



ATO n. 2  
Lazio Centrale – Roma

**Proposta**  
**OBIETTIVI DI QUALITA'**  
**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**  
**E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)**

DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE PER LA RACCOLTA DEI DATI  
TECNICI E TARIFFARI, NONCHÉ DEGLI SCHEMI TIPO PER LA  
RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO AL PROGRAMMA DEGLI  
INTERVENTI E ALL'AGGIORNAMENTO DELLA PREDISPOSIZIONE  
TARIFFARIA PER LE ANNUALITÀ 2024-2029, AI SENSI DELLE  
DELIBERAZIONI 917/2017/R/IDR, 639/2023/R/IDR

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO**

*Settembre 2024*

Aggiornamento post-istruttoria ARERA 10-19/9/2024  
Deliberazione ARERA n. 381/2024/R/IDR del 24 settembre 2024

## Indice

Premessa .....	3
Informazioni Preliminari.....	9
1. Caratteristiche della gestione e del territorio .....	10
1.1. Perimetro della gestione e servizi forniti .....	
1.2. Caratteristiche del territorio .....	12
1.2.1. Le infrastrutture del servizio idrico.....	12
1.2.2. Le infrastrutture del servizio fognario e depurativo .....	21
1.3. Finanziamenti Esterni.....	33
1.3.1. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR.....	33
1.3.2. Fondo Sviluppo e Coesione – ciclo programmazione 2014-2020.....	40
1.3.3. Fondo Sviluppo e Coesione – ciclo programmazione 2021-2027.....	42
1.3.4. Piano Regionale per la realizzazione e l’adeguamento delle reti idriche e fognarie e degli impianti di depurazione delle acque reflue - triennio 2021-2023 .....	45
1.3.5. Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (PNISSI).....	45
1.3.6. Cabina di regia ai sensi dell’articolo 1, comma 3, del decreto-legge 14 aprile 2023, n. 39 .....	45
1.3.7. Finanziamento Progetto di messa in sicurezza e di ammodernamento del sistema idrico del Peschiera, di cui all’allegato IV, annesso al D.L. n. 77/2021 .....	46
1.4. Quadro Normativo di riferimento .....	47
1.4.1. Servizio Idrico Integrato (SII) e definizione ATO .....	47
1.4.2. D.lgs. 152/2006 e Piano Regionale di Tutela delle acque.....	52
1.4.3. Emergenze idriche e qualità dell’acqua .....	53
1.4.4. Recepimento della Direttiva (UE) 2020/2184.....	56
1.4.5. Piani di Sicurezza dell’Acqua .....	58
2. Prerequisiti .....	61
2.1. Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi .....	61
2.2. Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti .....	61
2.3. Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane .....	62
2.4. Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica.....	65
3. Macro-indicatori di qualità tecnica.....	68
3.1. M0 – Resilienza idrica.....	69
3.1.1. Stato delle infrastrutture e criticità .....	69

3.1.2.	Obiettivi 2024-2025 .....	69
3.1.3.	Investimenti infrastrutturali .....	70
3.1.4.	Interventi gestionali .....	72
3.2.	M1 – Perdite idriche .....	72
3.2.1.	Stato delle infrastrutture e criticità .....	72
3.2.2.	Obiettivi 2024-2025 .....	72
3.2.3.	Investimenti infrastrutturali .....	75
3.2.4.	Interventi gestionali .....	83
3.3.	M2 – Interruzioni del servizio .....	85
3.3.1.	Stato delle infrastrutture e criticità .....	85
3.3.2.	Obiettivi 2024-2025 .....	86
3.3.3.	Investimenti infrastrutturali .....	87
3.3.4.	Interventi gestionali .....	89
3.4.	M3 – Qualità dell'acqua erogata .....	91
3.4.1.	Stato delle infrastrutture e criticità .....	91
3.4.2.	Obiettivi 2024-2025 .....	91
3.4.3.	Investimenti infrastrutturali .....	94
3.4.4.	Interventi gestionali .....	96
3.5.	M4 – Adeguatezza del sistema fognario .....	98
3.5.1.	Stato delle infrastrutture e criticità .....	98
3.5.2.	Obiettivi 2024-2025 .....	98
3.5.3.	Investimenti infrastrutturali .....	99
3.5.4.	Interventi gestionali .....	100
3.6.	M5 – Smaltimento fanghi in discarica .....	101
3.6.1.	Stato delle infrastrutture e criticità .....	101
3.6.2.	Obiettivi 2024-2025 .....	101
3.6.3.	Investimenti infrastrutturali .....	102
3.6.4.	Interventi gestionali .....	104
3.7.	M6 – Qualità dell'acqua depurata .....	105
3.7.1.	Stato delle infrastrutture e criticità .....	105
3.7.2.	Obiettivi 2024-2025 .....	105
3.7.3.	Investimenti infrastrutturali .....	107

3.7.4. Interventi gestionali.....	110
4. Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	111
4.1. MCI – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale .....	111
4.1.1. Criticità.....	111
4.1.2. Obiettivi 2024-2025 .....	111
4.1.3. Investimenti infrastrutturali.....	112
4.2. MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio .....	112
4.2.1. Criticità.....	112
4.2.2. Obiettivi 2024-2025 .....	112
4.2.3. Investimenti infrastrutturali.....	113
5. Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale .....	114
5.1. Consumo energia elettrica anni 2020, 2021, 2022, 2023 .....	115
6. Interventi associati ad altre finalità .....	116
6.1. Altri Capex .....	123
6.2. Progetti informatici .....	124
7. Piano delle Opere Strategiche (POS).....	127
8. Eventuali istanze specifiche .....	130
8.1. Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti.....	130
8.2. Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....	131
8.3. Altro.....	134
9. Ulteriori elementi informativi .....	136
Note e commenti sulla compilazione del file di raccolta dati.....	136
10. Dati di qualità tecnica per gli anni 2024 e 2025 relativi al nuovo perimetro di gestione (eventuale) ...	147
11. Dati di qualità contrattuale per l'anno 2023 con i più recenti accadimenti gestionali (eventuale).....	147
Appendice Tabelle Sinottiche.....	148
Programma degli Interventi 2024-2029 .....	148
Riepilogo Programma degli Interventi 2024-2029 .....	149
Elenco Programma degli Interventi 2024-2029 .....	150
Elenco interventi inseriti nel Piano delle Opere Strategiche (POS).....	188
Appendice Relazioni Opere Acquedottistiche Strategiche .....	191
Programma degli Interventi 2024-2029 .....	191

## Premessa

La presente relazione, costituisce la Relazione di Accompagnamento al Programma degli Interventi (PdI) elaborata d Acea Ato2, gestore dell'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Lazio Centrale, Roma, di concerto con la Segreteria Tecnico Operativa della Conferenza dei Sindaci dell'ATO2, conformemente alla deliberazione dell'Autorità di Regolazione per l'Energia Reti e Ambiente (ARERA) 639/2023/R/idr, ai fini della determinazione delle tariffe del servizio idrico integrato per le annualità 2024-2029.

La Relazione descrive gli obiettivi che si intende perseguire con l'elenco dettagliato degli interventi da realizzare nel periodo 2024-2029 e l'indicazione generale delle linee d'intervento nel periodo residuo fino alla fine della concessione, anno 2032.

Il Programma degli Interventi 2024-2029 è stato predisposto, in particolare, tenendo conto del quadro strategico riveniente dall'incrocio delle criticità riscontrate sul territorio gestito con le evidenze di carattere tecnico, economico, normativo e regolatorio discendenti dalle priorità declinate dalla Segreteria Tecnico Operativa (con le note prot. 1102 del 18/12/2023 - prot. n. 356 del 26/02/2024 - prot. n. 584 del 05/04/2024 - prot. n. 639 del 15/04/2024 e per le vie brevi durante gli incontri quindicinali a riguardo) e sulla base delle istanze rappresentate dai singoli Comuni.

Il Programma degli Interventi 2024-2029 prevede un importo complessivo di investimenti per il periodo 2024-2029 di 3.713 milioni di € e circa 1.203 milioni di € per il rimanente periodo di gestione, a valere sulla tariffa del Servizio Idrico Integrato e su finanziamenti esterni descritti nel prosieguo della relazione.

Tabella 1 - Investimenti arco piano

ATO 2	2024	2025	2026	2027	2028	2029	totale 2024-2029
IDRICO	250.512.502	168.018.494	183.830.821	199.916.535	177.907.055	136.068.553	1.116.253.961
FOGNATURA	100.892.272	65.419.750	89.504.109	98.419.269	98.549.647	81.885.320	534.670.366
DEPURAZIONE	80.119.341	81.683.150	90.222.000	84.509.700	44.858.031	30.815.734	412.207.956
BENI COMUNI e INTERCOMUNALI	31.394.004	31.620.756	31.459.160	31.369.796	31.179.082	31.374.735	188.397.533
<b>Totale Investimenti</b>	<b>462.918.119</b>	<b>346.742.149</b>	<b>395.016.091</b>	<b>414.215.300</b>	<b>352.493.815</b>	<b>280.144.342</b>	<b>2.251.529.817</b>
Peschiera	2.000.000	17.585.420	190.771.335	197.471.335	237.966.335	217.296.335	863.090.759
Opere Commissario - incremento della Resilienza Idrica	100.747.049	147.540.315	149.665.147	13.004.225	74.959.226	112.840.275	598.756.236
Totale opere commissario	102.747.049	165.125.735	340.436.482	210.475.559	312.925.560	330.136.610	1.461.846.995
<b>Totale Investimenti</b>	<b>565.665.168</b>	<b>511.867.884</b>	<b>735.452.573</b>	<b>624.690.860</b>	<b>665.419.376</b>	<b>610.280.951</b>	<b>3.713.376.812</b>

Sono programmate nel campo idrico le grandi opere necessarie a salvaguardare la qualità e la quantità dell'acqua distribuita, recuperare le perdite, favorire la resilienza delle infrastrutture e garantire l'approvvigionamento idrico in periodi siccitosi e in condizioni emergenziali. Nel campo fognario e depurativo sono pianificate le opere per la salvaguardia dell'ambiente secondo quanto stabilito dal Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR), mirando a risanare e migliorare la qualità degli scarichi nei corpi idrici ricettori, la riduzione degli smaltimenti dei fanghi di depurazione e interventi che mirino all'applicazione dei principi di economia circolare mediante il trattamento dei fanghi per renderli riutilizzabili, e lo sfruttamento dell'energia prodotta in impianto e la valorizzazione dell'energia rinnovabile.

La pianificazione degli interventi sugli impianti idrici, fognari e depurativi sul territorio dell'ATO2 è stata definita al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente individuando la struttura di rete e impianti alla quale questa dovrà tendere, rispettando i seguenti aspetti:

- approvazione, delimitazione e perimetrazione degli agglomerati urbani regionali alla luce della Direttiva Comunitaria 91/271, inerente alle acque reflue urbane e del D.Lgs. n. 152/2006, per i centri urbani con popolazione superiore ai 2.000 A.E. (abitanti equivalenti);
- superamento delle istanze di deroga ex ante ai sensi dei commi 5.2.a) e 5.3.a) della deliberazione 917/2017/R/idr, presentate con Prot. 39980/22 del 24/01/2022, 305338 del 16/05/2022, 645371 del 02/11/2022; tale integrazione si richiede nello specifico unicamente in relazione all'applicazione degli Standard Specifici e dei macro-indicatori M2 e M3;
- rispetto delle direttive comunitarie (tra le quali gli obiettivi previsti dalla direttiva 91/271/CEE, la direttiva 98/83/CEE e la relativa proposta di rifusione COM (2017) 753 final);
- l'attuazione di quanto disposto dalle norme a livello europeo e nazionali e dai piani sovraordinati in tema ambientale e di risorse idriche;
- il controllo della qualità delle acque per il consumo umano, seguendo l'approccio dei water safety plan (WSP), ovvero Piani di sicurezza dell'acqua (PSA), con l'obiettivo principale di porre l'attenzione alla prevenzione ad una gestione dei rischi lungo l'intera filiera idropotabile;
- l'aggiornamento del PTAR approvato con deliberazione del Consiglio Regionale 23 novembre 2018 n. 18;
- l'introduzione dei meccanismi di regolazione della Qualità Tecnica di cui alla deliberazione ARERA 917/2017/R/idr del 28 dicembre 2017 e successivi aggiornamenti;
- applicazione dell'approccio della sostenibilità ambientale secondo le linee stabilite dalla normativa eurounitaria e nazionale.

Sono stati inoltre considerati i molteplici fattori, vincoli e livelli di analisi essenziali per la programmazione puntuale ed efficiente degli interventi per il miglioramento continuo del servizio reso all'utenza, tramite lo sviluppo delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato (SII):

- le risorse idriche disponibili e della esigenza di tutelarle sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo;
- la disponibilità di collettamenti e trattamenti di depurazione adeguati che rispettino le normative relative agli agglomerati e ai limiti allo scarico nell'ambiente;
- il corretto inserimento territoriale e ambientale delle infrastrutture;
- le analisi dei costi d'investimento e di esercizio;
- la riduzione e ottimizzazione dei consumi energetici;
- gli scenari di distribuzione di popolazione influenzati dal contesto economico e demografico, regolato anche da eventuali modifiche normative eurocomunitarie o nazionali.

Tale programmazione mira ad aumentare la spesa per gli interventi infrastrutturali di tipo evolutivo ed all'introduzione delle tecnologie digitali che fanno leva sull'Intelligenza Artificiale e la robotica, che porteranno alla maggiore efficacia del sistema a rispondere agli standard di qualità richiesti, alla maggiore efficienza, alla riduzione della manutenzione straordinaria e ad un adeguato tasso di rinnovo delle infrastrutture.

Il cronoprogramma degli interventi di tipo evolutivo è stato costruito assegnando una priorità degli investimenti ottenuto intersecando gli obiettivi di servizio, le esigenze del territorio e gli impatti sull'infrastruttura esistente nonché identificando un livello di complessità dell'iter autorizzativo che influenza i tempi di realizzazione dell'intervento medesimo.

In questa sede è necessario segnalare che occorre, per il raggiungimento dell'obiettivo, dare stabilità al Programma nel lungo periodo cercando soluzioni per contrastare limiti che hanno origine in varie cause:

- l'iter attuativo della riforma introdotta dalla legge Galli ha determinato la necessità di colmare gap infrastrutturali considerevoli in tempi troppo stretti, se raffrontati a quelli necessari per il superamento delle varie fasi autorizzative previste dalle norme vigenti, il che ha provocato ritardi nell'attuazione degli interventi rispetto ai vincoli imposti dalle direttive comunitarie in materia ambientale e di potabilità, con la conseguenza dell'applicazione, nei casi più critici, di procedure d'infrazione da parte della Unione Europea nel territorio Italiano.

- i lunghi iter di approvazione delle nuove opere pubbliche collegate al SII e la necessità di sanare situazioni non conformi (dal punto di vista urbanistico, patrimoniale ovvero autorizzativo) nel caso della realizzazione di opere correlate a quelle esistenti.

Al fine di garantire la continuità e la disponibilità del servizio idrico integrato in condizioni di piena sicurezza e in ottemperanza alle disposizioni delle Autorità competenti nonché sulla scorta delle specifiche linee guida pubblicate dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), Acea Ato2 tiene in considerazione l'impatto dei cambiamenti climatici in atto sul territorio e della crisi energetica, inserendo nella pianificazione un insieme di interventi atti alla prevenzione e protezione della risorsa idrica.

Infine, nel Programma sono stati inseriti gli interventi strategici che compongono il Piano delle Opere Strategiche (POS), un documento che è parte integrante e sostanziale del Programma degli Interventi (Pdl), in cui sono specificate le criticità riscontrate e gli obiettivi che si intendono perseguire attraverso la realizzazione delle opere strategiche. Nello specifico l'attenzione è posta sulla messa in sicurezza del sistema di approvvigionamento idrico della Capitale e dell'intero ATO2 da rischi provenienti dalla sismicità e dall'idrogeologia delle zone di approvvigionamento. Tali finalità sono ormai improcrastinabili anche a seguito dell'emergenza idrica dell'estate 2017 che ha messo in luce la limitazione quantitativa di tutte le fonti primarie (Marcio, Simbrivio, Pertuso etc.) e della fonte di riserva costituita dal lago di Bracciano.

Oltre agli interventi inerenti alla resilienza del sistema di approvvigionamento idrico dell'ATO2, vengono inseriti nel POS:

- interventi atti alla risoluzione delle criticità legate alla non potabilità dell'acqua distribuita, che prevedono la sostituzione delle fonti di approvvigionamento locali e di bassa qualità con acqua proveniente da acquedotto;
- interventi per il superamento della procedura di infrazione comunitaria (si riportano le code dei lavori per gli interventi già presenti nel POS, come descritto nel par. 2.3);
- interventi legati alla centralizzazione dei depuratori
- interventi legati alla distrettualizzazione fognaria, atti all'individuazione e allontanamento delle acque parassite affluenti ai grandi depuratori;
- interventi legati all'economia circolare: ossia alla riduzione di sostanze di rifiuto prodotte, riutilizzo dei materiali di risulta, l'efficientamento energetico, il riutilizzo delle acque per uso industriale e l'installazione di fonti di energia rinnovabile.

Con riferimento agli obiettivi di Qualità Tecnica, è necessario precisare che il Programma degli Interventi 2024-2029 non prevede le opere e le misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento fissati dalla deliberazione 917/2017/R/idr e successivi aggiornamenti, in particolare per gli indicatori per i quali le risorse economiche da impegnare per perseguire tali obiettivi risultino eccessivamente rilevanti rispetto alle priorità assegnate al rispetto della normativa ed alla continuità e estensione del servizio,

Si precisa che il programma degli interventi include il progetto “Nuovo Tronco Superiore dell’Acquedotto del Peschiera” per il quale è stato completato l’aggiornamento del Quadro Economico, condotto sulla scorta degli approfondimenti progettuali effettuati a valle, tra l’altro, del Parere reso dal Consiglio Superiore dei Lavori pubblici, dell’introduzione nel corso dell’ultimo biennio di normativa speciale applicabile all’opera e della rivalutazione anche sulla base dei nuovi prezzari pubblicati dalla Regione Lazio ad aprile 2023.

Nell’ambito del Programma degli Interventi, l’importo dell’opera è cautelativamente incluso al valore lordo del Quadro Economico che ammonta a circa € 1.450.000.000.

Ai fini della sostenibilità finanziaria, come già previsto dal precedente Programma degli Interventi 2020-2023, la copertura di tali costi attraverso i proventi della tariffa è fissata a massimo € 500.000.000 mentre la residua quota va assicurata da fondi pubblici. Allo stato, l’opera è assistita da finanziamenti pubblici già assentiti per € 850.000.000.

Si segnalano infine per un quadro complessivo gli elaborati:

- Relazione di accompagnamento Obiettivi di qualità – Pdl – POS
- RDT – Pdl consultabile

## Informazioni Preliminari

Ambito Territoriale Ottimale: **N.2 Lazio centrale - Roma**

Regione: Lazio

Distretto Idrografico: Appennino Centrale

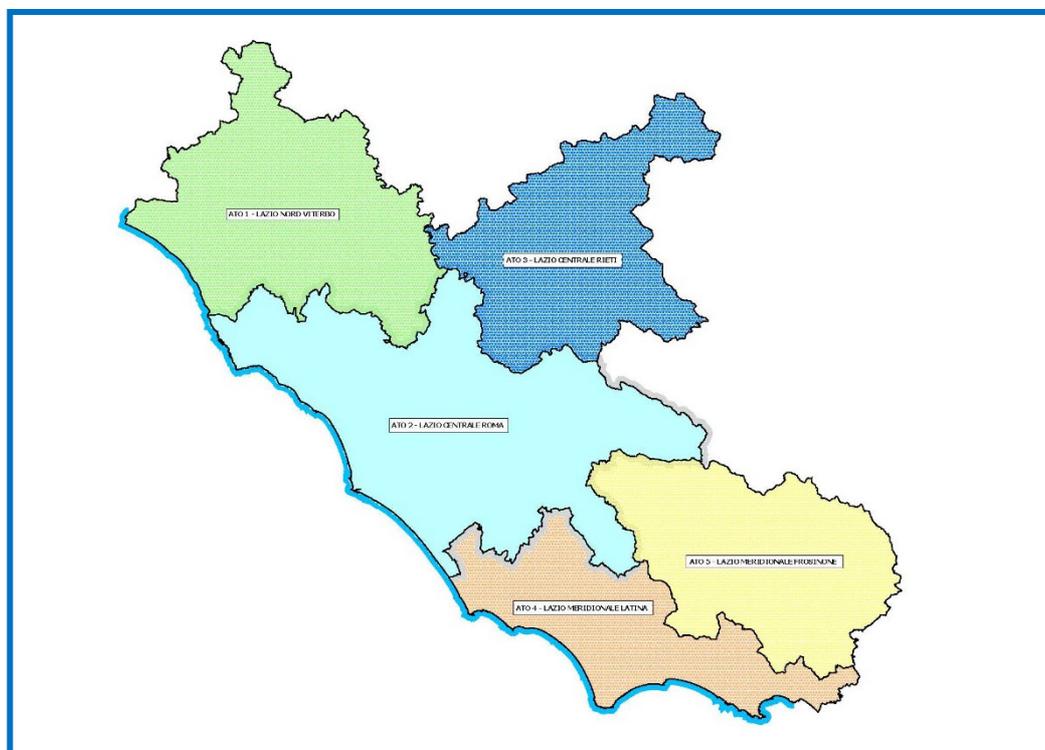
Data di compilazione/aggiornamento: aprile 2024

Soggetto Responsabile della stesura del documento: Acea Ato2 SpA con la condivisione degli obiettivi e delle opere inserite nel Cronoprogramma 2024-2029 della Segreteria Tecnico Operativa della Conferenza dei Sindaci ATO2 Lazio Centrale – Roma

Gestore del SII: Acea Ato2 SpA

Abitanti residenti ATO: 4.087.901 (Censimento ISTAT 2021)

Abitanti residenti nei Comuni in cui Acea Ato2 svolge l'intero SII: 3.922.237 (Censimento ISTAT 2021)



## I. Caratteristiche della gestione e del territorio

### I.1. Perimetro della gestione e servizi forniti

Il territorio dell'ATO n. 2 Lazio Centrale – Roma interessa 113 Comuni della Regione Lazio di cui 109 in provincia di Roma, 2 in provincia di Frosinone e 2 in provincia di Viterbo.

Lo stato di attuazione del SII nell'ATO2 è riportato sinteticamente nella tabella seguente.

Tabella 2 - Stato delle acquisizioni dei comuni dell'ATO2 – aggiornamento maggio 2024

Situazione Acquisizioni	n° Comuni	abitanti (ISTAT 2021)
<b>Comuni interamente acquisiti al SII</b>	<b>91</b>	<b>3.922.237</b>
<b>Comuni parzialmente acquisiti nei quali Acea Ato2 svolge uno o più servizi</b>	<b>15</b>	<b>162.010</b>
<b>Comuni che potevano esprimere la loro volontà in base all'articolo 148 comma 5 del D.Lgs 152/06*</b>	<b>7</b>	<b>3.654</b>
<b>Totale abitanti dell'ATO2</b>		<b>4.087.901</b>

\* Sono Comuni sotto i 1.000 abitanti

La Convenzione di gestione del 2002 ha sancito l'affidamento del Servizio idrico integrato di 111 Comuni (diventati successivamente 112, ad oggi 113 a seguito della Delibera di Consiglio Regionale n° 10 del 14/07/2021, che faceva seguito alla deliberazione della Giunta regionale n° 752 del 03.11.2020 pari oggetto, con la quale veniva modificato l'Ambito Territoriale Ottimale n° 2 Lazio Centrale-Roma inserendovi il Comune di Campagnano di Roma prima appartenente all'ATO n° 1 Lazio Nord-Viterbo) ad Acea Ato2 Spa.

Tabella 3 – Elenco dei comuni dell'ATO2 col relativo stato di acquisizione del servizio – aggiornamento maggio 2024

1	Affile	24	Castel San Pietro Romano	47	Genzano di Roma	70	Nemi	93	San Cesareo
2	Agosta	25	Castelnuovo di Porto	48	Gerano	71	Olevano Romano	94	San Gregorio da Sassola
3	Albano Laziale	26	Cave	49	Gorga	72	Oriolo Romano	95	San Polo Dei Cavalieri
4	Allumiere	27	Cerreto Laziale	50	Grottaferrata	73	Palestrina	96	San Vito Romano
5	Anguillara Sabazia	28	Cervara di Roma	51	Guidonia Montecelio	74	Percile	97	Santa Marinella
6	Anticoli Corrado	29	Cerveteri	52	Jenne	75	Pisoniano	98	Sant'Angelo Romano
7	Arcinazzo Romano	30	Ciampino	53	Labico	76	Poli	99	Sant'Oreste
8	Ardea	31	Ciciliano	54	Ladispoli	77	Pomezia	100	Saracinesco
9	Ariccia	32	Cineto Romano	55	Lanuvio	78	Ponzano Romano	101	Segni
10	Arsoli	33	Civitavecchia	56	Lariano	79	Riano	102	Subiaco
11	Artena	34	Civitella San Paolo	57	Licenza	80	Rignano Flaminio	103	Tivoli
12	Bellegra	35	Colleferro	58	Mandela	81	Riofreddo	104	Tolfa
13	Bracciano	36	Colonna	59	Manziana	82	Rocca Canterano	105	Torrita Tiberina
14	Camerata Nuova	37	Fiano Romano	60	Marano Equo	83	Rocca di Cave	106	Trevi nel Lazio
15	Campagnano di Roma	38	Filacciano	61	Marcellina	84	Rocca di Papa	107	Trevignano Romano
16	Canale Monterano	39	Filettino	62	Marino	85	Rocca Priora	108	Vallepietra
17	Canterano	40	Fiumicino	63	Mentana	86	Rocca Santo Stefano	109	Valmontone
18	Capena	41	Fonte Nuova	64	Monte Compatri	87	Roccagiovine	110	Veiano
19	Capranica Prenestina	42	Formello	65	Monte Porzio Catone	88	Roiate	111	Velletri
20	Carpineto Romano	43	Frascati	66	Montelanico	89	Roma	112	Vicovaro
21	Casape	44	Galliciano nel Lazio	67	Monterotondo	90	Roviano	113	Zagarolo
22	Castel Gandolfo	45	Gavignano	68	Morlupo	91	Sacrofano		
23	Castel Madama	46	Genazzano	69	Nazzano	92	Sambuci		
SII		GESTIONE AUTONOMA <1.000 ab.		FORNITURA IDRICA E DEPURAZIONE		FORNITURA IDRICA		COMUNI CON ACQUISIZIONE SII MA CON CONDIZIONE SOSPENSIVA	

\* Sono Comuni sotto i 1.000 abitanti che potevano esprimere la loro volontà in base all'art 148 comma 5 del D.lgs. 152/06.

## I.2. Caratteristiche del territorio

### I.2.1. Le infrastrutture del servizio idrico

Le infrastrutture del servizio idrico attualmente gestite da Acea Ato2 consistono in:

Tabella 4 – Consistenza del servizio idrico dei comuni gestiti da Acea Ato2 – aggiornamento maggio 2024

INFRASTRUTTURA	CONSISTENZA
N. UTENTI FINALI SERVITI DAL GESTORE PER IL SERVIZIO DI ACQUEDOTTO (esclusi utenti indiretti)	757.666
RETE IDRICA	16.381 km*

\*lunghezza totale acquedotti e delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza

### **Fonti di approvvigionamento e sistemi acquedottistici**

Il sistema idrico dell'ATO2 è distinto nelle seguenti zone di approvvigionamento:

- Peschiera – Capore - Marcio
- Appio Alessandrino
- Vergine
- Simbrivio - Doganella

Si tratta di importanti gruppi sorgentizi serviti da altrettanto rilevanti sistemi acquedottistici.

*Il Peschiera – Capore* rappresenta il più rilevante sistema sorgentizio dell'ATO2 che alimenta un acquedotto della lunghezza di circa 125 km con una portata trasportata di circa 14 m<sup>3</sup>/s. È un sistema di adduzione prevalentemente a gravità che alimenta Roma e molti Comuni a nord della Capitale, lungo il tracciato della Valle Tiberina.

*Il Marcio*, secondo per rilevanza nell'ATO2, alimenta due acquedotti che corrono essenzialmente in parallelo lungo la valle dell'Aniene con una portata tra i marcio. Si tratta di un sistema a gravità che alimenta Roma e molti Comuni a est della città.

Gli acquedotti *Appio Alessandrino* e *Vergine* forniscono una portata complessiva di 1,5 m<sup>3</sup>/s.

Il sistema acquedottistico, *Simbrivio – Doganella*, alimenta la zona dei Castelli Romani, la principale area metropolitana a sud-est della capitale, con una portata complessiva di circa 1,4 m<sup>3</sup>/s.

L'attuale consistenza degli acquedotti romani è il risultato di un continuo impegno rivolto ad assicurare l'adeguata disponibilità idrica potabile per una città che è passata dai 270.000 abitanti nel 1870 agli attuali 2,8 milioni. Oltre a Roma è possibile provvedere anche alla erogazione di acqua per una cinquantina di comuni limitrofi che sono stati allacciati agli acquedotti romani.

La principale fonte di approvvigionamento idrico è costituita dal *sistema di acquedotti Peschiera-Capore*, che utilizza l'acqua captata presso due grandi formazioni idrogeologiche, situate nell'alta e media Sabina in provincia di Rieti, nelle quali hanno origine le sorgenti Peschiera e Capore. Tale sistema di acquedotti può addurre quasi due terzi della portata massima complessivamente disponibile per Roma.

La captazione delle sorgenti Peschiera fa capo a due gruppi di cunicoli drenanti scavati all'interno del Monte Nuria, in Provincia di Rieti, realizzati in tempi successivi. Le acque captate dal primo gruppo di cunicoli sono addotte a gravità alle successive opere di trasporto, mentre le acque drenate dai cunicoli posti a quota inferiore devono essere sollevate a mezzo di sistema di pompaggio in grado di modulare la portata, così che la portata totale immessa nell'acquedotto sia pari alla capacità massima di trasporto pari a 9,0 m<sup>3</sup>/s.

In considerazione dell'elevato grado di sismicità della zona e quindi dell'elevato rischio che la galleria collettrice vada fuori servizio, l'intera portata, previo sollevamento in centrale, può essere immessa in acquedotto a valle della galleria collettrice, attraverso due tubazioni di sorpasso del diametro DN 1.350 mm sostituite negli ultimi anni per circa il 50% della lunghezza con tubazioni di maggior diametro (1600 mm). Il trasporto delle acque captate fino al nodo di Salisano avviene per mezzo di una galleria a pelo libero della lunghezza di circa 27 km.

Le sorgenti Le Capore, situate nell'Appennino Centrale nei Monti Sabatino – Reatini, erogano una portata di 4,7 m<sup>3</sup>/s. Esse emergono in un tratto del fondovalle del fiume Farfa alla quota di 246 m s.l.m. circa.

Le opere di captazione hanno comportato lo spostamento del preesistente alveo del fiume Farfa, con la realizzazione di una diga di sbarramento e di un canale rivestito in calcestruzzo armato dimensionato per una portata di piena eccezionale di 700 m<sup>3</sup>/s, corredato delle opere di smorzamento e di sistemazione del fiume a valle. L'opera di captazione è stata realizzata mediante la perforazione di 8 pozzi di richiamo di grande diametro per favorire la risalita delle acque all'interno della vasca di raccolta collegata con le opere di adduzione in galleria.

Dalla vasca di captazione le acque vengono avviate a Salisano attraverso una galleria di derivazione a pelo libero, di lunghezza pari a circa 7,5 km. Lungo il percorso la galleria attraversa i torrenti Montenero e Rasciano, mediante altrettanti ponti-canali.

Al termine della galleria, le acque si riuniscono a quelle dell'acquedotto del Peschiera dopo l'utilizzo del salto disponibile nella centrale idroelettrica di Salisano. In caso di fermo della centrale, un sorpasso di emergenza consente l'alimentazione diretta delle acque di approvvigionamento idrico.

Il tronco inferiore in destra Tevere ha inizio dal manufatto bi-partitore di Salisano ed è in grado di trasportare circa 5,2 m<sup>3</sup>/s. Ha uno sviluppo complessivo di circa 59 km, di cui circa 52 km in galleria a pelo libero, con intercalati alcuni tratti in pressione per superare difficoltà dovute all'orografia del territorio. La galleria termina nella vasca di carico di Ottavia nella periferia a nord Ovest di Roma.

Il tronco inferiore in sinistra Tevere ha inizio anch'esso dal manufatto bi-partitore di Salisano e si sviluppa per un tracciato di circa 33 km, di cui 28 in galleria a pelo libero. L'acquedotto termina alla vasca di carico di Monte Carnale.

Gli altri acquedotti che alimentano la città di Roma sono l'acquedotto Marcio, proveniente dalla valle dell'Aniene (con portata variabile da 3,5 a 5,0 m<sup>3</sup>/s, in relazione alla disponibilità idrica delle sorgenti), a cui si affiancano due acquedotti minori detti Appio-Alessandrino e Nuovo Acquedotto Vergine, alimentati da sorgenti e pozzi situati nell'area del Comune di Roma (portata 1,5 m<sup>3</sup>/s).

La captazione dell'Acqua Marcia preleva le acque di 9 sorgenti e gruppi sorgivi principali posti alla base del versante carbonatico dei Monti Simbruini, tradizionalmente raggruppati in:

- sorgenti Alte, nel territorio del comune di Agosta;
- sorgenti Basse, distribuite sul territorio del Comune di Marano Equo;
- sorgenti della Piana di fronte alla valle d'Arsoli.

Ciascun gruppo di queste sorgenti recapita agli acquedotti attraverso un individuale sistema di adduzione dai caratteri, gradienti e possibilità di manovra specifici.

Il primo sistema di adduzione, che preleva le acque dalle sorgenti Alte, si sviluppa con una lunghezza di circa 4,5 km sino al manufatto Origine degli acquedotti. Tale acquedotto, che possedeva originariamente una capacità limite di trasporto delle acque a piena sezione variabile lungo il tracciato tra circa 1 e circa 3,5 m<sup>3</sup>/s, è stato realizzato in calcestruzzo non armato, con la sezione crescente in modo conforme all'aumento della portata proveniente dalle sorgenti Alte, con la sezione minore alla partenza da Fonte d'Agosta e la sezione tipo acquisita dopo Mola d'Agosta.

Il sistema di adduzione delle sorgenti Basse si sviluppa con un tracciato posto alla base del rilievo calcareo a lato della strada statale Sublacense, con una lunghezza complessiva di circa 2,5 km. È il più vecchio acquedotto in muratura in esercizio presente all'interno della captazione, con una capacità di trasporto limite a piena sezione variabile tra circa 1 m<sup>3</sup>/s e circa 3,5 m<sup>3</sup>/s. Presenta una sezione variabile per la larghezza da 1 m a 2 m ed altezza da 1,5 m a circa 2,5 m.

I due sistemi di adduzione recapitano le acque ad un Manufatto Origine posto all'estremità orientale della piana di Fiumetto a fianco della Sublacense. Da questo manufatto iniziano i due acquedotti in esercizio, denominati I e II acquedotto Marcio. In questa zona l'acquedotto più antico è il II acquedotto, realizzato tra il 1898 ed il 1904 con una capacità di trasporto di 2,5 m<sup>3</sup>/s. Il cosiddetto I acquedotto, che dopo Ponte Anticoli ha costituito il rifacimento del Vecchio I Marcio traendone il nome, è stato edificato sulla piana di

Fiumetto e Mola di Regno tra il 1924 e il 1928 con una capacità di trasporto di 3,5 m<sup>3</sup>/s. Questi due acquedotti, attraversando la piana di Fiumetto e Mola di Regno, traggono le acque anche dalle sorgenti poste sulla Piana. Lungo il II acquedotto sono presenti le vasche di carico di partenza delle condotte in pressione (i cosiddetti “sifoni”: il manufatto Quintiliolo dal quale hanno origine i sifoni I e II e il Manufatto Scivolo Tedeschi dal quale dipartono i sifoni III e IV. I sifoni, tutti DN 600 mm, procedono dal manufatto Quintiliolo fino a Roma, fino al nodo di Capannacce, parallelamente alla via Tiburtina.

Il I acquedotto ha termine nel manufatto Mattatoio dal quale hanno origine le condotte in pressione, denominate sifoni V, VI e VII, queste condotte si diramano dagli acquedotti, superano il fiume Aniene sulla stessa passerella metallica e poi il VII si allontana per seguire in gran parte lo stesso tracciato dei sifoni più vecchi I, II, III, IV lungo in affiancamento alla via Tiburtina.

Dal manufatto Casa Valeria ha origine il sifone VIII, alimentato dal I e dal II acquedotto. I sifoni V, VI e VIII procedono affiancati fino all'altezza di via Prenestina; quindi, mentre i primi due proseguono lungo tale arteria viaria il sifone VIII percorre da solo l'ultimo tratto fino a via Casilina.

Il sifone VIII, denominato “adduttrice pedemontana sud-orientale” ha uno sviluppo complessivo di circa 8,6 km ed è interamente in acciaio ad esclusione del tratto a pelo libero in galleria di attraversamento di Colle Ripoli, della lunghezza di circa 3,6 km. Dall'origine nel manufatto di Casa Valeria fino alla suddetta galleria la condotta presenta un diametro di 1400 mm, mentre a valle della suddetta galleria la condotta assume il diametro DN 1000 mm fino al manufatto terminale di Mola Cavona, da dove si diramano le condotte alimentatrici per i Comuni di Albano, Ciampino, Frascati, Pomezia e Ardea.

Il terzo sistema sorgentizio alimenta, attraverso gli acquedotti del Simbrivio, articolato su 2 linee acquedottistiche principali, il Vecchio Acquedotto del Simbrivio (VAS) ed il Nuovo Acquedotto Simbrivio Castelli (NASC) e l'acquedotto della Doganella, alimentato da un campo pozzi situato nel Comune di Rocca Priora, rispettivamente 54 Comuni e 3 consorzi e 8 Comuni nell'area dei Castelli Romani.

I 4 gruppi sorgentizi principali che fanno riferimento all'acquedotto del Simbrivio sono:

- Sorgenti di Vallepietra (Cesa degli Angeli e Cardelline) che alimentano il VAS;
- Sorgenti di Vallepietra (Carpinetto, Pantano e Cornetto) che alimentano il NASC;
- Sorgente e pozzi del Ceraso che alimentano il NASC;
- Sorgente del Pertuso;
- Sorgente del Tufano.

Un ulteriore sistema di approvvigionamento, definito strategico in situazioni di emergenza con la Sentenza n. 167/19 del 1/08/2019 del Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche è rappresentato dal NAB (*Nuovo Acquedotto di Bracciano*) costituito rispettivamente da:

- un'opera di captazione delle acque del lago di Bracciano attraverso tubazioni sommerse, due condotte sublacuali del diametro di 1600 mm capaci di prelevare una portata massima di circa 5 m<sup>3</sup>/s;
- una condotta di adduzione in cemento armato precompresso costituita da un primo tratto DN 2500 a pelo libero, per la canalizzazione dell'acqua prelevata dal lago ad un impianto di potabilizzazione, e da un secondo tratto in pressione DN 2500-2000 per il convogliamento della portata al centro di smistamento terminale di Ottavia;
- un impianto di potabilizzazione costituito da due linee di trattamento da 1,6 m<sup>3</sup>/s ciascuna, per una portata nominale di 3,2 m<sup>3</sup>/s, predisposto per l'ampliamento a tre linee per il futuro trattamento della portata massima di 4,8 m<sup>3</sup>/s.

La realizzazione del nuovo acquedotto dal lago di Bracciano è stata preceduta negli anni '70 dalla realizzazione di un complesso sistema di fognature circumlacuali che, grazie a 21 impianti di sollevamento e ad un grande impianto di trattamento finale, ha consentito di preservare le acque del lago dalle fonti di inquinamento provenienti dai paesi rivieraschi.

Facendo seguito all'emergenza siccità che ha caratterizzato il territorio regionale nell'anno 2017, descritta nel paragrafo successivo, Acea Ato2 ha avviato un percorso nel corso dell'anno 2017 che ha permesso di non riattivare la derivazione dal lago a salvaguardia della capacità di riserva e della integrità ambientale.

Stante le forti criticità ancora evidenti, ma grazie agli sforzi compiuti, si può affermare che il servizio idrico viene percepito come rientrato in condizioni normali di gestione.

La potenzialità dei sistemi idrici esistenti non è in grado, tuttavia, di far fronte all'emergenza dovuta al fuori servizio del tronco superiore del Peschiera e del tronco in sinistra Tevere, facente parte del sistema acquedottistico Peschiera-Capore. Il miglioramento dell'affidabilità e la messa in sicurezza di tale sistema acquedottistico sono oggetto di apposito intervento inserito nel presente Programma.

Infine, Acea Ato2 gestisce per i Comuni della Provincia altri due acquedotti principali:

- l'acquedotto Laurentino ex CASMEZ Regione Lazio, alimentato dai campi pozzi Laurentino, Pescarella e dal pozzo Costa, che serve i Comuni di Pomezia, Ardea e la località di Campoleone sita nel comune di Lanuvio;

- il sistema di approvvigionamento costituito dagli acquedotti Oriolo e Mignone. Il primo, realizzato nei primi anni del '900, alimenta Canale Monterano con una portata di 45 l/s captata dalla sorgente Oriolo nel territorio di Manziana; il secondo invece, gestito da Acea Ato2 dal 1° giugno 2019, precedentemente da CSP, alimenta i comuni di Civitavecchia, Santa Marinella, Allumiere e Tolfa con derivazione da acqua superficiale in località Lasco del Falegname, successivamente resa potabile attraverso il Potabilizzatore di Montanciano.

La percentuale di abitanti residenti ricadenti in aree servite da rete idrica dell'Ato2 è pari al 98,93%.

Tabella 5 – Volumi del sistema idrico gestito da Acea Ato2 – aggiornamento maggio 2024

<b><u>DESCRIZIONE DATO</u></b>	<b><u>UDM</u></b>	<b>2023</b>
<i><u>SOMMA DEI VOLUMI DI PROCESSO TOTALI (PRESI OGNUNO IN VALORE ASSOLUTO)</u></i>	<i><u>MC</u></i>	739.797.716
<i><u>SOMMA DEI VOLUMI DI PROCESSO MISURATI</u></i>	<i><u>MC</u></i>	673.558.290
<i><u>SOMMA DEI VOLUMI DI UTENZA TOTALI</u></i>	<i><u>MC</u></i>	332.242.769
<i><u>SOMMA DEI VOLUMI DI UTENZA MISURATI</u></i>	<i><u>MC</u></i>	308.172.667

Il Gestore, al fine di salvaguardare le fonti di approvvigionamento ed attuare una gestione sempre più sostenibile della risorsa idrica, valutando allo stesso tempo gli impatti futuri dei cambiamenti climatici, sta perfezionando una metodologia di previsione della disponibilità, in termini quantitativi, delle potenziali risorse idriche sotterranee.

A tal scopo l'impronta metodologica è stata sviluppata nell'ambito del progetto di ricerca "Previsioni a lungo termine della disponibilità idrica del sistema di acquiferi a ciclo naturale di Acea Ato2" promosso in collaborazione con il partner scientifico rappresentato dal Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura dell'Università di Catania (DICAr). In particolare, si è proceduto alla valutazione della probabilità di insufficienza futura del sistema di approvvigionamento idrico alimentato dai principali acquiferi a ciclo naturale in gestione ad Acea Ato2, in funzione della variazione di disponibilità idrica prevista e delle domande simulate per i diversi scenari futuri. Gli scenari futuri (Representative Concentration Pathways – RCP) implementati nello studio sono, RCP 4.5 scenario di stabilizzazione relativo ad emissioni intermedie (riduzioni emissioni consistenti); RCP 8.5 scenario ad alte emissioni (riduzioni emissioni nulle, "business as usual"). Nell'ambito delle attività del progetto di ricerca, le variazioni climatiche sono state valutate attraverso il confronto di periodi trentennali, in conformità alla prassi condivisa dalla letteratura del settore, in particolare per due

orizzonti temporali futuri: 2021-2050 (previsione di termine intermedio o futuro vicino) e 2041-2070 (previsione di lungo termine).<sup>1</sup>

A favore di sintesi, in riferimento ad un valore di affidabilità temporale del 95%, i valori di portata minima annuale simulati in considerazione degli scenari climatici ipotizzati tendono a riportare dei decrementi percettibili. In particolare, si riporta che la massima riduzione di disponibilità idrica prevista per il periodo di osservazione di lungo termine ed in corrispondenza dello scenario RCP 8.5 è mediamente pari al 8% per le sorgenti Le Capore, Acqua Marcia Simbrivio NASC. Percentuali di riduzione intorno al 6% si riscontrano per i medesimi acquiferi relativamente al futuro vicino ed in corrispondenza dello scenario climatico RCP 4.5. D'altra parte, in riferimento alle sorgenti del Peschiera e del Pertuso, per i quali analogamente agli altri acquiferi si simulano scenari con apprezzabili riduzioni di portata, gli attuali limiti di concessione sono significativamente minori rispetto ai volumi totali erogati delle sorgenti. Pertanto, le potenziali riduzioni di portata attese non incidono sull'attuale valore effettivamente derivabile.

In ultimo, nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione stipulato con l'Istituto di Ricerca sulle Acque del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IRSA), la Società sta continuando a lavorare allo sviluppo di un tool volto alla modellazione della variabilità nel tempo della disponibilità idrica e la conseguente valutazione di indicatori di allerta per precoce riconoscimento di eventuali condizioni di carenza idrica. Il tool INOPIAQGIS si predispone come uno strumento di supporto alle decisioni finalizzato al preannuncio delle crisi idriche tramite una valutazione immediata del rischio di shortage di un sistema di approvvigionamento idrico multi-risorsa e pluri-connesso.<sup>2</sup>

Per le fonti minori e i sistemi acquedottistici minori le dinamiche di variazione (i.e. riduzione) della disponibilità idrica, sebbene siano legate alle condizioni meteo-climatiche, saranno principalmente influenzate dalle condizioni di carattere gestionale ed operativo. Si stima complessivamente una riduzione a lungo termine della portata prelevata dalle fonti locali pari a circa il 55%, considerando cautelativamente sia gli effetti dei cambiamenti climatici, sia una riduzione media sui valori residui del 30% per tener conto delle disposizioni vigenti e future a tutela delle falde.

---

<sup>1</sup> D. J. Peres, N. Palazzolo, C. Mineo, S. Passaretti, E. Boscariol, A. Varriale, & A. Cancelliere, (2023). Assessing the impacts of future climate change scenarios on water systems supplied by karst aquifers (No. EGU23-2252). Copernicus Meetings.

<sup>2</sup> S. Passaretti, C. Mineo, Nicolas Guyennon, Anna Bruna Petrangeli, Anna Varriale & Emanuele Romano (2024). Reconstructing karst springs hydrographs for a stakeholder-oriented water resources management. IDRA2024 XXXIX- Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche.

Con riferimento alle reti di distribuzione, prosegue la campagna di interventi finalizzati alla riduzione delle perdite fisiche e commerciali e all'efficientamento.

In particolare, nell'anno 2023:

- la distrettualizzazione delle reti di distribuzione ha permesso di efficientare il funzionamento della rete ed ottimizzare i livelli di servizio attraverso la gestione attiva delle pressioni ed il controllo dei livelli di perdita nei singoli distretti. Essa ha rappresentato dunque il driver attraverso cui è stato possibile guidare le attività di ricerca strumentale delle perdite per la riduzione delle stesse. Complessivamente, al 31/12/2023, sono 13.076 i km di rete idrica distrettualizzata e monitorata in continuo e da remoto.
- è stata condotta l'attività di ricerca delle perdite occulte attraverso un'attività di analisi puntuale e sistematica delle reti in funzione delle anomalie emergenti dal monitoraggio dei distretti idrici realizzati;
- sono stati installati dispositivi di regolazione delle pressioni, in grado di attuare una gestione attiva delle stesse e ridurre la frequenza di accadimento delle rotture nelle reti di distribuzione;
- è proseguita l'implementazione del telecontrollo sui misuratori installati sulle fonti di approvvigionamento, con l'obiettivo di ottimizzare la qualità della misura di processo e la tempestività di acquisizione delle misure finalizzata alla redazione di un corretto bilancio idrico;
- sono proseguite, anche con il ricorso a nuove strategie, le azioni finalizzate alla regolarizzazione amministrativa di casi di prelievi abusivi, forniture non riattivate, contratti non correttamente trasferiti dalle precedenti gestioni, ecc.

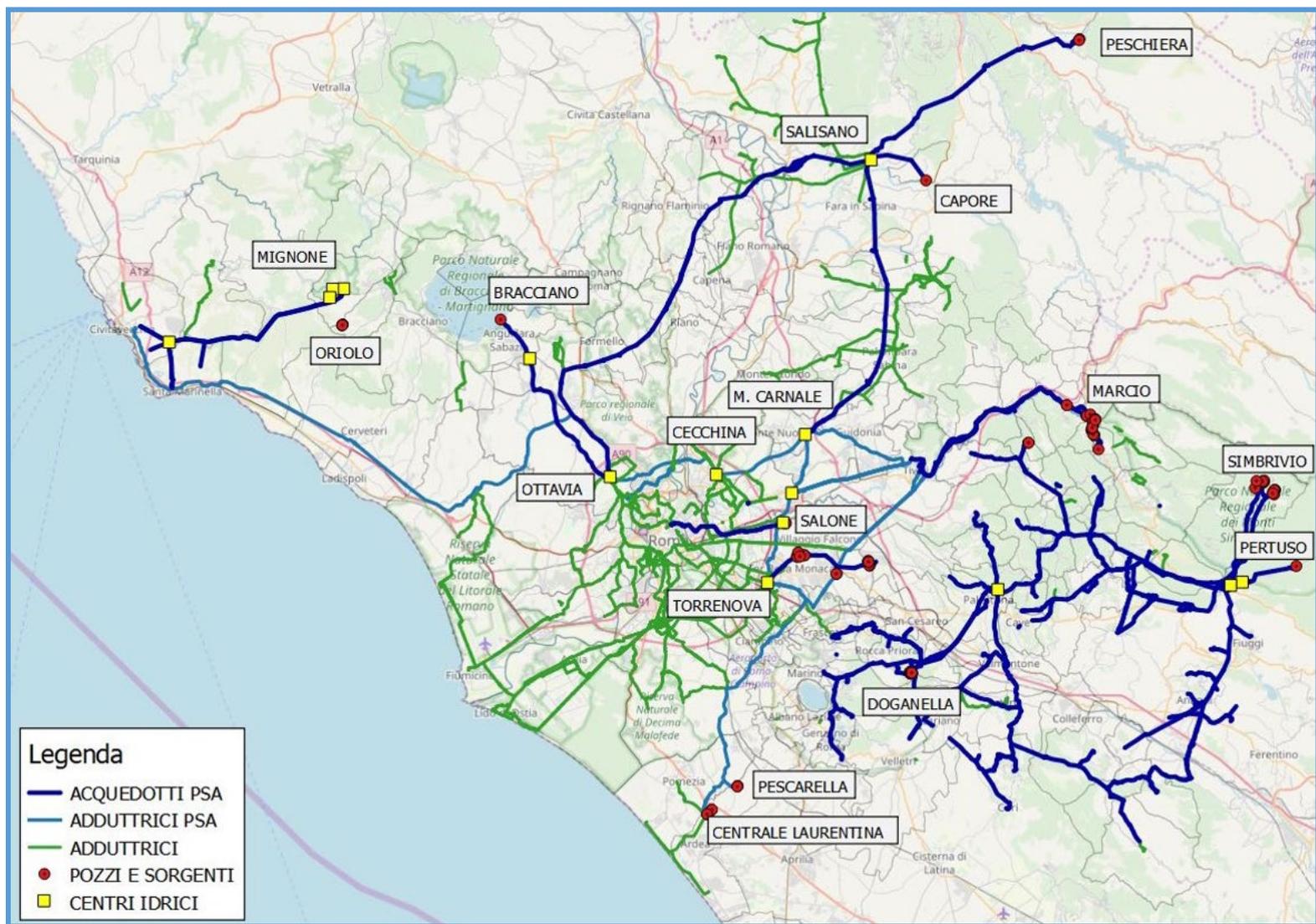


Figura 1 – Mappa tematica sui principali sistemi acquedottistici dell'ATO2

### **1.2.2. Le infrastrutture del servizio fognario e depurativo**

Le infrastrutture del servizio fognario e depurativo attualmente gestite da Acea Ato2 consistono in:

Tabella 6 – Consistenza impianti del servizio fognario e depurativo gestiti da Acea Ato2 – aggiornamento maggio 2024

<b>INFRASTRUTTURA</b>	<b>CONSISTENZA</b>
NUMERO COMUNI SERVITI PER IL SERVIZIO DI FOGNATURA	97
N. UTENTI FINALI SERVITI DAL GESTORE PER IL SERVIZIO DI FOGNATURA (popolazione residente)	3.610.356
N. UTENTI FINALI SERVITI DAL GESTORE PER IL SERVIZIO DI FOGNATURA (popolazione fluttuante)	801.247
RETE FOGNARIA (esclusi gli allacci)	7.802 Km
NUMERO COMUNI SERVITI PER IL SERVIZIO DI DEPURAZIONE	92
N. UTENTI FINALI SERVITI DAL GESTORE PER IL SERVIZIO DI DEPURAZIONE (popolazione residente)	3.547.696
N. UTENTI FINALI SERVITI DAL GESTORE PER IL SERVIZIO DI DEPURAZIONE (popolazione fluttuante)	778.839
ABITANTI EQUIVALENTI SERVITI DA DEPURAZIONE	4.799.880
IMPIANTI DI DEPURAZIONE	161

#### **Servizio di fognatura**

Nel considerare le reti di fognatura gestite nell'ambito del territorio dell'ATO2 è opportuno distinguere la rete di Roma da quelle degli altri comuni, essendo la prima caratterizzata da impianti e condotte che per caratteristiche tecniche, dimensioni e articolazione sul territorio presentano evidenti complicazioni di carattere tecnico e gestionale.

A partire dalla costruzione dei due grandi collettori fognari misti che costeggiano il fiume Tevere a Roma, denominati "Basso di Destra" e "Basso di Sinistra", il cui progetto risale alla fine del XIX secolo e costituisce parte integrante della costruzione dei muraglioni nel tratto urbano del Tevere, è stata definita la scelta di improntare la moderna fognatura della Capitale sullo scheletro delle cloache romane e dei collettori tardo-medievali. Tale scelta ha sancito di fatto l'impostazione di tipo unitario della fognatura a servizio del centro cittadino, in cui i grandi collettori tributari, destinati sia al convogliamento delle acque reflue domestiche che al drenaggio delle acque di dilavamento e di origine naturale, recapitano le portate, regolate da altrettanti grandi scolmatori di piena, ai collettori bassi di sinistra e destra Tevere, che, dotati di sezione ovoidale di

grandi dimensioni (rispettivamente, alle sezioni terminali, di dimensioni 5,80x8,70 m e 4,20x7,60 m) ancora oggi convogliano le acque reflue all'impianto di depurazione Roma Sud.

Per l'entità delle portate convogliate e per le dimensioni e la complessità delle opere, tale rete di collettori misti, estesa nel corso del XX° secolo anche alle zone a nord-est della città di più recente sviluppo urbanistico ed attualmente recapitanti ai grandi impianti di depurazione Roma Nord e Roma Est (per un totale di oltre 300 km), necessita, insieme ai grandi manufatti di sfioro e ai sollevamenti ad essa asserviti, di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria rilevanti rispetto al resto della rete secondaria.

Eccezione a tale impostazione è costituita dal quarto grande bacino fognario della Capitale, recapitante all'impianto di depurazione Roma Ostia, storicamente previsto come sistema separato a causa della sua vicinanza alla costa, delle basse pendenze del bacino e delle quote del piano campagna prossime ai livelli medi marini.

Oltre che dai quattro grandi bacini fognari romani descritti, afferenti ad altrettanti impianti di depurazione, il resto della rete fognaria gestita, sia a Roma che negli altri Comuni facenti parte dell'ATO2, è suddivisa in bacini fognari di estensione inferiore e, comunque, molto variabile.

Le reti fognarie a servizio dei Comuni esterni a Roma ereditano caratteristiche strutturali, di conservazione e relative alla tipologia costruttiva spesso molto variabili, a causa della precedente gestione locale delle stesse. Nel complesso, la tipologia di spechi fognari presenti nelle reti fognarie gestite varia dai grandi spechi ovoidali e scatolari per reflui misti, in calcestruzzo e nei casi di fognature più antiche, in muratura, fino alle tubazioni circolari di materiali vari (cemento, gres ceramico, materiali plastici, PRFV, ecc.), in genere con diametro nominale minimo pari a 300 mm.

In ogni caso, su tutto il territorio, la gran parte delle reti è di tipo "misto".

Per quanto concerne Roma in particolare, le reti miste sono state storicamente adottate nelle zone di urbanizzazione meno recente e poi generalmente mantenute nelle successive espansioni. Al contrario reti fognarie "nere" sono state preferite per aree periferiche servite da depuratori isolati e per la zona costiera. Restano escluse dal servizio le reti di acque bianche e comunque tutti i sistemi di raccolta delle acque meteoriche dai piani stradali, ancorché recapitanti in fognature miste.

La gestione e la manutenzione della rete fognaria viene generalmente svolta in modo reattivo, in esito alle segnalazioni pervenute dall'esterno o a seguito di verifiche e controlli del personale di Acea Ato2.

Sugli impianti principali viene effettuata anche attività di manutenzione programmata con ispezioni periodiche, nell'ambito delle quali vengono eseguiti, laddove necessari, gli interventi manutentivi sia ordinari che straordinari, nonché i necessari controlli sui manufatti di sfioro, sui bracci di scarico e sui nodi principali della rete.



Al 31 dicembre 2022 la popolazione residente ricadente in aree servite da rete fognaria pubblica gestione Acea Ato2 in 95 comuni di cui 87 su cui è stato ultimato il calcolo è 3.407.837 dato pari al 93,45 % del totale, a fronte di una popolazione totale residente nei comuni in cui viene gestito il servizio fognario di 3.646.799 (dato riferito agli 87 comuni).

Da segnalare che in 8 comuni, quali Campagnano di Roma, Canale Monterano, Cerreto Laziale, Civitella San Paolo, Labico, Ladispoli, Licenza e Sant'Angelo Romano, sono attualmente in corso le attività necessarie alla definizione dei bacini fognario/depurativi.

Pertanto, la percentuale sopra indicata non ricomprende i dati di popolazione degli 8 comuni sopracitati.

## **Servizio di depurazione**

Buona parte del liquame convogliato dalla rete fognaria confluisce negli impianti di depurazione dislocati sul territorio provinciale; la maggior parte di tali impianti è della tipologia a fanghi attivi tradizionale, anche se sul territorio sono presenti diversi impianti del tipo a biomassa adesa (rotori), del tipo MBR e del tipo MBBR. La Società, al 31/04/2024, esercisce 168 impianti di depurazione delle acque reflue civili di cui 161 sono gli impianti gestiti e 7 gli impianti condotti, mentre gli impianti di depurazione ubicati nel comune di Roma sono 29 di cui 27 gestiti e 2 condotti.

A maggio 2024, il servizio idrico relativo alla depurazione è gestito in 92 comuni, *per una popolazione servita pari a 4.799.880.*

Da segnalare che in 3 comuni, quali Campagnano di Roma, Civitella San Paolo e Sant'Angelo Romano, sono attualmente in corso le attività necessarie alla definizione dei bacini fognario/depurativi.

Pertanto, la percentuale sopra indicata non ricomprende i dati di popolazione dei 3 comuni sopracitati.

Il calcolo della popolazione residente ricadente in aree servite da depurazione è stato effettuato sommando la popolazione residente ricadente nei bacini di depurazione.

Per poter effettuare l'intersezione con maggior accuratezza, il dato di popolazione totale di ogni singola sezione censuaria è stato ridistribuito sui singoli edifici ricadenti all'interno della sezione stessa, utilizzando la cartografia CTR (scala 1:5.000 – anno 2002) della Regione Lazio.

I rapporti tra i Comuni ricadenti nell'ATO2 sono regolati dalla Convenzione di Cooperazione, sottoscritta il 9 luglio 1997, alla quale è connessa l'Autorità d'Ambito dell'ATO2, costituita dalla Conferenza dei Sindaci di tutti i comuni dell'ATO che, nell'anno 2002, hanno sottoscritto la Convenzione per l'affidamento del Servizio Idrico Integrato dell'Ambito Territoriale Ottimale 2 - Lazio Centrale Roma.

Il livello di copertura del servizio è caratterizzato dalla presenza di scarichi non depurati, pari alla differenza tra i serviti da fognatura e quelli serviti da depurazione. Tali scarichi oggi restituiscono al territorio, in punti ben definiti menzionati come scarichi diretti, acque reflue non trattate. Gli interventi finalizzati all'adeguamento di queste situazioni localizzate sono stati sanati o in corso di risoluzione.

Acea Ato2 gestisce il sistema depurativo e gli impianti di sollevamento annessi alla rete ed ai collettori fognari di alcuni comuni ricadenti nel territorio dell'ATO2; alcuni sono opere di rilievo, con potenzialità medie che superano i 10 m<sup>3</sup>/s, svolgendo, in alcuni casi, funzioni di salvaguardia dal rischio idraulico.

Nel corso del 2022 gli impianti di depurazione hanno trattato un volume di acqua complessivo pari a 578,2 milioni di m<sup>3</sup>. Mentre, le tonnellate totali prodotte da Acea Ato2, nell'anno 2021, relative a tutti gli impianti gestiti, sono state 66.605 di cui 7.473 ton smaltiti in discarica.

Nella seguente Tabella 7 si evidenzia la distribuzione degli impianti di depurazione in funzione delle potenzialità indicate nelle autorizzazioni allo scarico, specificate per singolo impianto nella successiva Tabella 8 (Depuratori Gestiti) e Tabella 9 (Depuratori Condotti).

Risulta evidente che a fronte di un numero elevatissimo di depuratori di taglia piccola e medio-piccola, in realtà la copertura del servizio è garantita soprattutto dagli impianti di taglia medio – grande e grande.

