

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

ACQUEDOTTO DEL FIORA 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.....	10
	2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi	10
	2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti.....	11
	2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	12
	2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	13
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	13
	3.1 M0 - Resilienza idrica	13
	3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	13
	3.1.2 Obiettivi 2024-2025	14
	3.1.3 Investimenti infrastrutturali	14
	3.1.4 Interventi gestionali	15
	3.2 M1 - Perdite idriche	15
	3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	15
	3.2.2 Obiettivi 2024-2025	16
	3.2.3 Investimenti infrastrutturali	16
	3.2.4 Interventi gestionali	17
	3.3 M2 – Interruzioni del servizio.....	17
	3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	17
	3.3.2 Obiettivi 2024-2025	18
	3.3.3 Investimenti infrastrutturali	19
	3.3.4 Interventi gestionali	19
	3.4 M3 – Qualità dell'acqua erogata	19
	3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	19
	3.4.2 Obiettivi 2024-2025	20
	3.4.3 Investimenti infrastrutturali	21
	3.4.4 Interventi gestionali	21
	3.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	21
	3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	21
	3.5.2 Obiettivi 2024-2025	22
	3.5.3 Investimenti infrastrutturali	22
	3.5.4 Interventi gestionali	23
	3.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	23
	3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	23
	3.6.2 Obiettivi 2024-2025	24
	3.6.3 Investimenti infrastrutturali	24
	3.6.4 Interventi gestionali	24
	3.7 M6 – Qualità dell'acqua depurata	25

3.7.1	Stato delle infrastrutture e criticità.....	25
3.7.2	Obiettivi 2024-2025	25
3.7.3	Investimenti infrastrutturali	25
3.7.4	Interventi gestionali	26
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	26
4.1	MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	26
4.1.1	Criticità	26
4.1.2	Obiettivi 2024-2025	26
4.1.3	Investimenti infrastrutturali	26
4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio.....	27
4.2.1	Criticità	27
4.2.2	Obiettivi 2024-2025	27
4.2.3	Investimenti infrastrutturali	27
5	Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale	27
6	Interventi associati ad altre finalità	28
7	Piano delle Opere Strategiche (POS)	28
7.1	Interventi strategici nel settore acquedotto	29
7.1.1	Schema idrico Montedoglio Centro (ex Acquedotto “anello senese” – Derivazione da Invaso Montedoglio e Anello senese new).....	29
7.1.2	Schema idrico Val di Paglia.....	32
7.1.3	Impianto abbattimento arsenico sorgenti S. Fiora	33
7.1.4	Raddoppio della capacità di compenso per la riduzione delle interruzioni di servizio del comprensorio delle Colline Metallifere (Massa Marittima – Monterotondo)	33
7.1.5	“Revamping” impianto dissalazione Isola del Giglio e adeguamento serbatoio Castello (Cod_AIT MI_ACQ05_06_0212)	33
7.2	<i>Interventi strategici nel settore depurazione.....</i>	34
7.2.1	Depurazione Capalbio (MI_FOG-DEP01_06_0096)	34
7.2.2	Collegamenti Montalcino – Torrenieri (MI_FOG-DEP02_06_0104).....	34
7.2.3	Interventi depuratore San Giovanni (MI_FOG-DEP07_06_0154).....	35
7.2.4	Opere di adeguamento del depuratore di San Giovanni (Cod_AIT MI_FOG- DEP07_06_0205).....	35
7.2.5	Interventi per depurazione nei centri di Radicofani (Cod. AIT MI_FOG- DEP03_06_0131), Petroio (MI_FOG-DEP03_06_0139) e Piazze (MI_FOG- DEP07_06_0118).....	36
7.2.6	Realizzazione sezione di trattamento terziario depuratore reflui civili Terrarossa (Cod. AIT MI_FOG-DEP01_06_0098).....	37
7.2.7	Realizzazione nuovo depuratore area costiera Grosseto (Cod. AIT MI_FOG- DEP01_06_0099).....	37
7.2.8	Interventi di adeguamento alla nuova direttiva europea acque reflue (MI_FOG- DEP07_06_0214).....	38
7.2.9	Interventi di adeguamento AdL Massa Vecchia (MI_FOG-DEP07_06_0215).....	38
7.3	Altri interventi strategici	38
7.3.1	Realizzazione Invaso sul T. Lanzo (MI_ACQ01_06_0055)	38
7.3.2	Schema idrico Montedoglio Sud – derivazione per Sarteano (MI_ACQ01_06_0213).....	39

8	Eventuali istanze specifiche	39
	8.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti.....	39
	8.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....	39
	8.3 Altro	39
	8.3.1 Case dell'Acqua (Fontanelli).....	39
	8.3.2 Analisi laboratorio	42
9	Ulteriori elementi informativi.....	43
10	Dati di qualità tecnica per gli anni 2022 e 2023 relativi al nuovo perimetro di gestione (eventuale)	43
11	Dati di qualità contrattuale per l'anno 2023 coerenti con i più recenti accadimenti gestionali (eventuale)	44
12	Programma degli Interventi fino a fine concessione (2031).....	44
	12.1 Il Programma degli Interventi a consuntivo - 2022-2023	44
	12.2 La nuova proposta di Programma degli Interventi - 2024-2025, fino a fine concessione – 2031	46
	12.3 Controllo a progetto	50
13	Conclusioni.....	51

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 - INTERVENTI E PROGETTI FINANZIATI - 1° STRALCIO DEGLI INTERVENTI DEL PIANO NAZIONALE NEL SETTORE IDRICO - "SEZIONE INVASI" (risorse di cui all'articolo 1 comma 155 della Legge 145/2018)

	Descrizione	Contributo assegnato
11	Completamento dello Schema idrico Montedoglio – II lotto (REALIZZAZIONE DI UN LOTTO FUNZIONALE)	3.900.000
15	Movimento franoso in loc. podere forterello nel Comune di Scansano (GR) interventi di stabilizzazione della frana e messa in sicurezza della condotta	825.000

Il PDI prevede gli interventi di cui sopra, evidenziati con la specifica di sussistenza del finanziamento Piano Nazionale sez. "Invasi"/ Piano Straordinario, correttamente programmati (per la rappresentazione del II lotto dello Schema idrico Montedoglio - MI_ACQ01_06_0003 - si rimanda alla tabella che segue relativa al PNRR 4.1). L'intervento relativo al movimento franoso non è indicato come POS dato che, pur riguardando la messa in sicurezza di una condotta di acquedotto, si riferisce ad azioni di stabilizzazione della frana stessa.

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale	Contributo	Tariffa	fine PDI
MI_ACQ04_06_0092	Movimento franoso in loc. Pod. Fortetello: messa in sicurezza della dorsale Fiora	686.403	428.590	257.813	2025

Gli importi riportati in tabella derivano dalla revisione del progetto e, dato che la convenzione di assegnazione del contributo ne prevede la misura del 62,44% dell'importo effettivamente sostenuto, è stato ricalibrato anche il contributo. Per altri dettagli si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Relativamente alle linee di finanziamento del PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E RESILIENZA, si evidenzia quanto segue:

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

n.	Denominazione progetto	Importo complessivo	Fondi PNRR
22	F1 - MONTEDOGLIO CENTRO (ex- Completamento schema idrico Montedoglio - I e II Lotto)	18.097.347 (*)	5.000.000
18	Raddoppio della capacità di compenso per la riduzione delle interruzioni di servizio del comprensorio delle Colline Metallifere (Massa Marittima – Monterotondo)	2.804.277	2.804.277

(*) importo aggiornato come da scheda progetto allegata alla convenzione erogazione contributi sottoscritta in data 11/10/2022.

Nel PdI le voci di intervento e finanziamento sono evidenziate con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C4 - I4.1 (Approvvigionamento idrico).

Il PdI comprende tutti gli interventi finanziati, per i dettagli si rimanda ai paragrafi 7.1.1 e 7.1.4, relativi ai POS. Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

Con riferimento ai costi degli interventi riportati nelle tabelle sottostanti, coerenti con quanto riportato nel PdI, si precisa quanto segue:

- Il costo totale del Lotto 1 Montedoglio (MI_ACQ01_06_0053) indicato in PdI:
 - o tiene conto dei ribassi d’asta a seguito della gara,
 - o contiene 3.892.461 € relativi all’adeguamento del serbatoio di Montarioso (Siena) eseguito oltre 10 anni fa quale lotto funzionale di questo schema idrico presente nei POT dell’epoca e nei successivi PdI (Accordo di Programma per il trasferimento di risorse idriche tra la conferenza territoriale n. 4 “Alto Valdarno” e la conferenza territoriale n.6 “Ombrone” di cui alla D.G.R.T. 26 marzo 2018, n. 299 – c.d. AdP Montedoglio); il mantenimento di tale opera all’interno dell’intervento al codice MI_ACQ01_06_0053 deriva da necessità di continuità e trasparenza contabile,
 - o contiene inoltre altre spese sostenute prima del 1° febbraio 2020 non ammissibili al PNRR.
- Come mostrato in tabella, il contributo totale per il Lotto I Montedoglio è la somma del contributo della Regione Toscana nell’ambito dell’AdP Montedoglio, della quota parte del contributo PNRR 4.1 proporzionale al costo del lotto stesso, del Fondo Opere Indifferibili;
- Come mostrato in tabella, il contributo totale per il lotto II Montedoglio è la somma del contributo dal Piano Nazionale sezione Invasi (DPCM 17/04/2019) e della quota del contributo PNRR 4.1, proporzionali al costo del lotto stesso.

scheda DM 517/2021	Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale PDI	Contributi	Tariffa
22	MI_ACQ01_06_0053	Schema idrico Montedoglio Centro (ex Acquedotto anello senese -Derivazione da Invaso Montedoglio) - Lotto I Pozzo della Chiana - Rapolano	14.339.058	8.161.294	6.177.765
		<i>di cui contributo</i>	<i>AdP Montedoglio</i>	4.400.000	
			<i>Fondo Opere Indifferibili</i>	648.179	
			<i>PNRR 4.1</i>	3.113.115	
	MI_ACQ01_06_0003	Schema idrico Montedoglio Centro (ex Acquedotto anello senese -Derivazione da Invaso Montedoglio) - lotto II Rapolano Asciano	6.015.095	4.515.095	1.500.000
		<i>di cui contributo</i>	<i>PNI_19</i>	2.628.210	
			<i>PNRR 4.1</i>	1.886.885	
TOTALI			20.354.153	12.676.389	7.677.764
<i>di cui contributi</i>			<i>PNRR 4.1</i>	5.000.000	
			<i>PNI_19</i>	2.628.210	
			<i>Altri fondi (AdP Montedoglio + FOI)</i>	5.048.179	

scheda DM 517/2021	Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale PDI	Contributo PNRR 4.1	Tariffa
18	MI_ACQ01_06_0061	Raddoppio della capacità di compenso per la riduzione delle interruzioni di servizio del comprensorio delle Colline Metallifere (Massa Marittima – Monterotondo)	2.832.417	2.804.277	28.140

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

Denominazione progetto	Importo complessivo	Fondi richiesti (PNRR)	Tariffa SII
Digitalizzazione, distrettualizzazione ed efficientamento delle reti per la riduzione dei prelievi idrici dall’ambiente e prioritariamente dalle fonti a maggiore vulnerabilità qualiquantitativi	42.396.157	19.915.296	22.480.861

Nel Pdi le voci di intervento e finanziamento sono evidenziate con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C4 - I4.2 (Riduzione perdite e digitalizzazione). Per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.2.3 relativo agli interventi infrastrutturali per M1. Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

Essendo una misura composita e prevalentemente deputata ad attività tecnologiche, modellazioni e misura, oltre alla sostituzione condotte, si è ritenuto – seppur attività intrinsecamente strategica – di non inserire le linee di intervento come POS, in quanto con caratteristiche di ammortamento non compatibili.

L'intervento proposto al PNRR 4.2 si compone anche di una serie di azioni afferenti a elementi già presenti nel PdI come attività ricorrenti come di

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale PDI	Costo_totale PNRR	Contributo PNRR 4.2	Tariffa
MI_ACQ04_06_0206	Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto progetto PNRR	12.449.001	12.449.001	0	
MI_ACQ06_06_0207	Distrettualizzazione reti di distribuzione e installazione sistemi di controllo delle pressioni progetto PNRR	5.170.900	5.170.900	19.915.296	
MI_ACQ08_06_0208	Sostituzione contatori progetto PNRR	4.227.184	4.227.184	0	
MI_ACQ04_06_0209	Interventi di manutenzione straordinaria non programmata su reti acquedotto progetto PNRR	4.336.164	4.336.164	0	
MI_SII02_06_0210	Acquisto e Installazione nuovi sistemi di telecontrollo (RTU, STRUMENTAZIONE ACQ, FG, DE, System Platform Wonderware) - Telemetria progetto PNRR	1.664.100	1.664.100	0	
MI_SII01_06_0211	Hardware e Software progetto PNRR	180.000	180.000	0	
MI_ACQ04_06_0073	Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto	43.256.131	6.307.639	0	
MI_ACQ06_06_0193	Distrettualizzazione reti di distribuzione e installazione sistemi di controllo delle pressioni	6.431.835	1.889.739	0	
MI_ACQ08_06_0094	Sostituzione contatori	38.483.098	6.171.430	0	
	TOTALI		42.396.157	19.915.296	22.480.861

Per semplicità si è attribuito l'intero importo del contributo ad un solo intervento facente parte del progetto ed in particolare al MI_ACQ04_06_0206 "Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto progetto PNRR".

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

codice intervento	Desc_Intervento	Costo_totale_intervento	Contributo PNRR 4.4	Tariffa	fine PDI
MI_FOG-DEP02_06_0104	Collegamenti Montalcino Torrenieri 1° lotto 2° Lotto	9.386.257	5.766.700	3.619.557	2024
	<i>di cui contributi</i>		<i>PNRR 4.4</i>		
			<i>Fondo Prosecuzione Opere Pubbliche</i>		
			<i>515.509</i>		

Nel PdI le voci di intervento e finanziamento sono evidenziate con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C4 - I4.4 (Fognatura e Depurazione). Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

Il PdI comprende tutti gli interventi finanziati, per i dettagli si rimanda al paragrafo 7.2.2, relativo ai POS.

- **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”)

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale	Contributo PNRR 1.1	Tariffa	fine PDI
MI_FOG-DEP07_06_0154	Interventi depuratore San Giovanni	15.932.463	9.216.066	6.716.397	2025

Nel PdI le voci di intervento e finanziamento sono evidenziate con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C1 - I1.1 (Gestione rifiuti e ammodernamento impianti). Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali. Il PdI comprende tutti gli interventi finanziati, per i dettagli si rimanda al paragrafo 7.2.3, relativo ai POS.

- **PNRR componente M2C1, linea di investimento I.3.1 “Isole minori”**

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale	Contributo PNRR Isole minori
MI_ACQ05_06_0212	Revamping dissalatore Giglio e adeguamento serbatoio Castello	4.494.583	4.494.583

Nel PdI le voci di intervento e finanziamento sono evidenziate con la specifica di sussistenza Altro (specificare in Relazione). Il PdI comprende tutti gli interventi finanziati, per i dettagli si rimanda al paragrafo 7.1.5, relativo ai POS. Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali. Si rappresenta che nella specifica misura il soggetto attuatore è il comune che si avvale del gestore per la realizzazione di opere deputate al SII.

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 ACQUEDOTTO DEL FIORA nell’attuale affidamento. Tale analisi 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 ACQUEDOTTO DEL FIORA (nel seguito ADF) 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_ADF) 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 della RQTI, allo scopo di valutare l'ammissibilità dei pertinenti macro-indicatori di qualità tecnica al meccanismo incentivante per il biennio 2024-2025.

Per ADF si evidenzia quanto segue:

Prerequisito	Presente nel 2022	Presente nel 2023	Presente nel 2024
1 - Disponibilità e affidabilità dei dati di misura	sì	sì	sì
2 - Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti	sì	sì	sì
3 - Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	sì	no	sì
4 - Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	sì	sì	sì

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

In merito alla disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica, preme precisare che come già comunicato alle Autorità, nel mese di Febbraio 2023 il Gestore ADF ha rilevato importanti disservizi sui propri sistemi informatici originati da un attacco hacker che ha bloccato i sistemi IT di Acea Spa e di tutte le società del Gruppo. AdF ha comunque garantito la regolare prosecuzione sul territorio dei servizi essenziali relativi al Servizio Idrico Integrato ed è stata prontamente attivata la comunicazione informativa verso l'utenza.

Dal giorno 02/02/2023 al giorno 07/02/2023 tutte le informazioni necessarie alla rendicontazione dei dati di qualità tecnica sono state registrate fuori sistema, e successivamente reinserite manualmente al fine di recuperare a posteriori ogni singolo evento verificatosi. Quanto detto vale sia per i dati relativi a M2 e M4 collegati quindi ai sistemi di call center fuori servizio, e al gestionale SAP, ma anche alle letture dei misuratori idrici telecontrollati, che sono state ricostruite a posteriori.

Ovviamente per tali situazioni il sistema può mostrare delle incoerenze nelle date di inserimento delle informazioni, che non pregiudicano in alcun modo la veridicità e l'affidabilità del dato inserito.

