

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

ACQUE 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)

1	Informazioni preliminari	5
2	Prerequisiti.....	8
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	10
	3.1 M0 - Resilienza idrica	10
	3.1.1. Stato delle infrastrutture e criticità.....	10
	3.1.2. Obiettivi 2024-2025	10
	3.1.3. Investimenti infrastrutturali	11
	3.1.4. Interventi gestionali	11
	3.2 M1 - Perdite idriche	11
	3.2.1. Stato delle infrastrutture e criticità.....	11
	3.2.2. Obiettivi 2024-2025	12
	3.2.3. Investimenti infrastrutturali	12
	3.2.4. Interventi gestionali	14
	3.3 M2 – Interruzioni del servizio.....	15
	3.3.1. Stato delle infrastrutture e criticità.....	15
	3.3.2. Obiettivi 2024-2025	15
	3.3.3. Investimenti infrastrutturali	16
	3.3.4. Interventi gestionali	17
	3.4 M3 – Qualità dell’acqua erogata	17
	3.4.1. Stato delle infrastrutture e criticità.....	17
	3.4.2. Obiettivi 2024-2025	18
	3.4.3. Investimenti infrastrutturali	18
	3.4.4. Interventi gestionali	19
	3.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	19
	3.5.1. Stato delle infrastrutture e criticità.....	19
	3.5.2. Obiettivi 2024-2025	20
	3.5.3. Investimenti infrastrutturali	20
	3.5.4. Interventi gestionali	20
	3.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	21
	3.6.1. Stato delle infrastrutture e criticità.....	21
	3.6.2. Obiettivi 2024-2025	21
	3.6.3. Investimenti infrastrutturali	21
	3.6.4. Interventi gestionali	22
	3.7 M6 – Qualità dell’acqua depurata	22
	3.7.1. Stato delle infrastrutture e criticità.....	22
	3.7.2. Obiettivi 2024-2025	23
	3.7.3. Investimenti infrastrutturali	23
	3.7.4. Interventi gestionali	24
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	24
	4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	24

4.1.1.	Criticità	24
4.1.2.	Obiettivi 2024-2025	24
4.1.3.	Investimenti infrastrutturali	25
4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio.....	25
4.2.1.	Criticità	25
4.2.2.	Obiettivi 2024-2025	25
4.2.3.	Investimenti infrastrutturali	25
5	Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale	26
6	Interventi associati ad altre finalità	26
7	Piano delle Opere Strategiche (POS)	29
7.1	Interventi strategici nel settore acquedotto	29
7.2	Interventi strategici nel settore fognatura e depurazione	31
8	Eventuali istanze specifiche	38
8.1	Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti – Prerequisito 3	38
8.2	Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....	38
8.3	Altro - Istanze presentate nel 2024.....	39
8.3.1.	Rendicontazione dei costi riconducibili all’adeguamento agli standard di qualità tecnica introdotti dal comma 23-bis.1 del MTI-2 come integrato e modificato OpexQT – ERC QT	39
8.3.2.	Nuovi OpexQT richiesti dal gestore nel 2024 ex art. 19.8 lettera b) MTI-4	40
8.3.3.	Rendicontazione degli oneri aggiuntivi per lo smaltimento dei fanghi da depurazione COΔfanghi.....	41
8.3.4.	Rendicontazione della variazione sistemica monitoraggio residui fibre amianto	41
8.3.5.	Rendicontazione della variazione sistemica monitoraggio del radioisotopo I131	42
8.3.6.	Rendicontazione della variazione sistemica gestione e manutenzione fontanelli di Alta Qualità.....	43
9	Ulteriori elementi informativi.....	46
10	Dati di qualità tecnica per gli anni 2022 e 2023 relativi al nuovo perimetro di gestione .	46
11	Dati di qualità contrattuale per l’anno 2023 coerenti con i più recenti accadimenti gestionali (eventuale)	47
12	Verifica del raggiungimento degli obiettivi RQTI ARERA per il biennio 2022-2023.....	47
13	Programma degli Interventi fino a fine concessione (2031).....	50
13.1	Il Programma degli Interventi a consuntivo - 2022-2023	50
13.1.1.	Investimenti settore informatica, consuntivo 2023	52
13.2	La nuova proposta di Programma degli Interventi - 2024-2025, fino a fine concessione – 2031.....	54
13.2.1.	Acquedotto	57
13.2.2.	Fognatura e depurazione	58
13.2.3.	Accordo Cartari e IV Integrativo	63
13.2.4.	Fanghi	63
13.2.5.	Investimenti settore informatica	63
13.2.6.	Interventi generali	63

13.3	Controllo a progetto	63
13.4	Obiettivi e investimenti per i Macro-Indicatori di qualità tecnica	65
14	Conclusioni	67

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 dalle linee di finanziamento del PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E RESILIENZA, preme evidenziare quanto segue:

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

Allegato 2 DM 157/2021 - n.	Codait Intervento	Desc_Intervento	Costo totale	Contributo totale	Fondi DM517/2021 (PNRR)	Fondo Opere Indifferibili (FOI 2022)	Tariffa	
19	MI_ACQ03_02_0195	Collegamento Empoli-Cerbaie-Alta Valdera	di cui interventi finanziati da PNRR	5.776.519	4.216.755	3.536.000	680.755	1.559.764
			di cui ulteriori interventi non finanziati da PNRR	3.971.656	0	0	0	3.971.656
20-21	MI_ACQ01_02_0053	Montagnola Senese	di cui interventi finanziati da PNRR	9.111.318	6.280.542	4.784.000	1.496.542	2.830.776
			di cui ulteriori interventi non finanziati da PNRR	3.255.666	0	0	0	3.255.666
tot			22.115.158	10.497.296	8.320.000	2.177.296	11.617.862	

Nel PdI le voci di intervento e finanziamento sono evidenziate con la specifica di sussistenza del finanziamento PNRR- Misura M2C4 - I4.1 (Approvvigionamento idrico); sono comprese attività precedenti al 2022 e anche successive alla conclusione delle opere funzionali al PNRR- Misura M2C4 - I4.1. Le opere relative al PNRR termineranno nei tempi indicati nelle schede ministeriali.