Tabella 7 – Distribuzione dei depuratori per potenzialità – aggiornamento maggio 2024

Distribuzione depuratori per potenzialità autorizzata	Numero	Abitanti Equivalenti secondo Autorizzazione
<b>GESTITI</b>		
(grande) - Potenzialità A.E. $\geq 100.000$	5	3.130.000
(medio – grande) - Potenzialità $10.000 \leq A.E. < 100.000$	43	1.381.568
(medio – piccola) - Potenzialità $2.000 \leq A.E. < 10.000$	50	231.724
(piccola) - Potenzialità A.E. $< 2.000$ ***	58	56.338
<b>Totale Depuratori (Gestito)</b>	<b>161</b>	<b>4.799.880</b>
<b>CONDOTTO</b>	<b>Numero</b>	<b>Abitanti Equivalenti secondo Autorizzazione</b>
(medio – grande) - Potenzialità $10.000 \leq A.E. < 100.000$	3	125.000
(medio – piccola) - Potenzialità $2.000 \leq A.E. < 10.000$	1	8.000
(piccola) - Potenzialità A.E. $< 2.000$	3	2.750
<b>Totale Depuratori (Condotta)</b>	<b>7</b>	<b>135.750</b>
<b>Totale Complessivo</b>	<b>168</b>	<b>4.935.630</b>

Tabella 8 – Elenco depuratori gestiti da Acea Ato2 – aggiornamento febbraio 2024

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
1	AFFILE	LA CONA	AFFILE	1.200
2	AFFILE	PIZZIANA	AFFILE	1.200
3	ALBANO LAZIALE	PAVONA (S. MARIA IN FORNAROLA)	ARICCIA CASTELGANDOLFO ALBANO LAZIALE	45.000
4	ALLUMIERE	BOLZELLA	ALLUMIERE	6.000
5	ALLUMIERE	LA BIANCA	ALLUMIERE	600
6	ANTICOLI CORRADO	MOLA RIFOTA	ANTICOLI ROVIANO	6.000
7	ARCINAZZO ROMANO	VIDIANO	ARCINAZZO ROMANO	2.500
8	ARDEA	MONTAGNANO	GENZANO ARICCIA ALBANO NEMI	90.000

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
9	ARSOLI	FOSSO DEI MULINI	ARSOLI CERVARA	3.500
10	ARTENA	VALLE PISCIANA	ARTENA VALMONTONE	8.000
11	ARTENA	COLUBRO	ARTENA LARIANO	2.500
12	BELLEGRA	ACQUA CALDA	BELLEGRA	3.500
13	BELLEGRA	VACCARECCE	BELLEGRA	350
14	BELLEGRA	VADO CANALE	BELLEGRA	400
15	BRACCIANO	CASTEL GIULIANO	BRACCIANO	500
16	CAMPAGNANO ROMANO	SANTA LUCIA	CAMPAGNANO ROMANO	10.000
17	CAMPAGNANO ROMANO	POGGIO DELL'ERA	CAMPAGNANO ROMANO	2.300
18	CARPINETO ROMANO	ANNUNZIATA	CARPINETO ROMANO	5.000
19	CASAPE	CATANO	CASAPE	1.500
20	CASTEL MADAMA	MURATELLE	CASTEL MADAMA	1.900
21	CASTEL MADAMA	SANT'AGOSTINO	CASTEL MADAMA	7.000
22	CASTELNUOVO DI PORTO	MONTELUONGO	CASTELNUOVO DI PORTO	1.000
23	CASTELNUOVO DI PORTO	MONTE POZZOLANA	CASTELNUOVO DI PORTO	800
24	CASTELNUOVO DI PORTO	VALLE LINDA	CASTELNUOVO DI PORTO	2.500
25	CASTELNUOVO DI PORTO	COLLE VERDE	CASTELNUOVO DI PORTO	800
26	CASTELNUOVO DI PORTO	PROTEZIONE CIVILE / PONTE STORTO	CASTELNUOVO DI PORTO CAPENA	3.500
27	CAVE	Fosso Rio/Valli	CAVE	10.500
28	CERVETERI	VALCANNETO	CERVETERI	7.000
29	CERVETERI	CERI	CERVETERI	200
30	CERVETERI	CERENOVA	CERVETERI	30.000
31	CIVITAVECCHIA	FIUMARETTA	CIVITAVECCHIA	86.400
32	CIVITELLA SAN PAOLO	FONTANA VECCHIA	CIVITELLA SAN PAOLO	2.000
33	COLONNA	OSTERIA - COLONNA	COLONNA SAN CESAREO	4.100
34	FIANO ROMANO	DORIA	FIANO ROMANO	9.000

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
35	FIANO ROMANO	GUANCE ROSSE	FIANO ROMANO	350
36	FIANO ROMANO	MASCHERONE	FIANO ROMANO	12.000
37	FILACCIANO	VALLE TORTORA/FILACCIANO	FILACCIANO	750
38	FIUMICINO	ARANOVA	FIUMICINO	800
39	FIUMICINO	FREGENE	FIUMICINO	76.000
40	FIUMICINO	LE VIGNOLE	FIUMICINO	11.300
41	FIUMICINO	PARCO LEONARDO	FIUMICINO	32.000
42	FONTE NUOVA	LE CERQUETTE	FONTE NUOVA	30.000
43	FORMELLO	COMPARTO F/VIALE ROMANIA	FORMELLO	800
44	FORMELLO	PERAZZETA	FORMELLO	200
45	FORMELLO	COMPARTO A-B/BACCANELLO	FORMELLO	3.000
46	GALLICANO NEL LAZIO	POLLEDRARA	GALLICANO NEL LAZIO	5.000
47	GAVIGNANO	FONTANELLE G	GAVIGNANO	1.500
48	GENAZZANO	TAVERNA CAUZZA	GENAZZANO	5.000
49	GENZANO DI ROMA	LANDI	GENZANO DI ROMA	350
50	GORGA	LAGO	GORGA	850
51	GROTTAFERRATA	VALLE MARCIANA	GROTTAFERRATA ROCCA DI PAPA	30.200
52	GROTTAFERRATA	VALLE MARCIANA 2	Grottaferrata Rocca di Papa Rocca Priora	40.000
53	GUIDONIA MONTECELIO	CAR SETTEVILLE	GUIDONIA MONTECELIO	10.000
54	GUIDONIA MONTECELIO	MARCO SIMONE	GUIDONIA FONTENUOVA	35.000
55	GUIDONIA MONTECELIO	PONTE LUCANO DI GUIDONIA	GUIDONIA MONTECELIO	60.775
56	JENNE	COSTA DEL FIUME	JENNE	1.500
57	JENNE	LESCUSO	JENNE	100
58	LANUVIO	LA PIETRARA	LANUVIO	6.300
59	LARIANO	VALLE MAZZONE	LARIANO	10.000
60	MARANO EQUO	MARCHIGIANA ROMINDOLA	MARANO EQUO AGOSTA SUBIACO	10.000

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
			CANTERANO ROCCA CANTERANO	
61	MARCELLINA	CASAL FACCENNA	MARCELLINA	5.000
62	MARCELLINA	FONTE TONELLO	MARCELLINA	2.500
63	MARINO	CAVE DI PEPERINO	MARINO	8.000
64	MARINO	VALLE DEI MORTI/VIVALDI	MARINO	10.000
65	MARINO	S. MARIA DELLE MOLE	MARINO CASTELGANDOLFO	30.000
66	MENTANA	BOTTICELLI2	MENTANA MONTEROTONDO	30.000
67	MENTANA	CASTEL CHIODATO 1	MENTANA	1.500
68	MENTANA	CASTEL CHIODATO 2	MENTANA	1.500
69	MONTECOMPATRI	CARRARECCE	MONTECOMPATRI	3.300
70	MONTECOMPATRI	FONTANELLE M	MONTECOMPATRI	1.900
71	MONTELANICO	FORMA D1	MONTELANICO GORGA	1.100
72	MONTELANICO	PRATOLUNGO D2	MONTELANICO	6.000
73	MONTEROTONDO	SCOPPIO	MONTEROTONDO	19.058
74	MONTEROTONDO	SEMBLERA	MONTEROTONDO	56.000
75	NAZZANO	CASELLA D1	NAZZANO	1.000
76	NAZZANO	CIMA CAVA D3	NAZZANO	350
77	NAZZANO	MONTE PICCOLO D2	NAZZANO	350
78	OLEVANO ROMANO	CAMPO	OLEVANO ROMANO	500
79	OLEVANO ROMANO	MONTE BELLONI	OLEVANO ROMANO	1.500
80	OLEVANO ROMANO	SORVIGLIANO	OLEVANO ROMANO	6.500
81	PALESTRINA	BOCCAPIANA2	PALESTRINA	5.000
82	PALESTRINA	BOCCAPIANA	PALESTRINA CASTEL SAN PIETRO ROMANO	10.000
83	PALESTRINA	RIO PEPE	PALESTRINA	7.000
84	PISONIANO	FRANCHELEO	PISONIANO	1.200
85	POLI	MAIORI	POLI	3.500

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
86	POMEZIA	CINCINNATO /Pomezia Capoluogo	POMEZIA	60.000
87	POMEZIA	TORVAJANICA CROCETTA I	POMEZIA	60.000
88	POMEZIA	TORVAJANICA CROCETTA II	POMEZIA	30.000
89	POMEZIA	TORVAIANICA SAN PAOLO	POMEZIA	30.000
90	POMEZIA	TORVAIANICA SAN PAOLO 2	POMEZIA	30.000
91	PONZANO ROMANO	VIGNACCE/MONTE CHIODO	PONZANO ROMANO	1.000
92	RIANO	PIANA PERINA	RIANO	5.000
93	RIANO	COLLE DELLE ROSE - MONTE DEL MORTO	RIANO	250
94	RIANO	COLLE DELLE ROSE - VALLE DEI SELCI	RIANO	500
95	RIANO	PONTE SODO	RIANO	4.524
96	RIGNANO FLAMINIO	VALLERANO	RIGNANO FLAMINIO	500
97	RIGNANO FLAMINIO	MONTE LARCO	RIGNANO FLAMINIO	1.800
98	ROCCA DI CAVE	VALLE SILLA	ROCCA DI CAVE CAPRANICA PRENESTINA	1.600
99	ROCCA DI PAPA	VIVARO	ROCCA DI PAPA	400
100	ROCCA PRIORA	BECCACCIA	ROCCA PRIORA	3.500
101	ROCCA SANTO STEFANO	FUMATO	ROCCA SANTO STEFANO	1.600
102	ROIATE	FOSSO CIPPONE	ROIATE	1.600
103	ROMA	CASAL BIANCO	ROMA	4.300
104	ROMA	CASAL FATTORIA	ROMA	1.500
105	ROMA	CASAL MONASTERO	ROMA	9.000
106	ROMA	CASE ROSSE CAPANNACCE	ROMA	3.500
107	ROMA	CASTEL DI GUIDO	ROMA	1.500
108	ROMA	CERQUETTA	ROMA	1.500
109	ROMA	CoBIS	ROMA BRACCIANO ANGUILLARA MANZIANA TREVIGNANO ORIOLO CANALE MONTERANO	90.000

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
110	ROMA	COLLE DEI PINI - LAURENTINO	ROMA	2.000
111	ROMA	FALCOGNANA	ROMA	3.000
112	ROMA	FINOCCHIO	FINOCCHIO MONTECOMPATRI	15.000
113	ROMA	GIARDINI DI ROMA	ROMA	12.000
114	ROMA	MASSIMINA	ROMA	22.000
115	ROMA	CONSORZIO NUOVA PALOCCO	ROMA	1.400
116	ROMA	OSTERIA NUOVA	ROMA	4.200
117	ROMA	PISANA SPALLETTE	ROMA	9.000
118	ROMA	PONTE GALERIA	ROMA	5.000
119	ROMA	PONTE GALERIA COMMERCITY	ROMA	18.500
120	ROMA	ROMA EST I	ROMA FRASCATI ZAGAROLO MONTEPORZIO CATONE	300.000
121	ROMA	ROMA EST II	ROMA FRASCATI ZAGAROLO MONTEPORZIO CATONE	600.000
122	ROMA	ROMA NORD	ROMA	780.000
123	ROMA	ROMA OSTIA	ROMA FIUMICINO	350.000
124	ROMA	ROMA SUD	ROMA	1.100.000
125	ROMA	SANTA FUMIA	ROMA ALBANO LAZIALE	3.000
126	ROMA	S. VITTORINO	ROMA	1.500
127	ROMA	SELVOTTA	ROMA	3.000
128	ROMA	SETTECAMINI	ROMA	8.000
129	ROMA	SPREGAMORE	ROMA	2.000
130	ROMA	V Municipio/Via Tiburtina	ROMA	600
131	SACROFANO	MONTECAMINETTO	SACROFANO	3.200
132	SACROFANO	ACQUA GRICCIA	SACROFANO	2.700
133	SAMBUCI	MOLA DI SOTTO	SAMBUCI	1.400
134	SAN CESAREO	LA VETRICE	SAN CESAREO	2.000

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
135	SAN CESAREO	PRATO RINALDO	SAN CESAREO ZAGAROLO	600
136	SAN CESAREO	LA VETRICE 2	San Cesareo Palestrina Rocca Priora	30.000
137	SAN GREGORIO DA SASSOLA	CAPOLUOGO	SAN GREGORIO DA SASSOLA	2.200
138	SAN POLO DEI CAVALIERI	BOSCHETTO	SAN POLO DEI CAVALIERI	6.000
139	SAN VITO ROMANO	PASTINE	SAN VITO ROMANO	5.500
140	SANTA MARINELLA	PRATO ROTATORE /S. MARINELLA CENTRO	SANTA MARINELLA	25.000
141	SANTA MARINELLA	PRATO DEL MARE/S.MARINELLA NORD	SANTA MARINELLA	37.500
142	SANTA MARINELLA	S. MARINELLA SUD	SANTA MARINELLA	25.000
143	SANT'ORESTE	FONTANE NUOVE	SANT'ORESTE	650
144	SANT'ORESTE	VALLE MAGGESE	SANT'ORESTE	6.000
145	SEGNI	VALLE MACERINA	SEGNI	12.000
146	SUBIACO	S. ANGELO	SUBIACO	20.000
147	TIVOLI	PONTE LUCANO TIVOLI	TIVOLI	27.335
148	TIVOLI	VILLAGGIO ADRIANO	TIVOLI	996
149	TIVOLI	ARCI	TIVOLI CASTELMADAMA	1.493
150	TIVOLI	BORGONOVO	TIVOLI GUIDONIA	9.000
151	TIVOLI	BIVIO SAN POLO	TIVOLI	1.000
152	TOLFA	LIZZERA	TOLFA	2.600
153	TOLFA	POZZO	TOLFA	1.750
154	TOLFA	S. SEVERA NORD	TOLFA	700
155	TORRITA TIBERINA	GROTTONI	TORRITA TIBERINA	550
156	TREVI NEL LAZIO	CORECALT/Ponte delle Tartare	TREVI NEL LAZIO ARCINAZZO PIGLIO	18.000
157	VEJANO	Prati S. Orsio	VEJANO	1.900
158	VELLETRI	LA CHIUSA	VELLETRI	35.000
159	VICOVARO	VIA PIANA	VICOVARO	1.950

N.	Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (A.E.)
160	VICOVARO	Via Tiburtina, Km 40 (Castel Madama)	VICOVARO	64
161	VICOVARO	Via Tiburtina, Km 48 (MANDELA)	VICOVARO	35
162	VICOVARO	REOTULA	VICOVARO	3.000
163	ZAGAROLO	VALLE GIORDANO	ZAGAROLO	4.000

Tabella 9 – Elenco depuratori condotti da Acea Ato2 – aggiornamento febbraio 2024

Comune di ubicazione	Nome Depuratore	Comune/i serviti	Capacità nominale autorizzata (ae)
COLLEFERRO	VALLE SETTE DUE	COLLEFERRO	25.000
FIUMICINO	TESTA DI LEPRE	FIUMICINO	250
FORMELLO	PRATO LA CORTE	FORMELLO	8.000
LADISPOLI	TORRE FLAVIA	LADISPOLI	90.000
ROMA	SCHIZZANELLO	ROMA	1.000
ROMA	LA STORTA STAZIONE	ROMA	1.500
VALMONTONE	KENNEDY	VALMONTONE	10.000

### **I.3. Finanziamenti Esterni**

NextGenerationEU è uno strumento temporaneo per la ripresa da oltre 800 miliardi di €, che contribuisce a riparare i danni economici e sociali immediati causati dalla pandemia di coronavirus per creare un'Europa post COVID-19 più verde, digitale, resiliente e adeguata alle sfide presenti e future.

Il fulcro di NextGenerationEU è il dispositivo per la ripresa e la resilienza, strumento che offre sovvenzioni e prestiti a sostegno delle riforme e degli investimenti negli Stati membri dell'UE e il cui valore totale ammonta a 723,8 miliardi di euro. A tal fine gli Stati membri sono tenuti ad elaborare dei piani nazionali di ripresa e resilienza che illustrino come intendono investire i fondi. Inoltre, sono tenuti a rispettare i traguardi e gli obiettivi concordati. Infatti, prima di qualsiasi erogazione nell'ambito del dispositivo per la ripresa e la resilienza, la Commissione valuta il conseguimento soddisfacente di ciascun traguardo e obiettivo.

#### ***1.3.1. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR***

##### **PNRR M2C4-I4.2 – Tutela del territorio e della risorsa idrica**

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nella Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica” alla Componente 4 “Tutela del territorio e della risorsa idrica” nella Misura 4 “Garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche lungo l’intero ciclo e il miglioramento della qualità ambientale delle acque interne e marittime” prevede l’Investimento 4.2 “Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti” volto a realizzare almeno 9.000 km di rete idrica distrettualizzata entro il 2024 e ulteriori 16.000 km di rete idrica distrettualizzata entro il 31 marzo 2026. Per l’attuazione degli interventi relativi all’investimento menzionato, le risorse finanziarie previste sono pari a 900.000.000 €.

Il PNRR è rivolto a:

- ridurre le perdite nelle reti per l’acqua potabile ed incrementare la resilienza dei sistemi idrici ai cambiamenti climatici;
- rafforzare la digitalizzazione delle reti che consentano di monitorare i nodi principali e i punti più sensibili della rete per una gestione ottimale delle risorse;
- ridurre gli sprechi e limitare le inefficienze;
- migliorare la qualità del servizio erogato ai cittadini,

creando altresì le premesse per un avanzamento significativo della capacità di gestire in modo durevole il patrimonio delle infrastrutture idriche basato sulle migliori tecnologie disponibili, le migliori pratiche internazionali e secondo i principi e gli indirizzi adottati dall’Unione Europea, in coerenza con i principi e gli

obiettivi della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile e il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici.

Tra i finanziamenti ammessi relativi al PNRR M2C4-I4.2 con decreto n.0000594 del 24/08/2022, per Acea Ato2 l'importo ammissibile a finanziamento risulta essere 50.000.000 €, come riportato in Tabella 10 di seguito in calce, estratta del menzionato decreto.

Tabella 10 - Importo ammissibile a finanziamento Ato2

			Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza <b>M2C4 - I4.2</b> <i>"Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, comprese le reti di distribuzione e il monitoraggio delle reti"</i>									
Codice intervento	Area	Regione	Soggetto Proponente	Soggetto Attuatore	Titolo Intervento	CUP	Totale Intervento	Punteggio	Importo ammissibile a finanziamento	Riserva Mezzogiorno Art. 2, comma 6-bis D.L. 77/2021	Esito Commissione di Valutazione	1° FINESTRA TEMPORALE Valutazione ai sensi dell'art. 10 comma 4 dell'Avviso
M2C4-I4.2_023	N-C	Lazio	EGATO 2 LAZIO CENTRALE ROMA	ACEA ATO 2 SPA	ASSET MANAGEMENT ED AZIONI DI EFFICIENTAMENTO NELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DI ALCUNE ZONE DEL SISTEMA METROPOLITANO DI ROMA E DI ALCUNI COMUNI DEI CASTELLI ROMANI	G71D22000000002	€ 99.940.665,00	34,20	€ 50.000.000,00	-	AMMESSA	a)

Il grado di conoscenza delle infrastrutture, la copertura e qualità della misura, i livelli di servizio e perdita, la criticità delle fonti di approvvigionamento in termini qualitativi e/o quantitativi sono stati i drivers per l'individuazione dei perimetri di intervento per il progetto oggetto per presente paragrafo. I livelli di criticità sono stati definiti attraverso la valutazione degli indicatori della qualità tecnica ARERA. Il presupposto, in accordo con la delibera ARERA 917\17, è la disponibilità di quote misurate per i volumi di processo ed utenza sopra le soglie minime individuate da normativa. L'ambito di intervento considerato è quindi quello costituito dalle reti idriche di alcune aree del comune di Roma e di Fiumicino e delle reti afferenti al sistema idrico dei Castelli Romani (Ariccia, Colonna, Frascati, Grottaferrata, Monte Compatri, Monte Porzio Catone, Nemi, Rocca di papa, Rocca Priora, Velletri e Zagarolo).

In Figura 2 si riporta la rappresentazione geografica dell'ambito di intervento:

Elaborato <b>A.02</b>	ACEA ATO2 ASSET MANAGEMENT ED AZIONI DI EFFICIENTAMENTO NELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DI ALCUNE ZONE DEL SISTEMA METROPOLITANO DI ROMA E DI ALCUNI COMUNI DEI CASTELLI ROMANI.	Maggio 2022
	RELAZIONE GENERALE	Pag. 5 a 29

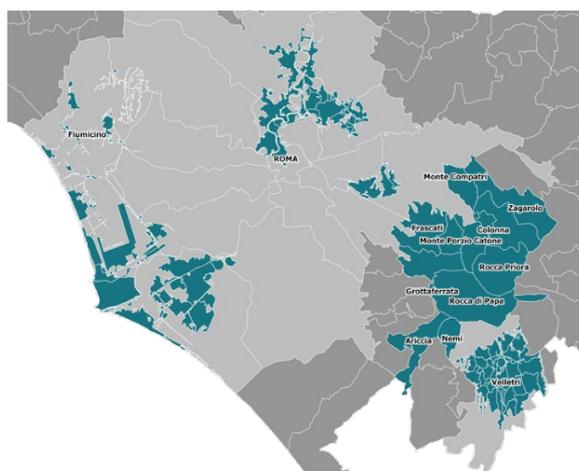


Figura 2 Cartografia Ambito di intervento

Tabella 11 Dati di sintesi Ambito Intervento

<b>AMBITO INTERVENTO</b>	6 ZONE PIEZOMETRICHE DI ROMA, FIUMICINO E 12 COMUNI DEI CASTELLI ROMANI
<b>RETE DISTRIBUZIONE</b>	3.218 km, DI CUI 2.827 km CONTRIBUENTI AL TARGET DELLA DISTRETTUALIZZAZIONE
<b>POPOLAZIONE RESIDENTE</b>	932.827 ABITANTI – CENSIMENTO ISTAT 2011
<b>UTENZE</b>	193.907
<b>VOLUME IN INGRESSO [mc]</b>	210.797.214 mc
<b>VOLUME IN USCITA [mc]</b>	89.823.700 mc
<b>VOLUME PERSO [mc]</b>	120.973.514 mc
<b>M1a [mc/km gg]</b>	86,51
<b>M1b [%]</b>	57,39 %

### **PNRR M2C4-I4.1**

Le opere del “Progetto di sicurezza e ammodernamento dell’approvvigionamento della città metropolitana di Roma “Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera”, L. n. 108/2021, ex DL n. 77/2021, sono incluse nel Programma degli Interventi approvato dalla Conferenza dei Sindaci dell’ATO 2, con Delibera 6-20 del 27 novembre 2020, e nella presente Relazione sono stati aggiornati nell’ambito del naturale sviluppo progettuale.

Con DPCM del 16 aprile 2021 è stato nominato il Commissario Straordinario, ing. Massimo Sessa, per la “Messa in Sicurezza del sistema acquedottistico del Peschiera” ai sensi dell’art. 4 comma 1 del D.L. 2032/19 convertito con modificazioni con L. n. 55 del 14/06/19. Il D.L. n. 77 del 31 maggio 2021, convertito con L. n. 108/2021, include all’Allegato IV l’intervento denominato “Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema

idrico del Peschiera (Lazio)” costituito da una serie di sottoprogetti finalizzati alla messa in sicurezza dell’approvvigionamento idrico di Roma Capitale e dell’area metropolitana per il quale sono previste le semplificazioni procedurali in materia di opere pubbliche previste dall’articolo 44 del medesimo decreto legge; in particolare l’art. 44 prevede che il processo autorizzativo sia svolto sulla base del Progetto di Fattibilità Tecnica Economica redatto ai sensi delle Linee Guida emesse ai sensi del già citato art. 48 del D.L. 77/21. In data 16 dicembre 2021, il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) ha emanato il Decreto n. 517 “Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell’approvvigionamento idrico” dell’Investimento 4.1, Missione 2, Componente C4 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)”, che prevede interventi su sistemi di approvvigionamento a scopo idropotabile e/o irriguo volti ad ottimizzare e completare infrastrutture idriche per la derivazione, l’accumulo e l’adduzione della risorsa, con l’obiettivo di incrementare la resilienza ai cambiamenti climatici, migliorare la sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente e ridurre gli sprechi della risorsa idrica. In tale Decreto, Acea Ato2 spa è identificata come Soggetto Attuatore di 4 sottoprogetti.

In Tabella 12 si riporta il dettaglio:

Tabella 12 Interventi ed importo finanziato

N.	Denominazione intervento	Importo Finanziato	Presentazione CSLP	CdS/ Procedura VIA	Aggiudicazione gara
1	Progetto di sicurezza e ammodernamento dell’approvvigionamento della Città Metropolitana di Roma Capitale “Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera” DL 77/2021 <b>Sottoprogetto NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - Lotto 1</b>	57.000.000	feb-22	mar-22	lug-23
2	Progetto di sicurezza e ammodernamento dell’approvvigionamento della Città Metropolitana di Roma Capitale “Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera” DL 77/2021 <b>Sottoprogetto RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO CASA VALERIA - USCITA GALLERIA RIPOLI - FASE 1</b>	41.000.000	mag-22	giu-22	lug-23
3	Progetto di sicurezza e ammodernamento dell’approvvigionamento della Città Metropolitana di Roma Capitale “Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera” DL 77/2021 <b>Sottoprogetto CONDOTTA MONTE CASTELLONE - COLLE S.ANGELO (VALMONTONE)</b>	29.000.000	giu-22	lug-22	lug-23
4	Progetto di sicurezza e ammodernamento dell’approvvigionamento della Città Metropolitana di Roma Capitale “Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera” DL 77/2021 <b>Sottoprogetto ADDUTTRICE OTTAVIA - TRIONFALE</b>	23.000.000	apr-22	mag-22	lug-23
	<b>TOTALE</b>	<b>150.000.000</b>			

Per tutti e 4 gli interventi sono stati redatti i progetti secondo le Linee Guida di cui all'art. 48, comma7 del D.L. 77/21, e tali PFTE sono stati sottoposti all'approvazione del Comitato Speciale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Nel rispetto delle tempistiche indicate dal citato DL 77/2021, a seguito della trasmissione del PFTE al Comitato Speciale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il PFTE è stato presentato alla Soprintendenza Speciale per il PNRR ai fini della verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art 25 del DLgs 50/2016. Contestualmente il progetto è stato trasmesso all'autorità competente ai fini dell'espressione della VIA di cui alla Parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e indetta apposita Conferenza dei Servizi per l'ottenimento delle autorizzazioni / pareri necessari, ai sensi del co. 2 dell'art. 44 del DL77/2021 e dell'art. 14 bis della L. 241/90 e s.m.i..

Per tutti e 4 gli interventi si è conclusa la procedura di gara per l'assegnazione dei lavori con relativi provvedimenti di aggiudicazione nel luglio 2023.

Il 30/09/2023 sono stati firmati i contratti d'appalto integrato per la realizzazione di tutte e quattro le opere con le imprese aggiudicatrici delle gare pubblicate ad hoc.

Nel mese di marzo 2024 sono stati approvati, dal Responsabile del Procedimento in fase di esecuzione, i progetti esecutivi degli interventi 1 (Nuovo Acquedotto Marcio – I lotto) e 4 (Adduttrice Ottavia - Trionfale) ed effettuata la consegna dei lavori.

Nel mese rispettivamente di maggio e di giugno 2024 sono stati approvati, dal Responsabile del Procedimento in fase di esecuzione, i progetti esecutivi degli interventi 3 (Condotta Monte Castellone – Colle Sant'Angelo) e 2 (Raddoppio VIII Sifone, prima fase) ed effettuata la consegna dei lavori.

La linea di investimento del PNRR impone la realizzazione di tutti gli interventi entro marzo 2026.

Tutti e quattro i suddetti interventi genereranno un impatto sugli indicatori di qualità tecnica solamente al termine della realizzazione ed entrata in esercizio (2026).

Si prevede che la spesa connessa agli interventi abbia uno sviluppo crescente nei primi mesi (3-5) a seguire la consegna dei lavori e relativa cantierizzazione, con preminente capacità "produttiva" raggiunta a partire dall'ultimo trimestre 2024.

### **PNRR M2C.1.1.1.1 - Linea d'Intervento C – fanghi di acque reflue**

Il PNRR prevede investimenti che mirano a migliorare la gestione dei rifiuti attraverso la meccanizzazione della raccolta differenziata e la creazione di ulteriori strutture di trattamento dei rifiuti stessi, anche al fine di ridurre il numero di infrazioni europee aperte contro l'Italia e le importanti disparità regionali nei tassi di raccolta differenziata.

Il decreto del Ministro della transizione ecologica (MiTE) 28 settembre 2021, n. 396, individua tre distinte aree tematiche oggetto di finanziamento, il finanziamento richiesto per la “Linea di Intervento C” è una di queste, ossia l’ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili.

In Tabella 13 si riporta il dettaglio degli interventi oggetto di richiesta di finanziamento:

Tabella 13 Elenco interventi "Linea di Intervento C"

ID PDI 24-29	Titolo Intervento pianificato
652	TRATTAMENTO SABBIE OSTIA (SOIL WASHING) PRESSO IL DEPURATORE DI ROMA OSTIA
196	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE INTEGRATO DI PONTE LUCANO FINO ALLA POTENZIALITÀ DI 110.000 AE - LOTTO I LINEA FANGHI
217	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ROMA SUD - ESSICCAMENTO TERMICO DEI FANGHI
720	REALIZZAZIONE LINEA DI TRATTAMENTO BIOGAS PER UPGRADING A BIOMETANO - DEPURATORE ROMA EST - COMUNE DI ROMA
721	REALIZZAZIONE LINEA DI TRATTAMENTO BIOGAS PER UPGRADING A BIOMETANO - DEPURATORE ROMA NORD - COMUNE DI ROMA

L’intervento di potenziamento della linea fanghi dell’impianto di Depurazione di Ponte Lucano è stato l’unico accolto al finanziamento.

### **PNRR M2C.4I4.4-estensione servizio fognario-depurativo**

Le risorse finanziarie previste dal Ministro della Transizione Ecologica, per l'attuazione degli interventi relativi all'Investimento 4.4, Missione 2, Componente 4 del PNRR, sono pari a 600 milioni di euro.

Secondo quanto stabilito all'art. 2, comma 6 bis, del D.L. n. 77/2021 convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108, il 40% delle risorse, pari a 240.000.000,00 milioni di euro, è destinato a interventi da realizzarsi nelle regioni del Mezzogiorno: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia. Il restante 60% delle risorse, pari a 360.000.000,00 milioni di euro, è destinato a interventi da realizzarsi nelle regioni e province autonome del Centro Nord: Valle d'Aosta, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Provincia autonoma di Trento e Provincia autonoma di Bolzano.

Le risorse finanziarie sono mirate all'estensione del servizio fognario-depurativo con priorità al superamento dei contenziosi comunitari in atto tesi a garantire il mantenimento della conformità degli agglomerati ai requisiti della direttiva 91/271/CEE con loro conclusione entro le scadenze del: 3.1) 30 giugno 2024 (T2 2024); 3.2) 31 marzo 2026 (T1 2026).

Per l'ATO2, sono stati ammessi al finanziamento gli interventi di cui alla tabella 14.

Tabella 14 Elenco interventi PNRR M2C.4I4.4

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
121	BONIFICA SISTEMA DI COLLETTAMENTO FOGNARIO AFFERENTE AL DEPURATORE CONSORTILE SITO NEL TERRITORIO COMUNALE DI CICILIANO	17.674.870
209	ELIMINAZIONE SCARICO F19 - VIA VEIENTANA (COLLEG. CRESCENZA II LOTTO) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	6.820.852
221	COLLETTORE FOGNARIO AFFERENTE AL DEPURATORE DI VALLE GIORDANO	6.446.900
242	COLLEGAMENTO A ROMA EST DEL DEPURATORE DI BORGONOVO	12.991.071
330	COMPLETAMENTO NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE CICILIANO	5.232.640

### **1.3.2. Fondo Sviluppo e Coesione – ciclo programmazione 2014-2020**

Il Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) è lo strumento finanziario principale attraverso cui vengono attuate le politiche per lo sviluppo della coesione economica, sociale e territoriale e la rimozione degli squilibri economici e sociali in attuazione dell'articolo 119, comma 5, della Costituzione italiana e dell'articolo 174 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

Il FSC ha la sua origine nei Fondi per le aree sottoutilizzate (FAS), istituiti con la legge finanziaria per il 2003 (legge 27 dicembre 2002, n. 289 – articoli 60 e 61), presso il Ministero dell'economia e delle finanze e il Ministero delle attività produttive. Successivamente, con la legge 30 luglio 2010, n. 122 (articolo 7, commi 26 e 27) la gestione del Fondo è stata attribuita al Presidente del Consiglio dei ministri, che si avvale del Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica, oggi istituito presso la Presidenza del Consiglio dei ministri e denominato Dipartimento per le politiche di coesione (DPC) in applicazione del DPCM 15 dicembre 2014. Le risorse del FSC sono destinate a sostenere esclusivamente interventi per lo sviluppo e interventi anche di natura ambientale. La chiave adottata per il riparto delle risorse prevede di assegnarne l'80 per cento alle aree del Mezzogiorno e il 20 per cento a quelle del Centro-Nord.

La dotazione iniziale del ciclo di programmazione 2014-2020 del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione è stata fissata dalla legge n.147/2013 in 54.810 milioni di euro. A seguito di successivi rifinanziamenti, la dotazione complessiva del FSC per il periodo 2014-2020 è aumentata fino a 68.810 milioni di euro, al lordo delle riduzioni e utilizzi disposti da disposizioni legislative.

Il 31 .12.2019 è stato firmato un Accordo di Programma “Per la realizzazione di interventi di miglioramento del Servizio Idrico Integrato” sottoscritto tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Lazio ,Ente di Governo D'ambito di: Viterbo (ATO 1 – Lazio Nord), Roma (ATO 2 – Lazio Centrale), Rieti (ATO 3 - Lazio Centrale), Latina (ATO 4 - Lazio Meridionale) che disciplina i rapporti tra le Parti per la realizzazione degli interventi di cui alla successiva tabella, i cui importi sono aggiornati rispetto a quelli riportati nell'AdP sottoscritto:

Tabella 15 Interventi FSC - aggiornamento luglio 2024

<b>ID PDI 24-29</b>	<b>COMUNE</b>	<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTO</b>	<b>IMPORTO TOTALE INVESTIMENTO</b>
406	ROMA	ROM20111	RISTRUTTURAZIONE ACQUEDOTTO RURALE "I PIANI DI OSTIA" - ANELLO A - CBTAR	4.297.764
90	SACROFANO	SAC20112	BONIFICA RETE IDRICA MONTECAMINETTO (COMUNE DI SACROFANO)	3.044.082
393	SUBIACO	SUB50119	BONIFICA E POTENZIAMENTO DELL'ACQUEDOTTO DEL CERRETO - COMUNI DI JENNE E SUBIACO - LOTTO 2 e LOTTO 9	1.961.255
408	TIVOLI	TIV20204	BONIFICA RETE IDRICA "TIVOLI TERME"	5.415.958
409	TIVOLI	TIV20104	BONIFICA RETE IDRICA VILLA ADRIANA	8.728.603
403	GUIDONIA MONTECELIO	GUI20106	BONIFICA RETE IDRICA LOCALITÀ VILLALBA - GUIDONIA MONTECELIO	1.770.076

Oltre agli interventi riportati in tabella, l'AdP comprende anche l'intervento "Bonifica condotta idrica tratta 49 Simbrivio" presente nel Pdl 22-23 con ID 398, ad oggi concluso.

Gli interventi identificati con codici GUI20116 "Bonifica rete idrica località Villalba – Guidonia Montecelio" e SUB50119 "Bonifica acquedotto Cerreto - Comune di Subiaco" invece, a seguito di difficoltà emerse durante l'esecuzione dei lavori, hanno subito una modifica progettuale rispetto alla scheda approvata e ammessa a finanziamento, qui di seguito descritta

#### GUI20116 "Bonifica rete idrica località Villalba – Guidonia Montecelio" – ID 403

I lavori sono iniziati il 22/12/2021 e hanno incontrato diverse criticità legate alla presenza di cavità sotterranee, non prevedibile in fase progettuale e di una fitta rete di sottoservizi che hanno contribuito ulteriormente al rallentamento dei lavori. A queste difficoltà operative si è aggiunta la condotta dell'impresa ritenuta negligente, tale da compromettere in modo rilevante i tempi di esecuzione dei lavori che sono stati quindi interrotti dal 23/09/2023.

Nell'ambito dell'appalto, si sono eseguiti 1.862 m di bonifica di rete su 6.753 m previsti da progetto, ma sebbene il realizzato corrisponda al 27,5 % del totale, ai fini dell'analisi dei benefici, il risultato raggiunto è da ritenersi significativo, in quanto l'intervento ad oggi realizzato garantirà un miglioramento delle condizioni di esercizio sull'intera rete sia in termini di portata che di pressione.

L'importo totale dell'intervento così revisionato è diventato pari a € 1.770.076,07.

#### SUB50119 "Bonifica acquedotto Cerreto - Comune di Subiaco"

Durante l'esecuzione dei lavori di bonifica per il lotto 9 sono state evidenziate sullo stesso e su parte del restante tracciato, delle criticità, derivanti dalle caratteristiche dei luoghi, che hanno determinato un aggravio economico delle attività inerenti la messa in sicurezza del cantiere.

La Stazione Appaltante, alla luce delle criticità emerse, ha ritenuto opportuno concentrare i lavori esclusivamente in corrispondenza dei lotti 2 e 9 maggiormente ammalorati dell'acquedotto.

In relazione agli obiettivi che ci si era posti con il progetto complessivo, la Stazione Appaltante ha constatato che i benefici derivanti dalla sostituzione delle condotte nei soli tratti sopra elencati risultano già ottimali.

La sostituzione realizzata con i lotti 2 e 9 consente infatti di recuperare circa 20 l/s.

Considerando che oggi si immette una portata nell'acquedotto pari a 55 l/s e si registrano perdite idriche per 25 l/s, il recupero di 20 l/s atteso dalla sostituzione delle condotte afferenti ai lotti 2 e 9 determina un recupero della portata del 80%.

Pertanto:

- nell'ID 393 del Pdl, rappresentato nella tabella precedente, è stato riportato l'importo totale previsto per la completa realizzazione dei lotti 2 e 9 e che ammonta a €1.961.255;
- mentre l'ID 1266 - BONIFICA E POTENZIAMENTO DELL'ACQUEDOTTO DEL CERRETO - COMUNI DI JENNE E SUBIACO – RESIDUO CONSUNTIVO 2023 rappresenta l'importo residuo relativo al progetto originario e consuntivato nell'annualità 2023.

Si rimanda il recupero totale della risorsa idrica all'esecuzione di riparazioni puntuali mediante appalti di manutenzione idraulica, laddove necessario, lungo i tratti non considerati, da eseguirsi più avanti nel tempo con risorse della tariffa del SII.

### ***1.3.3. Fondo Sviluppo e Coesione – ciclo programmazione 2021-2027***

La programmazione del ciclo 2021-2027 del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione conta su una dotazione pari a 73,5 miliardi di euro, stabilita dalla Legge di Bilancio 2020.

Il FSC deve operare in coordinamento e complementarità funzionale con PNRR e programmazione dei Fondi strutturali, finanziando anche interventi necessari ma non previsti o non possibili con gli altri strumenti. Grazie all'arco temporale più lungo che gli interventi del FSC possono ricoprire, essi possono proseguire – anche dopo la realizzazione del PNRR – la politica di investimento nei settori in cui ancora sussistano fabbisogni da soddisfare e divari territoriali da colmare. Inoltre, il FSC può finanziare anche investimenti in settori non

ricompresi nelle missioni del PNRR, non ammissibili a finanziamento o non sufficientemente finanziati dagli altri strumenti di programmazione europei.

Le risorse del FSC 2021-2027 sono impiegate su obiettivi strategici, declinati per 12 aree tematiche, tra cui Ambiente e risorse naturali ovvero Interventi volti a tutelare la biodiversità, a ridurre l'inquinamento anche attraverso bonifiche di siti inquinanti, a favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici e contrastare i rischi del territorio, alla gestione delle risorse idriche, alla gestione del ciclo dei rifiuti e alla valorizzazione, anche a fini di sviluppo, delle risorse naturali.

In questo quadro – e in maniera complementare rispetto agli interventi del PNRR e alle politiche europee di coesione – il FSC si pone le seguenti priorità:

- il completamento e l'ammodernamento della rete di distribuzione idrica e del sistema fognario, anche attraverso la manutenzione straordinaria delle reti, tecnologie digitali per la riduzione delle dispersioni del sistema fognario e la conversione degli impianti di depurazione delle acque reflue su standard di trattamento più efficaci ed efficienti;
- il miglioramento della qualità dei corpi idrici, assicurando un utilizzo sostenibile della risorsa, basato sulla riduzione dei prelievi e su un maggior riutilizzo delle acque depurate;
- il miglioramento della resilienza delle infrastrutture di rete;
- il miglioramento della capacità di captazione delle acque piovane, attraverso una puntuale realizzazione di invasi e la bonifica di quelli esistenti;
- il completamento e la realizzazione di infrastrutture di trasporto della risorsa idrica e interventi di efficientamento;
- il miglioramento della funzionalità del sistema di accumulo rappresentato dalle grandi dighe.

Operativamente è stato istituito il Contratto istituzionale di Sviluppo (CIS) denominato “Acqua Bene Comune” dal Ministro del Sud e la Coesione Territoriale e che vede l'Agenzia per la Coesione Territoriale nel ruolo di coordinamento attuatore e supporto Tecnico e INVITALIA nel ruolo di soggetto attuatore e supporto tecnico al tavolo.

Di seguito si riporta l'elenco degli interventi:

ID PDI 24-29	Denominazione Intervento
961	SOSTITUZIONE VALVOLE IDRAULICHE C.I. POGGIO MIRTETO (ACQ. PESCHIERA) - COMUNE DI POGGIO MIRTETO
876	COLLEGAMENTO VAS-NASC (SERBATOI VILLA PARODI-ALTIPIANI DI ARCINAZZO)
859	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. EUR
391	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. CECCHINA
731	RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO MONTE MARIO LOTTO II (SERBATOIO PENSILE e camera di manovra)
732	INTERVENTI DI RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO MONTE MARIO - LOTTO 3 - VASCHE DA 3 A 6 E COPERTURE VASCHE DA 3 A 8
456	SECONDA VASCA DEL CENTRO IDRICO CASILINO
747	INTERVENTI RISANAMENTO ACQUEDOTTI ARSIAL - BONIFICA RETI ACQUEDOTTO SANTA MARIA GALERIA NEL COMUNE DI ROMA
1030	INTERCONNESSIONE C.I. GALILEI E POGGIO ELEVATO
447	NUOVO SERBATOIO BELVEDERE
452	NUOVO SERBATOIO PISONIANO
388	RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CENTRO IDRICO "ROMITO" MONTE COMPATRI
982	INTERCONNESSIONE IDRICA TRA IL "III SIFONE SCIVOLO TEDESCHI" E IL SOLLEVAMENTO "COLLE CIGLIANO"
1155	POTENZIAMENTO IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE CASALI DI VACCINA
1156	NUOVA CONDOTTA ALIMENTATRICE DN450 POZZO STATUA A CASALI DI VACCINA
386	NUOVA CONDOTTA RETE IDRICA SARACINESCO
437-477	REALIZ. RETE IDRICA E FOGN. LOC. FONTANA ROTTA - CASALE DEL FINOCCHIO (VIII MUN.) - PARTE IDRICA e PARTE FOGNARIA
548	ELIMINAZIONE DEPURATORE NUOVA PALOCCO
118	REALIZZAZIONE RETE FOGNARIA BORGO S. ISIDORO
716	RIASSETTO FUNZIONALE RETE FOGNARIA OSTIA PONENTE - ACCORDO QUADRO DI BONIFICA - Lotto I
284	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI LARIANO - (Via ARCIONI) lotto I
274	ROMA MUN. VII -interventi di estensione fognaria
1107	MONITORAGGIO FOGNATURA ROMA SUD (STRUMENTAZIONE E SERVIZIO)
16	NUOVO TRONCO SUPERIORE DELL'ACQUEDOTTO DEL PESCHIERA (PROGETTO DI SICUREZZA E AMMODERNAMENTO DELL'APPROVVIGIONAMENTO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI ROMA "MESSA IN SICUREZZA E AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA IDRICO DEL PESCHIERA" L.n. 108/2021, ex DL 77/2021 art44 Allegato IV - NUOVO TRONCO SUPERIORE ACQUEDOTTO DEL PESCHIERA DALLE SORGENTI ALLA CENTRALE DI SALISANO)

#### ***1.3.4. Piano Regionale per la realizzazione e l'adeguamento delle reti idriche e fognarie e degli impianti di depurazione delle acque reflue - triennio 2021-2023***

Nel corso dell'anno 2023 tutti gli interventi inseriti nel Piano Regionale per la realizzazione e l'adeguamento delle reti idriche e fognarie e degli impianti di depurazione delle acque reflue per il triennio 2021-2023 sono terminati; tuttavia, alcuni di essi vengono riproposti nella pianificazione 2024-2029 al fine di consentirne la completa rendicontazione contabile.

#### ***1.3.5. Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (PNISSI)***

Per la programmazione e la realizzazione degli interventi necessari alla mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e per promuovere il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche, anche al fine di aumentare la resilienza dei sistemi idrici ai cambiamenti climatici e ridurre le dispersioni di risorse idriche, viene prevista (dal comma 516) l'adozione, entro il 30 giugno 2022, del Piano Nazionale di Interventi infrastrutturali e per la Sicurezza nel Settore Idrico (PNISSI) – Decreto interministeriale n. 350 del 25 ottobre 2022.

La Società, in occasione dell'aggiornamento del PNISSI nell'ottobre 2023 ha proposto l'inserimento nel Piano di finanziamento dei seguenti interventi:

- Nuovo serbatoio Carlo Fontana, relativi collegamenti e impianto di potabilizzazione (Comune di Lanuvio);
- Nuova condotta premente per l'interconnessione dei comuni di Sambuci e Saracinesco.

#### ***1.3.6. Cabina di regia ai sensi dell'articolo 1, comma 3, del decreto-legge 14 aprile 2023, n. 39***

Con riferimento al decreto-legge 14 aprile 2023, n. 39, recante «Disposizioni urgenti per il contrasto della scarsità idrica e per il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche», convertito, con modificazioni, dalla legge 13 giugno 2023, n. 68, è stata istituita una Cabina di regia per la crisi idrica, presieduta dal Presidente del Consiglio dei ministri, con delega al Ministro delle infrastrutture e dei trasporti. Con il medesimo Decreto è stato nominato il Commissario straordinario nazionale nella persona del Dott. Nicola Dell'Acqua.

Nella prima seduta della Cabina di regia per la crisi idrica, è stato presentato l'elenco degli interventi prioritari sul territorio nazionale e le relative risorse, per un totale di 102,030 milioni di euro, tra i quali è stato inserito per la Regione Lazio l'«Interconnessione per riutilizzo impianto di depurazione Fregene - adduttrice consorzio bonifica per 6,03 milioni di euro».

### ***1.3.7. Finanziamento Progetto di messa in sicurezza e di ammodernamento del sistema idrico del Peschiera, di cui all'allegato IV, annesso al D.L. n. 77/2021***

L'articolo 1 di cui alla Legge 29 dicembre 2022, n. 197, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2023 e bilancio pluriennale per il triennio 2023-2025, prevede lo stanziamento di 700 milioni di euro per la realizzazione del progetto del Peschiera Alto. In particolare, il comma 519 recita: “Per il miglioramento dell'approvvigionamento idrico della città metropolitana di Roma è autorizzata la spesa di 50 milioni di euro per ciascuno degli anni 2023 e 2024 e di 100 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2025 al 2030, da destinare alla realizzazione del progetto di messa in sicurezza e di ammodernamento del sistema idrico del Peschiera, di cui all'allegato IV, n. 8, annesso al decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, concernente il nuovo tronco superiore dalle sorgenti alla centrale di Salisano”.

Tale importo è stato integrato dal Decreto-legge Infrastrutture 29 giugno 2024 n. 89 con ulteriori 150 milioni di euro. In particolare il comma 2 dell'art.5 recita: “Al fine di fronteggiare gli aumenti eccezionali dei prezzi dei materiali da costruzione relativi alla realizzazione del progetto di messa in sicurezza e di ammodernamento del sistema idrico del Peschiera di cui all'articolo 1, comma 519, della legge 29 dicembre 2022, n. 197, è autorizzata la spesa di 150 milioni di euro per l'anno 2024, alla cui copertura si provvede, mediante versamento all'entrata del bilancio dello Stato delle disponibilità in conto residui del Fondo di cui all'articolo 1-septies comma 8, del decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 luglio 2021, n. 106”.

## **I.4. Quadro Normativo di riferimento**

### ***I.4.1. Servizio Idrico Integrato (SII) e definizione ATO***

In osservanza ai principi generali della legge 5 gennaio 1994, n. 36, la Regione Lazio, nell'attuazione di tali finalità ha promulgato la Legge Regionale n. 6 del 22/01/1996 con la quale, tra l'altro, ha individuato gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per la gestione del SII nel territorio regionale ed adottato la convenzione tipo ed il relativo disciplinare di gestione del Servizio.

In particolare, la citata Legge Regionale 6/96 suddivide il territorio della Regione Lazio in 5 ATO. In dettaglio:

- ATO n. 1, denominato «Lazio Nord - Viterbo»;
- ATO n. 2, denominato «Lazio Centrale - Roma»;
- ATO n. 3, denominato «Lazio Centrale - Rieti»;
- ATO n. 4, denominato «Lazio Meridionale - Latina»;
- ATO n. 5, denominato «Lazio Meridionale - Frosinone»

Successivamente, in base all'art. 3 bis della L. 148/2011, la Regione Lazio ha provveduto con L.R. n. 5 del 4 aprile 2014 all'emanazione di apposita legge regionale finalizzata alla ricostituzione degli enti d'ambito. *"il controllo sul servizio idrico integrato viene svolto dalle Autorità degli ambiti di bacino idrografico"*.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 56 del 6 febbraio 2018, è stata individuata una nuova suddivisione degli Ambiti Territoriali Ottimali di Bacino Idrografico:

- Ambito territoriale ottimale n. 1;
- Ambito territoriale ottimale n. 2;
- Ambito territoriale ottimale n. 3;
- Ambito territoriale ottimale n. 4;
- Ambito territoriale ottimale n. 5;
- Ambito territoriale ottimale n. 6;

così come poi modificata con L.R. n. 152 del 2 marzo 2018 nei contenuti di applicazione della norma.

Tale dispositivo normativo è stato sospeso per effetto della Delibera della Regione Lazio n. 218 del 08/05/2018 che ha confermato l'attuale assetto dell'organizzazione del Servizio Idrico Regionale in 5 ATO così come definito dalla Legge Regionale 6/96 fino alla scadenza naturale della Convenzione di Gestione.

## **Storiografia dell'approvvigionamento idrico della Capitale**

Nel 1865, Papa Pio IX concesse ad una società privata di ricondurre a Roma l'Acqua Marcia e di gestire il relativo servizio di distribuzione. Dopo tale anno, con il nuovo definitivo assetto dello Stato italiano, è stata sviluppata la normativa che regola le concessioni di derivazione dalle fonti di approvvigionamento, la quale riveste grande importanza nella gestione delle acque che hanno subito un progressivo processo di demanializzazione. Fino al 1870 gli acquedotti di Roma ricostruiti dai Papi erano solo tre: il Vergine, il Paolo ed il Felice, con una portata complessiva di circa 2 c/sec. Nel 1926 l'Amministrazione Comunale di Roma ottenne dallo Stato Italiano la concessione di derivare 4 mc/sec dalle sorgenti del Peschiera nel reatino e nel 1937 affidò la gestione dei tre acquedotti pontifici, di un nuovo Acquedotto Vergine in pressione e la costruzione e gestione del nuovo acquedotto del Peschiera all'Azienda Elettrica Municipale (istituita nel 1909), la quale assunse prima la denominazione di Azienda Governatoriale Elettricità ed Acque e poi di Azienda Comunale Elettricità ed Acque (A.C.E.A.), attuale Acea Ato2 SpA. Nel 1964, alla scadenza della concessione pontificia rilasciata alla Società dell'Acqua Marcia, l'intera gestione del servizio idrico cittadino ritornò in mano pubblica, e fu affidata all'A.C.E.A. che, nel 1989, essendo stato municipalizzato il servizio di depurazione delle acque reflue ed a seguito di iniziative per la distribuzione del calore, ha assunto la denominazione di Azienda Comunale Energia ed Ambiente. Ai fini dell'impostazione con criteri moderni del problema dell'approvvigionamento idrico di Roma, gli eventi determinanti sono stati quindi la costruzione dell'acquedotto del Peschiera, iniziata nel 1938, e l'unificazione del servizio idrico, avvenuta nel 1964. Lo stretto collegamento tra i due eventi determinò fin dagli anni '40 una serie di iniziative dell'Amministrazione Comunale, finalizzate alla stesura di un piano unitario di approvvigionamento idrico della città, interrotte dagli eventi bellici. Nel 1949 venne parzialmente attivato il piano preparato dall'A.C.E.A., ma solo nel 1956 si giunse all'approvazione definitiva di un nuovo piano idrico del territorio del Comune di Roma da parte del Ministero dei Lavori Pubblici e del Ministero della Sanità. Il piano ha subito, negli anni successivi, importanti aggiornamenti che, peraltro, non ne hanno modificato l'impostazione e ad oggi, con le opere eseguite, si può dire che esso sia stato in gran parte attuato. Gli obiettivi principali ed i criteri di realizzazione posti a fondamento del piano erano i seguenti: – trasformazione del sistema di erogazione da luce tarata a contatore, con conseguente potenziamento della rete e costruzione dei serbatoi di compenso e regolazione giornaliera; – potenziamento delle fonti di approvvigionamento e del sistema di adduzione onde assicurare, anche in situazione di emergenza, la disponibilità del fabbisogno del giorno di massimo consumo; – adeguamento delle piezometriche di servizio all'orografia del territorio, mediante la suddivisione dello stesso in zone idriche di esercizio, con reti indipendenti.

L'esame dell'andamento storico delle dotazioni idriche medie lorde a Roma evidenzia una loro crescita continua dagli anni '50 fino all'inizio degli anni '80 ed una sostanziale tendenza alla stabilizzazione nell'ultimo

decennio. L'aumento dei consumi pro-capite è spiegabile soprattutto con il miglioramento delle condizioni socioeconomiche generali della popolazione, con l'aumentato numero di servizi negli appartamenti e con la diffusione dell'uso degli elettrodomestici. Sono poi aumentati in misura notevole i consumi extradomestici (piscine, impianti sportivi, ...) ed i consumi dovuti agli abitanti non residenti (pendolari, turisti, immigrati irregolari).

Sulla base della suddetta tendenza all'incremento dei consumi pro-capite, nel "Piano per l'approvvigionamento idrico di Roma del 1963" redatto sempre da Acea settore di gestione del Comune di Roma, che abbraccia un orizzonte temporale di 20 anni, con una ipotesi di aumento nel tempo della dotazione netta media annua a contatore ed anche a bocca tassata per usi privati con andamento di tipo logistico fino ad approssimarsi asintoticamente al valore di 450 l/ab.g, valore già rilevato nelle utenze di lusso, all'epoca già raggiunto a Milano e in altre grandi città.

### **Le previsioni del P.R.G.A. del Lazio**

La Regione si occupa del reperimento dell'acqua potabile e dell'avvicinamento della stessa alle reti di distribuzione comunali, il servizio all'utenza è realizzato a cura dei Comuni.

Il piano generale degli acquedotti (in seguito P.R.G.A.), approvato con decreto del Presidente della Repubblica del 1968, poi modificato con variante per gli acquedotti della Regione Lazio, approvata con decreto interministeriale del 15 novembre 1976, è lo strumento attraverso il quale è determinato il fabbisogno idrico previsto all'anno 2015.

Compito di tale programmazione è anche quello di individuare le opere acquedottistiche necessarie e le opere di captazione e di derivazione necessarie all'approvvigionamento.

La variante al PRGA DM 15/11/76 per il Lazio prevede al 2015 per Roma circa 5,3 milioni di residenti e di 350.000 fluttuanti, per un fabbisogno previsto di 45.500 l/s circa a fronte di una disponibilità di 17.850 l/s, e 27.660 l/s da nuovi acquedotti. Questa contiene anche l'elenco degli schemi di acquedotto e le relative fonti, portate da riservare e comuni serviti. Nell'ambito degli schemi acquedottistici regionali il più importante è quello contraddistinto dal PRGA con il nome di "66.Roma". In questo schema, a sua volta suddiviso in nove sub-comprensori denominati 1, 2, 3, A, B, C, D, E, α, rientrano una serie di grandi impianti, interconnessi tra loro, che alimentano Roma.

La proiezione dei fabbisogni idrici cittadini al 2015 era stata assegnata stimando la dotazione lorda del giorno di massimo consumo pari a 700 l/ab.g. Tuttavia, dopo gli anni '70 si è verificata una sensibile diminuzione della tendenza alla crescita delle dotazioni idropotabili lorde che si sono attestate sul valore medio annuo di circa 500 l/ab.g., corrispondente a circa 570 l/ab.g. nel giorno di massimo consumo. Questa stabilizzazione delle dotazioni medie è da attribuirsi prevalentemente al raggiungimento di valori congrui con le esigenze di una

grande area urbana quale è quella odierna della capitale; nondimeno va ricordata l'influenza sul contenimento degli sprechi esercitata dalla crescente presa di coscienza sociale sul valore del bene acqua potabile, accompagnata dall'applicazione di una politica tariffaria deterrente dei consumi eccessivi, nonché degli effetti sulla riduzione degli sprechi e delle perdite apportati dalla campagna di trasformazione delle utenze da B.T. a CTR, tuttora in corso di attuazione. Le dotazioni unitarie, e quindi i fabbisogni, sono sensibilmente variabili non solo in funzione della numerosità della popolazione, ma anche dei servizi e delle attività presenti e di altri fattori socioeconomici locali.

Tenendo presente l'attuale tendenza alla stazionarietà dell'incremento demografico, alle incertezze nella valutazione di quest'ultimo e del movimento migratorio della popolazione, ai programmi di sviluppo edilizio vigenti ed alla previsione di completamento degli insediamenti sorti spontaneamente, a suo tempo si ritenne di assumere a riferimento del dimensionamento degli impianti previsti nel "Piano per l'approvvigionamento idrico di Roma" del 1993 un incremento della popolazione residente comunale pari a 766.000 abitanti, che, sommati a quelli dell'epoca, forniscono una popolazione complessiva di circa 3.500.000 abitanti. L'incremento degli addetti all'industria ed artigianato, ai servizi, alle attività del terziario e direzionali previsti è risultato pari a circa 300.000 unità.

Tutte le pianificazioni citate relative all'approvvigionamento idrico di Roma si ritengono ad oggi superate, sia in termini di orizzonti temporali fissati dai precedenti Piani (al max. 2015), sia in termini di perimetro geografico di servizio, che ad oggi si estende non solo alla Capitale, ma anche agli altri 111 Comuni costituenti l'Ambito Territoriale Ottimale 2 Lazio Centrale – Roma (ATO2), individuati dalla Legge Regionale del 22 Gennaio 1996 n.6, di attuazione della Legge Galli, e poi modificata dalla L.R. 31/99 e ormai dagli anni '90 non vengono redatti documenti di aggiornamento sulla pianificazione dell'approvvigionamento idrico a scala regionale.

In assenza quindi di un Piano Regolatore vigente, Acea Ato2 alla luce di una analisi di previsione di sviluppo demografico ed urbanistico sul territorio e quindi dei fabbisogni idrici ad un orizzonte temporale che si spinge al 2050, e delle problematiche relative ai cambiamenti climatici e della qualità/quantità delle fonti di approvvigionamento ad oggi utilizzate, si sta facendo promotrice della redazione di un documento di indirizzo all'interno del quale si individuano le necessità future per una adeguata gestione del servizio e gli interventi necessari al raggiungimento di questo obiettivo, a partire dall'individuazione di fonti alternative a quelle non più efficaci e a riserva nel caso di emergenze idriche (gravi fuori servizio o eventi di siccità).

## **Piano di Gestione delle Acque (PGA) - Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale**

Nel 2012, la Commissione Europea ha pubblicato il piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. Si focalizza sulle azioni politiche che possono favorire l'attuazione dell'attuale legislazione sulle acque e sull'integrazione degli obiettivi politici in materia di acque in altre politiche. Il piano rafforza le politiche in materia di acque relativamente alla quantità di acqua e all'efficienza delle risorse idriche per la gestione sostenibile delle acque nell'arco di tempo della strategia Europa 2020 fino al 2050. Oltre alla direttiva quadro in materia di acque 2000/60/CE e al piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee, quattro direttive sulle acque contribuiscono a misure che assicurano il buono stato delle acque europee (la direttiva sulle acque reflue urbane (91/271/CEE), la direttiva sulle acque di balneazione (2006/7/CE), la direttiva sui nitrati (91/676/CEE) e la direttiva sulle acque destinate al consumo umano (98/83/CE).

Il Piano di Gestione delle Acque (PGA) ha l'obiettivo di definire il quadro della pianificazione di distretto per settori tematici ed aree geografiche e l'individuazione di criteri per la definizione di norme di salvaguardia. Il piano analizza i diversi usi della risorsa idrica nel bacino (agricolo, industriale, potabile idroelettrico). La direttiva 2000/60/CE prevede che il PGA venga aggiornato ogni sei anni. Il PGA del distretto idrografico dell'Appennino centrale è stato adottato la prima volta il 24 febbraio 2010 e approvato con successivo DPCM il 5 luglio 2013 (PGA 1). È stato quindi sottoposto ad un primo aggiornamento nel 2015 e ad un secondo aggiornamento (PGA 3) nel 2021. L'edizione del Piano attualmente in vigore (PGA 3) è stata adottata dalla Conferenza Istituzionale Permanente il 20 dicembre 2021 e approvato con successivo Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 7 giugno 2023.

Nell'ambito del terzo ciclo di pianificazione 2021-2027 di aggiornamento del Programma delle misure strutturali del Piano di gestione delle acque del distretto dell'Appennino Centrale – approvato dall'AUDAC il 28 marzo 2024 con Delibera n. 44/2024 – sono state recepite le opere incluse nel Programma degli Interventi e Piano delle Opere Strategiche.

#### **1.4.2. D.lgs. 152/2006 e Piano Regionale di Tutela delle acque**

Il PTAR costituisce per il gestore del Servizio Idrico Integrato (SII) il Piano sovraordinato in base al quale indirizzare gli obiettivi di investimento nel campo della fognatura e della depurazione. È lo specifico piano di settore in materia di tutela e gestione delle acque, contenente, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di cui alla parte terza del D.lgs. 152/06, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dell'ambiente e per la tutela delle risorse idriche con linee programmatiche nell'arco temporale 2021-2027.

Il PTAR indica che i programmi di intervento da inserire nei piani d'ambito dovranno essere coerenti con i seguenti criteri di priorità:

- gli investimenti per la depurazione delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 2.000 abitanti equivalenti (A.E.);
- gli investimenti per il collettamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 2.000 A.E.;
- gli investimenti riferiti al superamento di situazioni di non conformità;

tutto, secondo quanto previsto dalla direttiva 91/271/CEE del 21 maggio 1991.

Tra le misure infrastrutturali e territoriali previste nel PTAR vi è menzione della “Realizzazione e ammodernamento impianti di depurazione e sistemi di collettamento”:

- A1 collettamento scarichi non depurati (completamento reti fognarie e collettori);
- A2 riduzione carico depuratori esistenti (revamping, upgrading, post-trattamenti, ecc.);
- A3 trattamento appropriato case sparse e nuclei isolati non compresi negli agglomerati (fitodepurazione, subirrigazione, ecc.).

