

Autorità Idrica Toscana

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO – OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2024-2025, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS) *(ex Allegato 2 alla Determina ARERA 1/2024/DISD)*

2024-2025

ASA SPA

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO – OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2024-2025, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)

(ex Allegato 2 alla Determina ARERA 1/2024/DISD)

Indice

1	Informazioni preliminari	5
2	Prerequisiti.....	11
	2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi	11
	2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti.....	11
	2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	11
	2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	11
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	12
	3.1 M0 - Resilienza idrica	12
	3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	12
	3.1.2 Obiettivi 2024-2025	13
	3.1.3 Investimenti infrastrutturali	13
	3.1.4 Interventi gestionali	21
	3.2 M1 - Perdite idriche	21
	3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	21
	3.2.2 Obiettivi 2024-2025	22
	3.2.3 Investimenti infrastrutturali	23
	3.2.4 Interventi gestionali	24
	3.3 M2 – Interruzioni del servizio.....	25
	3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	25
	3.3.2 Obiettivi 2024-2025	26
	3.3.3 Investimenti infrastrutturali	26
	3.3.4 Interventi gestionali	27
	3.4 M3 – Qualità dell'acqua erogata	27
	3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	27
	3.4.2 Obiettivi 2024-2025	28
	3.4.3 Investimenti infrastrutturali	29
	3.4.4 Interventi gestionali	30
	3.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	30
	3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	30
	3.5.2 Obiettivi 2024-2025	31
	3.5.3 Investimenti infrastrutturali	32
	3.5.4 Interventi gestionali	33
	3.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	34
	3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	34
	3.6.2 Obiettivi 2024-2025	34
	3.6.3 Investimenti infrastrutturali	34
	3.6.4 Interventi gestionali	36
	3.7 M6 – Qualità dell'acqua depurata	36
	3.7.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	36
	3.7.2 Obiettivi 2024-2025	37

	3.7.3	Investimenti infrastrutturali	37
	3.7.4	Interventi gestionali	42
4		Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	43
	4.1	MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	43
	4.1.1	Criticità	43
	4.1.2	Obiettivi 2024-2025	43
	4.1.3	Investimenti infrastrutturali	43
	4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio.....	43
	4.2.1	Criticità	43
	4.2.2	Obiettivi 2024-2025	43
	4.2.3	Investimenti infrastrutturali	44
5		Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale	45
6		Interventi associati ad altre finalità	46
	6.1	Prerequisito 3: interventi finalizzati al suo mantenimento.....	46
	6.2	Interventi associati ad altro	49
7		Piano delle Opere Strategiche (POS)	52
8		Eventuali istanze specifiche	57
	8.1	Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti.....	57
	8.2	Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....	57
	8.3	Altre istanze	57
	8.3.1	Nuova istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) per l'acquisizione del SII della località Larderello nel comune di Pomarance.....	57
	8.3.2	Nuova istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) per attività aggiuntive richieste dall'entrata in vigore di nuove normative	57
	8.3.3	Istanza per il riconoscimento dei costi di gestione delle fontanelle AQ.....	58
	8.3.4	Istanza per variazioni sistemiche per ampliamento di perimetro: nuovi depuratori	59
	8.3.5	Istanza per la conferma dei maggiori costi di smaltimento dei fanghi di depurazione	59
	8.3.6	Istanza per il riconoscimento a consuntivo degli OPEXQT	60
	8.3.7	Istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) per ampliamento perimetro conseguente alla realizzazione di nuovi impianti del SII	61
	8.3.8	Istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) di cui alle precedenti istanze ex MTI-2 e MTI-3 per gli impianti di trattamento del boro e dell'arsenico	61
9		Ulteriori elementi informativi.....	61
	9.1	Interventi compresi nel Accordo di Programma per gli agglomerati sotto i 2000AE. ...	61
	9.2	Interventi che il gestore ha candidato a ulteriori forme di finanziamento	63
	9.3	Sussistenza di eventuali misure di sostegno nazionali o comunitarie.....	69
10		Dati di qualità tecnica per gli anni 2022 e 2023 relativi al nuovo perimetro di gestione (eventuale)	73
11		Dati di qualità contrattuale per l'anno 2023 coerenti con i più recenti accadimenti gestionali (eventuale)	73

12	Programma degli Interventi fino a fine concessione (2031).....	74
	12.1Il Programma degli Interventi a consuntivo - 2022-2023	74
	12.2La nuova proposta di Programma degli Interventi - 2024-2025, fino a fine concessione – 2031	75
	12.3Controllo a progetto	77
13	Conclusioni	81

1 Informazioni preliminari

Preso atto della dichiarazione del legale rappresentante del gestore attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della disciplina dalla qualità tecnica, al termine dell'attività di validazione svolta dall'AIT, si rimanda ai dati RQTI 2024 caricati sul portale ARERA con numero 2024 - 30552 del 29/04/2024.

Nel Capitolo 2 e nel Capitolo 3 della presente Relazione, sono richiamate le informazioni sintetizzate nel foglio "Riepilogo_RQTI" presente nel file RDT2024, relative ai prerequisiti e ai macro-indicatori di qualità tecnica, tenuto conto di quanto già comunicato all'Autorità nell'ambito della raccolta dati di "Qualità tecnica – monitoraggio" (file denominato RQTI_2024, foglio denominato "Riepilogo_RQTI_637") per l'annualità 2023.

Limitatamente agli aspetti di qualità contrattuale che rilevano in questa sede, nel Capitolo 4, sono riportati gli elementi sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQSII" presente nel medesimo file RDT2024, relativi ai due macro-indicatori MC1- "Avvio e cessazione del rapporto contrattuale" e MC2 - "Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio", tenuto conto, di norma, di quanto già comunicato all'Autorità nell'ambito della "Raccolta dati: Qualità contrattuale del servizio idrico integrato – anno 2023", con la quale è stato richiesto di fornire anche il riepilogo delle prestazioni eseguite nel corso della medesima annualità, necessario ai fini dell'applicazione del meccanismo incentivante di premi e penalità di cui al Titolo XIII della RQSII.

Relativamente agli interventi interessati da misure di sostegno nazionali o comunitarie, si sintetizza quanto segue e si rinvia ai successivi capitoli per ulteriori dettagli.

PIANO NAZIONALE INVASI - DPCM del 17/04/2019 (Allegato 2 – intervento 14)

Codait_Intervento	Desc_Intervento	costo totale	contributi PNI_19	tariffa
MI_ACQ01_05_1672	Invaso di Pian di Goro e adduttrici Val di Cecina. (SOLO PROGETTAZIONE FATTIBILITA'). Codice intervento 518/44	668.652	579.000	89.652

Il PdI prevede l'intervento di cui sopra evidenziato con la specifica di sussistenza del finanziamento Piano Nazionale sez. "Invasi"/ Piano Straordinario, correttamente programmato con termine nel 2026; tale intervento non è indicato come POS in quanto collegato a Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione (VU<20 anni).

Si rimanda per dettagli al paragrafo 3.1.3.

PIANO NAZIONALE ACQUEDOTTI - DPCM del 1/08/2019 (Allegato 1 - intervento 13)

Codait_Intervento	Desc_Intervento	costo totale	contributi PNA_19	tariffa
MI_ACQ03_05_1358	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 2: completamento del dissalatore con un nuovo modulo da 40 l/s	2.890.786	2.640.000	250.786
MI_ACQ03_05_1685	Lotto 2. Stralcio1: Progettazione Preliminare del II Dissalatore comprensivo dello Studio di fattibilità sulle ipotesi alternative	462.278	360.000	102.278
	totale	3.353.064	3.000.000	353.064

Il PdI prevede gli interventi di cui sopra, evidenziati con la specifica di sussistenza del finanziamento Piano Nazionale sez. "Acquedotti" (Primo Elenco).

Si rimanda per dettagli al paragrafo 3.1.3.

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

PNRR componente M2C4, linea di investimento I4.1 (“Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico”)

Progetto 22 - Potenziamento e messa in sicurezza del sistema di adduzione dell'acquedotto di Livorno e Collesalvetti, attualmente alimentato da un'unica condotta in fibrocemento lunga 45 Km, che presenta diverse criticità in parte sanate con l'attuale piano degli investimenti. collegamento Stagno-Cisternone, ampl. serb.Banditella, ampl.serb. Cisternone, colleg. Parco Levante-Banditella, potenziamento imp. Mortaiolo con addolcitore						
Cod. Intervento	Descrizione	costo totale	contributi totali	contributi PNRR 4.1	FOI	tariffa
MI_ACQ03_05_1489	Impianto di potabilizzazione a Mortaiolo per le reti di Livorno e Collesalvetti	13.575.768	11.774.192	3.985.341	7.788.851	1.801.576
MI_ACQ03_05_1799	Impianto di potabilizzazione a Mortaiolo per le reti di Livorno e Collesalvetti - Collegamento condotta Mortaiolo con serbatoio di Stagno per diminuire la durezza (35 °F)	1.353.817	1.172.669	396.926	775.742	181.148
MI_ACQ03_05_1717	Nuove adduttrici e serbatoi per l'acquedotto di Livorno: tratto parco Levante-Banditella	3.070.999	2.782.470	1.653.125	1.129.345	288.530
MI_ACQ03_05_1800	Nuove adduttrici e serbatoi per l'acquedotto di Livorno: condotta su viale Boccaccio per collegare direttamente il sollevamento del Cisternone con la rete sud di Livorno	511.001	462.991	275.073	187.918	48.010
TOTALI		18.511.585	16.192.321	6.310.465	9.881.856	2.319.264

Progetto 23 - Sistema idrico Alta/Bassa Val di Cecina - Adduttrici, accumuli, risorse Val di Cecina (Lotti 1,2,3,4)							
lotto	Cod. Intervento	Descrizione	costo totale	contributi totali	contributi PNRR 4.1	contributi Piano Solvay e FOI	tariffa
2	MI_ACQ03_05_1499	PIANO SOLVAY LOTTO 2.1: Localizzazione serbatoio in vetro acciaio Mc 2000 Paratino o zone limitrofe collegato con Pianacci e con più pozzi possibili per miglioramento miscelazione	1.894.133	1.854.010	728.225	1.125.785	40.124
2	MI_ACQ03_05_1500	PIANO SOLVAY LOTTO 2.2: Impianto di sollevamento del nuovo serbatoio Paratino	704.808	613.572	0	613.572	91.235
TOTALI			2.598.941	2.467.582	728.225	1.125.785	131.359

Relativamente al Progetto 23, in occasione dei monitoraggi trimestrali, ASA ha comunicato che “in accordo con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per l’intervento PNRR-M2C4-I4.1-A2-23 (Piano Solvay), è stato inserito e sarà rendicontato su REGIS solamente il LOTTO 2 – Serbatoio del Paratino e annessa centrale di sollevamento, al fine di semplificare ed ottimizzare la rendicontazione stessa; il LOTTO 2 da solo presenta infatti un importo superiore al finanziamento previsto per l’intero intervento A2-23 e pertanto il finanziamento verrà di fatto applicato solamente su questo lotto mentre i restanti tre lotti verranno realizzati totalmente con risorse derivanti da tariffa e da contributo Solvay.”

L'aumento dei prezzi di mercato generata nel corso del primo semestre 2022 ha costretto ASA S.p.A. a ricercare ulteriori fondi per coprire le spese necessarie per sostenere i lavori relativi alle linee di finanziamento M2C4_Inv.4.1 per non gravare sulla tariffa. Gli interventi della linea di finanziamento PNRR M2C4 I4.1, a seguito di istanza, sono stati ammessi al finanziamento del FOI per un importo complessivo massimo di € 10.007.640,83, con cui poter coprire il delta costi dovuto alle revisioni contrattuali per l'incremento dei prezzi su materie prime e opere compiute.

Il PdI prevede gli interventi di cui sopra, evidenziati con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C4 - I4.1 (Approvvigionamento idrico). Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

Per i dettagli si rimanda ai paragrafi 3.1.3 e 7.

PNRR componente M2C4, linea di investimento I4.2 (“Riduzione perdite e digitalizzazione”)

Cod. Intervento	Desc_Intervento	costo totale	contributi PNRR 4.2	Tariffa
MI_ACQ06_05_1887	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Servizi di rilievo e digitalizzazione, modellazione idraulica, distrettualizzazione e gestione delle pressioni oltre alla ricerca e riparazione delle fughe e sostituzione delle condotte, per la riduzione delle perdite di rete nel territorio di ASA	10.935.336	9.435.176	1.500.160
MI_SII01_05_1889	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Implementazione di un sistema di concentrazione dati (Datalake) e rispettivi connettori per dialogo con Geodatabase, SAC, Telecontrollo oltre a software di modellistica idraulica.	476.921	476.560	361
MI_SII02_05_1888	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Implementazione del VIDI-FOXBORO, connettore a Datalake (NetRIBE) e configurazione dei DMA in VIDI	155.586	155.586	0
MI_ACQ07_05_1890	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Installazione e fornitura di Smart Meter nel territorio dell'Ambito, compreso SAC, integrazione Net@2a e rete LoRaWAN nei comuni di Campiglia, Rio, Porto Azzurro e Collesalveti	5.910.936	5.223.351	687.585
MI_ACQ04_05_1540	PNRR 4.2 Adeguamento reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nel Distretto Bassa Val di Cecina	1.334.829	0	1.334.829
MI_ACQ04_05_1825	PNRR 4.2 MS reti acquedotto BVC	218.055	0	218.055
MI_ACQ04_05_1826	PNRR 4.2 MS reti acquedotto AVC	84.887	0	84.887
MI_ACQ04_05_1827	PNRR 4.2 MS reti acquedotto VdC	637	0	637
MI_ACQ04_05_1828	PNRR 4.2 MS reti acquedotto Elba	282.537	0	282.537
MI_ACQ05_05_1813	PNRR 4.2 Lotto 02 - Acquisto ed installazione misuratori di portata per l'acqua distribuita in rete + Data loggers SOFREL LS/LT	35.900	0	35.900
MI_ACQ06_05_1545	PNRR 4.2 Lotto 03 - Ricerca e Riduzione perdite di rete. Stralcio 01 - Distrettualizzazioni e risanamento reti idriche Elba.	1.128.748	0	1.128.748

Cod. Intervento	Desc_Intervento	costo totale	contributi PNRR 4.2	Tariffa
MI_ACQ06_05_1546	PNRR 4.2 Distrettualizzazione Acquedotti in Val di Cecina.	35.034	0	35.034
MI_ACQ08_05_1550	PNRR 4.2 Lotto 02 - Acquisto ed installazione misuratori di portata per l'acqua erogata agli utenti - G.T.U. cambio contatori di tipo ELETTRONICO: Sistema Smart Meter. Nord-Est, Cecina e Rosignano	2.672.202	0	2.672.202
MI_SII01_05_1817	PNRR 4.2. Asset Management. Affinamento del dato Gis attraverso l'implementazione di informazioni attraverso SW DSS, implementazione dei modelli matematici, indicazione degli interventi prioritari. Acquisto con formazione del SW	32.573	0	32.573
Totali		23.304.183	15.290.674	8.013.510

Il PdI prevede gli interventi di cui sopra, evidenziati con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C4 - I4.2 (Riduzione perdite e digitalizzazione), per l'attuazione del progetto chiamato "Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite idriche nelle reti di distribuzione e alla implementazione di sistemi di controllo e monitoraggio integrativi del sistema di telecontrollo ASA", inserito nella graduatoria definitiva degli interventi ammessi a finanziamento dal decreto della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche n. 299 del 21 giugno 2024.

Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

Per i dettagli si rimanda ai paragrafi 3.2.3 e 7.

PNRR componente M2C4, linea di investimento I4.4 ("Investimenti fognatura e depurazione")

Cod. Intervento	Desc_Intervento	costo totale	contributi PNRR 4.4	tariffa
MI_FOG-DEP01_05_0004	Lotto 01 - DORSALE CORNIA INDUSTRIALE - Colleg. dep. Campo alla Croce - Industrie Lucchini. Stralcio 05 - Adeguamento Depuratore di Campo Alla Croce	8.760.987	5.782.313	2.978.674
MI_FOG-DEP07_05_1487	Lotto 01 - DORSALE CORNIA INDUSTRIALE - Colleg. dep. Campo alla Croce - Industrie Lucchini. Stralcio 05 - Adeguamento Depuratore di Campo Alla Croce. FASE 2 nuovo comparto terziario	850.040	850.000	40
Totali		9.611.027	6.632.313	2.978.714

Il PdI prevede gli interventi di cui sopra, evidenziati con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C4 - I4.4 (Fognatura e Depurazione), per l'attuazione del progetto chiamato Revamping e Riuso Irriguo del Depuratore di Campo alla Croce di Venturina (LI).

Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

Per i dettagli si rimanda ai paragrafi 3.1.3, 6 e 7.

PNRR componente M2C1.1, linea di investimento I1.1 Linea C ("Ammodernamento 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")

Cod. Intervento	Desc_Intervento	costo totale	contributi PNRR 1.1	tariffa
MI_FOG-DEP02_05_1784	PNRR 1.1 - Progetto di adeguamento della linea fanghi del Depuratore di Livorno con l'implementazione del progetto di codigestione anaerobica di fanghi di supero e FORSU da raccolta differenziata per la produzione di digestato rinnovabile e biometano per autotrazione	19.573.184	10.000.000	9.573.184

Il PdI prevede gli interventi di cui sopra, evidenziati con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C1 - II.1 (Gestione rifiuti e ammodernamento impianti), per l'attuazione del progetto chiamato PROGETTO HUB LIVORNO FANGHI FORSU BIOMETANO.

Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

Per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.7.3 e 7.

PNRR M2 C1 I 3.1 ISOLE VERDI

Cod. Intervento	Desc_Intervento	costo totale	contributi PNRR Isole verdi	tariffa
MI_ACQ03_05_1837	PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Realizzazione dissalatore (IIIA)	1.164.514	1.047.705	116.809
MI_ACQ03_05_1884	PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Sostituzione reti idriche (IIIC)	616.331	550.766	65.566
Totali		1.780.845	1.598.471	182.374

Il PdI prevede gli interventi di cui sopra, evidenziati con la specifica di sussistenza del finanziamento Altro (specificare in Relazione). Soggetto beneficiario Comune di Capraia, soggetto realizzatore ASA in forza di convenzione in corso di stipula con il Comune.

Oltre ai suddetti finanziamenti già ottenuti ed inseriti nel PdI, si riportano i seguenti importanti interventi rientranti nel POS per i quali ASA ha richiesto/sta richiedendo fondi del **Piano Nazionale degli Interventi Infrastrutturali e per la sicurezza nel Settore Idrico (PNISSI)**:

- progetto dell'Invaso Pian di Goro, che nel 2020 ha ottenuto un finanziamento ministeriale di € 579.000,00 con fondi del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico - primo stralcio - sezione "invasi" (codice intervento n. 518/44 – DPCM 17/04/2019), destinati allo sviluppo del Progetto di fattibilità tecnico-economica per un invaso a scopo idropotabile sul fiume Cecina in località Pian di Goro nei Comuni di Castelnuovo Val di Cecina e Casole d'Elsa ed il collegamento con le adduttrici Alta-Bassa Val di Cecina, nel 2024 è stato ammesso al finanziamento del PNISSI per un importo di € 164 milioni (progettazione e realizzazione) a seguito della candidatura presentata ad ottobre 2023.
- progetto del nuovo dissalatore da realizzarsi a Franciana-Piombino da 300 l/s, della nuova condotta sottomarina di collegamento all'Elba e delle condotte in Val di Cornia e all'Isola d'Elba di interconnessione acquedottistica, per un valore di oltre 200 Mil di €. È stata predisposta tutta la documentazione e gli studi necessari alla candidatura in occasione della prossima riapertura dei bandi ministeriali.

Nel capitolo 9.2 si dà evidenza dei finanziamenti suddetti, oltre che di altre candidature fatte in questi anni di cui al momento non si hanno informazioni sugli esiti.

Infine si segnala che la presente Relazione, che per snellezza AIT intende unica come propria attività istruttoria ai fini dell'approvazione del PDI da parte degli organi dell'ente, comprende anche - vedi capitoli 12 e 13 - l'analisi e la validazione del nuovo Programma degli Interventi, funzionale all'aggiornamento delle tariffe per il periodo regolatorio 2024-2029, in ottemperanza alla Delibera ARERA 639/2023/R/idr, includendo la valutazione degli interventi effettivamente realizzati nel biennio 2022-2023, la valutazione di quanto previsto nel sessennio di regolazione 2024-2029, con particolare attenzione al biennio 2024-2025, e per gli anni successivi fino al 2031, anno di conclusione della gestione del Gestore ASA nell'attuale affidamento.

L'analisi del PDI prende atto degli obiettivi di QT raggiunti dal Gestore nell'anno 2023, traguardando gli obiettivi da raggiungere negli anni 2024 e 2025, anche ai fini della coerenza della programmazione.

Sono inoltre analizzati gli investimenti necessari per il rispetto delle normative esistenti ed in generale inerenti le esigenze del territorio per i servizi gestiti.

Si evidenzia che alcuni interventi strategici senza alcuna risorsa prevista da tariffa sono riportati nel PDI di ASA senza indicare alcuna programmazione di spesa per assenza di finanziamento e indicando solo il costo totale dell'intervento.

Relativamente agli errori segnalati nel foglio PdI-cron_inv del file RDT2024, si evidenzia che sono generati dalla riga (ID_FONI_ASA) relativa alle informazioni relative alle quote da imputare al solo FoNI degli anni precedenti (co. 35.5 MTI-3), per la quale non è possibile stabilire Criticità ex determina 01/2018-DSID, Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento, Tipologia di intervento o Tipologia di costo sotteso.

2 Prerequisiti

Si riportano di seguito le informazioni rilevanti ai fini della determinazione dei prerequisiti di cui agli articoli 20, 21, 22 e 23 dell'allegato A (RQTI) della delibera 917/2017/R/IDR, allo scopo di evidenziare l'ammissibilità dei pertinenti macro-indicatori di qualità tecnica al meccanismo incentivante per il biennio 2024-2025.

Per ASA si evidenzia quanto segue:

Prerequisito	Presente dal 2024
1 - Disponibilità e affidabilità dei dati di misura	sì
2 - Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti	sì
3 - Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	sì
4 - Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	sì

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

Per l'analisi di dettaglio dei prerequisiti nel biennio 2022-2023 si rimanda alla relazione di accompagnamento alla RQTI2024.

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

Per l'analisi di dettaglio dei prerequisiti nel biennio 2022-2023 si rimanda alla relazione di accompagnamento alla RQTI2024.

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

Per l'analisi di dettaglio dei prerequisiti nel biennio 2022-2023 si rimanda alla relazione di accompagnamento alla RQTI2024.

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

In esito all'attività di validazione attuata dall'AIT sui dati resi disponibili dal gestore, le verifiche condotte sulla base dei criteri di cui all'art. 23 della RQTI non hanno messo in luce carenze nella disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica, come evidenziato nel dettaglio nella relazione di accompagnamento ai dati RQTI2024 trasmessa ad ARERA in data 29 aprile 2024.

Per l'analisi di dettaglio dei prerequisiti nel biennio 2022-2023 si rimanda alla relazione di accompagnamento alla RQTI2024.

3 Macro-indicatori di qualità tecnica

3.1 M0 - Resilienza idrica

3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano 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>	Per le situazioni di maggior criticità in termini di disponibilità della risorsa idrica ASA ha promosso significativi interventi di incremento della risorsa tramite nuovi impianti e/o interconnessioni di sistemi di acquedotto; la flessibilità e la miglior gestione della risorsa promuove la resilienza del sistema
<i>APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento</i>	Utilizzo delle interconnessioni per risolvere problemi qualitativi e quantitativi mediante flessibilità idraulica e miscelazione delle acque oltre a nuovi impianti trattamento acque
<i>APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione</i>	Realizzazione di nuove reti correlate ai potenziamenti del sistema acquedottistico
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	Nuove adduzioni correlate alle interconnessioni, potenziamento e messa in sicurezza delle adduzioni esistenti
<i>DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti</i>	Costruzione di nuovi comparti terziari (esempio Dep. Campo alla Croce) per incremento del riuso delle acque trattate per scopi irrigui/industriali e conseguente riduzione dell'emungimento da falda
<i>DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda</i>	Potenziamento delle infrastrutture esistenti per aumento della capacità idraulica
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	Realizzazione di nuovo accumulo correlato alle interconnessioni acquedottistiche ed ai potenziamenti in distribuzione
<i>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti</i>	Revamping impianto di potabilizzazione di Mortaiolo (adduzioni NE) per miglioramento della qualità dell'acqua

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	8.304.991,11	7.077.144,48	4.599.315,64	0,00	0,00	0,00
APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	800.000,00	667.879,58	0,00	0,00	0,00	0,00
APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	37.139,07	0,00	0,00	988.000,00	1.062.000,00	1.290.000,00
APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	557.028,00	2.580.063,62	404.734,61	870.782,39	0,00	3.019.000,00
DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti	3.500,00	250.000,00	596.217,72	0,00	0,00	0,00
DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	10.000,00	0,00	0,00	331.155,52	0,00	300.000,00

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	936.000,00	1.153.050,39	400.000,00	0,00	0,00	3.670.757,52
POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti	1.800.000,00	7.009.438,27	5.735.006,56	0,00	0,00	0,00
Totali	12.448.658,18	18.737.576,34	11.735.274,53	2.189.937,91	1.062.000,00	8.279.757,52

3.1.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica M0, si riportano in tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio “riepilogo RQTI” presente nel file RDT2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M1	M0a	0,56	
	M0b	0,15	
	DISP	82.846.013	83.260.243
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	+0,5% di DISP	+0,5% di DISP
	Valore obiettivo DISP	83.260.243	83.676.544
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M0	2023	

Nelle celle in colore giallo sono inseriti i valori all’anno 2023 per la definizione degli obiettivi 2024-2025. Tali valori corrispondono a quelli indicati nel file RQTI_2024.

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

Le successive considerazioni prendono spunto dalle criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto espresse al paragrafo 3.1.1. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d’investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali interventi si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell’anno in oggetto. Si specificherà infine l’entità e la natura degli eventuali contributi pubblici di cui godono i vari interventi nel periodo in oggetto.

Dall’analisi degli interventi previsti si evidenzia che, rispetto agli obiettivi del macro-indicatore M0, gli investimenti sotto riportati sono legati al mantenimento dei risultati ottenuti finora, e mirano ad ottimizzare, rinnovare e adeguare le fonti di approvvigionamento, gli impianti di adduzione (reti e serbatoi) e gli impianti di trattamento delle acque nelle zone dove sono presenti le maggiori criticità sia per le ricorrenti crisi idriche (soprattutto Alta Val di Cecina ed Elba), sia per problemi di qualità (presenza di Boro, Arsenico in particolare nelle acque della Val di Cornia) che potenzialmente potrebbero creare disservizi molto rilevanti su vaste aree del territorio gestito da ASA S.p.A..

Rientrano tra questi interventi quelli volti ad aumentare la resilienza dei sistemi acquedottistici gestiti da ASA S.p.A., come di seguito descritti.

- **Raddoppio della tubazione DN 700 – Cigna - Cisternone:** prevede la realizzazione di un nuovo collegamento di acquedotto potabile tra l’impianto di sollevamento ubicato in località La Cigna e la centrale idrica cittadina del Cisternone. Il collettore andrà a sostituire l’attuale esistente in Bonna (cemento e lamina di acciaio) vetusto e di difficile manutenzione, soprattutto in caso di rotture. Il percorso avrà uno sviluppo totale di circa 2.500 m lungo strade fortemente urbanizzate e con la presenza di numerosi sottoservizi. In particolare saranno interessate le carreggiate di Via delle Sorgenti, Viale Foscolo e Viale Carducci. La tubazione sarà realizzata con tubo PEAD ad alta resistenza alla fessurazione (RC) e avrà un diametro di 630mm. Nello sviluppo del tracciato

si prevedono numerose interferenze (Fosso della Cigna; Linea RFI Pisa-Livorno; Viale Ippolito Nievo-ex Aurelia).

- **Miglioramento della qualità dell'acqua e aumento della sicurezza degli acquedotti di Collesalveti e Livorno** - interventi afferenti alla linea di finanziamento PNRR M2C4 I4.1 Intervento 22, con la quale ASA S.p.A. ha ottenuto fondi per circa 6,3 Mil € che prevedono due lotti di intervento. Il primo Lotto riguarda il potenziamento della centrale di potabilizzazione di Mortaiolo, con l'implementazione di un sistema di addolcimento ad osmosi inversa per la quota parte di acqua destinata all'abitato di Collesalveti-Vicarello e la realizzazione di un serbatoio d'accumulo per l'acqua che ottimizzerà il funzionamento della stazione di rilancio dell'acqua trattata verso Stagno-Livorno. Il progetto prevede anche il collegamento infrastrutturale fra l'adduttrice di Mortaiolo al serbatoio di Stagno con l'obiettivo di effettuare il *blending* con le acque provenienti da Filettole. Il secondo Lotto prevede il completamento del raddoppio dell'adduttrice che collega il serbatoio di Stagno al serbatoio di Banditella. Il completamento prevede la realizzazione di due nuovi tratti, uno dal "Parco del Levante" a via Grotta delle Fate, ed un secondo tratto dalla Chiesa dell'Apparizione al serbatoio di Banditella. Sempre con l'obiettivo di rendere quanto più possibile resiliente l'acquedotto di Livorno, sarà realizzato anche un tratto di collegamento fra viale Boccaccio e via Ardenza al fine di interconnettere le reti di distribuzione alimentate da due distinti serbatoi (serbatoio di Cisternone e serbatoio di Banditella), con l'obiettivo di poter distribuire l'acqua anche al quartiere di Ardenza in caso di disservizi sull'adduttrice o al serbatoio di Banditella. Entrambi i lotti stanno seguendo il cronoprogramma presentato al Ministero e dopo essersi completato l'iter progettuale ed autorizzativo (periodo 2020-2024), si sono appaltate le opere e sono stati avviati i relativi cantieri. L'aumento dei prezzi di mercato generata nel corso del primo semestre 2022 ha costretto ASA S.p.A. a ricercare ulteriori fondi per coprire le spese necessarie per sostenere i lavori suddetti (importo complessivo intervento 22 circa 18,5 Milioni di €) per non gravare sulla tariffa. Nello specifico gli interventi della linea di finanziamento PNRR M2C4 I4.1 (Intervento 22) sono stati ammessi al finanziamento del FOI per un importo complessivo sino ad un massimo di circa € 9,8 Milioni.
- **Progettazione di un invaso sul fiume Cecina** - Per quanto riguarda il sistema acquedottistico della Val di Cecina, nel 2020 è stato ottenuto un finanziamento ministeriale di € 579.000,00 con fondi del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico - primo stralcio - sezione "invasi" (codice intervento n. 518/44 - DPCM 17/04/2019), destinati allo sviluppo del Progetto di fattibilità tecnico-economica per un invaso a scopo idropotabile sul fiume Cecina in località Pian di Goro nei Comuni di Castelnuovo Val di Cecina e Casole d'Elsa ed il collegamento con le adduttrici alta-bassa Val di Cecina. Lo studio progettuale è iniziato ad inizio 2022 e si è concluso nel primo semestre 2024, incluse le indagini geognostiche. Il progetto elaborato prevede la realizzazione di una diga in materiali sciolti con un invaso di 6 milioni metri cubi di volume utile oltre al potenziamento del campo pozzi di Puretta, del relativo impianto e la realizzazione di un nuovo collegamento con il serbatoio di Cavallaro che permetterà il successivo collegamento con la dorsale Alta-Bassa Val di Cecina. Mediante l'invaso sarà possibile accumulare le acque nel periodo invernale per l'utilizzazione nel periodo estivo al fine di garantire l'erogazione idrica durante tutto l'anno. Come tipologia di derivazione è previsto il rilascio delle acque invase direttamente nell'alveo del fiume Cecina a valle dello sbarramento in modo da ricaricare la falda del subalveo del fiume ed in particolare del campo pozzi di Puretta (di cui è previsto il potenziamento assieme alla centrale), regolarizzando i deflussi tanto da garantire il corretto livello idrico dei pozzi suddetti e consentire il costante approvvigionamento dell'acquedotto per tutto l'anno e con portate ben maggiori di quelle attuali.