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

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale PDI	Costo_totale PNRR 4.2	contributo PNRR 4.2	tariffa
MI_ACQ08_02_0201	Telettura Smart-Meters Utenze	11.510.844	11.510.844	9.094.997	2.415.847
MI_ACQ06_02_0202	Digitalizzazione, Monitoraggio e Controllo delle reti idriche	7.583.009	7.583.009	5.875.325	1.707.684
MI_ACQ04_02_0203	Manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di reti idrica	18.746.662	18.746.662	17.625.608	1.121.054
MI_ACQ04_02_0020	Manutenzione Straordinaria reti acquedotto Zona Pisa	37.634.404	4.010.000	0	4.010.000
MI_ACQ04_02_0021	Manutenzione Straordinaria reti acquedotto Zona Bientina	29.906.011			
MI_ACQ04_02_0022	Manutenzione Straordinaria reti acquedotto Zona Terricciola	24.848.854			
MI_ACQ04_02_0023	Manutenzione Straordinaria reti acquedotto Zona Lucchesia	9.980.966			
MI_ACQ04_02_0024	Manutenzione Straordinaria reti acquedotto Zona Valdinievole	17.562.947			
MI_ACQ04_02_0025	Manutenzione Straordinaria reti acquedotto Zona Empolese	28.256.157			
MI_ACQ04_02_0026	Manutenzione Straordinaria reti acquedotto Zona Valdelsa	32.314.535			
	totali	218.344.389			

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). 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.

– **PNRR componente M2C4, linea di investimento I4.4.** (“Investimenti fognatura e depurazione”)

Codait_Intervento	Desc_Intervento	Costo_totale PDI	Costo_totale PNRR	contributo PNRR 4.4	tariffa
MI_FOG-DEP02_02_0142	Recupero scarichi Zona S. Ermete, Ospedaletto, Putignano - Pisa	8.225.073	8.225.073	6.999.745	1.225.328
MI_FOG-DEP02_02_0086	Recupero e adeguamento scarichi Pisa Centro	11.402.544	880.796	0	0
	Totali	19.627.617	9.105.869	6.999.745	1.225.328

Nel Pdi la voce di intervento e finanziamento è evidenziata 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.

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, 13 e 14 - 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 ACQUE 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.

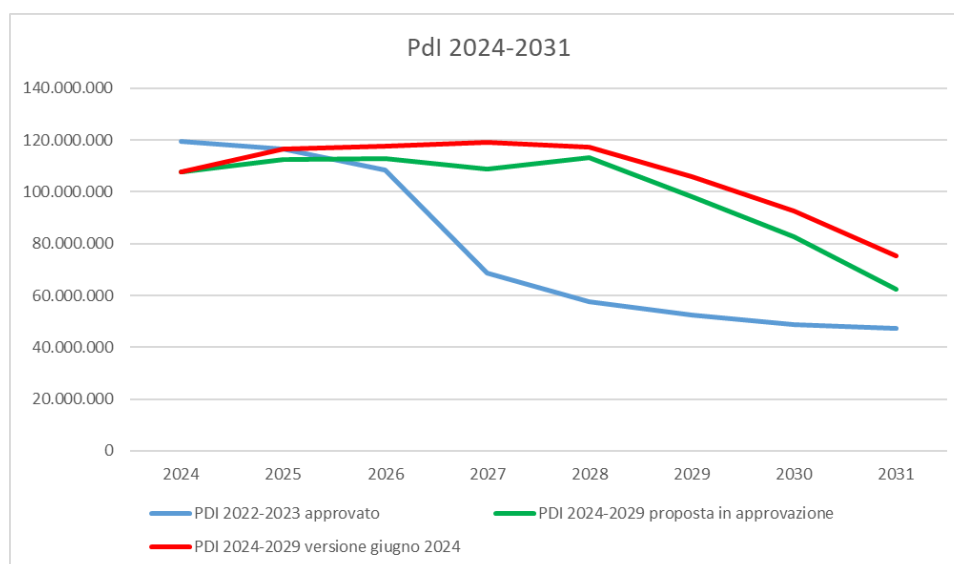
Relativamente agli errori segnalati nel foglio PDI-cron_inv del file RDT2024, si evidenzia che sono generati dalla riga (ID_FONI_ACQUE) relativa alle informazioni relative alle quote da imputare al solo FoNI degli anni precedenti (co. 35.5 MTI-3), per la quale non è possibile stabilire Criticità ex determina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

In merito alla proposta di PDI oggetto di questa Relazione, preme segnalare quanto segue.

Fra aprile e giugno 2024, ACQUE ha sottoposto alla valutazione di AIT un Programma degli interventi 2024-2029 con una media di investimento annuo di circa 106,4 Mio€ contro i circa 77,4 Mio€/anno della precedente pianificazione 2022-2023, passando da un volume di investimenti dal 2024 al 2031 di 620 Mio€ a circa 852 Mio€. L'ammontare proposto è dovuto a incremento dei prezziari che si riverberano su tutti gli investimenti, incrementi di opere puntuali in relazione a progettazione avanzate e non più a stime pianificatorie e incremento dei livelli di manutenzione straordinaria.

Tuttavia tale proposta si è rilevata non sostenibile in termini di incrementi tariffari. È stato quindi concordato di ridurre la mole di investimenti annui intervenendo sia su interventi puntuali comprese le sostituzioni condotte che sulle linee di manutenzione straordinaria. La nuova proposta di PDI, oggetto della presente Relazione, porta il totale degli investimenti 2024-2031 a 798 Mio€.

Nel grafico che segue è indicato in blu l'andamento del PDI approvato nel 2022, in rosso la prima proposta di ACQUE da 852 Mio€ e in verde il PDI in analisi da 798 Mio€, come descritto nel seguito.



		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TOT
1	PDI approvato 2022	119,6	116,6	108,5	68,7	57,6	52,6	48,8	47,2	619,7
2	PDI giugno 2024 (AIT)	107,7	116,6	117,8	119,0	117,1	106,0	92,5	75,2	851,9
3	PDI settembre 2024	107,7	116,6	117,8	119,0	117,1	106,0	92,5	75,2	851,9
		Manutenzioni straordinarie	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-2,0	-28,0
		Revisione investimenti	-0,0	-1,0	-6,0	-0,0	-4,0	-6,0	-9,0	-26,0
		107,7	112,6	112,8	109,0	113,1	98,0	82,5	62,2	797,9

Come mostrato nello schema, per quanto riguarda la manutenzione straordinaria, è stato valutato di ridurre il livello di investimento annuo di 4 Mio€/anno. Contestualmente, a fronte della diminuzione dei budget annui di manutenzione straordinaria, è stato concordato che debbano essere realizzati maggiori interventi di manutenzione ordinaria sulle condotte di acquedotto per almeno 2Mio€/anno in più, che dovrebbero tradursi in un maggior numero di riparazioni (di norma con fasce).

Tale maggior spesa - 2 Mio€/anno di costi operativi in manutenzione ordinaria destinata alle riparazioni delle condotte di acquedotto - sarà verificata in occasione delle revisioni tariffarie procedendo ad un recupero tariffario nel caso di minor spesa. Saranno successivamente definite con ACQUE le modalità di rendicontazione e verifica delle spese e delle riparazioni effettuate.