L'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque Regionale è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 18 del 23 novembre 2018.

L'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque da parte della Regione Lazio ha consentito il superamento di buona parte delle problematiche di natura tecnico-amministrativa riscontrate dalla Città Metropolitana di Roma Capitale e relative ai procedimenti di rilascio delle autorizzazioni allo scarico degli impianti di depurazione del territorio dell'ATO2; tuttavia, le modifiche ed i chiarimenti introdotti incidono anche nell'aggiornamento della pianificazione d'Ambito. A titolo esemplificativo, si elencano alcuni degli interventi che necessari al fine di ottemperare a quanto previsto dalle Norme Tecniche Attuative del PTAR:

- Adeguamento degli scolmatori di piena e del sistema di collettamento e depurazione, affinché, in tempo di pioggia, sia garantito il trattamento di 5 volte la portata media nera;
- Realizzazione di un sistema di trattamento naturale in sito che sia in grado di ridurre il carico inquinante veicolato dagli sfioratori di piena;

- Realizzazione, per tutti gli impianti con potenzialità superiore a 2000 ab. eq, di un sistema di trattamento meccanico (grigliatura) per le portate eccedenti la portata trattata al biologico e ove possibile, realizzazione di un trattamento di disinfezione di tali portate.

Per quanto attiene invece le precedenti criticità legate al rilascio di alcune autorizzazioni allo scarico, sono state sostanzialmente superate le problematiche legate a quei depuratori il cui scarico si riversa in un corpo idrico non catastalmente censito e a quei depuratori il cui scarico si riversa sul suolo/sottosuolo. Per la soluzione delle prime, in particolare, è stato sottoscritto un protocollo d'intesa con Città Metropolitana di Roma Capitale, Demanio Regionale, Segreteria Tecnico Operativa e Regione Lazio per la demanializzazione di quelle aste che, attualmente, sebbene esistenti, non risultano censite

In relazione alle problematiche regionali correlate al D.lgs. 152/06 vi è anche la questione della delimitazione degli agglomerati, concetto introdotto con la Direttiva 91/271/CEE e recepito nel D.lgs. 152/99 e successive modifiche e integrazioni che, in particolare, definisce l'agglomerato come l'area in cui la popolazione, ovvero le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile e cioè tecnicamente ed economicamente realizzabile, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale. Nella definizione di agglomerato riportata nel Piano di Tutela delle Acque si afferma che "Salvo particolari situazioni nella realtà territoriale della Regione Lazio gli agglomerati coincidono con i nuclei urbani comunali". Nelle Norme Tecniche di Attuazione all'art. 35 Aggiornamento degli agglomerati si legge che "la Regione, ogni due anni, provvede all'integrazione ad all'aggiornamento degli agglomerati urbani, in considerazione delle proposte formulate dagli enti di governo dell'ambito, in base ai criteri indicati dalla Giunta regionale".

La Regione Lazio in data 12 dicembre 2023 ha approvato la delimitazione e perimetrazione degli agglomerati urbani regionali alla luce della Direttiva Comunitaria 91/271, inerente alle acque reflue urbane e del D.lgs. n. 152/2006, per i centri urbani con popolazione superiore ai 2.000 A.E..

Sulla base dell'analisi dei singoli agglomerati definiti dalla Regione Lazio, è stata verificata la capacità depurativa esistente dei depuratori associati, al fine di garantire identificare le eventuali esigenze di ampliamento. All'esito di questa attività, sono stati pianificati i necessari interventi le cui progettazioni sono previste entro il 2026. Per il dettaglio si rimanda al file RDT.

### ***1.4.3. Emergenze idriche e qualità dell'acqua***

Negli ultimi vent'anni Acea Ato2 ha previsto la realizzazione di diverse opere necessarie a salvaguardare la qualità e la quantità dell'acqua distribuita, favorire la resilienza delle infrastrutture ed infine garantire l'approvvigionamento idrico in periodi siccitosi e in condizioni emergenziali.

Fin dai primi anni 2000 si sono verificate gravi crisi idriche che hanno interessato dapprima le aree dei Comuni a Sud di Roma per poi estendersi su quasi tutto il territorio dell'ATO2.

Il primo grave evento di crisi idrica si è verificato nel 2002, il Presidente del Consiglio dei ministri decretò lo stato di emergenza in merito alla siccità verificatasi nel territorio dei Comuni a Sud di Roma serviti dal Consorzio per l'acquedotto del Simbrivio. In questa occasione è stato nominato un Commissario che con poteri straordinari preposto alla gestione delle risorse necessarie per portare a termine interventi atti alla risoluzione dell'emergenza. A tal fine fu redatto un piano degli interventi da finanziare con i proventi della tariffa come stabilito nel protocollo d'intesa del 2004 tra Commissario, STO dell'ATO2 e Acea Ato2. In particolare, nell'estate del 2002 fu realizzata la derivazione dalla sorgente del Pertuso utilizzando in via emergenziale le opere di trasporto della centrale elettrica di Comunacque di proprietà ENEL. Tale captazione consentì di ridurre sostanzialmente le gravi carenze idriche nei comuni serviti dall'acquedotto del Simbrivio. Relativamente alla disponibilità quantitativa delle sorgenti del sistema acquedottistico romano, diverse sono le situazioni di vulnerabilità legata alle variazioni di portata disponibile che durante i mesi più caldi dell'anno vede una forte riduzione anche dovuta al maggiore consumo idrico.

Le sorgenti del sistema Simbrivio (NASC e VASC) sono da sempre caratterizzate da buona qualità chimica e da una forte dipendenza da eventi meteorici che si riducono sensibilmente nei periodi di grande siccità. La suscettibilità alla siccità di queste sorgenti e della sorgente Ceraso determina una contrazione della disponibilità, al di sotto delle necessità delle utenze, rendendo necessario il ricorso alla captazione alternativa del Pertuso (360 l/s) per contenere la riduzione della fornitura alle utenze. Allo stesso modo la portata emunta dalle sorgenti dell'acquedotto Marcio è fortemente correlata agli eventi meteorici, riducendosi sensibilmente nei periodi di prolungata siccità, di minore entità, ma significative, risultano le variazioni di portata delle sorgenti delle Capore. Fa eccezione soltanto il caso della sorgente del Peschiera per il quale la elevata disponibilità idrica, superiore alla portata di concessione e alla capacità di trasporto del tronco alto dell'acquedotto, permette di mitigare le ripercussioni sull'alimentazione delle utenze conseguenti alla riduzione di portata stagionale. Di particolare criticità la situazione del lago di Bracciano, storica fonte emergenziale del sistema acquedottistico romano, investita dalla grave emergenza idrica che ha caratterizzato l'intero territorio dell'ATO2 nel corso dell'anno 2017.

In data 5 luglio 2017 il Presidente della Regione Lazio ha decretato lo stato di calamità naturale (Decreto n. T00116) a seguito degli eventi eccezionali di natura meteorologica verificatisi nel territorio della Regione, in seguito alla quale si è verificata una riduzione di portata delle fonti di approvvigionamento primarie di 1.500 l/s rispetto ai valori stagionali del triennio 2014-2016. A seguito di tale dichiarazione il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale ha emesso l'ordinanza n. 474 del 14 agosto 2017" primi interventi urgenti di protezione civile finalizzati a contrastare la crisi di approvvigionamento idrico ad uso idropotabile nel

territorio della Regione Lazio”. Per far fronte alla situazione di crisi e garantire l’approvvigionamento idrico della città di Roma e dei comuni limitrofi è stata avviata una campagna straordinaria di ricerca e riparazione delle perdite idriche sulla rete ed una campagna di sensibilizzazione al risparmio idrico. In tale periodo Acea Ato2, a seguito dell’Ordinanza Regionale n.0375916 del 20/07/2017, ha redatto il “Piano per la gestione dell’emergenza crisi idrica – Sistema acquedottistico romano”, trasmesso alla STO dell’ATO2 in data 03/08/2017 prot. n. 263918/P nel quale si impegnava a ridurre quanto possibile i prelievi dal lago di Bracciano, completamente interdetti dal 1° settembre 2017 con la nuova Ordinanza di regolamentazione del livello idrometrico emessa dal Direttore Regionale Risorse Idriche, Difesa del Suolo e Rifiuti in data 28/07/2017. Tale provvedimento è stato oggetto di procedimento dinanzi al Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche (TSAP), che si è concluso con la Sentenza n. 167/19 del 1/08/2019 del TSAP, che ha confermato il prelievo dal lago di Bracciano quale riserva idrica strategica in situazioni di emergenza definite come “tutte quelle che potrebbero causare in modo repentino una riduzione della disponibilità di risorsa tale da non essere compensata da nessuna delle altre fonti disponibili [...] e che potrebbero pregiudicare la gestione del servizio causando problemi di natura igienico sanitaria e/o di sicurezza”.

Nella sentenza, inoltre, si precisa che il prelievo deve essere autorizzato in via preventiva dalla Regione “da assentire in tempi rapidissimi in risposta alle sollecitazioni di ACEA”.

Ad eventi di emergenza quantitativa si è affiancata, a partire dal 2003 con l’acquisizione del servizio idrico di vari Comuni fuori Roma, un’emergenza di tipo qualitativo dovuta alle problematiche qualitative di un numero elevato di fonti di approvvigionamento locali (pozzi). Alcune di queste captazioni di acqua di falda risiedono nell’area a sud della città di Roma, nell’area dei Colli Albani, alcuni nell’area nord-ovest di Roma in cui la natura vulcanica del terreno causa la presenza di elementi chimici quali arsenico, vanadio e fluoro nelle acque emunte dai pozzi e/o captate dalle sorgenti in concentrazioni superiori ai limiti previsti dal D.lgs. 31/2001.

Sulla base dei piani di rientro attuati da Acea Ato2, sono state concesse delle deroghe all’impiego di queste fonti approvvigionamento, l’ultima delle quali con scadenza 31 dicembre 2012 che hanno interessato complessivamente oltre 170.000 abitanti.

A seguito di difficoltà nella attuazione nei piani di rientro nel territorio della Regione Lazio nel 2010 il Presidente del Consiglio dei Ministri ha decretato lo stato di emergenza in relazione alla concentrazione di arsenico nelle acque destinate all’uso umano superiore ai limiti di legge in alcuni Comuni del territorio della Regione Lazio, consentendo l’esecuzione degli ultimi interventi previsti dai Piano d’Ambito, che non era possibile completare entro il 2012 (come da Ordinanza n. 3921 del 28 gennaio 2010 in materia di attuazione degli interventi urgenti per superare l’emergenza “arsenico”). Acea Ato2 completò l’ultimo intervento nel 2013. Il ricorso a tali fonti di approvvigionamento, attualmente indispensabili per soddisfare esigenze idriche

non altrimenti assicurabili, ha richiesto la progettazione di specifici e sofisticati processi di potabilizzazione molto costosi in termini di investimenti e costi di esercizio. Sono in fase di realizzazione ulteriori impianti per mettere in sicurezza l'approvvigionamento idrico nei comuni a seguito dell'ulteriore aumento dei contaminanti naturali e alla comparsa di sostanze organiche di natura antropica anche alla luce della difficoltà di garantire idonee aree di salvaguardia e protezione delle sorgenti locali. Tale fenomeno è riconducibile al progressivo fenomeno di abbassamento dei livelli delle falde soprattutto nell'area dei Castelli Romani (abbassamento del livello del lago di Albano e di Nemi), causato dallo sovrasfruttamento della risorsa idrica dovuto all'aumento demografico e soprattutto a pozzi privati per usi irrigui ed industriali, che anche sta causando una riduzione della disponibilità di queste fonti locali ed un peggioramento delle qualità chimica delle acque.

In tal senso è da tempo in atto un processo di ripianificazione e programmazione della captazione e della distribuzione delle risorse a livello regionale (Il Piano regionale di tutela quantitativa del sistema idrologico dei Colli Albani) prediligendo sorgenti protette e naturalmente potabili quali i grandi sistemi acquedottistici dell'ATO2, tra i quali in particolare il Peschiera, caratterizzate da un eccellente livello di qualità chimica.

In tal senso, al fine di innalzare l'affidabilità del sistema idrico, è in corso un processo di potenziamento delle infrastrutture esistenti in termini di: messa in sicurezza dei sistemi acquedottistici che presentano svariati anni di esercizio, di interconnessione tra i diversi sistemi acquedottistici o di realizzazione di direttrici di adduzione idrica verso altre aree dell'ATO e della Regione caratterizzate da forti criticità di approvvigionamento idrico sotto l'aspetto quali-quantitativo. Inoltre, è in atto un processo di sviluppo di tecnologie per il trattamento di fonti superficiali alternative di tipo emergenziale, quali ad esempio il fiume Tevere.

#### **1.4.4. Recepimento della Direttiva (UE) 2020/2184**

In questo contesto si inseriscono le importanti novità, introdotte dalla direttiva (UE) 2020/2184 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano e recepite in Italia con D. Lgs 23 febbraio 2023, n. 18.

Il tema fondamentale introdotto dalla nuova direttiva riguarda l'obbligo per il Gestore di implementare i Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA), ovvero *Water Safety Plan* (WSP), descritti nel paragrafo successivo, per ciascuna filiera idropotabile, finalizzati alla valutazione preventiva e alla gestione del rischio chimico fisico e microbiologico dell'acqua captata e distribuita e all'implementazione di misure di controllo di mitigazione dei rischi.

Dal punto di vista quali/quantitativo la normativa inserisce in allegato I parte B dei valori di parametro per nuovi parametri analitici non presenti nel precedente D.lgs. 31/2001, trattasi di: *bisfenolo A*, *acidi aloacetici* (*acido monoclora, dicloro e tricloroacetico, mono e dibromoacetico*), *microcistine-LR*, *Somma di PFAS e PFAS Totale*, *Uranio*, *Clorati*. Per queste molecole, o classi di molecole, è previsto che il Gestore esegua un monitoraggio analitico sulle fonti di approvvigionamento e in rete di distribuzione in maniera sistematica con la frequenza

indicata (Tabella I parte B Allegato 2) e in tutti i punti di campionamento condivisi e approvati dagli organi competenti di pertinenza. Per tutti i parametri suindicati è già in atto un programma di monitoraggio di indagine sulle le fonti di approvvigionamento dell'ATO2 e/o sulle reti di distribuzione dal quale è emerso un livello di rischio basso. Parallelamente sono stati introdotti in allegato I parte B limiti più stringenti per *piombo* e *romo* rispettivamente di 5 ppb e 25 ppb che devono essere soddisfatti rispettivamente al più tardi il 12 gennaio 2036 e il 12 gennaio 2026. Tuttavia, l'esito del monitoraggio storico su fonti di approvvigionamento e rete di distribuzione denotano per entrambi i parametri un livello di rischio basso, si registrano ovunque in rete valori inferiori ai nuovi limiti imposti. La nuova normativa di riferimento inoltre prevede che la frequenza di campionamento possa essere, in seguito all'approvazione di un Piano di Sicurezza dell'acqua, diversamente modulata dal gestore per alcuni parametri, ad eccezione dei parametri di cui all'Allegato II parte B punto I gruppo A.

In merito ai *sottoprodotti della disinfezione* è previsto un limite di 250 ppb per *clorati* e *cloriti* con flessibilità a 700 ppb nei casi in cui il trattamento di disinfezione di una data fonte di approvvigionamento preveda l'impiego di biossido di cloro. Attualmente, dai monitoraggi sulla rete di distribuzione degli ultimi 3 anni di entrambi i parametri è emerso un livello di rischio basso per i cloriti e per i clorati, valido anche per l'acqua distribuita a valle dell'impianto di potabilizzazione di Montanciano che capta acqua superficiale del fiume Mignone. Relativamente all'impiego di prodotti chimici o materiali filtranti, si sottolinea che sono considerati conformi quei prodotti appartenenti alla "lista positiva" ovvero che non compromettono la salute umana, non influenzano colore, odore e sapore dell'acqua, non favoriscono la ricrescita batterica e non rilasciano contaminanti.

Allo scopo di ridurre il più possibile la presenza nelle acque distribuite di contaminanti provenienti da prodotti chimici impiegati nei processi di trattamento, come è il caso dei clorati, è stato ridefinito il disciplinare tecnico di gara riguardante i prodotti chimici impiegati nei processi di disinfezione e potabilizzazione con particolare attenzione alla definizione di limiti stringenti per il titolo di principio attivo, impurezze e sottoprodotti di reazione di produzione, come richiesto dal D.lgs. 18/23.

Inoltre, è in corso di aggiornamento l'istruzione operativa di gestione degli impianti di clorazione finalizzata all'ottenimento di un'acqua pienamente in linea all'uso potabile.

La normativa di riferimento pone l'accento, inoltre sulla necessità di inserire all'interno dei programmi di controllo sostanze o composti che figurano nell'«elenco di controllo» di cui all'art 12 comma 11, quali i microinquinanti organici emergenti (MOE). L'indagine di queste molecole è attualmente già compresa nel monitoraggio delle fonti di approvvigionamento di tipo superficiale di Ato2, quali fiume Tevere e fiume Mignone con cadenza mensile dai quali è emerso un livello di rischio basso, e un abbattimento prossimo ai limiti di quantificazione.

Infine, nell'allegato 2 parte A viene introdotto il monitoraggio di "parametri operativi" quali colifagi somatici nelle acque non trattate, al fine di controllare l'efficacia dei processi di trattamento contro i rischi microbiologici, e torbidità in uscita agli impianti di trattamento per il controllo dell'efficacia del processo di eliminazione fisica mediante filtrazione su mezzi di filtrazione non attivi.

#### **1.4.5. Piani di Sicurezza dell'Acqua**

Già dalla prima metà del 2018, in seguito al DM 14/06/2017 la società Acea Ato2 ha avviato le attività di implementazione della metodologia dei Piani di Sicurezza dell'Acqua, sotto la supervisione dell'Istituto Superiore di Sanità con il quale sono state stipulate delle convenzioni fino a giugno del 2023. Un approccio alla gestione del servizio idrico improntato sull'analisi del rischio, volta a garantire la sicurezza dell'acqua da un punto di vista sia qualitativo che quantitativo in ogni punto della filiera, dalla captazione al punto di consegna, è lo scopo principale dell'adozione di questa metodologia. Fin dal 2004 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha proposto di applicare un approccio diverso nella tutela delle acque potabili, basato sull'applicazione dei *Water Safety Plan* (WSP) o Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA), mediante i quali ridefinire le strategie di controllo per le acque destinate al consumo umano indirizzando i gestori verso la realizzazione di un sistema preventivo globale di valutazione e gestione dei rischi. In forma schematica, le componenti di un PSA applicato ad un sistema di gestione idropotabile possono essere così riassunte:

- *Analisi del sistema idrico, dalla captazione al punto di consegna*  
Si tratta dello studio sistematico e accurato, per rispondere al seguente quesito: il sistema è in grado regolarmente di distribuire acqua tale da soddisfare i requisiti di qualità per la tutela della salute umana? Attraverso la fase di valutazione vengono quindi identificati tutti i potenziali pericoli relativi ad ogni segmento della filiera idrica (captazione, trattamenti, distribuzione), viene definito il livello di rischio associabile a ciascun pericolo identificato, e stabilite le misure di controllo ad esso funzionali, secondo un ordine di priorità (stabilito in base al livello di rischio), al fine di garantire che l'approvvigionamento di acqua sia sicuro, gli standard e gli obiettivi di qualità siano soddisfatti, e la salute umana adeguatamente protetta.
- *Monitoraggio operativo*  
Si tratta di un monitoraggio sistematico, definito in termini di natura e frequenza per ogni punto significativo del sistema idrico e per ogni misura di controllo definita in base alla valutazione del sistema. Il monitoraggio operativo prevede l'utilizzo di sistemi di "early warning" per assicurare che ogni deviazione dalla prestazione richiesta venga rapidamente rilevata e affrontata.
- *Documentazione delle modalità di gestione del sistema PSA e del controllo del sistema*

Comprende la documentazione esaustiva del processo di valutazione del sistema, la validazione del monitoraggio operativo e del controllo del sistema. La documentazione dovrebbe includere anche una descrizione delle azioni da intraprendere in condizioni operative normali e in condizioni di emergenza. In caso di incidente potrebbe infatti verificarsi il rischio di non conformità a valori di parametro o avarie nel sistema di controllo operativo e pertanto le azioni dovrebbero includere le indagini e le azioni correttive sotto forma di programmi di miglioramento dell'efficienza del sistema, e un sistema di reporting e di comunicazione.

L'applicazione di un approccio basato sulla metodologia dei Piani di Sicurezza dell'Acqua si ripercuote non solo sulla gestione e sul monitoraggio dell'intero sistema idrico, ma anche sulla determinazione di nuovi interventi e sulla loro prioritizzazione.

Acea Ato2 è tra i primissimi gestori che si è attivata in questo senso, anticipando così l'obbligatorietà dell'adozione di tale metodologia.

Il primo progetto di implementazione dei PSA è stato avviato a maggio del 2018 con il PSA del sistema idrico alimentato, in condizioni di emergenza, dal potabilizzatore del fiume Tevere per una popolazione di circa 400.000 abitanti. Tale esperienza è stata essenziale per mettere a punto le modalità di implementazione del piano e per la formazione del personale. Nel corso del 2019 parallelamente sono stati avviati i PSA dei principali sistemi acquedottistici dell'ATO2 che si prefiggono di analizzare le principali filiere idropotabili che alimentano il territorio dell'ATO2. A tale scopo è stato istituito un Team di lavoro multidisciplinare composto principalmente da membri interni ad Acea Ato2 appartenenti alle unità che si occupano della gestione della filiera idropotabile sul territorio di ATO2. Hanno contribuito alla fase di identificazione dei pericoli e alla formulazione del livello di rischio, come portatori di conoscenza, diversi enti e Autorità competenti quali USL, ARPA, Comune di Roma, Regione Lazio, Città Metropolitana di Roma Capitale e Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, etc.. A coordinare e supportare l'intero processo è intervenuto l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il cui contributo è risultato fondamentale nell'analisi dei pericoli relativi ai sistemi idrici analizzati. Oltre alle opere strategiche ha dato impulso ad un monitoraggio operativo basato principalmente su early warning e in generale sistemi semplici ma che indichino lo stato di pericolo in via preventiva.

Nel 2021 sono stati conclusi e trasmessi al Ministero della Salute i PSA dei sistemi acquedottistici: Peschiera, Simbrivio, Marcio, Laurentino, Appio-Alessandrino, Nuovo Vergine e Doganella e ha avviato l'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua per i sistemi di approvvigionamento e distribuzione idrica a livello comunale, incrementando quindi notevolmente il numeratore dell'indicatore G3.2.

Ad oggi sono stati trasmessi al Ministero della Salute, relativamente a questi ultimi, i PSA dei sistemi di approvvigionamento e distribuzione idrica dei comuni di Guidonia Montecelio, Albano Laziale, Marcellina e



Manziana, mentre sono in fase di completamento i PSA dei comuni di Grottaferrata, Palestrina, Rignano Flaminio.

Complessivamente, entro il 12 gennaio 2029, così come definito all'art 6 comma 6 del D.Lgs 18/23, l'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua in Acea Ato2 riguarderà il 100% della popolazione servita dai sistemi acquedottistici e dalle fonti locali gestite.

## 2. Prerequisiti

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

Come già evidenziato nella relazione di accompagnamento sulla Qualità Tecnica – Anno raccolta 2024, ai sensi dell'art.20 della RQTI, per il gestore Acea Ato2 risulta misurato oltre il 90% della sommatoria dei volumi di processo che concorrono al calcolo dell'indicatore MIa, sia per l'anno 2022 che per il 2023.

Inoltre, risulta misurato oltre il 90% dei volumi di utenza calcolati prendendo a riferimento tutti i volumi di utenza ad esclusione delle bocche tassate, dei tronchetti e dei consumi di competenza 2022 e 2023 relativi alle utenze con vetustà maggiore di 730 giorni.

DATO		UdM	2022	2023
<b>WP</b>	Quota volumi di processo misurati	%	91,6%	92,5%
<b>WU</b>	Quota volumi di utenza misurati	%	94,0%	92,7%

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

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI risulta che il gestore Acea Ato2:

a) Si è dotato delle procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del D.lgs. 31/2001 e s.m.i. e del nuovo d.lgs. 18/2023;	SI
b) ha applicato le richiamate procedure;	SI
c) ha ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia;	SI
d) ha eseguito il numero minimo annuale di controlli interni, ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 31/2001 e s.m.i. e del d.lgs. 18/2023	SI

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

Si riporta a seguire la situazione al 31-12-2023 in riferimento all'art. 22 della RQTI; nello specifico, nel territorio gestito da Acea Ato2:

- per il comparto Fognatura al 31-12-2023 non erano presenti agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea - pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C-565/10), il 10 aprile 2014 (causa C-85/13) e il 6 ottobre 2021 (causa C-668/19) e successive - e non ancora dichiarati conformi alla direttiva 91/271/CEE.
- per il comparto di Depurazione era presente n.1 agglomerato, oggetto di condanna della Corte di Giustizia Europea pronunciata il 06/10/2021 (causa C-668/19).

Pertanto, le pertinenti sezioni del file RDT2024 (fogli QT-Fognatura e QT-Depurazione) sono in relazione alle annualità 2022 e 2023 compilate da seguente tabella.

RQTI 2024		UdM	2022	2023
<i>Aggcond,FOG</i>	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di FOGNATURA (causa C-565/10, C-85/13, C668/19 e successive)	n.	0	0
<i>Aggcond,DEP</i>	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di DEPURAZIONE (causa C-565/10, C-85/13, C668/19 e successive)	n.	1	1

Tali situazioni di non conformità alla direttiva europea, allo stato attuale superate, riguardavano alcune limitate porzioni periferiche dell'area urbana di Roma, relativamente a circa 29.505 abitanti residenti ed erano connesse alla realizzazione di collettori necessari a collegare le fognature locali di tali insediamenti ai sistemi di depurazione già esistenti.

Alla luce di quanto sopra il Gestore aveva presentato con nota prot. 0683947/22 del 21/11/2022 motivata istanza di deroga ex ante ai sensi dell'art.5.3b delibera 917/2017, per la temporanea esclusione dal meccanismo incentivante dei macro-indicatori M5 e M6 negli anni 2022-2023; per tali macroindicatori nella richiesta era specificato che erano stati avviati tutti gli interventi necessari per il superamento delle criticità, previsto entro l'anno 2023.

La richiesta era stata approvata in Conferenza dei Sindaci del 30/11/2022 con delibera 13-22 ed accolta da ARERA con delibera 11/2023/R/IDR del 17 gennaio 2023 "Approvazione dell'aggiornamento delle

predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato per gli anni 2022 e 2023, proposto dalla Conferenza dei Sindaci dell'ATO 2 Lazio Centrale – Roma”.

### **DEPI.1 – Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E**

La programmazione degli interventi, ad oggi ultimati, connessi alla sentenza di condanna sopra richiamata, prevedeva la realizzazione di opere mirate al soddisfacimento degli obiettivi comunitari, in particolare nei confronti della direttiva 91/271 e della procedura d'infrazione 2014/2059, relativa all'agglomerato di Roma in quanto era stata rilevata non conformità all'art. 4 della Direttiva.

Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 novembre 2015 era nominato il Commissario Straordinario per la progettazione, l'affidamento e la realizzazione dei lavori relativi alla “Depurazione delle acque reflue” da eseguirsi nell'agglomerato di Roma, il quale aveva avviato le attività di coordinamento tra i soggetti interessati all'attuazione degli interventi.

Al Commissario Straordinario per l'agglomerato di Roma, nominato rispettivamente con DPCM 26 aprile 2017 e DPCM 9 novembre 2015, era successivamente subentrato un Commissario Straordinario Unico quale soggetto attuatore ai sensi dell'articolo 4 septies del decreto legge 18 aprile 2019, n. 32 convertito con modificazioni con la legge 14 giugno 2019, n. 55 recante: “Disposizioni urgenti per il rilancio del settore dei contratti pubblici, per l'accelerazione degli interventi infrastrutturali, di rigenerazione urbana e di ricostruzione a seguito di eventi sismici.” (GU Serie Generale n. 140 del 17 giugno 2019). Di fatto il Commissario Straordinario Unico era subentrato già a partire dal 19 giugno 2019 in tutti i rapporti giuridici attivi e passivi posti in essere dai precedenti Commissari.

In data 20/05/2016 era stata sottoscritta una convenzione tra il Commissario Straordinario, Acea Ato2 e la Segreteria Tecnico Operativa della Conferenza dei sindaci dell'ATO2 Lazio Centrale –Roma (STO) al fine di disciplinare i termini e le modalità attraverso i quali il Commissario Straordinario, con la collaborazione di Acea Ato2, quale Gestore del Servizio Idrico Integrato nell'ATO2, procedesse alla realizzazione degli interventi relativi al superamento della criticità evidenziata dalla procedura di infrazione comunitaria. .

Nell'anno 2021 per tale procedura di infrazione era stata emessa sentenza di condanna da parte della Corte di Giustizia Europea, sentenza CGUE 6-10\_2021.

Nelle more del completamento degli interventi e definitivo superamento dell'infrazione comunitaria, era stata formulata, ai sensi dell'art. 5 comma 3 lett.b) della deliberazione ARERA 917/2017/R/idr, motivata istanza di deroga ex ante per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante di cui all'art.7, ai soli macro-indicatori per i quali sussisteva il rispetto dei prerequisiti, ovvero macro-indicatori M1, M2, M3 ed M4,

evidenziando che la situazione riguardava alcune limitate porzioni periferiche dell'area urbana di Roma, relative a circa 29.000 abitanti residenti, per le quali si rendeva necessaria la realizzazione di collettori per il collegamento delle fognature locali ai sistemi di depurazione già esistenti, e che gli interventi necessari per il superamento delle criticità relative ai macro-indicatori M5 ed M6 si sarebbero conclusi entro l'anno 2023 (come poi effettivamente avvenuto). L'istanza era stata approvata da ARERA con deliberazione I I/2022/R/idr del 17 gennaio 2023 di approvazione dell'aggiornamento delle predisposizioni tariffarie per il biennio 2022-2023.

Come comunicato dal gestore al Commissario Straordinario Unico e al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con nota del 23/02/2024 prot. n. 0136218/24, gli interventi riportati in Allegato I alla nota stessa, relativi al superamento della infrazione comunitaria in parola, sono stati ultimati, come previsto, in corso di anno 2023.

In data 17/5/2024 il Commissario Straordinario Unico per la Depurazione con nota prot. U-CUI040 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (p.c. Segreteria Tecnica Operativa della Conferenza dei Sindaci – Ato 2 Lazio Centrale Roma e Acea Ato2) ha richiesto al predetto ministero di comunicare alla Commissione Europea la conformità dell'agglomerato di Roma alla Direttiva 91/271 e pertanto il superamento delle condizioni oggetto di condanna della CGE C668/19.

Il MASE con prot. n. 94070 del 22/05/2024 ha riscontrato la nota del Commissario prot. U-CUI040 (e pc. ad Acea Ato 2, alla STO DELL' ATO 2 Lazio Centrale Roma e alla Regione Lazio) indicando la documentazione necessaria da allegare alla Commissione Europea per dimostrare la conformità dell'agglomerato.

Il Commissario con nota prot. U-CU 1086 del 22/05/24 ha quindi rappresentato la suddetta richiesta ad Acea Ato2.

Il MASE, come già anticipato in nota prot. n. 94070, ha inviato, con prot. n. 99227 del 29/05/2024, a tutte le regioni e al Commissario unico, la richiesta della documentazione necessaria da fornire alla Commissione Europea per poter attestare la raggiunta conformità ai requisiti della Direttiva.

La Regione Lazio con nota prot. n. 753827 del 10/06/24 ha richiesto alla STO e pc. ad ACEA di trasmettere la documentazione richiesta dal MASE con prot.n. 99227.

La STO con prot. n. 2127 del 10/06/24 con riferimento alla sopra citata nota regionale prot. n. 753827 ha richiesto all'ACEA la trasmissione della documentazione ivi richiesta.

ACEA con prot. n. 403733 del 10/06/24 ha inviato documentazione di supporto al Commissario in riscontro alla nota commissariale n. U-CU1086. La stessa documentazione è stata inviata dal gestore alla Regione Lazio e alla STO con prot. 0415099 del 11/06/2024.

Il Commissario con nota prot. n. U-CUI233 ha inoltrato al MASE la documentazione trasmessa da ACEA con nota prot. n. 403733.

La Regione Lazio con prot. n. 767434 del 13/06/24 ha richiesto la documentazione di aggiornamento sullo stato degli interventi relativi alla Procedura di Infrazione e la documentazione a corredo indicata dal MASE con prot. n. 99227 del 29/05/24.

La STO ha richiesto ad ACEA con prot. n. 2236 del 14/06/24 di fornire riscontro alla Regione Lazio. Con note prot. n. 4747791 del 3/07/2024 e 507486/24 del 16/07/2024 Acea Ato 2 ha fornito il riscontro richiesto.

Alla luce di quanto sopra riportato, ARERA con la deliberazione 381/2024/R/idr del 24 settembre 2024 “Approvazione dello specifico schema regolatorio, recante le predisposizioni tariffarie per il periodo 2024-2029, proposto dalla Conferenza dei Sindaci dell’ATO 2 Lazio Centrale – Roma”, facendo riferimento per quanto riguarda il superamento della situazione di mancanza di rispetto del prerequisito di cui all’articolo 22 della RQTI alla data della comunicazione del Commissario Straordinario Unico per la Depurazione prot. U-CUI040 trasmessa in data 17 maggio 2024, ha disposto pur in assenza di una esplicita istanza formulata in tal senso all’Autorità, la temporanea applicazione del meccanismo incentivante di cui al titolo 7 della RQTI ai soli macro-indicatori “M0 - Resilienza idrica”, “M1 - Perdite idriche”, “M2 - Interruzioni del servizio”, “M3 - Qualità dell’acqua erogata” e “M4 - Adeguatezza del sistema fognario” limitatamente alla sola annualità 2024, atteso che il 2025 risulta la prima annualità pienamente interessata dal rispetto del prerequisito di cui all’articolo 22 della RQTI.

#### **2.4. Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica**

Acea Ato2 ha inserito nel piano degli interventi anche le opere di progettazione e realizzazione informatica di sistemi di estrazione e controllo dei dati di cui sopra.

Con riferimento ai dati di qualità tecnica relativi agli anni 2022 e 2023, Acea Ato2

- ha rendicontato dati completi rispetto a quelli complessivamente richiesti;
- ha comunicato dati in coerenza con il Programma degli Interventi, come modificato ai sensi della deliberazione 918/2017/R/IDR, sulla base di confronti tra dati logicamente correlati, nonché, ove applicabile, con reclami e segnalazioni presentate dalle utenze;
- ha presentato dati con congruità dei valori, anche sulla base dei confronti con le altre fonti informative disponibili;

- è in grado di fornire il valore dei macroindicatori sulla base di informazioni tracciate e/o misurate e, pertanto, si ha un buon grado di certezza del dato in termini di incidenza di componenti effettivamente rilevate sul totale.

Inoltre, con riferimento al file della RDT, il gestore ha constatato la presenza dei seguenti errori per i quali si osserva quanto segue:

- FOGLIO ACQUEDOTTO

**Riga 67-68 anno 2023** “La somma di  $W_{m,F}$  e  $W_{nm,F}$  non coincide con il valore di  $(RW + W_{esp})$ : motivare in relazione anche con riferimento al bilancio idrico della rete di adduzione”. Si specifica che la somma del volume autorizzato, misurato e fatturato ( $W_{m,F}$  – riga 67) e del volume autorizzato, non misurato e fatturato ( $W_{nm,F}$  – riga 68), differisce dalla somma del consumo fatturato in distribuzione ( $RW$  – riga 39) e del volume di acqua esportato ( $W_{esp}$  – riga 32). Tale differenza è pari al volume esportato e non fatturato verso altre reti non gestite (sistema idrico non potabile).

**Riga 69-70 anno 2023** “Il volume autorizzato, non misurato e non fatturato eccede lo 0,5% del volume autorizzato, misurato e fatturato (esclusa acqua esportata): motivare in relazione”. Si osserva che la somma del volume autorizzato, misurato e non fatturato ( $W_{m,NF}$  – riga 69) e del volume autorizzato, non misurato e non fatturato ( $W_{nm,NF}$  – riga 70), differisce dal consumo non fatturato in distribuzione ( $NRW$  – riga 40). Questa uguaglianza si verificherebbe solo nell’ipotesi di perdita nulla. Tale somma, peraltro, come espresso in occasione della precedente rendicontazione, non coincide con la differenza tra il consumo non fatturato in distribuzione ( $NRW$  – riga 40) e le perdite idriche totali in distribuzione ( $WLD$  – riga 37), in quanto nel calcolo del volume autorizzato non fatturato ( $WD9$ ) sono incluse le perdite di trattamento localizzate nella rete di adduzione, non in distribuzione.

**Riga 72 anno 2023** “Il volume autorizzato, non misurato e non fatturato eccede lo 0,5% del volume autorizzato, misurato e fatturato (esclusa acqua esportata): motivare in relazione”. Alla riga 71 ( $W_{m,F\_Nesp}$ ) viene calcolato automaticamente il volume autorizzato, misurato e fatturato - esclusa acqua esportata ( $WD6$ ). Tuttavia, come esposto in precedenza, il  $W_{esp}$  include anche il volume esportato e non fatturato verso altre reti non gestite (sistema idrico non potabile). Pertanto, il valore calcolato in automatico nel foglio di calcolo, riferendosi al  $W_{esp}$  dello stesso foglio, restituisce un valore più basso di quello effettivo, pari a 317.912.199 mc. Alla riga

72 (ck\_Wnm,NF) emerge che il volume autorizzato non misurato e non fatturato eccede lo 0,5% del volume autorizzato, misurato e fatturato (esclusa acqua esportata).

**Righe 16, 18, 21, 22, 23, 27, 30, 38, 39, 41, 44, 45, 72, 122, 123, 130, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 143 anno 2022:** si tratta di errori dovuti al mancato inserimento dei dati M1 e M3 anno 2022.

- FOGLIO DEPURAZIONE

**Riga 17 e 84** “*Attenzione prerequisito mancante*”: segnala l’assenza del prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue relativamente al servizio depurazione (M5 e M6)

- FOGLIO ALTRI DATI

**Riga 20 anni 2022 e 2023** “*Il valore deve essere maggiore o uguale a zero e minore o uguale a  $UtT-UtT_{mis}$* ”. Si osserva che il “numero di utenti finali serviti dal Gestore per il servizio di acquedotto (esclusi utenti indiretti)” UtT non tiene conto delle “somministrazioni per fontane pubbliche e per idranti stradali e antincendio situati su suolo pubblico” come da art. 9.5 dell’Allegato A alla Del. 917/2017/R/idr. Esso pertanto risulta inferiore alla somma del numero di utenze finali dotate di misuratore (UtTmis) e del numero di utenze finali con dispositivi a bocca tarata (UtTbt) per i quali non sono state applicate esclusioni per tipologia di utenza.

- FOGLIO QT-RESILIENZA

**Righe 10, 19 ,23, 34 e 40 anno 2022:** si tratta di errori dovuti al mancato inserimento dei dati anno 2022.

### 3. Macro-indicatori di qualità tecnica

Il Gestore assicura il continuo miglioramento dei processi regolati dalla Qualità Tecnica, riscontrabile su tutti i macroindicatori, grazie a investimenti mirati.

Con riferimento all'aggiornamento della regolazione della Qualità Tecnica con la delibera 637/2023/R/idr, pur ritenendo nel complesso apprezzabili le previsioni introdotte dall'Autorità, si ritiene che persistano tuttora diverse importanti criticità in relazione ai diversi macro-indicatori, come specificato nei paragrafi a seguire.

Più in generale, con riferimento al meccanismo incentivante, si evidenzia l'opportunità di prevedere, ad integrazione di quanto già previsto dalla delibera 917/2017/R/idr (comma 5.4) riguardo alle istanze di deroga ex-post, la possibilità per il Gestore di escludere dal calcolo dei macroindicatori singoli eventi imprevisi e imprevedibili, non dipendenti dal suo operato, così come già avviene per la qualità contrattuale.

Tale possibilità consentirebbe infatti ai gestori, in circostanza di tali eventi, di partecipare comunque al meccanismo incentivante di qualità tecnica, evitando il ricorso ad istanze di deroga ex post sull'intero perimetro.

Per quanto concerne la compilazione del file RDT, la colonna "Valore anno 2022 (laddove disponibile) - solo ai fini statistici" all'interno dei fogli QT-Acquedotto, QT-Depurazione e QT-Altri dati è stata compilata laddove erano disponibili i dati, in particolare per i macroindicatori M2, M4 e M5.

### 3.1. M0 – Resilienza idrica

#### 3.1.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti	Il Gestore, al fine di raggiungere gli obiettivi di miglioramento associati al macro-indicatore di nuova introduzione M0 Resilienza idrica, intende realizzare interventi che implementino e valorizzino il concetto di economia circolare, sfruttando il principio della riduzione del prelievo di risorsa idrica dalle falde mediante riuso delle acque affinate di depurazione per fini non potabili.

#### 3.1.2. Obiettivi 2024-2025

Relativamente al macro-indicatore M0, nella seguente tabella sono riportati il livello di partenza, in termini di valore degli indicatori M0a e M0b e classe di appartenenza raggiunti nell'anno 2023, e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 calcolati in base alla tavola di riferimento introdotta dalla deliberazione 637/2023/R/IDR, come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI" presente nel file della RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M0	M0a	0,72	
	M0b	0,72	
	DISP	912.823.142	919.212.904
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	+0,7% di DISP	+0,7% di DISP
	Valore obiettivo DISP	919.212.904	925.647.394
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M0	2023	

Gli obiettivi sono espressi in termini di aumento della disponibilità idrica:

$$DISP = (\text{concessioni di derivazione SII} + \text{quote concessioni di terzi} + \text{riuso} + [\text{interconnessioni}])$$

dove il termine “[interconnessioni]” indica il valore assoluto dei volumi scambiati tra gestioni (ceduti o acquistati) per il tramite di interconnessioni.

La definizione sopra riportata, tratta dall'art. 5-bis.4 dell'All. A alla Del. 917/17 e ss.mm.ii, induce a ritenere valida l'uguaglianza:

$$[\text{interconnessioni}] = \text{Wimp\_SII} + \text{Wesp\_SII}$$

In questa ipotesi la disponibilità idrica, per l'anno base 2023, assumerebbe il valore di

$$\text{DISP} = (867.681.504 + 0 + 2.090.564 + 43.051.073) = 912.823.142 \text{ mc}$$

Le righe da 30 a 36 del foglio QT-Resilienza, nelle more della ricezione dei dati da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, sono state poste pari ai corrispondenti valori inseriti nelle righe da 15 a 21 dello stesso foglio relativi al livello di gestione del SII.

Il protocollo prevede la regolarizzazione delle fonti di approvvigionamento secondo un cronoprogramma operativo a partire dal mese di gennaio 2024.

### 3.1.3. Investimenti infrastrutturali

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Investimenti previsti TOTALE (milioni di euro)</i>	0,7	2,3	1,0	2,6	-	-
<i>Recupero degli effluenti – DEP3.2</i>	0,7	2,3	1,0	2,6	-	-

La normativa di riferimento, comunitaria e nazionale auspica il ricorso al riutilizzo ogni qual volta ciò sia appropriato e considera il riutilizzo delle acque reflue come uno degli strumenti con cui attuare una razionale e sostenibile gestione delle risorse idriche.

Con l'aggiornamento del proprio Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR), approvato con Deliberazione del consiglio regionale 23 novembre 2018 n. 18, la Regione Lazio ha ribadito il riutilizzo delle acque reflue come una misura prioritaria per la tutela quantitativa e qualitativa delle acque.

In particolare, nelle Norme di Attuazione art.24 indica che *“Gli enti di governo dell'ambito favoriscono convenzioni tra i gestori del S.I.I. e i Consorzi di bonifica e irrigazione, al fine di integrare/sostituire la loro risorsa idrica con i reflui depurati da immettere nella rete irrigua, qualora nel territorio di competenza siano presenti impianti di depurazione predisposti al riutilizzo per scopi irrigui. Gli enti di governo dell'ambito stabiliscono la tariffa che il gestore deve applicare per questo servizio. In questo caso, le concessioni di grande derivazione irrigua dei consorzi irrigui saranno rimodulate.”* Acea Ato2 ha avuto già una prima esperienza con il riutilizzo dell'acqua depurata dell'impianto di depurazione Co.B.I.S., autorizzata a valle della crisi idrica del 2017.

Tra le opere previste vi era il revamping a fini potabili di emergenza dell'impianto di Grottarossa a servizio del prelievo delle acque del fiume Tevere per 500 l/s, fino ad allora usato per l'irrigazione di ville e giardini, e la sua sostituzione nella rete non potabile con le acque in uscita dal depuratore Co.B.I.S., andando a realizzare un adeguato trattamento terziario.

Nella programmazione 2020-2023 è stata inserita un'altra proposta di riutilizzo per alcune aree del Comune di Fiumicino nella zona del Consorzio di Bonifica Tevere Agro Romano. È stato sottoscritto tra il Consorzio di Bonifica Pratica di Mare, Consorzio di Bonifica Tevere e Agro Romano ed Acea Ato2 un Protocollo d'Intesa che ha tra le varie finalità quello di partecipare attivamente, per quanto di competenza, al progetto di riutilizzo delle acque reflue dell'impianto di depurazione denominato Fregene per l'irrigazione in campo agricolo del territorio del Comune di Fiumicino, con lo scopo di agevolare gli agricoltori, che avranno di conseguenza a disposizione una fonte di approvvigionamento sostenibile dell'acqua, e di garantire, al contempo, la sicurezza delle acque reflue trattate e destinate all'irrigazione. Tramite una migliore gestione dell'acqua, quindi, le Parti si propongono di fronteggiare la problematica della scarsità della risorsa idrica.

L'impianto di depurazione "Fregene", sito in località Fregene – Comune di Fiumicino (RM) è attualmente autorizzato, con determinazione Dirigenziale n° 5332/2012, allo scarico nel corpo idrico superficiale denominato "fiume Arrone", per una portata di 29.064 mc/d riferita a 76.000 a.e., nel rispetto del D.lgs. 152/06 tab. 1-3. L'impianto è stato oggetto di un intervento di rinnovo e ristrutturazione di tutti i comparti di trattamento, motivati dalla vetustà delle apparecchiature elettromeccaniche e delle strutture impiantistiche accessorie e complementari. L'impianto è quindi attualmente in grado di rispettare i limiti allo scarico del D.lgs. 185/03.

Il Gestore, al fine di raggiungere gli obiettivi di miglioramento associati al macroindicatore di nuova introduzione M0 Resilienza idrica, intende realizzare interventi che implementino e valorizzino il concetto di economia circolare, sfruttando il principio della riduzione del prelievo di risorsa idrica dalle falde mediante riuso delle acque affinate di depurazione per fini non potabili (acque per uso irriguo per i grandi parchi di Roma Capitale e acque per uso industriale per i grandi poli commerciali dell'ATO2).

Nel presente programma degli interventi sono state stanziare somme per lo sviluppo di studi ed interventi finalizzati al riutilizzo delle acque affinate di depurazione per uso di tipo industriale in generale sugli impianti ove applicabile, rispettivamente agli ID 1260 e 1247. Questi interventi si inseriscono in un contesto di sviluppo delle misure volte al raggiungimento dei sempre più sfidanti obiettivi societari nell'ambito dell'economia circolare.

### 3.1.4. *Interventi gestionali*

Il Gestore, al fine di raggiungere gli obiettivi di miglioramento associati al macroindicatore di nuova introduzione M0 - Resilienza idrica, intende intensificare il processo di regolarizzazione delle concessioni di derivazione per le fonti di approvvigionamento che insistono nel territorio gestito. A tal fine nel dicembre 2023 è stato stipulato un apposito protocollo operativo con la Città metropolitana di Roma Capitale, l'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Centrale e la Segreteria Tecnico Operativa dell'ATO2. Per l'esecuzione dell'attività sopra descritta, il Gestore farà ricorso alle risorse già impiegate, in ottemperanza a quanto stabilito dalla Convenzione di Gestione, senza richiedere il riconoscimento di costi operativi incrementali di attribuire alla componente Opex-QT.

## 3.2. MI – Perdite idriche

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

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

<b>Sigla e nome criticità</b>	<b>Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture</b>
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	La rete acquedottistica sul territorio in gestione ha un'estensione di 15.468 km (dato 2021); Parte di tale rete è caratterizzata da un'età mediamente elevata che aumenta il rischio di fenomeni di rottura e di conseguenza comporta un aumento delle perdite idriche.
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	Rispetto della normativa DM 93/2017

### 3.2.2. *Obiettivi 2024-2025*

Relativamente al macro-indicatore MI, nella seguente tabella sono riportati il livello di partenza, in termini di valore degli indicatori MIa e MIb e classe di appartenenza raggiunti nell'anno 2023, e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 calcolati in base alla nuova tavola di riferimento introdotta dalla deliberazione 637/2023/R/IDR, come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI" presente nel file della RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M1	M1a	39,55	37,57
	M1b	42,07%*	39,96%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di M1a	-5% di M1a
	Valore obiettivo M1a	37,57	35,70
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2023	

\* Si precisa che tale valore, corrispondente al valore di M1b contenuto nel foglio QT-Acquedotto del file RDT2024, è stato approssimato al valore 42,10% nella nota Prot. n. 0675116/24 del 19/09/2024

La presente relazione recepisce le indicazioni fornite da ARERA nell'ambito dell'istruttoria ai fini dell'approvazione delle predisposizioni tariffarie 2024-2029 in relazione al macro-indicatore M1 e ai suoi componenti M1a e M1b, nei termini da ultimo comunicati con nota prot. n. 0675116/24 del 19/09/2024.

In particolare la richiesta di ricalcolo è connessa alla nuova precisazione, introdotta nel dicembre 2023 dalla delibera 637/2023/R/idr, al comma 7.2 della RQTI: *“si specifica che, laddove la valorizzazione del “Consumo autorizzato, non misurato e non fatturato” ecceda lo 0,5% del “Consumo autorizzato, misurato e fatturato (esclusa acqua esportata)”, verranno considerate solo le stime riferite a categorie di volumi non comprimibili oltre un certo limite, quali i consumi da fontanelle pubbliche o i lavaggi delle condotte e dei serbatoi dopo interventi di ripristino, nonché corredate da una metodologia di stima tecnicamente robusta.”*

Il ricalcolo, effettuato per l'anno 2023 con la finalità di disporre del valore del c.d. 'anno base' ai fini della determinazione degli obiettivi 2024-2025, ha comportato in particolare la rideterminazione dei consumi autorizzati, non misurati e non fatturati (Componente WDI I del bilancio idrico), e nello specifico:

- definizione della nuova voce “Volumi di servizio”, comprensiva delle 3 voci precedentemente esposte separatamente: 1) lavaggi per danni provocati; 2) lavaggi per acqua sporca; 3) lavaggi per bonifiche ed estensioni. Tali volumi sono ottenuti sulla base di analisi e stime robuste. Nel futuro nella suddetta voce saranno ricompresi anche i volumi in sfioro inevitabile per scarico da serbatoio, tracciati con una metodologia specifica e una procedura dedicata;
- oltre ai volumi di servizio rientrano nella componente WDI I i volumi di fontanelle, fontane artistiche e cassette dell'acqua, in continuità con la precedente impostazione;
- eliminazione, in linea con le nuove disposizioni recate dalla delibera 637/2023/R/idr al comma 7.2 della RQTI, della componente a stima parametrica  $0,005 \times WD6$ ;

- eliminazione delle voci: Immobili occupati (per la quota non misurata, mentre la quota misurata rimane in WDI0); Perdite di trattamento (WLT2); Utenze a forfait; Utenze non a ruolo; Monitoraggio qualità.

Il macro-indicatore MI presenta diverse criticità, peraltro già rappresentate ad ARERA in diverse occasioni, già dalle prime fasi di consultazione.

In particolare:

- L'indicatore “perdite idriche lineari” MIa non tiene conto, anche con le modifiche proposte nel DCO 489/21, della densità e numerosità degli allacci e della pressione media di esercizio delle reti. Applicazioni di tale indicatore a dataset di gestori diversi anche esteri hanno mostrato una sostanziale differenziazione in termini di valorizzazione dell'indicatore delle perdite idriche lineari tra gestori a prevalenza “rurale” rispetto a quelli di tipo “urbano”, evidenziando come tale tipologia di indicatore non risulti adatto al confronto tra gestori, risultando fortemente penalizzante per i gestori ad alta densità abitativa.
- L'indicatore “perdite idriche percentuali” MIb invece, seppur di semplice applicazione, è fortemente influenzato dai cambiamenti dei consumi e può assumere valori in miglioramento o peggioramento in condizioni di invarianza degli effettivi livelli di perdite o inefficienze del sistema. Essendo tale indicatore influenzato dai consumi medi, risulta penalizzante per i gestori con bassi consumi.

Il meccanismo di classificazione disposto dalla Del. 917/2017/R/IDR e dalla Del. 637/2023/R/IDR di aggiornamento prevede il posizionamento di un gestore in funzione del valore assunto da entrambi gli indicatori. Ciò implica che la classe di appartenenza di un singolo gestore sarà inevitabilmente condizionata dal valore dell'indicatore più penalizzante che, si ripete, per i gestori con alta densità abitativa è l'MIa, mentre per i gestori con bassi consumi medi è l'MIb.

Il sistema di classificazione quindi, non prendendo in considerazione le caratteristiche intrinseche del territorio servito dal gestore (complessità infrastrutturale, orografia, disponibilità e dislocazione delle risorse, densità e tipologia dell'utenza, caratteristiche sociali ed ambientali), può determinare l'impossibilità tecnica di raggiungere la classe A per entrambi gli indicatori pur con il valore di uno di essi già ampiamente al di sotto della soglia inferiore.

Tutte le considerazioni di cui sopra, valide in termini generali, risultano particolarmente evidenti per gestori che si trovano ad avere caratteristiche agli estremi (alta densità abitativa ed alti consumi – bassa densità, bassi consumi).

Questo tipo di meccanismo in particolare, portando ad un inseguimento dell'obiettivo di classe "a tutti i costi", rischia di determinare una intensità di investimenti tecnicamente sproporzionata rispetto all'effettivo risultato ottenuto in termini di reale riduzione delle perdite idriche e di cui non è garantita la sostenibilità economica.

La definizione degli obiettivi di riduzione delle perdite dovrebbe tener conto degli aspetti di complessità dovuti ai molteplici schemi impiantistici legati all'orografia, alla disponibilità di risorsa idrica, alla natura dei terreni ed altri peculiari fattori legati al territorio. Dovrebbero quindi essere valutati a livello locale, tenendo conto delle priorità di investimento e degli effetti economici, sociali e ambientali degli interventi connessi. In altre parole, non si ritiene condivisibile un modello competitivo per il raggiungimento di un medesimo valore target per tutti i gestori, in quanto è l'ambiente locale che stabilisce i limiti per i livelli di perdita sostenibili sotto il profilo economico, sociale ed ambientale.

### 3.2.3. Investimenti infrastrutturali

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Investimenti previsti TOTALE (milioni di euro)</i>	127,4	55,6	52,4	50,6	47,7	28,8
<i>Distrettualizzazione, controllo delle pressioni e controllo attivo perdite - DIS1.2</i>	10,5	7,6	8,9	8,9	8,9	3,8
<i>Bonifiche, sostituzioni reti idriche ed Efficiantamento - DIS1.2</i>	98,8	37,1	32,6	34,6	31,7	17,8
<i>Piano sostituzione contatori - DIS3.2</i>	18,1	10,9	10,9	7,1	7,1	7,2

#### **DIS1.2 - Asset management ed azioni per la gestione efficiente dei sistemi di distribuzione**

Nelle esperienze dirette maturate attraverso la gestione pluridecennale del servizio idrico da parte di Acea Ato2 nonché dai dati disponibili in numerosi lavori di letteratura tecnica sul tema, possono desumersi i principi fondamentali dell'Asset Management ed i driver per l'efficientamento delle reti. Tali aspetti vertono su notevoli soluzioni, ma possono essere riassunti in due famiglie principali: riparazione perdite e riduzione delle pressioni. A seconda del grado di conoscenza ed ammaloramento delle infrastrutture risulta molto più efficace riferirsi alla seconda famiglia di attività. Il "pressure management" infatti, consente di ottenere molteplici benefici: livelli di servizio stabili e calibrati rispetto alle effettive necessità degli utenti finali (i), riduzione dei volumi persi e conseguentemente di risorsa idrica prelevata dall'ambiente (ii), riduzione del tasso di danno legato alle escursioni dei livelli di carico, tipicamente variabili nell'arco delle 24 ore (iii), diminuzione dei costi energetici (iv) ed aumento della vita utile delle infrastrutture (v). Negli ultimi anni quindi, si è condotta una campagna strutturata di regolamentazione dei regimi pressori nei territori dell'ATO2 che

ha visto completare l'installazione di diverse centinaia di sistemi di controllo automatici. Per l'anno in corso i progetti riguardano anche infrastrutture primarie, di diametro superiore al DN300, e consentiranno la gestione delle pressioni ed il miglioramento dell'efficienza di distribuzione idrica per vaste e sensibili aree della capitale.

Il processo metodologico basato sulla digitalizzazione (i), distrettualizzazione (ii) e ottimizzazione delle pressioni (iii) costituisce la base fondamentale per la definizione di uno strutturato piano di rinnovamento, sostituzione e potenziamento delle reti idriche di distribuzione. La sostituzione delle reti, infatti, ha un impatto rilevante in termini economici ma anche di sostenibilità sociale ed ambientale dei cantieri stradali funzionali al rinnovamento infrastrutturale, per cui è fondamentale il ricorso ad una metodologia analitica che suggerisca la scala di priorità da seguire nella definizione degli interventi. Acea Ato2 ha sviluppato in questi ultimi anni procedure avanzate di monitoraggio e riduzione delle perdite, supportati da tool innovativi utilizzati nella gestione ordinaria e che fungono da Decision Support System (DSS), che vengono applicati per la validazione e definizione della scala di priorità nei piani di rinnovamento delle reti e permettere di massimizzarne i benefici in termini di recupero della risorsa idrica e riduzione delle perdite.

- **Asset management**

Le attività di Asset Management trovano la massima espressione di efficacia nell'alternarsi di due attività complementari: la distrettualizzazione e realizzazione dei DMA (District Metering Area) ed il controllo attivo delle perdite. Se la prima attività è un presupposto indispensabile per le finalità di conoscenza e supervisione, la seconda rappresenta lo strumento più efficace da applicare per la riduzione dell'aliquota di perdita fisica nelle reti di distribuzione e può essere attuato attraverso la gestione attiva delle pressioni, la ricerca e riparazione delle perdite e il rinnovamento delle reti.

- **Distrettualizzazione delle reti**, ovvero la suddivisione della rete in aree di distribuzione tra loro sconnesse e alimentate possibilmente da un unico punto di immissione, dette distretti o DMA (District Meter Area). Essa permette di:

- delimitare zone con livello piezometrico differente, per la gestione ottimale dei regimi pressori e l'efficientamento del servizio;
- monitorare le portate e pressione funzionali alla determinazione del bilancio idrico in distribuzione e di KPI (Key Performance Indicators) specifici, utili alla supervisione dei livelli di efficienza in rete;

La metodologia basata sui DMA permette l'ottimizzazione delle pressioni di esercizio con un immediato vantaggio in termini di riduzione di volumi persi, garantendo la possibilità di procedere ad una ricerca mirata delle perdite in campo nei distretti più critici. Il sistema, una volta a regime, consente di ottimizzare la gestione della rete, agevolando gli interventi di riparazione e riducendone la frequenza. Grazie al

maggior controllo sulle singole parti della rete è possibile ridurre la formazione di perdite ed individuare facilmente e con tempestività l'eventuale insorgere delle stesse o di anomalie di altra natura. L'ottimizzazione della rete porta diversi benefici aggiunti tra cui l'uso sostenibile delle fonti di approvvigionamento e la riduzione del grado di usura dell'infrastruttura.

Al 31/12/2021 sono stati realizzati 558 DMA nel territorio dell'ATO2, per un totale di 10.677 km di rete di distribuzione distrettualizzata.

- **Controllo attivo delle pressioni in rete**

Il Gestore si è posto l'obiettivo di tracciare ciascuna situazione legata a regimi pressori inadeguati e che possano presentare un danno potenziale da stress sulle reti idriche di distribuzione, intervenendo con il sistema più idoneo alla regolazione. A questo scopo, la fitta rete di monitoraggio implementata negli anni fornisce la possibilità di evidenziare le zone che presentano oscillazioni anomale dei carichi idrici giornalieri e di conseguenza avviare correttivi mirati. È infatti nota la relazione tra pressioni - tassi di danno e livelli di perdita, ed è altrettanto evidente, come riducendo gli eccessi di pressione nell'arco della giornata si possano ridurre i volumi d'acqua dispersi. Il fenomeno delle perdite è regolato, infatti, dalla relazione intercorrente tra esse e la pressione di esercizio locale in rete e tra questa ultima e la frequenza del verificarsi di nuovi eventi di rottura, quindi di nuove perdite associate. Contestualmente e sinergicamente con la distrettualizzazione delle reti è stata dunque operata una revisione delle aree venturimetriche storiche, passando ad una nuova perimetrazione coerente con i livelli di servizio individuati nel Regolamento d'Utenza vigente, integrata nel sistema GIS aziendale e pubblicata sul sito istituzionale per fini di trasparenza. Dette perimetrazioni, ad oggi 1.201 zone piezometriche, soggette a periodico aggiornamento, tengono conto della dinamica degli assetti di rete (i) e soprattutto degli sviluppi ed espansioni urbanistiche attuali e future (ii).

La gestione attiva delle pressioni impatta positivamente oltre che sui livelli di perdita (macro-indicatore M1), anche sul servizio, sia in termini di continuità che di qualità (macro-indicatori M2 ed M3), determinandosi migliori livelli di esercizio, minori rotture e minore ricorso in assistenza con fonti per cui è necessaria la potabilizzazione e/o processi di miscelazione e per questo maggiormente esposte a rischio di non conformità di parametri e campioni.