La finalità è quella di avere una maggiore disponibilità di risorsa idrica idropotabile mediante l'invaso artificiale in modo da alimentare l'alta Val di Cecina (risolvendo le criticità idriche presenti) e permettere l'adduzione di tali acque anche in zone distanti; infatti tramite il completamento della dorsale idrica Alta – Bassa Val di Cecina, in corso di realizzazione da parte di ASA, si prevede di trasferire una quota parte delle acque dell'invaso verso i comuni costieri della Val di Cecina. L'invaso di Pian di Goro, inoltre, permetterà l'erogazione idrica anche verso la Conferenza Territoriale n.2, mediante un'interconnessione con la Conferenza Territoriale n.5. L'invaso, oltre alla maggiore disponibilità ed alla continuità di approvvigionamento idrico ai fini idropotabili, porterà inoltre ad avere i seguenti benefici: (i) sostegno al deflusso superficiale del fiume Cecina durante tutto l'anno, sia per la tipologia di derivazione con rilascio in alveo, sia garantendo un DMV/Deflusso Ecologico dall'invaso con conseguente saturazione del subalveo in modo da avere un deflusso superficiale anche in quei periodi dell'anno che oggi vedono il fiume in secca; (ii) mitigazione del rischio idraulico a valle in ragione delle capacità di laminazione dell'invaso; (iii) potenzialità turistico-ricreativa, dunque la possibilità di sfruttare la presenza dell'invaso a fini turistico ricreativi ad esempio con la realizzazione sulle sponde di strutture recettive, aree di sosta e percorsi ciclopedonali; (iv) il possibile uso a fini antincendio dell'invaso e altre finalità di protezione civile e di difesa del suolo.

Nel 2024 il progetto dell'invaso di Pian di Goro è stato dichiarato ammissibile a finanziamento del PNIS per un importo di € 164 milioni (progettazione e realizzazione) a seguito della candidatura presentata ad ottobre 2023.

- **Piano Solvay:** Altro intervento che interessa l'intera Val di Cecina e costituisce opera strategica per la messa in sicurezza degli acquedotti tra Cecina e l'alta Val di Cecina è il Piano Solvay. Infatti, grazie anche alla compartecipazione economica della società Solvay, il cui contributo è già confluito nelle casse di AIT, si stanno progettando e costruendo una serie d'interventi volti ad aumentare la disponibilità idrica dell'area, a completare i tratti mancanti della dorsale di interconnessione Alta-Bassa Val di Cecina, ad aumentare le capacità d'accumulo per Cecina e Volterra ed infine a creare un'ulteriore interconnessione tra l'acquedotto di Cecina-Palazzi e quello di Rosignano-Belvedere sempre nell'ottica dell'efficientamento del sistema acquedottistico, con scopo d'impedire disservizi agli utenti, specie nei periodi estivi di massimo consumo, e scongiurare razionamenti e trasporti con botti. Infine il progetto, con la maggiore disponibilità idrica, permetterà di chiudere alcuni dei pozzi di Cecina di qualità più scadente e che sono stati interessati di recente da fenomeni d'inquinamento. Il Piano Solvay porterà benefici agli acquedotti dei seguenti comuni: Volterra, Pomarance, Montecatini Val di Cecina, Guardistallo, Montescudaio, Cecina e Rosignano Marittimo.

Al momento sono completati i lavori relativi al Piano Solvay 1.2, mentre sono in corso di esecuzione gli interventi relativi al Piano Solvay 2.1/2.2 - Piano Solvay 2.3 - Piano Solvay 3.1/3.2. Sono in corso di affidamento quelli del Piano Solvay 3.3. Sono in fase di progettazione gli interventi del Piano Solvay 3.4 - Piano Solvay 4.0 - Piano Solvay 5.1 e 5.2.

Nel suo complesso nel periodo 2024-2029 saranno impegnati circa 14 Milioni di €, di cui da incassare nello stesso periodo circa 2,85 Milioni di € finanziati da Solvay (Lotto 1.2/2.1/2.2/2.3/2.4/4) e circa 1,51 Milioni di € finanziati dalla Regione Toscana (Lotto 3.1/3.2/3.3). Il Piano Solvay (Lotto 2.1) ha ottenuto un ulteriore finanziamento dal PNRR I4.1 per un importo complessivo di 655.402,29 €, oltre che il finanziamento del FOI di € 125.784,75.

- **Interventi in Val di Cornia.** Per quanto riguarda invece la zona della Val di Cornia, questa risulta essere caratterizzata da un territorio ad alta vocazione turistica, agricola e produttiva: territorio fortemente idro-esigente, dove vi è un delicato e fragile equilibrio nello sfruttamento della risorsa tra gli usi potabili delle acque e quelli per le attività industriali e agricole. La risorsa idrica locale dipende da una falda di media dimensione e a bassa capacità di ricarica, che per

questo risente negativamente degli stress stagionali generati dalla siccità e da un fenomeno di intrusione del cuneo salino lungo la costa per lo sfruttamento dei pozzi a fini irrigui e industriali costieri. Pozzi questi divenuti negli anni sempre più salmastri e che in molti casi non consentono più la pratica di alcune colture. La qualità delle acque sotterranee è influenzata dalla presenza di natura geologica del boro e dell'arsenico e pertanto vi è la necessità di operare in modo spinto il trattamento di potabilizzazione in impianti dedicati e di miscelazione delle acque da destinare agli usi idropotabili del territorio (Val di Cornia compreso San Vincenzo prelevato totale dalla falda 14,2 mil mc/anno) e dell'isola d'Elba, rifornita da una condotta sottomarina per circa il 50% del suo fabbisogno annuo e cioè circa 3 mil di mc/anno a fronte di un consumo medio di 6 mil di m/anno.

Pertanto risulta necessario trarre progetti volti alla tutela, al risparmio e al miglioramento della qualità delle acque per tutti gli usi del territorio.

Sono già presenti sul territorio numerose infrastrutture che consentono la diversificazione dell'uso della risorsa. La più importante è il "Cornia Industriale", un acquedotto non potabile che si sviluppa per oltre 22 km nella Val di Cornia da San Vincenzo sino a Piombino, alimentato dai depuratori di San Vincenzo (depuratore di Guardamare), Campiglia Marittima – Venturina (depuratore di Campo alla Croce) e Piombino (depuratore di Ferriere). Questo acquedotto, che è dotato anche di importanti serbatoi di accumulo (oltre 10.000 mc di capacità) e di stazioni di sollevamento intermedie, ha una potenzialità complessiva di circa 4/ 4,5 mil di mc/anno di acque depurate potenzialmente riutilizzabili per usi plurimi ed è nato con l'obiettivo principale di fornire acqua industriale all'altoforno delle acciaierie di Piombino, evitando il prelievo da pozzi costieri che negli anni avevano fortemente depresso la falda e peggiorato il fenomeno dell'intrusione del cuneo salino. Con la crisi delle acciaierie e con lo spegnimento dell'altoforno, l'infrastruttura Cornia Industriale è oggi solo parzialmente utilizzata rispetto alla capacità complessive. Altre infrastrutture presenti sono alcuni invasi per l'accumulo e la distribuzione delle acque superficiali a fini irrigui, il principale dei quali è il "Lago del Mulino" alimentato dalla sorgente termale di Venturina, gestito dal Consorzio di Bonifica e che alimenta il comparto irriguo della fossa calda (distretto 3° e 4°) dove si pratica prevalentemente la coltura del pomodoro e di altre colture pregiate. Questa infrastruttura è già stata interconnessa all'acquedotto Cornia Industriale e quindi può essere alimentato anche con acque depurate, grazie ad un progetto pilota finanziato dalla Regione Toscana.

Da alcuni anni è possibile infatti alimentare il lago del Mulino dal depuratore di Guardamare San Vincenzo, dove è stato realizzato un moderno impianto di trattamento terziario, grazie anche ad un protocollo di controllo qualitativo delle acque miscelate ed avviate alla distribuzione irrigua messo a punto da tutti i soggetti coinvolti (gestori ASA e Consorzio di Bonifica, ASL, ARPAT e Regione Toscana), che si è dimostrato nella pratica innovativo, efficace e quindi replicabile su larga scala.

Parte centrale degli interventi è il progetto di sviluppo del riutilizzo delle acque reflue in Val di Cornia, attraverso il revamping del depuratore di Campo alla Croce, compreso il nuovo trattamento terziario, oltre ad opere idrauliche di collegamento dell'acquedotto industriale "Cornia Industriale". Il progetto vale complessivamente € 9.611.027,49, di cui circa € 850.000 per la realizzazione del nuovo comparto terziario, che saranno investiti nel periodo 2024 -2026. Questo progetto è stato ammesso al finanziamento PNRR Linea M2 C4 I 4.4 per un importo complessivo di € 6.632.313,49, di cui € 850.000,00 per il comparto terziario.

La gara di appalto integrato per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori è stata espletata nel 2022-2023; il progetto esecutivo è stato redatto e validato nel primo trimestre del 2024 e nel mese di luglio 2024 sono stati consegnati i lavori.

L'impianto di depurazione di Campo alla Croce è stato edificato nella prima metà degli anni '80 e poi successivamente ampliato agli inizi degli anni '90. Si tratta di un impianto che ha ormai raggiunto il limite tecnologico di capacità di trattamento e che presenta problematiche gestionali

da risolvere, compresa l'esigenza di renderlo più efficiente dal punto di vista dei costi gestionali, energetici e per ridurre e migliorare la produzione dei fanghi di depurazione.

In maniera continuativa durante l'intero anno, l'impianto tratta i reflui derivanti dalla rete fognaria della frazione di Venturina e dalla zona industriale di Campo alla Croce. Nel periodo invernale, all'impianto vengono inviati anche i reflui che confluiscono al depuratore di Guardamare, nel comune di San Vincenzo, nel quale vengono effettuati solo i trattamenti primari. Nel periodo estivo invece, con la riattivazione di tutti i trattamenti al depuratore di Guardamare, l'impianto riceve l'apporto dello scarico di una primaria azienda nazionale di lavorazione del pomodoro a filiera corta, in quanto molti terreni della Val di Cornia sono vocati a tale coltura. Durante i picchi che si verificano nella stagione estiva per la presenza di una forte componente turistica fluttuante nella popolazione di San Vincenzo, una quota parte del refluo di Guardamare viene sempre addotto alla vasca di equalizzazione di Campo alla Croce dal momento che l'impianto di Guardamare non è in grado di trattare tutto il refluo scaricato dal centro abitato di San Vincenzo. Il revamping dell'impianto porterà quindi innumerevoli benefici per il tessuto socio-economico locale con una potenzialità in grado di soddisfare il massimo carico previsto di 87.423 AE, che corrisponde alla condizione di massimo carico estivo comprensiva del trattamento dei reflui provenienti dallo stabilimento di lavorazione del pomodoro durante le fasi di massima produzione.

Attraverso la realizzazione di un post trattamento (terziario) basato su sistemi di filtrazione e disinfezione, verrà implementato il riuso di acque trattate, sfruttando in parte l'esistente acquedotto industriale (Cornia industriale) che originariamente riforniva di acqua lo stabilimento dell'acciaieria a Piombino. L'obiettivo è di finalizzare le acque trattate anche per gli usi irrigui, così da garantire maggiori risorse a disposizione del sistema agricolo proprio nel periodo estivo di massima attività e durante il quale si registrano i maggiori effetti negativi sulla disponibilità della risorsa per fenomeni di siccità sempre più frequenti negli ultimi anni. Il progetto è un esempio classico di economia circolare infatti il refluo che proviene dallo stabilimento produttivo di trasformazione del pomodoro ritorna come acqua industriale depurata ad uso irriguo a sostegno delle colture locali che costituiscono la filiera corta del territorio.

I distretti irrigui interessati dal riutilizzo saranno quindi due con una capacità di riuso di circa 490.000 mc/anno da Guardamare per San Bartolo e 1,3 mil di mc/anno da Campo alla Croce per il lago del Mulino/Fossa Calda e per le utenze lungo il tracciato del Cornia industriale sino a Piombino.

In ottica di opportunità e di massimizzazione della flessibilità depurativa e di conseguenza del riuso delle acque, il gestore ASA ha già nella propria pianificazione anche il futuro adeguamento del depuratore di Guardamare (vedi macro-indicatore M6) per un importo impegnato di € 765.000 nel periodo 2024-2027, oltre che la realizzazione di una seconda tubazione di collettamento delle acque post trattate dedicata ad alimentare il laghetto del Mulino a partire dal Depuratore di Campo alla Croce, attualmente già collegato, come sopra detto, al sistema irriguo del distretto di Venturina e, infine, la realizzazione della tubazione che dal depuratore di Guardamare sarà collegata alla rete già esistente dell'acquedotto irriguo di San Bartolo.

L'adeguamento del Depuratore di Guardamare avrà l'obiettivo di trattare tutti i reflui del proprio agglomerato anche nei momenti di punta, così da rendersi indipendente dal Depuratore di Campo alla Croce e garantire così anche maggiori capacità di trattamento per possibili incrementi dei carichi dei residenti e delle attività ricettive, oltre che per eventuali incrementi di trattamento di reflui industriali.

Un altro intervento previsto nella zona della Val di Cornia ed inserito tra i lavori strategici post 2031 (vedi paragrafo 7), avente l'obiettivo di aumentare la resilienza del sistema acquedottistico locale, è costituito dalle opere di interconnessione tra l'impianto di trattamento Boro-Arsenico di Franciana e il campo pozzi/centrale di Coltie.

Con questa infrastruttura costituita da due tubazioni DN 400 lunghe 7,5 km, verrà messo in comunicazione il più importante impianto di potabilizzazione della Val di Cornia a Franciana con l'acquedotto prima citato in grado quindi di garantire l'approvvigionamento idropotabile anche nei comuni limitrofi.

In un contesto futuro più ampio che prevederà la realizzazione di un impianto di dissalazione da 300 l/s (in partecipazione con Acquedotto del Fiora) la tubazione posata servirà a collegare anche il nuovo impianto con gli altri acquedotti della Val di Cornia. Tale collegamento, il cui valore è quantificato in circa 12,85 Mio€, sarà quindi il "Lotto I" del dissalatore di Franciana e un'efficace soluzione per garantire la maggiore versatilità dell'approvvigionamento idrico in un territorio dove gli scenari previsionali denotano un continuo peggioramento dei parametri chimico-fisico delle acque grezze.

- **Interventi Isola d'Elba.** Per quanto riguarda l'Isola d'Elba le maggiori problematiche sono costituite dalla scarsità di risorsa nei periodi di punta estiva col costante rischio di diminuzioni di pressione e sospensioni di erogazione. Inoltre esiste il problema strutturale della condotta sottomarina che dal continente fa affluire nella dorsale elbana i 2/3 del fabbisogno, ma che ormai ha un'età di circa 40 anni e può essere causa, in caso di interruzione prolungata dell'erogazione, di gravissimi disagi per la popolazione prevalentemente turistica del periodo estivo.

Per affrontare per tempo il problema prima che si verifichino situazioni rilevanti dal punto di vista dell'impatto sull'approvvigionamento idrico nel periodo turistico, si è approfondito la questione delle fonti autoctone dell'isola. L'approvvigionamento da pozzo non può essere incrementato oltre un certo limite per la natura quali-quantitativa degli acquiferi. I numerosi pozzi realizzati dal 2005 ad oggi, hanno tutti portate insufficienti per sostituire i 140 l/s che provengono dalla condotta sottomarina in estate. Altre fonti disponibili sull'Elba sono le sorgenti del Monte Capanne che forniscono un contributo di qualche decina di litri al secondo, ma che non sono adatte a risolvere il problema della carenza estiva in quanto in quel periodo le sorgenti sono in magra o addirittura in secca. È stata studiata anche la possibilità di realizzare invasi superficiali per accumulare risorsa nel periodo invernale da destinare poi agli acquedotti nei mesi di luglio e agosto. Tuttavia, la conformazione orografica non consente di realizzare accumuli importanti ed inoltre il rapporto costi/benefici è molto alto.

A seguito di tutte queste valutazioni si è ritenuto che il mezzo più efficace per aumentare la disponibilità di acqua potabile e ridurre lo sfruttamento delle fonti della Val di Cornia, fosse la realizzazione di un dissalatore da ubicarsi nella Piana di Mola di Capoliveri per una portata di 80 l/s. Si potrà così ridurre a 100 l/s la portata massima della condotta sottomarina, avendo a disposizione 40 l/s per coprire il deficit idrico dell'Elba nei periodi di punta estivi, potendo così ridurre il prelievo dalla falda della Val di Cornia dalla quale si approvvigiona l'Isola d'Elba attraverso la vecchia condotta che verrà mantenuta in esercizio anche in presenza del dissalatore di Mola. Tuttavia ciò non consentirà comunque di mettere in completa sicurezza il sistema idrico elbano. Infatti anche con il dissalatore, un guasto prolungato alla condotta sottomarina nei due mesi di punta estiva non potrebbe essere completamente assorbito dalle risorse locali. Per questo motivo ARERA ha finanziato nell'ambito del Piano Nazionale acquedotti - I stralcio, oltre che parte dell'impianto di Mola, anche lo studio di fattibilità di un secondo dissalatore per risolvere definitivamente i problemi idrici dell'Elba. I finanziamenti ottenuti sono stati già utilizzati per l'acquisto del modulo da 40 l/s del 1° dissalatore e lo sviluppo del progetto preliminare per l'autonomia idrica dell'intera isola che prevede la costruzione di un secondo dissalatore a Franciana (in continente anziché all'Elba) oltre ad una nuova condotta sottomarina. Nel 2024 si sono conclusi gli studi geologici, i bilanci idrici e l'aggiornamento del PFTE necessari a predisporre tutta la documentazione per la candidatura ai futuri bandi di finanziamento del PNISSE del progetto del secondo dissalatore di Franciana, della nuova condotta sottomarina e delle condotte a terra di interconnessione acquedottistica sia della rete gestita da ASA, sia di

quella dell'acquedotto del Fiora a Follonica. Il quadro economico complessivo di queste opere è stimato in oltre 200 Mio€.

Relativamente al primo dissalatore a Mola/Elba, dopo essersi concluso con successo l'iter progettuale e autorizzativo, le opere sono state appaltate e risultano quasi completate per quanto attiene l'impianto ad osmosi e le opere accessorie a terra, mentre le condotte di presa e scarico a mare sono attualmente in corso di realizzazione. La fine dell'intera opera e la messa in esercizio è prevista per il 2025, con una coda nel 2026 per le opere di finitura quali le asfaltature, le sistemazioni del verde, ecc...

Dal punto di vista degli investimenti, l'intervento nel suo complesso ha un costo di circa 28,76 Milioni di €, di cui risultano impegnati nel periodo 2024-2026 per il completamento delle opere circa 17,57 Milioni di €.

- **Interventi Isola di Capraia.** Per quanto riguarda l'isola di Capraia sono previsti i seguenti due interventi ammessi al finanziamento PNRR ISOLE VERDI.

PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Realizzazione dissalatore (IIIA)

La disponibilità di approvvigionamento e distribuzione dell'acqua potabile ha da sempre costituito per il territorio di Capraia Isola un problema di rilievo, soprattutto nel periodo estivo, quando al verificarsi del massimo numero di presenze si avevano gli apporti idrici più limitati. Nell'anno 2004, è entrato in funzione l'impianto di dissalazione di acqua marina realizzato dal Comune con un finanziamento della Regione Toscana, gestito dall'ASA di Livorno.

I quantitativi di acqua giornalmente necessari al soddisfacimento di tutte le esigenze sono stati stimati in 200 lt/ab dal Piano d'Ambito.

L'obiettivo che si vuole perseguire è la produzione di acqua di buona qualità con adozione delle migliori pratiche per il contenimento dei consumi energetici per soddisfare i fabbisogni annui dell'Isola (94.200 mc/anno) e ridurre i consumi energetici attraverso la riduzione delle perdite nelle condotte esistenti. L'esigenza è pertanto la fornitura di acqua potabile in quantità e qualità per soddisfare le esigenze della popolazione stanziale e fluttuante.

Al fine di soddisfare le esigenze della popolazione di Capraia Isola, sono state analizzate le seguenti alternative: utilizzo di bettoline, perforazione di nuovi pozzi, revamping del dissalatore esistente, sfruttamento delle sorgenti, realizzazione nuovo dissalatore. Dal punto di vista tecnico ed economico e di fattibilità si è ritenuto opportuno percorrere la soluzione relativa al revamping del dissalatore esistente.

È in corso di redazione il progetto di fattibilità tecnico-economica.

La data di completamento dell'intervento è prevista per giugno 2026.

La progettazione e l'intervento sono ad oggi finanziati con i fondi stanziati dal Decreto del ministero della Transizione Ecologica n. 390 del 25 Novembre 2021 con cui è stato approvato il "Programma Isole Verdi" nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e resilienza - Intervento III.A (PNRR M2 C1 I 3.1), in attesa di rimodulazione, per un importo nel periodo 2024-2026 di € 1.164.513,73 di cui ad oggi risultano impegnati nel 2024 per la progettazione circa € 36.995,18. Il beneficiario del suddetto finanziamento è il Comune di Capraia Isola. L'intervento sarà realizzato dal soggetto realizzatore ASA in forza di convenzione da stipulare con il Comune.

PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Sostituzione reti idriche (IIIC)

Le esigenze alla base del presente progetto sono quelle di aumentare l'efficienza del sistema acquedottistico esistente attraverso la manutenzione straordinaria delle reti di adduzione e distribuzione che consentirà minori consumi idrici ed energetici.

Le condotte oggetto di intervento sono in esercizio dagli anni 80 ed alimentano il sistema di distribuzione dell'acqua potabile sull'Isola di Capraia.

Le condizioni della condotta appaiono generalmente in stato di ammaloramento e hanno richiesto, negli anni passati, diversi interventi del personale di ASA. Tutto ciò non offre quindi le necessarie condizioni di gestione in sicurezza del sistema idrico sotteso.

A causa del diffuso decadimento delle caratteristiche meccaniche delle condotte si sono registrate perdite idriche che hanno obbligato ASA a interruzioni del servizio per le relative riparazioni.

Nello specifico, al fine di raggiungere gli obiettivi preposti, si intende realizzare i seguenti interventi:

- Intervento 1 - sostituzione delle due tubazioni presenti a servizio della zona Porto - nel tratto compreso tra edificio denominato "La Salata" ed il Dissalatore, per una lunghezza totale di circa 214 m;
- Intervento 2 - sostituzione dei due tratti di collegamento del Serbatoio Vascone da 1000 m3 con il Serbatoio San Rocco da 85 m3 per una lunghezza di 230 m;
- Intervento 3 - sostituzione della tubazione dal serbatoio denominato "Cimitero" da 70 m3 al riduttore "S. Leonardo" per una lunghezza di circa 385m;
- Intervento 4 - sostituzione del tratto dal Serbatoio San Rocco al Serbatoio D, per una lunghezza di circa 190m;
- Intervento 5 - sostituzione della tubazione da Piazza Milano a via San Giorgio (fronte Castello) per una lunghezza di circa 170m.

È in corso di redazione il progetto di fattibilità tecnico-economica.

La data di completamento degli interventi è prevista per giugno 2026.

La progettazione e l'intervento di manutenzione straordinaria sono finanziati con i fondi stanziati dal Decreto del ministero della Transizione Ecologica n. 390 del 25 novembre 2021 con cui è stato approvato il "Programma Isole Verdi" nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e resilienza PNRR. Tra le misure descritte nelle schede di progetto allegate al decreto del 25 novembre 2021 rientrano gli interventi di efficientamento idrico di cui all'intervento IIC finanziato per un importo nel periodo 2024-2026 di circa 616.331,30 €. Il beneficiario del suddetto finanziamento è il Comune di Capraia Isola. L'intervento realizzato dal soggetto realizzatore ASA in forza di convenzione da stipulare con il Comune

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore MO	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	6.632.435,87	6.595.147,38	38.281,32
2024	12.448.658,18	11.740.883,47	3.053.560,81
2025	18.737.576,34	16.586.233,37	5.246.663,27
2026	11.735.274,53	0,00	46.168.913,71
2027	2.189.937,91	988.000,00	1.482.671,70
2028	1.062.000,00	0,00	2.173.279,44
2029	8.279.757,52	0,00	8.586.004,46

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
MO	12.448.658,18	18.737.576,34	11.735.274,53	2.189.937,91	1.062.000,00	8.279.757,52	54.453.204,48

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
MO	3.053.560,81	5.246.663,27	46.168.913,71	1.482.671,70	2.173.279,44	8.586.004,46	66.711.093,39

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
MO	6.697.719,48	12.832.128,09	7.874.974,76	739.252,77	510.052,38	-318.611,25	28.335.516,23
ALTRI	1.419.102,76	5.925.385,05	4.261.623,73	0,00	0,00	0,00	11.606.111,54
ELBA_98	35.039,65	28.031,72	24.948,23	0,00	0,00	0,00	88.019,60
LR13_01	4.718,86	23.594,30	23.594,30	0,00	0,00	0,00	51.907,46
LR73_18	848.018,51	652.240,41	352.005,71	0,00	0,00	0,00	1.852.264,63
PANGEA1INT_I_M	1.107.873,19	812.849,05	440.412,59	541.429,73	339.154,54	0,00	3.241.719,10
PANGEA1INT_S	205.876,09	136.340,70	54.244,44	272.823,04	170.897,84	0,00	840.182,11
PNA_19	568.538,76	27.280,96	0,00	0,00	0,00	0,00	595.819,72
PNI_19	103.159,19	117.890,18	68.450,64	0,00	0,00	0,00	289.500,01
SOLVAY (*)	1.327.846,30	1.390.310,68	339.026,61	-75.000,00	0,00	-318.611,25	2.663.572,34
PNI_21	1.074.045,01	3.468.121,99	1.714.252,72	0,00	0,00	0,00	6.256.419,72
PNRR_4.4	3.501,16	250.083,05	596.415,79	0,00	0,00	0,00	850.000,00

Nota (*): le quote negative del contributo derivano dalla rimodulazione della linea di finanziamento “Piano Solvay” concordata con AIT in seguito alla quale sarà necessario effettuare una compensazione su interventi precedentemente finanziati per i quali il gestore ha incassato un acconto del contributo.

3.1.4 Interventi gestionali

Non sono stati previsti interventi di tipo gestionale.

3.2 M1 - Perdite idriche

3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	Una parte significativa dell’adduzione in Val di Cornia è costituita da condotte in fibrocemento, vetuste (fine vita), in buona parte non più adeguate all’attuale fabbisogno idrico, soggette a ripetute rotture
<i>APP4.1: Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa</i>	Risultano presenti alcune opere di presa minori prive di misuratore di portata. Tali volumi vengono al momento quantificati attraverso misuratori di portata installati lungo le reti di distribuzione. Risulta necessario, al fine di quantificare i volumi in ingresso con minor margine di incertezza, installare misuratori in loco. Inoltre è necessario sostituire i misuratori vetusti/ implementare i misuratori su tutti gli impianti e nodi di rete per efficientare la gestione e miglior individuazione di perdite
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	Una parte non trascurabile delle condotte di adduzione e distribuzione presenti sul territorio in gestione ad ASA S.p.A. sono in fibrocemento e risalgono agli anni ‘60. Tali infrastrutture, ormai arrivate a fine vita, considerata la loro vetustà, comportano il ripetuto instaurarsi di disservizi dovute a rotture.
<i>DIS2.2 Pressioni eccessive</i>	La particolare conformazione orografica del territorio in gestione ad ASA S.p.A. ha spinto i precedenti gestori a dimensionare gli impianti e le reti per il trasporto dell’acqua con pressioni di esercizio elevate. Il mancato rinnovamento nel corso degli anni del parco asset ha

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
	comportato., visto il deterioramento delle infrastrutture, l'instaurarsi di fenomeni di rottura. Fra le varie soluzioni da mettere in atto per il contenimento del fenomeno, la più rapida ed economica riguarda l'abbassare le pressioni di esercizio. ASA S.p.A. ha già iniziato, compatibilmente con il proprio PEF, nel corso degli anni ad intervenire sotto questo aspetto.
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	Nell'ottica di un percorso volto alla digitalizzazione, l'Azienda ha iniziato già da alcuni anni a sostituire i misuratori d'utenza tradizionali con soluzioni di tipo smart. Il progetto permetterà di migliorare la quantità e la qualità dei dati inerenti ai consumi autorizzati e misurati grazie alla possibilità di conoscere i consumi delle utenze che hanno il contatore idrico in proprietà privata
<i>EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset</i>	L'attuale sistema di pianificazione degli interventi di manutenzione e sostituzione degli asset è basata sulla sensibilità e conoscenza delle reti dei responsabili di zona e dei direttivi aziendali. È necessario intraprendere un percorso che permetta all'Azienda di dotarsi di un applicativo in grado di restituire risultati oggetti basati sui principi dell'Asset Management
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</i>	Il livello di conoscenza delle infrastrutture idriche in gestione varia da zona a zona. Il patrimonio informativo riguardante il parco Asset di ASA S.p.A. deriva dai processi di digitalizzazione delle cartografie ereditate dai precedenti gestori. Tale processo ha tuttavia comportato in taluni casi, l'importazione a sistema di errori dovuti alla non veridicità delle mappe. I dati acquisiti sono stati nel corso degli anni quanto più possibile validati dagli operativi di zona, ma resta comunque un margine di incertezza, soprattutto nelle reti di distribuzione minore.

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	125.000,00	0,00	167.300,00	253.480,04	378.965,21	504.450,38
APP4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	55.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	4.529.625,34	5.885.305,26	6.778.435,87	6.576.875,37	5.220.525,10	6.813.000,73
DIS2.2 Pressioni eccessive	295.083,56	50.000,00	343.000,00	536.455,50	376.749,70	273.043,89
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	2.146.010,81	2.685.316,41	3.685.316,41	685.316,41	935.316,41	1.935.316,41
EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	236.732,16	396.177,08	0,00	0,00	0,00	0,00
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	22.691,76	20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totali	7.410.143,63	9.136.798,75	11.074.052,28	8.152.127,32	7.011.556,42	9.625.811,41

3.2.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica M1, si riportano in tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio "riepilogo RQTI" presente nel file RDT2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M1	M1a	12,69	12,19
	M1b	41,77%	40,10%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-4% di M1a
	Valore obiettivo M1a	12,19	11,70
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2023	

Nelle celle in colore giallo sono inseriti i valori all'anno 2023 per la definizione degli obiettivi 2024-2025. Tali valori corrispondono a quelli indicati nel file RQTI_2024.

3.2.3 Investimenti infrastrutturali

Le successive considerazioni si pongono l'obiettivo di risolvere le criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto ed elencate al paragrafo 3.2.1. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d'investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno in oggetto.

Rientrano tra questi interventi quelli volti alla diminuzione delle perdite idriche dei sistemi acquedottistici gestiti da ASA S.p.A., come di seguito descritti.

In relazione al **progetto riduzione perdite** ASA S.p.A. ed AIT hanno sottoscritto l'atto d'obbligo con il Ministero delle Infrastrutture e caricato sul REGIS tutte le anagrafiche del progetto per l'assegnazione del finanziamento a valere sul finanziamento PNRR M2C4_I 4.2 per un valore pari a 15.290.637,59 € per l'attuazione del progetto dal valore complessivo di € 21.537.569,86 chiamato *"Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite idriche nelle reti di distribuzione e alla implementazione di sistemi di controllo e monitoraggio integrativi del sistema di telecontrollo ASA"* – CUP: I81D22000050004 inserito nella graduatoria definitiva ammessi a finanziamento dal decreto della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche n. 299 del 21 giugno 2024.

Con l'attuazione del suddetto progetto ASA S.p.A. sarà in grado di intervenire con un approccio multidisciplinare al problema delle perdite idriche, quali:

- Censimento e digitalizzazione delle reti di distribuzione;
- Modellazione e distrettualizzazione delle reti;
- Ricerca perdite con tecnologie tradizionali ed innovative (SAR);
- Sostituzione dei contatori d'utenza tradizionali con tecnologia smart;
- Sostituzione reti vetuste individuate con l'approccio dell'Asset Management;

In aggiunta ai suddetti interventi più operativi, verrà implementata una piattaforma WMS (Water management System) in grado di raccordare le informazioni afferenti ai diversi strumenti informatici aziendali (GIS, telecontrollo, modellazione reti, SAC, ecc.) nell'ottica di garantire l'asset management delle infrastrutture acquedottistiche.

Il progetto si pone l'obiettivo di distrettualizzare 1.161 Km di rete entro il 30/06/2025 ed ulteriori 231 Km entro il 31/03/2026; inoltre si prevede di andare a sostituire l'intero parco contatori della Val di Cornia ed isola d'Elba oltre che su altre aree del territorio gestito, andando così ad anticipare i tempi rispetto a quanto previsto nella richiesta di deroga all'adempimento del DM 93/2017 secondo quanto previsto dalla delibera 332/202/R/IDR.

La programmazione della sostituzione d'infrastrutture vetuste, ormai spesso sottodimensionate e afflitte da perdite prosegue oltre il termine del PNRR 4.2 (proseguimento della sostituzione delle reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nei vari distretti gestiti, interventi puntuali di sostituzione/potenziamento di tratti di rete ammalorati e/o sottodimensionati e afflitti da perdite).