Inoltre, per quanto riguarda M1:

Valutazione prerequisiti per M1

WP _{tot}	Somma dei volumi di processo totali (presi ognuno in valore assoluto)	mc	67.211.131	65.510.546
WP _m	Somma dei volumi di processo misurati	mc	61.881.013	60.878.547
WP	Quota volumi di processo misurati	%	92,1%	92,9%
WU _{tot}	Somma dei volumi di utenza totali	mc	28.613.002	28.303.540
WU _m	Somma dei volumi di utenza misurati	mc	28.417.640	28.154.865
WU	Quota volumi di utenza misurati	%	99,3%	99,5%
Preq1	Indicare se il prerequisito sulla disponibilità e affidabilità dei dati di misura è stato conseguito (prerequisito Preq1)	-	SI	SI
Preq4 _{M1}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M1 (prerequisito Preq4)	-	Adeguito	Adeguito

Il prerequisito per M1 di cui all'art. 20 della RQTI sussiste dal momento che 2022 la percentuale dei volumi di processo è stata dell'92,1%, mentre nel 2023 è stata del 92,9%, mentre la quota dei volumi di utenza è stata del 99,3% nel 2022 e 99,5% nel 2023.

In merito alla disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi quindi, in base ai dati rendicontati nel biennio 2022/2023, si ritiene che non vi siano modifiche sostanziali.

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

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI, per AdF risulta quanto segue:

a) essersi dotato delle procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi della normativa <i>pro tempore</i> vigente	SI
b) aver applicato le richiamate procedure	SI
c) aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia	N.A.
d) aver eseguito il numero minimo annuale di controlli interni, ai sensi della normativa <i>pro tempore</i> vigente	SI (numero minimo: 691 per il 2022 790 per il 2023)

ADF si è dotata e ha applicato le procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del D. Lgs. 31/2001 e s.m.i. e del D.Lgs. 18/2023 in vigore dal 21/03/2023.

Per quanto riguarda la conformità ai sensi dell'art. 7 del D. Lgs. 31/2001 e s.m.i. (in vigore fino alla data del 20/03/2023), si specifica quanto segue:

- Art7. c2: ADF ha concordato i punti di prelievo dei controlli interni con l'azienda sanitaria. Per quanto riguarda il numero dei controlli attuati dal Gestore, sono stati superiori sia al numero minimo di campioni che il gestore è tenuto ad eseguire all'anno, secondo quanto previsto dalla Tab. 1 All. 2 D.Lgs. 31/2001, che al numero dei controlli esterni effettuati dall'Azienda Sanitaria. L'Azienda Sanitaria ha ricevuto, tramite comunicazione scritta, informazioni su tutti gli acquedotti gestiti relativamente a fonti di approvvigionamento, sistemi di trattamento, sistemi di disinfezione, impianti ed

infrastrutture dell'acquedotto e punti di prelievo esistenti. Gli acquedotti che erogano < 100 mc/giorno, per i quali non esiste un numero minimo imposto da normativa ma su cui il gestore può concordare il numero dei controlli con l'Azienda Sanitaria, Per tali acquedotti sono stati comunque assicurati almeno 1 controllo l'anno. È in fase di sviluppo il Piano di Sicurezza dell'Acqua, che sarà successivamente sottoposto alla validazione del Ministero dell'Ambiente.

- Art.7 c.3: per l'effettuazione dei controlli il Gestore si avvale sia di un Laboratorio esterno, che di un laboratorio interno. Infatti, da settembre 2023, con l'accreditamento dei principali metodi di prova previsti dal Dlgs 18/2023, ADF ha avviato l'internalizzazione delle analisi dei parametri accreditati.
- Art.7 c.4: i risultati dei controlli sono conservati per oltre 5 anni dall'effettuazione degli stessi.
- Art.7 c.5: I controlli interni non sono effettuati dai laboratori di cui si avvalgono le aziende sanitarie.

Per quanto riguarda la conformità ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 18/2023 (in vigore dal 21/03/2023), si specifica quanto segue:

- Art.14. c.2: si richiama quanto già specificato per l'art. 7 c.3 e c.5 del D. Lgs. 31/2001.
- Art.14 c.3-4-5: il sistema operativo centralizzato AnTeA non è ancora stato istituito. ADF provvederà all'implementazione del sistema non appena disponibile.

Si ritiene pertanto che il prerequisito previsto all'art. 21 della RQTI sia soddisfatto.

ADF ha proseguito l'implementazione dei WSP come da programmazione pluriennale. In particolare, sono stati sviluppati i WSP per i sistemi idrici di 78 WSZ (Water Supply Zone).

La richiesta di approvazione dei WSP redatti e adottati da ADF non è stata ancora inviata al CeNSiA, in quanto il gestore è in attesa di comunicazione delle procedure operative per l'invio della documentazione. Tuttavia, precedentemente all'entrata in vigore del D.lgs. 18/23 sono stati inviati all'ISS per l'approvazione i WSP relativi ai seguenti sistemi idrici (con protocollo ADF n. 17027 del 08/06/2022):

Per la determinazione del parametro "Numero minimo di campioni (da controlli interni) che il gestore è tenuto a eseguire nell'anno" (CACQ_min), ADF ha considerato i volumi di acqua erogati espressi in termini di m³/gg per bacino qualitativo.

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

Per l'analisi di conformità a quanto previsto per il Prerequisito 3 (art. 22) si evidenzia quanto segue. Nel territorio della Conferenza Territoriale n. 6 Ombrone non sono presenti agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea - pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C565/10) e il 10 aprile 2014 (causa C-85/13).

Per effetto della pronuncia del 6 ottobre 2021 – Causa C-668/19 sono oggetto di condanna gli agglomerati di: Arcidosso, Manciano e Montalcino.

Le infrazioni relative alla condanna della Corte di Giustizia Europea per mancato adeguamento alla direttiva 91/271/CEE C 668/19, ricadenti nel territorio gestito da ADF riguardano tre agglomerati di cui due – Manciano e Arcidosso - già conformi al 31/12/2021. Per l'agglomerato di Montalcino, oggetto di condanna, ADF ha previsto i necessari interventi, ricompresi nella pianificazione del PdI e l'intervento di collettamento dei reflui di Montalcino, al già esistente e funzionante impianto di depurazione di Torrenieri, risulta essersi concluso entro il 31/12/2022. Tale intervento è oggetto di

finanziamento PNRR M2C4 I4.4 e ad esso è dedicato il paragrafo 7.2.2 nel capitolo delle opere strategiche.

La conformità definitiva, dimostrata per prassi con la consegna dei rapporti di prova che attestano la conformità degli scarichi di tutti gli impianti di depurazione a servizio dell'agglomerato relativi ad almeno un semestre di campionamenti continuativi, è stata dichiarata nel primo semestre del 2023 dalla Regione Toscana al Ministero con prot. 249459 del 30/05/2023 (prot. AIT 7514/2023).

Si attesta quindi che nel biennio 2024/2025 il prerequisito sia soddisfatto.

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

In attuazione dell'art. 23.1 della RQTI e a seguito le attività di validazione svolte dall'EGA per il biennio 2022-23, il prerequisito 4 è soddisfatto. Per l'analisi di dettaglio 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

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>	<p>Il sistema acquedottistico di AdF è alimentato quasi totalmente da risorse sotterranee. La maggior parte di tali risorse deriva dal grande acquifero del Monte Amiata, a cui si aggiungono le risorse derivate da acquiferi di minori dimensioni, alcuni dei quali di natura superficiale, cioè, legati a circuiti locali e con diretta connessione al regime climatico.</p> <p>Per effetto dei cambiamenti climatici in atto, nel corso degli anni gli episodi di siccità si sono verificati con sempre maggiore frequenza e, in corrispondenza di periodi di minor disponibilità delle grandi sorgenti dell'Amiata, oltre che di maggior consumo idrico, hanno comportato situazioni di locale criticità nell'approvvigionamento idropotabile.</p> <p>Le zone del bacino di utenza di AdF caratteristicamente soggette a questo tipo di criticità sono quelle fornite principalmente da risorse locali di piccole dimensioni, come alcune zone dei Comuni del Chianti, di Chiusdino, Castellazz'azzara, Roccalbegna e Roccastrada, oltre ai Comuni della fascia costiera, per i quali si aggiungono le criticità legate alla fluttuazione stagionale della popolazione e al potenziale problema dell'intrusione del cuneo salino.</p> <p>In tale contesto si rende necessario incrementare la resilienza dei sistemi di approvvigionamento, attraverso interventi di potenziamento delle captazioni esistenti, di ricerca di nuove fonti e di collegamento fra diversi sistemi idrici.</p>
<i>DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti</i>	<p>Nella prospettiva di aumentare la generale disponibilità delle risorse idriche sul territorio di competenza si inserisce la necessità di introdurre/potenziare le sezioni di affinamento dell'effluente dei depuratori per renderlo di qualità idonea al recupero e riutilizzo.</p>

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
	In questo contesto si inseriscono gli interventi previsti sul depuratore di Follonica e sul depuratore di Terrarossa, a servizio del sistema fognario di Orbetello-Monte Argentario.

3.1.2 Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si richiamano il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025 sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI” presente nel file RDT2024.

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M0	M0a	0,53	
	M0b	0,08	
	DISP	105.972.504	106.502.366
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	+0,5% di DISP	+0,5% di DISP
	Valore obiettivo DISP	106.502.366	107.034.878
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M0	2023	

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

L’obiettivo imposto dalla RQTI prevede un aumento della disponibilità idrica di oltre 0,5 Mmc all’anno pari a circa 16 l/s di portata media annua. Si tratta evidentemente di un obiettivo sfidante soprattutto in un territorio che storicamente non abbonda per risorse idriche così come i territori adiacenti dai quali potrebbe essere eventualmente importata la risorsa. Altresì, i volumi utilizzabili nel riuso sono significativamente inferiori dal momento che tale pratica può al momento rivolgersi solo a utenze (potenziali) a elevata marginalità, non certamente al comparto agricolo locale.

Tuttavia, sono disponibili alcune progettualità finalizzate al perseguimento degli obiettivi di QT ma anche ad aumentare la resilienza del sistema in una visione di lungo periodo nella quale le risorse idriche potrebbero essere severamente impattate, come suggerisce l’Allegato 9 al Piano di Gestione delle Acque dell’Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale (riduzione piogge del 30% e aumento temperatura di 4,2° al 2060 secondo lo scenario peggiore).

Purtroppo, i costi di tali interventi sono molto elevati e incompatibili con la sostenibilità sociale della tariffa, ragion per cui la loro realizzazione non può prescindere dal contributo sostanziale da fonti di finanziamento nazionale o europeo. Gran parte degli interventi, dunque, pur essendo da considerare strategici e quindi inseriti nel POS, hanno una previsione di spesa nulla nell’arco del PdI in oggetto. Di essi, tra i quali sono presenti alcuni interventi relativi al riuso delle acque reflue depurate, sarà riferito nello specifico capitolo.

Gli altri interventi che afferiscono a questo obiettivo riguardano interventi di ricerca idrica locale ad integrazione delle fonti esistenti, interventi di rinnovo e potenziamento delle fonti stesse e potenziamento dei sistemi di derivazione per aumentare i volumi derivabili dalle fonti.

Complessivamente, gli interventi aventi come obiettivo il miglioramento dell’indicatore M0 previsti nel biennio sono quasi 13 M€ per la massima parte destinati alla realizzazione dei primi lotti dello schema idrico Montedoglio Centro del quale viene relazionato nel capitolo relativo agli interventi POS anche per ciò che riguarda i finanziamenti sussistenti.

3.1.4 Interventi gestionali

Nessun intervento previsto.

3.2 M1 - Perdite idriche

3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

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>	Come sopra evidenziato, il sistema di approvvigionamento dipende da alcune grandi dorsali la cui età è ben superiore a 50 anni. Anche se numericamente ridotte, l'entità delle perdite in relazione alle portate e le pressioni di esercizio sono tali da poter incidere significativamente sull'indicatore M1b anche in relazione alle tempistiche necessarie per la loro rilevazione nel contesto ambientale sopra descritto. È dunque necessario iniziare a sostituire le parti più critiche di queste strutture.
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	Le reti di distribuzione costituiscono il "core" delle perdite idriche in relazione non solo alla vetustà ma anche alle modalità di costruzione e posa ed alla scarsa "ingegnerizzazione" della rete che non ne consente un adeguato monitoraggio e regolazione. Da evidenziare, inoltre, l'impossibilità di evitare stramazzi presso alcuni dei primi serbatoi, già previsti in fase di progettazione delle dorsali suddette pena la modifica della linea dei carichi e l'inefficienza della adduttrice stessa.
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	I contatori di utenza, originariamente tutti meccanici e senza telelettura, sono stati oggetto di una sostituzione massiva iniziata nel 2018 e che ha portato alla installazione alla fine del 2023 di oltre 160.000 apparati di tipo "smart" in prevalenza di tipo statico. Altra criticità, nel territorio gestito, è la presenza di numerosi contatori collocati entro le proprietà private spesso a valle degli impianti di autoclave e quindi di difficile, se non impossibile controllo, nonché l'ormai accertata presenza di numerose derivazioni di utenza (pubbliche in particolare) non censite e non munite di contatore la cui regolarizzazione procede con lentezza (soprattutto nei centri storici) a causa di numerose difficoltà tecnico strutturali.

3.2.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M1	M1a	5,79	5,56
	M1b	36,20%	34,75%
	Classe	C	B
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-2% di M1a
	Valore obiettivo M1a	5,56	5,45
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2023	

3.2.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi infrastrutturali finalizzati al miglioramento di questo macroindicatore si compongono di fatto nella progettualità richiesta dal bando di cui al decreto 594/22 (PNRR 4.2). ADF ha proposto un primo progetto che riguardava l'intero territorio gestito in occasione della prima finestra temporale ed un secondo progetto ristretto a 22 territori comunali, nella seconda finestra. Entrambe le proposte sono risultate ammissibili ma non finanziate per indisponibilità delle risorse. Come è noto, a seguito della rimodulazione delle misure del PNRR 4.2, sono state recuperate ulteriori risorse che hanno permesso di finanziare la proposta della seconda finestra temporale. Le attività procedurali per la formalizzazione del finanziamento e del relativo atto d'obbligo sono state completate nei mesi di luglio e settembre e le attività operative sono in pieno svolgimento.

Come noto, l'intervento oggetto di bando PNRR 4.2 non richiedeva nuove progettualità quanto, invece, sviluppare ed accelerare le "best practice" in materia di riduzione delle perdite di rete. Tali pratiche sono già da anni in uso in ADF e sono rappresentate da alcuni interventi facenti parte dei PdI presentati negli anni scorsi e precisamente:

MI_ACQ04_06_0073	Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto
MI_ACQ04_06_0074	Ricerca perdite
MI_ACQ04_06_0076	Interventi di manutenzione straordinaria non programmata su reti acquedotto
MI_ACQ06_06_0193	Distrettualizzazione reti di distribuzione e installazione sistemi di controllo delle pressioni
MI_ACQ08_06_0094	Sostituzione contatori

L'intervento proposto al PNRR 4.2 si compone di quanto già previsto nel PdI precedente, coerentemente con i criteri di ammissibilità richiesti da bando per i 22 comuni interessati che sono: Arcidosso, Abbadia San Salvatore, Castell'azzara, Castiglione Della Pescaia, Castel Del Piano, Follonica, Grosseto, Gavorrano, Manciano, Massa Marittima, Monteriggioni, Monte Argentario, Orbetello, Rapolano Terme, Roccastrada, San Casciano Dei Bagni, Santa Fiora, Sovicille, Sarteano, Asciano, Sorano, Pitigliano. A ciò si aggiungono le ulteriori attività sempre riferibili a questi interventi necessarie al raggiungimento dei target in tempi più ristretti rispetto a quanto originariamente pianificato ed in particolare entro il primo trimestre 2026, posto come termine ultimo per la realizzazione del progetto. In particolare, i target fisici indicati in proposta sono la distrettualizzazione di 2.546 km ed una riduzione del 36,15% dell'indicatore M1b al 2026 (34,1%) rispetto al valore 2020 (53,4%). L'obiettivo della distrettualizzazione prevede una *milestone* intermedia al giugno 2025 di 1.697 km.

Vista la complessità del progetto, che va dunque a sovrapporsi agli interventi già riportati nel PdI e sopra richiamati, si è optato per la creazione di nuovi interventi dedicati al PNRR 4.2 con nuovi codici, pur mantenendo la stessa denominazione pregressa. In particolare, sono stati inseriti i nuovi interventi che seguono:

MI_ACQ04_06_0206	Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto progetto PNRR
MI_ACQ04_06_0209	Interventi di manutenzione straordinaria non programmata su reti acquedotto progetto PNRR
MI_ACQ06_06_0207	Distrettualizzazione reti di distribuzione e installazione sistemi di controllo delle pressioni progetto PNRR
MI_ACQ08_06_0208	Sostituzione contatori progetto PNRR
MI_SII02_06_0210	Acquisto e Installazione nuovi sistemi di telecontrollo (RTU, STRUMENTAZIONE ACQ, FG, DE, System Platform Wonderware) – Telemetria progetto PNRR
MI_SII01_06_0211	Hardware e Software progetto PNRR

Da un punto di vista economico, il progetto ammonta a 42.396.157 € di cui 22.480.861 € coperti da tariffa e 19.915.296 € a valere sul PNRR 4.2. Per semplicità si è attribuito l'intero importo del contributo ad un solo intervento facente parte del progetto ed in particolare al MI_ACQ04_06_0206 "Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto progetto PNRR".