- **Ricerca perdite nelle reti**

Il Gestore è impegnato nell'attività di controllo delle perdite idriche, eseguita sia in maniera predittiva, attraverso il monitoraggio continuo nel tempo e l'analisi di indici specifici caratterizzanti il "danno" (perdite/km rete) e la "propensione al danno" delle singole porzioni di infrastruttura, sia attraverso

ricerca sistematica in campo, condotta sia massivamente su interi perimetri (comuni o distretti) sia su zone mirate. La ricerca perdite in campo è effettuata mediante l'utilizzo di geofoni, aste geofoniche e correlatori. In esito alla riparazione viene tracciata a sistema l'entità della perdita riparata in termini di portata, la posizione e la geometria della tubazione interessata al fine di popolare un database utile a formulare statistiche per l'individuazione di tratti di condotte che presentano fragilità e maggiori necessità di intervento, oltre a consentire l'aggiornamento delle informazioni nel sistema GIS aziendale, qualora mancanti. Nel biennio '20-'21, Acea Ato2 ha sottoposto a ricerca perdite, attuata con tecnologie tradizionali e con l'ausilio di noise-logger per estendere "l'ascolto" anche nella finestra notturna, più di 9.000 km di rete individuando e riparando più di 1.100 perdite. Parallelemente alle metodologie tradizionali appena descritte, nel corso del 2023 si affiancheranno iniziative di ricerche perdite condotte con metodologie innovative. Le tecniche proposte prevedono:

- l'utilizzo di veicoli a controllo remoto come droni terrestri radiocomandati per ispezioni in galleria o ambienti confinati a rischio di inquinamento, dove la presenza di personale richiederebbe procedure estremamente complesse di gestione dei pericoli, senza riuscire a mitigare i livelli di esposizione;
  - droni aerei per le zone impervie in gestione, laddove si riscontrano notevoli difficoltà a seguire i tracciati delle condotte e la ricerca perdite con metodi tradizionali è sostanzialmente impossibile;
  - utilizzo di tecnologie basate sui raggi cosmici, da attuare attraverso l'utilizzo di automezzi dotati di apposite sonde volte a investigare la presenza di tenori di umidità anomali nell'intorno della linea di posa della rete;
  - utilizzo di misuratori ad alta frequenza per l'intercettazione di transitori di pressione che consente, per i tratti di condotta unicursale, una prelocalizzazione delle perdite basata sulla rifrazione dell'onda di pressione in presenza di dispersione idrica;
  - implementazione di controlli tratta sincroni e smart per il calcolo in real time del bilancio lungo stazioni fisse di alcuni sistemi di adduzione, deputati al trasferimento di volumi tra siti idrici.
- **Riduzione dei tassi di danno, dei tempi di riparazione dei guasti ed effetti sul servizio**

Il tasso di danno aumenta in presenza di transitori di pressione ed in generale in seguito a periodici cicli di carico e scarico cui sono sottoposte le infrastrutture in conseguenza delle oscillazioni di pressione nel tempo. È utile, pertanto, sottolineare come in tal senso, per Acea Ato2 SpA la prerogativa sia stata ed è, in rigoroso ordine gerarchico, l'abbattimento delle oscillazioni nel tempo e solo a valle di ciò, una progressiva riduzione sino al valore ottimale di carico in rete. In ragione delle molteplici azioni in questa direzione, promosse e condotte su tutto il territorio dell'Ato2, è stata registrata una costante riduzione dei tassi di danno, desumibile dal monitoraggio degli avvisi ed ordini di lavoro specifici nel sistema

gestionale aziendale (SAP). Se l'attività di ricerca perdite, sempre più programmata ed indirizzata, consentirà di individuare, classificare e riparare le perdite al fine di mantenere livelli ottimali di servizio e di efficienza, non si potrà comunque prescindere, nell'ambito dell'attività di distrettualizzazione, di continuare a monitorare le tempistiche di riparazione, l'insorgere di nuovi danni e gli effetti sul servizio finale. La distrettualizzazione infatti, in ultima analisi, fornirà indicazioni sull'entità dei danni, sulla loro incidenza nel mantenimento nel tempo, sull'effetto determinato sui livelli di servizio e, soprattutto, sulla capacità del sistema di recuperare efficienza a seguito delle riparazioni. Lo scopo di Acea Ato2 è quello di tendere a reti sempre più distrettualizzate, con maglie sempre più piccole e livelli di efficienza sempre crescenti, in modo da prevenire l'insorgere delle perdite e quando presenti di poterle individuare e riparare in tempi sempre minori.

- **Bonifica delle reti**

La società ha eseguito l'analisi delle tubazioni di rete a più alto indice di rottura e gli interventi di sostituzione dei tratti di rete, al fine di ridurre lo stato di ammaloramento dell'infrastruttura. L'analisi è stata svolta sulle perdite idriche riscontrate nelle attività svolte sulle reti nell'ambito del district metering, sull'analisi delle mancanze d'acqua lamentate dagli utenti nel territorio (basse pressioni o carenze idriche pervenute al centralino di Acea Ato2). Nell'ambito della gestione del servizio idrico a scala industriale è necessario prevedere l'usura delle condotte di distribuzione idrica e di pianificare nel tempo la sostituzione parziale o totale di componenti della rete, su una scala pluridecennale, come suggerito dalla letteratura tecnica. Non potendo provvedere alla sostituzione completa delle reti, per aspetti di sostenibilità economica, sociale e ambientale, è doverosa l'applicazione di una metodologia analitica che suggerisca la scala di priorità da seguire nella definizione degli interventi da programmare. Detta metodologia si attua con il percorso strutturato di azioni già intraprese o in corso sin qui descritte, azioni tutte completamente coerenti con le finalità e le linee guida della International Water Association. In dettaglio, Acea Ato2 dispone di un corposo background di conoscenza multilivello, che si è stratificato negli anni ed ha permesso di consolidare procedure avanzate di monitoraggio e riduzione delle perdite, supportati da tool innovativi utilizzati nella gestione ordinaria e che fungono da Decision Support System (DSS) nei piani di rinnovamento infrastrutturali. In primis il sistema GIS, il quale integri contenuti utili a mappare lo stato fisico delle condotte, sia in termini di diametri sia di materiali. Il sistema è inoltre aggiornato costantemente con i dati costruttivi relativi alle condotte idriche oggetto di bonifica/nuove realizzazioni/integrazioni effettuate sulle reti e desunte dagli as-built esecutivi, e quindi alimentato con utili indicazioni anche sull'età di posa delle condotte in gestione. Accanto a tale strumento può essere inserito il contenuto informativo presente nei sistemi SAP di Acea Ato2. Dalla combinazione di questi

due sistemi è possibile estrarre una analisi puntuale ed affidabile (su ciascuna via/comune/distretto/o specifica condotta di interesse) sulla posizione, numerosità e entità delle perdite idriche rilevate e poi riparate per un periodo di anni rappresentativo. In aggiunta a ciò, Acea Ato2 ha sviluppato un'apposita metodologia analitica che prevede una diagnosi preliminare dello stato di salute delle condotte gestite che parte dai parametri oggettivi e misurabili già presenti appena descritti. Una volta note le caratteristiche geometriche e strutturali della rete stessa si procede ad analizzare altri parametri oggettivi che definiscono un indice univoco, applicabile su vasta scala, che aiuti nella definizione delle priorità di intervento. La metodologia si pone come obiettivo quello di analizzare gli elementi fisici disponibili nei sistemi informatici aziendali, di combinare questi fattori per poterli poi sintetizzare attraverso indici caratteristici attinenti, di procedere all'estrazione di dati da sistemi esterni ad Acea o di prevedere delle elaborazioni che aiutino a computarli, il tutto con lo scopo di ricavare un indice unico, universale e rispondente alla necessità di definire una priorità di azione per l'attività di rinnovamento delle reti idriche. I dati necessari alla valutazione degli indici sono di tre tipi:

- Misurati, ovvero rilevabili direttamente all'interno dei sistemi aziendali da qualsiasi utente, siano essi afferenti alle geometrie o a strumenti;
- Stimati, che partendo da misure dirette di alcune caratteristiche, possano fornire indicazioni utili a comprendere grandezze che altrimenti sarebbero incognite della schematizzazione;
- Calcolati, che saranno una derivazione ottenuta da operazioni semplici dei dati precedenti.

Partendo dalle considerazioni sin qui presentate sono state quindi definiti 4 indicatori che costituiscono l'ossatura del modello di scelta delle condotte da rinnovare, nel dettaglio avremo:

- <b>IDI – Indice di dotazione infrastrutturale</b> , mette in relazione il DN medio ponderato delle reti, pesato rispetto alle lunghezze, con il numero di utenze sottese (grado connessione). Valori alti indicano maggiore adeguatezza della rete.	$IDI = \frac{[l_{tot} * diametro\ medio\ ponderato]}{[Ab]}$
- <b>IPN – Indice di Perdita Nominale</b> , che mette in relazione il n. di perdite con il DN medio ponderato delle reti, con la lunghezza complessiva delle stesse (incidenza di danno). Valori alti indicano maggiore degrado della rete.	$IPN = \frac{[n^{\circ}perdite * diametro\ medio\ ponderato]}{[l_{tot}]}$
- <b>IMP – Indice di Materiale e Pressione</b> , che mette in relazione il tipo di materiale delle condotte e la pressione di esercizio (gestione dell'infrastruttura). Valori alti indicano maggiore grado di stress della rete.	$IMP = [100 - Materiale\ ponderato] * P$
- <b>IA – Indice Anagrafico</b> , che prende in considerazione la vetustà delle condotte attribuendo un peso maggiore all'aumentare dell'epoca di posa.	$IA = Punteggio\ da\ Et\grave{a}\ di\ posa$
- <b>IPD – Indice di Propensione al Danno</b> , calcolato come somma dei 4 indici precedenti. Valori più alti indicano maggiore propensione ed esposizione a danneggiamenti e rotture.	$IPD = IDI + IPN + IMP + IA$

I valori per ogni indice varieranno da 0 a 25 e la loro somma algebrica costituirà l'Indice di Propensione al Danno (IPD) delle condotte in un dato distretto. Più alto sarà tale indice maggiore sarà la priorità da dare all'intervento. Esso è un parametro certamente oggettivo, che si fonda sul numero di perdite rilevate e riparate, la sua attendibilità è quindi tanto alta quanto è importante il grado di copertura della rete con attività di ricerca perdite. È facile comprendere come a livello strategico e di pianificazione industriale sia indispensabile dare seguito a questo primo livello di analisi e alle attività in generale di distrettualizzazione. Le misure di portata e di pressione installate, integrate nel sistema di telecontrollo

e gestione degli allarmi della piattaforma WMS, consentono di conoscere le zone dove prioritizzare gli interventi alternativi alla bonifica di rete. Sostituzioni e bonifiche di interi manufatti o installazioni di valvole regolatrici di pressione, di qualsiasi natura, vengono decise partendo proprio da questi strumenti. Qualora il complesso delle attività deputate ad abbassare i livelli di perdita, simulati con i modelli idraulici predisposti nelle reti di distribuzione, non diano gli effetti previsti e qualora la gestione ordinaria dei livelli di servizio non possa essere definita con lavorazioni semplici si procederà alla individuazione dei tratti di rete da bonificare. Disporre di un modello idraulico della rete consente di concentrare in maniera specifica su porzioni ben definite l'intervento di bonifica, andando quindi ad ottimizzare i costi e i tempi di un'operazione maggiormente invasiva minimizzando le eventuali difficoltà intrinseche legate anche alla gestione dei flussi veicolari, al disbrigo di necessità burocratico-amministrative soprattutto in territori posti in contesti storico-archeologici di gran pregio. Tipicamente, infatti, le zone dove questi interventi risultano più efficaci sono quelle dove le condotte presentano una età di posa più elevata, tendenzialmente coincidenti con i centri storici. Il supporto dei modelli idraulici in tal senso è indispensabile, potendo valutare, con la necessaria precisione, l'effettiva estensione dei tratti di rete interessati e poter definire quale tra le alternative di riabilitazione e/o di cambio diametro sia la più adatta. Acea Ato2 ha una pluridecennale esperienza nell'applicazione di molteplici tecnologie di risanamento condotte senza scavo, propriamente dette "a basso impatto ambientale", laddove le condizioni al contorno analizzate siano tali da individuare in queste metodiche la modalità ottimale di azione.

### Interventi di bonifica Rete ARSIAL

Lo scopo degli interventi è la realizzazione dei collegamenti tra le reti degli acquedotti ARSIAL e gli impianti acquedottistici ACEA, al fine di sostituire le attuali fonti locali di approvvigionamento con la fornitura di acqua ACEA. Dette fonti erano all'origine solamente quelle locali (sorgenti o pozzi) che nella maggior parte dei casi, non offrivano più sufficienti garanzie igieniche e/o di disponibilità. La prima fase, prioritaria, finalizzata a sostituire le fonti locali aventi mediocri requisiti di potabilità, con acqua fornita dalla rete ACEA e adeguare conseguentemente lo schema delle reti, nonché alla messa in sicurezza degli impianti ed alla manutenzione dei centri idrici; oggi conclusa per tutti gli acquedotti.

La seconda fase comprende la bonifica delle reti di distribuzione e delle diramazioni di utenza. In alcuni casi le attività sono concluse e le infrastrutture sono state acquisite alla gestione (Santa Maria di Galeria, Camuccini), mentre in altri casi negli altri casi il gestore ha pianificato la progettazione entro il biennio 2024-25, con conseguente realizzazione nel quadriennio successivo 2026-29, da confermare nella prossima

revisione biennale del programma degli interventi. Prevede lo studio di ricognizione e la realizzazione nella seconda parte del periodo regolatorio con l'aggiornamento imposto nella revisione del Pdl disponibile.

### **DIS3.2 - Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza**

Il parco misuratori presenta caratteristiche diverse tra l'area metropolitana romana e quella dei Comuni acquisiti con l'avvio del SII a partire dal 2003. Roma è caratterizzata dalla presenza capillare di misuratori condominiali nel centro urbano e da contatori singoli per le nuove urbanizzazioni. La presenza dei misuratori in zone accessibili con nicchie standardizzate è una prerogativa del parco misuratori di Roma, per effetto della presenza centenaria di un Gestore unico del servizio idrico. In passato, infatti, sono state svolte campagne mirate all'eliminazione delle utenze a bocca tarata, presenti in una parte della città. Inoltre, sono state svolte anche campagne di sostituzione massiva dei contatori con vecchia posa.

Nei Comuni di più recente acquisizione, succede più di frequente di trovare i misuratori ubicati in aree private, all'interno delle abitazioni. Il Gestore ha avviato campagne di sostituzione per vecchia posa anche in questi casi, approfittando di tale circostanza per spostare i contatori all'esterno della proprietà privata in modo da avere facile accesso per la lettura. Tale iniziativa comporta la necessità di effettuare lavori strutturali per intercettare le tubazioni all'interno delle abitazioni private e per realizzare idonee nicchie di alloggiamento per i misuratori, pertanto presenta difficoltà nell'attuazione. Si fa presente che con la realizzazione degli interventi di bonifica delle reti idriche viene affrontata anche la questione del posizionamento del misuratore.

Il Gestore ha lavorato alla riduzione delle **perdite apparenti o amministrative**, intraprendendo le seguenti azioni:

- **Sostituzione dei misuratori di utenza**, per la riduzione dei volumi apparentemente persi e non contabilizzati per errori di misura. Nel quinquennio 2020 – 2024, Acea Ato2 ha sostituito circa 380 mila contatori riducendo a circa 36 mila la previsione di contatori vetusti al 31 dicembre del corrente anno. L'attività, iniziata nel 2018, ha portato complessivamente alla sostituzione di 470.000 unità.
- **Contrasto all'abusivismo** e rilevazione dei volumi idrici consumati ma non contabilizzati. Il gestore ha avviato un'intensa azione di stima, ricerca ed eliminazione dei prelievi di risorsa non autorizzati (frodi). Analizzando infatti la dotazione idrica attesa per abitanti di Roma Capitale e dei Comuni gestiti è emerso un disallineamento significativo rispetto ai volumi fatturati. Le indagini eseguite in campo hanno permesso di confermare l'incidenza rilevante che hanno i volumi consumati abusivamente (ovvero non contabilizzati) sui volumi persi totali. Le indagini in campo sono state svolte:
  - a seguito di analisi su supporto geocartografico confrontando la cartografia catastale con l'ubicazione delle utenze georeferenziate;

- presso punti di fornitura distaccati a seguito di morosità o su richiesta dei clienti e mai oggetto di ricontrattualizzazione;
- presso immobili per i quali era stata chiusa una richiesta di preventivazione per irregolarità nello smaltimento dei reflui.
- su immobili comunali o ad uso pubblico (scuole, cimiteri, campi sportivi, fontanelle, ...) che, nelle fasi di acquisizione della gestione del servizio idrico integrato dalle Amministrazioni Comunali, non sono stati regolarmente contrattualizzati.

L'attività che il Gestore ha avviato consiste quindi nella rilevazione degli allacci abusivi alla rete idrica, nella rimozione degli stessi e nella denuncia alle autorità competenti.

Le azioni intraprese e sopra descritte nel dettaglio hanno permesso di raggiungere significative riduzioni delle perdite idriche.

#### **3.2.4. Interventi gestionali**

La corretta quantificazione dei livelli di perdita e dunque il calcolo e la rendicontazione del macro- indicatore MI, presuppone il continuo presidio e monitoraggio dei punti di prelievo dall'ambiente, immissione in acquedotto e scambio con altri soggetti responsabili della gestione di sistemi acquedottistici. Ad oggi Acea ATO2 dispone di oltre 504 strumenti dislocati sul territorio, a totale copertura dei punti di scambio sul perimetro e interviene in maniera programmata per riscontrare il perdurare degli standard di rilevazione e calibrazione. Per quanto attiene alle attività di asset management, l'ambito infrastrutturale pertinente è quello della distribuzione, che ospita oltre 3.208 misure tra sensori per la rilevazione della portata e della pressione che permettono la gestione dei distretti di misura nei quali è suddivisa la rete. Il processo di distrettualizzazione delle reti, avviato nel 2018, permette, grazie al controllo puntuale sulle singole porzioni di rete, l'ottimizzazione delle pressioni di esercizio (i), l'identificazione tempestiva di eventuali nuove perdite o di anomalie di altra natura (ii) e quindi di procedere al risanamento degli asset con un vantaggio in termini di riduzione di volumi persi (iii). Tale sistema, produce un generale miglioramento nella gestione della rete consentendo un controllo continuo e puntuale dei livelli di servizio, riducendo la frequenza dei guasti e garantendo anche un'ottimizzazione energetica nei casi in cui le reti siano alimentate da sistemi di pompaggio. Inoltre, l'implementazione di modelli idraulici calibrati e le misure di portata e di pressione installate, integrate nel sistema di telecontrollo e gestione degli allarmi della piattaforma WMS, consentono di conoscere le zone dove prioritizzare gli interventi di bonifica di rete o di riequilibrio ed ottimizzazione dei carichi in rete, tramite appositi organi di regolazione della pressione.



Il controllo del macroindicatore M1 richiede il monitoraggio continuo da parte del personale della Sala Operativa Ambientale dei volumi prelevati ed immessi in rete. Analogamente, anche i lavori di distrettualizzazione e ricerca perdite, in ottica di riduzione delle perdite idriche, richiedono una accurata gestione dei flussi idrici ed un maggior numero di controlli delle portate. Per l'effettuazione di tale attività sono previste n.11 risorse della Sala Operativa Ambientale (ingegneri e tecnici), al fine di garantire, nel complesso, i necessari monitoraggi e controlli relativi ai macro-indicatori M1 e M2.

### 3.3. M2 – Interruzioni del servizio

#### 3.3.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento</i>	Alcune zone del territorio sono servite da fonti di approvvigionamento che nel corso degli anni si stanno rilevando via via insufficienti rispetto al bacino d'utenza servito. Tale situazione si amplifica ulteriormente durante i periodi estivi caratterizzati da particolare siccità. Inoltre sul territorio dell'ATO2 con circa 3.600.000 abitanti serviti occorre prevedere anche fonti di emergenza sempre pronte all'utilizzo.
<i>APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia</i>	La vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento rendono necessari interventi di salvaguardia
<i>APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione</i>	La forza del sistema idrico romano e più in generale dell'ATO2 sono le interconnessioni tra i sistemi acquedottistici e l'estensione sul territorio. Tale caratteristica va potenziata nel tempo e messa in sicurezza.
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	Gli impianti idrici sono caratterizzati da componenti tecnologiche e quadri elettrici soggette nel tempo a vetustà e a modifiche normative soprattutto in riferimento alla sicurezza. Tale "invecchiamento" può incidere sul loro funzionamento e quindi sulla continuità del servizio agli utenti. Inoltre anche le infrastrutture civili necessitano di manutenzione programmata in base alla vita utile dell'opera.
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature eccaniche ed elettromeccaniche)</i>	Questa criticità è stata collegata per l'M2 alla continuità del servizio e agli interventi di manutenzione straordinaria per riparazioni su guasto.
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	Tale criticità è correlata alla carenza in termini di volumi di compenso dei serbatoi che può comportare il rischio del verificarsi di problemi legati all'insufficiente pressione all'utenza e alla mancata disconnessione tra rete e acquedotto.
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</i>	Le reti di acquedotto vanno tenute sotto attento controllo con sistemi di early warning che vanno a favore della sicurezza.

### 3.3.2. Obiettivi 2024-2025

Relativamente al macro-indicatore M2, nella seguente tabella sono riportati il livello di partenza, in termini di valore di M2 ricalcolato a parità di perimetro gestionale e classe di appartenenza raggiunti nell'anno 2023, e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 calcolati in base alla nuova tavola di riferimento introdotta dalla deliberazione 637/2023/R/IDR, come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI" presente nel file RDT\_2024.

Per quanto riguarda l'aggiornamento della regolazione della Qualità Tecnica con la delibera 637/2023/R/idr, pur ritenendo nel complesso apprezzabili le previsioni introdotte dall'Autorità, si ritiene che persistano tuttora, in relazione al macro-indicatore M2, diverse importanti criticità.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M2	M2	5,20	4,99
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M2	-4% di M2
	Valore obiettivo M2	4,99	4,79
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2023	

L'indicatore risulta sostanzialmente non determinabile in assenza di una infrastruttura che consenta il telecontrollo e la telegestione dell'apparecchio di misura; infatti, l'indicatore presuppone necessariamente la conoscenza delle misure di pressione/portata diretta e indiretta all'utenza che con gli strumenti attualmente installati presso le utenze non è possibile rilevare. Tali difficoltà sono state mitigate grazie all'evoluzione continua dei sistemi informatici.

In generale si condivide l'approccio proposto da ARERA e l'introduzione di 5 classi; tuttavia, non si ritiene congruo il range individuato con particolare riferimento al target della classe A ritenuto troppo stringente in considerazione dei non pochi condizionamenti di cui risentono le performance del macro-indicatore M2. Per esempio, se da una parte la realizzazione degli interventi è necessaria per aumentare la resilienza del sistema idrico (M0) e per ridurre le perdite idriche (M1) dall'altra comporta l'esecuzione di interruzioni idriche programmate con conseguente peggioramento del valore del macro-indicatore M2.

Si evidenzia, inoltre, che la numerosità delle segnalazioni di bassa pressione e mancanza d'acqua risente anche delle caratteristiche specifiche dei territori gestiti e delle tipologie di fornitura contrattuale. Si richiama a titolo esemplificativo la peculiarità di Acea Ato2 per il quale le numerose segnalazioni di bassa pressione e

manca d'acqua sono dovute anche alla necessità di garantire storicamente in alcune zone del territorio servito un'adeguata pressione contrattuale fino all'ultimo piano del palazzo anziché al contatore che, di norma, deve essere installato al piano stradale al limite tra la proprietà pubblica e privata. Pertanto, si pone l'attenzione sulla necessità di tenere in considerazione anche le diverse peculiarità. Del resto, valori così bassi per accedere alla classe A non sono coerenti con la effettiva capacità del Gestore di misurare le durate temporali delle singole riduzioni di pressione, a meno che non venga implementata una rete di contatori smart metering in grado di misurare e comunicare l'effettivo andamento delle pressioni di servizio all'utenza. Tali target renderebbero, di fatto, impossibile per taluni gestori caratterizzati da condizioni contrattuali di utenza sopra descritte, raggiungere la classe A con la progressione proposta.

### 3.3.3. Investimenti infrastrutturali

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Investimenti previsti TOTALE (milioni di euro)</i>	207,4	262,8	460,1	349,3	433,4	427,4
<i>Nuove fonti approvvig. - APP1.1</i>	0,4	1,7	3,7	2,0	0,0	0,8
<i>Nuovi acquedotti - APP2.1</i>	104,2	161,4	335,8	213,5	315,2	330,5
<i>Manutenzione straordinaria reti e serbatoi - APP2.2 e DIS1.2</i>	91,9	84,6	107,5	111,7	105,9	84,2
<i>Nuovi serbatoi - DIS1.4</i>	8,6	11,3	9,3	18,3	8,5	8,1
<i>TLC idrico - KNWI.1</i>	2,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8

#### APP1.1. Nuove fonti di approvvigionamento

In questa criticità ricadono gli interventi che riguardano ricerche idriche finalizzate all'individuazione di fonti locali.

#### APP2.1 – Nuovi Acquedotti e Adduzioni

Per quanto riguarda il sistema di acquedotto e adduzione, esso è caratterizzato da un grado di complessità strutturale e di vetustà tale da necessitare di importanti interventi per renderlo affidabile e interconnesso.

Al fine di assicurare l'approvvigionamento idrico, con un consistente orizzonte temporale, risulta necessario disegnare l'assetto futuro delle infrastrutture gestite, poiché alcune di esse si dirigono verso il termine della loro vita funzionale. All'interno del piano sono state individuate le opere da realizzare per incrementare la resilienza e la robustezza dell'intero sistema. Tale esigenza si traduce prioritariamente nell'intervenire su quelle linee e su quei nodi che ad oggi non possono essere messi preventivamente fuori-servizio per le necessarie verifiche funzionali/strutturali e per determinare ed eseguire i necessari interventi di manutenzione

ordinaria e straordinaria delle opere. Alcune di queste, in particolare, sono mantenute in esercizio praticamente ininterrotto sin dalla loro costruzione per l'impossibilità di evitare disservizi non compensabili in altra maniera e non sostenibili per la loro durata ed estensione. Tra gli esempi più significativi di tali criticità troviamo entrambi gli attuali grandi acquedotti, il Peschiera ed il Marcio.

Per quanto riguarda il sistema di captazione alcune fonti di approvvigionamento risentono fortemente dei periodi di siccità compromettendo la quantità di acqua disponibile, rendendo necessario il ricorso a captazioni alternative per contenere la riduzione della fornitura alle singole utenze.

L'ottimale gestione di un sistema idrico di adduzione non può prescindere dalla possibilità di trasferire risorsa proveniente da diverse fonti nei nodi serviti dai principali acquedotti. Ciò al fine di rendere massima la flessibilità gestionale dell'intero sistema di adduzione.

La garanzia di poter trasportare la risorsa potabile con i principali sistemi acquedottistici consente di poter disporre per l'approvvigionamento idrico di acque qualitativamente migliori purché risulti possibile trasferire tale risorsa dai nodi dove risulta abbondante a quelli dove risulta carente per quantità o qualità.

Queste necessità di trasferimento possono essere originate da motivazioni ordinarie ma anche di natura emergenziale, e per essere realizzate occorre prevedere delle interconnessioni tra i principali sistemi acquedottistici, che adducono la maggiore quantità di acqua, quali l'interconnessione tra il sistema acquedottistico "Peschiera-Capore" e quello "Marcio-Simbrivio-Doganella".

### **APP2.2 e DISI.2 – Manutenzione straordinaria reti e serbatoi**

Il superamento delle criticità legate al superamento della vita utile delle infrastrutture e della rete di distribuzione, presuppone l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria per la continuità del servizio di reti ed impianti vetusti. Per garantire la manutenzione programmata dei centri idrici e delle reti di distribuzione, gli investimenti programmati prevedono quindi di potenziare i volumi riguardanti le manutenzioni programmate.

Tra i principali impianti esistenti che attualmente soffrono di questa criticità, si segnala il Serbatoio Monte Mario, per il quale sono necessarie opere di manutenzione straordinaria mirate anche ad ottimizzare lo schema di funzionamento del Centro Idrico. Oltre a questo, per la città di Roma, sono previsti interventi di ristrutturazione nei serbatoi Romagnosi e Cecchina. Nella restante parte dell'ATO2 si portano ad esempio le manutenzioni dei seguenti centri idrici: Calcara – Rocca Priora, Bunker – Frascati, San Silvestro e Romito – Monte Compatri.

#### **DISI.4 – Nuovi serbatoi di compenso**

L'esperienza emergenziale dell'anno siccitoso 2017, ed il progressivo cambiamento climatico, hanno confermato la necessità di maggiori volumi di compenso in rete che sarebbero utili non solo per poter gestire futuri eventi critici, ma anche per migliorare la distribuzione ordinaria garantendo anche una regolazione ottimale delle pressioni in rete e per le condotte alimentatrici/adduttrici.

Per migliorare la distribuzione e controllare meglio le pressioni di esercizio sono necessari serbatoi di compenso, da realizzarsi prevalentemente per i sistemi idrici in sinistra Tevere, alimentati da diversi acquedotti: il Peschiera Sinistro, il Marcio, l'Appio Alessandrino ed il Vergine.

Guardando al litorale a nord di Roma si rileva come l'adduttrice "Olgiata – Civitavecchia", concepita per alimentare i serbatoi a servizio delle reti comunali, non è stata ancora dotata degli adeguati serbatoi di compenso per i Comuni di Cerveteri, Ladispoli, Santa Marinella e per la zona nord di Fiumicino (Aranova). Ciò determina, marcatamente nella stagione estiva, escursioni di portata/pressione per l'adduttrice dal momento che i suddetti Comuni sono interessati da una richiesta idrica sensibilmente fluttuante riconducibile al pendolarismo ed al contemporaneo flusso turistico. Dette problematiche sono destinate altresì ad accentuarsi nell'imminente futuro, in relazione allo sviluppo edilizio e demografico previsto. L'area del Simbrivio risente anch'essa di un deficit di compensi giornalieri che determina escursioni di pressione nelle reti di distribuzioni e variazioni anomale di portate e pressioni nell'acquedotto del Simbrivio ed il conseguente maggiore rischio di danni. Queste problematiche saranno risolte tramite le progettazioni di alcuni serbatoi, tra i quali quelli previsti a Frascati, Monte Compatri, Rocca Priora e Lanuvio.

#### **KNWI.1 – Telecontrollo ramo idrico**

In questa criticità sono stati ricompresi gli investimenti finalizzati all'estensione del telecontrollo su rete ed impianti idrici, che hanno influenza ovviamente anche sugli indicatori M1 e M3.

#### **3.3.4. Interventi gestionali**

Il controllo dell'andamento del macro-indicatore M2 (relativo alle interruzioni del servizio, afferente alla continuità del servizio di acquedotto) avviene sia da parte del personale operativo presente sul campo che da parte del personale della Sala Operativa Idrica e dell'unità Qualità Tecnica e Contrattuale, attraverso un'accurata gestione dei "fuori servizio non programmati" e del servizio sostitutivo con autobotti.

In termini di interventi gestionali, sono nel complesso previste:

- le II risorse della Sala Operativa Ambientale precedentemente citate (par. 3.2.4), ai fini di assicurare complessivamente i monitoraggi e i controlli relativi ad entrambi i macro-indicatori M1 e M2;



- n. 5 risorse dell'unità "Qualità Tecnica e Contrattuale", deputata al presidio del rispetto dei livelli generali e specifici di continuità del servizio idrico, e delle unità "Sala Operativa Ambientale" e "Gestione del Guasto e Qualità Tecnica", per il monitoraggio continuo degli avvisi e degli ordini di lavoro relativi ai "fuori servizio non programmati", per il calcolo delle utenze impattate da ciascun fuori servizio, nonché per la corretta formulazione degli ordini di lavoro (specificamente dedicate al controllo del macro-indicatore M2).

### 3.4. M3 – Qualità dell’acqua erogata

#### 3.4.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APPI.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	L’origine naturale di alcuni composti presenti nelle acque, soprattutto nelle zone vulcaniche per l’Ato2, ha comportato la necessità di interventi di potabilizzazione dell’acque emunte.
APPI.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	La vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento rendono necessari interventi di salvaguardia
DISI.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	Il grado di copertura del servizio idrico è molto elevato, pari al 99,2% su tutto l’ATO2, e arrivando al 99,9 % per il Comune di Roma, si prevede comunque un’estensione del servizio con posa di nuove reti per andare incontro agli sviluppi urbanistici.

#### 3.4.2. Obiettivi 2024-2025

Relativamente al macro-indicatore M3, nella seguente tabella sono riportati il livello di partenza, in termini di valore degli indicatori M3a, M3b, M3c ricalcolati a parità di perimetro gestionale e in base alle novità di calcolo introdotte dalla deliberazione 637/2023/R/IDR, e classe di appartenenza raggiunti nell’anno 2023, e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 calcolati in base alla nuova tavola di riferimento della deliberazione 637/2023/R/IDR, come sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQTI” presente nel file RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M3	M3a	0,004%	0,004%
	M3b	3,01%	2,83%
	M3c	0,20%	0,20%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-6% di M3b annuo	-6% di M3b annuo
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b	2,83%	2,66%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	<b>2023</b>	

La presente relazione recepisce le indicazioni fornite da ARERA nell'ambito dell'istruttoria ai fini dell'approvazione delle predisposizioni tariffarie 2024-2029 in merito al ricalcolo degli indicatori M3b e M3c in relazione alla determinazione del macroindicatore M3 per l'anno 2023, anno base ai fini della determinazione degli obiettivi 2024-2025.

Nello specifico, come dettagliato dalla nota di Acea Ato 2 prot. n. 0656473/24 del 13/09/2024, sono stati inserite nel ricalcolo di M3b e M3c, alcune tipologie di campioni che si era precedentemente ritenuto di dover escludere, ai fini di una migliore rappresentatività dell'acqua distribuita all'utenza. Tali esclusioni erano state infatti adottate al fine di garantire l'affidabilità dei dati analitici e la corretta valutazione della qualità dell'acqua distribuita. Tutte le valutazioni relative alle esclusioni erano state adottate in conformità alle normative vigenti e alle procedure interne e sono riconducibili ad attenta analisi critica dei campioni prelevati e analizzati. Si evidenzia inoltre che tali esclusioni sono state sempre incluse nelle valutazioni periodiche effettuate dal Gestore e riportate in ogni relazione di accompagnamento finora consegnata ad ARERA.

Di seguito sono definite le tipologie di campioni incluse nel ricalcolo di M3b e M3c:

- Campioni non Rappresentativi: ovvero campioni i cui risultati, a prescindere dal rispetto o meno dei valori limite di legge, non riflettevano la qualità reale dell'acqua distribuita nel punto di campionamento e perciò non ritenuti attendibili;
- Campioni con Inversione delle Etichette: tale casistica, esigua dal punto di vista numerico, è dovuta a errori accidentali, nel corso della fase di prelievo e gestione delle attività di campionamento. In tali casi, risulta compromessa la tracciabilità dei campioni e, di conseguenza, impossibile associare correttamente i risultati analitici ai punti di prelievo.

È stata invece mantenuta l'esclusione dal calcolo di M3b e M3c dei Campioni su Acqua Non Clorata, in quanto tale acqua rientra nella categoria "non all'utenza". Infatti il prelievo e l'analisi di tale acqua è riconducibile alle attività che esegue il Gestore del servizio idrico nell'ambito di una più ampia campagna di controllo e monitoraggio delle fonti, dei pozzi e di tutti i punti, compresi quelli non direttamente rientranti nel perimetro del macro-indicatore M3. Si sottolinea che la clorazione è un trattamento essenziale per garantire la sicurezza microbiologica dell'acqua potabile. In assenza di tale attività, non è possibile distribuire l'acqua prelevata, in conformità a quanto previsto dal decreto legislativo 31/2001 in vigore nel periodo in oggetto e dal successivo decreto legislativo 18/2023.

Per quanto riguarda l'aggiornamento della regolazione della Qualità Tecnica con la delibera 637/2023/R/idr, pur ritenendo nel complesso apprezzabili le previsioni introdotte dall'Autorità, si ritiene che persistano tuttora, in relazione al macro-indicatore M3, diverse importanti criticità.

È importante evidenziare il profilo di criticità in ordine alla durata dell'ordinanza comunale e alla revoca degli effetti dell'ordinanza stessa. In particolare, il tempo intercorrente tra l'ordinanza e la relativa revoca è spesso imputabile all'Amministrazione inerte: spesso la revoca arriva in ritardo, o non arriva affatto per dimenticanza del Sindaco, con il rischio che di ciò paghi il Gestore "incolpevole". L'estensione e la durata delle ordinanze di non potabilità sono peraltro connesse alla sensibilità delle singole Amministrazioni Comunali e, pertanto, tale indicatore risulta difficilmente governabile da parte del Gestore.

Inoltre, la classe A prevede che il macro-indicatore M3a sia inferiore o uguale a 0,001%, rendendo complicato il rispetto di tale soglia e la permanenza negli anni in tale classe che per quanto sopra esposto, risulta una condizione aleatoria. In conseguenza, si chiede all'Autorità di riconsiderare i limiti e gli obiettivi associati a tale indicatore, al fine di renderli più rappresentativi dell'impegno su attività effettivamente governabili dal Gestore in modo sostenibile.

Per quanto concerne M3b, l'analisi della sostenibilità ambientale, tecnica ed economica degli interventi necessari per il raggiungimento della classe A ha valutato l'opportunità di eseguire interventi sul sistema idrico-potabile mirati a ridurre le non conformità dovute a parametri indicatori. Tali interventi mostrano quali criticità principali, in termini di sostenibilità ambientale, l'approvvigionamento ed il consumo di reagenti chimici, l'incremento della produzione e conseguente gestione e smaltimento di rifiuti e scarichi derivanti dal trattamento di potabilizzazione, nonché la possibilità di determinare una riduzione significativa della risorsa idrica disponibile.

A questi aspetti di sostenibilità ambientale si sommano elevati costi di gestione, il tutto a fronte di un incremento della potabilità dell'acqua non significativo.

Tutti gli interventi previsti nel Programma degli Interventi, al contrario, sono mirati al miglioramento continuo e sostenibile della qualità dell'acqua erogata. Si rileva in ogni caso che i tempi di realizzazione di tali interventi non risultano compatibili con gli incrementi annuali dei target ARERA previsti, che per l'indicatore M3b richiedono la riduzione delle non conformità del 6% annuo (per un Gestore come Acea ATO2 che si posiziona in classe C) fino al raggiungimento del valore M3b pari all'1% per accedere alle classi B ed A.

Alla luce di quanto esposto, nonostante si apprezzi il tentativo di rendere più accessibili le classi B ed A con l'innalzamento della soglia di M3b a 1% anziché 0,5%, si ritiene che il passaggio alle classi B ed A sia inaccessibile, essendo gli obiettivi eccessivamente sfidanti.

Infine, per quanto concerne M3c, si rileva che l'abbassamento della soglia per accedere in classe A, da 0,1% a 0,04% sia anch'esso eccessivamente sfidante in quanto corrisponderebbe al massimo a circa 60 parametri non conformi (a fronte di 152.428 parametri analizzati nei N.8099 campioni analizzati - dato 2023).

Inoltre, tale dato corrisponderebbe, a sua volta, al massimo a circa 80 campioni fuori norma (superiori ai 60 parametri), da ciò si evidenzia una palese incongruenza nei target stabiliti per l'accesso alla classe A (M3b≤1% e M3c≤0,04%).

### 3.4.3. Investimenti infrastrutturali

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Investimenti previsti TOTALE (milioni di euro)</i>	26,7	23,1	19,3	19,3	18,9	19,3
<i>potabilizzatori - APP1.2</i>	5,2	6,5	0,1	0,2	2,1	0,7
<i>aree di salvaguardia - APP1.3</i>	0,2	0,2	1,3	1,4	0,1	1,3
<i>estensione rete idrica - DIS1.1 e DIS1.2</i>	21,3	16,4	17,9	17,7	16,8	17,3

#### APP1.2 – Qualità delle Fonti di approvvigionamento

La risorsa potabile alla fonte risulta estremamente preziosa e come tale richiede l'attuazione di quanto occorre per preservarne la disponibilità, sia in termini qualitativi che quantitativi. Dovranno, pertanto, attuarsi gli accorgimenti necessari a continuare a garantire la salvaguardia delle sorgenti, sia in termini di manutenzione delle aree che di monitoraggio ambientale assicurando il rispetto dei parametri come da D.lgs. 31/01.

L'approvvigionamento idrico dell'ATO2 è attualmente assicurato da grandi sistemi acquedottistici e da oltre 300 fonti locali costituite principalmente da pozzi realizzati dai Comuni nel corso degli anni. Queste ultime sono diffuse in gran numero sul territorio, soprattutto fuori Roma, e sono oggi indispensabili per soddisfare le esigenze idropotabili di molti Comuni.

Tali fonti, per cause perlopiù naturali presentano caratteristiche delle acque (presenza di arsenico, fluoro, manganese, alluminio, ecc.) da rendere necessari, per garantire il rispetto dei parametri di legge per il consumo umano, trattamenti e/o miscelazione con altre fonti prima della distribuzione.

Al fine di garantire la potabilità dell'acqua emunta dalle fonti locali, sono stati programmati interventi di trattamento della risorsa prelevata, tra i quali: Potabilizzatore Pozzo Pero – Bracciano, Dearsenificatore

Montaciano – Canale Monterano, Potabilizzatori pozzi Rignano Flaminio, Potabilizzatori pozzi - Rignano Flaminio, Trevignano Romano.

### **APP1.3. Aree di Salvaguardia**

In questa criticità ricadono gli interventi che riguardano la messa in sicurezza delle fonti di approvvigionamento.

L'approvvigionamento idrico dell'ATO2 è garantito per il 90% dai grandi sistemi acquedottisti che in generale, salvo poche eccezioni, sono ubicate in aree lontane dai grandi centri abitati o industriali. Inoltre, nei bacini di ricarica delle fonti principali non sono presenti aree agricole intensive.

ACEA Ato2 ha effettuato gli studi per le proposte delle aree di salvaguardia di tutte le fonti principali ai sensi dell'art 94 del D.Lgs 152/2006 e della DGR 5817/1999 e L'Autorità d'Ambito (EGA) li ha trasmessi alla Regione Lazio.

Le fonti dei grandi sistemi acquedottistici sono quindi ragionevolmente sicure e si stanno adottando tutti i provvedimenti necessari per garantirne la protezione anche in futuro. I sistemi di captazione, trattamento e trasporto sono monitorati mediante sistemi di telecontrollo e dotati di sistemi early warning per rilevare ogni anomala variazione dei principali parametri chimico fisici.

Bisogna proseguire alla definizione delle aree di salvaguardia delle fonti locali che sono ritenute idonee ed attuare le conseguenti azioni ed interventi per la tutela della risorsa idrica. Per raggiungere tali obiettivi è indispensabile la condivisione e collaborazione con le Autorità preposte (Regione, Città Metropolitana e Comuni) al fine di ottenere le delibere di approvazione ed emanazione delle aree di salvaguardia.

### **DIS 1.1 – Estensione di rete idrica**

Da un punto di vista di diffusione della rete di distribuzione potabile la criticità relativa alla sua assenza non è particolarmente rilevante essendo molto alta la copertura, pari al 99,2%, e arrivando al 99,9% per il Comune di Roma. Nel Programma degli Interventi sono comunque previsti interventi per l'estensione del servizio verso piccoli centri non ancora serviti anche sulla base delle richieste formulate dai Comuni.

#### **3.4.4. Interventi gestionali**

Nello specifico, per quanto riguarda il componente M3a si prevede di mantenere il piano di interventi messo in atto, che prevede la sostituzione, l'implementazione e la messa in TLC dei sistemi di clorazione nei punti nevralgici della rete di distribuzione di acqua potabile:

- in relazione al personale che esegue la manutenzione ed il controllo degli apparati di TLC e della misura in campo degli apparati di disinfezione (Unità denominata "TLC") al fine di allargare il perimetro degli impianti telecontrollati, attraverso l'allestimento e la relativa manutenzione di nuove stazioni in campo per il telemonitoraggio ed il teleallarme dei principali parametri quali-quantitativi relativi al servizio idrico integrato, sono previste n. 4 unità (tecnici elettronici/elettrotecnici/ strumentisti);
- è previsto un numero delle risorse addette al controllo dei sistemi di clorazione (cloratori) di n. 7 unità e delle risorse addette ai prelievi per le analisi di potabilità di n. 2 unità. Il personale addetto alla conduzione idrica incide, sulle performance relative all'indicatore M3a sulla qualità dell'acqua potabile con riferimento all'attività di campo su impianti di potabilizzazione/clorazione, secondo le best practice di settore ed in linea con prescrizioni ARERA, mentre i prelevatori operano nelle attività dei prelievi di campioni di acqua potabile ai sensi delle normative di settore, contribuendo, pertanto, al monitoraggio della qualità nell'ottica del miglioramento delle performance e del raggiungimento degli obiettivi ARERA.

Si confermano per il macro-indicatore M3 anche le restanti misure già previste in sede di aggiornamento tariffario per il quadriennio 2020-2023, in particolare:

- implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA). L'adozione di tale metodologia ha un impatto diretto sul miglioramento degli indicatori della qualità tecnica, in particolare sul macro-indicatore M3 sulla qualità dell'acqua potabile e, più specificatamente, sull'indicatore semplice G3.2. Acea Ato2 ha iniziato il suo percorso di implementazione dei PSA già dal 2018, con un primo progetto pilota sul sistema idrico emergenziale alimentato dal potabilizzatore di Grottarossa, sotto la supervisione dell'ISS. Per il PSA in oggetto, completato nel 2019, nel 2020 è stata ultimata la prima stesura del Piano e trasmessa al Ministero della Salute. Il Gestore ha, quindi, avviato i PSA dei maggiori 10 sistemi acquedottistici gestiti, per un'estensione di circa 640 km; nel 2021 sono stati conclusi e trasmessi al Ministero della Salute i PSA dei sistemi acquedottistici: Peschiera, Simbrivio, Marcio, Laurentino, Appio-Alessandrino, Nuovo Vergine e Doganella e sta portando avanti i Piani di Sicurezza per i sistemi di approvvigionamento e distribuzione idrica a livello comunale, incrementando quindi notevolmente il numeratore dell'indicatore G3.2.

Ad oggi sono stati trasmessi relativamente a questi ultimi i PSA dei sistemi di approvvigionamento e distribuzione idrica dei comuni di Guidonia Montecelio, Albano Laziale, Marcellina e Manziana, mentre sono in fase di completamento i PSA dei comuni di Grottaferrata, Palestrina, Rignano Flaminio.

Complessivamente, entro il 12 gennaio 2029, così come definito all'art 6 comma 6 del D.Lgs 18/23, l'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua in Acea Ato2 riguarderà il 100% della popolazione servita dai sistemi acquedottistici e dalle fonti locali gestite.

Si dettagliano nel seguito gli interventi gestionali previsti in relazione allo sviluppo dei PSA:

- **Analisi e attività specialistiche esterne:** è in fase di avviamento un programma di analisi di screening microbiologiche estese comprensive di analisi virologiche e una campagna sulle fonti focalizzata su PCB, Diossine e Furani. Le attività analitiche finalizzate all'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua incidono sulle performance relative al macro-indicatore M3 sulla qualità delle acque potabili nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi ARERA.
- per quanto riguarda il personale impiegato, sono previste n. 1 risorse (operai) dedicati ad attività di conduzione e manutenzione su reti e impianti idrici funzionali all'implementazione del WSP, e n. 3 tecnici dedicati alle attività specialistiche su reti e impianti idrici funzionali all'implementazione del WSP, attraverso lo svolgimento di analisi, monitoraggi ed elaborazioni di programmi di intervento.

### 3.5. M4 – Adeguatezza del sistema fognario

#### 3.5.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Esplicitare le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
FOG2.1 – Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	La rete di fognatura sul territorio in gestione ha un'estensione di circa 6.685 km. Parte di tale rete è caratterizzata da un'età mediamente elevata che aumenta il rischio di fenomeni di rottura.
FOG2.2 – Elevate infiltrazioni di acque parassite	Riguarda un intervento a tutela ambientale del lago di Bracciano con il risanamento e la separazione delle acque della rete fognaria di Trevignano Romano
KNWI.2 – Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura	Le reti fognarie vanno tenute sotto attento controllo con sistemi di early warning che vanno a favore della sicurezza.

#### 3.5.2. Obiettivi 2024-2025

Relativamente al macro-indicatore M4, nella seguente tabella sono riportati il livello di partenza, in termini di valore degli indicatori M4a, M4b, M4c e classe di appartenenza raggiunti nell'anno 2023, e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 calcolati in base alla nuova tavola di riferimento della deliberazione 637/2023/R/IDR, come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI" presente nel file RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M4	M4a	0,77	
	M4b	0,00%	0,00%
	M4c	0,00%	
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo M4a		
	Valore obiettivo M4b	0,00%	
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2023	

Per quanto riguarda l'aggiornamento della regolazione della Qualità Tecnica con la delibera 637/2023/R/idr, pur ritenendo nel complesso apprezzabili le previsioni introdotte dall'Autorità, si ritiene che persistano tuttora, in relazione in particolare all'indicatore M4a sugli allagamenti fognari, diverse importanti criticità.

La modalità di calcolo penalizza i Gestori per allagamenti che si verificano durante eventi meteorici sulla rete delle acque nere in assenza di infrastrutture per il collettamento di acque di pioggia o del drenaggio stradale di competenza delle Amministrazioni locali, impropriamente immesse nella rete delle acque nere.

Pertanto, si ritiene che debbano essere esclusi dal calcolo dell'indicatore gli allagamenti generatisi sulle reti nere esclusivamente durante gli eventi di pioggia, del resto gli interventi teoricamente necessari a mantenere le fluttuazioni dell'M4a al di sotto di 1, oltre a non essere sostenibili dal punto di vista tecnico ed economico, mostrano quale criticità principale la competenza della realizzazione e della gestione dell'intervento che, trattandosi di investimenti su reticolo superficiale, non risultano in carico al Gestore.

Si ritiene, inoltre, che vada introdotta una specificazione di dettaglio della condizione pericolo e disagio, ad oggi vaga e soggetta all'interpretazione dei singoli gestori.

### 3.5.3. Investimenti infrastrutturali

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Investimenti previsti TOTALE (milioni di €)</i>	35,0	28,3	32,0	37,4	42,9	33,4
<i>bonifiche reti fognarie - FOG2.1</i>	34,2	27,0	29,5	34,9	40,4	30,7
<i>acque parassite - FOG2.2</i>	-	-	-	-	-	0,2
<i>TLC e informatica - KNW1.2</i>	0,8	1,3	2,5	2,5	2,5	2,5

#### FOG2.1 Bonifiche reti fognarie

La strategia di intervento presuppone l'attuazione di un piano di bonifiche fognarie programmate e no, andando ad incrementare l'efficienza del servizio collettamento dei reflui e allo stesso tempo riducendo gli eventi di sversamento di acque miste/nere sul territorio.

Il programma degli interventi prevede una programmazione delle attività di bonifica, in linea con gli standard europei, guidato dall'indice delle rotture sulla rete fognaria per i Comuni fuori Roma e dal grado di vetustà dei collettori per il comune di Roma, oltre alle analisi sugli indici di sversamento e allagamento.

#### FOG2.2 Acque parassite

Un'altra criticità è rappresentata dalla presenza di "acque parassite" nelle reti fognarie di tipo unitario afferenti a diversi impianti di depurazione che possono ricevere apporti considerevoli di acque bianche (molto spesso

anche da parte di fossi intubati nelle reti fognarie). In tali casi la dotazione idrica alla base del calcolo della portata trattata negli impianti risulta molto elevata (fino a 950 l/ab\*g contro lo standard di 250 l/ab\*g) e questo può creare problematiche in fase di rilascio dell'autorizzazione allo scarico in quanto tale situazione per Città Metropolitana di Roma Capitale si configura come una diluizione di acque nere, vietata dal comma 5 dell'art. 101 del D.lgs. 152/2006 con tutto ciò che ne consegue.

La criticità delle acque parassite comporterebbe o un adeguamento delle reti fognarie miste esistenti o la separazione delle acque bianche da quelle nere, con conseguente riprogettazione e ricostruzione della rete. Nell'attuale programmazione non sono presenti interventi in merito, sono invece in corso approfondimenti relativamente ad alcune situazioni puntuali.

### **KNWI.2 TLC e informatica**

In questa criticità sono stati ricompresi gli investimenti finalizzati all'estensione del telecontrollo su rete fognaria.

#### **3.5.4. Interventi gestionali**

Per quanto riguarda il macro-indicatore M4, la società Ato2 effettua normalmente le verifiche periodiche sugli scolmatori, i bracci di scarico di quest'ultimo e sui collettori fognari, attività per le quali è prevista la continuazione. Non sono previsti nuovi interventi di natura gestionale da attribuire alla componente di costo Opex-QT.

.

### 3.6. M5 – Smaltimento fanghi in discarica

#### 3.6.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

<b>Sigla e nome criticità</b>	<b>Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture</b>
<i>DEP3.1 – Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione</i>	Interventi finalizzati alla riduzione dei fanghi prodotti anche alla luce del contesto normativo incerto
<i>EFF4.4 – Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione</i>	Alcune linee di ossidazione biologica necessitano di interventi di revamping per efficientarne le funzionalità
<i>EFF4.5 – Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione o altro</i>	Intervento per il riutilizzo del biogas ai depuratori di Roma Est e Roma Nord
<i>KNW1.3 – Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione</i>	Gli impianti di depurazione vanno tenuti sotto attento controllo con sistemi di early warning che vanno a favore della sicurezza.

#### 3.6.2. Obiettivi 2024-2025

Relativamente al macro-indicatore M5, nella seguente tabella sono riportati il livello di partenza, in termini di valore degli indicatori M5, MFtq, disc e classe di appartenenza raggiunti nell'anno 2023, e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 calcolati in base alla nuova tavola di riferimento introdotta dalla deliberazione 637/2023/R/IDR, come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI" presente nel file RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M5	MF tq,disc	5.941,00	5.822,18
	M5	12,00%	
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-2% di MF tq,disc	-2% di MF tq,disc
	Valore obiettivo MFtq,disc	5.822,18	5.705,74
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	<b>2023</b>	

Per quanto riguarda l'aggiornamento della regolazione della Qualità Tecnica con la delibera 637/2023/R/idr, pur ritenendo nel complesso apprezzabili le previsioni introdotte dall'Autorità, si ritiene che persistano tuttora, in relazione al macro-indicatore M5, alcune criticità.

In generale si condivide l'approccio proposto da ARERA di introdurre indicatori cosiddetti "G", nell'ottica di stimolare ulteriormente processi virtuosi nell'ambito dell'economia circolare, con lo spirito di cogliere i progressi legati al riutilizzo delle acque reflue trattate, al recupero di materia dai fanghi di depurazione ed al recupero di energia dai processi di depurazione.

### 3.6.3. Investimenti infrastrutturali

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Investimenti previsti TOTALE (milioni di €)</i>	17,1	16,6	8,0	3,8	3,2	3,3
<i>essiccatori e ozonolisi - DEP3.1</i>	9,3	6,3	-	-	-	-
<i>ottimizzazione energetica - EFF4.4</i>	7,1	9,1	5,6	1,4	0,8	0,8
<i>TLC e prog informatici - KNW1.3</i>	0,7	1,2	2,4	2,4	2,4	2,5

#### DEP3.1 – Interventi finalizzati alla digestione dei fanghi

Negli ultimi anni Acea Ato2 ha intrapreso un percorso per garantire il corretto funzionamento del servizio di depurazione delle acque reflue dovendo far fronte ad una situazione piuttosto critica per quanto riguarda la gestione dei fanghi di depurazione. Com'è oramai noto la legge 16/11/2018 n.130, in materia di caratteristiche dei fanghi di depurazione destinati allo spandimento in agricoltura, ha inserito dei limiti su nuovi parametri come, ad esempio, gli idrocarburi (C10-C40) (limite pari a  $\leq 1.000$  mg/kg di tale quale) e il

berillio (limite pari a  $\leq 2$  mg/kg di sostanza secca). Proprio il berillio rappresenta un problema per quanto riguarda la gestione dei fanghi di depurazione prodotti dagli impianti in gestione ad Acea Ato2: in alcune aree territoriali, infatti, se ne riscontra la presenza con concentrazioni che si pongono al di sopra del limite imposto dalla legge n.130/2018 pari a 2 mg/kg di sostanza secca, questo determina un ostacolo nell'uso del fango in ambito agricolo. Il problema della presenza di berillio non è riconducibile all'attività antropica, ma alla natura di terreni dell'ATO2, i quali sono prevalentemente di origine vulcanica.

Dall'inizio della crisi e per tutto il 2019, fino ad oggi, Acea Ato2 ha garantito il funzionamento degli impianti, nel pieno rispetto degli atti autorizzativi, non senza difficoltà e ricorrendo a soluzioni onerose. Sono stati, ad esempio, attivati smaltitori transfrontalieri che hanno garantito il corretto funzionamento dei vari impianti sotto la gestione Acea Ato2, oltre allo smaltimento del fango liquido presso impianti non gestiti da Acea Ato2.

Conseguentemente alle criticità riscontrate nella gestione dei fanghi di depurazione, in uno scenario piuttosto incerto a livello normativo, la Società ha investito forze ed energie in un Piano di Interventi per mirare a ridurre la produzione dei fanghi di depurazione così da poter contare su una gestione più flessibile e semplice del fine vita delle matrici fangose prodotte dai depuratori.

Acea Ato2 sta introducendo svariate azioni di mitigazione di grande entità al fine di ridurre il più possibile la produzione di fanghi di depurazione.

Tra le tecnologie introdotte per la riduzione ed il trattamento dei fanghi si rappresentano:



Il quadro degli interventi programmati nel Programma degli Interventi 2022-2023 porterà ad una gestione dei fanghi di depurazione secondo una filiera ben definita e finalizzata a una forte riduzione della produzione degli stessi.

Nello specifico ad oggi è stata già eseguita la sperimentazione attraverso una stazione di addensamento mobile, la quale verrà trasportata tra gli impianti minori produttori di fango liquido. L'addensato prodotto

verrà poi trasferito presso gli impianti medi produttori di disidratato, dove sarà solamente necessario realizzare eventuali stazioni di ricezione dei fanghi liquidi ove necessarie e autorizzare eventuali impianti alla ricezione ai sensi dell'art.110. A questo punto, il disidratato prodotto dagli impianti medi verrà trasferito presso le 5 grandi stazioni di essiccamento (Roma Nord, Roma Est, Roma Sud, Roma Ostia e Co.B.I.S.).

#### **EFF4.4 – Ottimizzazione energetica**

In questa categoria sono stati ricompresi tutti gli interventi di ottimizzazione energetica nei comparti di digestione aerobica dei depuratori finalizzati anche a una riduzione della produzione di fango consentendo una migliore sedimentazione secondaria.

Nel corso di questi anni è stato sperimentato un nuovo sistema di filtrazione dinamica a dischi rotanti in gradi di filtrare direttamente il fango biologico svolgendo contemporaneamente sia la funzione di sedimentatore secondario che quella di filtro terziario. La sperimentazione è stata eseguita su un modulo di 3.000 ab. eq. e potenza installata pari a 3 kW,

#### **EFF4.5 – Riutilizzo biogas**

Gli interventi previsti nella precedente programmazione per l'utilizzo degli essiccatori termici dei fanghi del biogas prodotto nei comparti di digestione anaerobica dei depuratori Roma Nord e Roma Est sono stati temporaneamente ritenuti non prioritari, anche in considerazione delle opere di produzione di biometano.

#### **KNWI.3 – Telecontrollo e progetti informatici**

In questa criticità sono stati ricompresi gli investimenti finalizzati all'estensione del telecontrollo sugli impianti di depurazione.

#### **3.6.4. Interventi gestionali**

Non sono previsti specifici interventi di natura gestionale.

### 3.7. M6 – Qualità dell’acqua depurata

#### 3.7.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Esplicitare le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP2.1 – Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	L’obiettivo di ridurre il numero di parametri analitici non conformi misurati per gli scarichi dei reflui trattati dai depuratori comporta l’attuazione di interventi volti all’adeguamento e/o potenziamento degli impianti di depurazione.
DEP2.2 – Estrema frammentazione del servizio di depurazione	Attuazione di un piano di centralizzazione degli impianti per un efficientamento del processo depurativo
DEP2.3 – Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Alcuni depuratori sul territorio necessitano di interventi di potenziamento a valle di prescrizioni normative o aumento del carico antropico
DEP3.3 – Impatto negativo sul recapito finale	Alcuni depuratori per modifiche autorizzative allo scarico necessitano di modifica del punto di scarico

#### 3.7.2. Obiettivi 2024-2025

Relativamente al macro-indicatore M6, nella seguente tabella sono riportati il livello di partenza, in termini di valore degli indicatori M6 ricalcolato in base alle novità di calcolo introdotte dalla deliberazione 637/2023/R/IDR e classe di appartenenza raggiunti nell’anno 2023, e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 calcolati in base alla nuova tavola di riferimento introdotta dalla deliberazione 637/2023/R/IDR, come sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQTI” presente nel file RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M6	M6	9,60%	8,64%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-10% di M6 annuo	-10% di M6 annuo
	Valore obiettivo M6	8,64%	7,78%
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2023	

Per quanto riguarda l'aggiornamento della regolazione della Qualità Tecnica con la delibera 637/2023/R/idr, pur ritenendo nel complesso apprezzabili le previsioni introdotte dall'Autorità, si ritiene che persistano tuttora, in relazione al macro-indicatore M6, diverse importanti criticità.

Il macro-indicatore M6 presenta alcune criticità legate principalmente all'elevata variabilità dei limiti autorizzativi imposti da Enti esterni per gli scarichi di acque reflue da territorio a territorio che rende tale parametro fortemente disuniforme tra gestori. Si ritiene opportuno, pertanto, definire nuovi interventi regolatori che lo rendano più equo. Si evidenzia, inoltre, che i limiti richiesti dall'ARERA sono molto stringenti e molto difficili da raggiungere, se non in particolari circostanze.

Si condivide la proposta esposta dell'autorità nel documento di consultazione 442/2023/R/IDR del 03/10/2023, ovvero di adottare una metrica unica per confrontare l'attività dei gestori soggetti alle diverse tabelle dell'ALL.5 alla parte III del D.Lgs 152/06. Infatti, si ritiene indispensabile non penalizzare i gestori, come Acea Ato2, con peculiarità autorizzative quali ad esempio la tab 4 relativa allo scarico su suolo, in funzione delle caratteristiche geomorfologiche dei territori nei quali si trovano ad operare (presenza di corpi idrici superficiali con portata naturale nulla, per un periodo di tempo superiore a 120 giorni /anno, in applicazione delle direttive della Regione Lazio che definiscono corpo idrico superficiale e suolo).

Si propone di uniformare la metrica unica ai valori della tabella I dell'ALL.5 alla parte III del D.Lgs 152/06, e non a valori più restrittivi.

In conseguenza, si chiede all'Autorità di riconsiderare i limiti e gli obiettivi associati a tale indicatore, al fine di renderli più rappresentativi dell'impegno su attività effettivamente governabili dal Gestore in modo sostenibile.

Alcuni interventi teoricamente necessari per il raggiungimento dei target ARERA mostrano, quali criticità principali in termini di sostenibilità ambientale, l'approvvigionamento ed il consumo di reagenti chimici, l'aumento del consumo energetico, nonché l'incremento della produzione e conseguente gestione e smaltimento di fanghi derivanti dal trattamento di depurazione; il tutto a fronte di un incremento della qualità dell'acqua depurata non significativo ai sensi delle normative di riferimento.

Tutti gli interventi previsti nel Programma degli Interventi, al contrario, sono mirati al miglioramento continuo e sostenibile della qualità dell'acqua depurata. Si rileva in ogni caso che i tempi di realizzazione di tali interventi non risultano compatibili con gli incrementi annuali dei target ARERA previsti, che per l'indicatore M6 richiedono la riduzione dell'attuale livello di non conformità ogni anno fino al raggiungimento della classe A.