A tal fine si prende atto di quanto comunicato da ACQUE relativamente alle manutenzioni ordinarie e in particolare che:

- l'ammontare annuo della spesa in manutenzioni ordinarie calcolato sulla base dell'ultimo quadriennio regolatorio (2020-2023) è pari a 1.413.352 €
- di questo ammontare annuo quanto riferito a riparazioni con fasce è pari a 1.087.614 €, comprensivo anche del costo del personale, dei servizi di tecnici di direzione dei lavori e coordinamento per la sicurezza; tale importo non comprende l'adeguamento dei prezzi ex art.26 del DL50/2022 che si stima in circa il 15% in più per le attività di manutenzione
- il numero di fasce annue realizzate è pari a 1.386

ACQUE ha trasmesso l'ultimo aggiornamento dell'elenco prezzi generali 2024 e l'indicazione delle specifiche voci dedicate alle riparazioni con fasce.

2 Prerequisiti

Relativamente al biennio 2022-2023 i prerequisiti 1, 2 e 4 risultano rispettati, mentre non risulta rispettato il prerequisito 3. Per l'analisi di dettaglio dei prerequisiti nel biennio 2022-2023 si rimanda alla relazione di accompagnamento alla RQTI2024. Per ACQUE si evidenzia quanto segue:

Prerequisito	Presente
1 - Disponibilità e affidabilità dei dati di misura	sì
2 - Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti	sì
3 - Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	no nel 2024 - sì nel 2025
4 - Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	Sì

Come rilevabile anche dai dati inseriti in RQTI2024, il prerequisito 3 è assente per il gestore ACQUE anche nell'anno 2024:

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Valore Anno 2023
Agg _{cond,DEP,1}	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13, C-668/19 e successive) al termine dell'anno a	n.	4
AE _{cond,DEP,1}	Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13, C-668/19 e successive) al termine dell'anno a	A.E.	168.115

Nel foglio QT-Depurazione_637 su richiesta del gestore è stato valorizzato per l'anno 2023 (Agg_{cond,DEP,1}= 4) e (AE_{cond,DEP,1} = 168115) in ragione di quanto espresso dal gestore e richiamato di seguito:

[...] la Regione nella comunicazione prot. 0191442 del 26/03/2024 con oggetto: "Comunicazione di raggiunta conformità definitiva degli agglomerati di cui alla procedura di infrazione 2014/2059 – Causa C/668/19 e alla procedura di infrazione 2017/2181" comunica che: "Si invia nota ricevuta dall'EGATO Regionale (AIT), attestante la raggiunta conformità ai criteri della Direttiva 91/271/CE degli agglomerati [...] MONTEPERTOLI, VICOPISANO, MONTECALVOLI e SANTA MARIA A MONTE (Acque spa)"[...]. E non specifica alcuna data di raggiungimento della conformità ma richiama solamente la lettera di AIT.

Nella citata lettera AIT prot. 1192 del 26/01/2024 si comunica alla Regione che:

"Pertanto, l'agglomerato di MONTEPERTOLI risulta definitivamente conforme alla Dir. 91/271/CE dal 6/12/2023", "Pertanto, l'agglomerato di VICOPISANO risulta definitivamente conforme alla Dir. 91/271/CE dal 21/12/2023.", "Pertanto, gli agglomerati di MONTECALVOLI e SANTA MARIA A MONTE risultano definitivamente conformi alla Dir. 91/271/CE dal 20/12/2023."

Quindi di fatto la Regione con Specifica comunicazione fatta al MASE in data 26.03.24 sta dichiarando la conformità alla direttiva 91/271/CEE per gli agglomerati di MONTECALVOLI, MONTEPERTOLI, SANTA_MARIA_A_MONTE e VICOPISANO entro il 31/12/2023.

Come evidenziato nella relazione di accompagnamento ai dati RQTI, nel caso ARERA ritenga più corretto fare riferimento alla data della comunicazione della Regione al Ministero della raggiunta conformità definitiva degli agglomerati, in tal caso si segnala che i valori 2023 dovranno essere posti uguali ai valori 2022 riportati in RQTI2024.

Al successivo paragrafo 8.1 viene pertanto richiamata l'istanza ex ante ai sensi del comma 5.3, lett. b) della deliberazione 917/2017/R/IDR presentata dal gestore all'AIT in data 25/07/2022 con nota prot. 43746 (prot. AIT 10736) e recepita all'interno del paragrafo 7.1 della relazione di accompagnamento al PdI 2022-23, per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante della RQTI per il mancato raggiungimento del prerequisito 3 di cui all'art. 22 della deliberazione ARERA 917/2017/R/IdR: "Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane", ai soli macro-indicatori per i quali vi sia il rispetto dei pre-requisiti, ovvero M1, M2, M3, M4 e quindi con l'esclusione dei macro-indicatori M5 e M6, per gli anni 2022, 2023 e 2024, poiché entro il 31.12.2024 risulteranno conformi tutti gli agglomerati interessati da pronunce di condanna della Corte di Giustizia Europea per mancato adeguamento alla Direttiva 91/271/CEE (causa 668-19).

L'istanza presentata in fase di approvazione del PdI 2022-23 viene riconfermata in questa sede per l'annualità 2024 (paragrafo 8.1 che segue).

3 Macro-indicatori di qualità tecnica

3.1 M0 - Resilienza idrica

3.1.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M0 e i vincoli infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	La complessità del sistema di adduzione delle risorse idropotabili all'interno del territorio gestito con fonti di approvvigionamento diversificate tra loro per ubicazione, tipologia, consistenza e gestione, rendono difficile l'attuazione di un unico programma di tutela e controllo delle fonti utilizzate sotto il profilo dello sfruttamento della risorsa.
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	Si riscontra la necessità di realizzare opportuni collegamenti tra i diversi sistemi di adduzione, sia al fine di garantire la necessaria elasticità consentendo il trasferimento delle risorse da un sistema all'altro in caso di crisi idrica. E' inoltre necessario implementare le risorse in parti del territorio che attualmente sono solo parzialmente alimentati dai sistemi locali.

3.1.2. Obiettivi 2024-2025

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

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M0	M0a	0,55	-
	M0b	0,18	-
	DISP	134.439.626	135.111.825
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	+0,5% di DISP	+0,5% di DISP
	Valore obiettivo DISP	135.111.825	135.787.384
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M0	2023	

Per quanto riguarda M0b, come già indicato nella citata Relazione di accompagnamento - Qualità Tecnica - Anno raccolta 2024, nelle more di quelle che saranno le risultanze dei tavoli tecnici già avviati da ARERA con tutti gli stakeholders per la definizione dell'indicatore M0b, e richiamando altresì le considerazioni sia dell'Autorità del Po che dell'Autorità Appennino Settentrionale contenute nei documenti pervenuti, in attuazione dell'art. 5-quater.4 della RQTI, per tutto quanto sopra espresso, AIT ha valorizzato nel foglio QT-Resilienza del gestore ACQUE S.p.A. il valore M0b = 0,18.