Nonostante l'incertezza circa la disponibilità di maggiori risorse sulla linea e dunque di un'effettiva possibilità di finanziamento del progetto, il Gestore ha attuato quanto necessario nell'ottica del rispetto delle regole richieste dal PNRR, con particolare riguardo all'espletamento degli affidamenti necessari allo svolgimento dei lavori e dei servizi nei modi e nei tempi indicati nel progetto. Tutti gli affidamenti sono stati espletati entro la *milestone* del 30/04/2024 e sono in corso di consegna i relativi lavori e servizi. Al contempo, le attività di distrettualizzazione, sostituzione contatori e reti sono proseguite utilizzando gli affidamenti in corso, ancorché secondo una produzione rallentata viste le incertezze sull'effettiva attribuzione del finanziamento almeno fino al momento dell'emanazione del decreto MIT del 6 maggio 2024 che destina le nuove risorse ai progetti ammessi ma non finanziati per carenza di fondi.

Complessivamente, dunque, a questo macroindicatore sono destinati quasi 37 M€ € nel prossimo biennio che saranno tutti avviati all'esercizio.

3.2.4 Interventi gestionali

Nessun intervento previsto.

3.3 M2 – Interruzioni del servizio

3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APP1.1 <i>Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento</i>	Il quadro generale sopra descritto evidenzia la sostanziale fragilità del sistema di approvvigionamento del territorio che risulta in dipendenza di fonti legate più o meno strettamente al regime climatico e, conseguentemente, ai suoi mutamenti. Tale fragilità può assumere un carattere emergenziale nel periodo estivo di massima presenza turistica. La riduzione del rischio correlato richiede lo svolgimento di alcune ricerche mirate a definire l'effettiva potenzialità di alcune risorse ancora non debitamente valutate.
APP2.1 <i>Assenza parziale o totale delle reti di adduzione</i>	Questa criticità corrisponde a due situazioni specifiche nelle quali è stata perfezionata l'opera di captazione e rimane da realizzare la relativa condotta adduttrice fino alla connessione con le infrastrutture esistenti. Il terzo caso, la cui finalità era estendere la rete di adduzione a zone al momento approvvigionate da fonti locali di ridotta capacità, è stato completato.

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>	Alla vetustà delle captazioni presso sorgenti, che sono state in genere realizzate nel secolo scorso fino agli anni '60 prima dell'avvento massivo delle tecniche di perforazione, si aggiunge il dissesto idrogeologico legato alla natura dei terreni che agisce sulla stabilità delle strutture. Per quanto concerne i pozzi si rileva una condizione generale di buona funzionalità ma l'età delle strutture suggerisce alcune azioni per la verifica e la manutenzione delle stesse.
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	Nell'ambito generale sopra descritto di obsolescenza dello "scheletro" del sistema idraulico per l'adeguamento del quale non si prospettano risorse sufficienti, l'attenzione è rivolta alle situazioni più urgenti o a parte di esse al fine di ridurre significativamente il rischio di interruzioni del servizio.
<i>APP3.1 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali o antropici</i>	Numerosi tratti delle adduttrici sono interessati da movimenti franosi anche importanti sui quali le azioni di intervento devono trovare il dovuto coordinamento con i soggetti preposti alla difesa del suolo.
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	In quest'ambito si evidenzia che il numero di rotture (più di 15 al giorno ovvero poco meno di 1 per km di rete) appare piuttosto elevato e che l'azione di sostituzione delle reti classificata a vantaggio dell'indicatore M1 non potrà che rivelarsi utile anche per l'indicatore M2.
<i>DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda</i>	Quanto esposto in precedenza circa le caratteristiche delle reti e del territorio evidenzia l'importanza di questa criticità che, tuttavia, appare come corollario della precedente fatto salvo alcune situazioni specifiche soprattutto in ambiti rurali, per alcune delle quali sono stati individuati i necessari potenziamenti. Le situazioni non interessate dagli interventi individuati vengono generalmente risolte mediante azioni di sostituzione delle reti nell'ambito degli interventi discussi in precedenza.
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso dei serbatoi</i>	Evidenziando che la gran parte dei serbatoi sono stati realizzati prima delle espansioni urbanistiche si ribadisce quanto illustrato per APP2.3.

3.3.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2023	Definizione obiettivo 2024
M2	M2	9,65	9,27
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M2	-4% di M2
	Valore obiettivo M2	9,27	8,90
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2023	

3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi finalizzati al miglioramento di questo macroindicatore possono essere ricondotti a tre diverse tipologie:

- potenziamenti di reti in termini di dimensioni per aumentare la portata e quindi il volume complessivo derivato soprattutto nel periodo di massimo consumo;
- aumento del volume di compenso e sostituzione di reti e di parti funzionali di impianto per ridurre le interruzioni di servizio;
- interconnessioni di distretti idrici al fine di poter ampliare la risorsa disponibile di ciascuno e ampliare le possibilità di manovra in caso di necessità.

Complessivamente questi interventi prevedono una spesa per il prossimo biennio di 6,8 M€, con significative “code” al 2026 atteso che i principali interventi finalizzati a questo macroindicatore afferiscono al PNRR. Infatti, gli interventi “Raddoppio della capacità di compenso per la riduzione delle interruzioni di servizio del comprensorio delle Colline Metallifere (Massa Marittima – Monterotondo)” (Cod_AIT MI_ACQ01_06_0061) e “Revamping dissalatore Giglio e adeguamento serbatoio Castello” (Cod_AIT MI_ACQ05_06_0212) rappresentano opere strategiche oggetto di finanziamento PNRR illustrate nello specifico capitolo dedicato al POS.

L'intervento Cod_AIT MI_ACQ04_06_0092 (“Movimento franoso in loc. Pod. Fortetello: messa in sicurezza della dorsale Fiora”) è finanziato dal Piano Nazionale sezione Invasi 2019 dove compare con il codice 518-45. Secondo la convenzione di assegnazione del contributo, lo stesso è nella misura del 62,44% dell'importo effettivamente sostenuto. A seguito delle revisioni progettuali, che hanno rilevato una situazione geologica tale da richiedere un intervento più contenuto rispetto a quanto stimato nello studio di fattibilità, l'importo di spesa atteso è di 686.403 € anziché 1.321.260 €. Pertanto, il contributo effettivo sarà pari a 428.590 € anziché 824.995 €. Avendo già incassato come anticipo la somma di 330.000 €, rimane un contributo di 98.590 € che si prevede incassare nel 2025.

3.3.4 Interventi gestionali

Nessun intervento previsto.

3.4 M3 – Qualità dell'acqua erogata

3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Le caratteristiche geologiche del territorio conferiscono ad alcuni acquiferi in uso caratteri chimici peculiari con tenori in alcuni elementi indicatori superiori alla norma (solfati e cloruri) e di alcuni elementi chimici molto prossimi al limite (arsenico e fluoruri). Pertanto, si rende necessario provvedere ad effettuare il trattamento sia per garantire il rientro dei parametri indicatori sia per porre in totale sicurezza il sistema da eventuali superamenti del valore limite dei parametri chimici derivanti da cambiamenti naturali o comunque indipendenti dalle attività del Gestore.
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	Molte opere di presa, soprattutto sorgive, sono state realizzate secondo consuetudini del passato in termini di regolarizzazione patrimoniale sia dell'opera stessa che, soprattutto, dell'area di tutela assoluta e di rispetto di più

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
	recente istituzione. La necessità di effettuare interventi nelle aree circostanti le captazioni per la regimazione delle acque superficiali di carattere torrentizio al fine di evitare contaminazioni della risorsa non può prescindere dalla corretta definizione patrimoniale di tali aree.
<i>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti</i>	A questa criticità appartiene la situazione insistente sull'impianto per l'abbattimento del mercurio presso il pozzo di Pitorsino nel comune di Orbetello. Si tratta di uno dei primi impianti di trattamento che furono realizzati a seguito dell'entrata in vigore del DPR. 236/88 e quindi con problematiche non solo di vetustà ma anche di logica di funzionamento ormai obsoleta. La manutenzione effettuata garantisce il funzionamento che potrà essere pienamente efficiente solo a seguito del revamping cui è destinato l'importo previsto.
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	La vetustà e le caratteristiche costruttive di gran parte dei serbatoi in gestione, realizzati ben prima del DM 26.03.1991, sono in molti casi all'origine di non conformità di tipo microbiologico nonostante la presenza di impianti di disinfezione. Oltre al telecontrollo di tali impianti (non sempre agevole vista la collocazione di molti serbatoi), è anche necessario adeguare, per quanto possibile, gli elementi strutturali sia idraulici che civili con apprestamenti che rispondano ai principi di salubrità declinati nel decreto richiamato. Tale azione, inoltre, non può essere eseguita se non in condivisione con le istituzioni sanitarie territoriali. Per quanto attiene le reti, le tubazioni in materiali metallici vetuste sono certamente l'origine di non conformità sia microbiologiche che del parametro ferro. L'azione di sostituzione delle reti già discussa a proposito dell'indicatore M1 apporterà benefici anche in questo ambito.

3.4.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M3	M3a	0,0000%	0,0000%
	M3b	5,90%	5,43%
	M3c	0,581%	
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-8% di M3b	-8% di M3b
	Valore obiettivo M3a		0,0000%
	Valore obiettivo M3b	5,43%	4,99%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2023	

3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Fermo restando i benefici che possono derivare anche dagli interventi di cui agli indicatori precedenti (M1 e M2), gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli Interventi sono mirati ai seguenti obiettivi:

- Realizzazione degli impianti di trattamento necessari per il rientro dei parametri indicatori e per evitare il superamento di quelli chimici;
- Regolarizzazioni patrimoniali delle opere di presa per le successive opere di sistemazione ambientale ai fini della salvaguardia della risorsa;
- Redazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua.

A tali azioni sono stati destinati quasi 3,7 M€ nel biennio 2024 – 2025 gran parte dei quali per le attività di manutenzione dei serbatoi che saranno pianificate a seguito degli accertamenti analitici interni e relative sia agli impianti di disinfezione che agli aspetti strutturali (superfici interne, aperture, impermeabilizzazioni esterne, ecc.). I contributi riportati nel PdI derivano dal Fondo Prosecuzione Opere Pubbliche di cui al DL 50/22.

Si evidenzia, infine, che a questo indicatore sono stati attribuiti gli interventi relativi alla realizzazione delle *Cassette dell'acqua* da intendersi come strumento per la fornitura di acqua priva degli effetti delle interazioni con le tubazioni non solo delle reti di distribuzione ma anche di quelle degli impianti interni alle abitazioni. Si rimanda al successivo paragrafo 8.3.1 per ulteriori dettagli.

3.4.4 Interventi gestionali

Nessun intervento previsto.

3.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti</i>	Il rilevante sforzo compiuto negli anni scorsi per il miglioramento delle conoscenze strutturali e funzionali della rete fognaria in termini di censimento delle infrastrutture e di tracciamento delle segnalazioni e degli interventi consente di avviare in modo strutturato le verifiche e gli approfondimenti per pianificare gli interventi di manutenzione e ammodernamento secondo criteri di priorità anziché in condizioni di stretta necessità a partire dal prossimo periodo regolatorio gli interventi.
<i>FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite</i>	La criticità si riferisce ad una situazione specifica nel comune di Roccastrada dove il sistema fognario di tipo misto è collegato al tombamento di alcuni corsi d'acqua minori in zona alto collinare. Pertanto, specie in occasione di fenomeni meteorici intensi, sempre più frequenti, si verificano rigurgiti dovuti al sottodimensionamento degli scaricatori e riempimenti delle vasche dei sollevamenti con materiale lapideo grossolano. L'intervento previsto dal PdI in conclusione al 2022 è finalizzato a eliminare tale problematica.
<i>FOG2.3 Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie</i>	Il censimento delle reti fognarie ha evidenziato che la gran parte delle fognature risultano di fatto miste. Infatti,

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
	nonostante che in alcune zone siano stati realizzati collettori distinti, esistono ancora molti punti di connessione tra acque nere e bianche che complicano l'analisi di compatibilità dimensionale delle tubazioni. L'azione per minimizzare la criticità è stata individuata nella sostituzione e potenziamento della rete ma la definizione puntuale degli interventi non può prescindere da un ulteriore avanzamento del quadro conoscitivo in termini di analisi idrauliche e soprattutto idrologiche alla luce delle modifiche dei regimi pluviometrici.

3.5.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M4	M4a	13,81	12,43
	M4b	8,80%	
	M4c	4,40%	
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
	Valore obiettivo M4a	12,43	11,18
	Valore obiettivo M4b		
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2023	

3.5.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli interventi sono mirati alla sostituzione e al potenziamento delle reti e sono classificabili in due grandi raggruppamenti:

- Interventi su situazioni specifiche causa di problematiche ambientali o disagi alla popolazione;
- Estensione rete a nuclei non serviti.

Per quanto riguarda i primi, uno degli interventi più rilevanti per difficoltà realizzative e per efficacia attesa è quello nel comune di Follonica (MI_FOG-DEP05_06_0142 "Interventi di adeguamento degli scarichi delle stazioni di sollevamento sul canale Petraia"), attualmente ancora in corso a causa di inadempienze da parte della ditta aggiudicataria dei lavori unitamente alla presenza di sospensione dei lavori nei periodi estivi connessi alla fruibilità dell'area.

Complessivamente nel biennio si prevede una spesa nell'ordine di 8,6 M€ con modesti contributi, tra i quali il più rilevante è quello del comune di Follonica per l'intervento anzidetto. La previsione di spesa sensibilmente maggiore rispetto agli anni precedenti e successivi è dovuta alla necessità di interventi su fognature miste congiuntamente ai comuni, competenti sulla componente meteorica.

Da evidenziare che al miglioramento del macroindicatore contribuiranno anche le attività inerenti il sistema fognario di Terrarossa e contenute nell'intervento MI_FOG-DEP01_06_0098 "Realizzazione sezione di trattamento terziario depuratore reflui civili Terrarossa", riferito al

macroindicatore M6 essendo la componente depurazione prevalente sulle altre. Si rimanda allo specifico paragrafo 7.2.6 per i dettagli.

3.5.4 *Interventi gestionali*

Nessun intervento previsto.

3.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

3.6.1 *Stato delle infrastrutture e criticità*

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione</i>	La criticità in esame risulta particolarmente rilevante alla luce delle recenti interpretazioni normative regionali che rendono sostanzialmente impossibile il riuso in agricoltura dei fanghi. Le azioni conseguenti da parte del Gestore nel breve e medio termine non possono che essere un trattamento spinto dei fanghi per ridurre il volume totale indipendentemente dalla sua destinazione. Questa azione è in via di attuazione così come il passo logicamente successivo finalizzato al riutilizzo dei fanghi come materia prima per la produzione di biogas/biometano a fini energetici. Al momento sono oggetto di analisi di fattibilità ulteriori produzioni (fosfati, cellulosa, idrogeno, ecc.) che potranno eventualmente rientrare in programmi futuri.
<i>DEPI.2 Assenza di trattamento totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000AE</i>	La criticità in esame deriva dalla oggettiva necessità di perseguire gli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque. A tal fine la Regione Toscana ha avviato da tempo un complesso percorso anche normativo finalizzato a dotare tutti gli agglomerati 200<AE<2.000 di trattamenti appropriati delle acque reflue. Gli interventi assegnati a questa criticità sono stati selezionati proprio in questo percorso oggetto di revisione normativa regionale nel corso del 2021 con la L.R. 36.
<i>EFF4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione</i>	La criticità in esame è al momento riferibile agli impianti di taglia maggiore (> 10.000AE) che costituiscono solo il 4% degli impianti di depurazione gestiti, mentre su quelli di taglia inferiore le opportune valutazioni devono comprendere un'analisi più approfondita delle condizioni di processo nonché la valutazione circa la realizzabilità di impianti FV o minieolici per il soddisfacimento dei propri fabbisogni energetici.

3.6.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M5	MFtq, disc	915,00	896,70
	%SStot	25,2%	
	M5	10,41%	
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-2% di MF tq, disc	-2% di MF tq, disc
	Valore obiettivo MFtq, disc	896,70	878,77
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	2023	

3.6.3 Investimenti infrastrutturali

L'obiettivo di riduzione del volume dei fanghi prodotti viene perseguito mediante l'intervento denominato "Interventi depuratore San Giovanni" (MI_FOG-DEP07_06_0154) nel comune di Grosseto, che costituisce una delle opere strategiche più importanti del programma, finanziato dal PNRR linea M2C1 I1.1.c e di cui si tratta in dettaglio nel paragrafo 7.2.3.

Seguendo le indicazioni di Arera, al macroindicatore in oggetto sono stati assegnati anche gli interventi che rispondono alla criticità DEP1.2 per i quali è prevista la realizzazione *ex novo* di impianti di depurazione o l'adeguamento degli esistenti a "trattamento appropriato" secondo quanto stabilito dalla norma regionale (Accordo di Programma) e che quindi agiscono sul macroindicatore attraverso l'indicatore G5.2. Anche l'intervento "Efficientamento energetico e opere accessorie impianto Ponte a Tressa" (MI_SII03_06_0183) è stato riferito a questo indicatore in funzione del miglioramento atteso sulla linea fanghi.

Per quanto riguarda gli interventi di realizzazione e adeguamento degli impianti di depurazione secondo quanto previsto dall'Accordo di Programma per i centri 200<AE<2000 stipulato con Regione Toscana e AIT, rispetto alla programmazione precedente, questi interventi vedono un rallentamento dovuto a ritardi nelle procedure autorizzative ed in particolare urbanistiche a carico degli enti territoriali. Per questo motivo nel prossimo biennio è prevista una spesa di oltre 4,6 M€ che si completa nel biennio 2026-2027 con ulteriori 9,3 M€. Si precisa che gli importi previsti nel 2027 si riferiscono ad opere accessorie e complementari mentre la funzionalità delle opere sarà realizzata entro il 2026 come previsto dall'Accordo di Programma richiamato.