Completano il quadro gli interventi di manutenzione/potenziamento delle reti di distribuzione su tutto il territorio gestito da ASA S.p.A. mirati al contenimento dei disservizi causati da guasti impiantistici e rotture di tubazioni.

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore M1	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	6.413.664,25	480.320,07	6.210.221,36
2024	7.410.143,63	1.305.383,19	7.090.002,37
2025	9.136.798,75	4.147.020,48	5.145.161,46
2026	11.074.052,28	4.138.155,14	6.935.897,14
2027	8.152.127,32	0,00	17.587.302,94
2028	7.011.556,42	0,00	7.011.556,42
2029	9.625.811,41	0,00	9.625.811,41

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
M1	7.410.143,63	9.136.798,75	11.074.052,28	8.152.127,32	7.011.556,42	9.625.811,41	52.410.489,80

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
M1	7.090.002,37	5.145.161,46	6.935.897,14	17.587.302,94	7.011.556,42	9.625.811,41	53.395.731,73

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
M1	3.337.621,89	6.557.416,92	7.037.266,40	2.109.964,82	1.065.722,83	1.065.722,83	21.173.715,69
ALTRI	1.182.633,34	693.928,22	693.928,22	693.928,22	943.928,22	943.928,22	5.152.274,44
EI2003	63.145,35	63.145,35	63.145,35	63.145,35	63.145,35	63.145,35	378.872,10
MOROC	6.577,13	6.577,13	6.577,13	6.577,13	6.577,13	6.577,13	39.462,78
PIR_ACQ_SPE	30.237,46	30.237,46	30.237,46	30.237,46	30.237,46	30.237,46	181.424,76
PIR_ACQ_STR	2.639,69	2.639,69	2.639,69	2.639,69	2.639,69	2.639,69	15.838,14
ELBA_03	19.194,98	19.194,98	19.194,98	19.194,98	19.194,98	19.194,98	115.169,88
PNRR_4.2	2.033.193,94	5.741.694,09	6.221.543,57	1.294.241,99	0,00	0,00	15.290.673,59

3.2.4 Interventi gestionali

In relazione all'Istanza presentata dal gestore ad AIT ai sensi della Delibera 917/2017 in data 31/05/2024 per il riconoscimento degli OpexQT a consuntivo per gli anni 2022 e 2023, si rimanda al successivo paragrafo 8.3.6 che descrive i contenuti della nuova istanza presentata dal Gestore.

3.3 M2 – Interruzioni del servizio

3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano 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>	Il territorio in gestione ad ASA S.p.A. è caratterizzato dalla poca disponibilità di acqua sia in termini quantitativi che qualitativi. La più grande criticità presente sul territorio riguarda l'isola d'Elba, la quale non autosufficiente sotto il profilo idropotabile e che necessita del trasporto dell'acqua dal continente tramite una condotta sottomarina. Negli ultimi anni si registra anche un esponenziale peggioramento della qualità delle acque di falda della Val di Cornia a causa dell'incremento dei cloruri dovuto all'intrusione del cuneo salino.
<i>APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione</i>	Al fine di sopperire alla carenza idrica di alcune aree in gestione ad ASA S.p.A., l'Azienda ha sviluppato progetti di adduzione a potenziamento dell'utilizzo della risorsa i
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	Il cattivo stato di manutenzione di alcune tratte di rete, arrivate ormai a fine vita, implica un continuo intervento di manutenzione straordinaria, potenziamenti e sostituzioni di tratti di rete. È inoltre necessario provvedere alla manutenzione straordinaria degli impianti di adduzione (adeguamenti, sostituzione impiantistiche, implementazione misure al telecontrollo)
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	La mancanza di infrastrutture che interconnettono fra di loro i sistemi acquedottistici comporta, in caso di guasti o manutenzioni straordinarie, la necessità di interrompere il servizio idrico. Gli investimenti presentati si pongono l'obiettivo di incrementare la resilienza dei sistemi acquedottistici a tali fenomeni, anche migliorando la capacità idraulica e la flessibilità interna dei sistemi.
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	Sono previsti interventi di potenziamento ed adeguamento delle infrastrutture in distribuzione prevalentemente impiantistiche (per vetustà o adeguamento alle modifiche di rete), nonché potenziamenti di tratti di condotte
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	L'inadeguata capacità di compenso di alcune infrastrutture di accumulo comportano interruzioni di servizio in caso di guasti sulle linee di adduzione.
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</i>	L'evoluzione normativa e/o l'incremento delle esigenze conoscitive sullo stato della risorsa richiedono l'implementazione di ulteriori dati sulle infrastrutture acquedottistiche e specificamente sulle fonti di approvvigionamento

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	727.545,87	759.356,91	717.858,58	963.000,00	531.000,00	670.222,97
APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	65.318,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	2.843.027,90	2.398.104,66	2.398.440,90	3.581.004,19	3.335.151,37	3.308.393,36
APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	701.000,00	330.000,00	140.000,00	936.000,00	360.600,00	780.000,00
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione	1.290.944,68	804.981,98	613.335,05	1.157.454,53	686.302,39	686.802,32

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
(condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)						
DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	15.000,00	139.000,00	0,00	130.000,00	0,00	0,00
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	172.000,00	28.600,58	28.600,58	19.000,00	19.000,00	15.000,00
Totali	5.814.836,53	4.460.044,13	3.898.235,11	6.786.458,73	4.932.053,76	5.460.418,65

3.3.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica M2, si riportano in tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI" presente nel file RDT_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M2	M2	0,68	0,68
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2023	

Nelle celle in colore giallo sono inseriti i valori all'anno 2023 per la definizione degli obiettivi 2024-2025. Tali valori corrispondono a quelli indicati nel file RQTI_2024.

3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Le successive considerazioni prendono spunto dalle criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto espresse al paragrafo 3.3.1. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d'investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali interventi si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno in oggetto. Si specificherà infine l'entità e la natura degli eventuali contributi pubblici di cui godono i vari interventi nel periodo in oggetto.

Dall'analisi degli interventi previsti si evidenzia che, rispetto agli obiettivi del macro-indicatore M2, gli investimenti previsti sono legati al mantenimento dei risultati ottenuti finora, e mirano ad ottimizzare, rinnovare e adeguare gli impianti di captazione e adduzione (pozzi, reti, serbatoi e sollevamenti) in tutto il territorio gestito, ed il loro telecontrollo.

Rientrano tra i suddetti questi interventi quelli volti ad aumentare la disponibilità idrica delle fonti d'approvvigionamento: continuerà quindi la campagna di ricerca e perforazione di nuovi pozzi su tutto il territorio di ATO5. Completa il quadro una serie di interventi di potenziamento di reti e manutenzione ed ampliamento di impianti sparsi su tutto il territorio gestito da ASA S.p.A. mirati al contenimento dei disservizi causati da guasti impiantistici e rotture di tubazioni; in particolare sul Nord Est è programmata l'esecuzione di una serie di interventi finalizzati al potenziamento delle adduzioni di Livorno.

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore M2	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	4.958.052,19	1.113.778,39	5.003.355,64
2024	5.814.836,53	469.584,68	8.514.986,77

Macro-indicatore M2	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2025	4.460.044,13	334.098,36	4.740.790,58
2026	3.898.235,11	50.000,00	4.102.333,47
2027	6.786.458,73	489.294,00	6.297.164,73
2028	4.932.053,76	0,00	5.551.347,76
2029	5.460.418,65	0,00	5.460.418,65

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
M2	5.814.836,53	4.460.044,13	3.898.235,11	6.786.458,73	4.932.053,76	5.460.418,65	31.352.046,91

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
M2	8.514.986,77	4.740.790,58	4.102.333,47	6.297.164,73	5.551.347,76	5.460.418,65	34.667.041,96

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
M2	969.254,71	589.791,53	402.817,74	202.817,74	202.817,74	202.817,74	2.570.317,20
ALTRI	151.000,37	407.841,79	223.369,08	23.369,08	23.369,08	23.369,08	852.318,48
CEC_03	5.050,00	5.050,00	5.050,00	5.050,00	5.050,00	5.050,00	30.300,00
CEC_06	4.027,52	4.027,52	4.027,52	4.027,52	4.027,52	4.027,52	24.165,12
CIPE36_02	-1.091,27	-1.091,27	-1.091,27	-1.091,27	-1.091,27	-1.091,27	-6.547,62
EI2003	74.387,61	74.387,61	74.387,61	74.387,61	74.387,61	74.387,61	446.325,66
PACQUA_11	147.685,41	3.973,61	3.973,61	3.973,61	3.973,61	3.973,61	167.553,46
PANGEA1INT_S	31.207,91	31.207,91	31.207,91	31.207,91	31.207,91	31.207,91	187.247,46
PIR_ACQ_STR	183.817,35	42.338,56	39.837,48	39.837,48	39.837,48	39.837,48	385.505,83
SOLVAY	188.981,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188.981,17
ELBA_03	12.515,37	12.515,37	12.515,37	12.515,37	12.515,37	12.515,37	75.092,22
EI2022	171.673,27	9.540,43	9.540,43	9.540,43	9.540,43	9.540,43	219.375,42

3.3.4 Interventi gestionali

Non sono stati previsti interventi di tipo gestionale.

3.4 M3 – Qualità dell'acqua erogata

3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento</i>	All'interno del territorio in gestione ad ASA S.p.A. ci sono alcune fonti di approvvigionamento che necessitano per migliorare la qualità dell'acqua distribuita, di impianti di potabilizzazione (Val di Cornia: necessità di implementare la rimozione dell'arsenico con un nuovo impianto da 100 l/s- e necessità di contrastare il peggioramento della qualità delle acque di falda a causa dell'incremento dei cloruri dovuto all'intrusione del cuneo salino; Bassa Val di Cecina, necessità di trattare ferro e manganese da Santa Perpetua e Steccaia, solfati e magnesio nelle fonti che alimentano l'acquedotto di Santa Luce e Castellina M.ma)

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	È necessario, secondo quanto previsto dal D. Lgs. 152/2006, perimetrare le aree di salvaguardia di alcuni campi pozzi esistenti nonché ripristinare la perfetta tenuta ed impermeabilizzazione del diaframma in sub-alveo a valle del campo pozzi di Puretta
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	Collegamento di centri abitati, attualmente serviti attraverso l'acquedotto Leopoldino, con nuove infrastrutture a punti di approvvigionamento idrico di qualità superiore all'attuale.
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	Al fine di valutare e ridurre i pericoli potenziali per la salute nell'acqua destinata a consumo umano, così come indicato dal D. Lgs. 31/01 l'Azienda implementa all'interno del proprio modus operandi i principi del Water Safety Plan.
POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti	Gli impianti esistenti necessitano di continui interventi di manutenzione straordinaria al fine di restare sempre efficienti ed adeguati alle normative vigenti

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	0,00	1.050.000,00	60.000,00	1.840.000,00	700.000,00	0,00
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	39.000,00	0,00	353.106,84	0,00	0,00	0,00
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	120.000,00	109.040,52	370.494,00	150.000,00	300.000,00	0,00
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	115.000,00	477.725,98	217.312,99	50.000,00	40.000,00	40.000,00
POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti	570.214,00	561.730,88	383.077,54	627.207,61	1.063.036,43	537.412,79
Totali	844.214,00	2.198.497,38	1.383.991,37	2.667.207,61	2.103.036,43	577.412,79

3.4.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica M3, si riportano in tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI" presente nel file RDT_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M3	M3a	0,0000%	0,0000%
	M3b	2,18%	2,05%
	M3c	0,417%	
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-6% di M3b	-6% di M3b
	Valore obiettivo M3a		0,0000%
	Valore obiettivo M3b	2,05%	1,93%
	Valore obiettivo M3c		
Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3		2023	

Nelle celle in colore giallo sono inseriti i valori all'anno 2023 per la definizione degli obiettivi 2024-2025. Tali valori corrispondono a quelli indicati nel file RQTI_2024.

3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Le successive considerazioni prendono spunto dalle criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d'investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali interventi si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno in oggetto. Si specificherà infine l'entità e la natura degli eventuali contributi pubblici di cui godono i vari interventi nel periodo in oggetto.

Gli interventi principali del periodo 2024 – 2029 relativamente alla qualità dell'acqua erogata sono i seguenti:

- la costruzione di un nuovo impianto di abbattimento dell'arsenico dalle acque destinate al consumo umano da installare alla centrale Coltie presso Venturina, ed installazione del nuovo impianto ad osmosi per il trattamento dei pozzi a Franciana, resi necessari dal peggioramento qualitativo dell'acqua emunta nella Val di Cornia;
- la realizzazione del nuovo impianto di trattamento ferro e manganese previsto presso la centrale di Casa Giusti, con relativo accumulo e sollevamenti, per trattare l'acqua dei pozzi di Santa Perpetua e di Steccaia 2 e 4, previsto da ca 150 l/s e reso necessario dalle recenti evidenze sulla qualità dell'acqua delle nuove fonti di approvvigionamento (Santa Perpetua) e meno nuove (Steccaia);
- l'intervento di ripristino della tenuta della soglia di sbarramento a valle del campo pozzi di Puretta, finanziata per 400k dal gestore della vicina discarica del Bulera.

Ulteriori interventi riguardano la realizzazione dell'impianto di trattamento della presa superficiale di Vallebuia (versante occidentale dell'Elba, previsti in produzione mediamente 10-12 l/s); nuovi impianti in potenziamento ed ottimizzazione dei deferrizzatori di Sassetta e Monteverdi; un nuovo impianto di abbattimento del mercurio dai pozzi della Pinetina (San Vincenzo); nuovi impianti di abbattimento dei solfati e magnesio destinati agli acquedotti di Santa Luce e Castellina Marittima; il potenziamento del potabilizzatore Arsenico di Solaio (Radicondoli). È poi prevista per il periodo 2024/29 la sostituzione periodica delle resine negli impianti a scambio ionico/media filtranti per ca 750.000 €.

Sono altresì previsti interventi di manutenzione straordinaria di minore importanza sui vari impianti di potabilizzazione esistenti e l'acquisto di strumentazione e software per i laboratori analisi, anche in adeguamento alle nuove previsioni della normativa in materia di potabilità delle acque (es analizzatore PFAS).

Il PdI 2024-2029 finanzia complessivamente un importo di ca 380 mila euro fino al 2026 per coprire tutte le attività future, su tutto il territorio gestito da ASA SPA, relative ai Piani di sicurezza delle acque. Dopo i WSP della Val di Cornia +Bibbona (modello inviato al CENSIA a dicembre 2022) e il WSP dell'Isola dell'Elba a completamento dell'interconnessione tramite la condotta sottomarina fra Val di Cornia ed Elba (inviato in approvazione a giugno 2024), ASA ha sviluppato i WSP di Sassetta e Casale Marittimo (previsto invio al CENSIA entro il 2024) e a seguire svilupperà il WSP per l'adduzione di Filettole per Livorno con l'obiettivo finale di garantire un elevato livello di tutela della salute umana grazie ad un sistema globale di valutazione e gestione del rischio lungo l'intera filiera idrica, dalla captazione al punto di utenza finale. I WSP vengono sviluppati in conformità con le "Linee guida per l'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua" (ISS, 2023[1]) e del recente Decreto Legislativo n° 18/2023, in recepimento della Direttiva (UE) 2020/2184 concernente la qualità

delle acque destinate al consumo umano, che impone l'adozione del WSP da parte dei gestori idrici entro il 2029 e stabilisce precise indicazioni sullo sviluppo del Piano.

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore M3	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	1.381.300,91	154.287,95	1.227.012,96
2024	844.214,00	191.000,00	653.214,00
2025	2.198.497,38	276.766,50	1.921.730,88
2026	1.383.991,37	50.000,00	2.014.738,07
2027	2.667.207,61	1.790.000,00	877.207,61
2028	2.103.036,43	0,00	4.698.873,77
2029	577.412,79	0,00	577.412,79

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
M3	844.214,00	2.198.497,38	1.383.991,37	2.667.207,61	2.103.036,43	577.412,79	9.774.359,56

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
M3	653.214,00	1.921.730,88	2.014.738,07	877.207,61	4.698.873,77	577.412,79	10.743.177,10

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
M3	235.144,31	217.805,16	600.466,01	217.805,16	217.805,16	217.805,16	1.706.830,96
ALTRI	27.641,23	10.302,08	392.962,93	10.302,08	10.302,08	10.302,08	461.812,48
DEROGHE	80.154,70	80.154,70	80.154,70	80.154,70	80.154,70	80.154,70	480.928,20
EI2003	78.714,08	78.714,08	78.714,08	78.714,08	78.714,08	78.714,08	472.284,48
PACQUA_11	21.448,64	21.448,64	21.448,64	21.448,64	21.448,64	21.448,64	128.691,84
PIR_ACQ_STR	2.688,63	2.688,63	2.688,63	2.688,63	2.688,63	2.688,63	16.131,78
TUTIDR_03	23.317,15	23.317,15	23.317,15	23.317,15	23.317,15	23.317,15	139.902,90
ZOPROT	1.179,88	1.179,88	1.179,88	1.179,88	1.179,88	1.179,88	7.079,28

3.4.4 Interventi gestionali

In relazione all'Istanza presentata dal gestore ai sensi della Delibera 917/2017 in data 31/05/2024 per il riconoscimento degli OpexQT a consuntivo per gli anni 2022 e 2023, si rimanda al successivo paragrafo 8.3.6 che descrive i contenuti della nuova istanza presentata dal Gestore.

3.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
FOG2.1 <i>Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere</i>	Lo stato manutentivo di alcune infrastrutture fognarie risulta ormai vetusto e necessita di interventi di riqualificazione, soprattutto dove sono

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti</i>	presenti tubazioni cementizie con presenza di criticità strutturali e/o di corrosione
<i>FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite</i>	Presenza di fognature miste in gestione ad ASA S.p.A., presenza di fossi tombati utilizzati come fognature, presenza di fognature costiere al di sotto del livello del mare. Necessità, lungo la costa, di sollevare in fognatura nera le acque di minima di numerosi corsi idrici e fognature bianche recapitanti in mare per evitare possibili fenomeni d'inquinamento delle acque di balneazione
<i>FOG2.3 Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie</i>	Completamento delle reti fognarie in tratti non serviti dal servizio.
<i>KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura</i>	Mancata conoscenza di dettaglio riguardo le infrastrutture fognarie.

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	3.696.940,95	1.841.395,02	2.109.967,00	2.992.175,39	3.075.701,08	3.162.118,74
FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite	73.980,70	10.274,90	0,00	0,00	0,00	0,00
FOG2.3 Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura	10.000,00	20.000,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00
Totali	3.785.921,65	1.871.669,92	2.139.967,00	2.992.175,39	3.075.701,08	3.162.118,74

3.5.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica M4, si riportano in tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI" presente nel file RDT_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M4	M4a	1,40	
	M4b	2,80%	2,61%
	M4c	0,00%	
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-7% di M4b	-7% di M4b
	Valore obiettivo M4a		
	Valore obiettivo M4b	2,61%	2,42%
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2023	

Nelle celle in colore giallo sono inseriti i valori all'anno 2023 per la definizione degli obiettivi 2024-2025. Tali valori corrispondono a quelli indicati nel file RQTI_2024.

3.5.3 *Investimenti infrastrutturali*

Le successive considerazioni prendono spunto dalle criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d'investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali interventi si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno in oggetto.

Si specificherà infine l'entità e la natura degli eventuali contributi pubblici di cui godono i vari interventi nel periodo in oggetto

Nel periodo 2024-2029 gli interventi principali che afferiscono al macro-indicatore M4 sono principalmente:

- sostituzione e/o potenziamento delle reti fognarie, con particolare riguardo alle condotte e agli allacciamenti ammalorati in particolare se realizzati in materiale cementizio o peggio in cemento-amianto.;
- interventi di adeguamento funzionale e potenziamento delle stazioni di sollevamento allo scopo di rendere più efficienti i sistemi di pompaggio e di regolazione, compreso l'installazione di sistemi di telecontrollo in modo da ridurre il numero di malfunzionamenti ed il rischio di sversamenti fognari;
- interventi per la costruzione di nuovi allacci;
- ricerca ed eliminazione delle interferenze tra fognature nere e bianche ed in generale per ridurre la presenza di acque parassite nel sistema fognario e depurativo;
- interventi per l'adeguamento della rete fognaria di Cecina in località Vallescaia;
- separazione della rete mista nella zona dei cantieri navali di Portoferraio per la risoluzione delle problematiche di natura ambientale e la risoluzione della problematica riguardante l'ingresso di acqua di natura salmastra all'interno dell'impianto di depurazione di Schiopparello, compreso l'intervento d'impermeabilizzazione della vasca interrata della SSL Molo Gallo;
- interventi per l'eliminazione delle interferenze tra le nuove opere di messa in sicurezza idraulica del Rio Felciaio ed il sistema fognario esistente nel Comune di Livorno, compreso:
 - lo spostamento della centralina di sollevamento delle acque reflue denominata "Rio Felciaio" ed abbattimento soglia di intercettazione acque di minima;
 - la realizzazione di una nuova condotta e sistema di raccolta delle acque bianche per disconnettere le caditoie stradali dalla fognatura nera, in Viale Italia nel tratto compreso tra la Rotonda di Ardenza ed il Rio Felciaio;
- attività di progettazione, DL e CSE del secondo stralcio di lavorazioni relativo alla modifica del sistema fognario di tipo misto della città di Volterra, necessarie per la chiusura dello sfioratore di piena della Crocina posto a monte del nuovo anfiteatro romano;
- depuratore di Montecerboli-Larderello: completamento della separazione rete fognaria di Larderello ed allaccio al nuovo depuratore di Larderello (ex ENEL), da mettere in esercizio;
- interventi di adeguamento degli scaricatori di piena: nel periodo 2025-2026 è previsto un impegno di spesa di € 50.000,00 per un progetto che prevede la revisione del censimento e il monitoraggio degli scaricatori di Piena e la messa a punto di un sistema speditivo di previsione dei volumi annui sfiorati; a seguire programmazione eventuali interventi di adeguamento.

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore M4a	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	2.468.732,32	29.316,79	2.439.415,53
2024	3.785.921,65	0,00	3.785.921,65
2025	1.851.669,92	0,00	1.851.669,92
2026	2.109.967,00	0,00	2.109.967,00
2027	2.992.175,39	0,00	2.992.175,39
2028	3.075.701,08	0,00	3.075.701,08
2029	3.162.118,74	0,00	3.162.118,74

Macro-indicatore M4b	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	0,00	0,00	0,00
2024	0,00	0,00	0,00
2025	20.000,00	0,00	20.000,00
2026	30.000,00	0,00	30.000,00
2027	0,00	0,00	0,00
2028	0,00	0,00	0,00
2029	0,00	0,00	0,00

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
M4a	3.785.921,65	1.851.669,92	2.109.967,00	2.992.175,39	3.075.701,08	3.162.118,74	16.977.553,78
M4b	0,00	20.000,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
M4a	3.785.921,65	1.851.669,92	2.109.967,00	2.992.175,39	3.075.701,08	3.162.118,74	16.977.553,78
M4b	0,00	20.000,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
M4a	550.201,97	354.959,51	245.759,51	245.759,51	427.577,69	427.577,69	2.251.835,88
ALTRI	548.394,50	353.152,04	243.952,04	243.952,04	425.770,22	425.770,22	2.240.991,06
CIPE36_02	1.791,41	1.791,41	1.791,41	1.791,41	1.791,41	1.791,41	10.748,46
PANGEA	15,74	15,74	15,74	15,74	15,74	15,74	94,44
PANGEA1INT_S	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	1,92

Non vi sono contributi sugli interventi correlati al macro-indicatore M4b.

3.5.4 Interventi gestionali

In relazione all'Istanza presentata dal gestore ai sensi della Delibera 917/2017 in data 31/05/2024 per il riconoscimento degli OpexQT a consuntivo per gli anni 2022 e 2023, si rimanda al successivo paragrafo 8.3.6 che descrive i contenuti della nuova istanza presentata dal Gestore.

3.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o energia dei fanghi residui di depurazione	Necessario ottimizzare i processi di trattamento fanghi dagli impianti di depurazione al fine di ridurre la loro produzione

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	855.000,00	623.000,00	110.000,00	1.872.403,08	100.000,00	1.750.000,00
Totali	855.000,00	623.000,00	110.000,00	1.872.403,08	100.000,00	1.750.000,00

3.6.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica M5, si riportano in tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI” presente nel file RDT_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M5	MFtq,disc	929,00	919,71
	%SStot	24,2%	
	M5	7,50%	
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-1% di MF tq,disc	-1% di MF tq,disc
	Valore obiettivo MFtq,disc	919,71	910,51
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2023	

Nelle celle in colore giallo sono inseriti i valori all’anno 2023 per la definizione degli obiettivi 2024-2025. Tali valori corrispondono a quelli indicati nel file RQTI_2024.

3.6.3 Investimenti infrastrutturali

Le successive considerazioni prendono spunto dalle criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d’investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali interventi si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell’anno in oggetto.

Si specificherà infine l’entità e la natura degli eventuali contributi pubblici di cui godono i vari interventi nel periodo in oggetto

La criticità relativa all’inadeguato recupero di materia e/o energia dei fanghi residui di depurazione, che comporta una necessità di ottimizzazione dei processi di trattamento fanghi con conseguente riduzione dello smaltimento dei fanghi di supero è una dei più seri del servizio depurazione per la difficoltà di trovare siti che ricevano con continuità il prodotto disidratato (discariche, smaltimento in agricoltura, compostaggio o incenerimento) e quindi è essenziale, anche per contenere gli alti costi operativi, intervenire strutturalmente e funzionalmente sulla filiera di produzione dei fanghi per ridurre sia il quantitativo annuo che il valore della concentrazione media dei solidi.

Nel periodo 2024-2029 gli interventi principali riguardano:

- gli interventi su tutti i depuratori gestiti mirati all'ottimizzazione del processo di ispessimento fanghi per un importo nel periodo pari a circa 1.000.000 €;
- il completamento dell'adeguamento funzionale ed ottimizzazione del processo del depuratore di Bibbona per un importo nel periodo pari a circa 100.000 € (oltre € 700.000,00 già spesi dal 2007);
- la manutenzione straordinaria dei digestori di tipo anaerobico del depuratore di Marina di Cecina località Cecinella per la riduzione dei fanghi per un importo nel periodo di circa 38.000,00 di € (oltre € 1.000.000,00 già spesi dal 2013);
- l'ottimizzazione del processo di depurazione del depuratore di Lentisco per un importo nel periodo pari a circa 190.000 € (oltre € 286.000,00 già spesi dal 2010).

Oltre a questi interventi è previsto un importante progetto di trattamento fanghi come HUB degli impianti di produzione gestiti da Asa S.p.a., che interessa l'area Alta e Bassa Val di Cecina, denominato HUB SERRE, con la finalità di ridurre la quantità dei fanghi prodotti, migliorare la stabilizzazione e la disidratazione degli stessi, così da finalizzare il riutilizzo agronomico dei fanghi mediante trattamento successivo di compostaggio.

Il progetto è molto articolato e si sostanzia in 2 fasi attuative tra loro integrate:

1. FASE 1 (MI_FOG-DEP07_05_1832):
 - a. intervento di recupero ed efficientamento dei digestori anaerobici per il massimo sfruttamento consentito presso il depuratore di Cecina;
 - b. adeguamento della linea acque del depuratore di Cecina e Bibbona per supportare i maggiori carichi derivanti dai surnatanti dei digestori nella configurazione a regime e ottimizzare i processi di riduzione/stabilizzazione dei fanghi provenienti dai depuratori ASA della Bassa, Alta val di Cecina e dalla zona nord della Val di Cornia – Comune di San Vincenzo;
 - c. modifiche ed adeguamenti delle linee acque e fanghi presso il depuratore di Bibbona che sarà utilizzato come stazione intermedia di accentrimento e trattamento dei fanghi liquidi provenienti dagli impianti minori prima del conferimento all'HUB di Cecina mediante collegamento diretto con tubazioni;
2. FASE 2 (MI_FOG-DEP07_05_1791 - attualmente inserita come programmazione nel PDI nelle annualità post 2031): realizzazione di serre solari presso Bibbona per garantire l'essiccamento -65% di secco - a valle del processo di digestione anaerobica/disidratazione meccanica dei fanghi -25% di tenore di secco.

L'importo nel periodo 2024-2029 previsto per la realizzazione degli interventi compresi nella FASE 1 di questo intervento è pari a circa 3.082.403 € e circa 2 Milioni di € nel 2030, mentre la realizzazione della FASE 2 ovvero le serre solari di essiccamento è prorogata oltre il 2031 per un importo pari a circa 3,5 Milioni di €.

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore M5	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	521.094,11	343.115,10	177.979,01
2024	855.000,00	87.000,00	768.000,00
2025	623.000,00	150.000,00	1.155.833,01
2026	110.000,00	110.000,00	0,00
2027	1.872.403,08	1.872.403,08	0,00

Macro-indicatore M5	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2028	100.000,00	100.000,00	0,00
2029	1.750.000,00	850.000,00	900.000,00

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
M5	855.000,0	623.000,00	110.000,0	1.872.403,08	100.000,0	1.750.000,0	5.310.403,08

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
M5	768.000,00	1.155.833,01	0,00	0,00	0,00	900.000,00	2.823.833,01

Non vi sono contributi sugli interventi correlati al macro-indicatore M5.

3.6.4 Interventi gestionali

Dal punto di vista gestionale si prevede una migliore organizzazione e funzionamento delle linee fanghi, a seguito degli investimenti di potenziamento/revamping in corso. Il sistema e le ottimizzazioni delle fasi di ispessimento/digestione e disidratazione meccanica e termica, garantiranno una minore produzione dei fanghi e un miglioramento della qualità per agevolare il conferimento finale a recupero, anziché lo smaltimento in discarica.

3.7 M6 – Qualità dell'acqua depurata

3.7.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 AE	Agglomerati urbani di dimensione inferiore ai 2.000 AE privi di servizio di depurazione.
DEP1.5 Assenza di trattamenti appropriati ex art. 7 Direttiva 91/271/CE	Adeguamenti funzionali su trattamenti appropriati esistenti e realizzazione di nuovi ove mancanti
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	Necessità di interventi di manutenzione straordinaria su impianti esistenti per il mantenimento funzionale dell'asset; necessità di ampliamento/potenziamento di impianti esistenti anche con la realizzazione di sezioni ex novo.
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Necessità di revamping di impianti esistenti per aumento della potenzialità
DEP3.3 Impatto negativo sul recapito finale	Necessità di adeguamenti funzionali per la risoluzione di problematiche associate agli scarichi degli impianti.
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei rifiuti in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 AE	Mancanza di tratti di collettamento dei sistemi fognari agli impianti esistenti o da realizzare

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	138.271,24	1.563.416,51	5.600.000,00	3.710.000,00	0,00	0,00
DEP1.5 Assenza di trattamenti appropriati ex. art. 7 Direttiva 91/271/CEE	310.890,00	618.236,71	1.494.559,00	570.000,00	0,00	0,00
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	3.041.573,00	7.109.590,09	10.540.282,65	5.500.745,66	4.005.290,20	2.103.733,37
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	30.000,00	0,00	5.000,00	825.000,00	0,00	0,00
DEP3.3 Impatto negativo sul recapito finale	400.000,00	400.000,00	78.969,60	0,00	0,00	0,00
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	168.000,00	360.000,00	1.000.000,00	651.000,00	0,00	0,00
Totali	4.088.734,24	10.051.243,31	18.718.811,25	11.256.745,66	4.005.290,20	2.103.733,37

3.7.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica M6, si riportano in tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI” presente nel file RDT_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M6	M6	4,92%	4,63%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-6% di M6	-6% di M6
	Valore obiettivo M6	4,63%	4,35%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2023	

Nelle celle in colore giallo sono inseriti i valori relativi all'anno 2023 per la definizione degli obiettivi 2024-2025. Tali valori corrispondono a quelli indicati nel file RQTI_2024.

3.7.3 Investimenti infrastrutturali

Le successive considerazioni prendono spunto dalle criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d’investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali interventi si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell’anno in oggetto.

Si specificherà infine l’entità e la natura degli eventuali contributi pubblici di cui godono i vari interventi nel periodo in oggetto.