3.1.3. *Investimenti infrastrutturali*

Relativamente agli interventi volti alla resilienza idrica non si prevedono nelle annualità 2024-2025 investimenti ma sono stati individuati interventi volti a implementare il complesso sistema degli approvvigionamenti per il soddisfacimento della domanda idrica nel territorio gestito.

L'obiettivo ultimo vuol essere quello di rendere la risorsa idrica disponibile per i consumi (pur senza sprechi), incentivando le interconnessioni idriche necessarie e più efficienti rispetto alla produzione di nuova disponibilità idrica locale. I fattori che limitano la disponibilità di attingere alla risorsa idrica sono legati sia a fenomeni meteorologici ed a prolungati periodi siccitosi, sia all'aumento demografico ed il contestuale maggior fabbisogno energetico; fattori che concorrono a limitare la disponibilità idrica di un territorio. In ultimo, non va dimenticata l'importanza del mantenimento degli standard di qualità delle fonti di approvvigionamento idrico.

Gli interventi previsti, che fanno parte del POS, prevedono la realizzazione per tutta la durata della concessione, con investimenti fino all'anno 2031.

Per la realizzazione di tali interventi sono previste risorse regionali, in gran parte già stanziata tramite l'Accordo attuativo per la tutela delle risorse idriche del Serchio e degli acquiferi della piana lucchese di Capannori e Porcari e del padule di Bientina, così detto Accordo Cartari. L'intervento di completamento della Montagnola Senese è fra gli interventi ammessi nella graduatoria del Piano Nazionale di Interventi Infrastrutturali e per la Sicurezza nel Settore Idrico.

3.1.4. *Interventi gestionali*

Ai fini della rilevazione/stima delle nuove grandezze sottese alla costruzione del nuovo Macro Indicatore M0, al suo monitoraggio e rendicontazione nonché alla definizione degli interventi di miglioramento e alla gestione dei rapporti con le amministrazioni competenti e gli stakeholder coinvolti, anche al fine del superamento delle attuali lacune amministrative in essere, Acque ha presentato istanza di riconoscimento di OPEX QT ai sensi di quanto previsto nell'Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera b. Nello specifico Acque procederà al potenziamento dell'ufficio Tutela della Risorsa Idrica. Per una disamina completa degli importi richiesti e riconosciuti si rinvia al successivo paragrafo 8.3.

3.2 M1 - Perdite idriche

3.2.1. *Stato delle infrastrutture e criticità*

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M1 e i vincoli infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	<i>I contatori sono lo strumento di contabilizzazione dei consumi da fatturare all'utente, per cui la sua precisione e affidabilità nel tempo sono elementi di fondamentale importanza per un'efficiente gestione del servizio idrico, sia per la correttezza dei rapporti con l'utenza che per gli aspetti legati ai ricavi.</i>
<i>APP4.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione</i>	<i>In merito a tale aspetto va evidenziato che il Gestore è dotato di una piattaforma unica per la gestione e il telecontrollo degli impianti e delle reti. Si segnala tuttavia una criticità legata alla non totale copertura dei sistemi e alla necessità di sostituzione di vecchie unità del sistema di telecontrollo sui seguenti nodi strategici della rete fognaria e idrica</i>

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>La notevole età media delle reti e degli impianti idrici in gestione, nonostante gli interventi di ripristino funzionale, adeguamento e sostituzione già eseguiti dal gestore, risulta essere pari a 42 anni di vita media per le reti idriche, evidenziando una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, evidentemente, comporta un elevato valore dei fenomeni di rottura con conseguente impatto sugli indicatori di perdite idriche oltre alla insufficiente capacità di trasporto in relazione all'evoluzione urbanistica e demografica del territorio.</i>
<i>DIS3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)</i>	<i>E' importante precisare come la vetustà o l'assenza dei rilevatori di misura e controllo per reti e impianti rappresenti una delle principali criticità rilevate sul sistema. Sono state definite strategie finalizzate al rilievo dello stato di funzionamento delle reti di distribuzione, lo sviluppo di modelli di simulazione delle reti, estensione della misura e del sistema di controllo ai principali punti di consegna dal sistema di adduzione al sistema di distribuzione.</i>

3.2.2. Obiettivi 2024-2025

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

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M1	M1a	9,56	9,18
	M1b	35,98%	34,54%
	Classe	C	B
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-2% di M1a
	Valore obiettivo M1a	9,18	9,00
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2023	

Come già in RQTI2024, il gestore ACQUE sottolinea che il foglio di calcolo suppone una riduzione percentuale dell'indicatore M1b analoga a quella di M1a mentre è molto più verosimile aspettarsi una riduzione percentuale più contenuta per le ragioni tecniche illustrate nella stessa RQTI2024.

3.2.3. Investimenti infrastrutturali

Per quanto riguarda gli interventi orientati al contenimento delle perdite idriche si prevedono investimenti, nelle annualità 2024-2025, pari a 67,5 milioni di euro. Si prevede, per lo stesso periodo, l'entrata in esercizio di 67,7 milioni di euro, mentre si prevede che rimarranno 3,5 milioni gli investimenti in corso al 2025. Per gli interventi legati all'indicatore M1 sono previsti contributi pubblici nelle annualità 2024-2025 pari a 5,1 milioni di euro.

Gli interventi individuati per il contenimento delle perdite sono quelli relativi al cambio dei contatori di utenza, progetti specifici volti al monitoraggio delle perdite e monitoraggio della risorsa anche attraverso l'introduzione di specifici strumenti di misura o miglioramento degli stessi, la manutenzione delle reti e la sostituzione e potenziamento delle condotte. Gli interventi mirati alla

manutenzione e sostituzione delle reti idriche si prevede possa dare ulteriori garanzie volte anche al mantenimento della continuità del servizio (M2).

Sono stati inoltre introdotti interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti.

Ai sensi del comma 7 dell'articolo 10 dell'Avviso pubblico per la presentazione delle proposte per interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti a valere sulle risorse del PNRR-M2C4-I4.2 del 9 marzo 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 29 del 9 marzo 2022, viste le ulteriori risorse aggiuntive di cui al decreto del Ministero dell'economia e delle finanze - RGS del 8 aprile 2024, n. 154, pari a 1.024 milioni di euro, con Decreto del Direttore Generale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è stata modificata la graduatoria relativa alle proposte di finanziamento per ulteriori risorse aggiuntive. La graduatoria definitiva delle proposte di finanziamento, riportante in allegato le domande ammesse e finanziate, ha visto la formalizzazione del finanziamento a valere sulle risorse dell'investimento M2C4-I4.2. Il progetto del Gestore per la "Digitalizzazione delle reti e riduzione delle perdite idriche" risulta ammesso e finanziato ai sensi dell'Avviso Pubblico del 9 marzo 2022 Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 09.03.2022 con un importo ammissibile a finanziamento pari a € 32.595.930,00.