Si precisa, inoltre, che alcuni interventi indicati nel precedente PdI a carico di nuclei con meno di 200 AE (es. Stribugliano, Boccheggiano, ecc.), la cui condizione è conforme alla normativa regionale sono stati rimossi dal PdI come intervento specifico esclusivamente per una miglior gestione del Piano. Tali interventi, tuttavia, sono da considerarsi prioritari nell'ambito della successiva opera "Ulteriori interventi per depurazione" (Cod. AIT MI_FOG-DEP07_06_0186) da attuarsi in relazione al reperimento di finanziamenti fuori tariffa.

3.6.4 Interventi gestionali

Nessun intervento previsto.

3.7 M6 – Qualità dell'acqua depurata

3.7.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione</i>	Questa criticità relativa agli impianti a servizio di agglomerati con oltre 2.000AE (oggetto dell'indicatore in esame) deriva principalmente dalle componenti strutturali degli impianti e talora dall'obsolescenza di alcune apparecchiature rispetto allo sviluppo tecnologico recente. Ulteriori problematiche che riferiscono a questa criticità riguardano le emissioni odorigene di alcuni impianti il cui abbattimento costituisce un elemento di armonizzazione con il contesto ambientale delle aree circostanti.
<i>DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione</i>	Si tratta di una delle principali criticità presenti nel territorio gestito che determina un così alto numero di impianti di depurazione (un impianto per 962 residenti serviti ovvero per circa 1000AE). È tuttavia una criticità difficilmente superabile viste le caratteristiche del territorio avente una delle densità di popolazione più basse d'Italia, ma che il Gestore cerca di affrontare compatibilmente con le risorse disponibili sia mediante ricorso a progetti soggetti a finanziamento pubblico.
<i>DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento</i>	La criticità è principalmente collegata al sistema fognario e depurativo di Monte Argentario e Orbetello dove insistono condizioni ambientali estremamente delicate ma anche carichi organici ed idraulici fortemente variabili per la vocazione turistica dell'area.

3.7.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M6	M6	11,28%	9,59%
	Classe	D	C
	Obiettivo RQTI	-15% di M6	-10% di M6
	Valore obiettivo M6	9,59%	8,63%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2023	

3.7.3 Investimenti infrastrutturali

L'obiettivo di miglioramento della qualità dell'acqua depurata viene perseguito mediante interventi di ottimizzazione a carico delle linee acque e fanghi dei depuratori interessati sia come adeguamento delle macchine collocate nelle diverse sezioni sia come logica di funzionamento e controllo della stessa. In alcuni casi, particolarmente presso gli impianti principali di San Giovanni e di Campo Cangino, sono previsti anche interventi per la riduzione delle emissioni odorigene che rappresentano un elemento di sensibilità della popolazione residente e di quella fluttuante legata alle attività turistiche e ricreative. Altra linea d'intervento è quella della centralizzazione degli impianti

di depurazione nella zona costiera del comune di Capalbio a superamento dei piccoli impianti esistenti a servizio dei centri rurali della zona (MI_FOG-DEP01_06_0096).

Per questo obiettivo nel biennio 2024-2025 si prevede un importo complessivo di quasi 17 M€ con alcuni interventi che si protrarranno anche oltre. Particolarmente rilevante è l'adeguamento del depuratore di San Giovanni che costituisce una nuova opera strategica di cui si riferisce dettagliatamente nel paragrafo 7.2.4 ed alla quale si accompagna l'intervento di riorganizzazione del sistema depurativo di Capalbio, previsto nell'ambito di un Accordo di Programma con il Ministero dell'Ambiente per la salvaguardia del Lago di Burano.

Anche l'intervento di adeguamento dell'impianto di Campo Cangino (Follonica) assume una particolare rilevanza, dal momento che l'ottimizzazione della linea acque, attualmente in corso, pone le basi per avviare l'acqua reflua depurata al riuso (si veda oltre nel paragrafo delle opere strategiche prive di copertura finanziaria). Analogamente, l'adeguamento del depuratore di Terrarossa (Monte Argentario), entrato nella gestione di ADF nel 2023 costituisce un rilevante impegno economico necessario a recuperare carenze della precedente gestione al fine di garantire l'efficienza del processo depurativo in un contesto particolarmente delicato e sensibile come la Laguna di Orbetello nel quale, inoltre, potrebbero realizzarsi il riuso delle acque depurate per gli usi sportivi e diporistici della zona.

I contributi a favore degli interventi finalizzati al miglioramento dell'M6 sono modesti in rapporto al valore complessivo degli interventi e pari a poco più di 4 M€.

3.7.4 Interventi gestionali

Nessun intervento previsto.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Criticità

Non si rilevano particolari criticità, ADF si colloca in classe A, alla quale è associato un obiettivo di mantenimento del livello.

4.1.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC1	Valore di partenza	99,066 %	99,066%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC1	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2023	2024*

4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Non si prevedono investimenti infrastrutturali specifici per questo macroindicatore. Tuttavia, si segnala che quanto previsto in tema di sviluppo dei sistemi informativi, comprensivi di innovativi sistemi di front-office, contribuisce a perseguire il mantenimento delle prestazioni.

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Criticità

Non si rilevano particolari criticità, ADF si colloca in classe A, alla quale è associato un obiettivo di mantenimento del livello.

4.2.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC2	Valore di partenza	98,905%	98,905%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC2	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2023	2024*

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Non si prevedono investimenti infrastrutturali specifici per questo macroindicatore. Tuttavia, si segnala che quanto previsto in tema di apparati di misura di utenza e di sviluppo dei sistemi informativi, comprensivi di innovativi sistemi di front-office, contribuisce a perseguire il mantenimento delle prestazioni.

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	98,18%
Classe	D
Obiettivo MTI-4	RIU_2023-0,05
Valore obiettivo RIU al 2025	88,18%
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 $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$	54.410.467
Obiettivo MTI-4	
Valore obiettivo ENE al 2025	

6 Interventi associati ad altre finalità

Si evidenziano in questa sezione alcuni interventi attribuiti al prerequisito 3 non già per il suo perseguimento, quanto in ottica di un suo mantenimento. Si tratta di 5 interventi, 3 dei quali riguardano agglomerati oggetto dell'infrazione: l'intervento relativo all'agglomerato di Manciano (cod. MI_FOG-DEP02_06_0103) è terminato e il depuratore in esercizio dal 2019 e la sua presenza nel PdI è dovuta ad attività di finitura e miglioramento dell'opera, l'intervento relativo all'agglomerato di Arcidosso (cod. MI_FOG-DEP02_06_0098) è terminato e in esercizio nel 2021 con piccole code solo finanziarie nel 2022, l'intervento su Montalcino (cod. MI_FOG-DEP02_06_0104) è terminato nel 2022, con code non legate alla messa in esercizio.

Gli altri 2 interventi riguardano importanti adeguamenti degli impianti esistenti Bagno di Gavorrano e Badesse (cod. MI_FOG-DEP07_06_0102 e MI_FOG-DEP07_06_0106), terminati nel 2023.

Complessivamente questi interventi impegnato solo 248.541 € nel 2024.

Il Programma degli Investimenti contiene, inoltre, altri interventi classificati nella categoria "ALTRO" per circa 15,5 M€ nel biennio 2024-2025 a fronte di quasi altrettanti spesi nel biennio precedente. Alcuni di questi interventi riguardano le infrastrutture mentre altri sono dedicati allo sviluppo della struttura del Gestore. Tra i primi si evidenziano:

- Estensioni di rete con un impegno per oltre 3,4 M€, di cui quasi 1,7 M€ per nuovi allacci, finanziati, rispettivamente, in parte e interamente dai soggetti richiedenti;
- Interventi di manutenzione straordinaria di impianti per la sicurezza dei lavoratori, per complessivi 2,4 M€.

A questo capitolo sono stati riferiti anche gli interventi relativi all'efficientamento energetico e all'autoproduzione, necessari anche per contribuire agli obiettivi climatici nazionali ed europei e riferiti. Le priorità dettate dal PNRR e dagli obblighi normativi in materia di depurazione unitamente ai vincoli tariffari impongono una dilazione degli interventi individuati a questo fine ad annualità successive al biennio. Nonostante le ridotte disponibilità e in attesa di approfondire l'attuazione dei nuovi meccanismi previsti dal nuovo metodo tariffario in materia, si evidenzia la realizzazione della produzione idroelettrica mediante turbina al serbatoio di Follonica e la realizzazione di impianti FV presso i depuratori di Grosseto e Siena.

7 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Come noto, le caratteristiche del territorio sia fisiche (elevata dinamica morfologica) che socioeconomiche (bassissima densità di popolazione residente ed elevate presenze turistiche nelle località balneari) condizionano profondamente livelli di servizio e obiettivi da perseguire.

Il sistema di approvvigionamento idrico è fortemente dipendente dall'acquifero del Monte Amiata, dai suoi equilibri idrogeologici e dalle grandi adduttrici che da esso dipartono che, come detto, hanno un'età molto avanzata e caratteristiche idrauliche al limite delle necessità. A tale criticità si è

risposto nel tempo con l'attivazione di risorse locali il cui stress quali-quantitativo ha oggi raggiunto livelli significativi, anche per la presenza di rilevanti usi concorrenti.

Si evidenzia inoltre l'altra rilevante criticità del territorio e cioè la necessità di interventi per la realizzazione di nuovi depuratori per garantire il raggiungimento degli obiettivi posti dal Piano di Gestione delle Acque e dal Piano di Tutela delle Acque.

Pertanto, il Piano delle Opere Strategiche (POS) si articola intorno a queste due tematiche con una serie di interventi, alcuni dei quali già contenuti nella specifica sezione del Piano d'Ambito, altri già presenti nei precedenti PdI ed altri ancora di nuova definizione.

Il Piano prevede due categorie di interventi: quelli che hanno previsione di spesa nell'arco del periodo di gestione, descritti nei paragrafi 7.1 e 7.2, e quelli che non ne hanno a causa di un costo elevato e incompatibile con le risorse a disposizione, illustrati nel paragrafo 7.3. Questi ultimi interventi sono oggetto di proposta alle linee di finanziamento pubblico già stabilite o che saranno pubblicate in futuro.

7.1 Interventi strategici nel settore acquedotto

Gli interventi ricadenti in questo settore con copertura finanziaria sufficiente per la loro realizzazione sono in gran parte gli stessi indicati nella precedente relazione ad eccezione dello "Schema idrico alta Val di Paglia" che è stato modificato come di seguito descritto e delle "Ricerche idriche nuove fonti di approvvigionamento zona costa e adduzione". In particolare, quest'ultimo è stato "declassato" a intervento non strategico poiché al momento le incertezze circa l'ubicazione dei pozzi e la loro effettiva potenzialità hanno al momento ampi margini di incertezza. Pertanto, considerato le priorità in essere anche normative e i vincoli tariffari è stato spostato in annualità successive con importi relativi alle sole ricerche idriche.

- Schema idrico Montedoglio Centro (ex "Acquedotto anello senese – derivazione da invaso Montedoglio)
- Schema idrico alta Val di Paglia
- Impianto abbattimento arsenico sorgenti S. Fiora
- Raddoppio della capacità di compenso per la riduzione delle interruzioni di servizio del comprensorio delle Colline Metallifere (Massa Marittima – Monterotondo)

Rispetto a quanto descritto nella relazione di accompagnamento alla revisione tariffaria 2022, alcuni interventi hanno subito degli aggiornamenti di cui si riferisce nel seguito.

Ad essi si aggiunge un nuovo intervento denominato come segue:

- Rinnovo impianto dissalazione Isola del Giglio e adeguamento serbatoio Castello (Cod. AIT MI_ACQ05_06_0212)

7.1.1 Schema idrico Montedoglio Centro (ex Acquedotto "anello senese" – Derivazione da Invaso Montedoglio e Anello senese new)

In occasione del bando inerente la presentazione di proposte progettuali al Piano Nazionale di Interventi Infrastrutturali e per la Sicurezza nel Settore Idrico (PNISSI) pubblicato nel giugno 2023 si è provveduto a rivedere il progetto originario secondo una visione più completa come richiesto dal Decreto 350/2022 (allegato 1) e dunque dal bando stesso. Le analisi hanno suggerito di riunire in un quadro omogeneo per domanda e offerta il territorio interessato dagli interventi già denominati "ex Acquedotto anello senese – Derivazione da Invaso Montedoglio" e "Anello senese new" e di conseguenza disegnare un unico schema idrico capace di rispondere alle criticità presenti in tale territorio.

Complessivamente, lo schema idrico si compone di 7 lotti che consentono di addurre la risorsa proveniente dall'invaso di Montedoglio, per una portata massima di 100 l/s, ai territori dei comuni di Rapolano Terme, Asciano, Monteroni d'Arbia, Siena, Monteriggioni, Castelnuovo Berardenga,

Castellina Marittima, Radda in Chianti e Gaiole in Chianti (in rigoroso ordine di flusso idrico e di realizzazione dei lotti).

I primi due sono in parte finanziati dal PNRR M2C4 I4.1. La tabella seguente illustra lo stato di progetto dell'intero intervento secondo i QE di progetto:

	Lotto	Importo € (da QE)
PNRR M2C4 I4.1	I – Pozzo della Chiana – Rapolano Terme	13.847.885
	<i>Stralcio 1: Pozzo della Chiana – Le Cantine (M2C4 I4.1 int. A1-22a)</i>	6.425.636
	<i>Stralcio 2: Le Cantine – Rapolano Terme (M2C4 I4.1 int. A1-22b)</i>	7.422.249
	II – Rapolano Terme – Asciano	7.626.474
	<i>Stralcio 1: Collegamento Rapolano – Asciano (M2C4 I4.1 int. A1-22c)</i>	6.126.474
PNISSI	<i>Stralcio 2: potenziamento sollevamento Quercioni</i>	1.050.000
	<i>Stralcio 3: collegamento serbatoio Navolano con centrale idrica Basili (Asciano)</i>	450.000
	III – Asciano – Monteroni d'Arbia	11.432.521
	IV – Adeguamento impianto di potabilizzazione Quercioni	12.840.027
	<i>Stralcio 1: sezione impianto per Rapolano</i>	2.367.000
	<i>Stralcio 2: potenziamento impianto per Asciano</i>	3.708.741
	<i>Stralcio 3: ampliamento impianto per portata totale</i>	6.764.286
	V – Monteroni d'Arbia – Siena	11.492.763
	VI – Siena – Castellina in Chianti	4.826.857
	VII – Diramazione per Radda e Gaiole in Chianti	4.194.921
	Totale	66.261.448

Tuttavia, visto l'avanzamento dei lavori, nel PdI si è ritenuto opportuno inserire gli importi di spesa previsti al netto dei ribassi d'asta, delle spese relative alle somme a disposizione e delle varianti in corso d'opera. Il quadro sopra riportato diventa dunque il seguente:

	Lotto	Importo € (da QE al netto dei ribassi)
PNRR M2C4 I4.1	I – Pozzo della Chiana – Rapolano Terme	10.446.597
	<i>Stralcio 1: Pozzo della Chiana – Le Cantine (M2C4 I4.1 int. A1-22a)</i>	5.493.416
	<i>Stralcio 2: Le Cantine – Rapolano Terme (M2C4 I4.1 int. A1-22b)</i>	4.953.181
	II – Rapolano Terme – Asciano	6.015.095
	<i>Stralcio 1: Collegamento Rapolano – Asciano (M2C4 I4.1 int. A1-22c)</i>	4.515.095
PNISSI	<i>Stralcio 2: potenziamento sollevamento Quercioni</i>	1.050.000
	<i>Stralcio 3: collegamento serbatoio Navolano con centrale idrica Basili (Asciano)</i>	450.000
	III – Asciano – Monteroni d'Arbia	11.432.521 (*)
	IV – Adeguamento impianto di potabilizzazione Quercioni	12.840.027
	<i>Stralcio 1: sezione impianto per Rapolano</i>	2.367.000
	<i>Stralcio 2: potenziamento impianto per Asciano</i>	3.708.741
	<i>Stralcio 3: ampliamento impianto per portata totale</i>	6.764.286 (*)
	V – Monteroni d'Arbia – Siena	11.492.763 (*)
	VI – Siena – Castellina in Chianti	4.826.857 (*)
	VII – Diramazione per Radda e Gaiole in Chianti	4.194.921 (*)
	Totale	62.860.160

(*) – Lotti inseriti nel PdI senza previsione di spesa

La tabella seguente riporta lo stato di avanzamento dei diversi lotti con indicazione dei tempi di conclusione dei lavori afferenti al PNRR.