Nel periodo 2024-2029 gli interventi principali riguardano in particolare la realizzazione degli impianti di depurazione per agglomerati sotto i 2.000AE o sotto i 10.000AE nel caso di recapito in acque marino-costiere, facenti parte dell’Accordo di Programma Regione Toscana. Verranno progettati e realizzati i seguenti depuratori (in alcuni casi si tratta di potenziamenti di impianti esistenti) e nel contempo le reti di collettamento della rete fognaria esistente ai depuratori medesimi:

- Nuovo Depuratore di Guardistallo (già appaltato) e relativo collettamento (conclusione 2026);

- Collettamento reflui di Guardistallo al nuovo depuratore-lavori iniziati nel 2022, sono stati realizzati al 95%. L'opera potrà essere conclusa (allacci finali) ed entrare in esercizio solo a seguito della realizzazione del Depuratore (entro il 2026);
- Nuovo Depuratore di Montescudaio (conclusione 2026) – già appaltato;
- Collettamento reflui di Montescudaio al nuovo depuratore-lavori iniziati nel 2022, sono stati realizzati al 95%. L'opera potrà essere conclusa (allacci finali) ed entrare in esercizio solo a seguito della realizzazione del Depuratore (entro il 2026);
- Nuovo Depuratore di Castelnuovo Val di Cecina Capoluogo (conclusione 2026);
- Opere sul sistema fognario di Castelnuovo Val di Cecina per la eliminazione delle interferenze e per la riduzione della presenza di acque di scorrimento superficiale dal reticolo fognario esistente (conclusione 2026);
- Nuovo Depuratore di Nugola (conclusione 2026);
- Collettamento scarichi fognari del depuratore Nugola Est al nuovo depuratore di Nugola Ovest (conclusione entro il 2026);
- Nuovo Depuratore di Radicondoli (conclusione 2026);
- Investimenti per la presa in carico e l'avvio del depuratore di Larderello realizzato da Enel ai fini del collettamento della frazione di Montecerboli (conclusione 2026);
- Collettamento reflui di Montecerboli (Pomarance) al depuratore di Larderello- (conclusione nel 2026);
- Trattamento appropriato di Fetovaia (conclusione 2024);
- Trattamento appropriato di Cavo (conclusione 2026);
- Trattamento appropriato di Lido-Capoliveri (conclusione 2026);
- Trattamento appropriato a S. Andrea (conclusione 2026);
- Collettamento di Colle D'Orano e La Guardia al depuratore Zanca - S. Andrea e relativi sollevamenti (conclusione 2026);
- Trattamento appropriato di Naregno-Capoliveri (conclusione 2026);
- Trattamento appropriato Pomonte-Marciana (conclusione 2026);
- Trattamento appropriato a servizio di Procchio (Marciana) (conclusione 2026).

Altri interventi di adeguamento, potenziamento e ottimizzazione previsti, pur non facenti parte dell'ADP:

- Adeguamento depuratore di Guardamare (conclusione 2027);
- Potenziamento depuratore di Marina di Castagneto Carducci, adeguamento comparti ossidativi (conclusione 2028);
- Depuratore di Collesalvetti Capoluogo - Ampliamento e potenziamento depuratore di Collesalvetti per nuovi utenti abitanti Fauglia (conclusione 2027);
- Depuratore di Cecina - Adeguamento funzionale e ottimizzazione del processo e del controllo, compreso filtrococlee (conclusione 2024), oltre agli interventi descritti per macro indicatore M5;
- Interventi su rete fognaria e impianto finalizzati all'ottimizzazione del processo di depurazione del depuratore di Schiopparello (conclusione 2025);
- Sistemazione e prolungamento tratto terminale condotta di scarico sottomarina acque depurate del Depuratore La Valle nel Comune di San Vincenzo (conclusione 2024);
- Interventi sulla condotta sottomarina di scarico del depuratore Rosignano Solvay (conclusione 2026);
- Adeguamento del Depuratore di Acquari-Suvereto (conclusione 2031);
- Nuovi depuratori Marciana Marina (conclusione 2028).

Nel **periodo 2024-2029** sono ricompresi anche i seguenti interventi relativi al sistema depurativo della città di Livorno e alla delocalizzazione del Depuratore Rivellino in altro sito (abbinati a Prerequisito 3).

- Riqualificazione ITF e adeguamento prescrizioni VIA Provincia di Livorno-Lavori in fase di completamento nel 2024;
- Interventi di potenziamento e ottimizzazione della linea acque del depuratore Rivellino -Livorno con implementazione in alcune vasche del funzionamento del processo a cicli alternati per la riduzione del parametro dei Nitrati; revamping completo dell'impianto elettrico e installazione di un nuovo e più potente gruppo elettrogeno per limitare i disservizi in caso di blackout.

Nel **periodo 2029-2031**:

- Nuovo impianto di depurazione di Livorno da 60.000 AE (nel precedente PDI per 30.000 AE) Via Enriques. Prima fase delocalizzazione impianto cittadino (abbinati a Prerequisito 3):
 - Stralcio 1: Realizzazione Impianto (compreso acquisto terreni ENI) previsto nel periodo 2029-2031. L'impegno di spesa previsto nel periodo 2024-2029 è di circa 1,4 Milioni di €, su un totale di circa 16,4 Milioni di €.
 - Stralcio 2: Realizzazione reti fognarie di collegamento previste nel 2030. L'impegno di spesa previsto è di circa € 850.000,00.

Nel **periodo post 2031** sono previsti come interventi strategici i seguenti interventi per un importo complessivo di circa 33 Milioni di € a completamento dei precedenti:

- Intervento di delocalizzazione del depuratore Rivellino a Livorno, fase 2 impianto linea acqua;
- Intervento di delocalizzazione del depuratore Rivellino a Livorno: adeguamento trattamenti primari e nuova stazione di sollevamento verso nuovo depuratore;
- Intervento di delocalizzazione del depuratore Rivellino a Livorno: condotte fognaria di collegamento da Via Cinta Esterna a Via Enriques per 4 km con tubazione DN 800 mm.

Il depuratore Rivellino era stato inserito nel Piano Stralcio della Regione Toscana ai sensi della L. R. 28/2010 a causa di *un deficit di potenzialità di trattamento biologico* per un valore di 15.000 AE sul totale di 210.000 AE; la originaria pianificazione d'ambito prevedeva un investimento complessivo di € 8.120.000, sia per compensare il sopradetto deficit, sia per gli interventi di manutenzione straordinaria e ripristino delle funzionalità della linea fanghi, per il rispetto delle emissioni odorogene e la riduzione dei costi di smaltimento dei fanghi.

Il Gestore ha quindi sviluppato nel 2014 un progetto definitivo ed un cronoprogramma che sono stati approvati in una conferenza dei servizi decisoria indetta da AIT, che si è espressa favorevolmente il 17/11/2014;

Successivamente all'approvazione del progetto di adeguamento dell'impianto del Rivellino, è emersa la necessità di una valutazione da parte dei soggetti istituzionali interessati, circa *la delocalizzazione completa dell'impianto di depurazione*, sia nelle previsioni urbanistiche del Comune di Livorno sia come supporto allo sviluppo del nuovo porto industriale – nuova Darsena Europa. Tutti i soggetti coinvolti e cioè la Regione Toscana, il Comune di Livorno, l'Autorità Portuale, l'AIT ed ASA hanno sottoscritto *un Protocollo d'Intesa* finalizzato a definire la pianificazione della delocalizzazione *per fasi attuative*.

ASA, viste le condizioni di quanto previsto dall'art 12 bis della LR 36/R 2021 come modificata ed integrata dalla LR 55 del 28/12/2021 ha presentato ed ottenuto il rinnovo dell'autorizzazione provvisoria vigente di cui all'art. 2 bis della LR 36/21 sino al 31/12/2025.

ASA spa ha presentato istanza di aggiornamento dell'autorizzazione provvisoria ai sensi dell'art. 19 comma 2 b LR 55 del 28/12/2021 e ai sensi dell'art. 124 comma 6 del D. Lgs. 152/06, a seguito dell'avvenuta ratifica dell'aggiornamento Accordo di Programma di cui all'art 19 comma 1 LR 55 del 28/12/2021 - disposizioni particolari per il completamento degli interventi di adeguamento e delocalizzazione del depuratore di Livorno ai sensi della delibera della Giunta regionale 23 dicembre 2019, n. 1626. Sono stati acquisiti gli esiti dell'audizione del 17.03.2022 con i funzionari del MITE,

di delegati della Regione Toscana e di ASA sul tema della delocalizzazione del depuratore della città di Livorno per le valutazioni preliminari in merito all'iter autorizzativo e l'analisi svolta relativamente alla compatibilità con le aree SIN e con il progetto MISO di ENI.

Il quadro di indirizzo progettuale per la realizzazione delle nuove infrastrutture prevede le seguenti fasi.

- Fase 1 (progettazione definitiva in corso): consente il superamento delle criticità legate all'esistente impianto di depurazione dei reflui urbani della città di Livorno, mediante la realizzazione di un primo nuovo depuratore da 60.000 AE totali nella nuova sede in zona Via Enriques – Località Paduletta, nel sito a nord della città già individuato per la completa delocalizzazione del depuratore cittadino; nell'ADP la taglia della prima fase era fissata in 30.000 AE). È necessario adeguare l'ADP rispetto alla nuova taglia e alla nuova scadenza che non potrà più essere il 31/12/2025.
- Fase 2: relativa al completo trasferimento della linea acque della città di Livorno mediante la realizzazione di nuove linee acque a Paduletta per una complessiva capacità complessiva di circa 250.000 abitanti equivalenti.
- Fase 3: concernente il trasferimento anche di tutta la linea fanghi, che attualmente si trova localizzata presso l'inceneritore cittadino in Via dell'Artigianato, località industriale il Picchianti, da realizzarsi anch'essa presso la nuova localizzazione di via Enriques in località Paduletta, in modo da riunificare in un unico sito tutte le nuove linee di trattamento presso un moderno e più efficace impianto, ad alta efficienza e a basso impatto ambientale.

La fase 3 non rientrando nel PdI del Gestore, è stata candidata, insieme alle fasi 1 e 2, ai finanziamenti del Recovery Fund. Questa fase potrebbe essere stralciata in ragione della realizzazione del progetto HUB fanghi – forsu, che prevede un investimento di circa 20 Mio€ per la codigestione anaerobica dei fanghi di depurazione e della FORSU della città di Livorno. Tale progetto prevede il revamping degli attuali digestori di proprietà di AAMPS presso l'ITF e la loro acquisizione al patrimonio del SII.

È stata chiusa la trattativa per l'acquisto delle aree per la completa delocalizzazione dell'impianto per una superficie complessiva di oltre 8,3 Ha, che interessa sia un lotto di proprietà di ENI, sia il terreno di Autorità Portuale, entrambe confinanti.

Parallelamente, per il rispetto delle prescrizioni ambientali stringenti della VIA di Rivellino ed ITF e per la gestione della fase transitoria, saranno realizzati nel periodo 2024-2029 interventi di manutenzione ed adeguamento delle apparecchiature e delle strutture dei due siti, come sopra già descritti.

Come detto, sul sistema depurativo della città di Livorno, è previsto il progetto di adeguamento della linea fanghi del Depuratore di Livorno con l'implementazione del progetto di codigestione anaerobica di fanghi di supero e FORSU da raccolta differenziata per la produzione di digestato rinnovabile e biometano per autotrazione finanziato dal PNRR M2C1.1.-I.1.1 Linea di intervento C per un importo di € 10.000.000,00 su un totale di € 19.573.184,00.

Il Rivellino è dotato di una linea di trattamento fanghi delocalizzata, ovvero sita in Località Picchianti, presso il polo impiantistico della società Azienda Ambientale di Pubblico Servizio S.p.A. (nel seguito AAMPS). Il progetto prevede la creazione di una piattaforma integrata per il trattamento congiunto e sinergico dei fanghi biologici in arrivo dall'impianto del Rivellino sia della Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (nel seguito FORSU) della città di Livorno.

I digestori anaerobici di Livorno connessi con il depuratore urbano cittadino sono stati valutati come idonei per procedere all'applicazione delle innovazioni tecnologiche definite nelle linee guida del Bio-2 Energy atte a realizzare un efficientamento nel recupero del carbonio attraverso l'inserimento della FORSU proveniente dalla raccolta differenziata della città di Livorno.

L'inserimento della FORSU inoltre permette di raggiungere un livello di produzione di biogas tale da rendere sostenibile la valorizzazione di quest'ultimo tramite la produzione di biometano, riducendo nel contempo la dispersione in ambiente di gas climalteranti.

Il progetto quindi prevede l'ottimizzazione delle infrastrutture esistenti per ottenere:

- Incremento produzione di biocombustibile dagli attuali 280.000 Nm³/anno producibili, a 1.700.000 Nm³/anno giustificando la realizzazione di un punto per l'immissione in rete del biometano, mentre oggi il biogas prodotto è utilizzato solo in parte per il riscaldamento dei digestori con conseguente impegno della torcia in assenza di una filiera di recupero adeguata del biocombustibile.
- Con 17.000 t/anno di FORSU il potenziamento garantirebbe comunque la possibilità di introdurre ancora 450 m³/d di fango allo 0,8% di TS ovvero 164.250 m³/anno, con una produzione totale di disidratato al 30% (compreso i 1.100 m³/d di fango di Livorno) pari a c.a. 7.000 t/anno.

L'intervento si sviluppa in tre differenti aree, di cui due localizzate presso il polo impiantistico sito in località Picchianti ed una terza situata invece in località Paduletta.

In dettaglio, le aree oggetto di intervento sono:

- a) Linea fanghi presso il polo di Picchianti (area ITF), punto di arrivo dei fanghi del depuratore di Rivellino, ove sono attualmente presenti le sezioni di ispessimento fanghi, digestione anaerobica, disidratazione meccanica, pretrattamento biogas, centrale termica, torce di emergenza e riserva antincendio (quest'ultima a servizio dell'impianto AAMPS);
- b) Centro di raccolta presso il polo di Picchianti (area AAMPS), in cui è presente la piazzola ecologica AAMPS per il conferimento di rifiuti da parte di cittadini e aziende. Il centro di raccolta sarà ricollocato in un altro sito al fine di destinare il sedime attuale all'inserimento del nuovo comparto di trattamento FORSU;
- c) Impianto di trattamento rifiuti liquidi di Paduletta, attualmente non in esercizio.

Gli interventi, piuttosto articolati, prevedono sia la realizzazione di nuove sezioni impiantistiche (è il caso, ad esempio, della linea di trattamento FORSU) sia la riqualificazione / adeguamento di sezioni invece già esistenti (digestione anaerobica, serbatoi di stoccaggio di Paduletta, etc.).

Il biogas derivante dal trattamento congiunto di FORSU e fanghi di depurazione è destinato in parte a valorizzazione mediante raffinazione in biometano (poi immesso in rete) e, in parte, alla produzione di energia elettrica e termica mediante cogenerazione (per sopperire ai fabbisogni interni dello stabilimento).

Il progetto prevede inoltre:

- l'inserimento di una sezione di pretrattamento mediante tecnologia di strippaggio del separato liquido ottenuto da disidratazione meccanica del digestato tal quale; questo allo scopo di ridurre il carico di azoto ammoniacale dal refluo a monte del suo rilancio alla linea acque dell'impianto di depurazione (ubicato in località Rivellino);
- il parziale revamping della piattaforma di trattamento rifiuti liquidi sito in Località Paduletta, attualmente inutilizzato.

Si prevede in questo caso l'adeguamento del parco serbatoi, da destinare a stoccaggio del separato liquido di cui al punto precedente in caso di difficoltà nel convogliamento del sopraccitato refluo presso il depuratore del Rivellino.

L'appalto delle opere è stato esperito nel primo semestre 2024 e si sono già concluse con esito positivo sia la verifica di assoggettabilità a VIA, con l'esclusione dalla VIA e senza particolari prescrizioni, sia l'approvazione del progetto nella conferenza dei servizi decisoria presso AIT che si è chiusa

favorevolmente ad ottobre 2024. È stata oggetto di consegna la progettazione esecutiva e si prevede l'avvio del cantiere del cantiere entro febbraio 2025.

Completano gli interventi tutte le opere di manutenzione straordinaria programmati su tutti i depuratori gestiti, oltre che la manutenzione straordinaria, sviluppo e potenziamento del Sistema di Telecontrollo remoto degli impianti.

Si riportano i LIC per gli anni 2013-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore M6	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	4.023.746,53	1.312.192,10	2.711.554,43
2024	4.088.734,24	730.661,24	4.610.446,08
2025	10.051.243,31	8.441.653,22	1.709.103,17
2026	18.718.811,25	16.619.559,00	2.933.975,94
2027	11.256.745,66	2.400.000,00	19.296.483,61
2028	4.005.290,20	0,00	22.136.867,29
2029	2.103.733,37	0,00	2.103.733,37

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
M6	4.088.734,24	10.051.243,31	18.718.811,25	11.256.745,66	4.005.290,20	2.103.733,37	50.224.558,03

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
M6	4.610.446,08	1.709.103,17	2.933.975,94	19.296.483,61	22.136.867,29	2.103.733,37	52.790.609,46

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
M6	430.712,94	3.538.826,05	5.709.765,72	2.053.501,36	779.463,77	39.600,59	12.551.870,43
ALTRI	11.705,47	54.782,40	206.214,02	256.812,31	8.628,55	8.628,55	546.771,30
CEC_03	14.448,31	181.664,78	472.925,78	318.175,97	0,00	0,00	987.214,84
CEC_06	38.828,57	194.472,37	267.275,97	232.980,47	27.022,02	27.022,02	787.601,42
CIPE36_02	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	389,16
L135_97	206.582,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	206.582,75
PANGEA	3.885,16	3.885,16	3.885,16	3.885,16	3.885,16	3.885,16	23.310,96
PNRR_1.1	155.197,82	3.103.956,48	4.759.399,93	1.241.582,59	739.863,18	0,00	10.000.000,00

3.7.4 Interventi gestionali

In relazione all'Istanza presentata dal gestore ai sensi della Delibera 917/2017 in data 31/05/2024 per il riconoscimento degli OpexQT a consuntivo per gli anni 2022 e 2023, si rimanda al successivo paragrafo 8.3.6 che descrive i contenuti della nuova istanza presentata dal Gestore.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Criticità

Non si evidenziano criticità riconducibili al Macro indicatore MC1.

4.1.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale considerato, si riportano in tabella 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	99,61%	99,61%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2023	2024*

**Ai sensi del comma 11.2 della deliberazione 639/2021/R/idr, si assume “il perseguimento dell’obiettivo per l’annualità 2022, (...), ai fini dell’individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l’annualità 2023”*

Non è stata fatta istanza per gli OPEX_{QC}.

4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Non sono stati previsti investimenti.

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Criticità

Non si evidenziano criticità riconducibili al Macro indicatore MC2.

4.2.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale considerato, si riportano in tabella 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	96,68%	96,68%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2023	2024*

**Ai sensi del comma 11.2 della deliberazione 639/2021/R/idr, si assume “il perseguimento dell’obiettivo per l’annualità 2022, (...), ai fini dell’individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l’annualità 2023”*

Non è stata fatta istanza per gli OPEX_{QC}.

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Non sono stati previsti investimenti.

5 Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale

In relazione all'indicatore "RIU-Quota dei volumi depurati destinabili al riutilizzo ma non destinati a tale finalità" di cui al comma 37.3 del MTI-4, si richiama il livello di partenza afferente al 2023 e il relativo obiettivo per il 2025, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI" presente nel file RDT_2024:

Indicatore RIU	
Valore di partenza	78,18%
Classe	D
Obiettivo MTI-4	$RIU^{2025}=RIU^{2023} - 10\%$
Valore obiettivo RIU al 2025	68,18%
Anno di riferimento per valutazione obiettivo	2023

In relazione all'indicatore "ENE-Quantità di energia elettrica acquistata" di cui al comma 37.6 del MTI-4, si richiama il livello di partenza (grandezza $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$) e il relativo obiettivo per il 2025, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI" presente nel file RDT_2024:

Indicatore ENE	
Valore di partenza $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$	70.955.218
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	67.407.457

6 Interventi associati ad altre finalità

6.1 Prerequisito 3: interventi finalizzati al suo mantenimento

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al prerequisito3:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Agglomerati urbani di dimensione superiori ai 2.000 AE con servizio di depurazione non adeguato, con necessità di ampliamento/adeguamento
FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Mancanza di tratti di collettamento dei sistemi fognari agli impianti esistenti o da realizzare

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	2.222.670,28	3.067.143,84	3.801.517,00	1.850.000,00	1.230.000,00	2.300.000,00
FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	10.000,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totali	2.232.670,28	3.117.143,84	3.801.517,00	1.850.000,00	1.230.000,00	2.300.000,00

Rientrano fra gli interventi interessati dal Macro-Indicatore Preq3 gli interventi di seguito elencati:

Adeguamento Depuratore di Campo Alla Croce

Come già descritto per il macro indicatore M0 fa parte del programma di interventi anche il progetto di revamping del depuratore di Campo alla Croce, compreso il nuovo trattamento terziario.

Il progetto vale complessivamente € 9.611.027,49, di cui circa € 850.000 per il la realizzazione del nuovo comparto terziario, che saranno investiti nel periodo 2024 -2026. Questo progetto è stato ammesso al finanziamento PNRR Linea M2 C4 I 4.4 per un importo complessivo di € 6.632.313,49, di cui € 850.000,00 per il comparto terziario.

L'impianto di depurazione di Campo alla Croce è stato edificato nella prima metà degli anni '80 e poi successivamente ampliato agli inizi degli anni '90. Si tratta di un impianto che ha ormai raggiunto il limite tecnologico di capacità di trattamento e che presenta problematiche gestionali da risolvere, compresa l'esigenza di renderlo più efficiente dal punto di vista dei costi gestionali, energetici e per ridurre e migliorare la produzione dei fanghi di depurazione.

In maniera continuativa durante l'intero anno, l'impianto tratta i reflui derivanti dalla rete fognaria della frazione di Venturina e dalla zona industriale di Campo alla Croce. Nel periodo invernale, all'impianto vengono inviati anche i reflui che confluiscono al depuratore di Guardamare, nel comune di San Vincenzo, nel quale vengono effettuati solo i trattamenti primari. Nel periodo estivo invece, con la riattivazione di tutti i trattamenti al depuratore di Guardamare, l'impianto riceve l'apporto dello scarico di una primaria azienda nazionale di lavorazione del pomodoro a filiera corta in quanto molti terreni della Val di Cornia sono vocati a tale coltura. Durante i picchi che si verificano nella stagione estiva per la presenza di una forte componente turistica fluttuante nella popolazione di San Vincenzo, una quota parte del refluo di Guardamare viene sempre addotto alla vasca di equalizzazione di Campo

alla Croce dal momento che l'impianto di Guardamare non è in grado di trattare tutto il refluo scaricato dal centro abitato di San Vincenzo. Il revamping dell'impianto porterà quindi innumerevoli benefici per il tessuto socio-economico locale con una potenzialità in grado di soddisfare il massimo carico previsto di 87.423 AE, che corrisponde alla condizione di massimo carico estivo comprensiva del trattamento dei reflui provenienti dallo stabilimento di lavorazione del pomodoro durante le fasi di massima produzione.

Attraverso la realizzazione di un post trattamento (terziario) basato su sistemi di filtrazione e disinfezione, verrà implementato il riuso di acque trattate, sfruttando in parte l'esistente acquedotto industriale (Cornia industriale) che originariamente riforniva di acqua lo stabilimento dell'acciaieria a Piombino. L'obiettivo è di finalizzare le acque trattate sia per gli usi industriali sia per gli usi irrigui così da garantire maggiori risorse a disposizione del sistema agricolo, proprio nel periodo estivo di massima attività e durante il quale si registrano i maggiori effetti negativi sulla disponibilità della risorsa per fenomeni di siccità sempre più frequenti negli ultimi anni.

Il progetto definitivo del revamping dell'impianto è stato sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA (rif. 3/12/2020) e poi successivamente approvato in conferenza dei servizi di AIT (avvenuta in data prot. 0002020/2021 del 15/02/2021). Nel 2022/2023 si è svolta la gara per l'appalto integrato di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori. La progettazione esecutiva si è conclusa nel primo semestre del 2024 e l'inizio lavori è avvenuto nel corrente secondo semestre 2024.

Il progetto di revamping è stato elaborato studiando fasi di esecuzione delle opere a stati di avanzamento funzionali, in grado di mantenere inalterato il funzionamento complessivo della depurazione con il rispetto dei limiti tabellari anche durante la fase di cantiere, per come richiesto dagli enti, così da garantire sia la tutela ambientale sia la continuità del servizio estivo anche per il trattamento delle acque di scarico del pomodorificio, evitando interruzioni al ciclo di produzione industriale.

Per queste tutele, il cantiere dovrà prolungarsi nel tempo: il cronoprogramma dei lavori prevede di iniziare dalla realizzazione delle nuove vasche, poi dalla demolizione e ricostruzione delle vecchie vasche esistenti senza provocare interferenze con la conduzione dell'impianto nei periodi di picco estivo.

Per rispettare tale programmazione il cantiere è iniziato nel 2024 e sarà completato nel 2026.

Adeguamento funzionalità del Depuratore di Livorno - Rivellino ed altri interventi finalizzati alla riduzione degli impatti ambientali

Nel periodo 2024 – 2029 sono previsti circa 5 Milioni di € per interventi di adeguamento impiantistico e di manutenzione straordinaria dell'impianto del Rivellino. Questi interventi consistono nella sostituzione delle coperture in ca. delle vasche n. 1-3-6-8 con nuovi camminamenti in PRFV, nella ripresa delle parti metalliche e murarie delle vasche e nella sostituzione delle vecchie candele poroso con dei nuovi diffusori aria del tipo a piattello.

L'intervento principale consiste nella installazione di nuovi compressori aria e delle relative condotte di aerazione in grado di alimentare i nuovi sistemi di distribuzione nelle vasche di ossidazione. Questo investimento consentirà, grazie anche ad un nuovo sistema PLC di controllo del processo, di gestire la diffusione dell'aria a cicli alternati, così da avere nella stessa vasca sia la fase di nitrificazione che quella di denitrificazione, con la finalità di migliorare l'efficienza di abbattimento dell'azoto nell'effluente. L'obiettivo è quello di estendere la soluzione dei cicli alternati almeno ad un totale di n° 4 vasche di n° 8 presenti, per avere una riduzione apprezzabile soprattutto del parametro dell'Azoto Nitrico allo scarico, che attualmente ha una deroga in AUA a 40 mg/l. Completa gli interventi la manutenzione della parte elettrica di tutto l'impianto (valore 1,5 Milioni di €) che prevede anche la costruzione di un nuovo e più potente gruppo di continuità in grado di ridurre gli effetti sul funzionamento del depuratore dovuti a momentanei blackout del sistema di fornitura di EE dalla rete. L'insieme di queste opere consentirà di gestire con maggiore grado di sicurezza la fase transitoria del funzionamento del vecchio impianto in attesa della sua delocalizzazione e con obiettivi ambientali e

di continuità dell'esercizio sufficienti per il rinnovo dell'AUA in scadenza il 31/12/2025 e sufficienti per assicurare la compatibilità con il progetto dell'HUB fanghi FORSU.

Nuovo impianto di depurazione di Livorno da 60.000 AE-(ex 30.000 AE) Via Enriques. Prima fase delocalizzazione impianto cittadino:

- Stralcio 1: Realizzazione Impianto (compreso acquisto terreni ENI) previsto nel periodo 2026-2031. L'impegno di spesa previsto nel periodo 2024-2029 è di circa 1,4 Milioni di €, su un totale di circa 16,4 Milioni di €
- Stralcio 2: Realizzazione reti fognarie di collegamento previste nel 2030. L'impegno di spesa previsto è di circa € 850.000,00

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore Preq3	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	967.939,69	967.939,69	0,00
2024	2.232.670,28	2.177.670,28	2.048.069,05
2025	3.117.143,84	2.667.143,84	5.250.092,59
2026	3.801.517,00	3.401.517,00	400.000,00
2027	1.850.000,00	0,00	9.339.675,64
2028	1.230.000,00	0,00	1.230.000,00
2029	2.300.000,00	1.400.000,00	900.000,00

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

acro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
Preq3	2.232.670,28	3.117.143,84	3.801.517,00	1.850.000,00	1.230.000,00	2.300.000,00	14.531.331,12

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
Preq3	2.048.069,05	5.250.092,59	400.000,00	9.339.675,64	1.230.000,00	900.000,00	19.167.837,28

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
Preq3	817.497,12	2.139.995,17	2.710.163,75	1.077.632,62	253.707,27	325.470,29	7.324.466,22
CEC_03	20.623,68	20.623,68	20.623,68	20.623,68	20.623,68	20.623,68	123.742,08
CEC_06	80.082,36	80.082,36	80.082,36	80.082,36	80.082,36	80.082,36	480.494,16
EXFAS	36.850,49	11.844,80	10.528,71	18.425,25	32.375,79	104.138,81	214.163,85
PANGEA	15.249,67	15.249,67	15.249,67	15.249,67	15.249,67	15.249,67	91.498,02
PANGEA1INT_S	1.285,84	1.285,84	1.285,84	1.285,84	1.285,84	1.285,84	7.715,04
PIR_FED	56.924,51	56.924,51	56.924,51	56.924,51	56.924,51	56.924,51	341.547,06
TUTIDR_03	47.165,42	47.165,42	47.165,42	47.165,42	47.165,42	47.165,42	282.992,52
PNRR_4.4	559.315,15	1.906.818,89	2.478.303,56	837.875,89	0,00	0,00	5.782.313,49

6.2 Interventi associati ad altro

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore “ALTRO”:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti</i>	Adeguamento sistema depurativi esistenti per miglioramento della qualità dello scarico
<i>DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione</i>	Acquisizione dell’acquedotto di Larderello: normalizzazione del sistema delle utenze
<i>EFF1.1 Margini di miglioramento dell’efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto (approvvigionamento, potabilizzazione, distribuzione)</i>	Interventi su acquedotto industriale e fontanelle di alta qualità (incremento, manutenzione straordinaria); investimenti per la sostituzione di automezzi speciali ad uso prevalente di acquedotto (camion con gru patente C – sopra 35 quintali); necessità di attrezzature tecniche per servizio operativo; investimenti SW ed HW
<i>EFF1.2 Margini di miglioramento dell’efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di fognatura</i>	Necessità di attrezzature tecniche per servizio operativo. In particolare sono previsti investimenti per la sostituzione di automezzi speciali del servizio fognatura
<i>EFF1.3 Margini di miglioramento dell’efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione</i>	Necessità di attrezzature tecniche ed automezzi per servizio operativo, studi ed indagini sulle infrastrutture depurative
<i>EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset</i>	Attività di programmazione investimenti a livello direzionale
<i>EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro</i>	Interventi per la messa in sicurezza dei luoghi di lavoro (impianti e sedi); implementazione di un sistema autonomo di ricarica di veicoli ecologici
<i>EFF4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione e/o in distribuzione (laddove fattibili)</i>	Realizzazione di un primo sistema di recupero energetico in adduzione

La tabella che segue mette in evidenza i volumi di investimenti programmati per ogni tipologia di criticità individuata.

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti	32.000,00	68.000,00	150.000,00	950.000,00	500.000,00	0,00
DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	109.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EFF1.1 Margini di miglioramento dell’efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto (approvvigionamento, potabilizzazione, distribuzione)	1.292.200,00	823.499,61	867.000,00	760.508,50	917.500,00	690.500,00
EFF1.2 Margini di miglioramento dell’efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di fognatura.	45.000,00	26.000,00	323.000,00	623.000,00	818.000,00	613.000,00
EFF1.3 Margini di miglioramento dell’efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione.	175.000,00	43.000,00	103.000,00	41.000,00	33.000,00	18.000,00
EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	400.000,00	150.000,00	150.000,00	200.000,00	200.000,00	350.000,00
EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	451.423,60	902.000,00	167.000,00	167.461,49	287.000,00	187.000,00

Criticità ARERA	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029
EFF4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione e/o in distribuzione (laddove fattibili)	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totali	2.754.623,60	2.012.499,61	1.760.000,00	2.741.969,99	2.755.500,00	1.858.500,00

Le successive considerazioni prendono spunto dalle criticità che sono sottese al macro-indicatore in oggetto. A ciascuna delle criticità sono associati degli interventi d'investimento per i quali si indica il totale degli importi di spesa per gli anni 2024-2029, quali di questi interventi si prevede entri in esercizio nel periodo e quali interventi si prevede che vadano ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno in oggetto. Si specificherà infine l'entità e la natura degli eventuali contributi pubblici di cui godono i vari interventi nel periodo in oggetto.

I principali interventi riguardano i seguenti progetti.