### 3.7.3. Investimenti infrastrutturali

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Investimenti previsti TOTALE (milioni di €)</i>	96,7	83,5	108,0	102,9	64,9	41,2
<i>adeguamenti depuratori - DEP2.1</i>	74,9	52,3	64,2	82,4	48,1	37,4
<i>centralizzazione - DEP2.2</i>	7,3	7,4	3,0	6,3	11,1	3,8
<i>Incremento potenzialità trattamento - DEP2.3</i>	14,5	23,8	40,8	14,2	5,7	0,0

#### DEP2.1 – Adeguamenti depuratori

Gran parte degli impianti di depurazione affidati in gestione ad Acea Ato2 risalgono agli anni '70- '80 e sono stati realizzati sulla base dei limiti imposti della Legge 319/76 (c.d. Legge Merli) e della Legge Regionale attuativa n. 41/82. Successivamente, con l'entrata in vigore del D.lgs. 152/06 e del Piano di Tutela Regionale, molti depuratori si sono rivelati inadeguati al raggiungimento dei nuovi limiti imposti dalla normativa di settore. L'applicazione della nuova normativa in materia ambientale ha reso necessario il rinnovo di molte autorizzazioni allo scarico con l'adeguamento a limiti più restrittivi rispetto alla legislazione precedente; ciò ha comportato l'attuazione di interventi di adeguamento degli impianti esistenti.

In particolare, nell'ambito dei procedimenti di rilascio delle autorizzazioni allo scarico, la Città Metropolitana di Roma Capitale rifacendosi al superiore principio di precauzione ha imposto l'applicazione dei limiti tabellari previsti per lo scarico sul suolo (Tabella 4 All. 5 D.lgs. 152/06) anche a fronte di scarichi classificati dalla medesima Amministrazione come scarico "in corpi idrici superficiali"; quanto sopra con specifico riferimento agli scarichi il cui corpo recettore sia caratterizzato da una portata nulla per oltre 120 giorni annui (art. 124, comma 9, D.lgs. 152/2006).

Per quanto attiene invece le criticità legate al rilascio di alcune autorizzazioni allo scarico, sussistono ancora delle problematiche legate a quei depuratori il cui scarico si riversa in un corpo idrico non catastalmente censito e a quei depuratori il cui scarico si riversa sul suolo/sottosuolo. Per la soluzione delle prime è attualmente in corso un tavolo interistituzionale con Città Metropolitana di Roma Capitale, Demanio Regionale, Segreteria Tecnico Operativa e Regione Lazio con la finalità di giungere alla sottoscrizione di un protocollo d'intesa che consenta tempi celeri per la demanializzazione di quelle aste che attualmente, sebbene esistenti, non risultano censite; per quanto riguarda le seconde un ulteriore tavolo interistituzionale è in fase di programmazione con la Regione Lazio e Città Metropolitana di Roma Capitale.

Le criticità relative agli impianti di depurazione esistenti sono riconducibili a tre casistiche principali come di seguito riportato:

- revisione da parte della Provincia dei limiti autorizzativi allo scarico più restrittivi rispetto al passato;
- necessità di adeguamenti/manutenzione straordinaria in relazione alla vetustà degli impianti al momento della presa in carico da parte del gestore dalle amministrazioni;
- saturazione impiantistica in relazione agli sviluppi urbanistici e/o al collettamento di acque parassite, generalmente riferibili alla mancanza di sistemi di collettamento delle acque meteoriche.

Criticità nella disponibilità di trattamenti depurativi derivano anche dall'introduzione di norme che impongono limiti allo scarico più restrittivi – anche per impianti di piccola taglia con conseguente declassamento delle capacità di trattamento degli impianti esistenti e dalla necessità di convogliare a trattamento depurativo scarichi di pubbliche fognature attualmente non depurate, acquisite in tale stato dal Gestore.

La presenza di depuratori che presentano capacità residua di trattamento nulla o ridotta può comportare il blocco degli allacci fognari e costituisce una criticità per lo sviluppo urbano dei territori dell'ATO2.

In relazione all'elevato potenziale impatto con i corsi d'acqua principali (Tevere e Aniene) particolare attenzione è stata data ai grandi impianti di depurazione romani, in cui sono stati programmati e in parte già avviati importanti interventi di manutenzione straordinaria e rifunzionalizzazione quali ad esempio il revamping dei digestori, la sostituzione e ammodernamento delle tecnologie di aerazione.

La strategia di intervento per conseguire l'obiettivo di ridurre il numero di parametri analitici non conformi misurati per gli scarichi dei reflui trattati dai depuratori comporta l'attuazione di interventi volti all'adeguamento e/o potenziamento degli scarichi degli impianti di depurazione nel rispetto delle prescrizioni derivanti dalle autorizzazioni allo scarico. Nel medio periodo sono previsti quindi interventi di adeguamento di depuratori esistenti.

## **DEP2.2 - Centralizzazione**

Al fine del miglioramento della qualità dell'acqua depurata, Acea Ato2 ha attuato un Piano di Centralizzazione degli Impianti di Depurazione finalizzato a razionalizzare il servizio di depurazione centralizzando, dove sostenibile, il trattamento depurativo in un numero ristretto di impianti individuati mediante lo studio del territorio sia dal punto di vista geomorfologico che urbanistico.

La riduzione della frammentazione a favore di impianti di dimensioni medio-grandi, accompagnata dall'integrazione dei sistemi di collettamento fognario, ha consentito un maggior controllo sull'efficacia della depurazione e contemporaneamente una ottimizzazione dei costi di gestione ed energetici.

Acea Ato2 ha quindi redatto un piano di razionalizzazione, che tiene in aggiornamento, scegliendo caso per caso tra la centralizzazione e il potenziamento dei piccoli impianti. La soluzione ottimale dipende da molti fattori che devono essere attentamente valutati con riferimento ad ogni singolo caso specifico, con un'ottica di valutazione dell'intero ciclo di vita di un sistema depurativo.

Le maggiori e più frequenti difficoltà riscontrate nei piccoli impianti sono:

- l'estrema variabilità delle portate trattate nel corso della giornata;
- la presenza di sezioni di pretrattamento e/o trattamento primario spesso inadeguate e malfunzionanti;
- l'insufficienza del comparto di sedimentazione e/o ossidazione (trattamento secondario biologico);
- la necessità di trasportare il fango prodotto nei piccoli impianti presso un impianto centralizzato di maggiori dimensioni per i successivi trattamenti di stabilizzazione e disidratazione;
- i maggiori costi specifici di esercizio.

L'approccio seguito per l'individuazione dei comprensori di depurazione, per l'ubicazione dell'impianto centralizzato e per la scelta del tracciato dei nuovi collettori fognari è stato quello di prendere in considerazione i vincoli presenti sul territorio andando a costruire sul territorio dell'ATO2, tramite analisi con software ARCGIS, zone denominate di "esclusione", di "repulsione" e di "attrazione".

### **DEP2.3 – Incremento potenzialità di trattamento**

In questa criticità sono stati segnalati gli interventi relativi alla realizzazione di nuovi impianti o potenziamenti per il contributo di scarichi non depurati, il contributo di depuratori dismessi, il contributo di acque parassite ed infine, gli allacci per nuove urbanizzazioni.

La presenza di depuratori che presentano capacità residua di trattamento nulla o ridotta può comportare il blocco degli allacci fognari e costituisce una criticità per lo sviluppo urbano dei territori dell'ATO2.

### **DEP3.3 – Prolungamento scarichi**

In questa criticità sono stati segnalati gli interventi che occorrono per modificare il punto di scarico dei depuratori a valle della modifica del regime idrologico del fosso di recapito o dell'interpretazione normativa nell'autorizzazione allo scarico.

### **3.7.4. Interventi gestionali**

Per quanto riguarda il macro-indicatore M6, in considerazione della diversa tipologia di campionamento previsto da ARERA sugli impianti autorizzati in tab. 4 dell'All. 5 al D.lgs. 152/2006 - campionamento medio rispetto al campionamento istantaneo previsto dalla autorizzazione allo scarico - è necessario incrementare il numero di prelievi di campioni presso gli impianti di depurazione, il numero di analisi di laboratorio da effettuare ed in minima parte il personale addetto al controllo degli impianti che presentano maggior criticità.

In particolare:

- è necessario impiegare n.5 tecnici addetti ai laboratori interni agli impianti locali per il controllo continuo degli impianti stessi. Il personale dei laboratori di campo della depurazione (biologi/periti chimici) incide sulle performance relative al macro- indicatore M6 sulla qualità delle acque reflue provvedendo, alle analisi sui campioni prelevati presso gli impianti di depurazione, secondo le best practice di settore.
- l'aggiornamento regolatorio della Qualità Tecnica con la delibera ARERA 637/2023/R/idr, ha introdotto tra i parametri da conteggiare nell'indicatore M6 anche il fosforo, con conseguente incremento dei costi gestionali in relazione al prodotto chimico utilizzato per la precipitazione del fosforo, ovvero l'alluminato di sodio.

## 4. Macro-indicatori di qualità contrattuale

### 4.1. MCI – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

#### 4.1.1. Criticità

La casistica che il gestore ritiene opportuno evidenziare in questa sede si riferisce alle utenze ubicate in luoghi difficilmente accessibili. Su questo aspetto è stata pianificata una campagna focalizzata sulle bocche tarate e i tronchetti che mira a superare queste situazioni, trasformando queste utenze da erogazione a forfait a erogazione a misura mediante l'installazione del misuratore. La sopracitata necessità viene aggravata dall'acquisizione dei nuovi comuni avvenuta per disposizione normativa nel 2022 per cui sono in corso le verifiche di posizionamento dei contatori (per lo più posizionati in proprietà privata).

Al fine di incentivare il processo di trasformazione, è stato attuato un tavolo tecnico con la Segreteria Tecnica Operativa per gestire le richieste di trasformazione parziale, provenienti da utenze condominiali, al fine di disciplinarlo nel regolamento di utenza, fermo restando il vincolo di spostamento dei contatori ai limiti di proprietà. Tale integrazione potrebbe generare un aumento delle richieste di preventivi da eseguire per installare i contatori sulle utenze attualmente non misurate, soprattutto nei comuni di nuova acquisizione.

#### 4.1.2. Obiettivi 2024-2025

Si riporta di seguito il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025, sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQSII" presente nel file RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC1	Valore di partenza	98,979%	98,979%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	<b>2023</b>	<b>2024*</b>

*\*Ai sensi del comma 93.4 della deliberazione 655/2015/R/IDR, si assume "per perseguito l'obiettivo per l'annualità 2024 ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2025"*

Per la disamina delle attività gestionali volte all'adeguamento agli obiettivi associati al citato macro-indicatore MC1 e dei relativi  $Opex_{QC}^a$  richiesti si rinvia alla pertinente sezione della "Relazione di accompagnamento - predisposizione tariffaria".

### 4.1.3. Investimenti infrastrutturali

Il gestore ha programmato investimenti mirati all'evoluzione dell'attuale CRM in particolare per quanto riguarda la possibilità di usufruire di tutti i processi commerciali impattati dal MCI in modalità digitale. Inoltre, è prevista un'attività su campo attraverso agenzie specializzate (door to door) finalizzata all'acquisizione di un assenso preliminare alla trasformazione mediante attività di informazione dedicata sugli aspetti tariffari (consapevolezza dei consumi e tutela della risorsa idrica) ed agli impatti sugli impianti interni connessi alle trasformazioni delle bocche tarate e tronchetti. Tali investimenti sono inseriti nel Programma degli Interventi con ID intervento 600 (Progetti informatici).

## 4.2. MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

### 4.2.1. Criticità

Si evidenzia anche qui il tema inerente le modifiche al regolamento di utenza utili per garantire la possibilità di spostamento dei contatori ai limiti di proprietà in quanto impatta anche alcuni indicatori sottostanti il macro-indicatore MC2. La sopracitata necessità viene aggravata dall'acquisizione dei nuovi comuni avvenuta per disposizione normativa nel 2022 per cui sono in corso le verifiche di posizionamento dei contatori (per lo più posizionati in proprietà privata).

### 4.2.2. Obiettivi 2024-2025

Si riporta di seguito il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025, sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQSII" presente nel file RDT\_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC2	Valore di partenza	98,551%	98,551%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC2	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2023	2024*

*\*Ai sensi del comma 93.4 della deliberazione 655/2015/R/IDR, si assume "per perseguito l'obiettivo per l'annualità 2024 ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2025"*

### **4.2.3. Investimenti infrastrutturali**

Il gestore ha programmato investimenti mirati al mantenimento delle performance e inerenti gli aspetti di seguito elencati:

- Sportello digitale – sviluppo canale digitale verso utenza con video connessione con utenti e video riconoscimento per l’espletamento end-to-end delle prestazioni commerciali.
- Waidy Point come ulteriore servizio dedicato ai clienti che svolge in versione digitale le stesse funzioni del tradizionale sportello fisico. Il Waidy Point è una struttura mobile dotata di monitor, rete internet, scanner e stampante, da cui il cliente, assistito da un addetto presente sul posto, può contattare in videochiamata l’operatore di Acea Ato2 ed effettuare qualsiasi operazione commerciale. L’idea del Waidy Point nasce per ridurre il «divario digitale» ripensando al rapporto con la clientela, attraverso soluzioni innovative, tutelando anche i clienti «non digitalizzati».
- Evoluzione dalla piattaforma telefonica di contatto CISCO alla piattaforma integrata CTI Genesys, a conclusione di un processo avviato, nel mese di marzo 2021, con la definizione dei requisiti della nuova piattaforma e proseguito con la successiva fase di implementazione e collaudo. Gli strumenti a corredo della nuova piattaforma consentono una migliore Customer ed Employee Experience in tempo reale, rafforzando la fidelizzazione e semplificando le operazioni di contact center.
- Sviluppo della piattaforma Salesforce per il dunning e il CRM, con possibilità di maggiore interazione digitale con cliente
- Ottimizzazione per cluster clienti (PA, singoli, amministratori condomini) della piattaforma di self-care MyAcea acqua e App MyAcea fruibile via Web e in forma di App, attraverso la quale il cliente può gestire la propria utenza idrica in un’ottica di facilitazione della User Experience, accessibilità, ampliamento delle operazioni disponibili. Attraverso la piattaforma il cliente ha la possibilità di visionare il proprio contratto, richiedere prestazioni commerciali o assistenza nei pagamenti (rimborsi, rateizzazioni), inviare l’autolettura, segnalare guasti. I processi offerti dalla piattaforma MyAcea Acqua possono essere gestiti end to end dal cliente o tramite il supporto di un operatore esperto di back office.

Tali investimenti sono contenuti nel Programma degli Interventi con ID 600 “progetti informatici”.

## 5. Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale

In relazione all'indicatore "ENE-Quantità di energia elettrica acquistata" di cui al comma 37.6 del MTI-4, si riportano di seguito il livello di partenza relativo all'anno 2023 (grandezza  $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$ ) e il relativo obiettivo per il 2025<sup>3</sup>:

Indicatore ENE	
Valore di partenza $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$	<b>343.700.716</b>
Obiettivo MTI-4	$\left( \frac{kWh^{2025}}{\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}} \right) - 1 \leq -0,05$
Valore obiettivo ENE al 2025	<b>326.515.680</b>

Al fine di fornire i dati utili alla determinazione dell'indicatore obiettivo sopra indicato, si forniscono di seguito i dati di consumo (desunti da fatturazione) dell'energia elettrica acquistata per gli anni 2020-2023, sia a perimetro completo che a parità di perimetro 2020. Nel calcolo a parità di perimetro sono stati considerati esclusivamente gli impianti attivi nel 2020 e non si è tenuto conto (ipotesi peggiorativa per il Gestore) dell'aumento avutosi nel corso degli anni di riferimento, degli abitanti equivalenti complessivi collettati a depurazione.

<sup>3</sup> Si rammenta che le previsioni del MTI-4 richiedono, da parte del competente Ente di governo, una valutazione volta a tenere conto delle eventuali variazioni di condizioni impiantistiche e di perimetro che risultino significative, in modo da assicurare un confronto omogeneo. A tal fine il soggetto competente si baserà su valutazioni oggettive e accertabili, da rappresentare all'Autorità anche ai fini della verifica del perseguimento dell'obiettivo.

## 5.1. Consumo energia elettrica anni 2020, 2021, 2022, 2023

DATI PERIMETRO 2020					
FORNITURA ELETTRICA	U/m	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023
Consumo di energia elettrica	kWh	356.616.195	344.905.960	349.425.902	323.854.806
DATI PERIMETRO COMPLETO					
FORNITURA ELETTRICA	U/m	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023
Consumo di energia elettrica	kWh	365.544.339	351.522.302	386.165.781	335.575.639

Dai dati a perimetro 2020 sopra riportati deriva che  $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4} = 343.700.716 \text{ kWh}$

Tale termine opportunamente inserito nella formula e confrontato con i consumi dell'anno 2025 consente di calcolare l'indice ENE ai fini della erogazione del premio previsto.

Dall'analisi dei dati emerge subito che per gli ultimi 4 anni esaminati, c'è stata una riduzione dei consumi rispetto all'anno precedente con percentuali di scostamento anche sensibili, tranne per l'anno 2022 dove a causa della siccità si è dovuti ricorrere all'accensione di fonti di emergenza idriche con aggravio sui consumi energetici, come riportato di seguito:

ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023
Consumi (kWh)	(Riduzione percentuale rispetto all'anno precedente)	(Riduzione percentuale rispetto all'anno precedente)	(Riduzione percentuale rispetto all'anno precedente)
356.616.195	-3,3%	1,3%	-7,3%

I valori testimoniano inequivocabilmente l'impegno profuso da codesto Gestore in una azione costante di riduzione dei consumi energetici e di uno sforzo metodico finalizzato ad una ottimizzazione della Gestione Idrica Integrata.

## 6. Interventi associati ad altre finalità

Nel presente Piano sono presenti interventi che non sono finalizzati al raggiungimento degli obiettivi strettamente connessi alla qualità tecnica.

<b>ALTRI INTERVENTI</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>
<i>TOTALE (milioni di €)</i>	49,83	47,94	47,87	55,43	49,40	46,57
<i>ALTRO - (DEP1.1–DEP2.1–DEP2.2–DEP3.2–DEP3.3–EFF1.3)</i>	42,82	39,86	35,90	35,85	31,83	28,30
<i>FOG2.1 – Estensione rete fognarie</i>	7,01	8,09	11,97	19,59	17,58	18,27

### DEP2.1 – Scarichi fognari non depurati

L'indicatore "Altro" identifica, in maggioranza, gli interventi volti all'eliminazione degli scarichi di acque reflue prive di depurazione terminale a completamento degli interventi caratterizzati dalla criticità DEP1.1.

La presenza di scarichi diretti è la conseguenza delle scelte sociali effettuate negli anni dalle Amministrazioni Comunali mirate prioritariamente alla tutela igienico-sanitaria di tutte le aree fortemente antropizzate. Tali scelte hanno infatti consentito di ottenere oggi un'estesa ed attiva rete fognaria a servizio della maggior parte dei nuclei abitati del territorio gestito.

<b>TLA (Terminali Liberi Ambientali)</b>	<b>ATTIVI</b>		<b>ELIMINATI</b>		<b>TOTALE</b>	
	<b>N°</b>	<b>Pop.</b>	<b>N°</b>	<b>Pop.</b>	<b>N°</b>	<b>Pop.</b>
<b>TOTALI</b>	13	1.405	233	434.212	246	435.617

Tabella 16 – Tabella riepilogativa generale sui TLA – aggiornamento marzo 2024

A seguito di un accurato censimento degli scarichi avviato nel 2003 ed in continuo aggiornamento con la sempre maggior conoscenza del territorio, il Gestore ha redatto un piano di eliminazione che prevede l'intercettazione ed il collettamento verso gli impianti di depurazione esistenti o nuovi.

Tale piano, finalizzato al superamento dell'emergenza scarichi nell'ATO2, è stato condiviso con la Segreteria Tecnica Operativa dell'ATO2 Lazio Centrale – Roma ed acquisito nel 2008 dal già citato Protocollo d'intesa per l'Attuazione del Piano Straordinario di risanamento delle risorse fluviali, lacuali e marine – Lazio Centrale – Roma tra Assessorato all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli della Regione Lazio, Provincia di Roma e Acea S.p.A.

Dall'avvio del SII il numero degli scarichi diretti è diminuito grazie alle azioni di risanamento eseguite ma è anche aumentato con il graduale procedere delle acquisizioni dei servizi comunali e con l'aumento della conoscenza del territorio servito da parte del Gestore.

Complessivamente ad oggi risultano censiti 246 punti di scarico, di cui 233 sono stati già eliminati nel corso degli anni, per circa più di 434.212 abitanti.

Restano quindi da risanare ulteriori 12 scarichi (tutti fuori dal territorio di Roma Capitale), a cui afferiscono le acque reflue prodotte da circa 1.405 abitanti, di cui 11 a cura delle amministrazioni locali e 1 a cura del Gestore.

TLA (Terminali Liberi Ambientali)	ATTIVI		ELIMINATI		TOTALE	
	N°	Pop.	N°	Pop.	N°	Pop.
<b>a cura di Acea Ato2</b>	<b>2</b>	<b>774</b>	<b>153</b>	<b>210.551</b>	<b>155</b>	<b>211.325</b>
di cui sul territorio di Roma Capitale	-	-	35	137.467	35	137.467
di cui resto dei Comuni Ato 2	2	774	118	73.084	120	73.858
<b>a cura delle Amministrazioni</b>	<b>11</b>	<b>630</b>	<b>80</b>	<b>223.661</b>	<b>91</b>	<b>224.291</b>
di cui sul territorio di Roma Capitale	-	-	44	212.449	44	212.449
di cui resto dei Comuni Ato 2	11	630	36	11.212	47	11.842
<b>TOTALI</b>	<b>13</b>	<b>1.405</b>	<b>233</b>	<b>434.212</b>	<b>246</b>	<b>435.617</b>

Tabella 17 – Informazioni generali sui TLA

## Tabelle TLA

N.	Codice Scarico	Comune	Depuratore ricettore	Abitanti afferenti (residenti ISTAT 2011)	Intervento	Stato intervento
2	TIVF05	Tivoli	Nuovo depuratore Polveriera	150	Nuovo depuratore Polveriera	Fase autorizzativa
<b>TOTALE</b>				<b>774</b>		

Tabella 18 - Elenco TLA attivi (intervento di eliminazione in carico di Acea Ato2) – aggiornamento luglio 2024

N.	Codice Scarico	Comune	Depuratore ricettore	Abitanti afferenti (residenti ISTAT 2011)
1	CPRF01	Capranica Prenestina	Dep. Guadagnolo	36
2	CERF04	Cerveteri	Dep. Sasso	233
3	CICF03	Ciciliano	Dep. Ciciliano	26
4	CICF04	Ciciliano	Dep. Ciciliano	94
5	FNVF11	Fonte Nuova	Dep. Marco Simone	61
6	PISF01	Pisoniano	Dep. Ciciliano	43
7	PISF02	Pisoniano	Dep. Ciciliano	22
8	PONF01	Ponzano Romano	-----	n.d.
9	RSSF02	Rocca Santo Stefano	Nuovo impianto Cupelletra	40
<b>TOTALE</b>				<b>630</b>

Tabella 19 - Elenco TLA attivi (intervento di eliminazione in carico ad altri Enti) – aggiornamento marzo 2024

N.	Codice Scarico	Comune	Depuratore ricettore	Abitanti afferenti (residenti ISTAT 2011)
1	ALBF01	Albano Laziale	Santa Maria in Fornarola	2.040
2	ALBF02	Albano Laziale	Santa Maria in Fornarola	-
3	ALBF07	Albano Laziale	Fontana di Papa	50
4	ALBF13	Albano Laziale	Santa Maria in Fornarola	40
5	ALBF14	Albano Laziale		18
6	ARIF01	Ariccia	Santa Maria in Fornarola	28
7	CSGF01	Castel Gandolfo	Santa Maria in Fornarola	300
8	CSGF02	Castel Gandolfo	Santa Maria in Fornarola	-
9	CSGF04	Castel Gandolfo	Dep. Lago	-
10	CERF01	Cerveteri	Dep. Ceri	13
11	CERF02	Cerveteri	Dep. Ceri	43
12	CERF03	Cerveteri	Dep. Ceri	16
13	CICF01	Ciciliano	Dep. Ciciliano	660
14	CICF02	Ciciliano	Dep. Ciciliano	100
15	FNVF01	Fonte Nuova	Nuovo depuratore Cerquetta	215

<b>N.</b>	<b>Codice Scarico</b>	<b>Comune</b>	<b>Depuratore ricettore</b>	<b>Abitanti afferenti (residenti ISTAT 2011)</b>
16	FNVF03	Fonte Nuova	Nuovo depuratore Cerquetta	1.150
17	FNVF04	Fonte Nuova	Tor Lupara I	1.140
18	FNVF07	Fonte Nuova	-----	320
19	FNVF08	Fonte Nuova	Dep. Marco Simone	1.000
20	FNVF10	Fonte Nuova	Dep. Marco Simone	260
21	FNVF12	Fonte Nuova	Tor Lupara I	160
22	FNVF13	Fonte Nuova	Tor Lupara I	-
23	FNVF14	Fonte Nuova	Tor Lupara I	-
24	FNVF16	Fonte Nuova	Tor Lupara 2	1.092
25	FRAF02	Frascati	Roma Est	1.780
26	FRAF03	Frascati	Roma Est	3.670
27	FRAF04	Frascati	Roma Est	304
28	FRAF06	Frascati	Roma Est	406
29	FRAF07	Frascati	Roma Est	1803
30	FRAF08	Frascati	Roma Est	130
31	GUIF01a	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	820
32	GUIF01b	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	1.460
33	GUIF01c	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	-
34	GUIF01d	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	-
35	GUIF01e	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	570
36	GUIF01f	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	-
37	GUIF04	Guidonia Montecelio	Dep. Borgonovo	5
38	GUIF05	Guidonia Montecelio	Dep. Borgonovo	0
39	GUIF10	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	859
40	GUIF11	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	680
41	GUIF14e	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	-
42	GUIF16	Guidonia Montecelio	Dep. Borgonuovo	-
43	GUIF17	Guidonia Montecelio	Dep. Borgonuovo	657
44	GUIF18	Guidonia Montecelio	Dep. Borgonuovo	2

N.	Codice Scarico	Comune	Depuratore ricettore	Abitanti afferenti (residenti ISTAT 2011)
45	GUIF19	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone a.e. 45,000	299
46	GUIF20	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	470
47	GUIF21	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	590
48	GUIF22	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	302
49	GUIF23	Guidonia Montecelio	Marco Simone	456
50	GUIF24	Guidonia Montecelio	Marco Simone	-
51	GUIFa	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	-
52	GUIFb	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	-
53	MARF02	Marino	Santa Maria delle Mole	250
54	MARF03	Marino	Santa Maria delle Mole	160
55	MARF04	Marino	Santa Maria delle Mole	100
56	MARF05	Marino	Cave di Peperino	20
57	MONF01	Monterotondo	Dep. Scoppio	9.750
58	MONF04	Monterotondo	Dep. Botticelli (nuovo) a.e. 30,000	3.241
59	MONF05	Monterotondo	Dep. Semblera	220
60	MONF06	Monterotondo	Dep. Semblera	4.360
61	MONF07	Monterotondo	Dep. Semblera	380
62	MONF08	Monterotondo	Dep. Semblera	120
63	MONF09	Monterotondo	Dep. Semblera	42
64	OLEF02	Olevano Romano	Sorvigliano Olevano Sud	34
65	OLEF03	Olevano Romano	Sorvigliano Olevano Sud	868
66	OLEF04	Olevano Romano	Sorvigliano Olevano Sud	54
67	RIAF02	Riano	Ponte Sodo	-
68	SUBF01	Subiaco	Dep. Sant'Angelo	30
69	TIVF02	Tivoli	Ponte Lucano di Tivoli	400
70	TIVF04	Tivoli	Dep. Ponte Lucano di Tivoli	191
<b>TOTALE</b>				<b>44.129</b>

Tabella 20 -Elenco TLA eliminati da Acea Ato2 – aggiornamento luglio 2024

<b>N.</b>	<b>Codice Scarico</b>	<b>Comune</b>	<b>Depuratore ricettore</b>	<b>Abitanti afferenti (residenti ISTAT 2011)</b>
1	ALBF10	Albano Laziale	Fontana di Papa	n.d.
2	ALBF12 (già SC12)	Albano Laziale	Santa Maria in Fornarola	n.d.
3	ARIF02	Ariccia	Santa Maria in Fornarola	70
4	ARIF03	Ariccia	Fontana di Papa	n.d.
5	CSGF03	Castel Gandolfo	Santa Maria in Fornarola	160
6	FNVF15	Fonte Nuova	Dep. Marco Simone	4234
7	FRAF01	Frascati	Roma Est	400
8	FRAF05	Frascati	Roma Est	1890
9	GUIF03	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	---
10	GUIF03a	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	---
11	GUIF03b	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	---
12	GUIF07	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	---
13	GUIF09	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	---
14	GUIF14a	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	---
15	GUIF14b	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	---
16	GUIF14c	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	---
17	GUIF14d	Guidonia Montecelio	Dep. Ponte Lucano di Guidonia	---
18	<b>GUIF15</b>	Guidonia Montecelio	Dep. Marco Simone	681
19	IENF01	Jenne	Costa del fiume	3
20	IENF02	Jenne	Costa del fiume	64
21	IENF03	Jenne	Costa del fiume	80
22	IENF04	Jenne	Costa del fiume	2
23	IENF05	Jenne	Costa del fiume	149
24	IENF06	Jenne	Costa del fiume	35
25	IENF07	Jenne	Costa del fiume	25
26	IENF08	Jenne	Costa del fiume	2
27	MARF01	Marino	Santa Maria delle Mole	720
28	MTPF01	Montecompatri	Carrarecce	1170
29	MONF02	Monterotondo	Dep. Semblera	n.d.

N.	Codice Scarico	Comune	Depuratore ricettore	Abitanti afferenti (residenti ISTAT 2011)
30	MONF03	Monterotondo	Dep. Semblera	n.d.
31	OLEF01	Olevano Romano	Sorvigliano Olevano Sud	60
32	OLEF05	Olevano Romano	Monte Belloni Olevano Nord	348
33	RIAF01	Riano	Piana Perina	n.d.
34	RSSF01	Rocca Santo Stefano	Fumato	442
35	TIVF01	Tivoli	Ponte Lucano di Tivoli	n.d.
36	TIVF03	Tivoli	Dep. Locale	676
<b>TOTALE</b>				<b>11.212</b>

Tabella 21 – Elenco TLA eliminati da altri Enti – aggiornamento luglio 2024

### DEP3.3 – Prolungamento scarichi

In questa criticità sono stati segnalati gli interventi che occorrono per modificare il punto di scarico dei depuratori a valle della modifica del regime idrologico del fosso di recapito o dell'interpretazione normativa nell'autorizzazione allo scarico.

### EFFI.3 – Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione

In questa criticità sono stati segnalati gli interventi di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione delle infrastrutture di depurazione come la realizzazione delle linee di trattamento biogas per upgrading a biometano negli impianti di Roma Nord e Roma Est.

### FOG2.1 – Estensione rete fognaria

Tra gli interventi che non trovano riscontro in nessun macro-indicatore o prerequisito ci sono anche quelli relativi alle estensioni delle reti fognarie necessarie per adeguare le infrastrutture fognarie allo sviluppo urbanistico (inseriti nella criticità FOG2.1). Tali interventi non possono essere ricondotti al prerequisito 3 che è vincolato alla presenza nell'ambito della gestione di agglomerati oggetto di condanne della Corte di Giustizia Europea che non riguardano l'ATO2.

Come già esposto la copertura del servizio di fognatura sul territorio di ATO2 è già pari al 93,10 % ma in base alla normativa vigente (D.lgs. 152/2006) la copertura del servizio non deve raggiungere la totalità degli abitanti ma deve garantire la raccolta di tutte le acque reflue relative agli agglomerati urbani definiti come "area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un impianto di trattamento finale".

Il D.lgs. 152/2006, riprendendo la definizione della direttiva comunitaria, specifica peraltro che l'ammissibilità della raccolta e del convogliamento delle acque reflue urbane deve essere tecnicamente ed economicamente realizzabile in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili (art. 74 comma n D.lgs.152/2006); e recepisce nell'art. 100, inoltre, l'obbligo di servire con rete fognaria per le acque reflue urbane gli agglomerati con un numero di A.E. superiore a 2.000.

Il gestore

## **6.1. Altri Capex**

Di seguito gli investimenti che ricadono nella voce Altri Capex

### Investimenti per nuove acquisizioni

Tale voce è relativa alle opere previste necessarie per l'acquisizione del SII di Comuni dell'ATO2 non ancora gestiti, da intendersi sia come ricognizioni e rilievi di rete e impianti atti alla definizione delle relative consistenze e individuazione delle criticità in essere, sia come interventi veri e propri per la risoluzione delle suddette e acquisizione del servizio.

### Costi per materiali

Tale voce è relativa ai costi per attrezzature generali non industriali quali hardware, arredi per ufficio etc.

### Costi per Convenzioni ex Delibera 4-02 Conferenza dei Sindaci

La Delibera n. 4/02 della Conferenza dei Sindaci del 10 dicembre 2002 prevede la possibilità per i Comuni di ottenere il rimborso degli investimenti realizzati autonomamente e preventivamente approvati dall'Autorità dell'ATO e dall'Acea Ato2, dopo la data della Delibera e prima del trasferimento dei servizi, previa autorizzazione dell'Autorità e del Gestore - per le rispettive competenze - e la possibilità per Acea Ato2 di annoverare, ai fini tariffari, quanto rimborsato tra i propri investimenti.

Tale possibilità è stata confermata anche per i Comuni non ancora acquisiti al S.I.I. Ato2 dalla Conferenza dei Sindaci con le Delibere n° 2/08 del 5/12/2008 e n° 3/09 del 7/10/2009; pertanto gli Enti Locali, nel pieno esercizio della loro autonomia e nel rispetto di quanto previsto dall'art. 157 del Decreto Legislativo n° 152/2006 e ss.mm.ii., hanno "...facoltà di realizzare le opere necessarie per provvedere all'adeguamento del Servizio Idrico in relazione ai piani urbanistici ed a concessioni per nuovi edifici in zone già urbanizzate, previo parere di compatibilità con il piano d'ambito reso dall'Autorità d'Ambito e a seguito di convenzione

con il soggetto gestore del servizio medesimo, al quale le opere, una volta realizzate, sono affidate in concessione.”

Il rimborso avviene dopo l’entrata in esercizio dell’opera ed il trasferimento dei servizi comunali ad Acea Ato2, contemporaneamente, quanto speso è riconosciuto come investimento nella tariffa secondo il Metodo Tariffario in vigore.

#### Costi per convenzioni con altri Soggetti

Tale voce è relativa a lavori da eseguirsi tramite Convenzione stipulata con privati per opere di pubblica utilità. Ad oggi sono in essere la Convenzione tramite il comune di Roma per l’allargamento della Via Tiburtina e la Convenzione con il comune di Albano Laziale e con Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. per, in particolare, la realizzazione di un collettore a gravità in Via dei Piani di Monte Savello nel Comune di Albano Laziale.

#### Manutenzione straordinaria sedi aziendali

Tale voce è relativa a importanti interventi di manutenzione straordinaria (a titolo di esempio: lavori sugli impianti elettrici, eliminazione impianti a gas, etc.) di sedi operative in edifici di pertinenza di impianti.

#### Costi per automezzi aziendali

Tale voce è relativa agli investimenti previsti per gli automezzi aziendali.

## 6.2. Progetti informatici

In queste criticità sono stati ricompresi gli investimenti relativi ai progetti informatici, che sono finalizzati anche agli obiettivi di qualità tecnica ma non ad uno specifico.

Acea Ato2 S.p.A. sta proseguendo il suo percorso di digitalizzazione e innovazione a servizio del cliente e a tutela dell’ambiente, con l’obiettivo di:

- garantire efficacia, efficienza e tempestività nella risoluzione delle pratiche commerciali, fino all’accessibilità delle tariffe ed al supporto alle utenze in situazioni di disagio economico;
- tutelare la risorsa idrica lungo l’intero ciclo idrico, assicurando salubrità, controllo e continuità dell’erogazione del servizio.

Tale percorso, in particolare, si prefigge da un lato di progettare processi commerciali e operativi “nativamente digitali” per la gestione in tempi brevi del servizio dei clienti, con l’approccio del miglioramento continuo nella gestione degli asset e che faciliti monitoraggio e trasparenza; dall’altro lato, intende promuovere la sperimentazione e quindi l’adozione di strumenti fortemente innovativi, dall’uso crescente dell’intelligenza

artificiale, all'automazione dei processi, fino alla robotizzazione di alcune attività, con lo scopo di rimanere all'avanguardia nell'ammodernamento del servizio idrico.

Rientrano in questo percorso i seguenti filoni progettuali:

#### Evoluzioni Sistemi

- Digitalizzazione della Customer Experience

Con l'obiettivo di offrire un servizio di qualità basato su processi semplici, trasparenti e adattati a ciascuna tipologia di cliente, si vuole perfezionare lo sviluppo e l'integrazione delle soluzioni CRM, attraverso nuovi strumenti di interazione digitale, potenziando la sincronizzazione dei sistemi e mantenendo un approccio Data Driven nell'individuazione di azioni proattive di caring, il tutto completamente integrato con gli altri sistemi della mappa applicativa al fine di permettere la gestione e il tracciamento di processi interamente digitali end-to-end, dal cliente agli interventi di campo, alla rendicontazione.

#### Evoluzione dei sistemi di supporto ai processi operativi

Prosegue l'evoluzione dell'asset management del servizio idrico, che prevede il rinnovo delle componenti applicative, integrate tra loro, a supporto del tracciamento delle attività di:

- manutenzione, conduzione, gestione utenza mediante un sistema di programmazione e dispacciamento centralizzato basato sul WorkForce Management
- pianificazione e realizzazione degli interventi, secondo una roadmap che prevede la progressiva interazione con strumenti di manutenzione predittiva e con progettazione di modelli BIM di reti e impianti
- implementazione e monitoraggio dei distretti idrici e fognari a supporto delle attività di redazione e rendicontazione dei bilanci idrici su varia scala, grazie a strumenti di Water Management System in grado di gestire anche i dati provenienti dallo Smart Metering;
- raccolta e registrazione delle informazioni provenienti dai sistemi applicativi, ai fini della rendicontazione ARERA.

#### Evoluzione dei sistemi di sicurezza cibernetica

Si prevede di consolidare e integrare l'insieme di misure e strumenti di cyber security (hardware e software, oltre che organizzativi e gestionali) indispensabili per mantenere elevato il livello di sicurezza delle

informazioni e dei processi alla base del servizio idrico, secondo quanto previsto da normativa e linee guida nazionali e internazionali, sia rispetto ai sistemi di Information Technology, che di Operational Technology.

### Intelligenza Artificiale

Nell'evoluzione degli strumenti digitali a disposizione della società e della cittadinanza, particolare enfasi verrà posta nella sperimentazione, ingegnerizzazione e messa in esercizio di soluzioni in grado di sfruttare l'Intelligenza Artificiale nelle sue varie forme, al fine di valorizzarne i rilevanti impatti sull'innovazione dei processi, con riferimento, a solo titolo esemplificativo, ad applicazioni quali:

- Modelli di Machine Learning applicati alla Manutenzione Predittiva degli asset idrici e in generale alla previsione delle variabili tecnico/economiche alla base del servizio
- AI Generativa per migliorare l'interazione automatica tra cittadini/dipendenti e l'accesso alle informazioni presenti sui sistemi
- Riconoscimento Immagini integrato ai Gemelli Digitali degli asset gestiti al fine di automatizzare e incrementare la qualità nell'individuazione di anomalie e guasti, nonché di supportare le attività di consuntivazione di interventi e di raccolta di informazioni su reti e impianti per arricchire il corredo informativo.

### Robotica

Ad integrazione delle roadmap di innovazione digitale, si intende promuovere in modo trasversale l'aumento del grado di robotizzazione delle attività alla base del servizio idrico, grazie ad attività di scouting, sperimentazione, collaborazione di ricerca e sviluppo di soluzioni all'avanguardia in questo settore.

Tali soluzioni contribuiranno alla progressiva automazione di attività tipiche del servizio idrico integrato, quali: Ispezione e Monitoraggio, mediante l'uso di droni, rover e sonde robotizzate

*Operations&Maintenance*, anche su attività operative tecnicamente sfidanti, ripetitive, pericolose o usuranti, mediante robot specializzati in attività di campo

Costruzione, al fine di migliorare l'efficienza e la sicurezza nelle operazioni di scavo e costruzione delle infrastrutture ed attività connesse.

## 7. Piano delle Opere Strategiche (POS)

Gli interventi proposti seguono linee guida di programmazione e priorità di intervento coerenti con le disponibilità di risorse economiche. I principi cardine con i quali la programmazione dovrà realizzarsi sono la sostenibilità (tassonomia) e la sicurezza, guardando all'evoluzione dei cambiamenti climatici e dei loro effetti sull'ambiente, intervenendo attraverso la mitigazione e l'adattamento dei sistemi idrico, fognario e depurativo. Sul tema dell'approvvigionamento e distribuzione della risorsa, Acea Ato2, nell'ambito dello studio dei fabbisogni idrici di lungo periodo e della pianificazione per lo sviluppo delle infrastrutture gestite, ha introdotto un programma di Opere per raggiungere un grado di efficienza e di resilienza dell'intero sistema idrico gestito; tali Opere sono state pensate in maniera da essere adeguate all'importanza della risorsa idrica ed a quella del territorio gestito.

Le finalità a cui tendere sono rappresentate dal garantire, per i prossimi decenni, un servizio di elevata qualità, assicurando nel territorio di competenza, che al suo interno comprende la Capitale, la disponibilità di acqua di ottima qualità, riducendo i rischi di interruzione del servizio, fronteggiando gli attesi incrementi demografici e gli effetti dei cambiamenti climatici senza alterare il prelievo di acqua dall'ambiente, nell'ottica di una gestione della risorsa idrica che preservi il capitale naturale da danni futuri a tutela anche delle generazioni future.

Nel presente Programma degli Interventi è prevista l'esecuzione di parte delle opere strategiche nell'ambito del macro-intervento "Progetto di sicurezza e ammodernamento dell'approvvigionamento della Città metropolitana di Roma – Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera L.n.108/2021, ex DM n. 77/2021. Quattro progetti sono in corso di esecuzione in quanto risultano in parte finanziati con fondi pubblici (paragrafo 1.3.1); per ciascuna di esse, in Appendice si riporta la Relazione istruttoria secondo quanto previsto dalle linee guida CSLP ai sensi art. 48 D.L. 77/2021 convertito in L. 108/2021 approvate dal CSLP in data 29 luglio 2021.

Per quanto riguarda l'opera principale relativa al "Nuovo Tronco Superiore dell'Acquedotto del Peschiera", a seguito degli approfondimenti effettuati con particolare riferimento all'aggiornamento del Quadro Economico, nel presente Programma degli Interventi viene confermato il progetto sulla base dell'importo lordo, al giugno 2024, di circa € 1.450.000.000, in crescita rispetto alla valutazione precedente per effetto sia delle dinamiche di mercato, riflesse anche nell'ultimo aggiornamento del prezzario della Regione Lazio, sia degli avanzamenti dell'iter autorizzativo nonché delle novità normative intervenute.

Conformemente alle indicazioni del Programma degli Interventi approvato con delibera della Conferenza dei Sindaci del 30 novembre 2022, ai fini della sostenibilità finanziaria e tariffaria, la copertura del costo dell'opera

è prevista con i proventi della tariffa per un importo massimo di 500.000.000 € mentre la residua quota da fondi pubblici.

Nell'ottica della verifica della sostenibilità economico-finanziaria dell'opera, importanti punti di attenzione rimangono, da una parte, come già detto, l'aumento dei prezzi legati alle conseguenze dell'attuale contesto di crisi geopolitica mondiale e, dall'altro, i possibili imprevisti che potrebbero emergere durante lo svolgimento dei lavori (come, ad esempio, la gestione delle terre di scavo per il loro riutilizzo in sito) che potranno rendere necessari successivi aggiornamenti dell'importo necessario per la sua realizzazione, con i conseguenti impatti sulla tariffa, ovvero sulla necessità di integrare i finanziamenti pubblici. Infine, si segnala che l'importo dell'opera è esposto al lordo dei ribassi. Il progetto è descritto in dettaglio nella apposita Appendice a questo documento.

Inoltre, fanno parte del POS interventi atti alla risoluzione delle criticità legate alla non potabilità dell'acqua distribuita in alcuni comuni dell'ATO2, che prevedono la sostituzione delle fonti di approvvigionamento locali e di bassa qualità con acqua proveniente da acquedotto.

Passando al comparto fognario-depurativo, un obiettivo strategico viene individuato nel raggiungimento dell'economia circolare. Tra questi si evidenzia il completamento dell'intervento di *soil washing* presso il depuratore di Ostia, che prevede la realizzazione di una sezione dedicata al lavaggio delle sabbie provenienti dalle sezioni di pretrattamento degli altri impianti di depurazione e dal lavaggio delle fognature; con produzione di sabbia da utilizzare nel settore edile, che attualmente viene smaltita come rifiuto. Tale intervento, in fase conclusiva, è altresì inserito nel programma dei rifiuti della Regione Lazio.

Nell'ambito dell'economia circolare si inseriscono anche le progettazioni presso i grandi impianti di depurazione della città di Roma Capitale, per la produzione di biogas e il successivo upgrading in biometano, con l'obiettivo di inserire il metano prodotto, di alto potere energetico, nella linea di distribuzione del Gestore del Gas, e di efficientamento dei comparti di biofiltrazione ed ossidazione.

A questi si aggiungono, sempre nell'ottica di economia circolare, il riutilizzo delle acque affinate di depurazione per usi irrigui o industriali e l'installazione di fonti di energia di tipo rinnovabile per l'abbattimento dei costi di gestione degli impianti.

In ultimo sono state inserite nel POS le opere finalizzate alla razionalizzazione e centralizzazione del servizio di depurazione di maggior impatto sia strategico/tecnico che economico. Il Programma degli Interventi è finalizzato a razionalizzare il servizio di depurazione centralizzando, dove sostenibile, il trattamento depurativo in un numero ristretto di impianti individuati mediante lo studio del territorio sia dal punto di vista geomorfologico che urbanistico. La fattibilità tecnica è stata supportata da un'analisi costi benefici e da uno studio di fattibilità ambientale.

Nel Programma degli Interventi sono già programmati interventi che hanno l'analisi costi benefici migliore e il miglior beneficio ambientale.

La riduzione della frammentazione a favore di impianti di dimensioni medio-grandi, accompagnata dall'integrazione dei sistemi di collettamento fognario, ha consentito un maggior controllo sull'efficacia della depurazione e contemporaneamente una ottimizzazione dei costi di gestione ed energetici.

Acea Ato2 ha quindi redatto un piano di razionalizzazione, scegliendo caso per caso tra la centralizzazione e il potenziamento dei piccoli impianti. La soluzione ottimale dipende da molti fattori che devono essere attentamente valutati con riferimento ad ogni singolo caso specifico, con un'ottica di valutazione dell'intero ciclo di vita di un sistema depurativo.

Le maggiori e più frequenti difficoltà riscontrate nei piccoli impianti sono:

- l'estrema variabilità delle portate trattate nel corso della giornata;
- la presenza di sezioni di pretrattamento e/o trattamento primario spesso inadeguate e malfunzionanti;
- l'insufficienza del comparto di sedimentazione e/o ossidazione (trattamento secondario biologico);
- la necessità di trasportare il fango prodotto nei piccoli impianti presso un impianto centralizzato di maggiori dimensioni per i successivi trattamenti di stabilizzazione e disidratazione;
- i maggiori costi specifici di esercizio.

Al contrario, i motivi della convenienza della centralizzazione degli impianti di depurazione sono i seguenti:

- è maggiormente giustificabile da un punto di vista economico l'adozione di tecnologie complesse per il trattamento spinto delle acque reflue e dei fanghi (digestione anaerobica e/o l'essiccamento termico, denitrificazione e terziari di filtrazione e disinfezione);
- è giustificato l'impiego di personale tecnico altamente specializzato;
- è maggiormente conveniente installare sistemi di monitoraggio e regolazione automatica dei processi;
- a causa delle favorevoli economie di scala e per i minori spostamenti del personale, si riducono i costi complessivi di gestione per A.E. allacciato rispetto a quelli dei piccoli impianti;
- maggiore uniformità delle portate e maggiore affidabilità;
- minore impatto su corpi idrici grandi.

In analogia per quanto detto per il comparto acquedottistico, anche il comparto fognario depurativo necessita di finanziamenti pubblici, da sommare ai finanziamenti tariffari. Sono stati richiesti finanziamenti nell'ambito del Piano Nazionale di Recupero e Resilienza e degli altri Fondi Correlati di Sviluppo e Coesione. Anche per questi interventi si rimanda ai paragrafi I.3.1 e 0.

## 8. Eventuali istanze specifiche

Si riportano nel seguito le istanze formulate con le relative informazioni di dettaglio.

### 8.1. Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Come precedentemente esposto al paragrafo “2.3. Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane”, per il biennio 2022-2023, Acea Ato2 aveva con nota prot. 0683947/22 del 21/11/2022 richiesto al proprio EGA di formulare istanza, ai sensi del comma 5.3 lettera b) della deliberazione ARERA 917/2027/R/idr, in relazione alla mancanza del prerequisito di cui all’articolo 22 della RQTI afferente alla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane, evidenziando la presenza, nel territorio gestito, di un agglomerato (città di Roma) interessato da pronuncia di condanna della Corte di Giustizia Europea per mancato adeguamento alla direttiva 91/271/CEE e al tempo non ancora dichiarato conforme. Nello specifico era stata presentata richiesta per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante di Qualità Tecnica ai soli macro-indicatori (M1 - “Perdite idriche”, M2 - “Interruzioni del servizio”, M3 - “Qualità dell’acqua erogata” e M4 - “Adeguatezza del sistema fognario”) per i quali era riscontrato il rispetto dei prerequisiti ai medesimi riconducibili, precisando contestualmente gli interventi previsti per il superamento (entro il 2023) delle criticità sottostanti alla mancanza del prerequisito della conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane (associato ai macro-indicatori M5 - “Smaltimento fanghi in discarica” e M6 - “Qualità dell’acqua depurata”).

La richiesta era stata approvata in Conferenza dei Sindaci del 30/11/2022 con delibera 13-22 e successivamente accolta da ARERA con deliberazione 11/2022/R/idr del 17 gennaio 2023 “Approvazione dell’aggiornamento delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato per gli anni 2022 e 2023, proposto dalla Conferenza dei Sindaci dell’ATO 2 Lazio Centrale – Roma”.

Gli interventi finalizzati al superamento della procedura di infrazione n. 2014/2059 si sono secondo programma conclusi in corso di anno 2023, come puntualmente comunicato al Commissario Straordinario Unico per la Depurazione e agli altri enti competenti.

In data 17/5/2024 il Commissario Straordinario Unico per la Depurazione con nota prot. U-CUI040 al Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (p.c. Segreteria Tecnica Operativa della Conferenza dei Sindaci – Ato 2 Lazio Centrale Roma e Acea Ato2) ha richiesto al ministero di comunicare alla Commissione Europea la conformità dell’agglomerato di Roma alla Direttiva 91/271 e pertanto il superamento delle condizioni oggetto di condanna della CGE C668/19.

Facendo riferimento alla data della sopra citata comunicazione del Commissario Straordinario ARERA, con la deliberazione 381/2024/R/idr del 24 /09/2024 di approvazione tariffaria per il periodo 2024-2029 per Acea Ato 2, ha ritenuto di disporre, pur in assenza di una esplicita istanza formulata in tal senso all’Autorità, la temporanea applicazione del meccanismo incentivante di cui al titolo 7 della RQTI ai soli macro-indicatori “M0 - Resilienza idrica”, “M1 - Perdite idriche”, “M2 - Interruzioni del servizio”, “M3 - Qualità dell’acqua erogata” e “M4 - Adeguatezza del sistema fognario” limitatamente alla sola annualità 2024, atteso che il 2025 risulta la prima annualità pienamente interessata dal rispetto del prerequisito di cui all’articolo 22 della RQTI.

## **8.2. Istanza per operazioni di aggregazione gestionale**

### Qualità tecnica

Con riferimento alle istanze di deroga ex ante ai sensi dei commi 5.2, lett. a) e 5.3, lett. a) della deliberazione 917/2017/R/IDR precedentemente accolte dall’ARERA<sup>4</sup> per il biennio 2022-2023 relativamente a 15 Comuni di recente acquisizione, il Gestore ha richiesto alla Segreteria Tecnica dell’Ente di Governo d’Ambito, con nota 0286866/24 del 23/04/2024, di sottoporre all’approvazione della Conferenza dei Sindaci, ai fini della presentazione all’ARERA, istanza di integrazione delle stesse per 6 Comuni, estendendo il periodo di esclusione fino al 31/12/2025.

I Comuni interessati sono di seguito elencati:

1. Comune di Anguillara Sabazia, acquisito a far data dal 30/09/2022 per i servizi idrico-potabile e di fognatura;
2. Comune di Campagnano di Roma, acquisito a far data dal 30/09/2022 per i servizi idrico-potabile, fognatura e depurazione;
3. Comune di Canale Monterano, acquisito a far data dal 30/09/2022 per i servizi idrico-potabile e di fognatura;
4. Comune di Civitella San Paolo, acquisito a far data dal 30/09/2022 per i servizi idrico-potabile, fognatura e depurazione;
5. Comune di Ladispoli, acquisito a far data dal 30/09/2022 per i servizi idrico-potabile e fognatura;
6. Comune di Sant’Angelo Romano, acquisito a far data dal 30/09/2022 per i servizi idrico-potabile,

---

<sup>4</sup> deliberazione 11/2023/R/idr del 17 gennaio 2023 - Approvazione dell’aggiornamento delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato per gli anni 2022 e 2023, proposto dalla Conferenza dei Sindaci dell’ATO 2 Lazio Centrale – Roma

fognatura e depurazione;

Nello specifico, l'istanza è stata richiesta:

- ai sensi dell'art. 5.2.a) della deliberazione 917/2017/R/IDR, per la temporanea esclusione, ex ante, dall'applicazione degli indennizzi automatici di qualità tecnica (previsti all'articolo 5 dell'Allegato A-RQTI della deliberazione citata) associati al mancato rispetto degli standard specifici di cui al comma 2.1 della citata delibera:
  - S1 - Durata massima della singola sospensione programmata;
  - S2 - Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile;
  - S3 - Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura;
- ai sensi dell'art. 5.3.a) della deliberazione 917/2017/R/IDR con riferimento agli standard generali di cui al comma 2.2 della medesima deliberazione, per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante (previsto all'art.7 dell'Allegato A-RQTI della deliberazione citata) al perimetro gestionale preesistente le acquisizioni, in relazione a:
  - Macroindicatore M2 - Interruzioni del servizio e indicatore semplice associato G2.1 new – Peso delle interruzioni non programmate sul totale delle interruzioni (art. 9 Allegato A della deliberazione 917/2017/R/IDR);
  - Macroindicatore M3 - Qualità dell'acqua erogata, suoi componenti M3a, M3b e M3c e indicatori semplici associati G3.1 - Numerosità dei campioni analizzati e G3.2 - Applicazione del modello Water Safety Plan (WSP) (artt. 10-13 Allegato A della deliberazione 917/2017/R/IDR).

L'istanza suddetta è stata presentata contestualmente all'approvazione del presente Programma degli Interventi da parte della Conferenza dei Sindaci.

È stato inoltre richiesto dal Gestore, con nota 0286863/24 del 23/04/2024, di sottoporre all'approvazione della Conferenza dei Sindaci, ai fini della presentazione all'ARERA, istanza motivata ex ante per la temporanea esclusione dal perimetro gestionale cui applicare gli indennizzi automatici per mancato rispetto degli standard specifici di Qualità Tecnica (previsti all'articolo 5 dell'Allegato A-RQTI della deliberazione 917/2017/R/idr) ed i meccanismi di incentivazione (previsti all'art. 7 della stessa deliberazione) della "Rete Idrica e Serbatoio Accumulo e Torre Piezometrica Comunione Casal dei Pini D ed E Località Le Rughe", area acquisita a far

data dal 14/06/2023 (località sita nel Comune di Formello, già acquisito per il servizio idrico integrato a far data dal 01/07/2009).

L'esclusione di cui sopra è richiesta a decorrere dalla data di assunzione e fino al 31/12/2025 in relazione ai seguenti indicatori:

- S1 - Durata massima della singola sospensione programmata;
- S2 - Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile;
- S3 - Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura.
- Macroindicatore M2 - Interruzioni del servizio e indicatore semplice associato G2.I new – Peso delle interruzioni non programmate sul totale delle interruzioni (art. 9 Allegato A della deliberazione 917/2017/R/IDR);
- Macroindicatore M3 - Qualità dell'acqua erogata, suoi componenti M3a, M3b e M3c e indicatori semplici associati G3.1 - Numerosità dei campioni analizzati e G3.2 - Applicazione del modello Water Safety Plan (WSP) (artt. 10-13 Allegato A della deliberazione 917/2017/R/IDR).

L'istanza suddetta è stata presentata contestualmente all'approvazione del presente Programma degli Interventi da parte della Conferenza dei Sindaci.

#### Qualità Contrattuale

In relazione alla qualità contrattuale il gestore, con nota 0286857/24 del 23/04/2024, ha richiesto con riferimento all'acquisizione, a far data dal 14/06/2023, della "Rete Idrica e Serbatoio Accumulo e Torre Piezometrica Comunione Casal dei Pini D e E - Località Le Rughe" (località sita nel Comune di Formello, già acquisito per il servizio idrico integrato a far data dal 01/07/2009) di sottoporre all'approvazione della Conferenza dei Sindaci, ai fini della presentazione all'ARERA istanza motivata ex ante per:

- Temporanea esclusione ex ante, per un periodo di 12 mesi, dall'applicazione degli indennizzi automatici associati al mancato rispetto degli standard specifici di cui alla predetta deliberazione 655/2015/R/idr, secondo quanto previsto dall'art. 2.1, lettera a) della deliberazione 547/2019/R/idr, al fine di rendere effettiva la fruibilità delle prestazioni per gli utenti finali;
- Temporanea applicazione del meccanismo incentivante di cui alla già menzionata deliberazione 655/2015/R/idr, al perimetro gestionale preesistente, fino al 31/12/2025, secondo quanto previsto

dall'art. 2.1, lettera b) della deliberazione 547/2019/R/idr in caso di significative operazioni di aggregazione gestionale verificatesi a partire dal 1° gennaio 2018, al fine di evitare effetti distorsivi nell'implementazione iniziale del citato meccanismo.

L'istanza suddetta è stata presentata contestualmente all'approvazione del presente Programma degli Interventi da parte della Conferenza dei Sindaci.

### **8.3. Altro**

Il gestore ai sensi del comma 19.8 dell'allegato A alla delibera 639/2023/R/idr ha richiesto alla Segreteria Tecnica dell'Ente di Governo d'Ambito, di sottoporre all'approvazione della Conferenza dei Sindaci, ai fini della presentazione all'ARERA, istanza motivata per il riconoscimento dei costi di adeguamento agli standard di qualità tecnica (*OpexQT*).

L'istanza suddetta, inviata dal Gestore con nota prot. 507488/24 del 16/07/2024, è stata presentata contestualmente all'approvazione del presente Programma degli Interventi da parte della Conferenza dei Sindaci.

Le attività descritte nell'istanza sono state riportate nel dettaglio nella presente relazione, per ognuno dei macro-indicatori, ai precedenti paragrafi relativi agli interventi gestionali.

La seguente tabella riporta i dettagli relativi a personale ed oneri esterni individuati dall'istanza in oggetto.

INDICATORE		ATTIVITA'	Anni 2024-2029	
		<b>SUPERVISORI SOA</b>	<b>Risorse (N.)</b>	<b>euro/anno</b>
Opex <sub>tel</sub>	<b>Macro indicatore M1 e M2</b>	Supervisori per pianificazione FS (ingegneri e tecnici)	11	338.803
	<b>Indicatore M3a</b>	Impiego personale Manutenzione TLC (tecnici elettronici/elettrotecnici/ strumentisti)	4	123.201
		<b>QUALITA' TECNICA</b>	<b>Risorse (N.)</b>	<b>euro/anno</b>
Opex <sub>tel</sub>	<b>Macro Indicatore M2</b>	Analisi e Validazione dati FS (amministrativi con conoscenze informatiche)	5	154.002
		<b>CONDUTTORI IDRICO</b>	<b>Risorse (N.)</b>	<b>euro/anno</b>
Opex <sub>tel</sub>	<b>Indicatore M3a</b>	Conduzione potabilizzatori/cloratori	7	215.602
	<b>Indicatore M3a</b>	Prelevatori	2	61.601
		<b>DEPURAZIONE</b>	<b>Risorse (N.)</b>	<b>euro/anno</b>
Opex <sub>tel</sub>	<b>Macro indicatore M6</b>	Personale (tecnici/biologi/periti chimici)	5	154.002
	<b>Macro indicatore M6</b>	Reagenti (alluminato di sodio)		400.000
	<b>Macro indicatore M6</b>	Incremento analisi autocontrolli		45.000
Opex <sub>tel</sub>	<b>TOTALE</b>		<b>34</b>	<b>1.492.211</b>
ERC <sub>tel</sub>	<b>Indicatore M3</b>	<b>Water Safety Plan</b>	<b>Risorse (N.)</b>	<b>euro/anno</b>
		Analisi ed attività specialistiche esterne		250.000
		Personale (operai)	1	30.800
		Personale (tecnici)	3	92.401
		<b>Totale WSP</b>	<b>4</b>	<b>373.201</b>

Totale	
<b>Risorse (N.)</b>	<b>euro/anno</b>
<b>38</b>	<b>1.865.412</b>

## 9. Ulteriori elementi informativi

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

Il foglio “PdI-crono\_inv” del file RDT riporta come importo considerato negli anni 2024-2029 i valori d’investimento delle opere.

Per i lavori in corso il valore dell’investimento è stato determinato sulla base dell’importo dei lavori netti di aggiudicazione di gara incrementato delle somme a disposizione da quadro economico, al fin di tener conto delle spese tecniche dell’intervento. Per i lavori non ancora affidati invece il valore dell’investimento è stato determinato sulla base dell’importo lavori da quadro economico di progetto, applicando un ribasso medio del 25% ed incrementato delle somme a disposizione del quadro economico stesso, per tener conto delle spese tecniche dell’intervento.

In mancanza però di un livello di progettazione delle opere adeguato a quantificazioni economiche precise (successivo almeno a giugno 2022, annualità nella quale si è verificato il sensibile incremento del costo dei materiali), si è adottata una metodologia di tipo parametrico per il calcolo di un teorico incremento dei soli lavori. Tale incremento è stimato pari al 20% per le opere a rete e al 30% per gli impianti e le opere puntuali.

Per il calcolo delle somme a disposizione non si tiene invece conto dell’incremento dei lavori ma vengono stimate pari al 30% dell’importo lavori netto di progetto.

$$V_{inv} = 0,75 * L_i^* + 0,75 * L_i * 0,3$$

Dove

- $L_i$  è l’importo lavori lordo;
- $0,75 * L_i$  è l’importo lavori al netto del ribasso di gara;
- $0,75 * L_i^*$  è l’importo lavori netto per interventi con livello di progettazione antecedente a giugno 2022 per i quali è stato ipotizzato un incremento dell’importo dei lavori.

Si segnala che nel file vengono menzionati anche gli interventi per i quali è già in corso la progettazione seppure i lavori verranno avviati oltre l’anno 2029, questo al fine di comunicarli in Conferenza dei Sindaci e poter applicare la procedura disposta dalla Delibera 2 di dicembre 2017 e che ne consente l’approvazione in Conferenze dei Servizi indette dalla STO e delega il Gestore come Autorità Espropriante.



Nel file RDT foglio “PdI-crono\_inv”, per la compilazione delle colonne sono state fatte delle scelte, laddove le indicazioni fornite dalla delibera lasciassero aperta più di un’interpretazione.