Lotto	SAL	Fine lavori prevista
I – Pozzo della Chiana – Rapolano Terme		
<i>Stralcio 1: Pozzo della Chiana – Le Cantine</i>	90% lavori	Gennaio 2025
<i>Stralcio 2: Le Cantine – Rapolano Terme</i>	30% lavori	Marzo 2025
II – Rapolano Terme – Asciano		
<i>Stralcio 1: Collegamento Rapolano – Asciano (M2C4 I4.1 int. A1-22c)</i>	20% lavori	Marzo 2025

Lotto	SAL	Fine lavori prevista
<i>Stralcio 2: potenziamento sollevamento Quercioni</i>	<i>Affidamento concluso</i>	<i>Dicembre 2025</i>
<i>Stralcio 3: collegamento serbatoio Navolano con centrale idrica Basili (Asciano)</i>	<i>PFTE in corso</i>	<i>Dicembre 2027</i>
III – Asciano – Monteroni d'Arbia	DocFAP	
IV – Adeguamento impianto di potabilizzazione Quercioni		
<i>Stralcio 1: sezione impianto per Rapolano</i>	<i>Gara in corso</i>	<i>Ottobre 2025</i>
<i>Stralcio 2: potenziamento impianto per Asciano</i>	<i>PFTE</i>	<i>Giugno 2026</i>
<i>Stralcio 3: ampliamento impianto per portata totale</i>	<i>DocFAP</i>	
V – Monteroni d'Arbia – Siena	DocFAP	
VI – Siena – Castellina in Chianti	DocFAP	

Nel periodo compreso tra la fine della realizzazione delle condotte di cui al lotto I e al lotto II stralcio 1 e la fine degli interventi a carico degli impianti (lotto II stralcio 2 e lotto IV stralci 1 e 2) l'erogazione della risorsa avverrà con gli impianti attualmente in esercizio.

Come illustrato nella relazione precedente, lo schema Montedoglio ha avuto la sua prima stesura nei primi anni 2000 cui sono seguiti fasi di avanzamento e di sospensione in funzione della disponibilità di finanziamenti. Conseguentemente, da un punto di vista procedurale si sono succedute numerose attività che hanno generato altrettante scritture contabili che si sono sommate sull'intervento Cod_AIT_MI_ACQ01_06_0053 (lotto 1) ma che non possono essere considerate nell'ambito del QE dell'intervento iscritto al PNRR con codice A1-22a. A tali fattispecie appartengono le seguenti spese:

Serbatoio Montarioso	2.733.546,40 €
Spese per progettazioni preliminari, definitive, rilievi e accertamenti	1.158.914,92 €
<i>totale</i>	<i>3.892.461,32 €</i>

che sommate all'importo speso negli anni 2021 – 2023 e agli importi previsti per il 2024 e il 2025 (10.446.597,00 €) portano al valore complessivo di 14.339.058,24 €.

L'attualizzazione degli importi ha inciso anche sul computo dei finanziamenti presenti sul lotto 1 e sul lotto 2 stralcio 1 che risultano dunque diversi rispetto a quanto attestato in sede PNRR dove i contributi concessi devono coprire l'intero QE di gara fino a conclusione dell'opera. Di seguito si rappresentano le due posizioni ricordando che il finanziamento ex Piano Invasi, concesso per un valore massimo di 3.900.000€, copre il 67,32% dell'importo effettivamente sostenuto.

SITUAZIONE IN REGIS	Importo QE	PNRR	DL50/ FOI	Piano Invasi	Regione Toscana	Nuove Acque	Tot. Contributi	Tariffa	Totale con tariffa
Lotto 1 Stralcio 1: A1-22a	6.425.636	1.425.447	788.865	-	2.014.692	254.868	4.483.873	1.941.763	6.425.636
Lotto 1 Stralcio 2: A1-22b	7.422.250	1.687.668	748.558	-	2.385.308	-	4.821.533	2.600.716	7.422.249
Lotto 2 Stralcio 1: A1-22c	6.126.474	1.886.885	339.588	3.900.000	-	-	6.126.474	-	6.126.474
SITUAZIONE AL SETTEMBRE 2024	Previsione di spesa								
Lotto 1 Stralcio 1: A1-22a	5.493.416	1.425.447	648.179	-	2.014.692	254.868	4.343.187	1.150.229	5.493.416
Lotto 1 Stralcio 2: A1-22b	4.953.181	1.687.668	-	-	2.385.308	-	4.072.975	880.206	4.953.181
Lotto 2 Stralcio 1: A1-22c	4.515.095	1.886.885	-	2.628.210	-	-	4.515.095	-	4.515.095

N.B. rispetto al Pdl e a Regis gli importi sono stati arrotondati

Si evidenzia che il contributo da parte della società Nuove Acque per la realizzazione della condotta di derivazione per i comuni di Lucignano e Sinalunga è stato contabilizzato come "conto terzi" dal

momento che l'opera non sarà iscritta nel libro cespiti di ADF. Tale contributo, pertanto, non è contabilizzato a fini tariffari.

Le numerose attività per il raggiungimento degli obiettivi di QT nonché per la conformità alle normative impongono un rilevante impegno economico su tutto l'arco residuo dell'affidamento del servizio. Ciò ha comportato la revisione di alcune previsioni del precedente PdI a carico di interventi di lungo termine. Tra questi ricade il lotto 3 dello schema in oggetto la cui copertura da tariffa presentata nel precedente PdI è stata destinata ad altri e più urgenti interventi, primo fra tutto l'adeguamento del depuratore di San Giovanni. Questo anche in relazione alla possibilità di ottenere finanziamenti da strumenti nazionali o europei.

Come detto, il progetto è stato presentato al PNISSI per il finanziamento degli importi mancanti a copertura dell'intero progetto da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale. Da sottolineare che la stessa Autorità ha indicato questo schema idrico come intervento prioritario nell'ambito della seconda relazione del Commissario Straordinario Nazionale per l'adozione di interventi urgenti connessi al fenomeno della scarsità idrica alla Cabina di Regia di cui al DL 39/2023.

Tale indicazione deriva dalla disponibilità idrica dell'invaso di Montedoglio, che a regime contiene oltre 150 milioni di mc, in rapporto ai consumi pianificati dall'Autorità e contrattualizzati dal Gestore dell'invaso (Ente Acque Umbro Toscano - EAUT) che consentono di destinare parte della risorsa a nuovi utilizzi, particolarmente quelli potabili. Il conferimento della risorsa all'area della provincia di Siena interessata dal progetto si pone, a breve termine, a superamento dell'approvvigionamento da risorse locali ad elevata vulnerabilità per eventi siccitosi e, a lungo termine, a offrire l'alternativa alla risorsa proveniente dal Monte Amiata ed in particolare dalla sorgente del Vivo d'Orcia che alimenta una grande dorsale adduttrice a servizio della Val d'Arbia e della città di Siena. Tale sorgente mostra inequivocabilmente un decremento delle portate la cui misura è disponibile dal 1039 ad oggi. Le analisi condotte secondo la metodica del DL 350/2022 hanno evidenziato come la riduzione delle perdite unitamente ad un contenimento della popolazione e della domanda non siano sufficienti a controbilanciare la riduzione delle portate attese alle fonti nel periodo di massimo consumo (estate).

Si sottolinea, infine, gli interventi sopra indicati sono stati tutti riferiti al macroindicatore M0, modificando così la precedente classificazione.

7.1.2 Schema idrico Val di Paglia

Questo intervento presenta una modifica sostanziale rispetto alla precedente programmazione che, dopo la realizzazione dei primi due lotti, prevedeva un terzo lotto per il collegamento delle località di Radicofani e San Casciano dei Bagni.

I lavori di manutenzione dell'impianto di potabilizzazione presso l'invaso Elvella, in particolare a carico della sezione di osmosi inversa, hanno permesso di migliorare la qualità della risorsa erogata controllando con maggiore efficacia il superamento del limite dei solfati. D'altra parte, la risorsa disponibile presso la sorgente del Saragio che presidia l'alimentazione per Radicofani non appare sufficientemente costante nella portata per poter giustificare il collegamento tra Radicofani e San Casciano dei Bagni al fine di miscelare la risorsa dell'invaso Elvella con la migliore acqua del Monte Amiata.

Per questo motivo e nelle more della predisposizione di un nuovo schema idrico per il settore dell'alta valle del Paglia e della Val di Chiana, sul quale anche il Masterplan in corso di redazione da parte dell'AIT darà elementi di maggiore certezza, l'intervento è da considerarsi sospeso e pertanto non è stato fornito di copertura finanziaria da tariffa.

7.1.3 Impianto abbattimento arsenico sorgenti S. Fiora

Sempre in conseguenza delle priorità attuali e dei vincoli tariffari, l'intervento è stato posticipato al sessennio successivo con un incremento del costo a seguito dell'aggiornamento delle stime. Da un punto di vista tecnico si conferma quanto contenuto nella precedente relazione.

7.1.4 Raddoppio della capacità di compenso per la riduzione delle interruzioni di servizio del comprensorio delle Colline Metallifere (Massa Marittima – Monterotondo)

L'intervento in oggetto (Cod. AIT: MI_ACQ01_06_0061) afferisce al PNRR, linea M2C4 I.4.1 (“Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell’approvvigionamento idrico”), intervento A2-18 ed è stato finanziato per l'intero dal PNRR per il costo risultante dalla stima effettuata in fase preliminare, pari a 2,8 M€.

Oggetto dell'intervento è il serbatoio di Poggio alle Vedette nel comune di Massa Marittima. Esso è connesso alla dorsale del Fiora e presiede il comune citato nonché quello di Monterotondo Marittimo. È posto ad una quota di circa 430 m s.l.m. cioè, 200 m al di sotto della quota delle sorgenti di S. Fiora, dopo un percorso di oltre 100 km, per cui ogni minima variazione idraulica nel lungo tratto di monte influisce negativamente sull'approvvigionamento di questo comprensorio. Ciò assume caratteri fortemente impattanti in caso di interruzioni di flusso specialmente non programmate (guasti). L'intervento mira a dare una capacità di compenso adeguata alle condizioni idrauliche odierne, ampliando l'attuale serbatoio da 1.800 mc a 3.500 mc e pertanto contribuisce al miglioramento del macroindicatore M2.

Coerentemente con le *milestone* e *target* della linea del PNRR, l'intervento è in corso di realizzazione e la conclusione è prevista per il 30/04/2025. Al momento i lavori, consegnati in data 01/02/2024, hanno uno stato di avanzamento del 40%.

7.1.5 “Revamping” impianto dissalazione Isola del Giglio e adeguamento serbatoio Castello (Cod. AIT MI_ACQ05_06_0212)

L'intervento afferisce al PNRR linea M2C1 I.3.1 “Isole minori”, tra le quali rientra Isola del Giglio, e consiste nel rinnovamento di tre dei quattro¹ moduli a osmosi inversa che compongono l'impianto di Bonsere, comprensivo del rinnovo della sezione di filtrazione a monte di essi e della sezione di remineralizzazione a valle. Tali moduli furono realizzati nel 2004 e dunque hanno raggiunto la conclusione della propria vita utile. Oltre a ciò, è previsto l'adeguamento strutturale e idraulico del serbatoio a servizio dell'abitato di Castello. Il costo totale dell'intervento è stato stimato in 4.494.583,46 € interamente finanziati dal PNRR. L'attribuzione al POS deriva sia dal costo e dalla tipologia dell'intervento (manutenzione straordinaria di particolare complessità) ma anche in considerazione del fatto che l'impianto costituisce l'unica fonte di approvvigionamento dell'isola. Esso contribuisce al miglioramento del macroindicatore M2.

In coerenza con le *milestone* e *target* della linea del PNRR, l'intervento è in fase di progettazione a livello di PFTE e la sua realizzazione, mediante appalto integrato, è prevista nel 2025 per concludersi entro il mese di giugno 2026 (*deadline* per gli interventi di misura).

Si precisa che il titolare dell'intervento (soggetto attuatore) nell'ambito del PNRR è il comune di Isola del Giglio mentre il Gestore assume il ruolo di soggetto realizzatore. Al fine di regolare i rapporti tra i due soggetti è stata stipulata specifica convenzione tra i due soggetti e con AIT sottoscritta il 22/03/2024 secondo la quale eventuali costi ulteriori rispetto al finanziamento che si dovessero sostenere saranno coperti dalla tariffa.

¹ Nel 2018 si è provveduto al rinnovo del primo modulo che contribuì alla realizzazione dell'impianto attuale (modulo “Ionics”) realizzato alla fine degli anni '90.

Infine, si evidenzia, che l'intervento prevede il perseguimento dell'efficienza energetica mediante sia l'utilizzo di apparati a minor consumo sia l'installazione di pannelli FV per una riduzione dei consumi per circa il 30%, in coerenza con gli obiettivi PNRR e con quanto disposto dal Reg. CE 2021/2039 (criteri tecnici della "tassonomia").

7.2 Interventi strategici nel settore depurazione

Gli interventi ricadenti in questo settore con copertura finanziaria sufficiente per la loro realizzazione sono quelli indicati nella precedente relazione:

- Depurazione Capalbio
- Collegamenti Montalcino - Torrenieri
- Interventi depuratore San Giovanni.
- Radicofani - collettore zona centro storico, collettamento scarico non depurato e realizzazione depuratore
- Depurazione Petroio
- Adeguamento depuratore Le Piazze e collettamento scarichi

Ad essi si aggiunge l'intervento "Realizzazione sezione di trattamento terziario depuratore reflui civili Terrarossa" (MI_FOG-DEP01_06_0098) che era stato erroneamente inserito nella sezione degli interventi privi di copertura economica nonché il nuovo intervento "Opere di adeguamento del depuratore di San Giovanni (Cod. AIT MI_FOG-DEP07_06_0205)".

Inoltre, l'intervento "Realizzazione nuovo depuratore area costiera Grosseto" (MI_FOG-DEP01_06_0099), che nel precedente PdI era tra gli interventi privi di copertura economica, oggi, invece, trova risorse nell'ambito della tariffa.

L'intervento "Nuovo depuratore capoluogo e fognatura Arcidosso" (codice MI_FOG-DEP02_06_0098) presente nel PdI 2020-2024 è terminato nel 2021 e pertanto si rimanda a tale documento per i dettagli.

7.2.1 Depurazione Capalbio (MI_FOG-DEP01_06_0096)

Per le caratteristiche dell'intervento si rimanda alla precedente relazione. Dal punto di vista temporale si sono registrati alcuni ritardi nella progettazione in relazione alla necessità di particolari verifiche inerenti il processo depurativo, stante la peculiarità del corpo recettore (Lago di Burano), e di approfondimenti archeologici, essendo la zona fortemente indiziata per la presenza di antichi insediamenti. Al momento, il PFTE è in fase di Conferenza dei Servizi. L'importo previsto da PFTE per le opere rimanenti è di 4,8 M€. La conclusione delle principali opere è prevista per il 2025 con ulteriori spese per attività accessorie e complementari nel 2026. A seguito degli incassi realizzati negli anni precedenti, ad oggi permane il solo finanziamento di 1.220.000 € derivante dalla riallocazione di somme residue ex Legge 350/2003.

7.2.2 Collegamenti Montalcino – Torrenieri (MI_FOG-DEP02_06_0104)

L'intervento, per le cui caratteristiche si rimanda alla relazione precedente, nel dicembre 2022 è stato completato funzionalmente allorché tutti i reflui dell'abitato di Montalcino sono stati collettati all'impianto di depurazione di Torrenieri. In tal modo si sono potute attivare le procedure per il rientro dall'infrazione CE 2059/2014 e di conseguenza sono stati conclusi tutti gli interventi previsti a tal fine. La procedura si è chiusa nel corso del 2023 per cui a partire dal 2024 è stato acquisito il prerequisito 3 corrispondente all'assenza di agglomerati in procedura di infrazione europea.

Tuttavia, nel 2022 e nel 2023 sono state prodotte ulteriori spese finalizzate all'esecuzione di lavori complementari ed accessori di particolare complessità come il ripristino delle aree interessate dai lavori e la messa in sicurezza di alcune zone e di alcuni manufatti. Il collaudo tecnico – amministrativo è in fase conclusiva.

Gli interventi di cui al lotto 1 stralcio V° e al lotto 2 sono stati proposti e ammessi a finanziamento PNRR linea M2C4 I4.4 per 5.251.191 €. È evidente che il rispetto delle milestone e dei target della linea possono essere considerati già rispettati.

7.2.3 Interventi depuratore San Giovanni (MI_FOG-DEP07_06_0154)

L'intervento descritto nella relazione precedente ha subito alcune variazioni conseguenti a eventi imprevisi brevemente riportati a seguire.

Successivamente ai lavori relativi al lotto 1 (realizzazione della piattaforma di conferimento fanghi e della sezione di idrolisi termo-chimica), l'impianto così realizzato è stato avviato all'esercizio nel corso del quale sono stati rilevati importanti limiti funzionali dell'impianto di depurazione a monte, non previsti in fase progettuale, e l'aumento esponenziale dei costi dei reagenti, particolarmente il costo della soda che è più che raddoppiato (da circa 210 €/t a oltre 400 €/t con picchi oltre i 550 €/t). Questo ha imposto una approfondita riflessione sull'intero sistema ed in particolare sulla idrolisi termo-chimica per la quale sono state valutate possibili modifiche strutturali per un funzionamento con differenti reagenti. Le conclusioni hanno portato alla individuazione di una serie di interventi sul depuratore contenuti nel nuovo intervento Cod_AIT MI_FOG-DEP07_06_0205 descritto nel successivo paragrafo 7.2.4 nonché nella definizione di un piano di gestione dell'idrolisi attuale in funzione del *trade-off* tra costi dei reagenti e risparmio energetico derivante dalla produzione di biogas nella sezione di digestione anaerobica con o senza l'idrolisi.

La problematica ha quindi imposto alcuni aggiustamenti impiantistici nell'ambito del progetto esecutivo del lotto 2 (realizzazione della sezione di digestione anaerobica e del cogeneratore) e un rallentamento nell'avvio dei lavori che sono iniziati nel 2023 e termineranno nel 2025. Di conseguenza, anche il quadro economico ha comportato un aumento passando dai 14,7 del piano precedente a un totale di 15.932.463 €.