- Realizzazione di un nuovo impianto di depurazione di Marciana Marina. Il progetto prevede: un primo lotto per l'esecuzione di un trattamento preliminare spinto utile a delocalizzare l'attuale grigliatura posta sul lungomare; un secondo lotto per la realizzazione di un trattamento biologico utile per migliorare ulteriormente la qualità dello scarico in condotta sottomarina esistente sebbene il trattamento risulti già a norma con la realizzazione del Lotto 1. Il progetto è oggetto di una convenzione stipulata con il Comune di Marciana Marina che ricomprende anche interventi sulla fognatura mirati ad evitare infiltrazioni di acque parassite/marine. Nel 2025 è prevista l'approvazione del progetto del Lotto 1 da parte di AIT del PFTE che è in fase di completamento e che è stato già condiviso con l'amministrazione comunale secondo la convenzione suddetta. Entro il 2025 si prevede la conclusione della progettazione esecutiva del Lotto 1 per un impegno di spesa di circa € 50.000,00. Nel periodo 2027-2028 è prevista l'esecuzione dei lavori del Lotto 1 per un impegno di spesa di € 1.450.000. La realizzazione del Lotto 2 potrà essere programmata e realizzata a seguito di reperimento di opportune risorse finanziarie.
- Acquisto di nuovi automezzi speciali per il settore acque reflue e per il settore acquedotto per sostituzione automezzi (previsto investimento per 2,3 milioni nel periodo di riferimento per il settore fognatura, ca 830k per il settore acquedotto).
- Realizzazione di un sistema autonomo di ricarica dei veicoli ecologici all'interno di sedi ASA e successivamente su impianti specifici: nell'ottica della transizione ecologica fattibile per un soggetto come ASA alle attuali condizioni tecnologiche ed infrastrutturali è previsto il noleggio di veicoli elettrici e plug in hybrid (destinati prevalentemente ai tecnici ASA), che dovranno ricaricarsi prioritariamente all'interno delle sedi aziendali interessate. Ciò comporta un investimento infrastrutturale sulla potenza disponibile e su un sistema interno di colonnine.
- Normalizzazione delle utenze dell'acquedotto di Larderello secondo le Convenzioni assentite fra le parti (ASA, Comune di Pomarance, AIT).
- Realizzazione di un sistema di recupero energetico sull'adduzione mediante installazione di una valvola di regolazione a recupero energetico sul bypass Dn1000/Dn800 dentro il campo pozzi di Filettole Acquisto e manutenzione attrezzature tecniche.
- Acquisto, implementazione e manutenzione HW e SW.
- Sviluppo sistema AM/WFM.

Si riportano i LIC per gli anni 2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029 relativi al macro-indicatore in oggetto:

Macro-indicatore Altro	Totale	Di cui LIC	Entrate in esercizio
2023	1.625.358,80	0,00	1.625.358,80
2024	2.754.623,60	1.035.000,00	1.719.623,60
2025	2.012.499,61	700.000,00	1.312.499,61
2026	1.760.000,00	650.000,00	1.110.000,00
2027	2.741.969,99	1.350.000,00	1.391.969,99
2028	2.755.500,00	400.000,00	3.355.500,00
2029	1.858.500,00	500.000,00	1.358.500,00

Gli importi 2024-2029 degli interventi connessi al macro-indicatore sono così articolati:

Macro-indicatore QT	Totale 2024	Totale 2025	Totale 2026	Totale 2027	Totale 2028	Totale 2029	Totale 2024-2029
Altro	2.754.623,60	2.012.499,61	1.760.000,00	2.741.969,99	2.755.500,00	1.858.500,00	13.883.093,20

Le entrate in esercizio per il periodo 2024-2029 sono così previste:

Macro-indicatore QT	Entrate in esercizio 2024	Entrate in esercizio 2025	Entrate in esercizio 2026	Entrate in esercizio 2027	Entrate in esercizio 2028	Entrate in esercizio 2029	Entrate in esercizio 2024-2029
Altro	1.719.623,60	1.312.499,61	1.110.000,00	1.391.969,99	3.355.500,00	1.358.500,00	10.248.093,20

La ripartizione dei contributi per linea di finanziamento è la seguente:

Macro-Indicatore QT Linee di finanziamento	Contributo 2024	Contributo 2025	Contributo 2026	Contributo 2027	Contributo 2028	Contributo 2029	Contributi 2024-2029
Altro	19.334,59	17.234,59	37.034,59	14.534,59	14.534,59	14.534,59	117.207,54
ALTRI	19.334,43	17.234,43	37.034,43	14.534,43	14.534,43	14.534,43	117.206,58
PIR_ACQ_STR	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,96

7 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Nel Piano degli Investimenti nel periodo 2024-2035 sono presenti 64 interventi classificati come Opere Strategiche ai sensi dell'art. 3 della Deliberazione ARERA 639/2023/R/IDR.

Di questi, una parte viene realizzata interamente all'interno della durata attuale della Concessione (fino al 2031); una parte attualmente non trova copertura tariffaria e pertanto è stata convenzionalmente allocata, in tutto o in quota parziale, nell'anno 2032; una terza parte infine è relativa ad investimenti che il gestore ritiene utili ma che potranno essere realizzati solo previa acquisizione di contributi pubblici a fondo perduto e pertanto sono rappresentati senza programmazione.

Macro-progetto	Totale progetto	Consuntivo al 31/12/2023	Totale 2024-2031	Totale 2032	Totale non programmato
Acquedotto: Alta e Bassa Val di Cecina (ex Idrosolvay)	12.396.664	1.045.548	11.351.117	0	0
Acquedotto: Dissalatore Elba 80 l/s	26.335.910	9.312.910	17.023.000	0	0
Acquedotto: Dissalatore Val di Cornia	53.637.742	0	0	0	53.637.742
Acquedotto: interventi urgenti Livorno	15.000.000	0	0	0	15.000.000
Acquedotto: Invaso Pian di Goro	164.000.000	0	0	0	164.000.000
Acquedotto: MS e potenziamenti	85.569.925	0	0	0	85.569.925
Acquedotto: nuova condotta sottomarina Elba	68.515.274	0	0	0	68.515.274
Acquedotto: nuove adduzioni	800.173	0	800.173	0	0
Acquedotto: Piano Cloruri VdC	12.854.936	0	454.936	12.400.000	0
Acquedotto: potabilizzatori nuovi impianti	2.340.000	0	2.340.000	0	0
PNRR 4.1 Mortaiolo e sicurezza acquedotti	20.405.718	589.552	19.816.167	0	0
PNRR 4.2 Perdite idriche	10.935.336	160	10.935.176	0	0
PNRR Isole Verdi Dissalatore Capraia	1.780.845	8.101	1.772.744	0	0
Fognatura: completamento schema centralizzazione dep. Venturina	1.674.378	114.378	1.560.000	0	0
Fognatura: MS e potenziamenti reti ATO	27.932.598	0	0	0	27.932.598
Fognatura: separazione reti ed eliminazione acque parassite	2.000.000	0	0	0	2.000.000
Depurazione industriale: impianto di Paduletta	4.000.000	0	0	0	4.000.000
Depurazione: delocalizzazione Rivellino (F1)	17.466.136	456.136	17.010.000	0	0
Depurazione: delocalizzazione Rivellino (F2-3 e ess. fanghi)	15.794.508	0	0	2.000.000	13.794.508
Depurazione: impianti sotto 2.000AE - APQ	12.555.632	1.704.662	10.850.970	0	0
Depurazione: impianto Campo alla Croce	7.550.000	0	0	0	7.550.000
Depurazione: MS e adeguamenti depuratori ATO5	71.943.528	0	0	0	71.943.528
Depurazione: nuovo impianto a Marciana Marina	1.500.000	0	1.500.000	0	0
PNRR 1.1 Progetto Fanghi Forsu	19.573.184	243.016	19.330.168	0	0
Acqua industriale: rewamping Impianto Aretusa	3.200.000	0	0	0	3.200.000
Depurazione: produzione di biogas	4.000.000	0	0	0	4.000.000
Depurazione industriale: adeguamento impianti e piattaforma percolati Lentisco	6.000.000	0	0	0	6.000.000
TOTALI	669.762.487	13.474.463	114.744.449	14.400.000	527.143.575

I suddetti interventi sostanzialmente sono raggruppabili nei seguenti macro-interventi principali:

- A. DISSALATORE DI MOLA: L'Impianto di dissalazione acqua mare di Mola (Capoliveri) da 80 l/s di acqua potabilizzata è il primo lotto dell'intervento che permetterà di rendere autonoma l'Isola d'Elba per quanto riguarda la disponibilità di acqua potabile. L'opera è in parte finanziata da fondi della Regione Toscana e di ARERA. L'impianto integrerà la portata proveniente dalla falda della Val di Cornia tramite la condotta sottomarina,

esistente ormai da circa 40 anni, e in grado di trasportare fino ad un massimo di 140 l/s; l'apporto della condotta è mediamente pari al 50% del fabbisogno idrico dell'Isola. Il nuovo impianto utilizzerà la tecnologia dell'osmosi inversa prelevando l'acqua grezza dal Golfo Stella antistante la spiaggia di Lido. Lo sviluppo della condotta di presa sia nel percorso a terra che a mare, è di circa 1,5 km mentre la condotta di restituzione del concentrato salino è di 2,5 km. L'acqua trattata verrà immessa nella rete di adduzione con una condotta in pressione di ghisa di 1 km circa. L'opera è in corso di realizzazione per lotti. Il primo lotto costituito dalle condotte a terra è stato completato (allacci finali al dissalatore). Gli altri 2 lotti sono: II lotto- realizzazione dell'impianto di dissalazione da 80 l/s compreso l'edificio di contenimento; III lotto- realizzazione della camera d'intake e delle condotte di presa e restituzione a mare. L'ultimazione complessiva dei lavori è prevista per 2025 con una coda nel 2026 per le opere accessorie. La priorità di questo intervento è massima a causa del rischio sempre presente di un danno importante alla condotta sottomarina, in particolare nel periodo estivo, che riduca drasticamente per giorni la disponibilità idrica, con conseguenze pesanti sul turismo e sull'ordine pubblico.

- B. **INVASO DI PIAN DI GORO:** nel 2020 è stato ottenuto un finanziamento ministeriale di € 579.000,00 con fondi del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico - primo stralcio - sezione "invasi" (codice intervento n. 518/44 – DPCM 17/04/2019), destinati allo sviluppo del Progetto di fattibilità tecnico-economica per un invaso a scopo idropotabile sul fiume Cecina in località Pian di Goro nei Comuni di Castelnuovo Val di Cecina e Casole d'Elsa ed il collegamento con le adduttrici alta-bassa Val di Cecina. Lo studio progettuale è iniziato ad inizio 2022 e si è concluso nel primo semestre 2024, incluse le indagini geognostiche. Il progetto elaborato prevede la realizzazione di una diga in terra con un invaso di 6 milioni metri cubi di volume utile oltre al potenziamento del campo pozzi di Poretta, del relativo impianto e la realizzazione di un nuovo collegamento con il serbatoio di Cavallaro.

Nel 2024 il progetto dell'invaso di Pian di Goro è stato dichiarato ammissibile a finanziamento del PNISSI per un importo di € 164 milioni (progettazione e realizzazione) a seguito della candidatura presentata ad ottobre 2023.

L'area dove si intende realizzare l'opera è una zona a bassissima densità abitativa e si trova a monte del più importante campo pozzi dell'alta Val di Cecina, ovvero l'impianto di Poretta da dove si alimentano le città di Pomarance e Volterra. I pozzi pescano nel subalveo del Cecina il cui livello è fortemente influenzato dalle condizioni climatiche. Infatti nel periodo di magra estiva, il livello di falda diminuisce tanto da mettere in pericolo il pompaggio e quindi l'approvvigionamento idrico della zona. Per sopperire a questa situazione fu realizzato a suo tempo un diaframma sull'alveo del fiume che consentisse di conservare più a lungo possibile il livello adeguato al funzionamento dei pozzi. Purtroppo nei periodi siccitosi ormai molto frequenti, il diaframma è insufficiente e pertanto si ricorre all'uso di invasi privati che, erogando le loro acque nel Cecina, allungano l'autonomia della centrale di Poretta. Il nuovo sbarramento permetterebbe di garantire livelli di falda adeguati in tutte le stagioni mediante il rilascio controllato a valle, delle acque invasate. In tal modo non sarebbe più necessario ricorrere ai privati. L'invaso delle dimensioni sopra descritte, tuttavia, avrebbe anche altre potenzialità tra cui la più importante è quella di alimentare insieme alle altre risorse sotterranee della valle, l'adduttrice denominata "dorsale idrica della Val di Cecina". Il completamento di quest'ultima opera, previsto nel progetto denominato Accordo Solvay, ed il collegamento tra l'invaso di Pian di Goro e la centrale di Poretta, previsto in questo progetto, consentirà di trasferire le acque del lago fino a Cecina, contribuendo a rendere sicuro durante tutto l'anno ed in qualsiasi condizione climatica, l'approvvigionamento di tutti gli acquedotti della Val di Cecina.

- C. **INTERVENTI DELL'ACCORDO SOLVAY:** si tratta di una serie di interventi sul sistema acquedottistico della Val di Cecina finanziati in parte dal contributo della Società Chimica Solvay a seguito di un accordo con Regione Toscana ed AIT. Il Piano Solvay ha ottenuto un ulteriore finanziamento dal PNRR I4.1 per un importo complessivo di 728.224,76 €. Gli obiettivi di questi interventi collocati in più punti della valle del Fiume Cecina, sono vari: potenziare la disponibilità idrica del Comune di Volterra, completare la dorsale idrica alta-Bassa Val di Cecina che permetterà di collegare i vari acquedotti dell'area aumentandone significativamente l'efficienza e l'affidabilità, risanare l'acquedotto di Cecina dotandolo di un nuovo serbatoio e aumentando la disponibilità idrica grazie ai nuovi pozzi che verranno realizzati lungo l'asta del Cecina. I nuovi apporti permetteranno di dismettere definitivamente alcuni dei pozzi dell'acquedotto cecinese soggetti a fenomeni d'inquinamento ai quali si è sopperito con impianti locali di trattamento. Le ulteriori risorse idriche permetteranno altresì di svincolare l'acquedotto limitrofo del Comune di Rosignano Marittimo dalla necessità di ricorrere nei mesi estivi alle risorse di pozzi di proprietà privata Solvay. Il progetto è in fase di attuazione per lotti funzionali e sarà completato secondo le previsioni entro il 2029, mentre i lotti finanziati con contributo pubblico/privato saranno conclusi entro il 2028. L'insieme degli interventi del Piano Solvay riveste particolare importanza per l'area della Val di Cecina in quanto, anche grazie ad una serie di lavori svolti nei precedenti anni, si ridurrà significativamente il rischio di interruzioni del servizio idrico in conseguenza delle crisi idriche ricorrenti per la siccità che hanno costretto la Regione Toscana a dichiarare due volte lo stato d'emergenza nel corso degli ultimi anni.
- D. **REALIZZAZIONE DI DEPURATORI DI PICCOLI AGGLOMERATI:** tra gli interventi classificati POS, ci sono anche quelli che riguardano la realizzazione dei depuratori e delle condotte di collegamento di essi alle reti fognarie esistenti nei Comuni di Collesalveti – località Nugola (LI), Radicondoli (SI), Castelnuovo Val di Cecina (PI), Montescudaio (PI), e Guardistallo (PI). A questi si aggiungono quelli relativi ai trattamenti appropriati delle località Pomonte, Naregno, Lido, Sant'Andrea/Zanca, Cavo, Fetovaia, Procchio all'Isola d'Elba nonché Larderello/Montecerboli a Pomarance. Tutti questi interventi rientrano nell'Accordo di Programma per il risanamento degli agglomerati sotto 2.000AE siglato da Regione Toscana, AIT ed i Gestori del SII della Toscana. La priorità di questi interventi risiede nella necessità di rispettare le scadenze fissate dall'accordo regionale. Il completamento di questo gruppo di interventi è previsto entro il 2026. Oltre a questi interventi sono previsti anche la realizzazione del nuovo impianto di trattamento di Marciana Marina e l'adeguamento dell'impianti di Acquari a Suvereto non rientranti nel AdP la cui realizzazione è pertanto posticipata rispetto agli altri.
- E. **ADEGUAMENTO DEPURATORE DI CAMPO ALLA CROCE:** si rimanda ai precedenti paragrafi 3.1.3 e 6.1 per i dettagli.
- F. **DELOCALIZZAZIONE DEL DEPURATORE DI LIVORNO-RIVELLINO:** si rimanda al precedente paragrafo 3.7.3 per i dettagli.
- G. **ACQUEDOTTO DI LIVORNO:** interventi afferenti alla linea di finanziamento PNRR M2C4 I4.1 Intervento 22, per cui si rimanda al precedente paragrafo 3.1.3.
- H. **PROGETTO DEL DISSALATORE DI FRANCIANA -NUOVA CONDOTTA SOTTOMARINA ELBA E OPERE CONNESSE:** l'intervento è stato finanziato da

ARERA nell'ambito del PNI- sezione acquedotti-I stralcio. Il progetto è stato completato a dicembre 2021 ed ha previsto principalmente un secondo dissalatore sul continente e precisamente a Franciana, dove è già presente l'impianto per il trattamento del boro, e di una seconda condotta sottomarina su percorso Porto di Piombino-Cavo con opere di collegamento a terra sia sull'Isola che sul continente. Sono state poi individuate altre opere per l'ottimizzazione degli acquedotti all'Isola D'Elba in particolare nella zona occidentale (estensione rete e nuovo serbatoio). Per questi importanti interventi che complessivamente ammontano ad oltre 200 Mio€, non inerti nel PDI, e che interessano la risoluzione dei problemi acquedottistici non solo dell'Elba, ma anche della Val di Cornia e della Val di Pecora (gestita da Acquedotto del Fiora). Nel 2024 si sono conclusi gli studi geologici, i bilanci idrici e l'aggiornamento del PFTE necessari a predisporre tutta la documentazione necessaria per la candidatura ai futuri bandi di finanziamento del PNISSE nel 2024 del progetto del secondo dissalatore di Franciana, della nuova condotta sottomarina e delle condotte a terra di interconnessione acquedottistica sia della rete gestita da ASA, sia di quella dell'acquedotto del Fiora a Follonica..

I. COLLEGAMENTO CENTRALE COLTIE - FRANCIANA Un altro intervento previsto nella zona della Val di Cornia, sono le opere di interconnessione tra l'impianto di trattamento Boro-Arsenico di Franciana e il campo pozzi/centrale di Coltie. Con questa infrastruttura verrà messo in comunicazione il più importante impianto di potabilizzazione della Val di Cornia con l'acquedotto prima citato in grado quindi di garantire l'approvvigionamento idropotabile anche nei comuni limitrofi.

In un contesto futuro più ampio che prevederà la realizzazione di un impianto di dissalazione da 300 l/s (in partecipazione con Acquedotto del Fiora) la tubazione posata servirà a collegare anche il nuovo impianto con gli altri acquedotti della Val di Cornia. Tale collegamento sarà quindi il "Lotto I" del dissalatore di Franciana e un'efficace soluzione per garantire la maggiore versatilità dell'approvvigionamento idrico in un territorio dove gli scenari previsionali denotano un continuo peggioramento dei parametri chimico-fisico delle acque grezze. Il costo stimato dell'intera opera è di circa 12,85 MLN.

J. PNRR 4.2 – RIDUZIONE PERDITE: in relazione al progetto riduzione perdite ASA S.p.A. ed AIT hanno sottoscritto l'atto d'obbligo con il Ministero delle Infrastrutture per l'assegnazione del finanziamento a valere sul finanziamento PNRR M2C4_I4.2 per un valore pari a 15.290.637,59 € per l'attuazione del progetto dal valore complessivo di € 21.537.569,86 chiamato "Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite idriche nelle reti di distribuzione e alla implementazione di sistemi di controllo e monitoraggio integrativi del sistema di telecontrollo ASA" – CUP:I81D22000050004 inserito nella graduatoria definitiva ammessi a finanziamento dal decreto della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche n. 299 del 21 giugno 2024. Con l'attuazione del suddetto progetto ASA S.p.A. sarà in grado di intervenire con un approccio multidisciplinare al problema delle perdite idriche, quali:

- Censimento e digitalizzazione delle reti di distribuzione;
- Modellazione e distrettualizzazione delle reti;
- Ricerca perdite con tecnologie tradizionali ed innovative (SAR);
- Sostituzione dei contatori d'utenza tradizionali con tecnologia smart;
- Sostituzione reti vetuste individuate con l'approccio dell'Asset Management;

In aggiunta ai suddetti interventi più operativi, verrà implementata una piattaforma WMS (Water management System) in grado di raccordare le informazioni afferenti ai diversi strumenti informatici aziendali (GIS, telecontrollo, modellazione reti, SAC, ecc.) nell'ottica di garantire l'asset management delle infrastrutture acquedottistiche.

Il progetto si pone l'obiettivo di distrettualizzare 1.161 Km di rete entro il 30/06/2025 ed ulteriori 231 Km entro il 31/03/2026; inoltre si prevede di andare a sostituire l'intero parco contatori della Val di Cornia ed isola d'Elba, andando così ad anticipare i tempi rispetto a quanto previsto nella richiesta di deroga all'adempimento del DM 93/2017 secondo quanto previsto dalla delibera 332/202/R/idr.

K. PNRR 1.1 – FANGHI FORSU: progetto di adeguamento della linea fanghi del Depuratore di Livorno con l'implementazione del progetto di codigestione anaerobica di fanghi di supero e FORSU da raccolta differenziata per la produzione di digestato rinnovabile e biometano per autotrazione. Sul sistema depurativo della città di Livorno, è previsto il progetto di adeguamento della linea fanghi del Depuratore di Livorno con l'implementazione del progetto di codigestione anaerobica di fanghi di supero e FORSU da raccolta differenziata per la produzione di digestato rinnovabile e biometano per autotrazione finanziato dal PNRR M2C1.1.-I.1.1 Linea di intervento C per un importo di € 10.000.000,00 su un totale di € 19.573.184,00.
Per ulteriori dettaglio si rimanda al precedente paragrafo 3.7.3.

L. PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Realizzazione dissalatore (IIIA): si rimanda al precedente paragrafo 3.1.3.

M. PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Sostituzione reti idriche (IIIC): si rimanda al precedente paragrafo 3.1.3.

N. ALTRI INTERVENTI:

- Nuove tubazioni di adduzione Bassa Val di Cecina
- Nuove tubazioni di adduzione Val di Cornia
- Tubazione Cigna - Vallin dell'Aquila (andata e ritorno) e Cigna - Cisternone
- Realizzazione serbatoio da 30.000 mc a Vallin dell'Aquila (non inserito nel PdI)
- Separazione reti ed eliminazione acque parassite
- Produzione di biometano da biogas da depurazione civile (digestori anaerobici) a fini cogenerativi e/o per autotrasporto nei comuni di Livorno e Cecina
- Adeguamento impianti di depurazione e piattaforma percolati in Loc. Lentisco (Campo nell'Elba)
- Revamping impianto di post-trattamento acque reflue Aretusa per utilizzo come acqua industriale per lo stabilimento Solvay
- Revamping impianto di Paduletta

Si precisa che gli interventi di manutenzione sulle opere con vita utile superiore o uguale ai 20 anni, al fine di assicurare la conservazione e funzionalità nel tempo di tali opere, sono contenuti nelle voci generiche "MANUTENZIONE STRAORDINARIA" del PdI.

8 Eventuali istanze specifiche

8.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Per i tre agglomerati oggetto di condanna per effetto della pronuncia del 6 ottobre 2021 – Causa C-668/19, ovvero Portoferraio, Volterra e Pomarance è stata raggiunta la conformità definitiva al 31/12/2022 con conseguente riacquisizione del prerequisito 3 dall'anno 2023, pertanto non viene presentata alcuna istanza per il biennio 2024-25.

8.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale

Tale istanza non è stata presentata.

8.3 Altre istanze

8.3.1 Nuova istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) per l'acquisizione del SII della località Larderello nel comune di Pomarance

Nell'ambito dell'attuale predisposizione MTI-4 il gestore ha presentato ad AIT istanza per il riconoscimento a preventivo dei nuovi costi operativi derivanti dall'acquisizione del SII della località di Larderello nel comune di Pomarance in attuazione della "Convenzione ex art. 157 del d.lgs. 152/2006 per la presa in carico e l'affidamento in gestione delle opere del servizio idrico integrato della frazione di Larderello nel comune di Pomarance ad ASA S.p.A.", sottoscritta in data 27 aprile 2023 dall'Autorità Idrica Toscana, il Comune di Pomarance e ASA S.p.A, stimati come riportato nella tabella seguente:

Loc. Larderello	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTALE 2024-2029
Costi operativi (netto EE)	19.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	394.000,00

Visti i forti incrementi di costi operativi riconosciuti dal MTI-4 legati prevalentemente a meccanismi inflattivi, si valuta che non vi sia necessità di ulteriore incremento degli stessi, pertanto AIT ritiene di non accettare l'istanza pervenuta dal gestore.

8.3.2 Nuova istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) per attività aggiuntive richieste dall'entrata in vigore di nuove normative

Nell'ambito dell'attuale predisposizione MTI-4 il gestore ha presentato ad AIT istanza per il riconoscimento dall'annualità 2022 dei costi aggiuntivi di carattere operativo per la gestione degli impianti di trattamento odori installati presso i depuratori e le stazioni di sollevamento fognario, derivanti dalle nuove indicazioni e prescrizioni RT sul quadro emissivo emerse nelle procedure di rinnovo di autorizzazioni o modifiche di esercizio, come riportati nella tabella che segue.

Attività	Costo 2022	Costo 2023	Costo dal 2024
manutenzione impianto trattamento odori	40.900,97	63.715,97	105.000
analisi fumi	14.111,40	28.068,12	45.000
Totale	55.012,37	91.784,09	150.000

Visti i forti incrementi di costi operativi riconosciuti dal MTI-4 legati prevalentemente a meccanismi inflattivi, si valuta che non vi sia necessità di ulteriore incremento degli stessi, pertanto AIT ritiene di non accettare l'istanza pervenuta dal gestore.

8.3.3 Istanza per il riconoscimento dei costi di gestione delle fontanelle AQ

Con la delibera AIT n. 30/2019 sono stati stabiliti gli indirizzi per il riconoscimento in tariffa dei costi di gestione delle fontanelle di alta qualità.

La delibera prevede che il Gestore, in fase di redazione del Programma degli Interventi (PdI) e del Piano Economico Finanziario (PEF), proponga un piano di realizzazione delle fontanelle AQ indicandone i costi di realizzazione: questi sono infatti desumibili dal PdI 2024-25 presentato.

Analogamente alle precedenti annualità, il gestore ha richiesto ad AIT i costi sostenuti negli anni 2022 e 2023 per la gestione dei fontanelli come riportati nella tabella che segue:

COSTI A CONSUNTIVO FONTANELLE AQ				
Tipologia costo di gestione	Costo preventivo 2022 (da rdt2022)	Costo preventivo 2023 (da rdt2022)	Costo consuntivo 2022	Costo consuntivo 2023
Acquisto materiale magazzino distribuzione			585,96	322,00
Acquisto DPI			0,00	0,00
Costi capitalizzati da spese di personale			-3.296,24	-3.279,42
Costi capitalizzati da spese per acquisti			-34,23	-9,71
Costi di vettoriamento rete Altri			0,00	0,00
Disinfezione/disinfestazione			6.720,50	4.434,00
Gestione impianti			0,00	0,00
Manutenzione e riparazione fabbricati civili			0,00	571,86
Manutenzione e riparazione impianti			173.558,32	151.980,72
Materiali di consumo			0,00	0,00
Retribuzioni lorde			229.938,69	256.967,81
analisi chimiche			17.722,08	17.152,51
eventuali altre voci			349,30	300,00
Totale complessivo	699.553	746.048	425.195	428.139

Nella propria istanza il gestore ha specificato che i minori costi sostenuti rispetto a quelli previsti sono correlati anche al minor numero di fontanelle realizzate negli anni 2022-23 rispetto alle previsioni.

Si rileva che – in analogia con il precedente biennio - negli importi consuntivati dal gestore per il 2022 e il 2023 le due voci di costo prevalenti risultano essere le seguenti:

- le spese del personale, derivanti dalle nuove assunzioni già dettagliate dal gestore in fase istruttoria per il precedente biennio (con importi rendicontati nel biennio 2022-23 in linea con gli importi a consuntivo del biennio 2020-21),
- le manutenzioni e riparazioni degli impianti, rispetto alle quali in fase istruttoria il gestore ha trasmesso ad AIT la documentazione attestante i costi sostenuti sia nel 2022 sia nel 2023.

Ciò premesso, vista l'istanza pervenuta dal gestore, si chiede ad ARERA il riconoscimento a consuntivo di € 425.195 per il 2022 e € 428.140 per il 2023.

Infine, sulla base del piano di sviluppo del parco fontanelle negli anni 2024-2029 si richiede dall'annualità 2024, su istanza del gestore, il riconoscimento a preventivo dei costi seguenti:

Dati parco Fontanelle AQ	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Totale progressivo (n)	81	86	91	96	101	106
Volume erogato nell'anno (mc)	36.000	38.500	41.000	43.500	46.000	48.500
Costo annuo gestione (€)	491.100	525.200	559.400	593.500	627.600	661.700

8.3.4 Istanza per variazioni sistemiche per ampliamento di perimetro: nuovi depuratori

Analogamente alle precedenti annualità, nell'ambito dell'attuale predisposizione MTI-4 il gestore ha presentato ad AIT istanza per il riconoscimento a consuntivo dei costi aggiuntivi di carattere operativo per il biennio 2022-23 per la gestione di nuovi depuratori che hanno determinato un ampliamento di perimetro ovvero di incremento della consistenza impiantistica.

Nella tabella seguente di riportano gli importi previsti per il biennio 2022-23 da rdt2022, quelli consuntivati dal gestore, e quelli ritenuti riconoscibili dall'AIT.

Codice DB Infrastrutture	Descrizione	Cdc	Costo 2022 a preventivo (rdt2022)	Costo 2023 a preventivo (rdt2022)	Consuntivo 2022	Consuntivo 2023	Costo 2022 riconosciuto da AIT (rdt2024)	Costo 2023 riconosciuto da AIT (rdt2024)
FTRA0002D000004C	DE SALINE DI VOLTERRA	DI3007			24.195,76	35.223,40		
FTRA0002D0000050	DE VOLTERRA SUD	DI3003			125.408,82	129.326,76		
FTRA0002D000003A	DE SCHIOPPARELLO	DI5019			302.470,44	258.786,32		
FTRA0002D000004B	DE POMARANACE	DI3009			87.852,62	66.576,91		
TOTALI			394.529	394.529	539.927,64	489.913,39	394.529	394.529

In fase istruttoria il gestore ha trasmesso ad AIT, su sua richiesta, il dettaglio dei costi sostenuti nel 2022 e nel 2023 per il depuratore di Pomarance. In particolare per i costi del personale sostenuti nel 2022 e nel 2023, anche tramite l'invio della documentazione di dettaglio, il gestore ha argomentato che per la gestione dei nuovi impianti è opportuno utilizzare prevalentemente personale di esperienza, pertanto le nuove assunzioni effettuate nel 2022-23 nel settore depurazione sono state in parte utilizzate direttamente sul nuovo impianto ed in parte in modo indiretto, ossia per compensare lo spostamento sul nuovo impianto del personale già in carico su altri impianti.

Come già per il precedente biennio e come evidenziato in tabella, AIT ritiene congruo il riconoscimento per le annualità 2022 e 2023 dei costi consuntivati nel limite di quanto preventivamente riconosciuto in rdt2022.

In sintesi AIT richiede ad ARERA il riconoscimento a consuntivo di € 394.529 per il 2022, di € 394.529 per il 2023, e a fronte degli € 514.921 richiesti dal gestore con propria istanza dall'anno 2024 come media dei consuntivi 2022-23, si chiede dall'anno 2024 a preventivo il riconoscimento di € 394.529 in linea con quanto riconosciuto nella precedente annualità 2023.

8.3.5 Istanza per la conferma dei maggiori costi di smaltimento dei fanghi di depurazione

In continuità con le istanze già presentate nel 2020 e nel 2022 (rdt2020 e rdt2022), il gestore ha ripresentato all'AIT istanza "per il riconoscimento dei maggiori costi per lo smaltimento dei fanghi

nella già accordata misura di € 728.691 per ciascun anno del quarto periodo regolatorio 2024-2029 e sin da ora da intendersi rinnovata sino all'anno 2031 (fine concessione)".

Con riferimento all'istanza presentata dal gestore si richiama quanto già esplicitato dall'AIT al paragrafo 7.6 della relazione di accompagnamento al PdI 2022-23, ovvero: *Dal prossimo periodo regolatorio (2024) AIT ritiene di non riconoscere più tale costo, dovendo in tale arco temporale il gestore mettere in atto comportamenti virtuosi volti alla riduzione dei costi legati allo smaltimento dei fanghi.*

Si ritiene pertanto di non accogliere l'istanza presentata dal gestore nell'ambito dell'attuale predisposizione MTI-4 per i motivi già espressi nell'ambito della precedente predisposizione MTI-3.