Nel seguito si riporta una breve descrizione dei criteri adottati per la compilazione di alcune colonne dell’RDT. Non vengono qui menzionate quelle colonne che hanno un’interpretazione univoca e che quindi non hanno bisogno di ulteriore spiegazione.

Il Tool restituisce degli errori relativi alle modalità di compilazione le cui motivazioni vengono descritte di seguito.

### **Criticità ex determina 01/2018-DSID” e “Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento**

Per queste due colonne sono state valorizzate tutte le righe, eccezion fatta per i “TRASCINAMENTI”, id 0, perché sono righe ausiliari, riportate nel tool solo per far quadrare le colonne del consuntivo e che comunque non hanno valori nel pianificato. Il tool restituisce dei messaggi di errore anche per quanto riguarda l'accostamento incoerente tra criticità e macro-indicatore, in particolare nell'accostamento tra “FOG2.1” con “Altro”. In tale gruppo sono ricompresi tutti gli interventi di estensione di rete fognaria.

Tali interventi non trovano riscontro in nessun macro-indicatore o prerequisito poiché le estensioni delle reti fognarie sono necessarie a adeguare le infrastrutture fognarie allo sviluppo urbanistico (inseriti nella criticità FOG2.1). Tali interventi, infatti, non possono essere ricondotti al *prerequisito 3* che è vincolato alla presenza nell'ambito della gestione di agglomerati oggetto di condanne della Corte di Giustizia Europea. Per questo motivo non vi è stato associato un indicatore di qualità tecnica, partendo dal presupposto che l'agglomerato da D.lgs. 152/06 è uno strumento dinamico e nella missione del Gestore c'è l'estensione del servizio in zone prima considerate isolate e dotate di smaltimenti autonomi e poi inglobate nel tessuto urbano.

### **Intervento presente nel Pdl trasmesso ai sensi della deliberazione 580/2019/R/idr**

Per tale colonna, i “sì” corrispondono a quegli interventi presenti nel Programma degli Interventi 2022-2023, mentre i “no” rappresentano nuovi interventi, pertanto non presenti nell'ultimo programma approvato.

### **Popolazione interessata dall'intervento (ab/ A.E.)**

L'assegnazione di un valore di popolazione interessata da ciascun intervento è stata fornita in base ai criteri di seguito descritti.

Per i progetti di cui si dispone già di uno step progettuale, la popolazione interessata è stata tratta direttamente dalle relazioni di progetto.

Per gli altri appalti, ed in particolare per le bonifiche ed estensioni di reti idriche e fognarie, la stima della popolazione è stata ottenuta dividendo l'importo di investimento dell'intero sessennio per due parametri (differenti a seconda delle 4 tipologie), ovvero il costo della lavorazione al metro [€/m] ed i metri stimati (di bonifica o estensione) per ogni abitante [m/abitante].

Laddove l'intervento coinvolge un unico Comune o una sola frazione di questo, è stata messa la popolazione residente (oppure la somma della popolazione dei paesi coinvolti).

Per gli interventi che interessano l'intero territorio dell'ATO2 è stato messo il valore di 3.880.286 abitanti.

Per gli interventi i cui lavori iniziano oltre il biennio non viene inserito il dato di popolazione coinvolta.

Per tutti quegli interventi per i quali non è stato possibile adottare nessuno dei criteri di cui sopra il dato della popolazione coinvolta è stato lasciato vuoto.

### **Intervento presente nel POS 2024-2035**

Nel Piano delle Opere Strategiche sono state ricomprese opere di importanza strategica considerate prioritarie dall'Ente di governo d'ambito ai fini del raggiungimento dei livelli di servizio fissati per il territorio, la cui realizzazione richiede tempistiche pluriennali per via della relativa complessità tecnica e che hanno una vita utile non inferiore ai 20 anni.

Attualmente nel Piano delle Opere Strategiche di Acea Ato2 sono state considerate n. 51 opere di cui si dettaglia la tipologia nelle schede descrittive allegate.

### **Tipologia di costo sotteso ("Env", "Res", "Non ERC")**

In base alla definizione, sono stati designati come:

- **Res** tutti gli interventi riconducibili al ramo di captazione e potabilizzazione. In tale categoria non è stata ricompresa la Manutenzione straordinaria idrica poiché tale voce ricomprende sia interventi di captazione e potabilizzazione che interventi di adduzione e distribuzione.
- **Env** tutti gli interventi riconducibili al ramo di depurazione. In tale voce è stata ricompresa anche la manutenzione straordinaria degli impianti di depurazione.
- **Non ERC** tutti gli interventi non ricompresi nelle due categorie di cui sopra.

### **Immobilizzazione**

La quasi totalità degli interventi è stata designata come "Servizio idrico integrato", le uniche voci categorizzate come "Altri capex" e "Altre attività idriche".

### **Intervento finalizzato ad obiettivi di sostenibilità ambientale o efficienza energetica**

Per quindici interventi è stato possibile utilizzare la categorizzazione proposte; 6 per “Recupero di energia, materie prime e diffusione FER” e 4 per “Riuso acque reflue”, 5 “Efficienza energetica (nel SII e nelle altre attività idriche)”.

### **Sussistenza di eventuali misure di sostegno nazionali o comunitarie**

Ci sono 4 interventi etichettati come “PNRR- Misura M2C4 - 14.1 (Approvvigionamento idrico) “, così come descritti al paragrafo PNRR. N.9 interventi di cui il “Tronco Superiore del Peschiera” e gli interventi inseriti nel FSC, esplicitati nel paragrafo 1.3.: n°14 interventi etichettati “PNRR- Misura M2C4 - 14.2 (Riduzione perdite e digitalizzazione)”.

Per tali progetti sono state compilate le colonne “Contributi” e “di cui: Contributi pubblici” relativamente agli anni in cui si riceverà il contributo.

Le colonne “Contributi” per gli anni di pianificato sono state valorizzate anche per le due righe dei nuovi allacci, id 680 e 779, i quali non sono da intendersi come contributi pubblici.

Si riportano infine, le tabelle di riepilogo degli investimenti per criticità, schematizzate nell’Allegato 4 della determina 29 marzo 2018, n. 1/2018 - DSID, per macro-indicatore di qualità tecnica e per Comune.

### **Errore Valore anno > LIC anno + Entrata anno**

Con riferimento all’errore Valore anno > LIC anno + Entrata anno, rilevato nei consuntivi 2021-2022-2023, si evidenzia come esso sia determinato dal fatto che mentre la colonna *Valore investimento annuo (lordo contributi)* esprime l’investimento realizzato nell’anno al netto delle dismissioni, la colonna *Entrate in esercizio (lordo contributi)* tiene conto di tutte le movimentazioni che hanno riguardato l’investimento, così come risultano dal libro cespiti (dismissioni, rettifiche, giroconti, etc.).

### **Errore Imputazione non coerente dei LIC**

Con riferimento all’errore Imputazione non coerente dei LIC, rilevato nei consuntivi 2021-2022-2023, si evidenzia come esso sia determinato dal fatto che la colonna *Valore investimento annuo (lordo contributi)* esprime l’investimento realizzato nell’anno al netto delle dismissioni.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	INVESTIMENTO 2024 (€)	INVESTIMENTO 2025 (€)	INVESTIMENTO 2026 (€)	INVESTIMENTO 2027 (€)	INVESTIMENTO 2028 (€)	INVESTIMENTO 2029 (€)
APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	Alcune zone del territorio sono servite da fonti di approvvigionamento che nel corso degli anni si stanno rilevando via via insufficienti rispetto al bacino d'utenza servito. Tale situazione si amplifica ulteriormente durante i periodi estivi caratterizzati da particolare siccità. Inoltre sul territorio dell'ATO2 con circa 3.600.000 abitanti serviti occorre prevedere anche fonti di emergenza sempre pronte all'utilizzo.	395.976	1.804.589	3.850.428	2.966.401	1.018.563	781.500
APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	L'origine naturale di alcuni composti presenti nelle acque, soprattutto nelle zone vulcaniche per l'Ato2, ha comportato la necessità di interventi di potabilizzazione dell'acque emunte.	5.417.326	6.701.758	133.240	334.778	2.205.220	3.217.806
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	La vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento rendono necessari interventi di salvaguardia.	165.000	165.000	1.265.000	1.366.483	101.483	1.278.690
APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	La forza del sistema idrico romano e più in generale dell'ATO2 sono le interconnessioni tra i sistemi acquedottistici e l'estensione sul territorio. Tale caratteristica va potenziata nel tempo e messa in sicurezza.	104.239.133	161.367.307	335.860.432	213.520.428	315.075.602	330.432.155
APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	Gli impianti idrici sono caratterizzati da componenti tecnologiche e quadri elettrici soggette nel tempo a vetustà e a modifiche normative soprattutto in riferimento alla sicurezza. Tale "invecchiamento" può incidere sul loro funzionamento e quindi sulla continuità del servizio agli utenti. Inoltre, anche le infrastrutture civili necessitano di manutenzione programmata in base alla vita utile dell'opera.	35.181.315	45.841.283	68.526.949	64.927.135	63.444.316	44.417.104
DEP1.1 – Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Intervento funzionale alla risoluzione delle sentenze di condanna C-565/10, C-85/13 e C-668/19 o successive	5.087.733	0	0	0	0	0
DEP2.1 – Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	L'obiettivo di ridurre il numero di parametri analitici non conformi misurati per gli scarichi dei reflui trattati dai depuratori comporta l'attuazione di interventi volti all'adeguamento e/o potenziamento degli impianti di depurazione.	75.494.937	53.369.585	64.405.906	88.372.770	50.954.874	37.407.116
DEP2.2 – Estrema frammentazione del servizio di depurazione	Attuazione di un piano di centralizzazione degli impianti per un efficientamento del processo depurativo	10.279.474	7.977.893	3.027.349	6.292.717	11.120.651	3.834.383
DEP2.3 – Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Alcuni depuratori sul territorio necessitano di interventi di potenziamento a valle di prescrizioni normative o aumento del carico antropico	14.524.634	23.783.059	40.817.392	14.222.280	5.732.685	0
DEP3.1 – Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	Interventi finalizzati alla riduzione dei fanghi prodotti anche alla luce del contesto normativo incerto	9.259.060	6.310.374	0	0	0	0
DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti	In un'ottica di salvaguardia della risorsa e di economia circolare, l'acqua in uscita ai depuratori può essere riutilizzata in altri ambiti, se opportunamente trattata.	700.773	2.200.773	825.385	0	0	0
DEP3.3 – Impatto negativo sul recapito finale	Alcuni depuratori per modifiche autorizzative allo scarico necessitano di modifica del punto di scarico	2.547.876	2.160.810	2.160.810	3.230.836	0	0
DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	Il grado di copertura del servizio idrico è molto elevato, pari al 99,2% su tutto l'ATO2, e arrivando al 99,9 % per il Comune di Roma, si prevede comunque una estensione del servizio con posa di nuove reti per andare incontro agli sviluppi urbanistici.	21.307.691	16.445.880	17.930.855	17.783.651	16.777.894	17.074.455

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	INVESTIMENTO 2024 (€)	INVESTIMENTO 2025 (€)	INVESTIMENTO 2026 (€)	INVESTIMENTO 2027 (€)	INVESTIMENTO 2028 (€)	INVESTIMENTO 2029 (€)
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	La rete acquedottistica sul territorio in gestione ha un'estensione di 15.468 km (RdT 2021); Parte di tale rete è caratterizzata da un'età mediamente elevata che aumenta il rischio di fenomeni di rottura e di conseguenza comporta un aumento delle perdite idriche.	158.677.523	75.954.997	73.786.690	81.603.130	74.580.652	51.714.808
DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Tale criticità è correlata alla carenza in termini di volumi di compenso dei serbatoi che può comportare il rischio del verificarsi di problemi legati all'insufficiente pressione all'utenza e alla mancata disconnessione tra rete e acquedotto.	8.809.377	11.502.308	9.512.336	18.513.651	8.480.568	8.113.719
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Rispetto della normativa DM 93/2017	18.066.623	10.906.133	10.886.153	7.095.303	7.111.421	7.152.208
EFF1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione	All'interno degli impianti di depurazione la grande quantità di energia termica prodotta (ad esempio il gas prodotto dalla digestione dei fanghi) può essere recuperata e reimpiegata ad esempio all'interno dello stesso impianto o immessi nella rete del gas	1.196.639	363.613	0	0	0	0
EFF4.4 – Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione	Alcune linee di ossidazione biologica necessitano di interventi di revamping per efficientarne le funzionalità	7.070.844	9.109.262	5.586.274	1.380.000	805.000	805.000
FOG1.2 – Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	Intervento per il riutilizzo del biogas ai depuratori di Roma Est e Roma Nord	500.000	0	0	0	0	0
FOG2.1 – Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	La rete di fognatura sul territorio in gestione ha un'estensione di circa 6.685 km. Parte di tale rete è caratterizzata da un'età mediamente elevata che aumenta il rischio di fenomeni di rottura.	53.038.607	39.749.974	58.357.559	65.427.022	69.836.077	66.084.435
FOG2.2 – Elevate infiltrazioni acque parassite	Le reti di fognatura vanno tenute sotto attento controllo con sistemi di monitoraggio per intercettare le acque parassite	0	0	0	0	0	214.538
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	Le reti fognarie vanno tenute sotto attento controllo con sistemi di early warning che vanno a favore della sicurezza.	2.274.120	3.804.465	3.797.495	3.801.055	3.809.690	3.831.540
KNW1.2 – Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura	Gli impianti di depurazione vanno tenuti sotto attento controllo con sistemi di early warning che vanno a favore della sicurezza.	821.210	1.268.155	2.531.664	2.534.037	2.539.793	2.554.360
KNW1.3 – Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione	I progetti informatici sono sempre necessari all'adeguamento, rispetto alle esigenze di una efficiente gestione del SII, del sistema digitale di archiviazione geo-referenziata (database degli asset, GIS e database del GIS) e degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione. Tali progetti sono finalizzati anch'essi ad obiettivi di qualità tecnica ma non ad un macro-indicatore specifico.	727.719	1.217.429	2.430.397	2.432.675	2.438.202	2.452.185
KNW2.1 – Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di acquedotto		13.037.179	13.109.503	12.842.180	12.620.367	12.415.633	12.486.841
KNW2.2 – Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di fognatura		3.259.295	3.277.376	3.210.545	3.155.092	3.103.908	3.121.710
KNW2.3 – Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di depurazione	Alcuni interventi non scaturiscono da una criticità, ma sono piuttosto legati a costi accessori, propedeutici ad altri interventi (acquisizioni di comuni, costi materiali e automezzi, attività di supporto alla progettazione).	5.432.158	5.462.293	5.350.908	5.258.486	5.173.180	5.202.850
Criticità non assegnata		8.152.947	8.014.065	8.356.627	7.852.565	8.693.966	8.103.549
Totale complessivo		565.665.168	511.867.884	735.452.573	624.690.860	665.419.376	610.280.951

Indicatori RQTI	Definizione	INV 2024 (€)	INV 2025 (€)	INV 2026 (€)	INV 2027 (€)	INV 2028 (€)	INV 2029 (€)
<b>Macro-indicatore M0</b>	<i>Resilienza idrica</i>	700.773,45	2.346.558,45	971.169,60	2.572.855,61	0,00	0,00
<b>Macro-indicatore M1</b>	<i>Perdite idriche</i>	154.423.330,30	55.166.890,02	51.517.900,28	50.016.793,04	46.931.793,00	28.385.857,00
<b>Macro-indicatore M2</b>	<i>Interruzioni del servizio</i>	206.275.812,75	254.940.947,63	453.339.466,79	340.975.481,69	424.915.709,45	416.107.073,54
<b>Macro-indicatore M3</b>	<i>Qualità dell'acqua erogata</i>	26.549.465,63	23.006.391,31	19.249.936,30	19.399.820,08	18.985.113,39	21.712.231,73
<b>Macro-indicatore M4</b>	<i>Adeguatezza del sistema fognario</i>	812.500,00	1.250.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00
<b>Indicatore M4a</b>	<i>Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura</i>	41.800.366,51	27.660.034,40	30.581.348,50	37.224.540,22	44.400.112,50	33.674.508,30
<b>Indicatore M4b</b>	<i>Adeguatezza scaricatori di Piena</i>	396.994,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Macro-indicatore M5</b>	<i>Smaltimento fanghi in discarica</i>	17.049.904,18	16.619.635,91	7.986.273,73	3.780.000,00	3.205.000,00	3.205.000,00
<b>Macro-indicatore M6</b>	<i>Qualità dell'acqua depurata</i>	95.948.429,80	82.753.689,48	106.835.119,23	102.133.956,99	64.356.965,53	40.805.801,74
<b>Prerequisito Preq3</b>	<i>Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane</i>	5.087.733,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Prerequisito Preq4</b>	<i>Disponibilità e affidabilità dei dati di misura</i>	21.498.167,60	21.536.376,40	21.135.937,20	20.751.420,20	20.368.509,00	20.368.509,00
<b>Altro</b>	<i>Investimenti non classificati correlati a collettori e reti fognarie</i>	6.362.924,26	6.087.461,34	17.151.656,26	14.110.416,64	11.242.638,17	14.869.583,00
<b>Indicatore non assegnato</b>	<i>Investimenti correlati ad altri Capex</i>	8.073.075,82	7.905.168,62	8.260.333,88	7.747.594,41	8.569.500,66	7.931.095,20
<b>Totale complessivo</b>		584.979.478,09	499.273.153,57	719.529.141,77	601.212.878,88	645.475.341,70	589.559.659,51

COMUNE	CRITICITÀ CAPTAZIONE E ADDUZIONE	CRITICITÀ DISTRIBUZIONE	CRITICITÀ FOGNATURA	CRITICITÀ DEPURAZIONE	CRITICITÀ ENERGIA	CRITICITÀ MISURA	ALTRE CRITICITÀ	INVESTIMENTO 2024 - 2029	INVESTIMENTO %
ACQ. PESCHIERA	867.450.277	-	-	-	-	-	-	867.450.277	23,36%
ACQ. CAPORE	1.560.000	-	-	-	-	-	-	1.560.000	0,04%
ACQ. MARCIO	204.129.335	-	-	-	-	-	-	204.129.335	5,50%
ACQ. ORIOLO	234.731	-	-	-	-	-	-	234.731	0,01%
ACQ. SIMBRIVIO	69.069.754	-	62.500	-	-	-	-	69.132.254	1,86%
AFFILE	-	600.000	75.000	162.004	-	-	-	837.004	0,02%
AGOSTA	-	375.000	100.000	-	-	-	190.000	665.000	0,02%
ALBANO LAZIALE	-	500.000	9.636.889	-	-	-	-	10.136.889	0,27%
ALLUMIERE	0	805.000	442.000	5.678.952	-	-	-	6.925.952	0,19%
ANGUILLARA SABAZIA	1.629.500	642.500	1.000.000	1.300.000	-	-	0	4.572.000	0,12%
ANTICOLI CORRADO	490.000	300.000	100.000	-	-	-	-	890.000	0,02%
ARCINAZZO ROMANO	-	600.000	0	-	-	-	-	600.000	0,02%
ARDEA	-	4.240.000	2.000.000	-	-	-	904.992	7.144.992	0,19%
ARICCIA	825.159	7.689.542	249.500	-	-	-	-	8.764.201	0,24%
ARSOLI	-	350.000	15.000	-	-	-	220.000	585.000	0,02%
ARTENA	-	4.574.153	4.316.447	6.289.535	-	-	-	15.180.135	0,41%
BELLEGRA	-	300.000	50.000	920.000	-	-	-	1.270.000	0,03%
BRACCIANO	588.653	555.000	200.000	-	-	-	-	1.343.653	0,04%
CAMPAGNANO DI ROMA	-	400.000	450.000	1.300.000	-	-	0	2.150.000	0,06%
CAMPAGNANO ROMANO	402.500	7.480.000	-	-	-	-	-	7.882.500	0,21%
CANALE MONTERANO	4.537.466	500.000	100.000	7.138.610	-	-	0	12.276.076	0,33%
CANTERANO	-	450.000	295.000	-	-	-	-	745.000	0,02%
CAPENA	2.210.000	8.419.417	1.732.465	10.351.660	-	-	-	22.713.542	0,61%
CAPRANICA PRENESTINA	-	450.000	100.000	374.391	-	-	-	924.391	0,02%
CARPINETO ROMANO	-	685.517	816.640	7.458.081	-	-	-	8.960.238	0,24%
CASAPE	-	300.000	50.000	-	-	-	-	350.000	0,01%
CASTEL GANDOLFO	1.527.481	2.287.425	2.120.000	-	-	-	-	5.934.906	0,16%
CASTEL MADAMA	0	1.731.437	180.000	6.900.000	-	-	-	8.811.437	0,24%
CASTEL SAN PIETRO ROMANO	-	330.000	100.000	-	-	-	-	430.000	0,01%
CASTELNUOVO DI PORTO	0	1.006.043	995.000	1.810.238	-	-	-	3.811.280	0,10%
CAVE	-	1.439.000	2.584.661	936.302	-	-	-	4.959.963	0,13%
CERRETO LAZIALE	-	350.000	100.000	-	-	-	0	450.000	0,01%
CERVARA DI ROMA	-	617.866	484.615	-	-	-	-	1.102.482	0,03%
CERVETERI	-	2.265.555	675.000	1.840.000	-	-	-	4.780.555	0,13%
CIAMPINO	-	4.926.000	2.430.000	-	-	-	-	7.356.000	0,20%
CICIALIANO	-	-	170.000	-	-	-	-	170.000	0,00%
CICILIANO	-	506.342	-	0	-	-	-	506.342	0,01%
CIVITAVECCHIA	-	4.656.970	4.868.134	4.174.897	-	-	-	13.700.001	0,37%
CIVITELLA SAN PAOLO	-	872.799	261.000	-	-	-	0	1.133.799	0,03%
COLLEFERRO	3.391.904	400.000	650.000	2.025.000	-	-	-	6.466.904	0,17%
COLONNA	-	1.628.095	915.583	-	-	-	-	2.543.678	0,07%
FIANO ROMANO	758.588	9.352.128	630.000	0	-	-	-	10.740.715	0,29%
FILACCIANO	-	350.000	132.000	-	-	-	-	482.000	0,01%
FIUMICINO	0	5.276.987	4.910.364	703.932	-	-	-	10.891.283	0,29%
FONTE NUOVA	-	2.035.138	1.836.250	-	-	-	-	3.871.388	0,10%
FORMELLO	-	6.188.260	300.000	6.613.720	-	-	-	13.101.980	0,35%
FRASCATI	1.877.473	2.706.438	3.750.798	-	-	-	-	8.334.709	0,22%
FUORI ROMA	111.369.990	-	-	-	-	-	-	111.369.990	3,00%
GALLICANO NEL LAZIO	-	1.351.747	0	-	-	-	-	1.351.747	0,04%
GAVIGNANO	-	1.556.553	321.429	-	-	-	-	1.877.982	0,05%
GENAZZANO	3.081.750	1.045.813	6.200.319	980.000	-	-	-	11.307.881	0,30%
GENZANO DI ROMA	-	557.961	200.000	-	-	-	-	757.961	0,02%
GERANO	-	1.457.520	0	-	-	-	122.500	1.580.020	0,04%
GORGA	-	300.000	550.000	-	-	-	-	850.000	0,02%
GROTTAFERRATA	-	2.962.503	732.500	-	-	-	-	3.695.003	0,10%

COMUNE	CRITICITÀ CAPTAZIONE E ADDUZIONE	CRITICITÀ DISTRIBUZIONE	CRITICITÀ FOGNATURA	CRITICITÀ DEPURAZIONE	CRITICITÀ ENERGIA	CRITICITÀ MISURA	ALTRE CRITICITÀ	INVESTIMENTO 2024 - 2029	INVESTIMENTO %
GUIDONIA MONTECELIO	-	2.462.979	460.000	926.653	-	-	-	3.849.632	0,10%
INTERCOMUNALE	83.948.923	348.531.975	72.665.366	34.900.185	-	172.785.692	46.698.727	759.530.868	20,45%
JENNE	-	430.000	50.000	0	-	-	-	480.000	0,01%
LABICO	-	450.000	170.000	-	-	-	520.000	1.140.000	0,03%
LADISPOLI	2.779.738	4.513.356	3.756.413	1.503.846	-	-	0	12.553.352	0,34%
LANUVIO	-	13.715.820	220.000	3.440.236	-	-	-	17.376.057	0,47%
LARIANO	2.454.280	680.000	3.834.757	-	-	-	-	6.969.037	0,19%
LICENZA	-	300.000	150.000	-	-	-	57.500	507.500	0,01%
MANZIANA	0	580.000	0	-	-	-	-	580.000	0,02%
MARANO EQUO	-	350.000	100.000	-	-	-	0	450.000	0,01%
MARCELLINA	-	4.770.110	150.000	2.388.031	-	-	-	7.308.142	0,20%
MARINO	-	2.361.866	3.851.000	120.000	-	-	-	6.332.866	0,17%
MENTANA	4.837.478	1.862.000	825.000	-	-	-	-	7.524.478	0,20%
MONTE COMPATRI	5.523.151	659.551	150.000	1.950.000	-	-	-	8.282.702	0,22%
MONTE PORZIO CATONE	-	4.237.268	1.850.000	-	-	-	-	6.087.268	0,16%
MONTELANICO	-	400.000	100.000	734.358	-	-	-	1.234.358	0,03%
MONTEROTONDO	2.460.096	2.005.000	4.159.010	490.000	-	-	-	9.114.106	0,25%
MORLUPO	-	768.118	1.057.563	1.784.148	-	-	-	3.609.829	0,10%
NAZZANO	-	350.000	415.500	-	-	-	-	765.500	0,02%
NEMI	-	1.224.464	528.937	-	-	-	-	1.753.401	0,05%
OLEVANO ROMANO	-	678.482	425.000	1.170.000	-	-	-	2.273.482	0,06%
ORIOLO ROMANO	-	740.793	1.280.000	-	-	-	-	2.020.793	0,05%
PALESTRINA	-	3.500.476	817.500	0	-	-	-	4.317.976	0,12%
PERCILE	751.125	118.000	0	1.074.961	-	-	-	1.944.086	0,05%
PISONIANO	-	7.234.340	0	-	-	-	-	7.234.340	0,19%
POLI	-	895.000	100.000	-	-	-	-	995.000	0,03%
POMEZIA	-	10.550.064	10.596.685	0	-	-	-	21.146.749	0,57%
PONZANO ROMANO	-	1.150.000	190.000	338.760	-	-	-	1.678.760	0,05%
RETE ARSIAL	7.831.059	-	-	-	-	-	-	7.831.059	0,21%
RIANO	-	500.000	1.430.000	288.093	-	-	-	2.218.093	0,06%
RIGNANO FLAMINIO	0	3.795.000	155.556	3.939.692	-	-	-	7.890.248	0,21%
ROCCA CANTERANO	-	350.000	521.963	-	-	-	-	871.963	0,02%
ROCCA DI CAVE	-	390.000	100.000	-	-	-	-	490.000	0,01%
ROCCA DI PAPA	-	2.975.071	1.490.000	202.919	-	-	-	4.667.990	0,13%
ROCCA PRIORA	2.597.330	991.980	304.000	-	-	-	-	3.893.310	0,10%
ROCCA SANTO STEFANO	-	578.675	100.000	0	-	-	-	678.675	0,02%
ROIATE	-	200.000	100.000	-	-	-	-	300.000	0,01%
ROMA	424.516.328	182.177.111	165.715.290	343.263.645	26.316.632	-	0	1.141.989.005	30,75%
ROVIANO	-	250.000	100.000	-	-	-	0	350.000	0,01%
SACROFANO	-	1.912.604	380.000	3.830.365	-	-	-	6.122.969	0,16%
SAMBUCI	-	700.000	100.000	-	-	-	-	800.000	0,02%
SAN CESAREO	-	2.514.119	880.000	1.817.348	-	-	-	5.211.467	0,14%
SAN GREGORIO DA SASSOLA	-	340.000	0	-	-	-	-	340.000	0,01%
SAN POLO DEI CAVALIERI	-	1.050.000	0	-	-	-	-	1.050.000	0,03%
SAN VITO ROMANO	-	320.000	180.000	-	-	-	-	500.000	0,01%
SANTA MARINELLA	-	1.573.000	4.733.715	1.814.849	-	-	-	8.121.564	0,22%
SANT'ANGELO ROMANO	-	950.000	165.500	-	-	-	0	1.115.500	0,03%
SANT'ORESTE	-	325.000	825.000	392.876	-	-	-	1.542.876	0,04%
SARACINESCO	0	1.545.770	100.000	1.907.895	-	-	-	3.553.665	0,10%
SEGNI	-	2.094.500	1.470.000	-	-	-	-	3.564.500	0,10%
SUBIACO	943.538	1.720.000	1.620.474	-	-	-	-	4.284.012	0,12%
TIVOLI	-	8.319.586	1.120.000	45.317.996	-	-	-	54.757.583	1,47%
TOLFA	-	2.250.000	120.000	6.952.673	-	-	-	9.322.673	0,25%
TORRITA TIBERINA	-	1.622.836	100.000	-	-	-	-	1.722.836	0,05%
TREVI NEL LAZIO	975.000	300.000	150.000	-	-	-	460.000	1.885.000	0,05%

COMUNE	CRITICITÀ CAPTAZIONE E ADDUZIONE	CRITICITÀ DISTRIBUZIONE	CRITICITÀ FOGNATURA	CRITICITÀ DEPURAZIONE	CRITICITÀ ENERGIA	CRITICITÀ MISURA	ALTRE CRITICITÀ	INVESTIMENTO 2024 - 2029	INVESTIMENTO %
TREVIGNANO ROMANO	1.074.519	640.278	1.149.538	-	-	-	-	2.864.334	0,08%
VALMONTONE	-	2.184.230	1.689.500	5.719.713	-	-	-	9.593.443	0,26%
VEJANO	-	250.000	100.000	395.802	-	-	-	745.802	0,02%
VELLETRI	427.745	9.363.404	170.000	4.979.205	-	-	-	14.940.354	0,40%
VICOVARO	-	515.000	260.000	-	-	-	-	775.000	0,02%
ZAGAROLO	-	2.973.020	2.055.850	7.500.563	-	-	-	12.529.432	0,34%
<b>Totale complessivo</b>	<b>1.816.254.869</b>	<b>749.565.555</b>	<b>353.178.211</b>	<b>546.102.134</b>	<b>26.316.632</b>	<b>172.785.692</b>	<b>49.173.719</b>	<b>3.713.376.812</b>	<b>100,00%</b>

## **10. Dati di qualità tecnica per gli anni 2024 e 2025 relativi al nuovo perimetro di gestione (eventuale)**

Per la definizione degli obiettivi di qualità tecnica per gli anni 2024-2025, relativamente ai macro indicatori MI, M2 M3 per i quali Acea Ato2 aveva in precedenza chiesto ed ottenuto la deroga per alcuni comuni neo acquisiti in relazione ad operazioni di aggregazione gestionale con durata fino al 31/12/2023, sono stati utilizzati i dati comunicati nell'ambito della raccolta dati RQTI\_2024 nei fogli di lavoro con suffisso finale “\_637”.

## **11. Dati di qualità contrattuale per l'anno 2023 con i più recenti accadimenti gestionali (eventuale)**

Niente da dichiarare.

## **Appendice Tabelle Sinottiche**

### **Programma degli Interventi 2024-2029**

## Riepilogo Programma degli Interventi 2024-2029

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 2024-2029													
CRITICITA'	CAPTAZIONE E ADDUZIONE	Indicatori QT impattati	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTALE 2024-2029	2030	2031	2032	TOTALE 2030-2032
APP1.1	Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	M2	0,4	1,7	3,7	2,0	0,0	0,8	8,6	Opere strategiche compresa messa in sic. dell'Acq. Peschiera e dell'Acq. Marcio			
APP1.2	Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	M3	5,2	6,5	0,1	0,2	2,1	0,7	14,8	appalti da definire			
APP1.3	Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	M2	0,2	0,2	1,3	1,4	0,1	1,3	4,4				
APP2.1	Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	M2	104,2	161,4	335,9	213,5	315,1	330,4	1.460,5				
APP2.2	Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	M2	40,8	51,7	73,6	71,8	70,4	50,5	358,7				
	<b>TOTALE CAPTAZIONE E ADDUZIONE</b>		<b>150,8</b>	<b>221,4</b>	<b>414,6</b>	<b>288,9</b>	<b>387,7</b>	<b>383,7</b>	<b>1.846,9</b>				<b>697,8</b>
CRITICITA'	SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE	Indicatori QT impattati	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTALE 2024-2029	2030	2031	2032	TOTALE 2030-2032
DIS1.1	Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	M3	21,4	16,5	17,9	17,8	16,8	17,1	107,4	residuo appalti già individuati nel progr.2024-2029 o previsti oltre il 2029			
DIS1.2	Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione	M1, M2, M3	160,4	77,7	75,4	83,4	76,1	55,7	528,7	appalti da definire per estensione rete idrica e altro			
DIS1.4	Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	M2	8,6	11,3	9,3	18,3	8,5	8,1	64,1	appalti da definire per bonifica rete idrica			
DIS3.2	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	M1	18,1	10,9	10,9	7,1	7,1	7,2	61,2	appalti per continuità del servizio e manutenzione programmata			
	<b>TOTALE SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE</b>		<b>208,5</b>	<b>116,4</b>	<b>113,5</b>	<b>126,5</b>	<b>108,5</b>	<b>88,0</b>	<b>761,4</b>				<b>122,3</b>
CRITICITA'	SERVIZIO DI FOGNATURA	Indicatori QT impattati	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTALE 2024-2029	2030	2031	2032	TOTALE 2030-2032
FOG2.1	Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche	M4, M4a, Altro	47,7	40,6	60,0	66,0	71,1	66,7	352,0	appalti da definire per ulteriori nuove opere			
FOG2.2	Elevate infiltrazioni di acque parassite	M4a	-	-	-	-	-	0,2	0,2	appalti per continuità del servizio e manutenzione programmata			
	<b>TOTALE SERVIZIO DI FOGNATURA</b>		<b>47,7</b>	<b>40,6</b>	<b>60,0</b>	<b>66,0</b>	<b>71,1</b>	<b>66,9</b>	<b>352,2</b>				<b>115,0</b>
CRITICITA'	SERVIZIO DI DEPURAZIONE E IMPATTO CON L'AMBIENTE	Indicatori QT impattati	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTALE 2024-2029	2030	2031	2032	TOTALE 2030-2032
DEP1.1	Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati superiori ai 2000 A.E.	Preq3	5,1	-	-	-	-	-	5,1	residuo appalti già individuati nel progr.2024-2029 o previsti oltre il 2029			
DEP2.1	Inadeguatezza delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio e dei trattamenti di rimozione	Altro, M6	82,4	53,4	64,7	85,8	51,0	37,4	374,7	appalti per continuità del servizio e manutenzione programmata			
DEP2.2	Estrema frammentazione del servizio di depurazione	Altro, M6	10,3	8,0	3,0	6,3	11,1	3,8	42,6				
DEP2.3	Criticità legate alla potenzialità di trattamento	M6	14,5	23,8	40,8	14,2	5,7	-	99,1				
DEP3.1	Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	M5	9,3	6,3	-	-	-	-	15,6				
DEP3.2	Assenza o limitato recupero degli effluenti	Altro, M0	0,7	2,4	1,0	2,6	-	-	6,6				
DEP3.3	Impatto negativo sul recapito finale	Altro	2,6	2,2	2,2	3,2	-	-	10,1				
	<b>TOTALE SERVIZIO DI DEPURAZIONE E IMPATTO CON L'AMBIENTE</b>		<b>124,9</b>	<b>96,0</b>	<b>111,7</b>	<b>112,1</b>	<b>67,8</b>	<b>41,2</b>	<b>553,7</b>				<b>57,3</b>
CRITICITA'	ENERGIA	Indicatori QT impattati	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTALE 2024-2029	2030	2031	2032	TOTALE 2030-2032
EFF1.3	Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione	Altro	1,2	0,4	-	-	-	-	1,6	appalti da definire			
EFF4.4	Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione	M5	7,1	9,1	5,6	1,4	0,8	0,8	24,8				
	<b>TOTALE ENERGIA</b>		<b>8,3</b>	<b>9,5</b>	<b>5,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>26,3</b>				<b>15,0</b>
CRITICITA'	TELECONTROLLO E PROGETTI INFORMATICI	Indicatori QT impattati	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTALE 2024-2029	2030	2031	2032	TOTALE 2030-2032
KNW1.1	Imperferita conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	M2	2,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	21,3	appalti da definire			
KNW1.2	Imperferita conoscenza delle infrastrutture di fognatura	M4	0,8	1,3	2,5	2,5	2,5	2,6	12,2				
KNW1.3	Imperferita conoscenza delle infrastrutture di depurazione	M5	0,7	1,2	2,4	2,4	2,4	2,5	11,7				
KNW2.1	Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di acquedotto	Preq4	13,0	13,1	12,8	12,6	12,4	12,5	76,5				
KNW2.2	Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di fognatura	Preq4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	19,1				
KNW2.3	Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di depurazione	Preq4	5,4	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	31,9				
	<b>TOTALE TELECONTROLLO E PROGETTI INFORMATICI</b>		<b>25,6</b>	<b>28,1</b>	<b>30,2</b>	<b>29,8</b>	<b>29,5</b>	<b>29,7</b>	<b>172,8</b>				<b>75,0</b>
	<b>TOTALE</b>		<b>565,7</b>	<b>511,9</b>	<b>735,5</b>	<b>624,7</b>	<b>665,4</b>	<b>610,3</b>	<b>3.713,4</b>	<b>539,1</b>	<b>317,2</b>	<b>226,1</b>	<b>1.082,4</b>
	<b>di cui finanziamento esterno</b>		<b>137,9</b>	<b>105,7</b>	<b>270,1</b>	<b>201,3</b>	<b>241,8</b>	<b>180,9</b>	<b>1.137,7</b>	<b>103,8</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>111,4</b>

### Elenco Programma degli Interventi 2024-2029

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
16	NUOVO TRONCO SUPERIORE DELL'ACQUEDOTTO DEL PESCHIERA	APP2.1	M2	ACQ. PESCHIERA	2.000.000	17.585.420	190.771.335	197.471.335	237.966.335	217.296.335	1.448.588.400
17	NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - LOTTO I	APP2.1	M2	ACQ. MARCIO	47.581.593	56.473.038	70.837.599	0	0	0	182.825.181
872	RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO CASA VALERIA - USCITA GALLERIA RIPOLI - I LOTTO	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	14.037.922	21.119.007	13.717.554	0	0	0	52.305.452
382	CONDOTTA MONTE CASTELLONE - COLLE S.ANGELO (VALMONTONE)	APP2.1	M2	ACQ. SIMBRIVIO	15.077.932	27.033.222	10.921.337	0	0	0	56.151.182
370	ADDUTTRICE OTTAVIA - TRIONFALE	APP2.1	M2	ROMA	23.538.838	35.534.017	40.758.099	0	0	0	104.012.142
1090	CONDOTTA MONTE CASTELLONE - COLLE S.ANGELO - adduttrici San Vito Romano e Genazzano	APP2.1	M2	ACQ. SIMBRIVIO	220.500	1.184.570	1.221.484	1.221.484	2.442.968	3.664.452	14.836.000
948	NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - LOTTO II	APP2.1	M2	ACQ. MARCIO	0	0	0	3.000.000	3.000.000	7.974.427	319.825.982
949	NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - LOTTO III	APP2.1	M2	ACQ. MARCIO	0	0	0	3.000.000	3.000.000	8.330.178	86.832.448
950	RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO CASA VALERIA - USCITA GALLERIA RIPOLI - II LOTTO	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	300.000	300.000	12.702.011	12.702.011	69.750.000
381	NUOVO TRONCO INFERIORE PESCHIERA SINISTRO	APP2.1	M2	ACQ. PESCHIERA	0	0	0	0	0	0	853.125.000
456	SECONDA VASCA DEL CENTRO IDRICO CASILINO	DIS1.4	M2	ROMA	290.264	2.865.102	2.891.936	2.835.424	2.723.986	2.925.051	14.531.763
710	RADDOPPIO ADDUTTRICE MONTE CARNALE - OTTAVIA	APP2.1	M2	ROMA	0	0	5.422.880	2.711.440	49.866.667	74.800.000	192.038.799
14	ACQUEDOTTO DALLA SORGENTE DEL PERTUSO ALL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DEL CERASO	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	1.495.406	1.495.406	31.736.723
369	ADDUTTRICE CASAL DEL MARMO- AURELIO	APP2.1	M2	ROMA	0	0	0	435.877	0	0	40.000.691
873	RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO USCITA GALLERIA RIPOLI - OSA	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	0	0	68.250.000
871	ADDUTTRICE AURELIO - EUR	APP2.1	M2	ROMA	0	0	0	0	0	460.000	57.208.856
874	COLLEGAMENTO VIII SIFONE - con le reti SIMBRIVIO DOGANELLA	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	0	488.750	68.250.000
384	CONDOTTA LABICO-VELLETRI E COLL. POZZI DOGANELLA	APP2.1	M2	ACQ. SIMBRIVIO	0	0	0	0	116.750	0	15.323.459
650	NUOVO POTABILIZZATORE DELL'ACQUA DEL FIUME TEVERE	APP1.1	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	210.000.000
651	NUOVO DESALINIZZATORE DEL LITORALE ROMANO	APP1.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	0	0	167.223.420
325	RICERCA IDRICA COMUNE DI SARACINESCO	APP1.1	M2	SARACINESCO	0	0	0	0	0	0	467.595
318	RICERCA IDRICA COMUNE DI VELLETRI (per la sostituzione pozzi MAPROL, VICARIO e MARRUCCO)	APP1.1	M2	VELLETRI	0	36.211	36.211	280.323	0	0	352.745
1077	INTERVENTI E COLLEGAMENTI PER UTILIZZO NUOVI POZZI VELLETRI (per la sostituzione pozzi MAPROL, VICARIO e MARRUCCO)	APP1.1	M2	VELLETRI	0	0	0	0	0	75.000	1.650.000
319	RICERCA IDRICA COMUNE DI LARIANO	APP1.1	M2	LARIANO	166.758	166.758	949.286	1.171.479	0	0	2.454.280
1078	INTERVENTI E COLLEGAMENTI PER UTILIZZO NUOVI POZZI LARIANO	APP1.1	M2	LARIANO	0	0	0	0	0	0	1.805.638
603_b73	ALTRI CAPEX_ARSOLI FOGNATURA	FOG2.1	M4a	ARSOLI	30.000	30.000	160.000	0	0	0	220.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
603_b27	ALTRI CAPEX_ARSOLI - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	FOG2.1	Altro	ARSOLI	0	0	0	0	0	0	0
603_b72	ALTRI CAPEX_ROVIANO	DIS1.1	M3	ROVIANO	0	0	0	0	0	0	520.000
603_b25	ALTRI CAPEX_ROVIANO - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	FOG2.1	Altro	ROVIANO	0	0	0	0	0	0	0
603_b75	ALTRI CAPEX_MARANO EQUO	DIS1.1	M3	MARANO EQUO	0	0	0	0	0	0	520.000
603_b26	ALTRI CAPEX_MARANO EQUO - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	FOG2.1	Altro	MARANO EQUO	0	0	0	0	0	0	65.000
1168	RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO LOCALITÀ COLLI	APP2.2	M2	ANTICOLI CORRADO	30.000	460.000	0	0	0	0	520.000
603_b24	ALTRI CAPEX_AGOSTA - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	FOG2.1	Altro	AGOSTA	0	0	0	0	0	0	130.713
946	BONIFICA ACQUEDOTTO ORIOLO - TRATTA VASCA PALOMBARA-RADICATA E RIFACIMENTO ATTRAVERSAMENTO FOSSO BISCIONE	APP2.2	M2	ACQ. ORIOLO	0	0	0	0	117.366	117.366	2.582.044
992	DEARSENIFICATORE ACQUEDOTTO ORIOLO PRESSO VASCA DI CARICO PALOMBARA (CANALE MONTERANO)	APP1.2	M3	ACQ. ORIOLO	0	0	0	0	0	0	750.000
940	RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO POGGIO MIRTETO	APP2.2	M2	ACQ. PESCHIERA	0	0	0	0	0	0	1.500.000
392	BONIFICA TRATTE ACQUEDOTTO VAS TRATTA 32	APP2.2	M2	ACQ. SIMBRIVIO	0	0	0	0	0	28.846	634.615
773	Recinzione sorgente Pertuso	APP1.3	M3	ACQ. SIMBRIVIO	0	0	0	101.483	101.483	1.278.690	1.481.655
876	COLLEGAMENTO VAS-NASC (SERBATOI VILLA PARODI-ALTIPIANI DI ARCINAZZO)	APP2.1	M2	ACQ. SIMBRIVIO	796.154	0	0	0	0	0	2.405.000
358	DISMISSIONE ALIMENTAZIONE ACQUEDOTTO RURALE LA TRINITA'	APP1.2	M3	ALLUMIERE	0	0	0	0	0	0	1.320.000
1148	ADEGUAMENTO POTABILIZZATORI BIADANO, PANTANE E PONTON DELL'ELCE	APP1.2	M3	ANGUILLARA SABAZIA	221.154	244.596	0	0	0	0	624.000
1250	REVAMPING POTABILIZZATORE COLLE SABAZIO	APP1.2	M3	ANGUILLARA SABAZIA	7.500	115.000	0	0	0	0	130.000
1251	NUOVO IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE LOCALITÀ MONTANO	APP1.2	M3	ANGUILLARA SABAZIA	63.750	977.500	0	0	0	0	1.105.000
727	REALIZZAZIONE IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE A SERVIZIO DEL CENTRO IDRICO FONTANACCIO (COMUNE DI ARICCIA)	APP1.2	M3	ARICCIA	425.973	0	0	0	0	0	510.478
728	NUOVO IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE A SERVIZIO DEL CENTRO IDRICO SPOLVERINI (COMUNE DI ARICCIA)	APP1.2	M3	ARICCIA	399.186	0	0	0	0	0	601.429
401	RETE IDRICA E FOGNARIA DELLA LOCALITÀ TAGLIENTE e CASA COLONNELLA - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ARTENA	0	0	146.202	146.202	454.417	1.987.331	2.734.153
301	POTABILIZZATORE POZZO DEL PERO – BRACCIANO	APP1.2	M3	BRACCIANO	0	0	0	0	0	0	1.192.846
849	RICERCA IDRICA NEL COMUNE DI BRACCIANO (NUOVO POZZO DEL PERO)	APP1.1	M2	BRACCIANO	0	27.558	27.558	496.037	0	0	551.153

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1079	INTERVENTI E COLLEGAMENTI PER UTILIZZO NUOVO POZZO DEL PERO	APP1.1	M2	BRACCIANO	0	0	0	0	0	37.500	825.000
1130	REVAMPING IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL SALVATORE	APP1.2	M3	CAMPAGNANO DI ROMA	402.500	0	0	0	0	0	455.000
1149	IMPIANTO DI DEARSENIFICAZIONE PRESSO MONTANCIANO	APP1.2	M3	CANALE MONTERANO	0	0	0	0	26.193	26.193	431.680
1150	CANALE MONTERANO_IDRICO	APP1.2	M3	CANALE MONTERANO	195.005	2.990.076	0	0	0	0	3.380.086
744	POSA CONDOTTA DI MANDATA DA SOLL. PESCHIERA A SOLL. ARMENTIERA E BONIFICA CONDOTTA DA SOLL. ARMENTIERA A SERB. MONTE PROVETO	APP2.2	M2	CAPENA	0	127.500	127.500	977.500	977.500	0	2.210.000
386	NUOVA PREMENTE SFORZA CESARINI	APP2.2	M2	CASTEL GANDOLFO	142.614	142.614	1.242.253	0	0	0	1.533.456
592	BONIFICA COLLEGAMENTO ACQUEDOTTO MARCIO AL COMUNE DI CASTEL MADAMA	APP2.2	M2	CASTEL MADAMA	0	0	0	0	0	0	952.976
11	RETE IDRICA CONSORZIO VALLE IORIO	DIS1.1	M3	CASTELNUOVO DI PORTO	143.723	0	0	0	0	0	1.175.851
855	RELINING DELLA CONDOTTA DI DERIVAZIONE DALL'ACQUEDOTTO PESCHIERA (FINESTRA XXIX) VERSO IL COMUNE DI RIANO	APP2.2	M2	CASTELNUOVO DI PORTO	0	0	0	0	0	0	759.000
1151	BONIFICA RETE LOCALITA' CAMPAEGLI - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	CERVARA DI ROMA	85.470	182.396	0	0	0	0	310.542
1259	INTERVENTI LOCALITÀ CAMPO DI MARE	DIS1.4	M2	CERVETERI	230.000	201.250	0	0	0	0	487.500
446	NUOVI SERBATOI LUNGO L'ADD. OLGIATA CIVITAVECCHIA - SERBATOIO "VALCANNETO"	DIS1.4	M2	CERVETERI	0	0	0	0	0	0	1.253.596
573	NUOVO SERBATOIO CERVETERI E RETE DI ALIMENTAZIONE	DIS1.4	M2	CERVETERI	0	0	0	0	0	397.305	6.886.624
902	INTERCONNESSIONE CIVITAVECCHIA ZONA NORD A ZONA SUD, DA ACQ. OLGIATA-CIVITAVECCHIA A POGGIO ELEVATO (ACQ. M.T.)	DIS1.1	M3	CIVITAVECCHIA	85.470	0	0	0	0	0	4.125.000
577	REALIZZAZIONE RETE IDRICA LOCALITA' PACCIANO - CIVITELLA SAN PAOLO	DIS1.1	M3	CIVITELLA SAN PAOLO	85.470	587.329	0	0	0	0	740.079
321	RICERCA IDRICA ED INTERVENTI PER UTILIZZO IN EMERGENZA - COLLEFERRO	APP1.1	M2	COLLEFERRO	54.844	840.938	0	0	0	0	950.625
1019	CAMPO POZZI COMUNE DI COLLEFERRO	APP1.1	M2	COLLEFERRO	146.250	146.250	2.203.622	0	0	0	2.535.000
447	NUOVO SERBATOIO BELVEDERE	DIS1.4	M2	FIANO ROMANO	4.021.815	3.236.713	433.600	0	0	0	9.033.166
362	ADDUTTRICE BELVEDERE - SASSETE	APP2.1	M2	FIANO ROMANO	0	0	0	34.481	34.481	689.625	758.588
448	NUOVI SERBATOI LUNGO L'ADD. OLGIATA CIVITAVECCHIA - SERBATOIO FIUMICINO ARANOVA	DIS1.4	M2	FIUMICINO	0	0	0	0	202.878	202.878	4.057.810
1265	STUDI E PROGETTI PER L'EFFICIENTAMENTO DEGLI ACQUEDOTTI DELLA RETE ARSIAL	APP1.2	M3	INTERCOMUNALE	0	150.000	150.000	0	0	0	300.000
755	BONIFICA RETI ACQUEDOTTI ARSIAL - FORMICHI	APP1.2	M3	FIUMICINO	0	0	0	0	0	0	8.354.990

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
754	BONIFICA RETI ACQUEDOTTI ARSIAL - TRAGLIATA	APP1.2	M3	FIUMICIN O	0	0	0	0	0	0	5.197.500
359	BONIFICA RETI ACQUEDOTTI ARSIAL - TRAGLIATELLA	APP1.2	M3	FIUMICIN O	0	0	0	0	0	0	7.842.656
402	BONIFICA RETE DISTRIBUZIONE EX-CBTAR IN LOCALITÀ MACCARESE NEL COMUNE DI FIUMICINO	DIS1.2	M1	FIUMICIN O	0	0	0	0	0	0	10.566.346
991	SERBATOIO CAPPUCINI - RIPRISTINO SERBATOIO E STRADA DI ACCESSO	DIS1.2	M2	PALESTRINA	0	101.250	101.250	1.552.500	0	0	1.755.000
1248	ALIMENTAZIONE RETE DEL VILLAGGIO ARDEATINO E REVAMPING SERBATOIO SANTA PALOMBA	DIS1.1	M3	ARDEA	135.000	135.000	2.070.000	0	0	0	2.340.000
452	NUOVO SERBATOIO PISONIANO	DIS1.4	M2	PISONIANO	1.669.899	3.339.798	1.824.643	0	0	0	7.529.680
568	ESTENSIONE RETE IDRICA E FOGNARIA VIA MONACHELLE (COMUNE DI POMEZIA) - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	POMEZIA	0	0	0	0	0	0	3.146.560
713	REALIZZAZIONE TETTOIA A PROTEZIONE DELLE VASCHE A CIELO APERTO DEL POTABILIZZATORE DI GROTTAROSSA, A SEGUITO DELL'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO AI PARAMETRI DI POTABILITÀ - ROMA	APP1.2	M3	ROMA	0	0	0	63.168	63.168	660.560	786.895
725	COMPLETAMENTO RETE IDRICA E FOGNARIA QUADRANTE DI VIA DELLE MONACHELLE - COMUNE DI POMEZIA - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	POMEZIA	133.505	1.117.966	1.412.493	0	0	0	2.797.469
737	ESTENSIONE RETE IDRICA E FOGNARIA VIA DELLA CASTAGNETTA (COMUNE DI POMEZIA) - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	POMEZIA	122.091	122.091	1.574.889	1.889.867	1.670.326	0	5.379.264
747	INTERVENTI RISANAMENTO ACQUEDOTTI ARSIAL - BONIFICA RETI ACQUEDOTTO SANTA MARIA GALERIA NEL COMUNE DI ROMA	APP1.2	M3	RETE ARSIAL	1.781.304	1.391.555	0	0	0	0	3.673.917
748	INTERVENTI RISANAMENTO ACQUEDOTTI ARSIAL - BONIFICA RETI ACQUEDOTTI MALVICINO	APP1.2	M3	RETE ARSIAL	0	0	0	0	0	0	2.568.444
749	INTERVENTI RISANAMENTO ACQUEDOTTI ARSIAL - BONIFICA RETI ACQUEDOTTI CASACCIA - SANTA BRIGIDA	APP1.2	M3	RETE ARSIAL	0	0	0	0	0	0	2.767.410
750	INTERVENTI RISANAMENTO ACQUEDOTTI ARSIAL - BONIFICA RETI ACQUEDOTTI BRANDOSA	APP1.2	M3	RETE ARSIAL	0	0	133.240	133.240	1.937.105	0	2.203.585
751	INTERVENTI RISANAMENTO ACQUEDOTTI ARSIAL - ACQUEDOTTO MALBORGHETTO	APP1.2	M3	RETE ARSIAL	1.622.564	0	0	0	0	0	1.814.000
752	INTERVENTI RISANAMENTO ACQUEDOTTI ARSIAL - ACQUEDOTTO MONTE OLIVIERO	APP2.1	M2	RETE ARSIAL	0	56.250	56.250	1.125.000	0	0	1.237.500

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
338	IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE POZZI IN COMUNE DI RIGNANO FLAMINIO (TARABUSSOLA)	APP1.2	M3	RIGNANO FLAMINIO	0	0	0	0	0	0	631.825
987	ALIMENTAZIONE DEI COMPRESORI PUNTA VERDE, POGGIO D'ORO E MONTEARCO DA ACQUEDOTTO PESCHIERA	DIS1.2	M2	RIGNANO FLAMINIO	0	0	0	112.500	112.500	2.000.000	2.475.000
569	CONDOTTA ROCCA DI PAPA	DIS1.1	M3	ROCCA DI PAPA	19.125	382.500	0	0	0	0	420.750
389	RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CENTRO IDRICO "CALCARA"ROCCA PRIORA	APP2.2	M2	ROCCA PRIORA	0	0	178.520	178.520	2.240.290	0	2.597.330
111	CONDOTTA IDRICA VIA ARDEATINA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.643.427
350	ALIMENTATRICE LOCALITÀ PRATAPORCI	APP2.1	M2	ROMA	0	178.819	178.819	805.000	1.936.888	0	3.099.525
351	CONDOTTA DN 500 SU VIA CALASANZIANE (ZONA IDRICA A)	APP2.1	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.249.875
354	ALIMENTATRICE DN 800 DA OSTIA ANTICA AD OSTIA	APP2.1	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	7.141.365
368	REALIZZAZIONE DN 700 DAL CENTRO IDRICO AURELIO	APP2.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	5.546.475
391	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. CECCHINA	APP2.2	M2	ROMA	0	0	394.022	394.022	1.973.298	3.946.596	9.761.289
406	RISTRUTTURAZIONE ACQUEDOTTO RURALE "I PIANI DI OSTIA" – ANELLO A – CBTAR	DIS1.2	M1	ROMA	1.688.697	0	0	0	0	0	4.785.992
437	REALIZ. RETE IDRICA E FOGN. LOC. FONTANA ROTTA - CASALE DEL FINOCCHIO (VIII MUN.) - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	938.557	0	0	0	0	0	1.943.229
438	REALIZ. RETE IDRICA E FOGN. CONSORZI DUE PINI ANGUILLARESE E COLLE DEI PINI ANGUILLARESE - I FASE - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	220.853	220.853	2.726.812	2.583.546	0	5.752.064
439	REALIZZAZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA DEL TOPONIMO 19.9 FOSSO PIETROSO - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	152.499	152.499	552.896	1.990.425	3.493.000
440	RETE IDRICA E FOGNARIA CASTEL DI GUIDO - VIA NEVIANI VIA GISMONDI - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.541.038
441	RETE IDRICA MONTEMIGLIORE	DIS1.1	M3	ROMA	137.890	0	0	0	0	0	2.682.835
442	REALIZZAZIONE DELLA RETE IDRICA DEL TOPONIMO 19.8 TRAGLIATELLA E PDZ TRAGLIATELLA 2-B	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	437.258	437.258	1.989.504	10.055.580
443	REALIZZAZIONE RETE IDRICA NEL COMPRESORIO TORRETTA SITO AL KM 12,5 DI VIA LAURENTINA NEL COMUNE DI ROMA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
458	CENTRO PRENESTINO (SERBATOI E CONDOTTE)	DIS1.4	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	30.961.125
460	AMPLIAMENTO CENTRO IDRICO SANTA PALOMBA	DIS1.4	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.730.769
584	COLLEGAMENTO CECCHINA - CASSIA OTTAVIA	APP2.1	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	2.255.663
587	BONIFICA ALIMENTATRICE VIA GREGORIO VII	APP2.2	M2	ROMA	0	0	56.250	56.250	1.125.000	0	1.237.500

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
589	RETE IDRICA E FOGNARIA IN Via Valeria Moriconi, Via Alida Valle, Via Delia Scala (già VIA DELLA BUFALOTTA 1297) - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	35.628	35.628	417.335	488.590
644	REALIZZAZIONE RETE DI FOGNATURA NERA E RETE IDRICA CONSORZIO GIUSTINIANA VIII - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	2.902.736
732	INTERVENTI DI RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO MONTE MARIO - LOTTO 3 - VASCHE DA 3 A 6 E COPERTURE VASCHE DA 3 A 8	APP2.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	196.038	5.793.551
742	NUOVA RECINZIONE CAPTAZIONE GROTTAROSSA	APP1.3	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	95.005
845	RETE IDRICA E FOGNARIA VIA TENUTA PICCIRILLI - BORGO S. ISIDORO - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	371.538	145.252	0	0	0	0	584.198
1080	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. TORRE ANGELA	DIS1.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	9.100.000
1081	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. MONTEVERDE	DIS1.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	9.100.000
1082	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. SALONE	DIS1.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	9.100.000
1083	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. PANTANO BORGHESE	DIS1.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	6.500.000
859	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. EUR	DIS1.2	M2	ROMA	317.206	317.206	785.923	3.368.240	1.484.282	0	6.437.293
860	INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE ED IMPIANTISTICA DEL C.I. CASILINO	DIS1.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	355.608	6.163.866
867	SPOSTAMENTO SIFONI VII E MONTE MARIO II ALL'ALTEZZA DI VIA TIBURTINA ANGOLO VIA NASINI	APP2.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.676.035
908	RISTRUTTURAZIONE DEL C.I. ROMAGNOSI	DIS1.2	M2	ROMA	1.145.635	0	0	0	0	0	1.325.645
90	BONIFICA RETE IDRICA MONTECAMINETTO (COMUNE DI SACROFANO)	DIS1.2	M1	SACROFANO	1.793.100	0	0	0	0	0	3.044.082
462	NUOVI SERBATOI LUNGO L'ADD. OLGIATA CIVITAVECCHIA - NUOVO SERBATOIO CAMPO SPORTIVO	DIS1.4	M2	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	2.379.937
463	NUOVI SERBATOI LUNGO L'ADD. OLGIATA CIVITAVECCHIA - SERBATOIO SANTA SEVERA NORD	DIS1.4	M2	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	1.632.115
1152	SANTA MARINELLA INTERVENTO IDRICO FOSSO DI CASTELSECCO	DIS1.1	M3	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	63.462
1153	SANTA MARINELLA INTERVENTO IDRICO FOSSO DI PONTON DEL CASTRATO	DIS1.1	M3	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	63.462
572	NUOVA CONDOTTA RETE IDRICA SARACINESCO	DIS1.1	M3	SARACINESCO	62.090	62.090	1.021.591	0	0	0	1.145.770

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1266	BONIFICA E POTENZIAMENTO DELL'ACQUEDOTTO DEL CERRETO - COMUNI DI JENNE E SUBIACO - ALTRI LOTTI	APP2.2	M2	SUBIACO			0	0	0	0	
393	BONIFICA E POTENZIAMENTO DELL'ACQUEDOTTO DEL CERRETO - COMUNI DI JENNE E SUBIACO	APP2.2	M2	SUBIACO	1.754.328	0	0	0	0	0	1.961.255
579	RETE IDRICA MOLTE LIVATA	DIS1.1	M3	SUBIACO	0	0	0	0	0	0	3.300.000
408	BONIFICA RETE IDRICA "TIVOLI TERME"	DIS1.2	M1	TIVOLI	2.347.256	0	0	0	0	0	5.365.281
409	BONIFICA RETE IDRICA VILLA ADRIANA	DIS1.2	M1	TIVOLI	3.727.597	0	0	0	0	0	9.101.715
464	AMPLIAMENTO SERBATOIO COLLE RIPOLI	DIS1.4	M2	TIVOLI	0	265.500	265.500	2.875.000	1.148.881	0	4.602.000
878	RICOSTRUZIONE DEL SERBATOIO BOSCHETTI	DIS1.4	M2	TORRITA TIBERINA	0	93.209	93.209	1.086.418	0	0	1.272.836
659	INTERVENTI PER ADEGUAMENTO IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE NEL COMUNE DI TREVIGNANO - POTABILIZZATORE MADRID	APP1.2	M3	TREVIGNANO ROMANO	0	0	0	0	40.385	40.385	807.692
850	RICERCA IDRICA E REALIZZAZIONI INTERVENTI PER UTILIZZO IN EMERGENZA COMUNE DI TREVIGNANO ROMANO	APP1.1	M2	TREVIGNANO ROMANO	0	431.250	0	0	0	0	487.500
1005	REALIZZAZIONE NUOVO POZZO IN SOSTITUZIONE DELL'ACQUEDOTTO TRAIANO, E COLLEGAMENTI	APP1.1	M2	TREVIGNANO ROMANO	28.125	28.125	506.250	0	0	0	562.500
712	DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL C.I. SAN PIETRO (COMUNE DI VELLETRI)	DIS1.4	M2	VELLETRI	0	131.104	131.104	2.010.257	0	0	2.272.465
445	ESTENSIONE RETE IDRICA COLLE PALLAVICINI - ZAGAROLO	DIS1.1	M3	ZAGAROLO	0	0	0	0	0	0	1.030.667
993	ESTENSIONE RETE IDRICA VIA MONTE CAPPELLETTO	DIS1.1	M3	SACROFANO	153.462	0	0	0	0	0	219.000
1058	BONIFICA CONDOTTA RETE IDRICA SU VIA FURBARA SASSO	DIS1.2	M1	CERVETERI	0	0	0	0	0	0	246.898
1064	BONIFICA CONDOTTA IDRICA SU VIA E PIAZZA DELLE FONTI, VIA E PIAZZA DELL'OLMO E VIA E PIAZZA DEL MATTATOIO	DIS1.2	M1	MANZIANA	0	0	0	0	0	0	269.738
743	REALIZZAZIONE IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE A SERVIZIO DEL CENTRO IDRICO LE CORTI (COMUNE DI VELLETRI)	APP1.2	M3	VELLETRI	0	0	0	0	0	0	576.923
1031	ASSET IDRICO COLLE DEL FAGIANO	DIS1.2	M1	CAPENA	576.604	576.604	3.600.317	3.315.892	0	0	8.069.417
1034	SISTEMAZIONE SERBATOI DEL CONSORZIO MONTEPICCOLO	DIS1.2	M2	NAZZANO	0	0	0	0	0	0	88.500
4	ALIMENTAZIONE INTEGRATIVA DEL SISTEMA IDRICO DI FRASCATI DALL'VIII SIFONE	APP2.1	M2	FRASCATI	0	0	0	0	0	0	6.401.695
5	POTABILIZZATORE E ADEGUAMENTO CENTRALE LAURENTINA	APP1.2	M3	INTERCOMUNALE	0	0	0	0	0	0	14.512.436
6	POTABILIZZATORE CAMPO POZZI LA DOLCE	APP1.2	M3	MANZIANA	0	0	0	0	0	0	264.444
18	RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CENTRO IDRICO "BUNKER" FRASCATI	APP2.2	M2	FRASCATI	899.973	0	0	0	0	0	3.779.952