Per tutti gli interventi si prevede una continuità di investimento durante tutta la durata del servizio, attuando quanto necessario per garantire la piena efficienza delle opere in gestione.

Sono state definite le seguenti strategie finalizzate alla riduzione delle perdite tecniche e al recupero delle perdite amministrative:

- rilievi dello stato di funzionamento delle reti di distribuzione e degli attuali distretti idrici distributivi;
- sviluppo di modelli di simulazione delle reti idriche caratterizzate da livelli di perdite elevate finalizzate all'ottimizzazione dei distretti idrici e alla regolazione delle pressioni di esercizio;
- installazione di valvole di manovra e regolazione per la distrettualizzazione ottimale delle reti e la riduzione dei livelli di pressione di esercizio;
- estensione della misura e del sistema di telecontrollo ai principali punti di consegna dal sistema di adduzione al sistema di distribuzione, al fine di monitorare e regolare i livelli di servizio;
- sostituzione dei contatori di utenza guasti o vetusti o metrologicamente non conformi alle nuove direttive in materia;
- manutenzione e sostituzione dei tratti di rete idrica caratterizzati da elevati tassi di guasto e che determinano conseguentemente maggiori dispersioni idriche per rotture.

Le tipologie di intervento individuate sono:

- Sostituzione delle condotte idriche;
- Manutenzione straordinaria opere del servizio idrico;
- Installazione organi di regolazione e di manovra;
- Misuratori idrici;
- GIS e sistemi di telecontrollo reti ed impianti.

A tale strategia di investimento si accompagna chiaramente l'attività di ricerca e riparazione delle perdite.

La rivisitazione del progetto nel 2023 ha previsto, rispetto alla precedente programmazione, una diversa distribuzione delle risorse per cui si registra un incremento della voce relativa alla "Telettura Smart-Meters Utenze".

Sono previsti interventi sugli strumenti di misura funzionali all'adempimento del DM 93/2017 individuati nel "Cambio contatori". Si prevede un piano di sostituzione degli strumenti di misura esistenti con una durata pluriennale al fine di ottemperare agli adempimenti previsti.

Per quanto riguarda la voce relativa agli “Interventi per il miglioramento della misura” se ne è prevista una riduzione rispetto alla precedente programmazione visto che alcune attività sono state riviste e allocate nel progetto a valere sulle risorse del PNRR – M2C4 - I4.2.

Per gli interventi riconducibili al macro-indicatore M1 sono previsti i contributi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti a valere sulle risorse del PNRR-M2C4-I4.2. Si prevedono ulteriori contributi derivanti dal Bando Accordi Innovazione DM 31/12/2021 del Ministero dello Sviluppo Economico e legati al Water Quality Innovative Control by Artificial Intelligence (WICO) con attuazione del progetto di creazione di una piattaforma intelligente di monitoraggio delle acque destinate al consumo umano, che riesca in tempo reale ad indicare l’insorgere di eventuali anomalie e possa funzionare da Early Warning System in caso di insorgenza di situazioni non previste di fuori controllo (ad esempio causate da guasti, incidenti, rotture, ecc...), nell’ottica di garantire la massima sicurezza per gli utenti consumatori dell’acqua destinata al consumo umano, e per garantire una gestione ottimale e ottimizzata da parte dei gestori del servizio idrico.

Il principale gruppo di interventi che riguarda l’attuazione della Digitalizzazione delle reti e riduzione delle perdite idriche, in attuazione di quanto previsto con il progetto PNRR, prevede l’attuazione nelle annualità 2024-2026. Sempre in attuazione agli interventi del macro-indicatore M1 l’altro gruppo di interventi riguarda la manutenzione e sostituzione delle reti idriche che si svilupperà per tutte le annualità del PdI.

Vengono considerate inoltre le risorse derivanti dal “Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche” per il quale il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha approvato le istanze delle stazioni appaltanti ritenute ammissibili al Fondo finalizzato a fronteggiare gli aumenti eccezionali dei prezzi dei materiali.

Per il Gestore la digitalizzazione sempre più spinta ha l’obiettivo di monitoraggio e controllo continuo del comportamento istantaneo, dinamico e storico della rete, finalizzato alla miglior efficienza gestionale dal punto di vista di disponibilità della risorsa, della qualità del servizio e dell’economicità. Anche la distrettualizzazione a scala ottimale è parte del processo, oltre ad essere un passaggio fondamentale per ridurre i tempi di individuazione delle perdite e quindi una riduzione dei volumi dispersi e la dissipazione di risorse in generale.

Il processo di scelta delle alternative di riabilitazione viene condotto con un approccio integrato alla sostenibilità gestionale. Le decisioni sulle priorità di intervento, la selezione delle opzioni disponibili e la scelta delle alternative progettuali sono state condotte, con particolare attenzione ai criteri più rilevanti. Le priorità dell’ambito degli interventi sono state valutate in funzione dell’impatto delle perdite, del livello di capacità gestionale e dell’efficacia stimata nelle azioni risolutive di intervento. Definito l’ambito di applicazione le attività vengono orientate a un controllo in tempo reale che porta a un’analisi dell’efficacia attesa degli interventi. Calcolando gli indici di performance e assumendo come obiettivo il raggiungimento di obiettivi ottimali, è possibile ottimizzare le azioni manutentive e di sostituzione delle condotte.

Dobbiamo inoltre evidenziare il beneficio indiretto della riduzione delle perdite private oltre il contatore. Il monitoraggio con telelettura permette di segnalare un consumo anomalo (solitamente legato a perdite occulte private) tempestivamente e sollecitare l’intervento dell’utente, abbreviando drasticamente la vita media e il conseguente volume di questo tipo di perdite, con un beneficio sociale oltre che ambientale.

3.2.4. Interventi gestionali

Già dall’anno 2019 sono state integrate in organico nuove risorse con l’obiettivo di monitorare costantemente l’andamento del macro-indicatore, di predisporre e verificare la base dati utile ad una puntuale rendicontazione e di monitorare le attività che incidono sul raggiungimento dell’obiettivo, ovvero aggiornamento cartografico, ricerca e riparazione perdite occulte, verifica misuratori,

sostituzione contatori d'utenza, riduzione frodi e abusi, riduzione perdite amministrative, risanamento reti, distrettualizzazione ed efficientamento reti idriche tramite sistemi di controllo pressione. Viene confermata l'istanza di riconoscimento OPEX QT ai sensi di quanto previsto nell'Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera a. Per una disamina completa degli importi richiesti e riconosciuti si rinvia al successivo paragrafo 8.3.