8.3.6 Istanza per il riconoscimento a consuntivo degli OPEXQT

Nell'ambito delle predisposizioni tariffarie precedenti, a seguito di istanza di riconoscimenti degli OpexQT presentata da ASA, AIT ha riconosciuto per ciascun anno del quadriennio 2020-2023 un costo annuo a titolo di OPEX_{QT}, pari a complessivi € 458.533 a preventivo per gli anni 2022 e 2023 come da rdt2022.

Si riporta nella tabella seguente per gli anni 2022 e 2023 il dettaglio dei costi a preventivo riconosciuti da AIT in rdt2022, i consuntivi comunicati dal gestore e infine gli importi ritenuti riconoscibili da AIT nell'attuale rdt2024.

M	Attività	Finalità	Costo annuo a preventivo da rdt2022	Consuntivo 2022	Consuntivo 2023	Importo 2022 riconosciuto da AIT (rdt2024)	Importo 2023 riconosciuto da AIT (rdt2024)
M1	Monitoraggi o reti idriche	Implementazione e verifica continua della mappatura delle reti con modellazione matematica e confronto con i dati a sistema (consumi fatturati e dati SCADA)	39.705	67.189,40	66.600,88		
	Monitoraggio reti idriche	Incremento delle verifiche delle singolarità delle reti e ricerca sul campo delle perdite di sottofondo e da rotture non segnalate (2 mono-operatori e squadra binaria)	139.660	33.929,62	45.320,12		
				43.759,07	48.147,04		
				32.390,12	31.512,24		
			32.205,65	32.298,82			
Sub-Totale M1			179.365	209.473,86	223.879,10	179.365	179.365
M3	Analista di laboratorio	Incremento analisi e campionamenti; Messa a punto nuovi metodi di analisi	42.265	37.077,00	37.853,00		
	Tecnico	Implementazione Sistema Accredimento	21.133	61.540,00	60.426,00		
	Sub-Totale M3			63.398	98.617,00	98.279,00	63.398
M4a	Monitoraggio reti fognarie	Riduzione delle acque parassite nel sistema fognario unitario e separato	19.067	74.467	74.260,00		
			48.446	74.312,55	0		
				0	49.335,46		
Sub-Totale M4a			67.513	148.779,55	123.595,46	67.513	67.513
M6	Monitoraggio reti fognarie	Riduzione delle acque parassite nel sistema fognario unitario e separato	21.582	31.421,87	29.811,36		
				44.779,99	0		
				41.801,82	49.327,33		
				45.345,09	48.917,51		
				0	28.891,69		
		0	28.897,16				
	Analista di laboratorio	Incremento analisi e campionamenti; Messa a punto nuovi metodi di analisi	5.956	4.354,00	4.853,00		
Tecnico	Implementazione Sistema Accredimento	0	0,00	0,00			
Sub-Totale M6			148.257	167.702,77	190.698,05	148.257	148.257
TOTALI			458.533	624.573	636.452	458.533	458.533

Per il dettaglio più approfondito delle varie voci della tabella, si rimanda all'istanza trasmessa dal Gestore.

In particolare si evidenzia che – in continuità con le precedenti annualità - i costi a consuntivo sono in prevalenza costi del personale direttamente conseguenti a nuove assunzioni oppure legati all'assegnazione alle nuove attività (OpexQT) di personale già assunto da ASA con assegnazione resa possibile dalle nuove assunzioni effettuate sul servizio competente, assieme a costi per analisi e accreditamento del laboratorio (opex M3 e M6).

In sintesi, nel rispetto del meccanismo regolatorio di non superamento dei costi pianificati, AIT chiede il riconoscimento di € 458.533 a consuntivo per l'anno 2022, € 458.533 a consuntivo per l'anno 2023, e € 458.533 a preventivo dall'anno 2024.

8.3.7 Istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) per ampliamento perimetro conseguente alla realizzazione di nuovi impianti del SII

Nell'ambito dell'attuale predisposizione MTI-4 il gestore ha presentato ad AIT una nuova istanza con riferimento agli art. 19.3 e 19.4 MTI-4 per il riconoscimento a preventivo di nuovi costi operativi stimati sulla base di nuovi impianti del SII che in attuazione del PDI 2024-25 entreranno in funzione nel corso dei prossimi anni a partire dal 2024.

Si rimanda all'istanza presentata dal gestore per il dettaglio della quantificazione dei nuovi costi annuali stimati, i cui importi complessivi sono riportati nella tabella che segue:

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Costo operativo annuo per entrata in esercizio di nuovi impianti	150.792,59	602.993,02	1.798.267,05	2.973.541,66	3.627.762,85	4.766.326,85

Non ritenendo che i costi operativi di ASA abbiano necessità di nuove coperture, AIT ritiene di non accettare l'istanza del gestore.

8.3.8 Istanza per il riconoscimento dei maggiori costi operativi (OPnew) di cui alle precedenti istanze ex MTI-2 e MTI-3 per gli impianti di trattamento del boro e dell'arsenico

Nell'ambito dell'attuale predisposizione MTI-4 il gestore ha presentato ad AIT istanza per il riconoscimento a consuntivo dei maggiori costi operativi (OPnew) di cui alle precedenti istanze ex MTI-2 e MTI-3 per gli impianti di trattamento del boro e dell'arsenico, i cui contenuti sono riportati nella relazione di accompagnamento alla predisposizione tariffaria MTI-4.

9 Ulteriori elementi informativi

9.1 Interventi compresi nel Accordo di Programma per gli agglomerati sotto i 2000AE.

Nella seguente tabella sono riportati gli interventi rientranti nell'Accordo di programma per agglomerati sotto i 2.000 AE. Tutti gli interventi in questione sono stati rimodulati in modo da terminare tutti entro il 2026, con eventuali code finanziarie nel 2027.

Lo slittamento dei termini si è reso necessario per una serie di ritardi delle progettazioni e della realizzazione delle opere causati da:

- difficoltà con cui le Amministrazioni accolgono l’inserimento nel proprio territorio di impianti di depurazione aventi comunque un significativo impatto ambientale;
- necessità in alcuni casi di eseguire indagini geologiche approfondite sull'area di intervento scelta, vista la pericolosità geomorfologica presente;
- necessità di revisionare i computi estimativi e i relativi QTE per effetto dell’incremento dei costi delle materie prime rilevate nel 2022;
- necessità di redigere integrazioni progettuali in fase di approvazione dei progetti e/o di verifica a scopo di validazione;
- limitazione dei tempi in cui si può lavorare in località turistiche come l’Isola d’Elba, confinati nel periodo novembre – marzo di ogni anno.

Codice intervento AIT	Descrizione	FINE INTERVENTO
MI_FOG-DEP03_05_0282	Lotto 01 - Collegamento Guardistallo - Montescudaio e collettori al Depuratore. LOTTO I. Stralcio 01: collegamento rete di Guardistallo al nuovo depuratore e realizzazione nuove stazioni di sollevamento in Loc Renaio e in Via dei Mulini	2026
MI_FOG-DEP03_05_0283	Lotto 02 - Costruzione Depuratore a Fanghi Attivi. LOTTO II - Realizzazione dell'impianto di Depurazione di Montescudaio (1100AE)	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0285	Nuovo depuratore a Castelnuovo V.C. Capoluogo: realizzazione impianto e collegamento idraulico della fognatura esistente	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0287	Lotto 02 - Costruzione Impianto di depurazione Radicondoli Capoluogo	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0324	Lotto 05 - Realizzazione di trattamento appropriato condotta sottomarina di Pomonte	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0325	Lotto 09 - Collettamento di Colle D'Orano e La Guardia al depuratore Zanca - S.Andrea e relativi sollevamenti	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0326	Lotto 12 - Adeguamento degli scarichi inferiori a 2.000 A.E. tramite trattamenti appropriati. Stralcio 02 - Realizzazione trattamento appropriato in loc. Lido	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0327	Lotto 12 - Adeguamento degli scarichi inferiori a 2.000 A.E. tramite trattamenti appropriati. Stralcio 03 - Realizzazione trattamento appropriato in Loc. Naregno	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0328	Lotto 12 - Adeguamento degli scarichi inferiori a 2.000 A.E. tramite trattamenti appropriati. Stralcio 04 - Realizzazione nuovo impianto di depurazione a S.Andrea e collettamento della Loc. Zanca	2026
MI_FOG-DEP03_05_0330	Depuratore di Montecerboli-Larderello. DEP. MONTECERBOLI-LARDERELLO - LOTTO I COMPLETAMENTO RETE FOGNARIA DI MONTECERBOLI-LARDERELLO. Collettori di collegamento al Depuratore	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0402	Depuratore Pirolli Cavo - Adeguamento funzionale al DLgs 152/06 e ottimizzazione del processo	2026
MI_FOG-DEP03_05_0515	Lotto 05 - Depurazione Nugola. Stralcio 01. Collettamento scarichi fognari del depuratore Nugola Est al nuovo depuratore di Nugola Ovest	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0516	Lotto 05 - Depurazione Nugola. Stralcio 02. Realizzazione nuovo depuratore di Nugola Ovest	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0558	Lotto 01 - Collegamento Guardistallo - Montescudaio e collettori al Depuratore. LOTTO I. Stralcio 02: collegamento rete di Montescudaio al nuovo depuratore e realizzazione nuove stazioni di sollevamento Chiusa Peri e SP 3 Comuni	2026

Codice intervento AIT	Descrizione	FINE INTERVENTO
MI_FOG-DEP03_05_0676	Realizzazione di trattamento appropriato a servizio di Procchio (Marciana)	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_0677	Depuratore di Fetovaia (Campo nell'Elba) - Adeguamento funzionale al DLgs 152/06 e ottimizzazione del processo	2024
MI_FOG-DEP03_05_1147	Lotto 02 - Costruzione Depuratore a Fanghi Attivi. LOTTO II - Realizzazione dell'impianto di Depurazione di Guardistallo (1700AE)	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_1769	Nuovo depuratore a Castelnuovo V.C. Capoluogo: opere sul sistema fognario per la eliminazione delle interferenze e per la riduzione della presenza di acque di scorrimento superficiale dal reticolo fognario esistente	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_05_1770	Depuratore di Montecerboli-Larderello. Investimenti per la presa in carico e l'avvio del depuratore di Larderello realizzato da Enel ai fini del collettamento della frazione di Montecerboli	2026
MI_FOG-DEP03_05_1771	Depuratore di Montecerboli-Larderello. Completamento della separazione rete fognaria Larderello ed allaccio al nuovo depuratore di Larderello (ex ENEL)	2025
MI_FOG-DEP03_05_0278	Lotto 03 - Completamento Fognatura di Saline di Volterra. PROGETTO VOLTERRA SUD. LOTTO III - SECONDO STRALCIO - Collegamento zona industriale al Nuovo depuratore di Saline di Volterra.	Terminato

È in corso presso la Regione Toscana l'aggiornamento dell'Allegato 1 all'Accordo di Programma per l'attuazione di un programma di interventi relativi al Settore fognatura e depurazione del servizio idrico integrato attuativo delle disposizioni di cui all'art. 26 della l.r. 20/2006 e all'art. 19 ter del d.p.g.r. 46/R/2008, allineato alle date sopra indicate.

9.2 Interventi che il gestore ha candidato a ulteriori forme di finanziamento

ASA S.p.A. è il Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato dell'ex AATO 5 – Toscana Costa, un territorio vasto che comprende tutti i Comuni della provincia di Livorno, alcuni di Pisa e il comune di Radicondoli nella provincia di Siena.

Il Piano degli Interventi di ASA S.p.A. si pone ambiziosi obiettivi, atti a ottimizzare il servizio idrico integrato dell'intero territorio in gestione, con una *vision* aziendale fondata sui principi della sostenibilità ambientale, del risparmio energetico e del Water 4.0.

Pertanto, come già indicato nei paragrafi precedenti, nel biennio 2022-2024 ASA S.p.A. ha ottenuto distinti finanziamenti a valere sulle risorse PNRR che di seguito elenchiamo:

- Linea M2C4_Inv.4.1 Int.22 dal valore di circa 6,3 Milioni di € a fronte di un importo dei lavori di 18,5 Milioni di € per incrementare la resilienza della rete acquedottistica di Livorno attraverso il raddoppio dell'adduttrice principale della città e per potenziare la centrale di potabilizzazione di Mortaiolo;
- Linea M2C4_Inv.4.1 Int.23 dal valore di circa 0,7 Mil € a fronte di un importo dei lavori di 1,8 Milioni di € che va ad integrarsi ai finanziamenti già acquisiti negli anni scorsi dalla Società Solvay per la realizzazione dell'omonimo piano;
- Linea PNRR M2C4_Inv.4.4 con un contributo di € 6.632.313,00 per il progetto di Revamping e riuso del depuratore di Campo alla Croce avente un valore economico pari 9.611.027,49 €;
- Linea PNRR M2C1.1.-I.1.1 Linea di intervento C per un importo di € 10.000.000,00 su un totale di € 19.573.184,00, per il progetto relativo all'ottimizzazione del processo di smaltimento fanghi denominato HUB Livorno Fanghi-FORSU-Biometano-Upgrading;

- Linea PNRR M2C4_I4.2 per un valore pari a € 15.290.637,59 su un totale di € 23.304.183,15 per l’attuazione del progetto chiamato “Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite idriche nelle reti di distribuzione e alla implementazione di sistemi di controllo e monitoraggio integrativi del sistema di telecontrollo ASA”, inserito nella graduatoria definitiva degli interventi ammessi a finanziamento dal decreto della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche n. 299 del 21 giugno 2024;
- PNRR ISOLE VERDI per un valore pari nel periodo 2024-2029 di € 1.780.845 per gli interventi “Realizzazione dissalatore (IIIA)” e “Sostituzione reti idriche (IIIC)”. Soggetto beneficiario Comune di Capraia, soggetto realizzatore ASA in forza di convenzione in corso di stipula con il Comune.

L’aumento dei prezzi di mercato generata nel corso del primo semestre 2022 ha costretto ASA S.p.A. a ricercare ulteriori fondi per coprire le spese necessarie per sostenere i lavori relativi alle linee di finanziamento M2C4_Inv.4.1 per ridurre il carico sulla tariffa. Gli interventi della linea di finanziamento PNRR M2C4 I4.1, a seguito di istanza, sono stati ammessi al finanziamento del FOI per un importo sino ad un massimo di € 10.007.640,83, che potranno essere utilizzati per coprire l’aumento dei costi indotti dalle revisione dei prezzi.

Inoltre, il progetto dell’Invaso Pian di Goro che nel 2020 ha ottenuto un finanziamento ministeriale di € 579.000,00 con fondi del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico - primo stralcio - sezione “invasi” (codice intervento n. 518/44 – DPCM 17/04/2019), destinati allo sviluppo del Progetto di fattibilità tecnico-economica per un invaso a scopo idropotabile sul fiume Cecina in località Pian di Goro nei Comuni di Castelnuovo Val di Cecina e Casole d’Elsa ed il collegamento con le adduttrici Alta-Bassa Val di Cecina, nel 2024 è stato ammesso al finanziamento del PNISSI per un importo di € 164 milioni (progettazione e realizzazione) a seguito della candidatura presentata ad ottobre 2023.

È stata inoltre predisposta tutta la documentazione necessaria alla candidatura al PNISSI, in occasione della prossima riapertura dei bandi, del progetto di un dissalatore da realizzarsi a Franciana-Piombino, della nuova condotta sottomarina di collegamento all’Elba e delle condotte a terra di interconnessione acquedottistica per un valore di oltre 200 Mio €

Quanto sopra esposto mette in evidenza l’impegno che ASA S.p.A. ha messo in atto per reperire i fondi di investimento necessari per perseguire i propri obiettivi cercando di ridurre il carico sulla tariffa; è infatti fondamentale considerare il periodo storico in atto nel quale è necessario intervenire con importanti investimenti infrastrutturali per contrastare i cambiamenti climatici in atto e la conseguente carenza di risorsa di acqua potabile, nonché per sopperire ad infrastrutture del SII che stanno mediamente invecchiando ed hanno una vita molto prossima o addirittura superiore alla vita utile .

La sottostante tabella contiene la sintesi degli interventi NON PROGRAMMATI (con le varie linee di finanziamento a cui sono stati candidati e il dettaglio dei codici AIT).

Cod. AIT Intervento	Cod. ASA Intervento	Descrizione Intervento	Servizio	Comune	Cespite prevalente	Importo totale progetto	PIANO ACQUEDOTTI 2020	MIR_2019	MIR_2020	CIS	PNISSI	Denominazione progetto
MI_ACQ01_05_1711	G001-0594-003	Invaso di Pian di Goro e adduttrici Val di Cecina. Completamento progettazione ed esecuzione opere	ACQ	Alta Val di Cecina	Opere idrauliche fisse	164.000.000,00	N	S	N	N	S	Gbis - Pian di Goro e collegamenti Val di Cecina
MI_ACQ03_05_1085	G016-5573-025	Tubazione Cigna - Vallin dell'Aquila (andata e ritorno) e Cigna - Cisternone	ACQ	Livorno	Condotte ottimizzazioni	9.000.000,00	S	N	N	N	N	Ampliamento della capacità d'accumulo dei serbatoi della città di Livorno, mediante nuovo serbatoio in quota a 40 metri sul livello del mare a Vallin dell'Aquila.
MI_ACQ03_05_1095	G016-5573-035	Realizzazione serbatoio da 30.000 mc a Vallin dell'Aquila	ACQ	Livorno	Serbatoio	6.000.000,00	S	N	N	N	N	Ampliamento della capacità d'accumulo dei serbatoi della città di Livorno, mediante nuovo serbatoio in quota a 40 metri sul livello del mare a Vallin dell'Aquila.
MI_ACQ03_05_1344	G013-5592-000	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 1. Stralcio 1. Nuova condotta parte terrestre Piombino	ACQ	Piombino	Condotte ottimizzazioni	8.711.242,93	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1345	G013-5592-001	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 1. Stralcio 2. Nuova centrale di sollevamento a Piombino	ACQ	Piombino	Impianti di sollevamento	400.103,34	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1346	G013-5592-002	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 1. Stralcio 3. Nuovo serbatoio a Piombino	ACQ	Piombino	Serbatoio	866.775,00	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1347	G013-5592-003	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 2. Nuova condotta parte sommersa Piombino - Cavo comprese compensazioni ambientali nel canale di Piombino	ACQ	Piombino	Condotte ottimizzazioni	37.538.025,00	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1348	G013-5592-004	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 3. Stralcio 1. Nuova dorsale terrestre Nord-Est Elba da Cavo a Magazzini Piano	ACQ	Portoferraio	Condotte ottimizzazioni	2.872.341,40	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1349	G013-5592-005	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 3. Stralcio 2. Nuova centrale a Cavo	ACQ	Portoferraio	Impianti di sollevamento	891.044,70	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1493	G013-5592-006	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba .Lotto 4. Stralcio 1. Ottimizzazioni. Nuova dorsale terrestre Nord-Est Elba da Piano (Rio) a Magazzini (Portoferraio): Il stralcio	ACQ	Portoferraio	Condotte ottimizzazioni	3.263.133,87	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1704	G013-5592-008	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Interventi preparatori per l'opera complessiva - INTEGRAZIONE	ACQ	Elba	Condotte ottimizzazioni	800.100,00	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1712	G225-5509-009	Impianto di dissalazione da 150 l/s (quota ASA 50%) Val di Cornia: impianto dissalazione ad Osmosi inversa, compreso tutte le opere elettriche, civili ed idrauliche accessorie, compreso condotte di presa e scarico a mare, compreso sollevamento verso Piombino e comprese le compensazioni ambientali nel Golfo di Follonica.	ACQ	Val di Cornia	Impianti di potabilizzazione	42.969.742,15	S	S	N	N	S	sistema idrico Val di Cornia-Elba- dissalatore di Piombino
MI_ACQ03_05_1713	G225-5509-010	Impianto di dissalazione da 150 l/s (quota ASA) Val di Cornia: condotta di collegamento all'Anello (Vignarca-Franciana-Coltie).	ACQ	Val di Cornia	Condotte ottimizzazioni	10.668.000,00	S	S	N	N	S	sistema idrico Val di Cornia-Elba- dissalatore di Piombino
MI_ACQ03_05_1746	G014-5664-000	Realizzazione di impianti di trattamento da installare su varie sorgenti e pozzi per il miglioramento organolettico dell'acqua riducendo in particolar modo solfati, cloruri, nitrati, etc. (100 l/s)	ACQ	ATO5	Impianti di potabilizzazione	5.000.000,00	N	S	S	N	N	Realizzazione di impianti di trattamento da installare su varie sorgenti e pozzi per il miglioramento organolettico dell'acqua riducendo in particolar modo solfati, cloruri, nitrati, etc. (100 l/s)
MI_ACQ03_05_1747	G043-5015-002	Impianto di produzione di energia elettrica rinnovabile con pannelli fotovoltaici per l'alimentazione degli impianti idrici	ACQ	Nord - Est	Impianti di potabilizzazione	1.500.000,00	N	S	N	N	N	Impianto di produzione di energia elettrica rinnovabile con pannelli fotovoltaici per l'alimentazione degli impianti idrici
MI_ACQ03_05_1808	G013-5592-009	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 4. Stralcio 2. Ottimizzazioni. Nuova dorsale terrestre Nord-Ovest Elba di chiusura dorsale, con sollevamento di Marciana	ACQ	Elba	Condotte ottimizzazioni	6.014.305,12	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1809	G013-5592-010	Nuova condotta sottomarina Piombino - Elba. Lotto 4. Stralcio 3. Ottimizzazioni. Serbatoio di Caolino (50.000 mc)	ACQ	Elba	Serbatoio	8.449.350,41	S	S	N	N	S	Autonomia idrica dell'Isola d'Elba- seconda condotta sottomarina con diminuzione dello sfruttamento delle risorse in VdC
MI_ACQ03_05_1842	G225-5511-007	Lotto 1 - Ampliamento sistema di invaso per la ricarica della falda	ACQ	Val di Cornia	Opere idrauliche fisse	251.525,00	N	N	N	S	N	Potenziamento del sistema di ricarica della falda in Val di Cornia, realizzazione di nuovi pozzi, compreso il loro trattamento e collegamento al sistema acquedottistico esistente.
MI_ACQ04_05_1706	G240-5638-001	Adeguamento reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nel Distretto Nord-Est - INTEGRAZIONE	ACQ	Nord - Est	Condotte ottimizzazioni	2.127.231,00	S	N	N	N	N	Sostituzione delle tubazioni in fibrocemento in tutte le zone di ASA, in particolare Livorno, Collesalveti, Cecina Campiglia, San Vincenzo e Piombino

Cod. AIT Intervento	Cod. ASA Intervento	Descrizione Intervento	Servizio	Comune	Cespite prevalente	Importo totale progetto	PIANO ACQUEDOTTI 2020	MIR_2019	MIR_2020	CIS	PNISSI	Denominazione progetto
MI_ACQ04_05_1707	G240-5639-004	Adeguamento reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nel Distretto Bassa Val di Cecina - INTEGRAZIONE	ACQ	Bassa Val di Cecina	Condotte ottimizzazioni	1.661.000,00	S	N	N	N	N	Sostituzione delle tubazioni in fibrocemento in tutte le zone di ASA, in particolare Livorno, Collesalveti, Cecina Campiglia, San Vincenzo e Piombino
MI_ACQ04_05_1708	G240-5640-001	Adeguamento reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nel Distretto Alta Val di Cecina - INTEGRAZIONE	ACQ	Alta Val di Cecina	Condotte ottimizzazioni	120.000,00	S	N	N	N	N	Sostituzione delle tubazioni in fibrocemento in tutte le zone di ASA, in particolare Livorno, Collesalveti, Cecina Campiglia, San Vincenzo e Piombino
MI_ACQ04_05_1709	G240-5641-001	Adeguamento reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nel Distretto Val di Cornia - INTEGRAZIONE	ACQ	Val di Cornia	Condotte ottimizzazioni	931.306,89	S	N	N	N	N	Sostituzione delle tubazioni in fibrocemento in tutte le zone di ASA, in particolare Livorno, Collesalveti, Cecina Campiglia, San Vincenzo e Piombino
MI_ACQ04_05_1710	G240-5642-001	Adeguamento reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nel Distretto Elba - INTEGRAZIONE	ACQ	Elba	Condotte ottimizzazioni	132.000,00	S	N	N	N	N	Sostituzione delle tubazioni in fibrocemento in tutte le zone di ASA, in particolare Livorno, Collesalveti, Cecina Campiglia, San Vincenzo e Piombino
MI_ACQ04_05_1750	G028-5004-029	Livello ottimale di sostituzione, rinnovamento e potenziamento reti acquedotto	ACQ	ATO5	Condotte ottimizzazioni	37.761.240,00	N	S	N	N	N	Livello ottimale di sostituzione, rinnovamento e potenziamento reti acquedotto
MI_ACQ05_05_1751	G043-5025-002	Livello ottimale di sostituzione, rinnovamento e potenziamento impianti acquedotto e attuazione WSP	ACQ	ATO5	Serbatoio	47.808.685,00	N	S	N	N	N	Livello ottimale di sostituzione, rinnovamento e potenziamento impianti acquedotto e attuazione WSP
MI_ACQ05_05_1843	G225-5511-008	Lotto 2 - Realizzazione nuovi pozzi idropotabili a valle del sistema di ricarica e collegamento idraulico alle centrali di Macchialta e Coltie	ACQ	Val di Cornia	Opere idrauliche fisse	3.998.475,00	N	N	N	S	N	Potenziamento del sistema di ricarica della falda in Val di Cornia, realizzazione di nuovi pozzi, compreso il loro trattamento e collegamento al sistema acquedottistico esistente.
MI_FOG-DEP02_05_1714	G079-0663-017	Intervento di delocalizzazione del depuratore Rivellino a Livorno: forno di essiccamento fanghi e recupero biogas	DEP	Livorno	Impianti di depurazione	6.500.000,00	N	N	N	N	N	DELOCALIZZAZIONE DEPURATORE DI LIVORNO-RIVELLINO- FASE 1, FASE 2 E FASE 3
MI_FOG-DEP02_05_1744	G079-0663-021	Intervento di delocalizzazione del depuratore Rivellino a Livorno: spostamento linea fanghi - fase 3	DEP	Livorno	Impianti di depurazione	7.294.507,98	N	N	N	N	N	DELOCALIZZAZIONE DEPURATORE DI LIVORNO-RIVELLINO- FASE 1, FASE 2 E FASE 3
MI_FOG-DEP05_05_1485	G079-4185-008	Separazione reti ed eliminazione acque parassite	FOG	Livorno	Condotte ottimizzazioni	2.000.000,00	N	S	N	N	N	Separazione reti ed eliminazione acque parassite (Livorno)
MI_FOG-DEP05_05_1748	G063-5040-013	Completamento reti di raccolta nelle località non servite dell'Isola d'Elba (agglomerati isolati: Innamorata, Morcone, Biodola, Scaglieri, Forno, Nisporto e Nisportino)	FOG	Elba	Condotte ottimizzazioni	2.000.000,00	N	S	N	N	N	Completamento reti di raccolta nelle località non servite dell'Isola d'Elba (agglomerati isolati: Innamorata, Morcone, Biodola, Scaglieri, Forno, Nisporto e Nisportino)
MI_FOG-DEP05_05_1752	G059-5036-014	Livello ottimale di sostituzione, rinnovamento e potenziamento reti e impianti fognari	FOG	ATO5	Condotte ottimizzazioni	27.932.598,00	N	S	N	N	N	Livello ottimale di sostituzione, rinnovamento e potenziamento reti e impianti fognari
MI_FOG-DEP07_05_1749	G069-5050-006	Produzione di biometano da biogas da depurazione civile (digestori anaerobici) a fini cogenerativi e/o per autotrasporto nei comuni di Livorno e Cecina	DEP	ATO5	Impianti di depurazione	4.000.000,00	N	S	N	N	N	Produzione di biometano da biogas da depurazione civile (digestori anaerobici) a fini cogenerativi e/o per autotrasporto nei comuni di Livorno e Cecina
MI_FOG-DEP07_05_1753	G069-5050-007	Livello ottimale di rinnovamento e potenziamento impianti di depurazione	DEP	ATO5	Impianti di depurazione	71.943.528,00	N	S	S	N	N	Livello ottimale di rinnovamento e potenziamento impianti di depurazione
MI_SII01_05_1486	G205-5379-001	Adeguamento impianti di depurazione e piattaforma percolati in Loc. Lentisco (Campo nell'Elba) (Realizzazione di trattamento percolati di discarica e altri rifiuti industriali comprensivo anche di investimenti sul sistema di compostaggio per riuso fanghi di origine civile)	AAI	Campo nell'Elba	Impianti di depurazione	6.000.000,00	N	S	N	N	N	Adeguamento impianti di depurazione e piattaforma percolati in Loc. Lentisco (Campo nell'Elba) (Realizzazione di trattamento percolati di discarica e altri rifiuti industriali comprensivo anche di investimenti sul sistema di compostaggio per riuso fanghi di origine civile)
MI_SII01_05_1488	G139-5035-006	Intervento di rewamping della piattaforma di Paduletta	AAI	Livorno	Impianti di depurazione	4.000.000,00	N	S	N	N	N	Intervento di rewamping della piattaforma di Paduletta (Livorno)
MI_SII01_05_1745	G134-0328-002	REVAMPING IMPIANTO DI POSTTRATTAMENTO ACQUE REFLUE ARETUSA PER UTILIZZO COME ACQUA INDUSTRIALE PER LO STABILIMENTO SOLVAY	AAI	Rosignano Marittimo	Impianti di depurazione	3.200.000,00	N	N	N	N	N	REVAMPING IMPIANTO DI POSTTRATTAMENTO ACQUE REFLUE ARETUSA PER UTILIZZO COME ACQUA INDUSTRIALE PER LO STABILIMENTO SOLVAY
MI_SII01_05_1845	G053-0661-004	Lotto 01 - DORSALE CORNIA INDUSTRIALE - Colleg. dep. Campo alla Croce - Industrie Lucchini. Stralcio 05 - Adeguamento Depuratore di Campo Alla Croce FASE 3 Riconversione acquedotto Cornia Industriale, collegamenti idraulici con lago del Molino e acquedotto irriguo di San Bartolo	AAI	Val di Cornia	Condotte ottimizzazioni	7.550.000,00	N	N	N	S	N	Adeguamento e potenziamento dell'impianto terziario e modifiche idrauliche al Depuratore Campo alla Croce finalizzate al riuso agricolo/industriale (Campiglia Marittima) e completamento acquedotto Cornia Industriale per fini irrigui/industriali

Di seguito riportiamo una descrizione degli interventi riportati in tabella e ritenuti più importanti:

INVASO DI PIAN DI GORO E ADDUTTRICI VAL DI CECINA. COMPLETAMENTO PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE OPERE: Già descritto al paragrafo 3.1.3.

SERBATOIO VALLIN DELL'AQUILA E ADDUTTRICE DI COLLEGAMENTO ALLA RTE DI LIVORNO: al fine di aumentare ulteriormente la capacità di accumulo dell'acquedotto di Livorno fino ad assicurare una riserva idrica superiore al consumo medio della città, si è progettato di realizzare un nuovo serbatoio in quota da 50.000 mc in località Vallin dell'Aquila. Tale serbatoio in quota, oltre a garantire le volumetrie di compenso necessarie per la città, consentirà di alimentare alla pressione necessaria la città durante guasti Enel o agli impianti elettrici di ASA. Completa l'opera l'adduttrice di collegamento tra Vallin dell'Aquila e le altre adduttrici della Città di circa 10 km.