L'intervento è stato proposto al bando 396/2021 relativo al PNRR linea M2C1 I1.1.c ed è risultato ammesso ad un finanziamento per 9.216.066,13 € sul quale, però, grava un contenzioso tra MASE e soggetti realizzatore e attuatore in attesa del recepimento della sentenza del Consiglio di Stato che ha visto accolte le istanze dei soggetti indicati. Anche in questo caso la conclusione dell'intervento è coerente con le *milestone* e *target* della misura.

Infine, si segnala che all'intervento erano stati destinati ulteriori 2.993.755,93 € provenienti da fondi perenti su un finanziamento stanziato a favore di Acquedotto del Fiora alla fine degli anni '80 per la realizzazione dell'acquedotto La Nova. Nonostante tale decisione, assunta dall'Agenzia per la Coesione Territoriale nell'ambito del Tavolo Tecnico APQ "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche – IV atto integrativo" (cod. TOSRL) del 25/09/2029 in virtù di quanto comunicato dal Ministero dell'Ambiente, lo stesso Ministero ha successivamente comunicato la non sussistenza di tali fondi.

7.2.4 Opere di adeguamento del depuratore di San Giovanni (Cod_AIT MI_FOG-DEP07_06_0205)

Le problematiche funzionali rilevate nel corso dell'esercizio in concomitanza con l'impianto di trattamento dei fanghi, non previsti in fase progettuale e consistenti in anomalo contenuto di nitriti e solidi sospesi nelle acque di scarico, hanno evidenziato dei limiti strutturali della linea acque in fase di ossidazione e sedimentazione, sia primaria che secondaria. In particolare, è stata rilevata la necessità di effettuare:

- L'adeguamento del comparto di sedimentazione primaria, mediante la realizzazione di un sistema di estrazione automatico dei fanghi primari;
- L'adeguamento delle vasche biologiche esistenti e la realizzazione di una nuova vasca di denitrificazione e ossidazione/nitrificazione;
- Il rifacimento con ampliamento delle vasche di sedimentazione;

- La realizzazione di un sistema di rimozione dell'azoto del tipo *via nitrito* di pretrattamento delle acque madri e dei surnatanti provenienti dalla linea fanghi dell'impianto;
- L'adeguamento del comparto di disinfezione finale.

L'intervento, in fase di Conferenza dei Servizi decisoria, assomma a 17,6 mln € e non è soggetto a finanziamenti. La realizzazione è prevista in più stralci funzionali compresi tra il 2024 e il 2031 secondo la progressione sotto riportata funzionale a eliminare *in primis* le cause delle anomalie, comunque occasionali, evidenziate dagli organi di controllo e dunque rispondere alle prescrizioni emanate.

Anno	Attività	Risultato atteso
2024	Realizzazione di nuovo manufatto di pretrattamento delle acque madri e dei surnatanti provenienti dalla linea fanghi dell'impianto, con realizzazione di sistema di rimozione dell'azoto del tipo <i>via nitrito</i> , mediante realizzazione di nuovo manufatto in calcestruzzo armato, delle opere accessorie e della fornitura della strumentazione di processo;	impedisce la fuoriuscita dei fanghi - prescrizioni Enti
2025	Realizzazione di manufatto di ripartizione delle portate alle linee biologiche esistente a quella in progetto, comprensivo di paratoie di regolazione e strumentazione;	funzionale al punto successivo
	Adeguamento delle vasche biologiche esistenti (denitrificazione e ossidazione/nitrificazione), mediante la fornitura e posa in opera di nuovi elettromiscelatori e strumentazione di processo;	rimuove le cause dell'eccesso di NOx - prescrizioni Enti
2026	Realizzazione di nuova vasca biologica (denitrificazione e ossidazione/nitrificazione), mediante la fornitura e posa in opera di elettromiscelatori e strumentazione di processo;	completa l'azione del punto 3 in termini di potenziamento dell'impianto
2027 - 2029	Realizzazione di un manufatto di ripartizione delle portate alle vasche di sedimentazione secondaria in progetto, comprensivo di paratoie di regolazione e strumentazione;	propedeutico all'attività successiva
	Demolizione totale e successiva realizzazione di nuove vasche di sedimentazione secondaria e dei pozzetti di raccolta e rilancio fanghi, mediante la realizzazione di nuovi manufatti in calcestruzzo armato e la fornitura e posa in opera di carriponte a trazione periferica, di elettropompe sommergibili e strumentazione di controllo;	migliora la qualità del fango
2030	Adeguamento del comparto di sedimentazione primaria, mediante la realizzazione di un sistema di estrazione automatico dei fanghi primari;	efficientamento del processo biologico
2031	Adeguamento del comparto di disinfezione finale, mediante la sostituzione delle opere in carpenteria metallica ed il risanamento delle opere in calcestruzzo armato;	completamento del rinnovo dell'impianto

La rilevanza sia tecnica che economica dell'intervento a carico dell'impianto di maggiori dimensioni presente nel territorio gestito, unitamente all'intervento di trattamento centralizzato dei fanghi, lo caratterizzano come intervento strategico finalizzato al miglioramento del macroindicatore M6.

7.2.5 Interventi per depurazione nei centri di Radicofani (Cod. AIT MI_FOG-DEP03_06_0131), Petroio (MI_FOG-DEP03_06_0139) e Piazze (MI_FOG-DEP07_06_0118)

Pur trattandosi di 3 interventi distinti per località, presentano caratteristiche simili per cui si ritiene conveniente illustrarli congiuntamente. Essi sono realizzati in applicazione dell'Accordo di Programma tra Regione Toscana e AIT – Gestori per il trattamento degli scarichi non depurati con potenzialità comprese tra 2.000 e 1.000 AE e consistono nella realizzazione di nuovi impianti di depurazione, oggi assenti (Radicofani e Petroio) nonché nell'adeguamento del depuratore esistente sia in termini di conformità ai trattamenti adeguati richiesti dalla normativa regionale che in termini di potenzialità anche in funzione del recepimento di ulteriori scarichi oggi non depurati (Piazze).

Rispetto a quanto pianificato nel precedente PdI, si rileva un ritardo nell'esecuzione di tutti e tre gli interventi dovuto a difficoltà di tipo procedurale incontrate per l'adeguamento dei piani urbanistici e quindi per la positiva conclusione delle Conferenze dei Servizi decisive. La nuova previsione per la conclusione degli interventi è 2026 sotto il profilo funzionale sebbene potranno aversi spese residue per l'annualità 2027 in relazione a lavori accessori e complementari.

Tutti questi interventi non prevedono contributi.

7.2.6 Realizzazione sezione di trattamento terziario depuratore reflui civili Terrarossa (Cod. AIT MI_FOG-DEP01_06_0098)

In vista della presa in carico della gestione dell'intero sistema di collettamento e di depurazione delle acque reflue del comune di Monte Argentario e della parte prospiciente la laguna del comune di Orbetello, nel precedente PdI era stato introdotto un intervento privo di copertura finanziaria finalizzato a realizzare una sezione di trattamento terziario per il riuso delle acque depurate, considerate le potenziali richieste nello specifico contesto.

L'avvio dell'esercizio di tale sistema da parte di ADF nel corso del 2023 ha evidenziato la presenza di carenze impiantistiche e funzionali, sia a livello di collettori fognari che di impianto, alle quali è risultato necessario dare sia risposte urgenti mediante interventi di manutenzione non programmata sia pianificando in modo sequenziale le attività su un orizzonte temporale più lungo senza comunque perdere di vista l'obiettivo originario del riuso. Alcune di queste risposte derivano da prescrizioni dell'Autorità competente emanate in fase della Conferenza dei Servizi svolta per il subentro nella Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Le attività pianificate sono quindi riconducibili alle seguenti tipologie, precisando che attualmente è in corso uno studio da parte dell'Università di Firenze finalizzato alla realizzazione di un "masterplan" dell'intero sistema comprensivo del riuso:

- Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione, già avviata e che prevede il rinnovo della sezione secondaria;
- Adeguamento di alcune porzioni della rete fognaria, nelle zone di Porto Santo Stefano e Porto Ercole dalle quali provengono importanti acque parassite di origine marina;
- Attuazione delle prescrizioni emesse da ARPAT relativi alla realizzazione di presidi di monitoraggio ambientale;
- Ripristino delle strutture realizzate nel corso della gestione commissariale della Laguna per il riuso delle acque reflue depurate.

Complessivamente, l'importo ad oggi stimato per tali attività da espletare fino al 2030 ammonta a 12,1 M€ totalmente a carico della tariffa.

7.2.7 Realizzazione nuovo depuratore area costiera Grosseto (Cod. AIT MI_FOG-DEP01_06_0099)

Nonostante la difficoltà di conciliare le esigenze del S.I.I. con i vincoli tariffari, questo intervento, che prevede la centralizzazione degli impianti di depurazione di Marina di Grosseto e Principina a Mare, presenta una priorità immediatamente successiva a quelle connesse a PNRR e norme regionali in relazione alle condizioni complessive degli impianti esistenti per i quali le manutenzioni riescono ad essere sempre meno efficaci e dunque si richiede un loro rinnovo sostanziale. La declinazione del nuovo PdI permette di trovare risorse da tariffa per la realizzazione dell'intervento solo a partire dall'ultima parte del sessennio.

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo depuratore a servizio di entrambe le frazioni suddette con dismissione degli attuali. Gli impianti esistenti presentano diverse criticità sia strutturali che funzionali, queste ultime legate alla forte variabilità del carico affluente. Nell'ottica di una razionalizzazione degli impianti di depurazione, si ipotizza di realizzare un nuovo impianto centralizzato con riduzione dell'impatto nel territorio e predisposizione per l'attuazione del riuso

delle acque depurate vista la potenziale richiesta da parte delle strutture diportistiche e ricettive presenti in zona.

7.2.8 Interventi di adeguamento alla nuova direttiva europea acque reflue (MI_FOG-DEP07_06_0214)

Nel PdI sono state previste alcune risorse, per complessivi 1,3 M€ a favore dell'intervento "Interventi di adeguamento alla nuova direttiva europea acque reflue" (MI_FOG-DEP07_06_0214) sebbene il percorso normativo della nuova direttiva non sia ancora concluso.

7.2.9 Interventi di adeguamento AdL Massa Vecchia (MI_FOG-DEP07_06_0215)

L'impianto di depurazione di Massa Vecchia riceve l'intero carico refluo della città di Massa Marittima e scarica nell'omonimo fosso che attraversa aree di particolare pregio ambientale e con rilevante vocazione turistica. L'impianto, che fu realizzato dall'Amministrazione Comunale oltre 40 anni fa, presenta alcune problematiche sia di tipo funzionale che strutturale anche in relazione alla obsolescenza della tecnologia adottata al momento della costruzione. Peraltro, l'impianto è stato oggetto di prescrizioni da parte di Arpat alle quali è stato provveduto con manutenzioni il cui orizzonte temporale non può superare il breve e medio termine.

7.3 Altri interventi strategici

Il Piano delle Opere Strategiche (POS) presentato nella relazione precedente è completato con ulteriori interventi di primaria rilevanza, capaci di incidere in modo sostanziale sulla qualità del servizio idrico, sia comparto acquedotto che fognatura e depurazione, ma che non hanno copertura finanziaria nell'ambito del Programma degli Interventi e che richiedono l'intervento di finanziamenti anche solo per l'eventuale sviluppo progettuale. Essi, dunque, saranno proposti ai bandi di finanziamento che le amministrazioni competenti pubblicheranno.

Nel seguito sono riportati gli aggiornamenti alla tabella illustrata nella precedente relazione.

Si evidenzia che nella rimodulazione del PdI sono state previste alcune risorse, per complessivi 1,3 M€ a favore dell'intervento "Interventi di adeguamento alla nuova direttiva europea acque reflue" (MI_FOG-DEP07_06_0214) sebbene il percorso normativo della nuova direttiva non sia ancora concluso.

7.3.1 Realizzazione Invaso sul T. Lanzo (MI_ACQ01_06_0055)

Come sopra riportato, gli interventi afferenti allo schema Montedoglio Centro sono stati armonizzati come lotti funzionali di un unico intervento presentato al PNISSI da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale e dalla stessa evidenziato al Commissario Straordinario per la siccità.

Analogha segnalazione da parte dell'Autorità di Bacino è stata fatta riguardo l'intervento relativa alla realizzazione di un invaso ad usi plurimi sul T. Lanzo (MI_ACQ01_06_0055). Il progetto dell'invaso e la successiva realizzazione sono a cura del Consorzio di Bonifica Toscana Sud, competente per territorio. L'intervento di derivazione a fini potabili riportato nel PdI è stato ripensato nell'ottica di un'integrazione con la realizzazione dell'invaso sul T. Gretano, atteso che non appare realistica la realizzazione di entrambi gli invasi peraltro in aree contigue. Secondo tale revisione, la derivazione dall'invaso sul T. Lanzo, per circa 50 l/s max, andrebbe a servire l'intero territorio dei comuni di Civitella-Paganico e Roccastrada, spesso oggetto di disservizi per carenza idrica alle numerose fonti locali che presiedono il sistema. Il DocFAP del progetto è in corso di redazione.

7.3.2 Schema idrico Montedoglio Sud – derivazione per Sarteano (MI_ACQ01_06_0213)

L’Autorità di Bacino sopra richiamata ha pianificato un ulteriore schema idrico derivante dall’invaso di Montedoglio considerata la disponibilità pluriennale dello stesso. Si tratta di una derivazione dal punto terminale verso sud dell’attuale acquedotto ad uso plurimo che attraversa la Val di Chiana, presso la città di Chiusi verso i principali abitati presenti sulla spalla occidentale della valle Chianciano e Sarteano, ricadenti nella provincia di Siena. Si tratta di due località nelle quali vi sono sia problemi di ordine quantitativo che qualitativo, essendo i sistemi idrici in esercizio in dipendenza di fonti locali con contenuti di solfati, di origine naturale, poco oltre la CMA il cui rispetto è garantito da continue ed attente operazioni di miscelazione con altre fonti, peraltro, molto più vulnerabili alla siccità.

Il DocFAP dello schema è stato presentato al PNISSI nel 2023.

8 Eventuali istanze specifiche

8.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Nessuna istanza.

Il prerequisito 3, mancante nel biennio 2022-23, risulta riacquisito dall’anno 2024, pertanto non vengono presentate istanze per assenza di prerequisiti.

8.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale

Nessuna istanza.

8.3 Altro

8.3.1 Case dell’Acqua (Fontanelli)

In sede di predisposizione tariffaria MTI3 2020-2023, ADF ha presentato istanza per il riconoscimento come variazione sistemica dei maggiori costi legati alla realizzazione delle case dell’acqua previste nel PdI.

AIT ha accettato l’istanza ed ha inserito, trattandosi di una variazione sistemica continuativa e non di un evento eccezionale una-tantum, l’importo annuale stimato del maggior costo per tutto il periodo di affidamento. AIT ha altresì previsto che gli importi stimati sarebbero stati verificati ad ogni predisposizione tariffaria con i valori consuntivi.

La tabella seguente rappresenta gli importi previsionali che la predisposizione tariffaria precedente (MTI-3) aveva considerato per il periodo 2020 -2031.

Anno di competenza	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Case dell’acqua	10.000	82.500	127.500	172.500	217.500	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000

Contestualmente all’attuale raccolta dati tariffari è stata reiterata dal gestore l’istanza per il riconoscimento come variazione sistemica dei maggiori costi legati alla realizzazione delle case dell’acqua previste nel PDI con consuntivazione dei costi 2022-23.

ADF ha comunicato di aver proseguito nell’anno 2022 con l’installazione di ulteriori 16 case dell’acqua ed ha sostenuto costi operativi (OPEX) per € 30.881,45.

ADF ha comunicato di aver proseguito nell'anno 2023 con l'installazione di ulteriori 10 case dell'acqua ed ha sostenuto costi operativi (OPEX) per € 63.455,56.

A supporto della consuntivazione il gestore ha trasmesso ad AIT il file excel dei costi contabilizzati nel 2022-2023 ed appostati a bilancio d'esercizio, da cui emergono:

- nel 2022 Opex per acquisti di materiali (€ 29.970) e per pareri, consulenze, studi e perizie tecniche (€ 911,45), per totali € 30.881,45,
- nel 2023 Opex per acquisti di materiali (€ 62.937) e per pareri, consulenze, studi e perizie tecniche (€ 518,56), per totali € 63.455,56.

Per tutto quanto sopra richiamato, siamo a richiedere ad ARERA il riconoscimento a consuntivo di € 30.881,45 per il 2022 e € 63.455,56 per il 2023.

In occasione dell'attuale predisposizione tariffaria MTI-4 ADF ha inoltre presentato istanza di rimodulazione dei costi 2024-31 mettendo in rilievo che dal 2021 al 2023 il gestore ha realizzato, messo in funzione e rendicontato 31 nuove case dell'acqua, in sinergia coi Comuni, investendo circa 300.000 € dei totali 800.000 € previsti nel PdI.

Rispetto alle 80 Case dell'Acqua previste nel progetto originario, restano quindi da realizzarne 49 nel periodo 2024-2031.

ADF ha pertanto proposto il seguente piano operativo ed i correlati costi (OPEX/CAPEX) da riconoscere in tariffa del SII:

- per le nuove case dell'acqua relative alla prima fase, conclusa nel 2024 (5 unità), è previsto il sostenimento del 100% ADF tariffa sia su Capex che su Opex, in analogia alle 31 case già messe in funzione al 31/12/2023;
- per le nuove dell'acqua relative alla seconda fase (44 unità), a completamento delle 80 unità totali ad oggi previste, vi sarà compartecipazione alla spesa dei Comuni per il 50% alla realizzazione lato Capex. Lato Opex, gli stessi saranno a totale carico della tariffa SII.