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1217	REALIZZAZIONE NUOVO SCARICO CENTRO IDRICO "BUNKER" FRASCATI	APP2.2	M2	FRASCATI	460.000	517.500	0	0	0	0	1.105.000
112	SERBATOIO CARLO FONTANA, RELATIVI COLLEGAMENTI ED IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE	DIS1.4	M2	LANUVIO	754.054	754.054	3.170.221	3.540.370	3.720.984	0	11.939.682
364	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO ACQUEDOTTO IN LOCALITÀ SAN PIETRO E SOSTITUZIONE TUBAZIONE IN VIA LUIGI PETROSELLI - PARTE IDRICA	APP2.1	M2	GENAZZANO	146.635	555.505	555.505	1.824.106	0	0	3.228.385
365	REALIZZAZIONE IMPIANTO BOOSTER SULL'ADDUTTRICE OLGIATA - CIVITAVECCHIA	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	222.978	222.978	4.356.910
367	COLLEGAMENTO ACQ. VALGA DELLE ROSCE A SERB. CAPPUCCINI	APP2.1	M2	MONTEROTONDO	223.149	223.149	770.832	1.242.966	0	0	2.460.096
388	RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CENTRO IDRICO "ROMITO" MONTE COMPATRI	APP2.2	M2	MONTE COMPATRI	0	0	151.130	151.130	2.057.629	0	2.359.889
398	BONIFICA DELLA TRATTA 29 DEL VAS (VECCHIO ACQUEDOTTO DEL SIMBRIVIO) COMUNE DI ARCINAZZO ROMANO	APP2.2	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	101.291	101.291	962.363	1.164.945
399	BONIFICA DELLE TRATTE 199 E 201 DEL NASC (NUOVO ACQUEDOTTO SIMBRIVIO CASTELLI) COMUNI DI MONTELANICO, GORGA E SGURGOLA	APP2.2	M2	INTERCO MUNALE	1.210.844	0	0	0	0	0	2.113.348
403	BONIFICA RETE IDRICA LOCALITÀ VILLALBA - GUIDONIA MONTECELIO	DIS1.2	M1	GUIDONIA A MONTECELIO	1.239.805	0	0	0	0	0	1.770.076
434	LAVORI PER IL COMPLETAMENTO RETE IDRICA IN LOCALITÀ MACCARECCIA	DIS1.1	M3	GENAZZANO	0	0	0	0	77.906	77.906	1.713.938
449	NUOVO SERBATOIO VILLALBA – GUIDONIA E RELATIVI COLLEGAMENTI	DIS1.4	M2	GUIDONIA A MONTECELIO	0	0	0	0	78.750	78.750	1.575.000
451	NUOVO SERBATOIO "MACCHIA MICCIA BASSO"	DIS1.4	M2	MARCELLINA	1.475.481	0	0	0	0	0	3.694.904
461	NUOVI SERBATOI LUNGO L'ADD. OLGIATA CIVITAVECCHIA - SERBATOIO SANTA MARINELLA ALTA	DIS1.4	M2	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	2.610.000
574	REALIZZAZIONE DEL NUOVO SERBATOIO OLMETTI E COLLEGAMENTO AL NODO PANTANICCI	DIS1.4	M2	FORMELLO	0	0	0	90.000	90.000	1.620.000	1.800.000
580	AMPLIAMENTO DEL SERBATOIO MONTE MADONNA BASSO	DIS1.4	M2	FORMELLO	197.865	197.865	233.160	2.549.370	0	0	3.178.260
739	Demolizione e ricostruzione dell'esistente impianto idrico San Silvestro 1 e realizzazione del nuovo piping di collegamento alla rete esistente (Comune di Montecompatri)	APP2.2	M2	MONTE COMPATRI	0	188.278	188.278	2.786.706	0	0	3.218.523
745	Interconnessione degli acquedotti del Mignone, dell'Oriolo e della Mola	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	61.369	61.369	1.350.113

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (includere eventuali quote pre 2021)
758	NUOVA ALIMENTATRICE PER ALBANO LAZIALE COLLI-CAPPUCCINI-NODO S (Comuni di Albano Laziale e Ariccia)	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	0	0	2.666.311
961	SOSTITUZIONE VALVOLE IDRAULICHE C.I. POGGIO MIRTETO	APP2.2	M2	ACQ. PESCHIERA	195.000	605.769	1.174.375	1.174.375	0	0	3.900.000
862	INTERCONNESSIONE DELL'ACQ. APPIO ALESSANDRINO E DOGANELLA - LOTTO 1 -DAI POZZI DI PANTANO BORGHESE AL SERBATOIO SANTA CHIARA (COLONNA)	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	159.750	159.750	3.514.500
863	INTERCONNESSIONE DELL'ACQ. APPIO ALESSANDRINO E DOGANELLA - LOTTO 2 - DAL SERBATOIO SANTA CHIARA (COLONNA) AL PARTITORE COLLE ROMITO (MONTE COMPATRI)	APP2.1	M2	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	0	16.875	371.250
875	REALIZZAZIONE DEL NUOVO SERBATOIO BOSCO (COMUNE DI MONTE PORZIO CATONE)	DIS1.4	M2	MONTE PORZIO CATONE	0	0	0	177.668	177.668	2.889.735	3.245.070
922	MESSA IN SICUREZZA SERBATOIO PENSILE BOSCO	DIS1.2	M2	MONTE PORZIO CATONE	0	0	0	0	0	0	418.370
982	INTERCONNESSIONE IDRICA TRA IL "III SIFONE SCIVOLO TEDESCHI" E IL SOLLEVAMENTO "COLLE CIGLIANO"	DIS1.1	M3	MARCELLINA	1.125.000	1.819.630	0	0	0	0	3.271.811
1017	ESTENSIONE RETE IDRICA VIA COLLE PERETO	DIS1.1	M3	VALMONTONE	0	0	0	0	0	0	945.000
1154	SERBATOI COLLE LARGO FASE II	DIS1.2	M2	GUIDONI A MONTECELIO	0	0	0	0	40.385	40.385	807.692
603_b62	ALTRI CAPEX_CIVITELLA SAN PAOLO - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	DIS1.1	M3	CIVITELLA SAN PAOLO	0	0	0	0	0	0	56.955
603_b63	ALTRI CAPEX_ANGUILLARA SABAZIA - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	DIS1.1	M3	ANGUILLARA SABAZIA	0	0	0	0	0	0	0
603_b64	ALTRI CAPEX_SANT'ANGELO ROMANO - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	DIS1.1	M3	SANT'ANGELO ROMANO	0	0	0	0	0	0	76.445
1086	ARSIAL - I TERZI (CERVETERI), FORMELLO, ANGUILLARA	DIS1.2	M1	INTERCO MUNALE	0	0	0	0	0	0	0
1155	POTENZIAMENTO IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE CASALI DI VACCINA	APP1.2	M3	LADISPOLI	68.390	781.781	0	0	0	0	918.562
1156	NUOVA CONDOTTA ALIMENTATRICE DN450 POZZO STATUA A CASALI DI VACCINA	APP2.1	M2	LADISPOLI	85.641	1.313.156	0	0	0	0	1.484.438
1157	NUOVA CONDOTTA ALIMENTATRICE OLGIATA-CIVITAVECCHIA A POZZI STATUA	APP2.1	M2	LADISPOLI	530.769	0	0	0	0	0	682.500
1158	AMPLIAMENTO SERBATOIO CASALI DI VACCINA	DIS1.4	M2	LADISPOLI	0	218.964	218.964	3.089.269	386.159	0	3.913.356
1057	BONIFICA CONDOTTA RETE IDRICA SU VIA DELLE MOLE E VIA MATER DEI	DIS1.2	M1	CASTEL GANDOLFO	0	0	0	0	0	0	199.728
1060	BONIFICA CONDOTTA RETE IDRICA SU VIA ACHILLE GIAMMARIOLI	DIS1.2	M1	FRASCATI	0	0	0	0	0	0	228.319

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1062	BONIFICA CONDOTTA RETE IDRICA SU VIA PAOLO VI E VIA FLERES	DIS1.2	M1	LARIANO	0	0	0	0	0	0	211.280
1063	BONIFICA CONDOTTA IDRICA SU VIA VOLTA	DIS1.2	M1	LARIANO	0	0	0	0	0	0	285.792
1065	BONIFICA CONDOTTA IDRICA SU VIA DELLE CAPPELLETTE	DIS1.2	M1	MONTE PORZIO CATONE	0	0	0	0	0	0	0
1030	INTERCONNESSIONE C.I. GALILEI E POGGIO ELEVATO	DIS1.1	M3	CIVITAVEC CHIA	1.111.111	2.000.000	316.389	0	0	0	3.770.250
89	BONIFICA SCARPATA SU STRADA PROVINCIALE ROCCA S. STEFANO - SUBIACO	DIS1.2	M1	ROCCA SANTO STEFANO	61.571	267.104	0	0	0	0	390.442
962	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO COMUNE DI PERCILE - I FASE	APP1.1	M2	PERCILE	0	0	0	41.063	41.063	629.625	711.750
1073	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO COMUNE DI PERCILE - II FASE	APP1.1	M2	PERCILE	0	0	0	0	0	39.375	682.500
1039	REALIZZAZIONE RETE IDRICA PRATAPORCI - VI MUNICIPIO (VIE PRATAPORCI, COLLE DEL FINOCCHIO, FOSSO DI FONTANA CANDIDA, FONTANA CANDIDA, RAFFADALI, BOCCA DI FALCO)	DIS1.1	M3	ROMA	1.017.308	575.000	1.150.000	1.113.067	0	0	4.358.250
1046	REALIZZAZIONE IMPIANTO FOGNARIO E IDRICO IN VIA CAREZZANO- MUNICIPIO XIII - PARTE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	97.228	97.228	1.944.550	0	2.139.005
1169	BONIFICA DELLA TRATTA 125 DEL NASC - DAL PARTITORE GERANO AL C.I. LA FOSSA	APP2.2	M2	ACQ. SIMBRIVIO	33.750	33.750	675.000	0	0	0	742.500
1170	RIPRISTINO STRUTTURALE ATTRAVERSAMENTO FOSSO BOCCOCCHIO	APP2.2	M2	ACQ. MARCIO	22.500	450.000	0	0	0	0	495.000
1050	BONIFICA TRATTA 301 ACQ. TUFANO	APP2.2	M2	ACQ. SIMBRIVIO	15.000	15.000	115.000	115.000	0	0	260.000
1051	BONIFICA TRATTE 144 145 146 ACQ. SIMBRIVIO	APP2.2	M2	ACQ. SIMBRIVIO	153.225	153.225	920.000	1.429.450	0	0	2.655.900
1052	VIDEOSPEZIONE ACQUEDOTTO PESCHIERA CAPORE (ACQUISTO E SERVIZIO)	APP2.2	M2	ACQ. PESCHIERA	0	0	0	0	172.500	172.500	2.990.000
1053	MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO IDRICO FIUMETTO	APP2.2	M2	ACQ. MARCIO	460.000	0	0	0	0	0	520.000
1054	REVAMPING DELL'OPERA DI PRESA FIUME MIGNONE E DRAGAGGIO DELL'INVASO LASCO DEL FALEGNONE (COMUNE DI CANALE MONTERANO)	APP1.3	M3	CANALE MONTERANO	75.000	75.000	1.150.000	0	0	0	1.300.000
1055	RECINZIONE SORGENTE LE CAPORE	APP1.3	M3	ACQ. CAPORE	90.000	90.000	115.000	1.265.000	0	0	1.560.000
1056	RISTRUTTURAZIONE PONTE TUBO - COMUNE DI TREVÌ NEL LAZIO	FOG2.1	M4a	TREVÌ NEL LAZIO	56.250	56.250	862.500	0	0	0	975.000
1106	ACQUEDOTTO PER MONTE LIVATA - COMPLETAMENTO ED OPERE COMPLEMENTARI (PROGETTAZIONE)	APP2.1	M2	SUBIACO	0	0	0	0	0	0	6.435.000
8	COMPLETAMENTO DEL RADDOPPIO DELL'ADDUTTRICE DN 1600 CASTELL'ARCIONE - SALONE DAL NODO CAPANNACCE AL NODO SALONE	APP2.1	M2	ROMA	0	111.155	0	0	0	0	11.061.382
1114	BONIFICA CONDOTTA IDRICA SU VIA DEL LAVORO E VIA DELLA FOLGARELLA	DIS1.2	M1	CIAMPINO	0	0	0	0	0	0	529.792

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
603_b86	ALTRI CAPEX_LADISPOLI - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	DIS1.1	M3	LADISPOLI	0	0	0	0	0	0	312.077
1117	RISANAMENTO STRUTTURALE LOCALI FINESTRA 6 ACQUEDOTTO PESCHIERA	APP2.2	M2	ACQ. PESCHIERA	225.000	640.000	0	0	0	0	1.650.000
390	RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO MONTE MARIO (vasca 1 e 2)	APP2.2	M2	ROMA	0	0	0	0	0	0	5.281.849
731	RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO MONTE MARIO (SERBATOIO PENSILE e camera di manovra) **	APP2.2	M2	ROMA	250.793	250.793	3.010.014	1.860.018	0	0	5.371.617
1262	RISANAMENTO IGIENICO SANITARIO ZONA VIA MAREMMANA SUPERIORE (PROGETTAZIONE)	DIS1.2	M2	OLEVANO ROMANO	0	200.000	0	0	0	0	200.000
1131	BONIFICA DELLA CONDOTTA PREMENTE LA MOLA	DIS1.1	M3	CAMPAGNANO DI ROMA	364.318	780.682	0	0	0	0	1.190.000
1143	INTERCONNESSIONE SERBATOIO CASALI ALTO DI MENTANA AD ACQUEDOTTO PESCHIERA	APP2.1	M2	MENTANA	0	0	348.739	348.739	2.070.000	2.070.000	6.044.805
1179	BONIFICA ALIMENTARTRICE IDRICA NEL PARCO DELL'INSUGHERATA	APP2.2	M2	ROMA	0	187.500	187.500	2.070.000	805.000	0	3.250.000
1178	ALIMENTAZIONE DEL COMUNE DI CAMPAGNANO DI ROMA MEDIANTE DERIVAZIONE DEL PESCHIERA	DIS1.2	M2	CAMPAGNANO DI ROMA	0	375.000	375.000	1.125.000	1.125.000	3.335.000	19.500.000
984	CONSOLIDAMENTO E STABILIZZAZIONE BRIGLIA SULL'ATTRAVERSAMENTO FOSSO CORESE - FARA SABINA	DIS1.3	M3	INTERCOMUNALE	165.000	165.000	1.980.000	0	0	0	2.310.000
1257	COMPLET. RETE IDRICA IN LOCALITÀ TORRE JACOVA-COLLE MATTIA	DIS1.1	M3	ROMA	180.000	180.000	2.070.000	690.000	0	0	3.120.000
603_b76	ALTRI CAPEX_TREVI NEL LAZIO	FOG2.1	M4a	TREVI NEL LAZIO	460.000	0	0	0	0	0	520.000
603_b88	ALTRI CAPEX_CANTERANO_S OLLEVAMENTI	FOG2.1	M4a	CANTERANO	15.000	230.000	0	0	0	0	260.000
603_b89	ALTRI CAPEX_GERANO	FOG2.1	M4a	GERANO	7.500	115.000	0	0	0	0	130.000
603_b79	ALTRI CAPEX_AGOSTA	FOG2.1	M4a	AGOSTA	30.000	0	0	0	0	0	220.000
480	COMPLET. RETE FOGN. NERA IN LOCALITÀ TORRE JACOVA-COLLE MATTIA (VI MUNICIPIO EX VIII)	FOG2.1	Altro	ROMA	0	237.506	237.506	2.000.000	1.333.333	1.416.792	5.225.138
115	REALIZZAZIONE RETE FOGNARIA PRATAPORCI -VI MUNICIPIO EX VIII (VICOLO COLLETRUGLI, VIE CIACULLI, VIGNE DI COLLE MATTIA, COLLE PISANO, TOR FORAME E CRUILLAS)	FOG2.1	Altro	ROMA	568.744	575.000	4.025.000	4.120.738	0	0	9.858.225
603_b16	ALTRI CAPEX_SANT'ANGELO ROMANO	DIS1.1	M3	SANT'ANGELO ROMANO	57.500	0	0	0	0	0	65.000
603_b66	ALTRI CAPEX_LABICO - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	FOG2.1	M4a	LABICO	0	0	0	0	0	0	65.000
603_b83	ALTRI CAPEX_CERRETO LAZIALE - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	DEP2.1	M6	CERRETO LAZIALE	0	0	0	0	0	0	80.021
235	COLLETTORE AFFERENTE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PONTE LUCANO	DEP2.1	M6	TIVOLI	7.306.255	1.021.040	1.712.767	0	0	0	12.334.276

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
854	INTERVENTI PER LA PROTEZIONE DELLE SORGENTI DELL'ATO 2	FOG2.1	Altro	ACQ. SIMBRIVIO	0	0	0	0	31.250	31.250	687.500
113	REALIZZAZIONE CONDOTTA FOGNARIA VIA VALLE POZZO - VIA PIANI DI MONTE SAVELLO	FOG2.1	Altro	ALBANO LAZIALE	312.444	1.051.519	2.103.037	1.182.082	0	0	4.961.526
465	COMPLETAMENTO/AD EGUAMENTO SISTEMA FOGNARIO EX DOCUP 1 E 2 AREA INDUSTRIALE DI PAVONA (PIANI DI MONTE SAVELLO - CANCELLIERA)	FOG2.1	Altro	ALBANO LAZIALE	0	0	0	0	121.154	121.154	1.404.615
559	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE TRA LO SFIORATORE DI VIA DELLE GROTTI E LA RETE DELLE ACQUE BIANCHE DN1000	FOG2.1	Altro	ARICCIA	0	0	0	0	0	0	495.000
772	RETE IDRICA E FOGNARIA DELLA LOCALITÀ TAGLIENTE e CASA COLONNELLA - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ARTENA	0	0	146.202	146.202	1.937.021	1.937.021	4.426.025
1159	DISMISSIONE DEPURATORE TROCCHI E COLLEGAMENTO A DEP. TOBIA	DEP2.2	M6	CANALE MONTERANO	0	0	147.210	147.210	2.944.191	0	3.238.610
427	ESTENSIONE RETE FOGNARIA CONTRADA CESA MARZO - COMUNE DI CARPINETO ROMANO	FOG2.1	Altro	CARPINETO ROMANO	0	0	0	46.716	46.716	723.208	816.640
852	PROLUNGAMENTO SCARICO DEPURATORE ANNUNZIATA - COMUNE DI CARPINETO ROMANO	DEP3.3	Altro	CARPINETO ROMANO	1.813.518	2.019.335	2.019.335	1.605.892	0	0	8.486.490
526	DISMISSIONE DEPURATORI MONTE POZZOLANA E VALLE LINDA	DEP2.2	M6	CASTELNUOVO DI PORTO	0	0	0	0	0	319.108	6.212.368
537	DISMISSIONE DEPURATORE COLLE VERDE	DEP2.2	M6	CASTELNUOVO DI PORTO	0	0	0	0	0	0	1.999.800
538	DISMISSIONE DEPURATORE PONTE STORTO/PROTEZIONE CIVILE	DEP2.2	M6	CASTELNUOVO DI PORTO	0	0	0	0	0	0	225.844
558	ESTENSIONE RETE FOGNARIA VIA DELLO SPECIANO	FOG2.1	Altro	CAVE	1.157.301	842.360	0	0	0	0	2.271.456
1160	BONIFICA RETE LOCALITÀ CAMPAEGLI - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	M4a	CERVERA DI ROMA	384.615	0	0	0	0	0	393.024
466	ESTENSIONE RETE FOGNARIA VIA DELLE PANTANELLE	FOG2.1	Altro	CIAMPINO	0	0	0	0	0	0	1.015.385
903	OPERE CIVILI PER IL RIPRISTINO DEL FONDO DELLE STAZIONI DI SOLLEVAMENTO "CURVA MOLINARI" E "GARIBALDI"	FOG2.1	M4a	CIVITAVECCHIA	0	0	0	0	0	0	322.186
895	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLE STAZIONI DI SOLLEVAMENTO DI CIVITAVECCHIA	FOG2.1	M4a	CIVITAVECCHIA	0	0	0	285.661	285.661	3.375.000	5.713.226
914	REALIZZAZIONE DI UNA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO PRESSO VIA DEL PUNTO FRANCO	FOG2.1	M4a	CIVITAVECCHIA	0	0	23.344	23.344	330.730	0	404.625
1161	ELIMINAZIONE DEPURATORE CONSORZIO PRATO LA CORTE DI FIANO ROMANO	DEP2.2	M6	FIANO ROMANO	0	0	0	0	0	0	1.903.846
933	NUOVA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO IN AREA "VIGILI DEL FUOCO"	FOG2.1	Altro	NEMI	41.802	191.316	195.819	0	0	0	470.739
203	ELIMINAZIONE SNAN OLEF04 BONIFICA IN VIA SELVA DI SOTTO	DEP2.1	Altro	OLEVANO ROMANO	0	0	0	0	0	0	182.271

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
910	DISMISSIONE DEPURATORE OLEVANO NORD (MONTE BELLONI)	DEP2.2	M6	OLEVANO ROMANO	0	0	67.500	67.500	575.000	460.000	1.170.000
337	DISMISSIONE DEPURATORE CARCHITTI DI PALESTRINA E COLLETTAMENTO ALLA RETE AFFERENTE AL DEPURATORE INTERCOMUNALE DI SAN CESAREO	DEP2.2	M6	PALESTRINA	0	0	0	0	0	0	319.540
714	ESTENSIONE RETE IDRICA E FOGNARIA VIA MONACHELLE (COMUNE DI POMEZIA) - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	POMEZIA	0	0	0	0	0	0	1.779.098
726	COMPLETAMENTO RETE IDRICA E FOGNARIA QUADRANTE DI VIA DELLE MONACHELLE - COMUNE DI POMEZIA - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	POMEZIA	133.505	2.024.299	0	0	0	0	2.291.309
738	ESTENSIONE RETE IDRICA E FOGNARIA VIA DELLA CASTAGNETTA (COMUNE DI POMEZIA) - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	POMEZIA	122.091	122.091	1.725.599	1.413.523	0	0	3.599.004
1013	REVAMPING STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S5, S6, S7 E S8 - II LOTTO S5 E S6	FOG2.1	M4a	POMEZIA	24.199	243.878	0	0	0	0	292.275
1012	REVAMPING STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S5, S6, S7 E S8 - I LOTTO S7 E S8	FOG2.1	M4a	POMEZIA	0	0	0	0	0	0	276.438
1016	POMEZIA_Fognatura Castagnetta	FOG2.1	Altro	POMEZIA	0	0	0	0	0	0	190.385
1022	DISMISSIONE DEPURATORE SANTA PALOMBA	DEP2.1	M6	POMEZIA	0	0	0	0	0	0	1.781.465
1023	DISMISSIONE DEPURATORE SANTA FUMIA	DEP2.1	M6	POMEZIA	0	0	0	92.813	92.813	1.856.250	2.041.875
530	COLLETTORE FOGNARIO DA PIANA PERINA AL NUOVO DEPURATORE DI CASTEL NUOVO DI PORTO	DEP2.2	M6	RIANO	0	0	0	0	0	0	4.170.375
547	DISMISSIONE DEPURATORI PONTE SODO E MONTELUONGO	DEP2.2	M6	RIANO	0	0	0	0	0	115.379	2.538.348
765	ELIMINAZIONE DEL DEPURATORE VIVARO	DEP2.2	M6	ROCCA DI PAPA	202.919	0	0	0	0	0	270.310
116	RETE FOGNARIA ACQUE NERE VIA FORMIA E STRADE LIMITROFE	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.103.827
1261	ESTENSIONE RETE FOGNARIA VIA DELLA MAGLIANA 538-600	FOG1.2	M4a	ROMA	500.000	0	0	0	0	0	500.000
117	COMPLETAMENTO RETE FOGNARIA BORGO CESANO	FOG2.1	Altro	ROMA	0	306.400	306.400	2.251.368	805.202	0	3.669.370
118	REALIZZAZIONE RETE FOGNARIA BORGO S. ISIDORO	FOG2.1	Altro	ROMA	3.668.953	276.382	0	0	0	0	4.664.680
119	ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE DEL FOSSO ALMONE	FOG2.1	M4a	ROMA	562.500	562.500	222.222	2.000.000	2.000.000	2.000.000	12.375.000
181	RIFACIMENTO E SISTEMAZIONE DEL CANALE DEL DERIVATORE DI S. BASILIO - COMPLETAMENTO	FOG2.1	M4b	ROMA	396.995	0	0	0	0	0	635.151
182	RIPRISTINO FOGNATURA DN500 DI SELVOTTA SPONDA FOSSO RADICELLI	FOG2.1	M4a	ROMA	662.751	0	0	0	0	0	812.365
208	MAGLIANELLA VI TRONCO BY-PASS DEP.PALMAROLA (ELIM. SCARICO F51) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	DEP1.1	Preq3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
209	ELIMINAZIONE SCARICO F19 - VIA VEIENTANA (COLLEG. CRESCENZA II LOTTO) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	DEP1.1	Preq3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
210	ELIMINAZIONE SCARICO F14 - VIA FLAMINIA VECCHIA - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	DEP1.1	Preq3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
211	COLLETTORE DI ISOLA FARNESE CRESCENZA III LOTTO (ELIMINAZIONE SCARICHI F77,F81 E BY-PASS DEPURATORE GIUSTINIANELLA) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	DEP1.1	Preq3	ROMA	2.553.195	0	0	0	0	0	28.807.780
1249	ADEGUAMENTO SOLLEVAMENTI FOGNARI S1 E S2 COLLETTORE ISOLA FARNESE	FOG2.1	M4a	ROMA	129.369	553.111	0	0	0	0	837.416
212	ELIMINAZIONE SCARICHI F13 E F20 - COLLETTORE ACQUA TRAVERSA VI LOTTO - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	DEP1.1	Preq3	ROMA	2.534.538	0	0	0	0	0	9.022.060
214	PONTE LADRONE II LOTTO (ELIMINAZIONE SCARICHI C06 E F65) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	DEP1.1	Preq3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
239	ELIMINAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE CASE ROSSE DEL COMUNE DI ROMA	DEP2.2	M6	ROMA	880.698	1.072.497	0	0	0	0	2.243.055
342	RIPRISTINO FUNZIONALE FOGNATURA VIA SELVA NERA - ROMA	FOG2.1	M4a	ROMA	301.570	301.570	2.029.946	563.976	0	0	3.450.805
471	COLLEGAMENTO TRA PROGRESSIVA 2000 E LA VASCA BREDA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	6.820.605
472	POTENZIAMENTO IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO PROGRESSIVA 4000 E PREMENTE	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	2.619.169
473	COMPLETAMENTO FOGNATURA SU VIA DEL MANDRIONE	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	37.500	37.500	750.000	0	825.000
474	COMPLETAMENTO QUADRANTE DEL PIGNETO (VI MUN)	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	10.845.450
476	REALIZZAZIONE RETE DI FOGNATURA NERA E RETE IDRICA CONSORZIO GIUSTINIANA VIII - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	57.730	57.730	4.296.202
477	REALIZ. RETE IDRICA E FOGN. LOC. FONTANA ROTTA - CASALE DEL FINOCCHIO (VIII MUN.) - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	528.235	464.775	464.775	803.932	0	0	2.576.931
479	REALIZ. RETE IDRICA E FOGN. CONSORZI DUE PINI ANGUILLARESE E COLLE DEI PINI ANGUILLARESE - I FASE - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	383.426	383.426	3.275.803	3.275.803	2.556.550	9.875.008
485	RETE IDRICA E FOGNARIA CASTEL DI GUIDO - VIA NEVIANI VIA GISMONDI - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	3.209.881
486	RISANAMENTO IGIENICO-SANITARIO DI VIA DI TOR CERVARA	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	10.231.898
489	OPERE DI RISANAMENTO IDRO-SANITARIO DI VICOLO DI CASALE ROCCHI V° MUNICIPIO	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.065.488
490	POTENZIAMENTO ADDUTTRICE NORD-EST A ROMA NORD	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	26.278.313

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
535	DISMISSIONE DEPURATORE TRIGORIA	DEP2.2	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	946.238
548	ELIMINAZIONE DEPURATORE NUOVA PALOCCO	DEP2.2	M6	ROMA	0	0	179.770	179.770	1.783.014	0	2.142.554
565	DISMISSIONE DEPURATORE GIARDINO DI ROMA	DEP2.2	M6	ROMA	0	0	0	0	137.633	137.633	3.027.917
578	ESTENSIONE RETE FOGNARIA DA VIA VOLUSIA A VIA DI GROTTAROSSA - MUNICIPIO XV	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	761.538
588	RETE IDRICA E FOGNARIA IN Via Valeria Moriconi, Via Alida Valle, Via Delia Scala (già VIA DELLA BUFALOTTA 1297) - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	173.947	173.947	1.981.665	2.329.559
645	REALIZZAZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA DEL TOPONIMO 19.9 FOSSO PIETROSO - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	157.441	157.441	1.326.950	1.964.364	3.606.196
716	RIASSETTO FUNZIONALE RETE FOGNARIA OSTIA PONENTE - ACCORDO QUADRO DI BONIFICA	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	1.783.278	1.783.278	3.333.333	39.232.108
729	INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL FOSSO CERVELLETTA	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	2.813	2.813	56.250	0	61.875
770	ELIMINAZIONE DEL DEPURATORE CASTEL DI GUIDO	DEP2.2	M6	ROMA	0	265.223	265.223	1.970.514	1.970.514	1.970.514	6.660.420
771	ELIMINAZIONE DEL DEPURATORE PRATOLUNGO	DEP2.2	M6	ROMA	152.587	0	0	0	0	0	227.500
846	RETE IDRICA E FOGNARIA VIA TENUTA PICCIRILLI - BORGO S. ISIDORO - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	199.038	371.778	0	0	0	0	645.270
892	NUOVA ADDUTTRICE NORD EST	DEP2.2	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	7.425.000
909	PONTE STRALLATO DEPURATORE ROMA NORD - INTERVENTI DI RIPARAZIONE - LOTTO I	FOG2.1	M4a	ROMA	127.908	127.908	2.238.556	0	0	0	2.494.373
1144	PONTE STRALLATO DEPURATORE ROMA NORD - INTERVENTI DI RIPARAZIONE - LOTTO II	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	282.191	282.191	3.387.066	5.503.076
1145	PONTE STRALLATO DEPURATORE ROMA NORD - INTERVENTI DI RIPARAZIONE - LOTTO III	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	3.815.312
1085	OPERE ELETTROMECCANICHE MASSIVE SOLLEVAMENTO FOGNARIO BUFALOTTA	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	300.000
931	PONTE STRALLATO MAGLIANELLA COLLEGAMENTO AL DEPURATORE ROMA SUD	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	288.462	5.769.231
932	PONTE STRALLATO MAGLIANA COLLEGAMENTO AL DEPURATORE ROMA SUD	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	288.462	288.462	5.769.231
967	RISTRUTTURAZIONE IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO FOGNARIO URBE PER CERTIFICAZIONE QASE - ROMA NORD	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	900.000
973	BONIFICA COLLETTORE FOGNARIO VIALE DEI COLLI PORTUENSI II LOTTO	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	2.088.503
974	BONIFICA COLLETTORE FOGNARIO LARGO SOMALIA	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.950.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
975	BONIFICA COLLETTORE FOGNARIO VIALE SOMALIA	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.594.984
234	DISMISSIONE DEPURATORE LA VETRICE E COLLETTAMENTO AL DEPURATORE DI SAN CESAREO	DEP2.2	M6	SAN CESAREO	101.220	1.716.128	0	0	0	0	1.918.568
493	REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA IN LOCALITÀ PERAZZETA	FOG2.1	Altro	SANTA MARINELLA	768.333	0	0	0	0	0	2.427.518
184	BY-PASS SOLLEVAMENTO BAIA SMERALDA (EX ELIMINAZIONE)	FOG2.1	Altro	SANTA MARINELLA	0	0	128.715	128.715	1.935.953	0	2.193.383
183	RIFACIMENTO COLLETTORE FOGNARIO VIA LUCINA e IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO VIA TANARO	FOG2.1	M4a	SANTA MARINELLA	0	0	94.825	94.825	1.137.350	0	1.327.000
1162	SANTA MARINELLA INTERVENTO FOGNARIO FOSSO DI CASTELSECCO	FOG2.1	Altro	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	126.923
1163	SANTA MARINELLA INTERVENTO FOGNARIO FOSSO DI PONTON DEL CASTRATO	FOG2.1	Altro	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	634.615
241	COLLETTORE FOGNARIO CAPANNELLE - PONTE LUCANO DI TIVOLI - II LOTTO - CAPANNELLE-VILLAGGIO ADRIANO	DEP2.2	M6	TIVOLI	0	0	0	0	0	0	3.712.500
242	COLLEGAMENTO A ROMA EST DEL DEPURATORE DI BORGONOVO	DEP2.2	M6	TIVOLI	2.812.559	2.023.739	2.023.739	1.829.646	0	0	12.991.071
500	BONIFICA RETE FOGNARIA NELLA FRAZIONE BIVIO SAN POLO DI TIVOLI	FOG2.1	M4a	TIVOLI	0	0	0	0	0	0	2.475.000
554	ELIMINAZIONE DEPURATORE ARCI	DEP2.2	M6	TIVOLI	0	0	0	0	0	0	2.103.750
994	COLLETTORE FOGNARIO CAPANNELLE - PONTE LUCANO DI TIVOLI - I LOTTO - VILLAGGIO ADRIANO-PONTE LUCANO DI TIVOLI	DEP2.2	M6	TIVOLI	0	168.750	168.750	2.000.000	1.374.704	0	3.712.500
555	OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI FRANA SU STRADA VICINALE DEL POZZO FERUSO, DISMISSIONE DEPURATORE POZZO E COLLETTAMENTO AL DEPURATORE LIZZERA	DEP2.2	M6	TOLFA	445.592	680.963	77.081	0	0	0	1.280.717
877	COLLETTORE FOGNARIO PER ELIMINAZIONE DEPURATORE PRIVATO - ZONA SERVIZI - MATTATOIO	DEP2.2	M6	TOLFA	0	0	0	0	26.184	26.184	576.042
331	RIFACIMENTO PONTE STRADALE NEL COMUNE DI TREVIGNANO ROMANO	FOG2.1	Altro	TREVIGNANO ROMANO	45.000	690.000	0	0	0	0	780.000
332	RISANAMENTO DELLA RETE FOGNARIA DEL COMUNE DI TREVIGNANO ROMANO - I LOTTO	FOG2.2	M4a	TREVIGNANO ROMANO	0	0	0	0	0	214.538	4.719.825
221	COLLETTORE FOGNARIO AFFERENTE AL DEPURATORE DI VALLE GIORDANO	DEP2.2	Altro	ZAGAROLO	3.062.197	555.594	0	0	0	0	6.446.900
494	ESTENSIONE RETE ZAGAROLO FOGNARIO	FOG2.1	Altro	ZAGAROLO	0	0	0	0	0	0	910.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
978	BONIFICA RETE FOGNARIA S. APOLLARIA, ELIMINAZIONE SOLLEVAMENTO S. APOLLARIA E REALIZZAZIONE NUOVO COLLETTORE VALLE GIORDANO	FOG2.1	M4a	ZAGAROLO	114.975	1.600.875	0	0	0	0	1.830.825
1066	ESTENSIONE RETE FOGNARIA - DEVIAZIONE COLLETTORE GRILLO	FOG2.1	Altro	MONTEROTONDO	0	0	0	0	0	0	56.997
1059	ESTENSIONE RETE FOGNARIA VIA MONTI DALL'ARA	FOG2.1	Altro	FIUMICINO	0	0	0	0	0	0	202.586
432	RETE IDRICA E FOGNARIA SU VICOLO COCCIA DI MORTO - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	M4a	FIUMICINO	0	0	0	0	0	21.769	478.913
1035	SOLLEVAMENTI FOGNARI CAPENA	FOG2.1	M4a	CAPENA	144.412	60.873	60.873	761.307	0	0	1.027.465
1037	MORLUPO 22 SOLLEVAMENTI FOGNARI (DI CUI 2 COMPLETATI) - 3 LOTTI	FOG2.1	M4a	MORLUPO	223.025	223.025	111.513	0	0	0	2.747.674
1038	SOLLEVAMENTI COMUNE DI RIGNANO FLAMINIO	FOG2.1	M4a	RIGNANO FLAMINIO	55.556	0	0	0	0	0	652.205
603_b84	ALTRI CAPEX_ARDEA	FOG2.1	M4a	ARDEA	0	0	37.500	37.500	750.000	0	825.000
603_b18	ALTRI CAPEX_ARDEA - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	FOG2.1	M4a	ARDEA	7.500	72.492	0	0	0	0	146.653
1021	NUOVO ASSETTO DEL SISTEMA DEPURATIVO PER I COMUNI DI ZAGAROLO, SAN CESAREO, MONTECOMPATRI, COLONNA E LOCALITÀ FINOCCHIO (COMUNE DI ROMA) - COLLETTORI	FOG2.1	M4a	INTERCOMUNALE	0	0	0	210.263	210.263	2.070.000	3.644.550
121	BONIFICA SISTEMA DI COLLETTAMENTO FOGNARIO AFFERENTE AL DEPURATORE CONSORTILE SITO NEL TERRITORIO COMUNALE DI CICILIANO	DEP2.1	Altro	INTERCOMUNALE	6.898.531	0	0	0	0	0	17.674.870
180	RISANAMENTO DELLA RETE FOGNARIA AFFERENTE AL DEPURATORE SCOPPIO - COMUNE DI MONTEROTONDO	FOG2.1	M4a	MONTEROTONDO	0	0	0	0	0	0	1.020.938
192	COLLETTORE ALBUCCIONE - PIP. TAVERNELLE (ELIM. SNAN GUIF4, GUIF05, GUIF16, GUIF17 E GUIF18)	DEP2.1	Altro	GUIDONIA MONTECELIO	101.653	0	0	0	0	0	5.338.819
223	RILANCIO DELLE ACQUE DEPURATE PRESSO L'IMPIANTO DI PRATO LA CORTE AL FOSCO DELLA VALCHETTA	DEP3.3	Altro	FORMELLO	0	0	0	0	0	0	2.914.105
336	SPOSTAMENTO DEL PUNTO DI SCARICO DEL DEPURATORE PRATOLUNGO COMUNE DI MONTELANICO (RM)	DEP3.3	Altro	MONTELANICO	734.358	0	0	0	0	0	3.810.100
469	LAVORI PER IL COMPLETAMENTO RETE FOGNARIA IN LOCALITÀ MACCARECCIA	FOG2.1	Altro	GENAZZANO	0	0	0	0	23.869	23.869	525.121
498	RINNOVO/POTENZIAMENTO CIRCUMLACUALE (da S.S. 15 a S.S.18)	FOG2.1	M4a	INTERCOMUNALE	150.000	285.714	714.286	0	0	0	1.300.000
531	DISMISSIONE DEPURATORE CAVE DI PEPERINO	DEP2.2	M6	MARINO	0	0	0	0	60.000	60.000	1.320.000
541	ELIMINAZIONE DEL DEPURATORE "PERAZZETA"	DEP2.2	M6	FORMELLO	0	0	0	0	0	0	4.442.308

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
546	RISTRUTT. FOG. E DEP.- II LOTTO COLL. BACINO SCOPPIO	DEP2.2	M6	MONTEROTONDO	0	0	0	0	0	0	12.733.875
698	REALIZZAZIONE NUOVO SOLLEVAMENTO FOGNARIO PIAZZA DELLA REPUBBLICA - GENAZZANO	FOG2.1	M4a	GENAZZANO	172.500	57.500	0	0	0	0	260.000
722	ESTENSIONE RETE FOGNARIA VIA DI COLLE PIZZUTO E VIA VALLE SANT'IGNAZIO - COMUNE DI FRASCATI	FOG2.1	Altro	FRASCATI	0	0	211.464	211.464	1.571.921	0	1.994.848
766	ELIMINAZIONE DEL DEPURATORE ARANOVA	DEP2.2	M6	FIUMICINO	0	0	0	0	0	0	1.650.000
896	MESSA IN SICUREZZA DEL COLLETTORE FOCENE-FREGENE	FOG2.1	M4a	FIUMICINO	208.458	1.998.624	1.998.624	197.889	0	0	4.612.053
603_b15	ALTRI CAPEX_COLLETTORE PICHINI - COMUNI DI GUIDONIA, FONTE NUOVA, SANT'ANGELO ROMANO. ELIMINAZIONE SCARICHI GUIF15 E FNVF11 E COLLETTAMENTO A MARCO SIMONE DI GUIDONIA	DEP2.1	Altro	INTERCOMUNALE	0	0	0	0	0	0	993.381
1105	MESSA IN SICUREZZA SOLLEVAMENTO VIA CROCE SANTA - LOCALITÀ ROCCA DI MEZZO	FOG2.1	M4a	ROCCACANTERANO	69.935	452.028	0	0	0	0	591.898
1164	ADEGUAMENTO SOLLEVAMENTI LOTTO 1 - SAN NICOLA	FOG2.1	M4a	LADISPOLI	0	53.421	53.421	910.950	0	0	1.057.190
1088	RISANAMENTO FOGNARIO VIA GIOVANNI XXIII - OLEVANO ROMANO	FOG2.1	M4a	OLEVANO ROMANO	0	195.000	0	0	0	0	195.000
1061	ESTENSIONE RETE FOGNARIA SU SP ARIANA 600	FOG2.1	Altro	LARIANO	0	0	0	0	0	0	274.296
1067	ESTENSIONE RETE FOGNARIA SU VIA DEI ZENO (DA VIA PERIGETE A VIA DEL PIGNETO)	FOG2.1	Altro	ROMA	30.000	0	0	0	0	0	386.953
1068	ADEGUAMENTO DEI COLLETTORI FOGNARI SU VIA PETROCCHI (INNESTO VIA SU DANTE IN LOCALITÀ TIVOLI TERME)	FOG2.1	M4a	TIVOLI	0	0	0	0	0	0	498.456
1028	DISMISSIONE DEPURATORE CAMPO DI MARE	DEP2.2	M6	CERVETERI	1.610.000	0	0	0	0	0	1.820.000
1069	ESTENSIONE RETE FOGNARIA SU VIA MARIA IN FRONTE (F2-F1B) - LOC. COLLE ORO	FOG2.1	Altro	ZAGAROLO	0	0	0	0	0	0	89.643
1072	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO ACQUEDOTTO IN LOCALITÀ SAN PIETRO E SOSTITUZIONE TUBAZIONE IN VIA LUIGI PETROSELLI - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	GENAZZANO	281.708	713.923	2.039.780	2.039.201	0	0	5.356.320
1040	REALIZZAZIONE COLLETTORE FOGNARIO VIA APPIA NUOVA TRATTO TRA VIA CASAL ROTONDO E VIA DELLA SERGETTA - MUNICIPIO VIII	FOG2.1	Altro	ROMA	0	146.774	146.774	1.654.798	0	0	1.948.346
1041	BONIFICA RETE FOGNARIA TOPONIMO "TRAGLIATELLA" - MUNICIPIO XIV	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	374.325	374.325	3.333.333	3.333.333	8.235.150
1042	COMPLETAMENTO RETE FOGNARIA TOPONIMO "TRAGLIATELLA" - MUNICIPIO XIV	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	616.875	616.875	3.333.333	3.333.333	13.571.250

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1043	REALIZZAZIONE RETE FOGNARIA IN VIA COLLI DI BACCANELLO, VIA MERLUZZA E VIA MAGNOLINI - MUNICIPIO XV	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	180.750	180.750	2.000.000	3.976.500
1044	BONIFICA DEL RESTRINGIMENTO DEL COLLETTORE SU VIA TUSCOLANA ALTEZZA METRO ANAGNINA (STUDIO IDRAULICO)	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	50.000
1045	ESTENSIONE RETE FOGNARIA QUADRANTE MONTESPACCATO (VIA GATTINARA) - MUNICIPIO XIII	FOG2.1	Altro	ROMA	0	112.500	112.500	550.812	1.888.223	0	2.664.035
1047	REALIZZAZIONE IMPIANTO FOGNARIO E IDRICO IN VIA CAREZZANO- MUNICIPIO XIII - PARTE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	194.455	194.455	1.666.667	2.222.433	4.278.010
1048	ESTENSIONE RETE FOGNARIA VIA AUGUSTO PERSICHETTI E VIA FOSSO DEL QUISTIONE - MUNICIPIO XIII	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	197.025	197.025	4.334.550
1049	ESTENSIONE RETE FOGNARIA VIA ARTURO SALVIONI	FOG2.1	Altro	CERVETERI	0	0	0	135.000	135.000	345.000	2.340.000
1107	MONITORAGGIO FOGNATURA ROMA SUD (STRUMENTAZIONE E SERVIZIO)	DEP2.1	M6	ROMA	843.750	1.333.333	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	18.562.500
1111	ESTENSIONE RETE FOGNARIA PIANI DI RECUPERO URBANISTICO - 1° LOTTO	FOG2.1	M4a	MONTE OTONDO	0	0	218.578	218.578	1.075.041	1.609.814	3.122.010
1173	ESTENSIONE RETE FOGNARIA PIANI DI RECUPERO URBANISTICO - 2° LOTTO	FOG2.1	M4a	MONTE OTONDO	0	0	0	0	0	0	6.062.810
1141	ADEGUAMENTO SOLLEVAMENTO TORRACCHIONE (E OPERE CONNESSE)	FOG2.1	M4a	ROMA	86.250	1.322.500	0	0	0	0	1.495.000
1116	COMPLETAMENTO DEPURATORE ZONA INDUSTRIALE E OPERE DI COLLETTAMENTO AFFERENTI - PARTE FOGNARIA	DEP2.2	M6	CASTEL MADAMA	0	0	98.077	98.077	1.503.846	0	1.700.000
1165	ADEGUAMENTO SOLLEVAMENTI LOTTO 2 - LADISPOLI	FOG2.1	M4a	LADISPOLI	0	0	136.544	136.544	2.290.532	0	2.563.620
865	RISANAMENTO IGIENICO SANITARIO DELLA RETE FOGNARIA CASTELVERDE 1° LOTTO - COMUNE DI ROMA	FOG2.1	M4a	ROMA	0	0	0	0	0	0	166.400
1214	RIFUNZIONALIZZAZIONE E RETE ZONA TORVAJANICA ALTA, CAMPO JEMINI E TORVAJANICA - via Svezia/via Polonia	FOG2.1	M4a	POMEZIA	142.500	345.000	1.840.000	0	0	0	2.470.000
1174	ESTENSIONE RETE FOGNARIA LOCALITÀ PILELLO SANT'AGATA	FOG2.1	M4a	CIVITELLA SAN PAOLO	161.000	0	0	0	0	0	182.000
1258	DISMISSIONE DEPURATORI FONTANELLE E CARRARECCE	DEP2.2	M6	MONTE COMPATRI	455.000	1.495.000	0	0	0	0	1.950.000
603_b74	ALTRI CAPEX_DEPURATORE LICENZA	DEP2.2	M6	LICENZA	57.500	0	0	0	0	0	65.000
603_b78	ALTRI CAPEX_LABICO_DEPURATORE PANTANO	DEP2.1	M6	LABICO	30.000	30.000	460.000	0	0	0	520.000
603_b82	ALTRI CAPEX_CERRETO LAZIALE	DEP2.1	M6	CERRETO LAZIALE	0	0	0	0	0	0	520.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
905	DEPURATORE "LA CONA - ADEGUAMENTO DELLA QUALITÀ DELLO SCARICO ALLA TAB. 4 D.LVO 152/2006	DEP2.1	M6	AFFILE	0	0	0	0	40.561	40.561	809.971
906	DEPURATORE "PIZZIANA" - ADEGUAMENTO DELLA QUALITÀ DELLO SCARICO ALLA TAB. 4 D.LVO 152/2006	DEP2.1	M6	AFFILE	0	0	0	0	40.441	40.441	807.560
936	DEPURATORE INTERCOMUNALE COLLETTORE DI SCARICO SACCO	DEP2.2	M6	INTERCOMUNALE	0	0	0	0	0	0	8.076.923
222	ADEGUAMENTO DEPURATORE BOLZELLA	DEP2.1	M6	ALLUMIERE	247.038	247.038	221.066	2.210.657	2.753.153	0	5.678.952
186	AMPLIAMENTO IMPIANTO DEPURAZIONE VALLE PISCIANA	DEP2.3	M6	ARTENA	2.219.870	2.774.837	1.294.828	0	0	0	6.912.490
581	NUOVO DEPURATORE GUADAGNOLO - SCARICO CPRF01 - COMUNE DI CAPRANICA PRENESTINA	DEP2.3	M6	CAPRANICA PRENESTINA	22.922	351.469	0	0	0	0	397.313
899	ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE FOSSO RIO VALLI	DEP2.1	M6	CAVE	0	0	0	0	151.901	151.901	2.743.168
502	POTENZIAMENTO DEPURATORE VALCANNETO	DEP2.3	M6	CERVETERI	57.500	172.500	0	0	0	0	260.000
330	COMPLETAMENTO NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE CICILIANO	DEP2.1	Altro	CICILIANO	0	0	0	0	0	0	5.232.640
334	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE FIUMARETTA	DEP2.1	M6	CIVITAVECCHIA	407.860	538.148	0	0	0	3.228.889	12.322.892
575	REVAMPING DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE VALLE SETTE DUE UNA VOLTA AVVIATO L'IMPIANTO IN VIA DI REALIZZAZIONE	DEP2.1	M6	COLLEFERRO	450.000	0	0	1.575.000	0	0	2.250.000
206	REALIZZAZIONE TRATTAMENTO BOTTINI IMPIANTO DI DEPURAZIONE OLEVANO SUD	DEP2.3	M6	OLEVANO ROMANO	0	0	0	0	0	0	503.655
516	ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE RIO PEPE E COLLETTORE QUADRELLE	DEP2.1	M6	PALESTRINA	0	0	0	0	0	0	7.785.000
648	PROGETTAZIONE STAZIONI DI TRATTAMENTO BOTTINI RIO PEPE - COMUNE DI PALESTRINA	DEP2.1	M6	PALESTRINA	0	0	0	0	0	0	0
1166	IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PERCILE	DEP2.1	M6	PERCILE	85.290	989.672	0	0	0	0	1.190.338
519	INTERVENTI DI RIPRISTINO FUNZIONALITÀ IMPIANTO CROCETTA NEL COMUNE DI POMEZIA	DEP2.1	M6	POMEZIA	0	0	0	0	0	0	1.536.680
937	INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO SPONDALE DEL FOSSO ADIACENTE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE VIGNACCE	DEP2.1	Altro	PONZANO ROMANO	130.292	208.468	0	0	0	0	377.520
604	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE PIANA PERINA ALLA TABELLA 4 - all. 5 parte III D.Lgs. 152/06	DEP2.1	M6	RIANO	172.714	0	0	0	0	0	1.875.402

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
591	NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE PARTE DI SOTTO NEL COMUNE DI RIGNANO FLAMINIO	DEP2.1	M6	RIGNANO FLAMINIO	230.325	114.178	0	0	1.141.784	2.453.405	4.170.258
576	FITODEPURAZIONE PER RISANAMENTO SCARICO FOGNARIO RSSF02 LOC. COPELLETRA	DEP2.1	Altro	ROCCA SANTO STEFANO	0	0	0	0	0	0	193.849
207	POTENZIAMENTO DEGLI ATTUALI VOLUMI DEL COMPARTO BIOLOGICO CON TECNOLOGIA MBR DEL DEPURATORE MASSIMINA (COMUNE DI ROMA)	DEP2.3	M6	ROMA	230.428	230.428	552.256	4.318.149	0	0	5.331.260
217	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ROMA SUD - ESSICCAMENTO TERMICO DEI FANGHI	DEP3.1	M5	ROMA	3.373.587	0	0	0	0	0	33.299.412
231	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI CASAL MONASTERO	DEP2.1	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.624.336
1175	INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEPURATORE ROMA EST	EFF4.4	M5	ROMA	276.000	0	0	0	0	0	312.000
1244	INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SOLLEVAMENTO MAGLIANA E MAGLIANELLA	EFF4.4	M5	ROMA	579.600	0	0	0	0	0	655.200
1245	INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEPURATORE ROMA OSTIA	EFF4.4	M5	ROMA	121.613	0	0	0	0	0	137.475
1246	INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEPURATORE ROMA SUD	EFF4.4	M5	ROMA	56.250	56.250	862.500	0	0	0	975.000
251	DEPURATORE ROMA SUD - INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA DEL COMPARTO DI OSSIDAZIONE	EFF4.4	M5	ROMA	2.939.239	4.574.869	0	0	0	0	10.434.408
254	DEPURATORE ROMA NORD - INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA DEL COMPARTO DI OSSIDAZIONE	EFF4.4	M5	ROMA	0	0	0	0	0	0	5.585.002
510	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ROMA NORD - POTENZIAMENTO E ADEGUAMENTO DELLA LINEA LIQUAMI	DEP2.3	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	67.500.000
511	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI SETTECAMINI - FASE B	DEP2.3	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	5.723.510
512	ROMA SUD - POTENZIAMENTO DELLA BIOFILTRAZIONE	DEP2.3	M6	ROMA	4.332.089	8.664.177	30.164.549	0	0	0	46.469.430
652	TRATTAMENTO SABBIE OSTIA (SOIL WASHING) PRESSO IL DEPURATORE DI ROMA OSTIA	DEP3.1	M5	ROMA	4.394.702	1.807.370	0	0	0	0	8.049.000
700	IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN LOCALITÀ TRAGLIATELLA (COMUNE DI ROMA)	DEP2.2	M6	ROMA	556.701	0	0	0	0	0	1.942.160
702	NUOVO ANELLO DI MEDIA TENSIONE A 20 KV DEL DEPURATORE DI ROMA EST - COMUNE DI ROMA	EFF4.4	M5	ROMA	2.408.143	2.408.143	2.653.774	0	0	0	8.736.120

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
720	REALIZZAZIONE LINEA DI TRATTAMENTO BIOGAS PER UPGRADING A BIOMETANO - DEPURATORE ROMA EST - COMUNE DI ROMA	EFF1.3	Altro	ROMA	591.179	181.975	0	0	0	0	5.903.800
721	REALIZZAZIONE LINEA DI TRATTAMENTO BIOGAS PER UPGRADING A BIOMETANO - DEPURATORE ROMA NORD - COMUNE DI ROMA	EFF1.3	Altro	ROMA	605.460	181.638	0	0	0	0	5.857.600
762	TRATTAMENTO DISIDRATATI PRESSO ESSICCATORE ROMA EST	DEP3.1	M5	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
864	ESSICCAMENTO FANGHI ROMA SUD - OPERE INTEGRATIVE - LINEA ACQUE INDUSTRIALI, BIOGAS E METANO. DECOSTRUZIONE ESSICCATORE ROMA SUD LOTTO 1 E LOTTO 2	DEP3.1	M5	ROMA	690.969	0	0	0	0	0	4.399.775
880	REVAMPING COMPARTO DISSABBIATURA - ESTRAZIONE OLII E GRASSI ROMA EST	DEP2.1	M6	ROMA	330.418	0	0	0	0	0	711.752
898	DEPURATORE ROMA NORD - ADEGUAMENTO CIVILE VASCHE DI OSSIDAZIONE	DEP2.1	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	206.803
232	REVAMPING BIOFILTRAZIONE II - STEREAU E NUOVA CABINA ARIA ROMA SUD	DEP2.1	M6	ROMA	380.250	380.250	575.000	5.255.500	0	0	6.591.000
215	NUOVO COMPARTO DI DISIDRATAZIONE MECCANICA DEI FANGHI - IMPIANTO DI DEPURAZIONE ROMA SUD	DEP3.1	M5	ROMA	0	0	0	0	0	0	6.072.656
907	RIQUALIFICAZIONE AREA EX ESSICCATORE E MANUFATTO DI POMPAGGIO - IMPIANTO DI DEPURAZIONE ROMA SUD	DEP2.1	M6	ROMA	0	0	0	0	86.538	86.538	1.500.000
1084	FORNITURA E POSA IN OPERA CINQUE NUOVI MCC IN CABINE ELETTRICHE IMPIANTO	EFF4.4	M5	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
921	DEPURATORE ROMA SUD - DEMOLIZIONE IMPIANTO PERACETICO ESISTENTE	DEP3.1	M5	ROMA	0	0	0	0	0	0	239.215
965	REVAMPING POZZO PROFONDO - IMPIANTO DI DEPURAZIONE PISANA SPALLETTE	DEP2.1	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	390.000
966	RIPRISTINO QUADRI ELETTRICI BT CABINE 02 E 05 - ROMA SUD	DEP2.1	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.650.000
968	DEPURATORE ROMA SUD - IMPIANTO DI FLUSSAGGIO FANGODOTTO	DEP3.1	M5	ROMA	0	0	0	0	0	0	2.674.490
746	NUOVA STAZIONE DI STOCCAGGIO E DOSAGGIO DI ACIDO PERACETICO - DEPURATORE ROMA SUD	EFF1.3	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	1.621.841
1146	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUA GRICCIA - modulo	DEP2.1	M6	SACROFANO	57.500	0	0	0	0	0	65.000
525	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUA GRICCIA	DEP2.1	M6	SACROFANO	0	220.573	220.573	3.331.720	0	0	3.772.865

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
815	CONVERSIONE DEL FILTRO PERCOLATORE DI SANTA MARINELLA NORD IN BACINO COMBINATO - LOTTO 2	DEP2.1	M6	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	7.429.500
718	CONVERSIONE DEL FILTRO PERCOLATORE DI SANTA MARINELLA NORD IN BACINO COMBINATO - LOTTO 1	DEP2.1	M6	SANTA MARINELLA	750.758	0	0	0	0	0	2.764.968
245	ADEGUAMENTO DEPURATORE SANTA MARINELLA CENTRO	DEP2.1	M6	SANTA MARINELLA	1.064.090	0	0	0	0	0	3.826.384
556	ADEGUAMENTO DEPURATORE SANTA MARINELLA SUD	DEP2.1	M6	SANTA MARINELLA	0	0	0	0	0	0	951.923
655	INTERVENTO DI ADEGUAMENTO DEL DEPURATORE "VALLE MAGGESE" UBICATO NEL COMUNE DI S. ORESTE	DEP2.3	M6	SANT'ORESTE	392.876	0	0	0	0	0	2.068.530
333	COMPLETAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI SARACINESCO E ADEGUAMENTO SCARICO	DEP3.3	Altro	SARACINESCO	0	141.475	141.475	1.624.945	0	0	1.907.895
196	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE INTEGRATO DI PONTE LUCANO FINO ALLA POTENZIALITÀ DI 110.000 AE - LOTTO I LINEA FANGHI	DEP2.3	M6	TIVOLI	1.730.268	2.171.185	1.746.722	0	0	0	8.174.639
514	NUOVO IMPIANTO DEPURAZIONE POLVERIERA (TIVF05)	DEP2.1	Altro	TIVOLI	411.383	411.383	568.079	3.408.472	2.888.964	0	7.688.280
734	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE INTEGRATO DI PONTE LUCANO FINO ALLA POTENZIALITÀ DI 110.000 AE - LOTTO II LINEA ACQUE	DEP2.3	M6	TIVOLI	169.466	2.824.435	3.389.322	3.156.371	0	0	10.767.405
856	MODULI MBR PER IL DEPURATORE BORGONOVO DI TIVOLI	DEP2.1	M6	TIVOLI	0	0	0	0	0	0	461.538
607	ADEGUAMENTO DEPURATORE LIZZERA - COMUNE DI TOLFA	DEP2.3	M6	TOLFA	0	259.343	259.343	3.333.968	1.844.017	0	5.696.670
1014	RISTRUTTURAZIONE DEPURATORE DI VALMONTONE - LOTTO 1	DEP2.1	M6	VALMONTONE	348.712	1.733.073	0	0	0	0	2.326.670
1015	RISTRUTTURAZIONE DEPURATORE DI VALMONTONE - LOTTO 2	DEP2.1	M6	VALMONTONE	0	0	34.482	39.408	1.529.556	2.000.000	3.637.928
515	AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE COMUNALE LOCALITÀ PRATI SANT'ORSIO	DEP2.3	M6	VEJANO	395.802	0	0	0	0	0	2.741.573
220	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE LA CHIUSA - VELLETRI	DEP2.3	M6	VELLETRI	597.298	2.075.914	2.305.993	0	0	0	5.461.110
699	ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE VALLE GIORDANO (ZAGAROLO)	DEP2.3	M6	ZAGAROLO	2.817.961	1.064.810	0	0	0	0	5.290.166
189	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DEPURAZIONE NELLA FRAZIONE DI CERI (CERF01, CERF02, CERF03)	DEP2.1	Altro	CERVETERI	0	0	0	0	0	0	0
560	DEPURATORE CENTRALIZZATO - NUOVO PROTEZIONE CIVILE (Castelnuovo di Porto)	DEP2.2	M6	CASTELNUOVO DI PORTO	0	0	0	0	745.565	745.565	11.997.560
1018	REVAMPING PRATO LA CORTE	DEP2.1	M6	FIANO ROMANO	0	0	0	0	0	0	169.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1032	DEPURATORE CAPENA - PROVIGNANO (EX FICHERETO)	DEP2.1	M6	CAPENA	408.336	408.336	1.151.491	3.454.472	1.601.621	0	7.024.256
1033	DEPURATORE CAPENA - BIVIO	DEP2.1	M6	CAPENA	1.051.126	2.276.278	0	0	0	0	3.627.556
1036	DEPURATORE DI MORLUPO	DEP2.1	M6	MORLUPO	227.131	0	0	1.557.016	0	0	1.997.269
1020	NUOVO ASSETTO DEL SISTEMA DEPURATIVO PER I COMUNI DI ZAGAROLO, SAN CESAREO, MONTECOMPATRI, COLONNA E LOCALITÀ FINOCCHIO (COMUNE DI ROMA) - DEPURATORE	DEP2.1	M6	INTERCOMUNALE	0	0	0	210.263	210.263	3.224.025	3.644.550
195	AMPLIAMENTO DEPURATORE CAR - SETTEVILLE	DEP2.3	M6	GUIDONIA MONTECELIO	41.250	41.250	742.500	0	0	0	825.000
198	POTENZIAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE LA PIETRARA CON SISTEMA MBR	DEP2.3	M6	LANUVIO	1.456.905	1.983.331	0	0	0	0	3.831.841
224	ADEGUAMENTO FONTE TONELLO	DEP2.1	M6	MARCELLINA	106.235	2.281.797	0	0	0	0	2.526.321
244	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEPURATORE SCOPPIO	DEP2.1	Altro	MONTEROTONDO	30.000	460.000	0	0	0	0	520.000
504	POTENZIAMENTO DEPURATORE PRATO LA CORTE	DEP2.3	M6	FORMELLO	0	249.380	249.380	3.301.293	2.163.667	0	5.963.720
505	POTENZIAMENTO IMPIANTO DEL COMUNE DI GENAZZANO (TAVERNA CAUZZA)	DEP2.3	M6	GENAZZANO	60.000	920.000	0	0	0	0	1.040.000
508	AMPLIAMENTO DEPURATORE SANTA MARIA DELLE MOLE	DEP2.3	M6	MARINO	0	0	0	0	0	0	2.855.812
646	REALIZZAZIONE DI ADEGUATA STRADA DI ACCESSO ALL'ATTUALE IMPIANTO DI DEPURAZIONE COSTA DEL FIUME	DEP2.1	Altro	JENNE	0	0	0	0	0	0	0
730	NUOVO DEPURATORE INTERCOMUNALE DI SAN POLO DEI CAVALIERI E VICOVARO	DEP2.3	M6	INTERCOMUNALE	0	0	0	0	0	0	8.325.000
760	IMPIANTI OZONOLISI DEPURATORI MINORI (COBIS, MONTAGNANO, CROCCETTA)	DEP3.1	M5	INTERCOMUNALE	486.538	0	0	0	0	0	2.292.797
778	RIUTILIZZO DELLE ACQUE DEPURATE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE FREGENE AI SENSI DEL D.M. 185/03 (PROGETTAZIONE)	DEP3.2	M0	FIUMICINO	351.966	351.966	0	0	0	0	4.874.466
603_b60	ALTRI CAPEX_CANALE MONTERANO - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	DEP2.1	M6	CANALE MONTERANO	0	0	0	0	0	0	115.743
603_b61	ALTRI CAPEX_CAMPAGNANO DI ROMA - ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ACQUISIZIONE	DEP2.1	M6	CAMPAGNANO DI ROMA	0	0	0	0	0	0	0
1167	ADEGUAMENTO DEPURATORE LADISPOLI	DEP2.1	M6	LADISPOLI	1.035.000	468.846	0	0	0	0	1.700.000
1087	COMPLETAMENTO DEPURATORE ZONA INDUSTRIALE E OPERE DI COLLETTAMENTO AFFERENTI - PARTE DEPURATIVA	DEP2.1	M6	CASTELMADAMA	0	300.000	300.000	3.450.000	1.150.000	0	5.200.000
761	TRATTAMENTO DISIDRATATI PRESSO ESSICCATORE ROMA NORD	DEP3.1	M5	ROMA	118.563	1.517.603	0	0	0	0	1.892.332
879	RETE ACQUE INDUSTRIALI ROMA EST	DEP2.1	M0	ROMA	0	145.785	145.785	2.572.856	0	0	2.864.426