DISSALATORE DI FRANCIANA, NUOVA CONDOTTA SOTTOMARINA PIOMBINO-ELBA: come indicato ai paragrafi precedenti, Piano Nazionale degli acquedotti ha finanziato non solo parte dell'impianto di dissalazione di Mola, ma anche lo studio di fattibilità tecnico economica di un'ulteriore risorsa capace di mettere definitivamente in sicurezza per molti anni l'approvvigionamento idrico dell'Isola d'Elba. Tale studio ha analizzato ed individuato la miglior soluzione che garantisca la copertura del fabbisogno per tutto l'anno. Tale soluzione è quella di realizzare un nuovo dissalatore a Franciana (Piombino), una nuova condotta sottomarina di collegamento tra l'acquedotto della Val di Cornia e l'Elba, oltre che ulteriori opere di accumulo e di interconnessioni acquedottistiche da realizzarsi sull'isola d'Elba e in continente. La nuova condotta sottomarina da sola garantirebbe l'approvvigionamento adeguato all'Isola creando una via alternativa agli afflussi dal Continente in caso di guasto della vecchia condotta, ma nel contempo non risolverebbe da sola i problemi che determina l'elevato emungimento dalla falda del subalveo del fiume Cornia e i problemi derivati dalla salinizzazione delle acque. Nell'area Piombino, Campiglia M, San Vincenzo, Suvereto oltre che al prelievo primario dell'acqua per uso idropotabile, ci sono storicamente forti prelievi per uso irriguo ed anche per uso industriale, che stanno determinando un progressivo peggioramento della qualità delle acque di falda per effetto dell'intrusione del cuneo salino. Anche se questi ultimi sono calati per la realizzazione da parte del Gestore di acquedotti industriali con acque derivanti dal trattamento depurativo dei reflui fognari, la falda nel periodo estivo resta sotto stress. Inoltre, a causa dei cambiamenti climatici, in questi ultimi anni si è registrato un notevole peggioramento della qualità delle acque prelevate dalle falde della Val di Cornia. Pertanto il Gestore prevede di realizzare un dissalatore ad osmosi da acqua mare da localizzarsi a Franciana (Piombino) dove è già presente l'impianto per l'abbattimento del boro dalle acque dei pozzi. Questo impianto, dovrà produrre acqua in quantità sufficiente ad alimentare l'Isola d'Elba attraverso la nuova condotta sottomarina e ad aumentare la disponibilità idropotabile della Val di Cornia in particolare per Piombino e per Campiglia M. In questo modo la quota di acqua necessaria ad approvvigionare l'Elba non inciderà più sulla falda favorendone il suo equilibrio. Per ottenere questo occorrerà realizzare una adduttrice che colleghi il dissalatore di Franciana al Porto di Piombino da dove è previsto l'incile della condotta nuova sottomarina. L'adduttrice in progetto sarà quindi costituita da un tratto a mare tra Piombino e Cavo e due tratti a terra. Il primo è quello sopra descritto, mentre il secondo collegherà Cavo alla centrale del Piano. Sono poi previste opere di ottimizzazione dell'acquedotto dell'Isola d'Elba che prevedono la chiusura dell'anello occidentale e il raddoppio della dorsale tra il Piano e Portoferraio. Questa adduttrice sull'Isola ha una notevole importanza perché consente di raddoppiare l'unica tubazione che dal Piano alimenta attualmente la dorsale aumentando la sicurezza dell'acquedotto.

Il nuovo Dissalatore di Franciana è previsto che sia costruito con sistema modulare e possa produrre sino a 300 l/s e sarà a servizio delle reti acquedottistiche non solo di ASA ma anche di Acquedotto del Fiora (Val di Pecora).

Lo studio di fattibilità tecnico economica delle opere suddette è stato completato a dicembre 2021 ed aggiornato nel 2024. Per questi importanti interventi che complessivamente ammontano ad oltre 200 Mio€ e che interessano la risoluzione dei problemi acquedottistici non solo dell'Elba, ma anche della Val di Cornia e della Val di Pecora (gestita da Acquedotto del Fiora), sono stati predisposti tutti gli studi idrogeologici e tutta la documentazione necessari per la candidatura al PNISSI, in occasione della prossima riapertura dei bandi da parte del Ministero.

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DA INSTALLARE SU VARIE SORGENTI E POZZI PER IL MIGLIORAMENTO ORGANOLETTICO DELL'ACQUA RIDUCENDO IN PARTICOLAR MODO SOLFATI, CLORURI, NITRATI, ETC. (100 L/S): Interventi che insieme a quello su Mortaiolo, hanno l'obiettivo di intervenire sulle acque in distribuzione già idonee al consumo umano, per migliorarne la qualità.

LIVELLO OTTIMALE DI SOSTITUZIONE: gli interventi che vanno sotto questo nome riguardano la sostituzione programmata di reti fognarie ed acquedottistiche, nonché di impianti acquedottistici e depurativi al fine di garantire una adeguata percentuale annua di sostituzioni in modo che per ciascun cespite durante il suo periodo di vita, sia salvaguardata la funzionalità.

ADEGUAMENTO RETI IN FIBROCEMENTO PER IL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DELLA DISTRIBUZIONE DI ACQUA: Sostituzione delle reti in fibrocemento in tutte le zone di ASA.

INTERVENTO DI DELOCALIZZAZIONE DEL DEPURATORE RIVELLINO A LIVORNO: come indicato ai paragrafi precedenti trattasi della fase 2 e 3 del progetto di delocalizzazione del depuratore a servizio della città di Livorno che prevede oltre alla completa delocalizzazione della linea acque anche il trasferimento anche di tutta la linea fanghi, che attualmente si trova localizzata presso l'inceneritore cittadino in Via dell'Artigianato, località industriale il Picchianti, da realizzarsi anch'essa presso la nuova localizzazione di via Enriques in località Paduletta, in modo da riunificare in un unico sito tutte le nuove linee di trattamento presso un moderno e più efficace impianto, ad alta efficienza e a basso impatto ambientale, considerato anche che il nuovo sito individuato è molto lontano da insediamenti abitativi. L'intervento si conclude anche con la previsione di un investimento per la riduzione dei fanghi di depurazione mediante impianto di depurazione con essiccamento termico.

SEPARAZIONE RETI ED ELIMINAZIONE ACQUE PARASSITE (LIVORNO): Si tratta di interventi finalizzati alla ricerca ed eliminazione delle acque parassite (pioggia, falda ecc...) dalla rete nera della città di Livorno, per ridurre lo stress idraulico del sistema fognario e del processo di depurazione.

COMPLETAMENTO RETI DI RACCOLTA NELLE LOCALITÀ NON SERVITE DELL'ISOLA D'ELBA (AGGLOMERATI ISOLATI: INNAMORATA, MORCONE, BIODOLA, SCAGLIERI, FORNO, NISPORTO E NISPORTINO): Molte zone con insediamenti turistici e residenziali dell'Elba, pur non classificate come facenti parte degli agglomerati da servire, hanno dei sistemi di fognatura e trattamento delle acque di tipo privato, che più opportunamente potrebbero essere coltate sulla rete e alla depurazione pubblica, per una maggiore garanzia ambientale. Molti Comuni si stanno sensibilizzando su questi obiettivi e richiedono di trovare una soluzione per la copertura degli investimenti necessari.

ADEGUAMENTO IMPIANTI DI DEPURAZIONE E PIATTAFORMA PERCOLATI IN LOC. LENTISCO (CAMPO NELL'ELBA): È prevista la realizzazione di trattamento dei percolati di

discarica e altri rifiuti industriali comprensivo anche di investimenti sul sistema di compostaggio per riuso fanghi di origine civile.

INTERVENTO DI REWAMPING DELLA PIATTAFORMA DI PADULETTA (LIVORNO): Trattasi di interventi per ottimizzare il trattamento reflui liquidi speciali sul territorio livornese.

REVAMPING IMPIANTO DI POSTRATTAMENTO ACQUE REFLUE ARETUSA PER UTILIZZO COME ACQUA INDUSTRIALE PER LO STABILIMENTO SOLVAY: Trattasi di intervento volto al miglioramento quali-quantitativo delle acque reflue provenienti dai depuratori di Cecina e Rosignano e destinate al riutilizzo ad uso industriale.

ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO TERZIARIO E MODIFICHE IDRAULICHE AL DEPURATORE CAMPO ALLA CROCE FINALIZZATE AL RIUSO AGRICOLO/INDUSTRIALE (CAMPIGLIA MARITTIMA) E COMPLETAMENTO ACQUEDOTTO CORNIA INDUSTRIALE PER FINI IRRIGUI/INDUSTRIALI: Trattasi della fase di completamento degli interventi già programmati di Revamping e riuso del depuratore di Campo alla Croce e descritti nei precedenti paragrafi.

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA RINNOVABILE CON PANNELLI FOTOVOLTAICI PER L'ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICI: Trattasi di un primo progetto per realizzare impianti FV al servizio di n° 6 siti presso impianti del SII in gestione di ASA, al fine di autoprodurre EE. Potendo sfruttare il metodo tariffario MTI-4 si sta valutando di ricorrere ad un project financing per sostenere l'investimento.

POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DI RICARICA DELLA FALDA IN VAL DI CORNIA, REALIZZAZIONE DI NUOVI POZZI, COMPRESO IL LORO TRATTAMENTO E COLLEGAMENTO AL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO ESISTENTE: Ampliamento sistema di invaso (Lotto 1) e realizzazione nuovi pozzi idropotabili a valle del sistema di ricarica e collegamento idraulico alle centrali di Macchialta e Coltie (Lotto 2).

9.3 Sussistenza di eventuali misure di sostegno nazionali o comunitarie.

La tabella seguente riporta l'elenco degli interventi che nel PdI hanno un contributo nazionale o comunitario diverso da quelli già previsti da ARERA con la relativa legenda delle sigle utilizzate per le linee di finanziamento (sono esclusi eventuali contributi regionali, locali e/o da privati).

Cod. AIT Intervento	Cod. ASA Intervento	Descrizione Intervento	Servizio	Importo totale progetto	Importo totale finanz.	Importo totale tariffa	Totale 2024-2031	Finanziamenti 2024-2031	Tariffa 2024-2031	Linea di Finanziamento AIT	Linea di Finanziamento - NOTE
MI_ACQ03_05_0085	G006-4027-000	Acquedotto Ponteginori - Saline - Volterra. Rete acquedottistica. Collegamento Serbatoio Saline - Serbatoio Volterra	ACQ	1.445.047,78	1.445.047,78	0,00	0,00	0,00	0,00	CEC_03;PANGEA1INT_S	
MI_ACQ03_05_0093	G006-4026-000	Acquedotto Ponteginori - Saline - Volterra. Rete acquedottistica. Collegamento Centrale Ponteginori - Serbatoio Saline	ACQ	1.335.819,88	1.127.373,60	208.446,28	0,00	315.772,78	-315.772,78	CEC_03;EI2003;PANGEA1INT_S	
MI_ACQ03_05_0097	G006-0603-000	Lotto 03 - Tratta Serbatoio Pianacci - Bivio Gello. (I lavori dell'impresa MDM nell'ambito del cantiere stradale sono a carico della Provincia come previsto dalla Convenzione)	ACQ	1.317.234,62	391.496,60	925.738,02	0,00	144.386,00	-144.386,00	EI2003;PANGEA1INT_S	
MI_ACQ03_05_0119	G013-4036-000	Lotto 01 - Potenziamento Risorse Idriche sotterranee autoctone. Stralcio 05 - Perforazione, completamento e collegamento idraulico nuovo pozzo Ortano 3	ACQ	95.784,36	91.510,74	4.273,62	0,00	9.895,01	-9.895,01	EI2003;ELBA_03	
MI_ACQ03_05_0120	G013-4037-000	Lotto 01 - Potenziamento Risorse Idriche sotterranee autoctone. Stralcio 06 - Perforazione, completamento ed allaccio nuovo Pozzo CAVO 1	ACQ	77.525,24	57.861,44	19.663,80	0,00	-2.921,31	2.921,31	ELBA_03	
MI_ACQ03_05_0131	G013-4052-000	Lotto 01 - Potenziamento Risorse Idriche sotterranee autoctone. Stralcio 21 - Nuovo pozzo in fase di studio, completo di allaccio alla rete idrica Ortano 2-Bis	ACQ	94.201,33	94.727,01	-525,68	0,00	27.864,95	-27.864,95	ELBA_03	
MI_ACQ03_05_0160	G011-0610-000	Lotto 01 - Realizzazione Acquedotto Pian del Molino sul Torrente Sterza. Stralcio 4. Collegamento da serbatoio intermedio Casin di Terra al Serbatoio di Guardistallo	ACQ	351.473,77	268.903,17	82.570,60	0,00	83.201,38	-83.201,38	EI2003;PANGEA1INT_S	
MI_ACQ03_05_0810	G225-5509-001	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 1.1: impianto di dissalazione (40 l/s) e opere elettriche per un dissalatore fino a 80 l/s.	ACQ	15.882.925,94	4.193.356,14	11.689.569,80	10.093.000,00	3.362.151,28	6.730.848,72	PANGEA1INT_I_M;PANGEA1INT_S;LR73_18	
MI_ACQ03_05_0811	G225-5509-002	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 1.2: presa acqua mare, comprensiva di condotta sottomarina, tubazioni di collegamento interne area impianto e collettore scarico a mare	ACQ	8.643.158,18	1.387.357,62	7.255.800,56	6.280.000,00	1.150.034,13	5.129.965,87	PANGEA1INT_I_M;ELBA_98;LR73_18	
MI_ACQ03_05_0812	G225-5509-003	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 1.3: collegamento a dorsale	ACQ	1.347.547,56	353.256,51	994.291,05	550.000,00	51.907,46	498.092,54	LR13_01	
MI_ACQ03_05_0918	G006-5551-000	Acquedotto Ponteginori - Saline - Volterra. Nuovo serbatoio in via Cappuccini (Loc. San Vincenzo) a Volterra e centrale di sollevamento	ACQ	1.826.535,12	1.265.179,49	561.355,63	0,00	172.125,26	-172.125,26	ALTRI;CEC_03;PIR_ACQ_STR	Contributo da COSVIG
MI_ACQ05_05_0159	G011-0609-000	Lotto 01 - Realizzazione Acquedotto Pian del Molino sul Torrente Sterza. Stralcio 3 Collegamento pozzo Pian dei Molini con Serbatoio intermedio di Casin di Terra	ACQ	282.414,39	278.196,75	4.217,64	0,00	44.466,43	-44.466,43	ALTRI;PANGEA1INT_S;PIR_ACQ_STR	Contributo da Privati
MI_ACQ05_05_1569	G012-2687-001	Lotto 02 - Acquedotto del Massera-Cornia. Stralcio 04 - Nuovo impianto di sollevamento Massera 2	ACQ	88.193,33	16.110,11	72.083,22	0,00	16.110,11	-16.110,11	CEC_06	
MI_ACQ05_05_1581	G012-2687-002	Lotto 02 - Acquedotto del Massera-Cornia. Stralcio 04 - Nuovo impianto di sollevamento Massera 3	ACQ	54.255,71	16.110,10	38.145,61	0,00	16.110,10	-16.110,10	CEC_06	
MI_ACQ06_05_0136	G013-0628-000	Lotto 03 - Ricerca e Riduzione perdite di rete. Stralcio 01 - Distrettualizzazioni e risanamento reti idriche Elba	ACQ	2.449.410,29	2.448.217,67	1.192,62	0,00	835.089,10	-835.089,10	EI2003;PIR_ACQ_SPE;ELBA_03	
MI_ACQ06_05_0137	G013-4053-000	Lotto 03 - Ricerca e Riduzione perdite di rete. Stralcio 02 - Rete di Portoferraio - Risanamento rete mediante sostituzione di tratte da individuare mediante ricerca programmata delle perdite	ACQ	328.742,00	328.742,00	0,00	0,00	0,00	0,00	EI2003;ELBA_03	
MI_ACQ06_05_0523	G013-0628-001	Lotto 03 - Ricerca e Riduzione perdite di rete. Stralcio 01 - Risanamento reti mediante sostituzione di tratte individuate con monitoraggio fisico diretto: sostituzione acquedotto e allacci su Viale degli Etruschi e SP n°25	ACQ	77.143,77	77.143,77	0,00	0,00	10.704,75	-10.704,75	ELBA_03	
MI_ACQ06_05_1305	G233-5588-006	LIFE REWAT. Action B.6 - Realizzazione riduzione perdite idriche	ACQ	108.291,26	54.695,20	53.596,06	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_FOG-DEP02_05_0274	G090-0651-000	Lotto 01 - Completamento Fognature di Volterra. Stralcio 02 - Completamento Centrali, Allacci ENEL, allacci tra fognatura esistente e i nuovi collettori, opere di completamento (Sfiatore Villani, Strada Cetine, sfiatore Montagnani)	FOG	144.436,23	137.867,93	6.568,30	0,00	31.080,82	-31.080,82	PANGEA	
MI_FOG-DEP02_05_0275	G090-0650-000	Lotto 01 - Completamento Fognature di Volterra. Stralcio 03 - Potenziamento Fognatura di Borgo S. Giusto	FOG	168.751,67	127.000,88	41.750,79	0,00	79.765,37	-79.765,37	PANGEA	
MI_FOG-DEP02_05_0277	G090-0653-000	Lotto 02 - Costruzione Depuratori Volterra Sud e Saline di Volterra. Stralcio 01 - Costruzione strada di accesso al Depuratore Volterra Sud	DEP	975.614,92	559.709,74	415.905,18	0,00	55.981,92	-55.981,92	CEC_06;PANGEA	
MI_FOG-DEP02_05_0280	G089-0636-000	Lotto 01 - Collettori di collegamento al Depuratore. Costruzione Collettori di collegamento al Depuratore di Pomarance Capoluogo e completamento rete drenante	FOG	1.483.630,75	1.295.772,48	187.858,27	0,00	478.094,29	-478.094,29	CEC_06	
MI_FOG-DEP02_05_0281	G089-0635-000	Nuovo impianto di depurazione di Pomarance Capoluogo (4500AE)	DEP	1.984.476,51	1.649.894,73	334.581,78	0,00	164.989,47	-164.989,47	CEC_03	
MI_FOG-DEP02_05_0299	G081-0659-000	Lotto 01 - Potenziamento depuratore Rosignano Solvay. Stralcio 02 - Ampliamento Trattamenti secondari ed equalizzazione Depuratore di Rosignano Solvay	DEP	3.254.664,07	1.399.774,04	1.854.890,03	0,00	0,00	0,00	PANGEA1INT_S	
MI_FOG-DEP02_05_0317	G093-0667-000	Lotto 01 - DEPURAZIONE DI PORTOFERRAIO - Accentrimento della Depurazione di Portoferraio in località Schiopparello e Potenziamento del Depuratore di Schiopparello da 2.000 a 22.500 AE. Stralcio 01 - Collettamento da Portoferraio (Grigolo) all'impianto di Schiopparello e contemporanea costruzione di by-Pass e collettore di scarico	FOG	2.504.395,42	626.628,11	1.877.767,31	0,00	62.567,96	-62.567,96	PANGEA1INT_S;PIR_FED	
MI_FOG-DEP02_05_0318	G093-0717-000	Lotto 01 - DEPURAZIONE DI PORTOFERRAIO - Accentrimento della Depurazione di Portoferraio in località Schiopparello e Potenziamento del Depuratore di Schiopparello da 2.000 a 22.500 AE. Stralcio 02 - Ampliamento depuratore di Schiopparello da 2.000AE a 17.280AE con impianto MBR	DEP	2.819.759,83	1.882.623,90	937.135,93	0,00	126.418,04	-126.418,04	PANGEA1INT_S;PIR_FED	
MI_FOG-DEP02_05_0319	G093-0718-000	Lotto 01 - DEPURAZIONE DI PORTOFERRAIO - Accentrimento della Depurazione di Portoferraio in località Schiopparello e Potenziamento del Depuratore di Schiopparello da 2.000 a 22.500 AE. Stralcio 03 - Ampliamento depuratore di Schiopparello da 17.280AE a 22.500AE con impianto MBR	DEP	1.665.985,76	1.100.623,84	565.361,92	0,00	609.778,29	-609.778,29	PANGEA1INT_S;PIR_FED;TUTIDR_03	
MI_FOG-DEP02_05_0549	G090-5326-000	Lotto 02 - Costruzione Depuratori Volterra Sud e Saline di Volterra. Stralcio 02 - Nuovo depuratore Volterra Sud	DEP	2.795.265,19	2.612.647,06	182.618,13	0,00	142.964,31	-142.964,31	CEC_06;PANGEA	
MI_FOG-DEP02_05_0725	G079-0663-006	Adeguamento funzionalità del Depuratore di Livorno - Rivellino ed altri interventi finalizzati alla riduzione degli impatti ambientali	DEP	8.585.367,12	668.573,25	7.916.793,87	5.080.000,00	133.714,65	4.946.285,35	EXFAS	
MI_FOG-DEP02_05_1148	G093-0667-001	Lotto 01 - DEPURAZIONE DI PORTOFERRAIO - Accentrimento della Depurazione di Portoferraio in località Schiopparello e Potenziamento del Depuratore di Schiopparello da 2.000 a 22.500 AE. Stralcio 01 - Collettamento da Portoferraio (Grigolo) all'impianto di Schiopparello e contemporanea costruzione di by-Pass e collettore di scarico. Tratto su S.P. n. 26 e su S.P. n. 28	FOG	3.110.079,20	1.033.673,70	2.076.405,50	0,00	0,00	0,00	L147_13	
MI_FOG-DEP02_05_1657	G079-0663-015	Nuovo impianto di depurazione di Livorno da 30.000 AE- Via Enriques. Prima fase delocalizzazione impianto cittadino. Stralcio 1: Realizzazione Impianto (compreso acquisto terreni ENI)	DEP	16.364.982,62	925.165,75	15.439.816,87	16.100.000,00	925.165,75	15.174.834,25	EXFAS	
MI_FOG-DEP03_05_0279	G090-0657-000	Lotto 03 - Completamento Fognatura di Saline di Volterra. Stralcio 01 - Nuovi collettori di collegamento della frazione di Saline al Nuovo depuratore di Saline di Volterra, località Cancellini.	FOG	890.269,84	659.850,22	230.419,62	0,00	36.300,88	-36.300,88	CEC_06;PANGEA	
MI_FOG-DEP03_05_0283	G083-0638-000	Lotto 02 - Costruzione Depuratore a Fanghi Attivi. LOTTO II - Realizzazione dell'impianto di Depurazione di Montescudaio (1100AE)	DEP	2.422.348,44	207.377,50	2.214.970,94	2.277.605,00	207.377,50	2.070.227,50	CEC_03	
MI_FOG-DEP03_05_0285	G087-0641-000	Nuovo depuratore a Castelnuovo V.C. Capoluogo: realizzazione impianto e collegamento idraulico della fognatura esistente	DEP	2.100.171,38	800.000,00	1.300.171,38	1.886.762,67	711.433,27	1.175.329,40	CEC_03;CEC_06	
MI_FOG-DEP03_05_0288	G088-0643-000	Lotto 01 - Completamento rete fognaria Ponteginori. Stralcio 02 - Adeguamento della rete fognaria di Ponteginori	FOG	373.175,39	318.893,69	54.281,70	0,00	0,00	0,00	CEC_03	
MI_FOG-DEP03_05_0289	G088-0644-000	Lotto 02 - Collegamento rete fognaria di Ponteginori con il depuratore di Saline di Volterra	FOG	616.681,52	302.008,71	314.672,81	0,00	111.455,57	-111.455,57	CEC_03;CEC_06	
MI_FOG-DEP03_05_0550	G090-5327-000	Lotto 02 - Costruzione Depuratori Volterra Sud e Saline di Volterra. Stralcio 03 - Nuovo depuratore Saline di Volterra	DEP	1.592.542,35	1.275.741,44	316.800,91	0,00	68.420,16	-68.420,16	CEC_06;PANGEA	

Cod. AIT Intervento	Cod. ASA Intervento	Descrizione Intervento	Servizio	Importo totale progetto	Importo totale finanz.	Importo totale tariffa	Totale 2024-2031	Finanziamenti 2024-2031	Tariffa 2024-2031	Linea di Finanziamento AIT	Linea di Finanziamento - NOTE
MI_FOG-DEP03_05_1147	G083-0638-001	Lotto 02 - Costruzione Depuratore a Fanghi Attivi. LOTTO II - Realizzazione dell'impianto di Depurazione di Guardistallo (1700AE)	DEP	1.441.094,28	207.377,50	1.233.716,78	1.333.601,84	207.377,50	1.126.224,34	CEC_03	
MI_FOG-DEP03_05_1769	G087-0641-001	Nuovo depuratore a Castelnuovo V.C. Capoluogo: opere sul sistema fognario per la eliminazione delle interferenze e per la riduzione della presenza di acque di scorrimento superficiale dal reticolo fognario esistente	FOG	496.144,92	486.495,88	9.649,04	493.000,00	486.495,88	6.504,12	CEC_03;CEC_06	
MI_FOG-DEP05_05_0293	G082-4062-000	Lotto 02 - Adeguamento funzionale rete di Cecina Capoluogo. Stralcio 02 - Superamento rischio idraulico - Adeguamento Sottopasso Ferroviario del Fosso Vallescaia con collettore DN 2000	FOG	181.434,26	107.352,74	74.081,52	0,00	262,13	-262,13	PANGEA1INT_S	
MI_FOG-DEP05_05_0294	G082-4063-000	Lotto 02 - Adeguamento funzionale rete di Cecina Capoluogo. Stralcio 03 - Superamento rischio idraulico - Adeguamento Sottopasso Ferroviario del Fosso della Latta	FOG	1.336.122,82	988.531,64	347.591,18	0,00	36.103,37	-36.103,37	ALTRI;PANGEA1INT_S	Contributo da Privati
MI_FOG-DEP05_05_0832	G081-0659-001	Stralcio 1 - Spostamento sfioratori di Piena a valle della proprietà Solvay - Costruzione di 380 m di Condotta DN 800 mm, completa di 4 pozzetti di ispezione, di una vasca di calma completa di grigliatura media motorizzata e stramazzone di misura della portata sfiorata telecontrollato.	FOG	205.271,13	133.937,74	71.333,39	0,00	0,00	0,00	PANGEA1INT_S	
MI_FOG-DEP05_05_0874	G082-4062-001	Lotto 02 - Adeguamento funzionale rete di Cecina Capoluogo. Stralcio 02 - Superamento rischio idraulico - Risanamento fosso Vallescaia nel tratto compreso tra Via del Paratino e la SP Vecchia Aurelia	FOG	95.592,67	66.671,27	28.921,40	0,00	0,00	0,00	PANGEA1INT_S	
MI_FOG-DEP05_05_1035	G090-0649-000	Lotto 01 - Completamento Fognature di Volterra. Stralcio 01 - Nuovi collettori di collegamento dei 15 scarichi non depurati al nuovo depuratore di Volterra Sud	FOG	1.395.998,76	1.359.766,33	36.232,43	0,00	125,91	-125,91	PANGEA	
MI_FOG-DEP06_05_0655	G090-0652-001	Lotto 01 - Completamento Fognature di Volterra. Stralcio 04 - Realizzazione di Sfiatore di piena a monte dell'ingresso al Depuratore Volterra Nord.	FOG	24.361,98	23.899,35	462,63	0,00	5.850,30	-5.850,30	PANGEA	
MI_FOG-DEP07_05_0296	G082-0672-000	Lotto 04 - Potenziamento Depuratore La Cecinella. Stralcio 01 - Manutenzione Straordinaria impianti del Depuratore La Cecinella	DEP	750.913,48	339.997,67	410.915,81	0,00	518,91	-518,91	CIPE36_02	
MI_FOG-DEP07_05_0365	G070-0470-000	Depuratore di Cecina - Adeguamento funzionale e ottimizzazione del processo e del controllo, compreso filtroccee	DEP	290.572,21	206.582,75	83.989,46	5.000,00	206.582,75	-201.582,75	L135_97	
MI_FOG-DEP07_05_0910	G053-0661-001	DEPURAZIONE DI SAN VINCENZO - Accentrimento della Depurazione di San Vincenzo effettuata presso l'impianto principale del comune denominato sul sistema Cornia Industriale e potenziamento del sistema depurativo prima del collettamento al riutilizzo per scopi industriali verso le acciaierie Lucchini.	DEP	680.921,00	500.000,00	180.921,00	0,00	0,00	0,00	PANGEA1INT_S;PIR_FED	
MI_SII01_05_1021	G008-0506-000	Lotto 09 - Dislocazione e potenziamento Risorse Idriche sotterranee. Stralcio 11 - Pozzo Macchia Alta 6 e Pozzo Cafaggio + collegamenti idraulici	ACQ	103.143,47	41.257,39	61.886,08	0,00	41.257,39	-41.257,39	PANGEA1INT_S	
MI_SII01_05_1022	G008-0499-000	Lotto 09 - Dislocazione e potenziamento Risorse Idriche sotterranee. Stralcio 12 - Acquisto terreno Macchia Alta per dislocazione Pozzi e Realizzazione Pozzo Gera completo di collegamento alla Centrale di Macchia Alta	ACQ	160.049,80	99.732,52	60.317,28	0,00	64.019,92	-64.019,92	EI2003;PANGEA1INT_S	
MI_SII01_05_1299	G233-5588-000	LIFE REWAT. Action A.1 - Sit gestione integrata H2O VDC	ACQ	19.691,72	19.913,56	-221,84	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII01_05_1300	G233-5588-001	LIFE REWAT. Action A.2 - Modello idrogeologico VDC	ACQ	29.677,73	19.913,56	9.764,17	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII01_05_1301	G233-5588-002	LIFE REWAT. Action A.5 (B4) - Progettazione ricarica falde	ACQ	17.122,33	5.099,16	12.023,17	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII01_05_1302	G233-5588-003	LIFE REWAT. Action A.5 (B6) - Progettazione riduzione perdite idriche a Piombino	ACQ	10.629,74	5.099,16	5.530,58	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII01_05_1303	G233-5588-004	LIFE REWAT. Action A.5 (B8) - Progettazione raccolta uso acque meteoriche	AAI	24.996,30	9.795,76	15.200,54	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII01_05_1304	G233-5588-005	LIFE REWAT. Action B.4 - Realizzazione ricarica falde	ACQ	334.967,38	145.929,90	189.037,48	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII01_05_1306	G233-5588-007	LIFE REWAT. Action B.8 - Realizzazione raccolta uso acque meteoriche	AAI	53.927,66	24.070,06	29.857,60	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII01_05_1307	G233-5588-008	LIFE REWAT. Action B.10 - Implementazione sistema supporto decisioni x gestione H2o VDC	ACQ	87.062,62	18.162,40	68.900,22	0,00	0,00	0,00	ALTRI	Contributo Life-Rewat
MI_SII02_05_0493	G116-0518-000	Implementazione di Telecontrollo e teleoperazione Acquedotti Alta Val di Cecina - Stralcio 02 - Acquisto ed installazione di strumenti e periferiche	ACQ	447.292,04	143.252,35	304.039,69	0,00	-8.730,19	8.730,19	CIPE36_02	
MI_SII02_05_0494	G118-0519-000	Potenziamento Sistema di Telecontrollo Stazioni di Sollevamento Liquami e Impianti di Depurazione. Telecontrollo depuratori, scarichi e sfioratori di piena, implementazione monitoraggio ambientale - Alta Val di Cecina - Stralcio 02 - Acquisto ed installazione di strumenti e periferiche	FOG	189.851,16	89.532,73	100.318,43	0,00	14.331,24	-14.331,24	CIPE36_02	
MI_SII02_05_0498	G116-5291-000	Sviluppo e Potenziamento Telecontrollo remoto Acquedotto Elba	ACQ	371.785,33	324.355,55	47.429,78	0,00	65.284,22	-65.284,22	ELBA_03	
MI_ACQ03_05_1837	G004-0684-001	PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Realizzazione dissalatore (IIIA)	ACQ	1.164.513,73	1.047.704,92	116.809	1.163.000,00	1.047.704,92	115.295,08	ALTRI	Contributo da Comune (PNRR Isole Verdi)
MI_ACQ03_05_1884	G004-0684-002	PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Sostituzione reti idriche (IIIC)	ACQ	616.331,30	550.765,78	65.566	609.744,00	550.765,78	58.978,22	ALTRI	Contributo da Comune (PNRR Isole Verdi)

Legenda delle sigle delle linee di finanziamento

Codice AIT breve	Descrizione AIT
PANGEA	"Accordo di Programma Quadro per il settore della difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche", del 18/05/1999.
PANGEA1INT_S	"Accordo di Programma Integrativo dell'Accordo di Programma Quadro per il settore della difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche", del 19/12/2002.
PANGEA1INT_R	"Accordo di Programma Integrativo dell'Accordo di Programma Quadro per il settore della difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche", del 19/12/2002.
CIPE36_02	"Accordo di Programma Quadro tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche - Atto Integrativo II", del 01/08/2003.
EI2003	Legge Regionale Toscana 19 dicembre 2003, n. 58, articolo 15, comma 1, lettera a). Deliberazione Giunta Regionale Toscana 13 dicembre 2010, n. 1055.
PAQUAL	Deliberazione Consiglio Regionale della Toscana 12 giugno 2007, n. 63.
ZOPROT	Deliberazione Giunta Regionale Toscana 29 ottobre 2007, n. 766. Decreto Dirigenziale Regione Toscana 19 dicembre 2008, n. 6352.
PIR_ACQ_STR	"Accordo di Programma per la definizione di un programma di interventi finalizzato al miglioramento e razionalizzazione dei sistemi di approvvigionamento idrico del S.I.I. in coerenza con gli obiettivi del piano di tutela delle acque", dell'08/05/2009.
PIR_ACQ_SPE	"Accordo di Programma per la definizione di un programma di interventi finalizzato al miglioramento e razionalizzazione dei sistemi di approvvigionamento idrico del S.I.I. in coerenza con gli obiettivi del piano di tutela delle acque", dell'08/05/2009.
PIR_FED	"Accordo di Programma per l'attuazione di un programma di interventi afferenti al settore fognatura e depurazione del servizio idrico integrato finalizzati al perseguimento degli obiettivi previsti nel Piano di Tutela delle Acque, approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. 6 del 25 gennaio 2005", del 16/07/2008. Deliberazione Giunta Regionale Toscana 10 maggio 2010, n. 488.
MOROC	Decreto Dirigenziale Regione Toscana 28 dicembre 2010, n. 6549.
L135_97	Legge 23 maggio 1997, n° 135, articolo 6.
DEROGHE	Legge Regionale Toscana 27 dicembre 2005, n° 70. Deliberazione Consiglio Regionale Toscana 12 giugno 2007, n. 63. Deliberazione Giunta Regionale Toscana 3 novembre 2008, n. 875.
ELBA_98	Decreto Dirigenziale Regione Toscana 24 dicembre 1998, n. 8358. Decreto Dirigenziale Regione Toscana 30 novembre 2017, n. 18472
LR13_01	Legge Regionale Toscana 15 marzo 2001, n° 13.
ELBA_03	"Accordo di Programma Integrativo per il superamento delle criticità di approvvigionamento idrico e di adeguamento dei sistemi di raccolta, collettamento e depurazione dei reflui civili dell'Isola d'Elba, integrativo all'Accordo di Programma per la tutela delle acque e della gestione integrata delle risorse idriche stipulato in data 19/12/2002 (art. 6)", del 26/03/2003.
CEC_03	"Accordo di Programma per l'applicazione della Direttiva Comunitaria 2000/60/CE nel bacino del fiume Cecina in qualità di bacino pilota", del 26/05/2003.
TUTIDR_03	Legge Regionale Toscana 19 dicembre 2003, n. 58, articolo 15, comma 1, lettere b) e c).
CEC_06	"Accordo di Programma Integrativo per il completamento degli interventi infrastrutturali previsti nell'Accordo Integrativo stipulato in data 26/05/2003 per l'applicazione della Direttiva Comunitaria 2000/60/CEE nel bacino del fiume Cecina in qualità di bacino pilota", del 28/01/2006.
PACQUA_11	Deliberazione Giunta Regionale Toscana 7 novembre 2011, n. 960. Decreto Dirigenziale Regione Toscana 13 dicembre 2011, n. 6253.
SOLVAY	Deliberazione Giunta Regionale Toscana 19 marzo 2012, n. 222. Deliberazione Giunta Regionale Toscana 24 gennaio 2017, n. 40.
FAS07_13	Deliberazione Giunta Regionale Toscana 2 luglio 2012, n. 591.
L147_13	Legge 27 dicembre 2013 n. 147, articolo 1, comma 112.
EXFAS	Deliberazione Giunta Regionale Toscana 28 luglio 2015, n. 752.
LR73_18	Legge Regionale Toscana 27 dicembre 2018, n° 73.
PANGEA1INT_I_M	DGRT n. 1463/2019
ALTRI	Altre linee di finanziamento non erogate da AIT

10 Dati di qualità tecnica per gli anni 2022 e 2023 relativi al nuovo perimetro di gestione (eventuale)

Si confermano i dati di qualità tecnica già inviati con la raccolta dati dedicata (RQTI_2024), come aggiornati con e-mail di AIT del 02/10/2024.