Di seguito l'ipotesi di realizzazione ed installazione 2024-2031.

Anno	Numero Case dell'Acqua	Cumulato Case dell'Acqua	Note
2021-2023	31	31	base di partenza al 31/12/2023
2024	7	38	5 casine della prima fase al 100% in tariffa Opex a 3k€ e Capex a 10k€ + 2 casine della seconda fase al 50% coi Comuni lato Capex a 12k€ e 100% in tariffa lato Opex a 3k€ + Manutenzione Straordinaria esistenti
2025	17	55	17 casine della seconda fase al 50% coi Comuni lato Capex a 12k€ e 100% in tariffa lato Opex a 3k€ ipotizzando 6 mesi medi per le nuove + Manutenzione Straordinaria esistenti
2026	13	68	13 casine della seconda fase al 50% coi Comuni lato Capex a 12k€ e 100% in tariffa lato Opex a 3k€ ipotizzando 6 mesi medi per le nuove + Manutenzione Straordinaria esistenti
2027	12	80	12 casine della seconda fase al 50% coi Comuni lato Capex a 12k€ e 100% in tariffa lato Opex a 3k€ ipotizzando 6 mesi medi per le nuove + Manutenzione Straordinaria esistenti
2028	0	80	Manutenzione Straordinaria esistenti
2029	0	80	Manutenzione Straordinaria esistenti
2030	0	80	Manutenzione Straordinaria esistenti
2031	0	80	Manutenzione Straordinaria esistenti

In coerenza con tale piano operativo si genera la seguente proiezione di Opex e Capex tariffari (valori in euro) per il periodo 2024-2031, che ADF ha chiesto di aggiornare nell'attuale revisione tariffaria MTI-4.

OPEX

Anno di competenza	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Anno tariffario in cui inserire alla voce Variazioni Sistemiche	2026	2027	2028	2029	2030	2031	VR	VR
OPEX Case dell'acqua	99.500	139.500	184.500	222.000	240.000	240.000	240.000	240.000

CAPEX PDI

Anno di competenza	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2024-2031
CAPEX Case dell'acqua PDI (Nuove + Man. Straordinarie) NETTO CONTRIBUTI	64.000	106.000	93.000	97.000	35.000	35.000	35.000	35.000	500.000
CONTRIBUTI dai Comuni (sulle 44 nuove case dell'Acqua della seconda fase)	12.000	102.000	78.000	72.000	0	0	0	0	264.000
CAPEX Case dell'acqua PDI (Nuove + Man. Straordinarie) LORDO CONTRIBUTI	76.000	208.000	171.000	169.000	35.000	35.000	35.000	35.000	764.000

ADF ha infine comunicato che le richieste di fabbisogno ad oggi pervenute dai Comuni della CT6 risultano superiori rispetto alle 80 originariamente ipotizzate e ad oggi recepite nel PEF Tariffario, richiedendo pertanto di tenerne conto nella prossima revisione tariffaria biennale, quando si saranno consolidate le relative numeriche e le sottostanti regole di compartecipazione agli oneri da parte dei Comuni.

Preso atto dell'istanza di rimodulazione dei costi 2024-31 pervenuta dal gestore, ritenuta coerente con la deliberazione AIT 30/2019 di indirizzo per la realizzazione e gestione dei fontanelli di acqua di alta qualità, siamo a richiedere ad ARERA il riconoscimento a preventivo dei seguenti Opex legati alle case dell'acqua:

Anno di competenza	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Anno tariffario in cui inserire alla voce Variazioni Sistemiche	2026	2027	2028	2029	2030	2031	VR	VR
OPEX Case dell'acqua	99.500	139.500	184.500	222.000	240.000	240.000	240.000	240.000

8.3.2 Analisi laboratorio

L'istanza dei laboratori è stata originariamente presentata da ADF con la predisposizione tariffaria 2016_2017.

La predisposizione dei laboratori è stata originariamente presentata da ADF con la predisposizione tariffaria 2016_2017.

In sede di predisposizione tariffaria MTI2 2016-2019, ADF aveva presentato istanza per il riconoscimento come variazione sistemica dei maggiori costi per l'avvio del laboratorio aziendale eccedenti i 400.000 € già contenuti negli *opex end* (spese di laboratorio sostenute nel 2025 presenti in tariffa). AIT aveva accettato l'istanza ed aveva inserito, trattandosi di una variazione sistemica continuativa e non di un evento eccezionale una-tantum, l'importo annuale stimato del maggior costo per tutto il periodo di affidamento. AIT aveva altresì previsto che gli importi stimati sarebbero stati verificati ad ogni predisposizione tariffaria biennale con i valori consuntivi.

Nella tabella seguente il gestore ha riportato gli importi previsionali massimi che la predisposizione tariffaria precedente aveva considerato per il periodo 2020 -2031.

Anno di competenza	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Anno tariffario in cui sono inserite alla voce var sistemiche	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	VR	VR
Laboratorio	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000

Contestualmente all'attuale raccolta dati tariffari, con propria istanza di riconoscimento dei costi a consuntivo 2022-23 ADF ha comunicato ad AIT di aver avviato nel corso del 2022 all'esercizio il proprio Laboratorio interno, nell'ottica di internalizzare progressivamente l'attività di analisi acque potabili e reflue, che fino al 2021 è stata svolta totalmente all'esterno avvalendosi dei laboratori dei gestori Acque e Publiacqua, quale percorso intrapreso nell'ottica di efficientare operativamente ed economicamente l'attività in oggetto.

dal 2021 è stata svolta totalmente all'esterno avvalendosi dei laboratori dei gestori Acque e Publiacqua, quale percorso intrapreso nell'ottica di efficientare operativamente ed economicamente l'attività in oggetto.

Di conseguenza, le rendicontazioni dei costi di analisi a partire dal 2022 vedono in parallelo una quota di esternalizzazione progressivamente decrescente (servizio svolto e fatturato da Acque e Publiacqua) ed una quota di internalizzazione progressivamente crescente (servizio svolto da ADF con personale nuovo assunto allo scopo, oltre ai costi per materiali e servizi accessori di laboratorio interno).

Le rendicontazioni dei costi di analisi a partire dal 2022 vedono in parallelo una quota di esternalizzazione progressivamente decrescente (servizio svolto e fatturato da Acque e Publiacqua) ed una quota di internalizzazione progressivamente crescente (servizio svolto da ADF con personale nuovo assunto allo scopo, oltre ai costi per materiali e servizi accessori di laboratorio interno).

Per l'anno 2022 ADF ha consuntivato costi complessivi per € 771.574,87, così suddivisi:

ANNO 2022	EURO
Costi esterni per Analisi (Acque+Publiacqua)	732.986,47
Personale nuovi assunti per processo internalizzazione laboratori ADF	7.576,48
Costi operativi interni sostenuti post avvio internalizzazione laboratori ADF	31.011,92
TOTALE OPEX ANALISI	771.574,87

Per l'anno 2023 ADF ha consuntivato costi complessivi per € 587.340,04 così suddivisi:

ANNO 2023	EURO
Costi esterni per Analisi (Acque+Publiacqua)	411.835,20
Personale nuovi assunti per processo internalizzazione laboratori ADF	58.663,90
Costi operativi interni sostenuti post avvio internalizzazione laboratori ADF	116.840,94
TOTALE OPEX ANALISI	587.340,04

A supporto degli importi consuntivati il gestore ha trasmesso ad AIT i file di dettaglio dei costi contabilizzati dalla società ed appostati nei relativi bilanci d'esercizio, assieme ai contratti di nuova assunzione di cinque dipendenti destinati alle attività di laboratorio.

Al netto dei 400.000 euro già contenuti negli *opex end*, l'eccedenza di costo sostenuta e richiesta a riconoscimento da ADF è pari a:

- 371.574,87 € per l'anno 2022;
- 187.340,04 € per l'anno 2023.

In continuità con le precedenti predisposizioni tariffarie, è stata effettuata dall'AIT un'analisi volta a verificare che le maggiori spese sostenute sui laboratori, al netto di quelle già presenti nella tariffa, non superassero il tetto massimo ammissibile da parte di AIT, come evidenziato nella tabella sotto riportata:

Come si può vedere dalla tabella sottostante nell'ultimo biennio il gestore ha sostenuto una spesa che, al netto dei 400.000 € già presenti in tariffa, è inferiore al vincolo massimo di 500.000 € ritenuto ammissibile da AIT.

	2022	2023
Istanza ammessa come tetto massimo da non superare	500.000	500.000
Spese sostenute per laboratori	771.575	587.340
Spese di laboratorio sostenute nel 2015 presenti in tariffa	400.000	400.000
Differenza non presente in tariffa	371.575	187.340
Variazione sistemica riconosciuta da AIT	371.575	187.340

In conclusione, nelle variazioni sistemiche sul 2022 2023 è stato inserito dall'AIT l'importo consuntivato dal gestore in quanto inferiore sia nel 2022 che nel 2023 rispetto al tetto massimo ammissibile.

9 Ulteriori elementi informativi

Si segnala che i controlli automatici dell'RDT_2024 nel foglio PdI-crono_inv, segnalano 3 errori dovuti a Valore anno > LIC anno + Entrata anno, per gli interventi MI_ACQ04_06_0073, MI_SII01_06_0174 e MI_SII01_06_0175. Tale segnalazione deriva dalla eliminazione di cespiti ante 2023 avvenuta nel 2023 che avevano valore residuo maggiore di zero.

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

Non ricorre la fattispecie.

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

Non ricorre la fattispecie.

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 40.270.767 €, a conferma di quanto già rendicontato nel RDT2022.

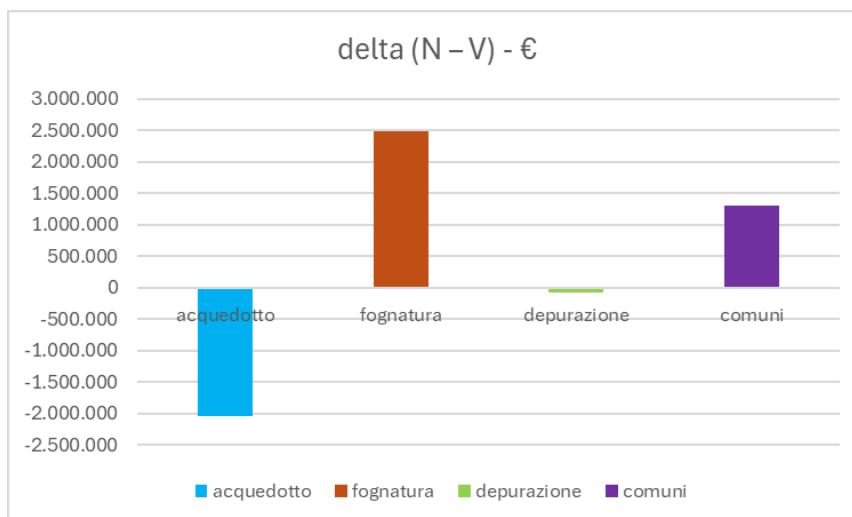
Gli investimenti effettuati da ADF nel biennio 2022-2023, in rapporto a quanto previsto, sono stati i seguenti:

	consuntivo (da PdI N in approvazione) - €	pianificato (da PdI V vigente) - €	delta (N – V) - €
2022	43.642.383	41.413.319	2.229.064
2023	47.373.613	47.935.905	-562.292
tot	91.015.995	89.349.224	1.666.771

Gli scostamenti fra pianificato e realizzato mostrano un maggiore volume di investimenti, concentrati nel 2022.

Come mostrato nella tabella e nel grafico che seguono, il confronto fra pianificato e realizzato a livello di investimenti sui singoli servizi, evidenzia maggiori investimenti nel servizio di fognatura e nei servizi comuni e contrazione degli investimenti di acquedotto.

servizio	Consuntivo 22-23 – da PdI N in approvazione - €	Pianificato 22-23 – da PdI V vigente - €	delta (N – V) - €
acquedotto	49.664.911	51.713.204	-2.048.293
fognatura	14.158.222	11.679.219	2.479.002
depurazione	15.181.486	15.256.781	-75.296
comuni	12.011.377	10.700.019	1.311.358
tot	91.015.995	89.349.224	1.666.771



Gli interventi di fognatura che hanno visto un maggiore impegno nel biennio 2022-2023 riguardano il collettamento di Montalcino all'impianto di depurazione di Torrenieri finalizzato al rispetto della Direttiva 91/271 e quindi alla conformità dell'ultimo agglomerato di ADF ancora in procedura d'infrazione e interventi diffusi di manutenzione straordinaria sulle reti. L'intervento di adeguamento degli scarichi delle stazioni di sollevamento sul canale Petraia ha invece subito un ritardo che sarà tuttavia recuperato nel biennio in corso con temine prevista nel 2025.

La maggior spesa per gli interventi comuni si concentra sull'intervento MI_SII01_06_0177 relativo all'aggiornamento e sviluppo nuovi sistemi informativi.

Si ricorda in merito che in occasione dell'approvazione del PDI 2022-2023, avvenuta il 14/12/2022 con Del. 17 del Consiglio Direttivo di AIT, era stato prescritto che qualsiasi incremento dell'intervento MI_SII01_06_0177, ed in generale delle voci rientranti nella attività relative al modello gestionale, avrebbe dovuto essere preventivamente discusso con AIT.

Successivamente ADF ha richiesto la ridefinizione degli importi annuali previsti per l'intervento MI_SII01_06_0177, con riferimento all'annualità 2023, proponendone l'incremento fino a € 2.000.000, al fine di consentire il perseguimento delle missioni descritte nel documento trasmesso insieme alla richiesta.

AIT ha valutato l'idoneità della richiesta fatti salvi gli obiettivi dell'importo complessivo di spesa di 2.000.000 € per l'anno 2023 e il raggiungimento al 31/12/2023 di specifici obiettivi tecnici fissati da ARERA e da AIT e condivisi con lo stesso gestore.

ADF ha realizzato gli investimenti previsti con un coerente consuntivo di spesa, pari a 2.073.545 €, e un buon livello di raggiungimento degli obiettivi per l'analisi dei quali si rinvia alla procedura di determinazione delle penalità.

Per quanto riguarda il servizio di acquedotto si rileva che il minor investimento nel biennio 2022-2023 è concentrato sul I e II lotto dello Schema idrico Montedoglio Centro (- 4,2 Mio€), finanziati da PNRR 4.1, per i quali è comunque prevista la riprogrammazione con temine delle opere relative alle finalità del PNRR entro i 2026. In generale tutti gli interventi puntuali che hanno subito un ritardo sono riprogrammati entro il 2026.

Si rileva al contempo che, nonostante la complessiva minor spesa nel servizio di acquedotto, sono stati comunque realizzati maggiori investimenti di manutenzione straordinaria sul territorio.

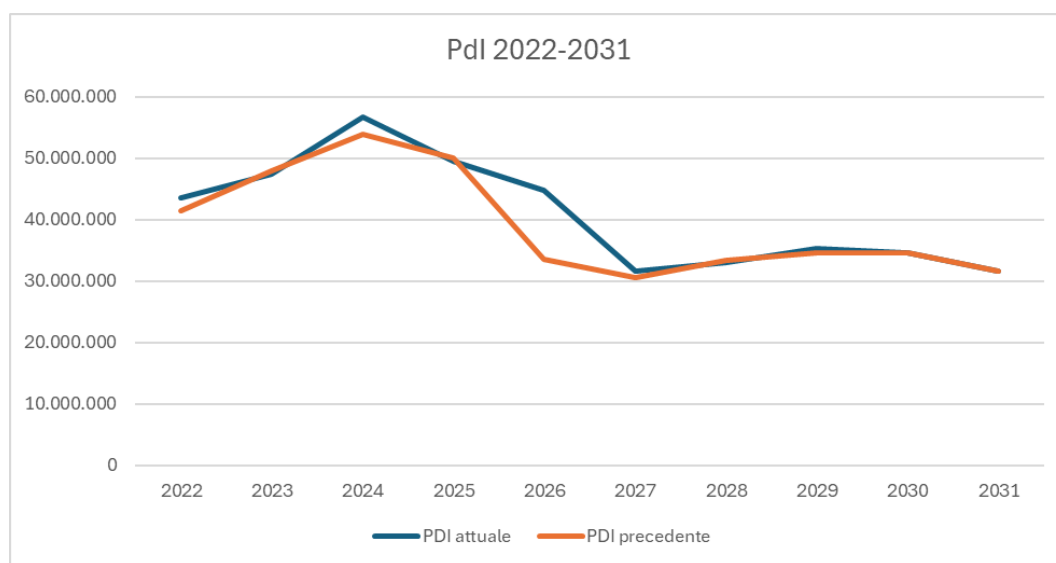
Infine, per quanto riguarda il servizio di depurazione, che nel biennio ha visto il sostanziale rispetto delle previsioni di spesa, si evidenzia che alcuni ritardi saranno comunque recuperati nel biennio 2024-2025, in particolare per gli interventi sui depuratori di San Giovanni e Campo Cangino.

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.

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.