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1112	ANALISI STRUTTURALE DIGESTORI DEPURATORE ROMA SUD (PROGETTAZIONE)	DEP2.1	M6	ROMA	0	0	0	0	0	0	120.000
1127	REVAMPING CIVILE ED ELETTROMECCANICO DEL DEPURATORE ACQUA CALDA	DEP2.1	M6	BELLEGRA	619.231	300.769	0	0	0	0	1.040.000
1147	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE FOSSO RIO VALLI - I LINEA	DEP2.1	M6	CAVE	632.500	0	0	0	0	0	715.000
1139	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE TOBIA	DEP2.1	M6	CANALE MONTERANO	0	225.000	225.000	2.070.000	1.380.000	0	3.900.000
1171	POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE SANTA LUCIA	DEP2.3	M6	CAMPAGNANO DI ROMA	0	0	75.000	75.000	1.150.000	0	1.300.000
603_b87	ALTRI CAPEX_ANGUILLARA SABAZIA_ DEPURATORI PONTON DELL'ELCE E COLLE SABAZIO	DEP2.1	M6	ANGUILLARA SABAZIA	75.000	75.000	1.150.000	0	0	0	1.300.000
1172	POTENZIAMENTO DEPURATORE BACCANELLO	DEP2.3	M6	FORMELLO	0	0	37.500	37.500	575.000	0	650.000
1260	STUDI E PROGETTI PER RIUTILIZZO ACQUE AFFINATE DI DEPURAZIONE PER USO INDUSTRIALE	DEP3.2	M0	ROMA	348.808	348.808	0	0	0	0	697.615
1247	INTERVENTI PER RIUTILIZZO ACQUE AFFINATE DI DEPURAZIONE PER USO INDUSTRIALE	DEP3.2	M0	ROMA	0	1.500.000	825.385	0	0	0	2.325.385
1176	SONICAZIONE PER TRATTAMENTO FANGHI - ROMA NORD	DEP3.1	M5	ROMA	97.350	1.492.700	0	0	0	0	1.687.400
1216	INTERVENTI PER L'INSTALLAZIONE DI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE - FER	EFF4.4	M5	ROMA	690.000	2.070.000	2.070.000	1.380.000	805.000	805.000	7.020.000
1177	SONICAZIONE PER TRATTAMENTO FANGHI - ROMA EST	DEP3.1	M5	ROMA	97.350	1.492.700	0	0	0	0	1.687.400
1096	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI ARICCIA	DIS1.2	M1	ARICCIA	4.217.594	2.721.948	0	0	0	0	8.205.338
1102	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI COLONNA	DIS1.2	M1	Colonna	477.904	191	0	0	0	0	717.464
1100	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI FIUMICINO	DIS1.2	M1	FIUMICINO	2.652.869	623.731	0	0	0	0	4.317.274
1097	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI FRASCATI	DIS1.2	M1	FRASCATI	1.195.576	730.862	0	0	0	0	3.176.562
1092	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI GROTTAFERRATA	DIS1.2	M1	Grottaferrata	1.324.992	507.511	0	0	0	0	4.039.378
1095	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI MONTE COMPATRI	DIS1.2	M1	MONTE COMPATRI	200.231	9.320	0	0	0	0	914.613
1104	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI MONTE PORZIO CATONE	DIS1.2	M1	MONTE PORZIO CATONE	507.663	34.535	0	0	0	0	781.426
1091	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI NEMI	DIS1.2	M1	NEMI	583.769	40.694	0	0	0	0	697.635
1103	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI ROCCA DI PAPA	DIS1.2	M1	ROCCA DI PAPA	569.446	320.000	0	0	0	0	1.500.238

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1098	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI ROCCA PRIORA	DIS1.2	M1	ROCCA PRIORA	240.427	101.553	0	0	0	0	499.579
1099	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI ROMA	DIS1.2	M1	ROMA	35.398.278	13.806.709	0	0	0	0	54.517.061
1094	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI SAN CESAREO	DIS1.2	M1	SAN CESAREO	375.783	142.817	0	0	0	0	1.335.790
1093	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI VELLETRI	DIS1.2	M1	VELLETRI	3.972.395	2.268.544	0	0	0	0	9.637.236
1101	EFFICIENTAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE - COMUNE DI ZAGAROLO	DIS1.2	M1	ZAGAROLO	1.623.677	889.343	0	0	0	0	2.974.393
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	11.612.109	15.247.171	23.316.269	21.541.193	21.707.639	15.621.003	140.565.536
20	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - ROMA	APP2.2	M2	ROMA	15.934.930	24.872.916	34.075.839	33.069.179	33.144.303	23.372.393	196.718.659
23	DEFINIZIONE DISTRETTI IDRICI E RICERCA PERDITE	DIS1.2	M1	INTERCO MUNALE	10.537.522	7.408.930	8.860.822	8.869.128	8.889.277	3.831.540	51.970.671
225	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEPURAZIONE E FOGNATURA - FUORI ROMA	DEP2.1	M6	OLTRE ROMA	21.741.399	14.314.934	19.524.189	19.938.627	12.891.991	7.949.168	145.486.083
226	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEPURAZIONE IMPIANTI MINORI E FOGNATURA - ROMA	DEP2.1	M6	ROMA	15.858.401	9.602.470	15.007.701	15.437.558	9.889.955	5.180.242	81.068.338
593	MANTENIMENTO A NUOVO CONTATORI	DIS3.2	M1	INTERCO MUNALE	18.066.623	10.906.133	10.886.153	7.095.303	7.111.421	7.152.208	92.450.087
594	TELECONTROLLO RAMO IDRICO	KNW1.1	M2	INTERCO MUNALE	2.274.120	3.804.465	3.797.495	3.801.055	3.809.690	3.831.540	29.429.310
595	TELECONTROLLO RAMO FOGNATURE	KNW1.2	M4	INTERCO MUNALE	821.210	1.268.155	2.531.664	2.534.037	2.539.793	2.554.360	13.712.869
596	TELECONTROLLO RAMO DEPURAZIONE	KNW1.3	M5	INTERCO MUNALE	727.719	1.217.429	2.430.397	2.432.675	2.438.202	2.452.185	16.159.540
597	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA IDRICO	DIS1.2	M2	INTERCO MUNALE	48.282.867	30.685.721	31.245.794	32.357.214	31.337.050	26.557.088	309.408.247
598	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FOGNATURA	FOG2.1	M4a	INTERCO MUNALE	15.487.259	10.145.240	10.892.486	10.903.165	7.119.380	3.970.130	58.517.660
599	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEPURAZIONE	DEP2.1	M6	INTERCO MUNALE	3.638.593	3.408.801	7.291.191	7.298.026	3.657.302	2.452.185	27.746.098
600	PROGETTI INFORMATICI IDRICO	KNW2.1	Preq4	INTERCO MUNALE	13.037.179	13.109.503	12.842.180	12.620.367	12.415.633	12.486.841	132.072.440
601	PROGETTI INFORMATICI FOGNATURA	KNW2.2	Preq4	INTERCO MUNALE	3.259.295	3.277.376	3.210.545	3.155.092	3.103.908	3.121.710	19.127.925
602	PROGETTI INFORMATICI DEPURAZIONE	KNW2.3	Preq4	INTERCO MUNALE	5.432.158	5.462.293	5.350.908	5.258.486	5.173.180	5.202.850	31.879.875
680	NUOVI ALLACCI FOGNARI	FOG2.1	Altro	INTERCO MUNALE	434.610	634.078	632.916	633.509	634.948	638.590	5.312.284
779	NUOVI ALLACCI IDRICI	DIS1.1	M3	INTERCO MUNALE	10.423.052	7.334.225	6.329.159	6.335.092	6.349.483	5.108.720	67.312.439
603_c	ALTRI CAPEX_COSTI MATERIALI	DIS1.2	Altro	INTERCO MUNALE	1.378.443	1.396.138	1.421.452	1.451.240	1.483.628	1.521.979	10.898.993
603_d	ALTRI CAPEX - COSTI CONVENZIONI EX DELIBERA 4-02 CONFERENZA DEI SINDACI	DIS1.2	M2	INTERCO MUNALE	1.329.995	1.347.067	1.371.491	1.400.232	1.431.482	1.468.486	8.348.753
603_e	ALTRI CAPEX - COSTI PER CONVENZIONI CON ALTRI SOGGETTI	FOG2.1	Altro	INTERCO MUNALE	516.646	523.278	532.766	543.930	556.069	570.444	3.286.382
603_i	ALTRI CAPEX - MANUTENZIONE STRAORDINARIA SEDI AZIENDALI	DIS1.2	Altro	INTERCO MUNALE	2.041.555	2.067.762	2.105.253	2.149.371	2.197.339	2.254.140	13.991.227
603_l	ALTRI CAPEX - AUTOMEZZI AZIENDALI	DIS1.2	Altro	INTERCO MUNALE	2.263.808	2.272.328	2.268.165	2.270.291	2.275.449	2.288.499	18.592.776

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (includere eventuali quote pre 2021)
227	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEPURATORE ROMA EST	DEP2.1	M6	ROMA	4.188.424	2.967.483	3.569.646	3.617.596	2.362.008	1.685.878	30.017.469
228	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEPURATORE ROMA NORD	DEP2.1	M6	ROMA	4.188.424	2.967.483	3.569.646	3.617.596	2.362.008	1.685.878	28.125.322
229	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEPURATORE ROMA SUD	DEP2.1	M6	ROMA	4.188.424	2.967.483	3.569.646	3.617.596	2.362.008	1.685.878	28.344.338
230	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEPURATORE ROMA OSTIA	DEP2.1	M6	ROMA	4.188.424	2.967.483	3.569.646	3.617.596	2.362.008	1.685.878	24.533.536
26	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MANZIANA	DIS1.2	M1	MANZIANA	0	0	280.000	100.000	200.000	0	580.000
27	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GENAZZANO	DIS1.2	M1	GENAZZANO	240.000	200.000	0	100.000	50.000	0	590.000
28	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI VICOVARO	DIS1.2	M1	VICOVARO	100.000	0	0	100.000	300.000	0	500.000
29	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MARCELLINA	DIS1.2	M1	MARCELLINA	0	0	0	150.000	50.000	150.000	350.000
31	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI FONTE NUOVA	DIS1.2	M1	FONTE NUOVA	845.138	300.000	220.000	340.000	200.000	0	1.905.138
32	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SACROFANO	DIS1.2	M1	SACROFANO	220.000	100.000	0	200.000	340.000	200.000	1.060.000
33	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SANTA MARINELLA	DIS1.2	M1	SANTA MARINELLA	180.000	708.000	310.000	100.000	75.000	200.000	1.573.000
36	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CERVERA DI ROMA	DIS1.2	M1	CERVERA DI ROMA	0	0	0	100.000	50.000	200.000	350.000
37	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CASTEL MADAMA	DIS1.2	M1	CASTEL MADAMA	189.150	0	1.000.000	492.287	50.000	0	1.731.437
38	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROCCA DI CAVE	DIS1.2	M1	ROCCA DI CAVE	90.000	0	0	200.000	0	100.000	390.000
39	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CAVE	DIS1.2	M1	CAVE	89.000	0	1.200.000	100.000	50.000	0	1.439.000
40	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GENZANO DI ROMA	DIS1.2	M1	GENZANO DI ROMA	77.961	0	180.000	100.000	200.000	0	557.961
41	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI TIVOLI	DIS1.2	M1	TIVOLI	240.000	200.000	150.000	346.000	100.000	0	1.036.000
42	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI BRACCIANO	DIS1.2	M1	BRACCIANO	75.000	0	180.000	100.000	200.000	0	555.000
43	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI FIANO ROMANO	DIS1.2	M1	FIANO ROMANO	440.000	100.000	0	750.000	70.000	0	1.360.000
44	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MARINO	DIS1.2	M1	MARINO	633.848	139.903	360.000	150.000	650.000	0	1.933.751
45	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ARICCIA	DIS1.2	M1	ARICCIA	0	0	350.000	100.000	300.000	0	750.000
46	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CASTEL GANDOLFO	DIS1.2	M1	CASTEL GANDOLFO	779.425	300.000	878.000	280.000	50.000	0	2.287.425
47	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI OLEVANO ROMANO	DIS1.2	M1	OLEVANO ROMANO	98.482	0	0	280.000	100.000	0	478.482
49	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROCCA PRIORA	DIS1.2	M1	ROCCA PRIORA	0	0	250.000	200.000	200.000	0	650.000
50	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SAN GREGORIO DA SASSOLA	DIS1.2	M1	SAN GREGORIO DA SASSOLA	10.000	0	180.000	100.000	50.000	0	340.000
51	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GUIDONIA MONTECELIO	DIS1.2	M1	GUIDONIA MONTECELIO	300.000	0	200.000	304.274	0	0	804.274
52	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SAN POLO DEI CAVALIERI	DIS1.2	M1	SAN POLO DEI CAVALIERI	450.000	100.000	350.000	100.000	50.000	0	1.050.000
53	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ALBANO LAZIALE	DIS1.2	M1	ALBANO LAZIALE	100.000	0	0	100.000	300.000	0	500.000
54	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI LARIANO	DIS1.2	M1	LARIANO	480.000	0	0	100.000	100.000	0	680.000
55	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CARPINETO ROMANO	DIS1.2	M1	CARPINETO ROMANO	0	0	185.517	450.000	50.000	0	685.517

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (includere eventuali quote pre 2021)
56	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MONTEROTONDO	DIS1.2	M1	MONTE OTONDO	605.000	1.000.000	150.000	100.000	100.000	0	1.955.000
57	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI TORRITA TIBERINA	DIS1.2	M1	TORRITA TIBERINA	200.000	0	0	100.000	50.000	0	350.000
58	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CERVETERI	DIS1.2	M1	CERVETERI	382.000	400.000	255.000	100.000	300.000	0	1.437.000
59	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI COLLEFERRO	DIS1.2	M1	COLLEFERRO	200.000	0	0	100.000	100.000	0	400.000
60	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROMA	DIS1.2	M1	ROMA	18.480.649	3.256.000	8.691.000	13.065.810	16.582.161	11.610.857	71.686.477
61	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ARTENA	DIS1.2	M1	ARTENA	120.000	0	0	850.000	395.000	475.000	1.840.000
64	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROIATE	DIS1.2	M1	ROIATE	50.000	0	0	0	50.000	100.000	200.000
65	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI PALESTRINA	DIS1.2	M1	PALESTRINA	145.476	0	800.000	600.000	200.000	0	1.745.476
66	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SEGNI	DIS1.2	M1	SEGNI	0	1.032.000	450.000	197.500	275.000	50.000	2.004.500
67	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ORIOLO ROMANO	DIS1.2	M1	ORIOLO ROMANO	100.000	0	0	100.000	115.000	100.000	415.000
69	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI COLONNA	DIS1.2	M1	Colonna	0	0	850.000	100.000	100.000	0	1.050.000
70	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GALLICANO NEL LAZIO	DIS1.2	M1	GALLICANO NEL LAZIO	450.000	0	751.747	100.000	50.000	0	1.351.747
71	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROCCA DI PAPA	DIS1.2	M1	ROCCA DI PAPA	0	0	0	380.000	1.204.000	100.000	1.684.000
72	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CASTEL SAN PIETRO ROMANO	DIS1.2	M1	CASTEL SAN PIETRO ROMANO	30.000	0	0	100.000	50.000	150.000	330.000
74	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MONTE PORZIO CATONE	DIS1.2	M1	MONTE PORZIO CATONE	0	0	250.000	150.000	50.000	0	450.000
75	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI TREVIGNANO ROMANO	DIS1.2	M1	TREVIGNANO ROMANO	240.278	0	0	100.000	300.000	0	640.278
77	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CASTELNUOVO DI PORTO	DIS1.2	M1	CASTELNUOVO DI PORTO	78.000	0	112.320	100.000	100.000	150.000	540.320
78	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SAN VITO ROMANO	DIS1.2	M1	SAN VITO ROMANO	120.000	0	0	100.000	100.000	0	320.000
108	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI MENTANA	DIS1.2	M3	MENTANA	0	0	0	0	0	250.000	250.000
79	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MENTANA	DIS1.2	M1	MENTANA	111.000	1.091.000	100.000	100.000	210.000	0	1.612.000
80	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SANT'ORESTE	DIS1.2	M1	SANT'ORESTE	225.000	0	0	0	100.000	0	325.000
81	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CICALIANO	DIS1.2	M1	CICALIANO	306.342	100.000	0	100.000	0	0	506.342
82	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI FORMELLO	DIS1.2	M1	FORMELLO	60.000	250.000	170.000	480.000	250.000	0	1.210.000
84	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SAMBUCCI	DIS1.2	M1	SAMBUCCI	250.000	300.000	0	100.000	50.000	0	700.000
85	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROCCA SANTO STEFANO	DIS1.2	M1	ROCCA SANTO STEFANO	0	0	0	100.000	50.000	100.000	250.000
86	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI PISONIANO	DIS1.2	M1	PISONIANO	100.000	0	0	100.000	100.000	100.000	400.000
88	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI RIGNANO FLAMINIO	DIS1.2	M1	RIGNANO FLAMINIO	270.000	300.000	600.000	100.000	300.000	0	1.570.000
94	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI FIUMICINO	DIS1.1	M3	FIUMICINO	70.000	0	0	100.000	0	0	170.000
102	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI SUBIACO	DIS1.1	M3	SUBIACO	0	0	0	0	1.000.000	0	1.000.000
1255	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI LABICO	DIS1.1	M3	LABICO	0	0	0	0	100.000	0	100.000
95	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI GENAZZANO	DIS1.1	M3	GENAZZANO	0	0	0	0	300.000	0	300.000
99	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI ROMA	DIS1.1	M3	ROMA	2.800.000	0	580.000	3.310.000	190.000	3.402.119	10.282.119

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
101	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI SAN CESAREO	DIS1.1	M3	SAN CESAREO	195.519	350.000	0	0	0	100.000	645.519
104	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI CIAMPINO	DIS1.1	M3	CIAMPINO	0	0	130.000	250.000	340.000	650.000	1.370.000
106	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI FRASCATI	DIS1.1	M3	FRASCATI	0	180.000	150.000	0	0	0	330.000
279	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI GROTTAFERRATA	FOG2.1	M4a	Grottaferrata	0	0	0	0	0	487.500	487.500
107	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI GROTTAFERRATA	DIS1.1	M3	Grottaferrata	0	0	0	0	0	0	0
109	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI ORIOLO ROMANO	DIS1.1	M3	ORIOLO ROMANO	325.793	0	0	0	0	0	325.793
122	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI VICOVARO	FOG2.1	M4a	VICOVARO	0	100.000	0	0	160.000	0	260.000
125	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI LANUVIO	FOG2.1	M4a	LANUVIO	160.000	0	60.000	0	0	0	220.000
285	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI PALESTRINA	FOG2.1	Altro	PALESTRINA	0	0	0	487.500	0	0	489.294
126	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI PALESTRINA	FOG2.1	M4a	PALESTRINA	50.000	80.000	0	0	200.000	0	330.000
127	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SANTA MARINELLA	FOG2.1	M4a	SANTA MARINELLA	45.000	0	0	0	300.000	0	345.000
128	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI POLI	FOG2.1	M4a	POLI	0	0	0	0	0	100.000	100.000
129	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ALBANO LAZIALE	FOG2.1	M4a	ALBANO LAZIALE	0	0	0	0	0	0	0
130	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ARICCIA	FOG2.1	M4a	ARICCIA	0	0	150.000	0	0	0	150.000
131	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GROTTAFERRATA	FOG2.1	M4a	Grottaferrata	0	120.000	0	0	0	125.000	245.000
132	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI VELLETRI	FOG2.1	M4a	VELLETRI	0	170.000	0	0	0	0	170.000
133	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI TIVOLI	FOG2.1	M4a	TIVOLI	0	0	0	0	0	0	0
134	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CAVE	FOG2.1	M4a	CAVE	0	0	0	0	0	0	0
136	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SUBIACO	FOG2.1	M4a	SUBIACO	0	0	0	200.000	0	0	200.000
137	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MARINO	FOG2.1	M4a	MARINO	0	120.000	0	0	100.000	0	220.000
138	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI TOLFA	FOG2.1	M4a	TOLFA	0	0	0	120.000	0	0	120.000
139	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CERVETERI	FOG2.1	M4a	CERVETERI	0	0	60.000	0	0	0	60.000
140	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI FORMELLO	FOG2.1	M4a	FORMELLO	0	100.000	0	200.000	0	0	300.000
141	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI RIANO	FOG2.1	M4a	RIANO	280.000	0	150.000	0	0	0	430.000
142	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROMA	FOG2.1	M4a	ROMA	10.590.427	2.680.161	2.640.521	11.921.082	14.856.983	4.925.000	47.614.174
143	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CARPINETO ROMANO	FOG2.1	M4a	CARPINETO ROMANO	0	0	0	0	0	0	0
146	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI FILACCIANO	FOG2.1	M4a	FILACCIANO	18.000	0	0	0	0	100.000	118.000
148	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GENAZZANO	FOG2.1	M4a	GENAZZANO	0	50.000	427.968	370.000	0	0	847.968
149	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CERVARA DI ROMA	FOG2.1	M4a	CERVARA DI ROMA	0	0	0	0	100.000	0	100.000
151	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI OLEVANO ROMANO	FOG2.1	M4a	OLEVANO ROMANO	0	180.000	0	0	0	0	180.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
154	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CASTEL SAN PIETRO ROMANO	FOG2.1	M4a	CASTEL SAN PIETRO ROMANO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
156	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GAVIGNANO	FOG2.1	M4a	GAVIGNANO	0	0	0	0	0	0	0
157	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI NAZZANO	FOG2.1	M4a	NAZZANO	70.000	0	0	0	0	100.000	170.000
158	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GUIDONIA MONTECELIO	FOG2.1	M4a	GUIDONIA MONTECELIO	10.000	450.000	0	0	0	0	460.000
159	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROCCA DI PAPA	FOG2.1	M4a	ROCCA DI PAPA	0	530.000	0	0	0	0	530.000
161	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MENTANA	FOG2.1	M4a	MENTANA	235.000	0	590.000	0	0	0	825.000
162	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CIAMPINO	FOG2.1	M4a	CIAMPINO	0	550.000	0	0	0	0	550.000
163	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI FRASCATI	FOG2.1	M4a	FRASCATI	0	40.000	0	0	200.000	0	240.000
164	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MONTEROTONDO	FOG2.1	M4a	MONTEROTONDO	180.000	0	0	150.000	150.000	0	480.000
165	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI FONTE NUOVA	FOG2.1	M4a	FONTE NUOVA	50.000	0	0	0	200.000	0	250.000
166	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ARTENA	FOG2.1	M4a	ARTENA	0	0	0	150.000	0	0	150.000
167	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GENZANO DI ROMA	FOG2.1	M4a	GENZANO DI ROMA	0	0	0	0	200.000	0	200.000
169	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI BRACCIANO	FOG2.1	M4a	BRACCIANO	0	0	0	200.000	0	0	200.000
170	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI COLLEFERRO	FOG2.1	M4a	COLLEFERRO	0	0	0	600.000	0	0	600.000
171	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI FIANO ROMANO	FOG2.1	M4a	FIANO ROMANO	0	40.000	190.000	400.000	0	0	630.000
172	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI FIUMICINO	FOG2.1	M4a	FIUMICINO	0	150.000	0	0	335.000	0	485.000
175	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROCCA PRIORA	FOG2.1	M4a	ROCCA PRIORA	0	0	304.000	0	0	0	304.000
257	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI CAVE	FOG2.1	Altro	CAVE	0	0	0	0	585.000	0	585.000
1256	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI COLLEFERRO	FOG2.1	Altro	COLLEFERRO	0	0	0	0	0	50.000	50.000
255	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI VALMONTONE	FOG2.1	Altro	VALMONTONE	700.000	5.000	318.500	0	0	546.000	1.569.500
260	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SUBIACO	FOG2.1	Altro	SUBIACO	0	0	70.000	0	1.350.474	0	1.420.474
263	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI OLEVANO ROMANO	FOG2.1	Altro	OLEVANO ROMANO	50.000	0	0	0	0	0	50.000
265	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SAN VITO ROMANO	FOG2.1	Altro	SAN VITO ROMANO	80.000	0	0	0	0	0	80.000
268	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI ARICCIA	FOG2.1	Altro	ARICCIA	99.500	0	0	0	0	0	99.500
269	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI RIANO	FOG2.1	Altro	RIANO	0	50.000	950.000	0	0	0	1.000.000
274	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI ROMA	FOG2.1	Altro	ROMA	1.903.110	1.031.523	10.843.500	5.200.000	1.280.000	700.000	20.958.133
275	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI TIVOLI	FOG2.1	Altro	TIVOLI	180.000	0	40.000	0	900.000	0	1.120.000
276	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI POMEZIA	FOG2.1	Altro	POMEZIA	0	0	0	0	300.000	0	300.000
281	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI MONTE PORZIO CATONE	FOG2.1	Altro	MONTE PORZIO CATONE	650.000	600.000	300.000	300.000	0	0	1.850.000
282	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI FONTE NUOVA	FOG2.1	Altro	FONTE NUOVA	0	0	485.000	710.000	391.250	0	1.586.250

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
284	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI LARIANO	FOG2.1	Altro	LARIANO	0	0	621.174	0	0	3.013.583	3.634.757
286	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI ROCCA PRIORA	FOG2.1	Altro	ROCCA PRIORA	0	0	0	0	0	0	0
410	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI TOLFA	DIS1.2	M1	TOLFA	0	900.000	1.150.000	100.000	100.000	0	2.250.000
411	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI POMEZIA	DIS1.1	M3	POMEZIA	0	43.261	0	0	401.884	1.073.000	1.518.145
416	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI TIVOLI	DIS1.1	M3	TIVOLI	530.000	0	0	0	0	0	530.000
419	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI CASTELNUOVO DI PORTO	DIS1.1	M3	CASTELNUOVO DI PORTO	322.000	0	0	0	0	0	322.000
423	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ALLUMIERE	FOG2.1	M4a	ALLUMIERE	12.000	330.000	100.000	0	0	0	442.000
426	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI MONTEROTONDO	FOG2.1	Altro	MONTEROTONDO	0	0	340.000	117.000	100.000	0	557.000
429	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI PISONIANO	FOG2.1	M4a	PISONIANO	0	0	0	0	0	0	670.397
616	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CIVITAVECCHIA	FOG2.1	M4a	CIVITAVECCHIA	0	144.394	200.000	200.000	0	0	544.394
617	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CIVITAVECCHIA	DIS1.2	M1	CIVITAVECCHIA	144.000	600.000	0	100.000	100.000	200.000	1.144.000
618	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SUBIACO	DIS1.2	M1	SUBIACO	270.000	0	50.000	100.000	300.000	0	720.000
619	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI GUIDONIA MONTECELIO	DIS1.1	M3	GUIDONIA MONTECELIO	65.000	147.605	0	0	0	0	212.605
623	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI POLI	DIS1.2	M1	POLI	45.000	0	700.000	100.000	50.000	0	895.000
629	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ARCINAZZO ROMANO	FOG2.1	M4a	ARCINAZZO ROMANO	0	0	0	0	0	0	100.000
630	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CAPRANICA PRENESTINA	FOG2.1	M4a	CAPRANICA PRENESTINA	0	0	0	0	0	100.000	100.000
631	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CASAPE	FOG2.1	M4a	CASAPE	0	0	0	0	0	50.000	50.000
632	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MANZIANA	FOG2.1	M4a	MANZIANA	0	0	0	0	0	0	20.704
633	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MARCELLINA	FOG2.1	M4a	MARCELLINA	0	150.000	0	0	0	0	150.000
634	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ORIOLO ROMANO	FOG2.1	M4a	ORIOLO ROMANO	170.000	0	0	0	100.000	0	270.000
643	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SANT'ORESTE	FOG2.1	M4a	SANT'ORESTE	525.000	0	0	0	0	0	525.000
670	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI LANUVIO	DIS1.2	M1	LANUVIO	265.000	100.000	0	100.000	50.000	0	515.000
672	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ALLUMIERE	DIS1.2	M1	ALLUMIERE	450.000	205.000	0	100.000	50.000	0	805.000
679	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI VICOVARO	DIS1.1	M3	VICOVARO	15.000	0	0	0	0	0	15.000
681	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI AFFILE	DIS1.2	M1	AFFILE	0	0	0	200.000	200.000	200.000	600.000
689	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI JENNE	FOG2.1	M4a	JENNE	0	0	0	0	0	50.000	50.000
690	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI FONTE NUOVA	DIS1.1	M3	FONTE NUOVA	0	30.000	0	0	0	100.000	130.000
695	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI MARINO	FOG2.1	Altro	MARINO	50.000	325.000	0	200.000	1.451.000	1.605.000	3.631.000
780	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CAPENA	FOG2.1	M4a	CAPENA	355.000	350.000	0	0	0	0	705.000
790	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI GAVIGNANO	FOG2.1	Altro	GAVIGNANO	0	0	321.429	0	0	0	321.429
806	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SEGNI	FOG2.1	Altro	SEGNI	0	400.000	400.000	0	0	450.000	1.250.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
807	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI COLONNA	FOG2.1	M4a	Colonna	330.000	0	439.429	0	146.154	0	915.583
808	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GORGA	FOG2.1	M4a	GORGA	0	0	0	0	0	100.000	100.000
810	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MONTE PORZIO CATONE	FOG2.1	M4a	MONTE PORZIO CATONE	0	0	0	0	0	0	624.633
811	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MONTELANICO	FOG2.1	M4a	MONTELANICO	0	0	0	0	100.000	0	100.000
812	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI PONZANO ROMANO	FOG2.1	M4a	PONZANO ROMANO	50.000	140.000	0	0	0	0	190.000
818	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI ARTENA	DIS1.1	M3	ARTENA	0	0	0	0	0	0	3.176
820	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SARACINESCO	DIS1.2	M1	SARACINESCO	0	0	250.000	100.000	50.000	0	400.000
823	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI GAVIGNANO	DIS1.1	M3	GAVIGNANO	0	0	409.553	0	0	0	409.553
828	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CIAMPINO	DIS1.2	M1	CIAMPINO	1.764.000	400.000	400.000	200.000	792.000	0	3.556.000
829	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI FILACCIANO	DIS1.2	M1	FILACCIANO	200.000	0	0	0	50.000	100.000	350.000
830	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GAVIGNANO	DIS1.2	M1	GAVIGNANO	197.000	0	800.000	100.000	50.000	0	1.147.000
831	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GERANO	DIS1.2	M1	GERANO	210.000	243.520	120.000	645.000	239.000	0	1.457.520
832	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GORGA	DIS1.2	M1	GORGA	0	0	0	100.000	50.000	150.000	300.000
834	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MONTELANICO	DIS1.2	M1	MONTELANICO	0	0	250.000	100.000	50.000	0	400.000
835	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MORLUPO	DIS1.2	M1	MORLUPO	618.118	0	0	0	150.000	0	768.118
836	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI PONZANO ROMANO	DIS1.2	M1	PONZANO ROMANO	500.000	500.000	0	100.000	50.000	0	1.150.000
838	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI VALMONTONE	DIS1.2	M1	VALMONTONE	225.000	0	754.000	435.030	510.000	0	1.924.030
851	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI VALMONTONE	DIS1.1	M3	VALMONTONE	160.200	0	0	0	0	100.000	260.200
889	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI FILACCIANO	FOG2.1	Altro	FILACCIANO	14.000	0	0	0	0	0	14.000
1074	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ANGUILLARA SABAZIA	FOG2.1	M4a	ANGUILLARA SABAZIA	0	50.000	0	0	300.000	0	350.000
1075	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI ANGUILLARA SABAZIA	FOG2.1	Altro	ANGUILLARA SABAZIA	0	0	0	0	450.000	200.000	650.000
1027	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MORLUPO	FOG2.1	M4a	MORLUPO	90.000	0	120.000	180.000	110.000	0	500.000
1076	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI POLI	DIS1.1	M3	POLI	0	0	0	0	0	0	3.176
1109	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI CASAPE	FOG2.1	Altro	CASAPE	0	0	0	0	0	0	1.596.673
1132	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI TREVILANO	DIS1.2	M1	TREVILANO	0	0	0	100.000	100.000	100.000	300.000
1133	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI LADISPOLI	DIS1.2	M1	LADISPOLI	100.000	0	0	100.000	100.000	200.000	500.000
1134	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI AGOSTA	DIS1.2	M1	AGOSTA	0	0	0	225.000	0	150.000	375.000
1136	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ARSOLI	FOG2.1	M4a	ARSOLI	15.000	0	0	0	0	0	15.000
1180	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ANTICOLI CORRADO	DIS1.2	M1	ANTICOLI CORRADO	0	0	0	150.000	0	150.000	300.000
682	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ARCINAZZO ROMANO	DIS1.2	M1	ARCINAZZO ROMANO	150.000	300.000	0	100.000	50.000	0	600.000
673	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ARDEA	DIS1.2	M1	ARDEA	0	0	500.000	500.000	500.000	500.000	2.000.000
1181	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ARSOLI	DIS1.2	M1	ARSOLI	0	0	100.000	150.000	0	100.000	350.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
819	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI BELLEGRA	DIS1.2	M1	BELLEGRA	0	0	0	150.000	0	150.000	300.000
1182	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CAMPAGNANO DI ROMA	DIS1.2	M1	CAMPAGNANO DI ROMA	0	0	250.000	100.000	50.000	0	400.000
1183	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CANALE MONTERANO	DIS1.2	M1	CANALE MONTERANO	0	100.000	100.000	100.000	50.000	150.000	500.000
840	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CANTERANO	DIS1.2	M1	CANTERANO	0	0	0	250.000	50.000	150.000	450.000
827	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CAPENA	DIS1.2	M1	CAPENA	0	0	200.000	100.000	50.000	0	350.000
73	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CAPRANICA PRENESTINA	DIS1.2	M1	CAPRANICA PRENESTINA	0	0	0	250.000	200.000	0	450.000
76	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CASAPE	DIS1.2	M1	CASAPE	0	0	0	150.000	0	150.000	300.000
1185	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CERRETO LAZIALE	DIS1.2	M1	CERRETO LAZIALE	0	0	0	150.000	50.000	150.000	350.000
1186	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI CIVITELLA SAN PAOLO	DIS1.2	M1	CIVITELLA SAN PAOLO	0	100.000	0	0	0	100.000	200.000
62	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI FIUMICINO	DIS1.2	M1	FIUMICINO	200.000	0	300.000	300.000	624.632	0	1.424.632
48	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI FRASCATI	DIS1.2	M1	FRASCATI	0	0	250.000	100.000	100.000	0	450.000
25	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI GROTTAFERRATA	DIS1.2	M1	Grottaferrata	0	0	430.000	250.000	200.000	250.000	1.130.000
833	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI JENNE	DIS1.2	M1	JENNE	0	0	0	100.000	50.000	150.000	300.000
1187	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI LABICO	DIS1.2	M1	LABICO	0	0	0	150.000	100.000	100.000	350.000
1189	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI LICENZA	DIS1.2	M1	LICENZA	0	0	0	100.000	50.000	150.000	300.000
1190	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MARANO EQUO	DIS1.2	M1	MARANO EQUO	0	0	0	150.000	50.000	150.000	350.000
35	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI MONTE COMPATRI	DIS1.2	M1	MONTE COMPATRI	0	0	250.000	100.000	100.000	0	450.000
83	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI NAZZANO	DIS1.2	M1	NAZZANO	0	0	0	150.000	50.000	150.000	350.000
24	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI NEMI	DIS1.2	M1	NEMI	0	0	100.000	300.000	100.000	100.000	600.000
1191	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI PERCILE	DIS1.2	M1	PERCILE	18.000	0	0	100.000	0	0	118.000
63	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI POMEZIA	DIS1.2	M1	POMEZIA	238.692	300.000	100.000	350.000	0	0	988.692
671	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI RIANO	DIS1.2	M1	RIANO	100.000	0	100.000	100.000	200.000	0	500.000
837	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROCCA CANTERANO	DIS1.2	M1	ROCCA CANTERANO	0	0	0	200.000	50.000	100.000	350.000
1192	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ROVIANO	DIS1.2	M1	ROVIANO	0	0	0	100.000	50.000	100.000	250.000
34	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SAN CESAREO	DIS1.2	M1	SAN CESAREO	0	0	1.020.000	280.000	50.000	0	1.350.000
1193	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI SANT'ANGELO ROMANO	DIS1.2	M1	SANT'ANGELO ROMANO	0	250.000	600.000	0	100.000	0	950.000
87	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI VEJANO	DIS1.2	M1	VEJANO	0	0	0	100.000	50.000	100.000	250.000
30	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI VELLETRI	DIS1.2	M1	VELLETRI	0	0	250.000	150.000	450.000	0	850.000
68	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ZAGAROLO	DIS1.2	M1	ZAGAROLO	0	0	260.000	100.000	100.000	0	460.000
1184	BONIFICA RETE IDRICA COMUNE DI ANGUILLARA SABAZIA	DIS1.2	M1	ANGUILLARA SABAZIA	162.500	0	180.000	100.000	200.000	0	642.500
628	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI AFFILE	FOG2.1	M4a	AFFILE	0	0	0	0	0	75.000	75.000
1135	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI AGOSTA	FOG2.1	M4a	AGOSTA	0	0	0	0	0	100.000	100.000
1196	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ANTICOLI CORRADO	FOG2.1	M4a	ANTICOLI CORRADO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
145	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI BELLEGRA	FOG2.1	M4a	BELLEGRA	0	0	0	0	0	50.000	50.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
1198	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CAMPAGNANO DI ROMA	FOG2.1	M4a	CAMPAG NANO DI ROMA	0	350.000	0	0	100.000	0	450.000
1108	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CANALE MONTERANO	FOG2.1	M4a	CANALE MONTERA NO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
781	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CANTERANO	FOG2.1	M4a	CANTERA NO	0	0	0	0	0	50.000	50.000
153	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CASTEL MADAMA	FOG2.1	M4a	CASTEL MADAMA	0	0	0	0	180.000	0	180.000
658	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CASTEL GANDOLFO	FOG2.1	M4a	CASTEL GANDOLF O	300.000	280.000	950.000	410.000	0	0	1.940.000
152	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CASTELNUOVO DI PORTO	FOG2.1	M4a	CASTELNU OVO DI PORTO	0	0	0	250.000	0	0	250.000
1199	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CERRETO LAZIALE	FOG2.1	M4a	CERRETO LAZIALE	0	0	0	0	0	100.000	100.000
150	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CICIALIANO	FOG2.1	M4a	CICIALIANO	0	0	170.000	0	0	0	170.000
1200	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI CIVITELLA SAN PAOLO	FOG2.1	M4a	CIVITELLA SAN PAOLO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
173	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GALLICANO NEL LAZIO	FOG2.1	M4a	GALLICAN O NEL LAZIO	0	0	0	0	0	0	0
1201	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI GERANO	FOG2.1	M4a	GERANO	0	0	0	0	0	0	100.000
1202	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI LABICO	FOG2.1	M4a	LABICO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
1203	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI LADISPOLI	FOG2.1	M4a	LADISPOLI	0	25.000	0	150.000	0	0	175.000
809	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI LARIANO	FOG2.1	M4a	LARIANO	0	0	0	0	200.000	0	200.000
1204	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI LICENZA	FOG2.1	M4a	LICENZA	50.000	0	0	0	0	100.000	150.000
1205	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MARANO EQUO	FOG2.1	M4a	MARANO EQUO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
168	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI MONTE COMPATRI	FOG2.1	M4a	MONTE COMPATR I	0	0	0	50.000	100.000	0	150.000
841	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI NEMI	FOG2.1	M4a	NEMI	0	0	0	0	0	100.000	100.000
174	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI POMEZIA	FOG2.1	M4a	POMEZIA	200.000	650.000	460.000	0	850.000	0	2.160.000
1110	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI RIGNANO FLAMINIO	FOG2.1	M4a	RIGNANO FLAMINIO	0	0	0	0	100.000	0	100.000
842	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROCCA DI CAVE	FOG2.1	M4a	ROCCA DI CAVE	0	0	0	0	0	100.000	100.000
782	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROCCA CANTERANO	FOG2.1	M4a	ROCCA CANTERA NO	0	0	0	0	0	0	100.000
123	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROCCA SANTO STEFANO	FOG2.1	M4a	ROCCA SANTO STEFANO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
144	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROIATE	FOG2.1	M4a	ROIATE	0	0	0	0	0	100.000	100.000
1137	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ROVIANO	FOG2.1	M4a	ROVIANO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
635	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SACROFANO	FOG2.1	M4a	SACROFA NO	0	0	0	0	200.000	0	200.000
135	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SAMBUCCI	FOG2.1	M4a	SAMBUCCI	0	0	0	0	0	100.000	100.000
813	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SAN CESAREO	FOG2.1	M4a	SAN CESAREO	0	0	0	0	200.000	0	200.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (includere eventuali quote pre 2021)
176	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SAN GREGORIO DA SASSOLA	FOG2.1	M4a	SAN GREGORI O DA SASSOLA	0	0	0	0	0	0	0
155	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SAN POLO DEI CAVALIERI	FOG2.1	M4a	SAN POLO DEI CAVALIERI	0	0	0	0	0	0	0
124	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SAN VITO ROMANO	FOG2.1	M4a	SAN VITO ROMANO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
1208	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SANT'ANGELO ROMANO	FOG2.1	M4a	SANT'ANG ELO ROMANO	0	0	0	0	100.000	0	100.000
177	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SARACINESCO	FOG2.1	M4a	SARACINE SCO	100.000	0	0	0	0	0	100.000
147	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI SEGNI	FOG2.1	M4a	SEGNI	0	0	0	220.000	0	0	220.000
843	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI TORRITA TIBERINA	FOG2.1	M4a	TORRITA TIBERINA	0	0	0	0	0	100.000	100.000
1209	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI TREVI NEL LAZIO	FOG2.1	M4a	TREVI NEL LAZIO	0	0	150.000	0	0	0	150.000
814	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI TREVIGNANO ROMANO	FOG2.1	M4a	TREVIGNA NO ROMANO	0	0	0	0	200.000	0	200.000
614	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI VALMONTONE	FOG2.1	M4a	VALMONT ONE	120.000	0	0	0	0	0	120.000
844	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI VEJANO	FOG2.1	M4a	VEJANO	0	0	0	0	0	100.000	100.000
160	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ZAGAROLO	FOG2.1	M4a	ZAGAROL O	0	140.000	0	0	200.000	0	340.000
822	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI COLONNA	DIS1.1	M3	Colonna	0	0	100.000	0	0	0	100.000
93	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI FIANO ROMANO	DIS1.1	M3	FIANO ROMANO	0	0	0	300.000	0	0	300.000
1210	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI JENNE	DIS1.1	M3	JENNE	130.000	0	0	0	0	0	130.000
1211	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI LADISPOLI	DIS1.1	M3	LADISPOLI	0	0	0	100.000	0	0	100.000
97	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI MARINO	DIS1.1	M3	MARINO	0	0	0	100.000	250.000	78.115	428.115
412	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI MONTEROTONDO	DIS1.1	M3	MONTER OTONDO	0	50.000	0	0	0	0	50.000
642	ESTENSIONE RETE IDRICA COMUNE DI SEGNI	DIS1.1	M3	SEGNI	0	0	0	0	90.000	0	90.000
270	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI ALBANO LAZIALE	FOG2.1	Altro	ALBANO LAZIALE	0	45.500	0	0	0	4.700.000	4.745.500
694	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI CASTEL GANDOLFO	FOG2.1	Altro	CASTEL GANDOLF O	180.000	0	0	0	0	0	180.000
264	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI CASTELNUOVO DI PORTO	FOG2.1	Altro	CASTELNU OVO DI PORTO	0	445.000	0	0	0	300.000	745.000
691	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI CIAMPINO	FOG2.1	Altro	CIAMPIN O	0	0	0	180.000	100.000	1.600.000	1.880.000
280	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI FRASCATI	FOG2.1	Altro	FRASCATI	0	0	637.500	637.500	240.950	0	1.515.950
425	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI GORGA	FOG2.1	Altro	GORGA	0	350.000	100.000	0	0	0	450.000
1212	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI LABICO	FOG2.1	Altro	LABICO	70.000	0	0	0	0	0	70.000
428	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI NAZZANO	FOG2.1	Altro	NAZZANO	0	245.500	0	0	0	0	245.500
267	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI ORIOLO ROMANO	FOG2.1	Altro	ORIOLO ROMANO	0	0	390.000	620.000	0	0	1.010.000
804	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI ROCCA DI PAPA	FOG2.1	Altro	ROCCA DI PAPA	0	0	0	0	180.000	780.000	960.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI-legenda	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
753	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SACROFANO	FOG2.1	Altro	SACROFANO	0	180.000	0	0	0	0	180.000
273	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SAN CESAREO	FOG2.1	Altro	SAN CESAREO	80.000	200.000	0	0	400.000	0	680.000
688	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SANTA MARINELLA	FOG2.1	Altro	SANTA MARINELLA	100.000	0	0	0	0	0	100.000
797	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SANT'ORESTE	FOG2.1	Altro	SANT'ORESTE	0	0	0	0	0	300.000	300.000
1213	ESTENSIONE RETE FOGNARIA COMUNE DI SANT'ANGELO ROMANO	FOG2.1	Altro	SANT'ANGELO ROMANO	8.000	0	0	0	0	0	8.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (MESSA IN SICUREZZA ACQUEDOTTO MIGNONE)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	60.000	0	0	0	0	0	60.000
20	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - ROMA (RIDUZIONE PRELIEVI ACQUEDOTTO APPIO-ALESSANDRINO) OTTIMIZZAZIONE PRESSIONI ZONA L (MUN. VI) COMUNE DI ROMA	APP2.2	M2	ROMA	70.000	0	0	0	0	0	70.000
20	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - ROMA (MANUTENZIONE ELETTROMECCANICA IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CASILINO PER EFFICIENTAMENTO PRESSIONI DI RETE)	APP2.2	M2	ROMA	450.000	0	0	0	0	0	450.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (IMPERMEABILIZZAZIONE SERBATOIO CARCHITTI)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	50.000	0	0	0	0	0	50.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (RIPRISTINO POZZO 1 TARABUSSOLA)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	100.000	0	0	0	0	0	100.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (MANUTENZIONE POZZO LEGA)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	20.000	0	0	0	0	0	20.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA SERBATOIO PESARO)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	160.000	0	0	0	0	0	160.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (RECUPERO RISORSA IDRICA TRAMITE IMPERMEABILIZZAZIONE SERBATOIO PESARO)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	110.000	0	0	0	0	0	110.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (RECUPERO RISORSA IDRICA TRAMITE IMPERMEABILIZZAZIONE SERBATOIO VILLA RASPONI)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	200.000	0	0	0	0	0	200.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (MANUTENZIONE FONTI LOCALI ANGUILLARA)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	90.000	0	0	0	0	0	90.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (MANUTENZIONE FONTI LOCALI CAPENA)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	50.000	0	0	0	0	0	50.000

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2021)
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (MANUTENZIONE STRAORDINARIA POZZO MONTE TONDO)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	0	560.000	0	0	0	0	560.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (MANUTENZIONE STRAORDINARIA POZZO MONTINALLO)	APP2.2	M2	OLTRE ROMA	0	230.000	0	0	0	0	230.000
23	DEFINIZIONE DISTRETTI IDRICI E RICERCA PERDITE - ANGUILLARA SABAZIA	DIS1.2	M1	ANGUILLARA SABAZIA	0	100.000	0	0	0	0	100.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (ANGUILLARA SABAZIA)	APP2.2	M2	ANGUILLARA SABAZIA	0	150.000	0	0	0	0	150.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (CANALE MONTERANO)	APP2.2	M2	CANALE MONTERANO	0	150.000	0	0	0	0	150.000
23	DEFINIZIONE DISTRETTI IDRICI E RICERCA PERDITE - CANALE MONTERANO	DIS1.2	M1	CANALE MONTERANO	0	100.000	0	0	0	0	100.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (CIVITELLA SAN PAOLO)	APP2.2	M2	CIVITELLA SAN PAOLO	0	150.000	0	0	0	0	150.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (LADISPOLI)	APP2.2	M2	LADISPOLI	0	50.000	0	0	0	0	50.000
19	MANUTENZIONE PROGRAMMATA IDRICA - FUORI ROMA (SANT'ANGELO ROMANO)	APP2.2	M2	SANT'ANGELO ROMANO	0	300.000	0	0	0	0	300.000
225	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEPURAZIONE E FOGNATURA - FUORI ROMA (MORLUPO)	DEP2.1	M6	MORLUPO	160.000						160.000
603_b100	ALTRI CAPEX - ACQUISIZIONE COMUNE DI COLLEFERRO	APP2.2	M2	COLLEFERRO	200.000	300.000	0	0	0	0	500.000
1264	BONIFICA RETE FOGNARIA COMUNE DI ARDEA	FOG2.1	M4a	ARDEA	0	0	500.000	500.000	500.000	500.000	2.000.000
1119	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ZONE PERIFERICHE ROMA CAPITALE - FOSSO S. GIULIANO 2 - RETE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
1121	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ZONE PERIFERICHE ROMA CAPITALE - FOSSO DELL'OSA - RETE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
1122	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ZONE PERIFERICHE ROMA CAPITALE - TOPONIMO CAVA PACE - RETE IDRICA	DIS1.1	M3	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
1118	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ZONE PERIFERICHE ROMA CAPITALE - GIUSTINIANA - RETE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
1120	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ZONE PERIFERICHE ROMA CAPITALE - FOSSO S. GIULIANO 2 - RETE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	0

ID	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessa ta	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2029	Valore investimento lordo totale (includere eventuali quote pre 2021)
1123	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ZONE PERIFERICHE ROMA CAPITALE - TOPONIMO CAVA PACE - RETE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	0
1124	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ZONE PERIFERICHE ROMA CAPITALE - TOPONIMO TRAGLIATELLA - RETE FOGNARIA	FOG2.1	Altro	ROMA	0	0	0	0	0	0	0

### Elenco interventi inseriti nel Piano delle Opere Strategiche (POS)

ID	Titolo Intervento pianificato	Valore investimento annuo (lordo contributi)											
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16	NUOVO TRONCO SUPERIORE DELL'ACQUEDOTTO DEL PESCHIERA	2.000.000	17.585.420	190.771.335	197.471.335	237.966.335	217.296.335	201.648.478	193.791.335	109.696.114	51.218.715	0	0
17	NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - LOTTO I	47.581.593	56.473.037	70.837.599	0	0	0	0	0	0	0	0	0
872	RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO CASA VALERIA - USCITA GALLERIA RIPOLI - I LOTTO	14.037.922	21.119.007	13.717.554	0	0	0	0	0	0	0	0	0
382	CONDOTTA MONTE CASTELLONE - COLLE S.ANGELO (VALMONTONE)	15.077.932	27.033.222	10.921.337	0	0	0	0	0	0	0	0	0
370	ADDUTTRICE OTTAVIA - TRIONFALE	23.538.838	35.534.017	40.758.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1090	CONDOTTA MONTE CASTELLONE - COLLE S.ANGELO - adduttrici San Vito Romano e Genazzano	220.500	1.184.570	1.221.484	1.221.484	2.442.968	3.664.452	3.464.128	1.416.414	0	0	0	0
948	NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - LOTTO II	0	0	0	3.000.000	3.000.000	7.974.427	5.696.019	5.696.019	5.696.019	22.000.000	22.000.000	22.000.000
949	NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - LOTTO III	0	0	0	3.000.000	3.000.000	8.330.178	5.950.127	5.950.127	5.950.127	5.950.127	5.950.127	5.950.127
950	RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO CASA VALERIA - USCITA GALLERIA RIPOLI - II LOTTO	0	0	300.000	300.000	12.702.011	12.702.011	10.270.778	10.270.778	8.137.491	8.000.000	7.066.932	0
381	NUOVO TRONCO INFERIORE PESCHIERA SINISTRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
456	SECONDA VASCA DEL CENTRO IDRICO CASILINO	290.264	2.865.102	2.891.936	2.835.424	2.723.986	2.925.051	0	0	0	0	0	0
710	RADDOPPIO ADDUTTRICE MONTE CARNALE - OTTAVIA	0	0	5.422.880	2.711.440	49.866.667	74.800.000	59.189.436	0	0	0	0	0
14	ACQUEDOTTO DALLA SORGENTE DEL PERTUSO ALL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DEL CERASO	0	0	0	0	1.495.406	1.495.406	3.307.148	5.387.921	10.306.244	5.300.000	4.444.597	0
369	ADDUTTRICE CASAL DEL MARMO- AURELIO	0	0	0	435.877	0	0	0	0	0	6.000.000	6.000.000	6.000.000
873	RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO USCITA GALLERIA RIPOLI - OSA	0	0	0	0	0	0	0	0	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
871	ADDUTTRICE AURELIO - EUR	0	0	0	0	0	460.000	0	0	0	9.000.000	9.000.000	9.000.000
874	COLLEGAMENTO VIII SIFONE - con le reti SIMBRIVIO DOGANELLA	0	0	0	0	0	488.750	0	0	0	9.000.000	9.000.000	9.000.000
384	CONDOTTA LABICO-VELLETRI E COLL. POZZI DOGANELLA	0	0	0	0	116.750	0	0	0	0	6.000.000	6.000.000	3.206.708
650	NUOVO POTABILIZZATORE DELL'ACQUA DEL FIUME TEVERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
651	NUOVO DESALINIZZATORE DEL LITORALE ROMANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ID	Titolo Intervento pianificato	Valore investimento annuo (lordo contributi)											
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
744	POSA CONDOTTA DI MANDATA DA SOLL. PESCHIERA A SOLL. ARMENTIERA E BONIFICA CONDOTTA DA SOLL. ARMENTIERA A SERB. MONTE PROVETO	0	127.500	127.500	977.500	977.500	0	0	0	0	0	0	0
987	ALIMENTAZIONE DEI COMPENSORI PUNTA VERDE, POGGIO D'ORO E MONTEJARCO DA ACQUEDOTTO PESCHIERA	0	0	0	112.500	112.500	2.000.000	250.000	0	0	0	0	0
390	RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO MONTE MARIO (vasca 1 e 2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
731	RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CENTRO IDRICO MONTE MARIO (SERBATOIO PENSILE e camera di manovra) **	250.793	250.793	3.010.014	1.860.018	0	0	0	0	0	0	0	0
1143	INTERCONNESSIONE SERBATOIO CASALI ALTO DI MENTANA AD ACQUEDOTTO PESCHIERA	0	0	348.739	348.739	2.070.000	2.070.000	1.207.328	0	0	0	0	0
1178	ALIMENTAZIONE DEL COMUNE DI CAMPAGNANO DI ROMA MEDIANTE DERIVAZIONE DEL PESCHIERA	0	375.000	375.000	1.125.000	1.125.000	3.335.000	3.450.000	3.450.000	3.165.000	3.100.000	0	0
235	COLLETTORE AFFERENTE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PONTE LUCANO	7.306.255	1.021.040	1.712.767	0	0	0	0	0	0	0	0	0
910	DISMISSIONE DEPURATORE OLEVANO NORD (MONTE BELLONI)	0	0	67.500	67.500	575.000	460.000	0	0	0	0	0	0
1023	DISMISSIONE DEPURATORE SANTA FUMIA	0	0	0	92.813	92.813	1.856.250	0	0	0	0	0	0
119	ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE DEL FOSSO ALMONE	562.500	562.500	222.222	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	1.027.778	0	0	0
208	MAGLIANELLA VI TRONCO BY-PASS DEP.PALMAROLA (ELIM. SCARICO F51) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209	ELIMINAZIONE SCARICO F19 - VIA VEIENTANA (COLLEG. CRESCENZA II LOTTO) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	ELIMINAZIONE SCARICO F14 - VIA FLAMINIA VECCHIA - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	COLLETTORE DI ISOLA FARNESE CRESCENZA III LOTTO (ELIMINAZIONE SCARICHI F77,F81 E BY-PASS DEPURATORE GIUSTINIANELLA) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	2.553.195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212	ELIMINAZIONE SCARICHI F13 E F20 - COLLETTORE ACQUA TRAVERSA VI LOTTO - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	2.534.538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214	PONTE LADRONE II LOTTO (ELIMINAZIONE SCARICHI C06 E F65) - PROC. DI INFRAZIONE 2014/2059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
548	ELIMINAZIONE DEPURATORE NUOVA PALOCCO	0	0	179.770	179.770	1.783.014	0	0	0	0	0	0	0
234	DISMISSIONE DEPURATORE LA VETRICE E COLLETTAMENTO AL DEPURATORE DI SAN CESAREO	101.220	1.716.128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
242	COLLEGAMENTO A ROMA EST DEL DEPURATORE DI BORGONOVO	2.812.559	2.023.739	2.023.739	1.829.646	0	0	0	0	0	0	0	0
221	COLLETTORE FOGNARIO AFFERENTE AL DEPURATORE DI VALLE GIORDANO	3.062.197	555.594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1107	MONITORAGGIO FOGNATURA ROMA SUD (STRUMENTAZIONE E SERVIZIO)	843.750	1.333.333	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	0	0	0

ID	Titolo Intervento pianificato	Valore investimento annuo (lordo contributi)											
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
186	AMPLIAMENTO IMPIANTO DEPURAZIONE VALLE PISCIANA	2.219.870	2.774.837	1.294.828	0	0	0	0	0	0	0	0	0
334	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE FIUMARETTA	407.860	538.148	0	0	0	3.228.889	3.228.889	3.228.889	460.918	1.229.298	0	0
217	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ROMA SUD - ESSICCAMENTO TERMICO DEI FANGHI	3.373.587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
251	DEPURATORE ROMA SUD - INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA DEL COMPARTO DI OSSIDAZIONE	2.939.239	4.574.869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
510	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ROMA NORD - POTENZIAMENTO E ADEGUAMENTO DELLA LINEA LIQUAMI	0	0	0	0	0	0	3.375.000	3.375.000	3.375.000	5.625.000	5.625.000	5.625.000
512	ROMA SUD - POTENZIAMENTO DELLA BIOFILTRAZIONE	4.332.089	8.664.177	30.164.549	0	0	0	0	0	0	0	0	0
652	TRATTAMENTO SABBIE OSTIA (SOIL WASHING) PRESSO IL DEPURATORE DI ROMA OSTIA	4.394.702	1.807.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
720	REALIZZAZIONE LINEA DI TRATTAMENTO BIOGAS PER UPGRADING A BIOMETANO - DEPURATORE ROMA EST - COMUNE DI ROMA	591.179	181.975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
721	REALIZZAZIONE LINEA DI TRATTAMENTO BIOGAS PER UPGRADING A BIOMETANO - DEPURATORE ROMA NORD - COMUNE DI ROMA	605.460	181.638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
196	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE INTEGRATO DI PONTE LUCANO FINO ALLA POTENZIALITÀ DI 110.000 AE - LOTTO I LINEA FANGHI	1.730.268	2.171.185	1.746.722	0	0	0	0	0	0	0	0	0
734	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE INTEGRATO DI PONTE LUCANO FINO ALLA POTENZIALITÀ DI 110.000 AE - LOTTO II LINEA ACQUE	169.466	2.824.435	3.389.322	3.156.371	0	0	0	0	0	0	0	0
879	RETE ACQUE INDUSTRIALI ROMA EST	0	145.785	145.785	2.572.856	0	0	0	0	0	0	0	0
1247	INTERVENTI PER RIUTILIZZO ACQUE AFFINATE DI DEPURAZIONE PER USO INDUSTRIALE	0	1.500.000	825.385	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1216	INTERVENTI PER L'INSTALLAZIONE DI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE - FER	690.000	2.070.000	2.070.000	1.380.000	805.000	805.000	0	0	0	0	0	0

## **Appendice Relazioni Opere Acquedottistiche Strategiche**

### **Programma degli Interventi 2024-2029**