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

Si confermano i dati di qualità contrattuale già comunicati nell'ambito della "Raccolta dati: Qualità contrattuale del servizio idrico integrato- anno 2023".

12 Programma degli Interventi fino a fine concessione (2031)

In questo capitolo si procede all'analisi e alla validazione del nuovo Programma degli Interventi proposto dal Gestore e funzionale anche all'approvazione delle tariffe per il quarto periodo regolatorio 2024-2029. Il PDI, elaborato nel formato predisposto dall'Autorità Idrica Toscana, comprende la rendicontazione a consuntivo del biennio 2022-2023 e la pianificazione degli anni successivi fino al 2031, temine dell'affidamento.

La nuova proposta di PDI è analizzata, per blocchi temporali: il biennio 2022-2023 quale consuntivo, il biennio 2024-2025 e gli anni fino a fine concessione – 2031. Analizzati gli interventi realizzati nel biennio 2022-2023 rispetto a quanto pianificato, sono determinati gli scostamenti e le eventuali riprogrammazioni, la coerenza della pianificazione con gli obiettivi di qualità tecnica derivanti dal RQTI, la presenza degli interventi necessari al rispetto di obblighi normativi sovraordinati e la coerenza del termine di realizzazione di tali interventi rispetto alle norme e agli accordi di programma vigenti.

12.1 Il Programma degli Interventi a consuntivo - 2022-2023

Si premette innanzitutto che il consuntivo definitivo per il 2021 è pari a 28.875.371 €, a conferma di quanto già rendicontato nel RDT2022.

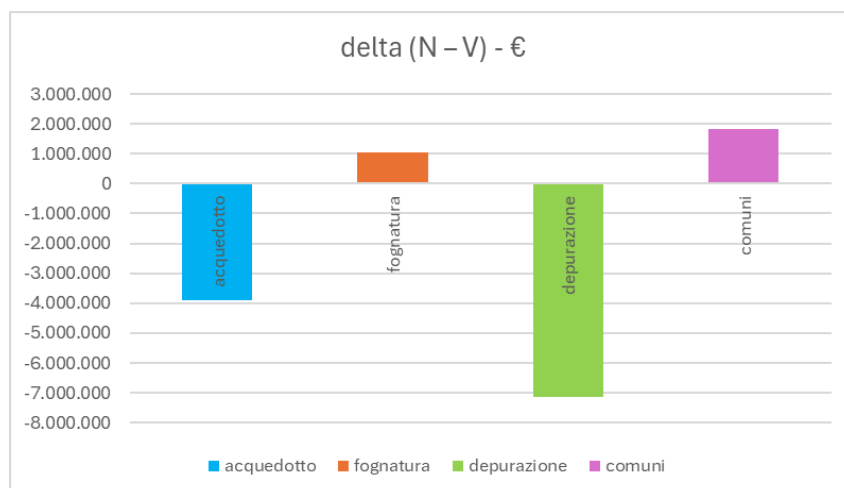
Gli investimenti effettuati da ASA nel biennio 2022-2023, in rapporto a quanto previsto, sono stati i seguenti:

	consuntivo (da PDI N in approvazione) - €	pianificato (da PDI V vigente) - €	delta (N – V) - €
2022	31.026.094	32.567.627	-1.541.533
2023	32.142.911	38.778.222	-6.635.312
tot	63.169.005	71.345.849	-8.176.844

Nel complesso, nel biennio 2022-2023, sono stati realizzati minori investimenti rispetto a quanto pianificato, per -8,1 Mio€.

Come mostrato nella tabella e nel grafico che seguono, lo scostamento fra pianificato e realizzato è frutto di rilevanti minori investimenti nel servizio di acquedotto e di depurazione, questi ultimi caratterizzati generalmente da una effettiva maggior difficoltà di realizzazione (nuovi depuratori) e tempistiche più lunghe di quanto pianificato

servizio	Consuntivo 22-23 – da PDI N in approvazione - €	Pianificato 22-23 – da PDI V vigente - €	delta (N – V) - €
acquedotto	39.962.997	43.864.683	-3.901.686
fognatura	7.322.320	6.270.427	1.051.893
depurazione	10.093.314	17.236.661	-7.143.347
comuni	5.790.374	3.974.078	1.816.296
tot	63.169.005	71.345.849	-8.176.844



I principali interventi di acquedotto che hanno subito ritardi nel biennio 2022-2023 sono relativi alla realizzazione del Dissalatore di Mola nel Comune di Capoliveri, al Piano Solvay e agli interventi finanziati con PNRR 4.2, che iniziano più tardi vista la recente ammissione a finanziamento degli stessi. Per tali interventi è stata prevista la riprogrammazione nel sessennio regolatorio in analisi.

Per quanto riguarda gli interventi di depurazione, dall'analisi del PdI emerge che l'intervento che ha avuto un maggiore scostamento fra quanto previsto e quanto effettivamente realizzato è l'intervento MI_FOG-DEP02_05_1657- Nuovo impianto di depurazione di Livorno da 30.000 AE- Via Enriques. Prima fase delocalizzazione impianto cittadino. Stralcio 1: Realizzazione Impianto (compreso acquisto terreni ENI). Il ritardo nella realizzazione dell'intervento di delocalizzazione è dovuto alla complessa definizione della disponibilità e delle condizionalità operative nelle aree per la realizzazione dell'intervento. Come meglio specificato nel seguito, il termine dell'intervento è slittato al 2031, seppur più ampio in termini di potenzialità – 60.000AE.

Anche l'intervento di Adeguamento Depuratore di Campo Alla Croce ha subito un ritardo nel biennio 2022-2023 che sarà recuperato prevedendone la realizzazione tra il 2026-2027.

Il PROGETTO HUB FANGHI CECINA-BIBBONA, articolato su più fasi, sarà realizzato a partire dal 2027 per la prima fase, mentre la seconda relativa alla realizzazione di serre solari è stata rinviata dopo il 2031 per problemi di copertura finanziaria.

12.2 La nuova proposta di Programma degli Interventi - 2024-2025, fino a fine concessione – 2031

La nuova proposta del Programma degli Interventi in approvazione per il biennio 2024-2025, riporta nel formato AIT anche il dettaglio degli anni fino a fine concessione – 2031 - per completezza di trattazione.

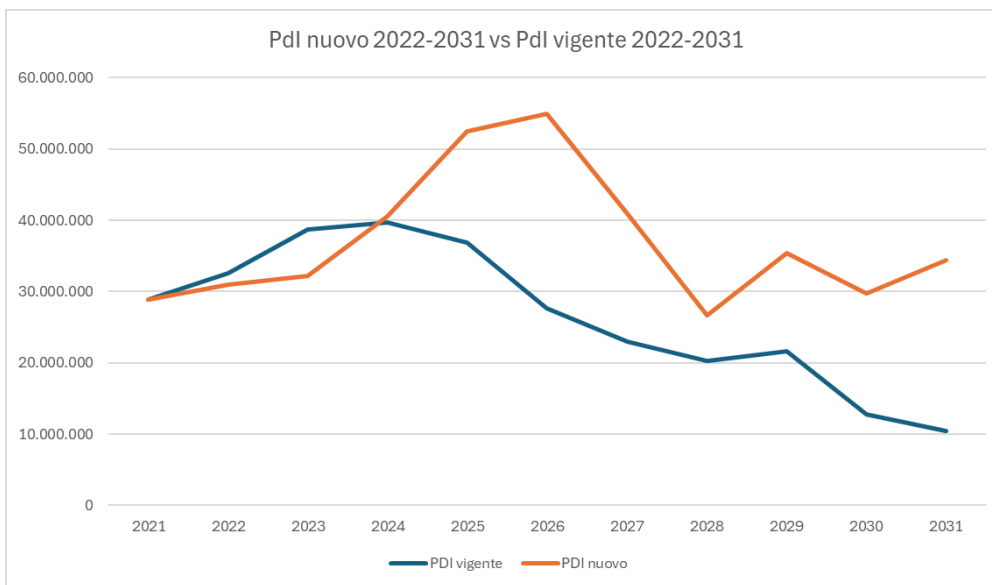
Il nuovo PdI deve essere confrontato con la pianificazione approvata nel 2022, deve tener conto di quanto non realizzato, e quindi eventualmente da riprogrammare, come da precedente analisi, deve rappresentare una programmazione coerente con gli obiettivi di qualità tecnica previsti e con altri obblighi dettati da norme nazionali e regionali.

ASA, in prima istanza, ha proposto un PDI con un volume di investimenti totale di circa 316,5 Mio€ e con previsione media di investimenti annui nel periodo 2024-2029 di circa 45,3 Mio€, con picchi di investimento nel 2025-2026. Tale proposta ha evidenziato criticità sia per problemi di tipo finanziario che di obiettivi tariffari nell'ottica del contenimento degli incrementi del theta.

Pertanto, è stata rivalutata la pianificazione riducendo la previsione di spesa per il 2024-2026 e in maniera ancor più significativa per il biennio 2027-2028, riprogrammando le risorse a partire dal 2029.

È comunque opportuno che ASA individui nuovi e alternativi meccanismi finanziari così da permettere, in occasione della prossima revisione tariffaria di infraperiodo, di anticipare per quanto possibile gli investimenti al periodo 2026-2029 nonché aumentare il plafond complessivo degli stessi.

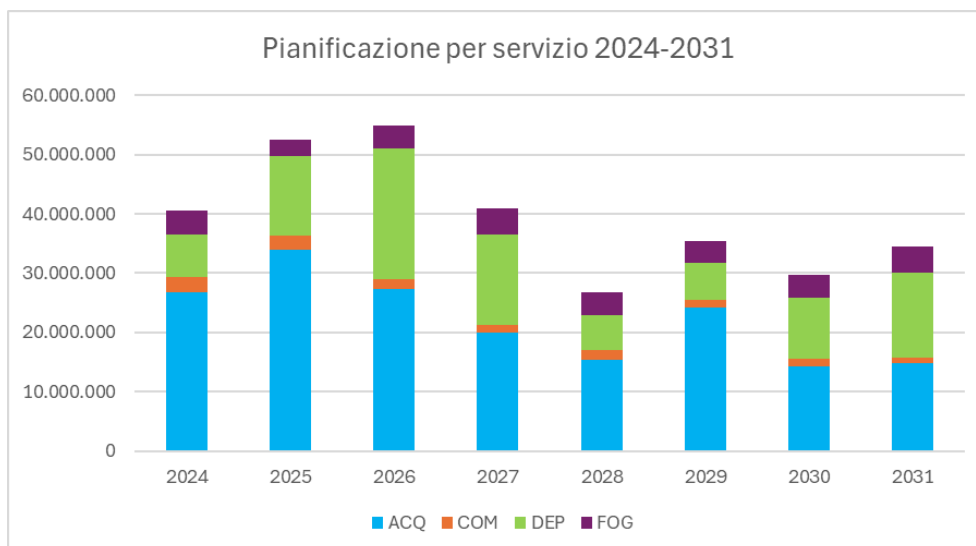
Il grafico che segue mette a confronto l'andamento degli investimenti 2022-2031 fra quanto previsto nel precedente PDI approvato nel 2022 e quello oggetto della presente analisi.



Dal grafico e dalla tabella che segue, è evidente il forte aumento degli investimenti previsti fra il 2025 e il 2031. Il livello medio annuo di investimenti nel sessennio di regolazione è di circa 41,8 Mio€, mentre si riduce a circa 32 Mio€/anno nell'ultimo biennio di gestione.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	tot. 2024-2031
PDI nuovo	40,5	52,5	54,9	40,9	26,7	35,4	29,8	34,4	315,2
PDI vigente	39,7	36,9	27,7	22,9	20,3	21,6	12,7	10,4	192,3
delta N-V	0,8	15,6	27,2	18,0	6,4	13,8	17,1	24,0	122,8

La proposta 2024-2031 ha il seguente andamento importi per anno e per servizio:



L'aumento del volume di investimenti proposto da ASA si sviluppa prevalentemente:

- in acquedotto per interventi destinati alla realizzazione di potenziamenti/nuovi schemi acquedottistici, di cui i più consistenti finanziati dai Piani nazionali invasi/acquedotto e PNRR 4.1, alla manutenzione straordinaria di reti e impianti, che si attesta ad una media annua di quasi 10 mio€/anno contro i poco meno di 5 Mio€/anno del quadriennio precedente, nonché agli interventi di distrettualizzazione e telelettura finanziati da PNRR 4.2
- in fognatura e depurazione per interventi destinati agli interventi dell'AdP piccoli agglomerati che devono concludersi entro il 2026, alla realizzazione del progetto di adeguamento della linea fanghi del Depuratore di Livorno con l'implementazione del progetto di codigestione anaerobica di fanghi di supero e FORSU da raccolta finanziato con PNRR 1.1, all'adeguamento del Depuratore di Campo Alla Croce.

Per quanto riguarda l'impianto di depurazione di Livorno e la sua futura delocalizzazione, come già evidenziato al paragrafo 3.7.3, l'attuale proposta di PDI prevede nel sessennio regolatorio la riqualificazione ITF (impianto trattamento fanghi), l'adeguamento alle prescrizioni VIA e gli interventi di potenziamento e ottimizzazione della linea acque del depuratore esistente.

È stata posticipata al 2029-2031 la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione da 60.000 AE e di reti fognarie di collegamento.

Mentre il completamento dell'intera linea acque del nuovo impianto, con una potenzialità di 250.000 AE, l'adeguamento trattamenti primari e la nuova stazione di sollevamento verso nuovo depuratore, nonché la realizzazione delle condotte fognarie di collegamento, sono attualmente previsti dopo il 2031 e quindi oltre la fine della concessione di ASA.

Come già detto si ritiene che ASA debba individuare nuovi finanziamenti così da valutare la possibilità di anticipare al 2026-2029 la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione da 60.000 AE e di anticipare per quanto possibile anche il completamento della nuova linea acque.

Per quanto riguarda il Piano Solvay, alcuni interventi hanno subito rimodulazione e slittamenti, che dovranno essere rivisti nell'ottica di una possibile anticipazione a seguito del rifinanziamento del PDI.

12.3 Controllo a progetto

Nel Programma degli Interventi sono individuati gli interventi che saranno sottoposti a controllo a progetto da Disciplinare Tecnico al termine del quadriennio 2024-2027, tra i quali: quelli relativi alla risoluzione all'Accordo < 2000AE, gli interventi POS e gli interventi del Piano Solvay.

Saranno inoltre controllati a progetto gli interventi finanziati con PNRR 4.1, 4.2, 4.4 e 1.1 per i quali sarà fatto riferimento ai contenuti delle specifiche schede ministeriali.

Sono indicati con controllo a progetto tutti gli interventi senza pianificazione di spesa in quanto interventi considerati strategici; al momento in cui dovessero trovarsi le risorse finanziarie per realizzarli, sarà valutata l'opportunità o meno di mantenere il controllo a progetto.

Si evidenzia che l'eventuale riprogrammazione oltre il 2023 di interventi con controllo a progetto nel quadriennio 2020-2023 prescinde dall'applicazione di eventuali penalità derivanti dal controllo a progetto previsto per il 2020-2023 da Disciplinare Tecnico.

Nella Tabella che segue sono riportati gli interventi con controllo a progetto e previsione di conclusione entro il 2027 (con obiettivo cogente a tale data da Disciplinare Tecnico per le penalità AIT).

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Fine prevista
MI_ACQ01_05_1672	Invaso di Pian di Goro e adduttrici Val di Cecina. (SOLO PROGETTAZIONE FATTIBILITA'). Codice intervento 518/44	2026

Codait Intervento	Desc Intervento	Fine prevista
MI_ACQ03_05_0810	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 1.1: impianto di dissalazione (40 l/s) e opere elettriche per un dissalatore fino a 80 l/s.	2026
MI_ACQ03_05_0811	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 1.2: presa acqua mare, comprensiva di condotta sottomarina, tubazioni di collegamento interne area impianto e collettore scarico a mare	2026
MI_ACQ03_05_0812	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 1.3: collegamento a dorsale	2026
MI_ACQ03_05_1358	Realizzazione di impianto di dissalazione in loc. Mola (Capoliveri). Lotto 1. Stralcio 2: completamento del dissalatore con un nuovo modulo da 40 l/s	2024
MI_ACQ03_05_1489	Impianto di potabilizzazione a Mortaiolo per le reti di Livorno e Collesalveti	2026
MI_ACQ03_05_1498	PIANO SOLVAY LOTTO 1.2: Realizzazione tubazione DN300 Pianacci - Superstrada -attr. Cecina e FS - Fagiolaia per alimentare con pozzi Steccaia San Pietro e Palazzi.	2024
MI_ACQ03_05_1499	PIANO SOLVAY LOTTO 2.1: Localizzazione serbatoio in vetro acciaio Mc 2000 Paratino o zone limitrofe collegato con Pianacci e con più pozzi possibili per miglioramento miscelazione	2025
MI_ACQ03_05_1500	PIANO SOLVAY LOTTO 2.2: Impianto di sollevamento del nuovo serbatoio Paratino	2026
MI_ACQ03_05_1501	PIANO SOLVAY LOTTO 2.3: Collegamento con Pianacci e con pozzi possibili (Montegrappa e Santini) per miglioramento miscelazione	2025
MI_ACQ03_05_1502	PIANO SOLVAY LOTTO 2.4: Nuova dorsale per potenziamento rete distribuzione di Cecina	2027
MI_ACQ03_05_1503	PIANO SOLVAY LOTTO 3.1: Realizzazioni pozzi Perpetua. Completamento elettromeccanico pozzo S. Perpetua 1	2024
MI_ACQ03_05_1504	PIANO SOLVAY LOTTO 3.2: Collegamento alla rete (de125 o DN300) compreso attraversamento in subalveo del Cecina e della ferrovia	2027
MI_ACQ03_05_1685	Lotto 2. Stralcio1: Progettazione Preliminare del II Dissalatore comprensivo dello Studio di fattibilità sulle ipotesi alternative	2025
MI_ACQ03_05_1717	Nuove adduttrici e serbatoi per l'acquedotto di Livorno: tratto parco Levante-Banditella	2026
MI_ACQ03_05_1799	Impianto di potabilizzazione a Mortaiolo per le reti di Livorno e Collesalveti - Collegamento condotta Mortaiolo con serbatoio di Stagno per diminuire la durezza (35 °F)	2025
MI_ACQ03_05_1800	Nuove adduttrici e serbatoi per l'acquedotto di Livorno: condotta su viale Boccaccio per collegare direttamente il sollevamento del Cisternone con la rete sud di Livorno	2026
MI_ACQ03_05_1837	PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Realizzazione dissalatore (IIIA)	2026
MI_ACQ03_05_1884	PNRR ISOLE VERDI - Nuovo Dissalatore Isola di Capraia e collegamento reti. Sostituzione reti idriche (IIIC)	2026
MI_ACQ03_05_1886	PIANO SOLVAY LOTTO 3.1: Realizzazioni pozzi Perpetua. Completamento elettromeccanico pozzo S. Perpetua 2	2025
MI_ACQ04_05_1540	PNRR 4.2 Adeguamento reti in fibrocemento per il miglioramento qualitativo della distribuzione di acqua nel Distretto Bassa Val di Cecina	2024
MI_ACQ04_05_1828	PNRR 4.2 MS reti acquedotto Elba	2024
MI_ACQ05_05_1694	Adeguamento funzionale struttura di impermeabilizzazione a valle del campo pozzi Purretta (attuale setto in argilla bentonica) finalizzata a messa in sicurezza da discarica Bulera	2026
MI_ACQ05_05_1798	Nuovo impianto di abbattimento dell'arsenico dalle acque destinate al consumo umano da 100 l/s Centrale di Coltie (Campiglia M.ma)	2025

Codait Intervento	Desc Intervento	Fine prevista
MI_ACQ06_05_1545	PNRR 4.2 Lotto 03 - Ricerca e Riduzione perdite di rete. Stralcio 01 - Distrettualizzazioni e risanamento reti idriche Elba.	2024
MI_ACQ06_05_1887	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Servizi di rilievo e digitalizzazione, modellazione idraulica, distrettualizzazione e gestione delle pressioni oltre alla ricerca e riparazione delle fughe e sostituzione delle condotte, per la riduzione delle perdite di rete nel territorio di ASA	2027
MI_ACQ08_05_1550	PNRR 4.2 Lotto 02 - Acquisto ed installazione misuratori di portata per l'acqua erogata agli utenti - G.T.U. cambio contatori di tipo ELETTRONICO: Sistema Smart Meter. Nord-Est, Cecina e Rosignano	2024
MI_FOG-DEP01_05_0004	Lotto 01 - DORSALE CORNIA INDUSTRIALE - Colleg. dep. Campo alla Croce - Industrie Lucchini. Stralcio 05 - Adeguamento Depuratore di Campo Alla Croce	2027
MI_FOG-DEP02_05_1149	Riqualificazione ITF e adeguamento prescrizioni VIA Provincia di Livorno	2024
MI_FOG-DEP02_05_1784	PNRR 1.1 - Progetto di adeguamento della linea fanghi del Depuratore di Livorno con l'implementazione del progetto di codigestione anaerobica di fanghi di supero e FORSU da raccolta differenziata per la produzione di digestato rinnovabile e biometano per autotrazione	attivazione del digestore entro il 2026
MI_FOG-DEP03_05_0282	Lotto 01 - Collegamento Guardistallo - Montescudaio e collettori al Depuratore. LOTTO I. Stralcio 01: collegamento rete di Guardistallo al nuovo depuratore e realizzazione nuove stazioni di sollevamento in Loc Renaio e in Via dei Mulini	2024
MI_FOG-DEP03_05_0283	Lotto 02 - Costruzione Depuratore a Fanghi Attivi. LOTTO II - Realizzazione dell'impianto di Depurazione di Montescudaio (1100AE)	2027
MI_FOG-DEP03_05_0285	Nuovo depuratore a Castelnuovo V.C. Capoluogo: realizzazione impianto e collegamento idraulico della fognatura esistente	2027
MI_FOG-DEP03_05_0287	Lotto 02 - Costruzione Impianto di depurazione Radicondoli Capoluogo	2027
MI_FOG-DEP03_05_0324	Lotto 05 - Realizzazione di trattamento appropriato condotta sottomarina di Pomonte	2027
MI_FOG-DEP03_05_0325	Lotto 09 - Collettamento di Colle D'Orano e La Guardia al depuratore Zanca - S.Andrea e relativi sollevamenti	2027
MI_FOG-DEP03_05_0326	Lotto 12 - Adeguamento degli scarichi inferiori a 2.000 A.E. tramite trattamenti appropriati. Stralcio 02 - Realizzazione trattamento appropriato in loc. Lido	2027
MI_FOG-DEP03_05_0327	Lotto 12 - Adeguamento degli scarichi inferiori a 2.000 A.E. tramite trattamenti appropriati. Stralcio 03 - Realizzazione trattamento appropriato in Loc. Naregno	2027
MI_FOG-DEP03_05_0328	Lotto 12 - Adeguamento degli scarichi inferiori a 2.000 A.E. tramite trattamenti appropriati. Stralcio 04 - Realizzazione nuovo impianto di depurazione a S.Andrea e collettamento della Loc. Zanca	2026
MI_FOG-DEP03_05_0330	Depuratore di Montecerboli-Larderello. DEP. MONTECERBOLI-LARDERELLO - LOTTO I COMPLETAMENTO RETE FOGNARIA DI MONTECERBOLI-LARDERELLO. Collettori di collegamento al Depuratore	2027
MI_FOG-DEP03_05_0402	Depuratore Pirolli Cavo - Adeguamento funzionale al DLgs 152/06 e ottimizzazione del processo	2026
MI_FOG-DEP03_05_0515	Lotto 05 - Depurazione Nugola. Stralcio 01. Collettamento scarichi fognari del depuratore Nugola Est al nuovo depuratore di Nugola Ovest	2027
MI_FOG-DEP03_05_0516	Lotto 05 - Depurazione Nugola. Stralcio 02. Realizzazione nuovo depuratore di Nugola Ovest	2027
MI_FOG-DEP03_05_0558	Lotto 01 - Collegamento Guardistallo - Montescudaio e collettori al Depuratore. LOTTO I. Stralcio 02: collegamento rete di	2024

Codait Intervento	Desc Intervento	Fine prevista
	Montescudaio al nuovo depuratore e realizzazione nuove stazioni di sollevamento Chiusa Peri e SP 3 Comuni	
MI_FOG-DEP03_05_0676	Realizzazione di trattamento appropriato a servizio di Procchio (Marciana)	2027
MI_FOG-DEP03_05_0677	Depuratore di Fetovaia (Campo nell'Elba) - Adeguamento funzionale al DLgs 152/06 e ottimizzazione del processo	2024
MI_FOG-DEP03_05_1147	Lotto 02 - Costruzione Depuratore a Fanghi Attivi. LOTTO II - Realizzazione dell'impianto di Depurazione di Guardistallo (1700AE)	2027
MI_FOG-DEP03_05_1769	Nuovo depuratore a Castelnuovo V.C. Capoluogo: opere sul sistema fognario per la eliminazione delle interferenze e per la riduzione della presenza di acque di scorrimento superficiale dal reticolo fognario esistente	2027
MI_FOG-DEP03_05_1770	Depuratore di Montecerboli-Larderello. Investimenti per la presa in carico e l'avvio del depuratore di Larderello realizzato da Enel ai fini del collettamento della frazione di Montecerboli	2026
MI_FOG-DEP03_05_1771	Depuratore di Montecerboli-Larderello. Completamento della separazione rete fognaria Larderello ed allaccio al nuovo depuratore di Larderello (ex ENEL)	2025
MI_FOG-DEP07_05_0365	Depuratore di Cecina - Adeguamento funzionale e ottimizzazione del processo e del controllo, compreso filtrococlee	2024
MI_FOG-DEP07_05_0366	Depurazione di Bibbona - Adeguamento funzionale al DLgs 152/06 e ottimizzazione del processo.	2025
MI_FOG-DEP07_05_0959	Depuratore di Cecina La Cecinella. Manutenzione straordinaria dei digestori anaerobici parti edili e tubazioni ed altre opere per riduzione fanghi	2024
MI_FOG-DEP07_05_1487	Lotto 01 - DORSALE CORNIA INDUSTRIALE - Colleg. dep. Campo alla Croce - Industrie Lucchini. Stralcio 05 - Adeguamento Depuratore di Campo Alla Croce. FASE 2 nuovo comparto terziario	2026
MI_SII01_05_1817	PNRR 4.2. Asset Management. Affinamento del dato Gis attraverso l'implementazione di informazioni attraverso SW DSS, implementazione dei modelli matematici, indicazione degli interventi prioritari. Acquisto con formazione del SW	2024
MI_SII01_05_1889	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Implementazione di un sistema di concentrazione dati (Datalake) e rispettivi connettori per dialogo con Geodatabase, SAC, Telecontrollo oltre a software di modellistica idraulica.	2025
MI_SII02_05_1888	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Implementazione del VIDI-FOXBORO, connettore a Datalake (NetRIBE) e configurazione dei DMA in VIDI	2025
MI_ACQ07_05_1890	PNRR 4.2 - RIDUZIONE PERDITE - Installazione e fornitura di Smart Meter nel territorio dell'Ambito, compreso SAC, integrazione Net@2a e rete LoRaWAN nei comuni di Campiglia, Rio, Porto Azzurro e Collesalveti	2026

13 Conclusioni

La presente relazione ha valutato in termini di investimenti e obiettivi, quanto realizzato e raggiunto da ASA nel biennio 2022-2023 e quanto si prevede debba realizzare e investire nel periodo regolatorio 2024-2025, includendo la valutazione anche degli anni successivi fino al 2031, anno di conclusione della gestione nell'attuale affidamento. Per tale periodo sono fissati gli obiettivi di qualità tecnica, quelli atti al soddisfacimento di prerequisiti normativi, nonché i fabbisogni generali del territorio ed organizzativi per il Gestore.

È inoltre individuato un Piano di Opere Strategiche (POS), secondo la disciplina ARERA MTI-4, che prevede una programmazione di più ampio respiro (2024-2035) per investimenti di particolare rilievo. La programmazione tiene conto degli investimenti strategici dell'area, *in primis* degli interventi finanziati dalle linee PNRR e, in generale, degli interventi relativi all'impatto della nuova Qualità Tecnica ARERA in termini di qualità del servizio.

In merito alla programmazione, si esprime parere favorevole ed in particolare:

- Vista la dichiarazione del gestore previste ai fini della Qualità Tecnica: Dichiarazione di veridicità dei dati e ottemperanza agli obblighi di cui al d.lgs 31/2001.
- Avendo il Programma degli Interventi proposto da ASA soddisfatto quanto indicato da ARERA in materia di qualità tecnica, inclusa la correttezza dei dati forniti e la coerenza della programmazione.
- Visto che gli investimenti in termini di importi e obiettivi sono correttamente individuati in termini di priorità.

Si propone di approvare il Programma degli Interventi di ASA, con particolare riferimento al biennio 2024-2025, includendo la valutazione anche degli anni successivi fino al 2031 e si esprime parere favorevole alla proposta di POS (2024-2035).

È comunque opportuno che ASA individui nuovi e alternativi meccanismi finanziari così da permettere, in occasione della prossima revisione tariffaria di infraperiodo, di anticipare per quanto possibile gli investimenti al periodo 2026-2029 nonché aumentare il plafond complessivo degli stessi.

Elementi istruttori ai fini della Delibera:

- PdI in formato AIT
- PdI Investimenti in formato ARERA
- Piano Opere Strategiche POS in formato ARERA
- PdI Gestionale in formato ARERA - OPEXqt