3.3 M2 – Interruzioni del servizio

3.3.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M2 e le considerazioni infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</i>	<i>Allo stato attuale le reti idriche e i relativi impianti sono stati tutti rilevati e georeferiti sul Sistema Informativo Territoriale attualmente in uso, tuttavia si ritiene indispensabile perseguire l'obiettivo di integrare i sistemi di conoscenza con i sistemi di gestione operativa al fine di individuare o addirittura prevenire interruzioni del servizio</i>
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>Come nel caso della criticità legata alle perdite idriche, l'obsolescenza delle reti idriche ha un impatto diretto su eventuali interruzioni del servizio</i>
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	<i>Per quanto riguarda i serbatoi di accumulo, in particolare per i depositi pensili, si ritiene indispensabile intervenire sulle infrastrutture che a seguito della vetustà possono avere un impatto legato ad eventuali interruzioni del servizio</i>
<i>APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento</i>	<i>La complessità del sistema di adduzione delle risorse idropotabili all'interno del territorio gestito con fonti di approvvigionamento diversificate tra loro per ubicazione, tipologia, consistenza e gestione, rendono difficile l'attuazione di un unico programma di tutela e controllo delle fonti utilizzate sotto il profilo dello sfruttamento della risorsa.</i>
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	<i>E' necessario considerare anche alcune voci puntuali per la risoluzione di problemi legati all'adduzione non direttamente collegabili ad altri macroindicatori RQTI ed associati, vista la natura degli obiettivi ad essi collegati, all'interruzione del servizio</i>

3.3.2. Obiettivi 2024-2025

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

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M2	M2	5,73	5,50
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M2	-4% di M2
	Valore obiettivo M2	5,50	5,28
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2023	

3.3.3. Investimenti infrastrutturali

Per quanto riguarda gli interventi orientati alla riduzione delle interruzioni di servizio si prevedono investimenti, nelle annualità 2024-2025, pari a 14 milioni di euro. Si prevede, per lo stesso periodo, l'entrata in esercizio di 24,5 milioni di euro, mentre si prevede che rimarranno 3,2 milioni gli investimenti in corso al 2025. Sono previsti per le annualità 2024-2025 contributi pubblici per circa 5,2 milioni di euro.

Gli interventi individuati per tale obiettivo di qualità sono quelli relativi alla sostituzione condotte e interventi di integrazione della risorsa. Questo ultimo gruppo di interventi si prevede possa dare ulteriori garanzie in merito all'approvvigionamento, oltre che alla qualità dell'acqua erogata, in quanto risulta indispensabile attuare un programma di tutela e controllo delle fonti di approvvigionamento al fine di garantirne la qualità.

Sono legati al macroindicatore M2 anche investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico dell'Investimento 4.1, Missione 2, Componente C4 del PNRR. In particolare, in attuazione di quanto previsto con tali misure del PNRR, le risorse risultano assegnate al Gestore in qualità di soggetto attuatore come decretato nel DM 517 del 16.12.2021.

In riferimento agli interventi finanziati ai sensi della richiamata linea di investimento I4.1 ("Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico"), si evidenzia che sono in avanzato stato di avanzamento gli interventi già avviati nelle precedenti annualità, in attuazione di quanto previsto negli atti d'obbligo e negli atti sottoscritti. I tempi di esecuzione risultano in linea con i cronoprogrammi previsti.

Per facilitare l'esecuzione dei lavori è stata prevista la suddivisione in lotti esecutivi che sono stati appaltati, secondo il cronoprogramma condiviso con le schede di intervento predisposte e condivise col MIMS, con previsione di termine degli interventi al 2025.

Gli interventi relativi al potenziamento e alla realizzazione di interventi infrastrutturali prevedono una durata pluriennale che si svilupperà come da programmazione dei lavori anche oltre l'anno 2025.

Le tipologie di intervento individuate sono:

- Sostituzione delle condotte idriche;
- Interventi strategici per approvvigionamento e implementazione della risorsa;
- Realizzazione nuove opere di captazione.

Nel corso del 2023, in merito alle attività di "Studi generali di supporto alla Gestione del SII", si sono registrate maggiori attività rispetto al pianificato vista la necessità di implementazione delle piattaforme per l'esecuzione delle attività di algoritmica finalizzate alle evolutive JIRA-WMS. Sono stati codificati e accumulati, sulla piattaforma JIRA di gestione del progetto, un pacchetto di richieste di Acque Spa volte a migliorare le funzioni esistenti in WMS Acqua 4.0, ovvero nuove funzionalità non presenti nella precedente versione che il committente ha potuto utilizzare attraverso il servizio che utilizza come piattaforma alcuni moduli di WMS Acqua 4.0. L'attività è stata quella di trasformare i suddetti requisiti in specifiche tecniche, implementarle e rilasciarle nella piattaforma. Per la gestione e calcolo dell'indicatore M1 della qualità tecnica, viene utilizzato un software

denominato Hydro. Le attività svolte nella migrazione e il miglioramento delle funzionalità compatibile con la piattaforma WMS Acqua 4.0 ha garantito l'importazione degli schemi, mettendo a disposizione un servizio per l'importazione dei file esportati dal software Hydro, attualmente utilizzato da Acque SpA, come nuovi schemi di rete.

Per quanto la natura dei contributi previsti va sottolineato che sono considerate le risorse derivanti dal "Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche" per il quale il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha approvato le istanze delle stazioni appaltanti ritenute ammissibili al Fondo finalizzato a fronteggiare gli aumenti eccezionali dei prezzi dei materiali.

In attuazione di quanto previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, sono previste le risorse destinate alla misura M2C4 - I4.1 "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico", per la parte di progetti in essere già programmati e rendicontabili sul PNRR.

Si tratta di interventi finalizzati all'incremento della sicurezza dell'approvvigionamento idrico e della resilienza dell'infrastruttura idrica per i quali sono stati sviluppati specifici progetti che hanno tenuto in considerazione le linee guida previste per i progetti finanziati da PNRR. Sono quindi state analizzate le opzioni progettuali che hanno portato ad individuare gli interventi proposti che seguiranno il cronoprogramma previsto e ultimazione entro il 2025.

Gli interventi infrastrutturali riconducibili al macro-indicatore M2, oltre a quelli già citati e inseriti nella programmazione PNRR 4.1 riguardano un gruppo di attività volte all'implementazione della risorsa e per i quali sono condotti progetti specifici per i quali, tra l'altro, sono condotte le valutazioni sulle alternative progettuali. Per tali interventi l'attuazione è prevista per l'intero sviluppo del Pdl.

3.3.4. Interventi gestionali

Acque ha raggiunto la Classe A con la previgente organizzazione senza richiedere OPEX QT per tale macro-indicatore. Tuttavia, a seguito della definizione dei nuovi obiettivi, l'organico non sarà più sufficiente: sarà infatti necessario analizzare e modificare molti dei processi aziendali esistenti ed effettuare un monitoraggio puntuale delle prestazioni per riuscire a raggiungere standard significativamente più elevati. Acque ha presentato istanza di riconoscimento degli OPEX QT ai sensi di quanto previsto nell'Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera b. Nello specifico Acque procederà al potenziamento dell'ufficio Tutela della Risorsa Idrica. Per una disamina completa degli importi richiesti e riconosciuti si rinvia al successivo paragrafo 8.3.