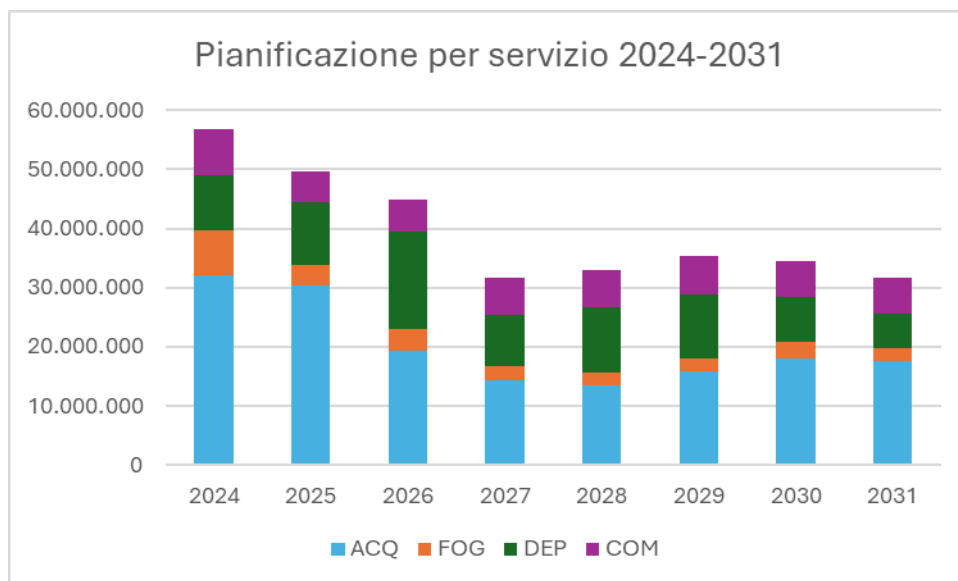
Dal grafico e dalla tabella che segue, si rileva un contenuto aumento volume totale di investimenti rispetto alla precedente pianificazione, per circa 15 Mio€ in più nel 2024-2031.

Tale aumento si concentra nelle annualità 2024 e 2026 per effetto degli interventi finanziati dal PNRR, nonché degli interventi dell'Accordo di Programma per agglomerati < 2000 AE per i quali è previsto il termine nel 2026.

Come già previsto e approvato nella precedente pianificazione, nell'ultimo quadriennio (2028-2031) si evidenzia un calo di investimenti rispetto alle attuali capacità del gestore comprensibile in una fase di conclusione dell'affidamento.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	tot 2024-2031
PDI attuale	43,6	47,4	56,8	49,6	44,9	31,6	33,0	35,3	34,6	31,7	317,3
PDI precedente	41,4	47,9	53,9	50,1	33,6	30,5	33,3	34,7	34,6	31,7	302,4
delta N-V	2,2	-0,6	2,9	-0,5	11,3	1,1	-0,3	0,6	0,0	0,0	14,9

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



serv	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	totale 2024-2031
ACQ	32,03	30,27	19,25	14,29	13,37	15,81	18,10	17,57	160,68
FOG	7,73	3,58	3,81	2,53	2,21	2,22	2,72	2,24	27,04
DEP	9,25	10,53	16,46	8,56	11,22	10,92	7,70	5,85	80,50
COM	7,75	5,23	5,36	6,22	6,22	6,32	6,04	6,01	49,13
tot	56,76	49,61	44,87	31,60	33,01	35,27	34,56	31,66	317,35

L'evidente maggior impegno nel servizio di acquedotto fino a tutto il 2025 (in media più di 31 Mio€ di investimenti annui), scaturisce dalla previsione di realizzazione degli interventi collegati al PNRR. Il picco della depurazione nel 2025 e 2026 risponde, come detto, agli obblighi dell'Accordo di Programma per agglomerati < 2000 AE.

Con DGRT 1568 del 18/12/2023, è stato approvato il nuovo "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", relativo a agli scarichi di acque reflue urbane da agglomerati inferiori a 2.000 AE o inferiori a 10.000 AE, se in acque marino costiere (c.d. Accordo piccoli agglomerati).

In tale atto è definito il programma degli interventi relativo agli scarichi provenienti da piccoli agglomerati e AIT si è impegnata ad adeguare in tal senso i propri strumenti di programmazione.

Il PdI prevede tutti gli interventi con conclusione coerente con quanto stabilito nel nuovo Accordo, con eventuali code nel 2027 di tipo finanziario o riferite a lavori accessori e complementari.

Codice intervento AIT	Nome intervento	Fine da PDI
MI_FOG-DEP03_06_0114	Adeguamento scarico loc. Poggiarello - La Ripa (nuovo depuratore)	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0115	Adeguamento scarico Campiglia d'Orcia zona Poderaccio (nuovo depuratore)	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0116	Realizzazione di un trattamento appropriato a servizio dello scarico Vivo d'orcina loc. Eremo	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0117	Adeguamento scarichi zona Rocca d'Orcia zona Colombaio (nuovo depuratore)	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-	Depurazione Giglio Campese-Porto	2026 con code

Codice intervento AIT	Nome intervento	Fine da PDI
DEP03_06_0123		finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0128	Realizzazione di un impianto di depurazione a servizio di Montieri	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0131	Radicofani - collettore zona centro storico, collettamento scarico non depurato e realizzazione depuratore	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0132	Adeguamento scarico Contignano zona Il Borgo	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0137	Depuratore Sorano capoluogo	2025
MI_FOG-DEP03_06_0139	Depurazione petroio	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP03_06_0140	Altri interventi per adeguamento scarichi 200<AE<2000 (Saturnia, Salcione, Corsina, Mensano, Vallerona)	2025
MI_FOG-DEP07_06_0111	Depurazione frazione Selvena e Rifacimento fognatura nera in via Aldobrandeschi nella frazione di Selvena (uniti)	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP07_06_0112	Adeguamento IDL Lame	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP07_06_0118	Adeguamento depuratore Le Piazze e collettamento scarichi	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP07_06_0124	Adeguamento imhoff Montiano	2023
MI_FOG-DEP07_06_0134	Adeguamento Imhoff Bagnore	2026 con code finanziarie nel 2027
MI_FOG-DEP07_06_0136	Adeguamento Imhoff Pancole	2026 con code finanziarie nel 2027

Gli interventi di fognatura e depurazione previsti per la risoluzione delle Procedure d'Infrazione e del Piano Stralcio (PS), finalizzati ad agglomerati superiori o uguali ai 2.000 abitanti equivalenti, se recapitanti in acque dolci o in acque di transizione, e superiori o uguali ai 10.000 abitanti equivalenti, sono tutti terminati nel 2023.

Il PdI prevede gli interventi ricompresi nel così detto IV Integrativo (Accordo di programma quadro per la Tutela delle Acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo), come sintetizzato nella seguente tabella.

scheda IV INTEG.	Descrizione intervento da IV integrativo	Codice intervento AIT	Denominazione intervento PDI	Fine lavori da PDI
11b	Riorganizzazione acque reflue del Comune di Capalbio - Nuovo impianto di depurazione a Borgo Carige	MI_FOG-DEP01_06_0096	Depurazione Capalbio	La conclusione delle principali opere è prevista per il 2025 con ulteriori spese per attività accessorie e complementari nel 2026 Intervento 11b è uno stralcio funzionale dell'intervento MI_FOG-DEP01_06_0096 ed è concluso nel 2021
11c	Riorganizzazione acque reflue del Comune di Capalbio – Adeguamento depuratore Capalbio Scalo e Chiarone			

Come concordato con il Comitato di Sorveglianza dell'Accordo, è stata ripensata la strategia sull'intervento relativamente al bacino fognario da depurare di Chiarone scalo: anziché procedere al potenziamento dell'impianto ivi presente sarà realizzato un collettamento dei vari centri interessati verso l'impianto di Borgo Carige già adeguato a riceverli, data l'importante capacità residua appurata. È confermata la strategia per la parte di Capalbio scalo con adeguamento e potenziamento

del depuratore Capalbio Scalo al quale confluiranno i reflui dell'impianto de La Torba che sarà trasformato in stazione di sollevamento.

Per quanto riguarda il sistema Montedoglio, si rimanda per i dettagli al precedente paragrafo 7.1.1; si conferma la pianificazione e realizzazione dei primi due lotti entro il 2026 per le opere connesse al PNRR 4.1 e con fondi regionali derivanti dall'AdP Montedoglio e altri fondi statali, mentre alcune opere di completamento finanziate da tariffa saranno realizzate nel 2027. Entro il 2027 termineranno i prime due stralci del lotto IV relativo alla realizzazione dell'impianto di potabilizzazione Quercione, mentre il III stralcio, relativo al potenziamento del potabilizzatore per tutti i 100 l/s previsti, sarà realizzato con gli altri lotti attualmente in attesa di risorse finanziarie.

Per quanto riguarda gli interventi nel settore informatica già attenzionati in occasione dell'approvazione del precedente PDI 2022-2023, e in particolare per l'intervento MI_SII01_06_0177, ADF propone anche per la nuova pianificazione 2024-2031 un livello di investimento medio di circa 2,3 Mio€/anno.

Le attività sottese a questa proposta di pianificazione sono state illustrate in un documento di cui si riporta la sintesi dei progetti sottesi e degli obiettivi:

Progetto	Obiettivo
Piattaforma WMS	Digitalizzazione e Centralità del Cliente Eccellenza Gestionale e Tecnica Cyber Security & Artificial Intelligence ESG & DNSH (Sostenibilità - Environmental Social and corporate Governance & Do No Significant Harm)
Evoluzione CRM	Digitalizzazione e Centralità del Cliente
Artificial Intelligence	Digitalizzazione e Centralità del Cliente Eccellenza Gestionale e Tecnica Cyber Security & Artificial Intelligence ESG & DNSH (Sostenibilità - Environmental Social and corporate Governance & Do No Significant Harm)
Tutela Aziendale (sicurezza fisica)	Cyber Security & Artificial Intelligence ESG & DNSH (Sostenibilità - Environmental Social and corporate Governance & Do No Significant Harm)
Tutela Aziendale (sicurezza cyber e business continuity)	Cyber Security & Artificial Intelligence
Soluzioni Amministrazione Finanza e Controllo, Acquisti e Pianificazione	Digitalizzazione e Centralità del Cliente ESG & DNSH (Sostenibilità - Environmental Social and corporate Governance & Do No Significant Harm)
People Value	Digitalizzazione e Centralità del Cliente Eccellenza Gestionale e Tecnica Cyber Security & Artificial Intelligence ESG & DNSH (Sostenibilità - Environmental Social and corporate Governance & Do No Significant Harm)
Regolazione e Contabilità	Digitalizzazione e Centralità del Cliente Eccellenza Gestionale e Tecnica
Soluzioni WFM	Digitalizzazione e Centralità del Cliente Eccellenza Gestionale e Tecnica
AMI (Advanced Metering Infrastructure)	Digitalizzazione e Centralità del Cliente Eccellenza Gestionale e Tecnica Cyber Security & Artificial Intelligence ESG & DNSH (Sostenibilità - Environmental Social and corporate Governance & Do No Significant Harm)

A tali obiettivi progetti concorrono i due interventi che seguono per i quali è previsto il costo indicato in tabella per il periodo 2024-2031:

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Pianificato 2024-2031
MI_SII01_06_0174	Hardware e Software	4.977.791
MI_SII01_06_0177	Aggiornamento e sviluppo nuovi sistemi informativi (ex Avviamento e adeguamento nuovo sistema informativo gestionale)	20.632.190

È stato inoltre rilevato un aumento delle previsioni di spesa, rispetto alla precedente pianificazione, per l'intervento MI_SII01_06_0169-Mantenimento e aggiornamento banche dati, per il quale sono previsti circa 3,9 Mio€ nel 2024-2031 destinati allo sviluppo del programma di manutenzione predittiva con la creazione di una piattaforma di EAM (Enterprise Asset Management) con l'obiettivo di ottimizzare tempi, costi e risorse per una migliore gestione degli impianti con contestuale superamento di un approccio reattivo e inoltre sarà realizzata l'iniziativa afferente alla tematica di DSS (Decisione Support System) volta a fornire un supporto alle decisioni in merito alla gestione delle reti.

Preso atto di quanto sopra, resta comunque fermo che qualsiasi incremento degli interventi legati alla digitalizzazione, all'aggiornamento dei software e dei sistemi hardware a supporto delle applicazioni e in particolare degli interventi MI_SII01_06_0169, MI_SII01_06_0174 e MI_SII01_06_0177 ed in generale delle voci rientranti nelle attività relative al modello gestionale, dovrà essere completato con fondi propri del gestore o dovrà essere preventivamente concordato con AIT.

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 delle Procedure d'infrazione, al Piano Stralcio e all'Accordo < 2000AE, gli interventi POS, quelli dell'AdP Montedoglio e quelli nel IV Integrativo.

Saranno inoltre controllati a progetto gli interventi finanziati con PNRR 4.1, PNRR 4.2, PNRR 4.4 e PNRR 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_06_0003	Schema idrico Montedoglio Centro (ex Acquedotto anello senese - Derivazione da Invaso Montedoglio) - lotto II Rapolano Asciano	2027
MI_ACQ01_06_0004	Schema idrico Montedoglio Centro (ex Acquedotto anello senese - Derivazione da Invaso Montedoglio) - Lotto IV Impianto di potabilizzazione	2027
MI_ACQ01_06_0053	Schema idrico Montedoglio Centro (ex Acquedotto anello senese - Derivazione da Invaso Montedoglio) - Lotto I Pozzo della Chiana - Rapolano	2025
MI_ACQ04_06_0073	Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto	2031

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Fine prevista
MI_ACQ06_06_0193	Distrettualizzazione reti di distribuzione e installazione sistemi di controllo delle pressioni	2031
MI_ACQ08_06_0094	Sostituzione contatori	2031
MI_FOG-DEP01_06_0096	Depurazione Capalbio	2026
MI_FOG-DEP02_06_0104	Collegamenti Montalcino Torrenieri 1° lotto 2° Lotto	2024
MI_FOG-DEP03_06_0114	Adeguamento scarico loc. Poggiarello - La Ripa (nuovo depuratore)	2027
MI_FOG-DEP03_06_0115	Adeguamento scarico Campiglia d'Orcia zona Poderaccio (nuovo depuratore)	2027
MI_FOG-DEP03_06_0116	Realizzazione di un trattamento appropriato a servizio dello scarico Vivo d'orcina loc. Eremo	2027
MI_FOG-DEP03_06_0117	Adeguamento scarichi zona Rocca d'Orcia zona Colombaio (nuovo depuratore)	2027
MI_FOG-DEP03_06_0120	Adeguamento depurazione Campiglia dei Foci (ex "collettamento imhoff Campiglia a Cipressi)	2025
MI_FOG-DEP03_06_0123	Depurazione Giglio Campese-Porto	2027
MI_FOG-DEP03_06_0128	Realizzazione di un impianto di depurazione a servizio di Montieri	2027
MI_FOG-DEP03_06_0131	Radicefani - collettore zona centro storico, collettamento scarico non depurato e realizzazione depuratore	2027
MI_FOG-DEP03_06_0132	Adeguamento scarico Contignano zona Il Borgo	2027
MI_FOG-DEP03_06_0137	Depuratore Sorano capoluogo	2025
MI_FOG-DEP03_06_0139	Depurazione petroio	2027
MI_FOG-DEP03_06_0140	Adeguamento scarico IdL Saturnia	2025
MI_FOG-DEP07_06_0111	Depurazione frazione Selvena e Rifacimento fognatura nera in via Aldobrandeschi nella frazione di Selvena (uniti)	2027
MI_FOG-DEP07_06_0112	Adeguamento IDL Lame	2027
MI_FOG-DEP07_06_0118	Adeguamento depuratore Le Piazze e collettamento scarichi	2027
MI_FOG-DEP07_06_0134	Adeguamento Imhoff Bagnore	2027
MI_FOG-DEP07_06_0136	Adeguamento Imhoff Pancole	2027
MI_FOG-DEP07_06_0154	Interventi depuratore San Giovanni	2025
MI_ACQ01_06_0061	Raddoppio della capacità di compenso per la riduzione delle interruzioni di servizio del comprensorio delle Colline Metallifere (Massa Marittima – Monterotondo)	2025
MI_ACQ05_06_0212	Revamping dissalatore Giglio e adeguamento serbatoio Castello	2026
MI_ACQ04_06_0206	Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto progetto PNRR	2026
MI_ACQ06_06_0207	Distrettualizzazione reti di distribuzione e installazione sistemi di controllo delle pressioni progetto PNRR	2026
MI_ACQ08_06_0208	Sostituzione contatori progetto PNRR	2026
MI_ACQ04_06_0209	Interventi di manutenzione straordinaria non programmata su reti acquedotto progetto PNRR	2026
MI_SII02_06_0210	Acquisto e Installazione nuovi sistemi di telecontrollo (RTU, STRUMENTAZIONE ACQ, FG, DE, System Platform Wonderware) - Telemetria progetto PNRR	2026
MI_SII01_06_0211	Hardware e Software progetto PNRR	2024
MI_FOG-DEP07_06_0215	Interventi di adeguamento AdL Massa Vecchia	2027

13 Conclusioni

La presente relazione ha valutato in termini di investimenti e obiettivi, quanto realizzato e raggiunto da ADF 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 Strategico (POS), secondo la disciplina AREAR 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 ADF 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 ADF, 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).

Preso atto di quanto sopra, resta comunque fermo che qualsiasi incremento degli interventi legati alla digitalizzazione, all'aggiornamento dei software e dei sistemi hardware a supporto delle applicazioni e in particolare degli interventi MI_SII01_06_0169, MI_SII01_06_0174 e MI_SII01_06_0177 ed in generale delle voci rientranti nelle attività relative al modello gestionale, dovrà essere completato con fondi propri del gestore o dovrà essere preventivamente concordato con AIT.

Elementi istruttori ai fini della Delibera:

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