3.4 M3 – Qualità dell'acqua erogata

3.4.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M3 e le considerazioni infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APPI.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia</i>	<i>Si riscontra la necessità di realizzare opportuni collegamenti tra i diversi sistemi di adduzione, sia al fine di garantire la necessaria elasticità consentendo il trasferimento delle risorse da un sistema all'altro in caso di crisi idrica. E' inoltre necessario implementare le risorse in parti del territorio che attualmente sono solo parzialmente alimentati dai sistemi locali.</i>

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	La mancata integrazione dell'attuale piattaforma SIT con i sistemi di gestione operativa non consente, allo stato attuale, di gestire in maniera evoluta gli aggiornamenti della conoscenza in merito alla qualità ottenibili a seguito degli interventi di manutenzione eseguiti su tali infrastrutture e che potrebbero consentire una conoscenza più approfondita non solo degli assets ma anche in merito alla qualità dell'acqua erogata.
POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti	Per gli impianti di potabilizzazione la considerevole età media degli impianti idrici in gestione evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, comporta un elevato impegno di risorse interne, quotidianamente impegnate in interventi finalizzati a conservare l'idoneità delle infrastrutture e proseguire le funzionalità impiantistiche

3.4.2. Obiettivi 2024-2025

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

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M3	M3a	0,0000%	0,0000%
	M3b	1,78%	1,67%
	M3c	0,146%	
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-6% di M3b	-6% di M3b
	Valore obiettivo M3a		0,0000%
	Valore obiettivo M3b	1,67%	1,57%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2023	

3.4.3. Investimenti infrastrutturali

Per quanto riguarda gli interventi orientati al miglioramento/mantenimento della qualità dell'acqua si prevedono investimenti, nelle annualità 2024-2025, pari a 11,9 milioni di euro. Si prevede inoltre un finanziamento da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (somme disponibili nel cap.7007 "Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche") che per l'anno 2024 è pari a circa 155 mila euro. Si prevede, per lo stesso biennio, l'entrata in esercizio di 14,2 milioni di euro mentre si prevede che rimarranno 6,17 milioni gli investimenti in corso al 2025.

Gli interventi individuati per l'obiettivo di miglioramento/mantenimento della qualità dell'acqua erogata sono quelli relativi all'implementazione del modello Water Safety Plan, interventi per il miglioramento degli impianti di acquedotto, realizzazione o implementazione di centrali di trattamento e interventi di integrazione della risorsa. Questo ultimo gruppo di interventi si prevede possa dare ulteriori garanzie in merito alla qualità dell'acqua erogata in quanto risulta indispensabile attuare un programma di tutela e controllo delle fonti di approvvigionamento al fine di garantirne la qualità. Rispetto alla precedente programmazione gli investimenti previsti con il nuovo PdI prevedono una riduzione in quanto, a seguito dell'individuazione dei rischi legati alla filiera di alcuni

sistemi, gli interventi proposti hanno trovato attuazione in voci di piano relative al potenziamento e adeguamento di siti e impianti.

Per gli interventi relativi al risanamento degli impianti e si prevede una continuità di investimento durante tutta la durata del servizio, attuando tutte le azioni di necessarie a garantire la piena efficienza delle opere in gestione.

Gli interventi relativi al potenziamento e realizzazione di interventi infrastrutturali prevedono una durata pluriennale che si svilupperà, come da programmazione dei lavori, anche oltre il corso del biennio 2024-2025 e oltre, per tutto lo sviluppo del Programma degli Interventi.

Le tipologie di intervento individuate sono:

- Integrazione degli impianti di potabilizzazione;
- Implementazione e realizzazione centrali acquedotto;
- Realizzazione nuove opere di captazione.

3.4.4. Interventi gestionali

Già nel 2019 sono state integrate in organico nuove risorse con l'obiettivo di monitorare costantemente l'andamento del macro-indicatore, di predisporre e verificare la base dati utile ad una puntuale rendicontazione e di monitorare le attività che incidono sul raggiungimento dell'obiettivo, nonché di gestire l'implementazione dei piani di sicurezza dell'acqua su tutto il territorio servito.

Viene confermata l'istanza di riconoscimento OPEX QT ai sensi di quanto previsto nell'Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera a. Per una disamina completa degli importi rendicontati e riconosciuti si rinvia al successivo paragrafo 8.3.

3.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

3.5.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M4 e le considerazioni infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

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>	<i>Lo stato delle reti fognarie e degli impianti di sollevamento in gestione impone la continua necessità di lavori di risanamento e manutenzione straordinaria per garantire il servizio e per restituire le opere in uno stato non deteriorato rispetto al momento dell'affidamento del servizio.</i>
<i>FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite</i>	<i>A questa tipologia di acque appartengono tutte quelle di origine diversa dalla reflua per le fogne nere e dalla reflua più la meteorica per le fognature miste. Le acque parassite sono molto dannose poiché minano in maniera grave l'efficienza della depurazione finale (con conseguente aggravio dei costi depurativi) poiché determinano l'arrivo agli impianti di acque eccessivamente diluite.</i>
<i>FOG2.4 Scaricatori di piena non adeguati</i>	<i>Per gli scaricatori di piena valgono le stesse considerazioni fatte e descritte per l'inadeguatezza dimensionale delle reti fognarie. Uno scaricatore inadeguato può determinare l'invio al processo depurativo di acque eccessivamente diluite, ma l'evidenza immediata della disfunzione è data dalla fuoriuscita di liquami.</i>

3.5.2. Obiettivi 2024-2025

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

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M4	M4a	8,96	8,07
	M4b	0,21%	
	M4c	1,50%	
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
	Valore obiettivo M4a	8,07	7,26
	Valore obiettivo M4b		
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2023	

3.5.3. Investimenti infrastrutturali

Per quanto riguarda gli interventi orientati a minimizzare l’impatto ambientale associato al convogliamento delle acque reflue, si prevedono investimenti, nelle annualità 2024-2025, pari a 15 milioni di euro. Per tali interventi si prevede un finanziamento da parte della Regione Toscana collegato all’Accordo attuativo per la tutela delle risorse idriche del Serchio e degli acquiferi della piana lucchese di Capannori e Porcari e del padule di Bientina, così detto Accordo Cartari oltre al finanziamento da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti relativo al “Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche” per un totale complessivo di più di 1,63 milioni di euro. Si prevede, per lo stesso periodo, l’entrata in esercizio di 26,4 milioni di euro, mentre rimarranno 1,3 milioni gli investimenti in corso al 2025.

Gli interventi individuati volti ad adeguare i sistemi fognari associati al convogliamento delle acque reflue sono quelli relativi al risanamento delle reti di raccolta e collettamento reflui, realizzazione e potenziamento di fognature per l’eliminazione di acque parassite e interventi di adeguamento degli sfioratori.

Per tutti gli interventi si prevede una continuità di investimento durante tutta la durata del servizio, attuando le azioni che di volta in volta saranno progettate per garantire la piena efficienza delle opere in gestione.

3.5.4. Interventi gestionali

Già nel 2019 sono state integrate in organico nuove risorse con l’obiettivo di monitorare costantemente l’andamento del macro-indicatore, di predisporre e verificare la base dati utile ad una puntuale rendicontazione e di monitorare le attività che incidono sul raggiungimento dell’obiettivo. Viene confermata l’istanza di riconoscimento OPEX QT ai sensi di quanto previsto nell’Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera a. Per una disamina completa degli importi rendicontati e riconosciuti si rinvia al successivo paragrafo 8.3.

3.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

3.6.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M5 e le considerazioni infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	L'indicatore preso in esame è stato valutato a seguito delle forti criticità, negli ultimi anni via via sempre più complesse ed onerose, che i Gestori del servizio idrico devono affrontare per lo smaltimento dei fanghi prodotti dal processo di depurazione dei reflui civili. E' necessario considerare che l'implementazione dei trattamenti comporterà ulteriori necessità nella gestione dei fanghi.
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Per tale criticità si intendono evidenziare investimenti che, in vista di estensioni e potenziamento delle reti fognarie, nonché di collettamento e accentramento depurativo, portano ad un necessario incremento dei reflui da raccogliere e trattare.

3.6.2. Obiettivi 2024-2025

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

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M5	MFtq,disc	598,74	592,75
	%SStot	21,1%	
	M5	3,10%	
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-1% di MF tq,disc	-1% di MF tq,disc
	Valore obiettivo MFtq,disc	592,75	586,83
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	2023	

3.6.3. Investimenti infrastrutturali

Per quanto riguarda gli interventi volti a superare le criticità di smaltimento dei fanghi, si prevedono investimenti, nelle annualità 2024-2025, pari a circa 1,5 milioni di euro. Si prevede, per lo stesso periodo, l'entrata in esercizio di 2,2 milioni di euro, mentre si prevede che rimarranno 280 mila euro gli investimenti in corso al 2025. Anche per questi interventi si prevede una quota marginale di contributi derivanti dalle risorse del "Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche" a valere sul bilancio di previsione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il quadro attuale di gestione dei fanghi civili è ancora caratterizzato da una quota importante di esportazione in altre regioni dotate di impianti finali di cui la Toscana non dispone. L'uso agronomico si è fortemente ridotto negli ultimi anni. L'export in altre regione espone la Toscana ad una forte incertezza, con la possibile riduzione delle disponibilità impiantistiche di altre regioni nei prossimi anni.

Attualmente le linee fanghi dei depuratori presentano criticità derivanti dai necessari costanti interventi di manutenzione conservativa. Risulta necessario associare agli accorgimenti già attuati provvedimenti più strutturati, permettendo vantaggi in termini di riduzione dell'acqua contenuta all'interno del fango, oltre a un efficientamento dei consumi.

Risulta importante la prosecuzione degli interventi già avviati relativi all'installazione di macchine per la disidratazione dei fanghi sempre più performanti, sia in termini energetici che per il tenore di essiccamento dei fanghi disidratati, proponendosi come obiettivi la riduzione del quantitativo di fanghi di depurazione da smaltire, la riduzione dei chilometri su gomma necessari alla gestione degli stessi e il contenimento degli apporti in discarica di tali fanghi, con conseguente contenimento dell'impatto ambientale prodotto e miglioramento dell'efficienza del servizio. Sono state attivate le attività di progettazione e le procedure per l'ottenimento dei pareri da parte degli Enti, anche per progetti di centralizzazione della disidratazione dei fanghi. Tuttavia, vista la difficoltà e l'incertezza circa il regime autorizzativo, si prevedono attività di progettazione con riserva di riprogrammare le risorse necessarie all'esecuzione dei lavori.

3.6.4. Interventi gestionali

Acque ha raggiunto la Classe A con la previgente organizzazione senza richiedere OPEX QT per tale macro-indicatore; tuttavia, a seguito della definizione dei nuovi obiettivi l'organico non sarà più sufficiente sarà infatti necessario analizzare e modificare i processi molti dei aziendali esistenti ed effettuare un monitoraggio puntuale delle prestazioni per riuscire a raggiungere standard significativamente più elevati. Acque ha presentato istanza di riconoscimento degli OPEX QT ai sensi di quanto previsto nell'Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera b. Nello specifico Acque procederà al potenziamento dell'ufficio Tutela della Risorsa Idrica. Per una disamina completa degli importi richiesti e riconosciuti si rinvia al successivo paragrafo 8.3.

3.7 M6 – Qualità dell'acqua depurata

3.7.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M6 e le considerazioni infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.</i>	<i>In merito ai piccoli agglomerati risultano criticità legate all'assenza di trattamenti centralizzati per ottimizzare le situazioni locali altrimenti in mancanza di un servizio.</i>
<i>DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione</i>	<i>Per la disamina di tale criticità si rimanda alla trattazione riguardante, in via generale, la vetustà degli impianti. Allo stato attuale Acque S.p.A. gestisce impianti di depurazione il cui stato di conservazione impone la necessità di prevedere dei lavori di rinnovo e manutenzione straordinaria per assicurare il servizio e per mantenere il livello delle opere ad un adeguato stato di funzionamento fino alla fine della concessione.</i>
<i>DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione</i>	<i>Per tale criticità si intendono evidenziare investimenti strategici che, in vista di estensioni e potenziamento delle reti fognarie, nonché di collettamento e accentramento depurativo, portano ad un necessario incremento di impianti di trattamento esistenti.</i>

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	<p>Questa criticità è conseguente al mancato completamento degli schemi di depurazione comprensoriali e pertanto al basso grado di copertura del servizio di depurazione.</p> <p>La principale criticità rilevata nel territorio, collegata al servizio di depurazione, riguarda la non completa adeguatezza, rispetto alle disposizioni comunitarie e quindi nazionali (D. Lgs. 152/2006).</p> <p>L'obiettivo è quello di dotare di trattamenti a norma la totalità degli agglomerati/scarichi attualmente sprovvisti di un adeguato trattamento.</p>
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	<p>Anche per gli agglomerati inferiori ai 2.000 A.E. occorre definire gli interventi necessari all'adeguamento degli scarichi alle disposizioni delle Leggi Regionali e dei relativi regolamenti di attuazione.</p> <p>Ulteriore obiettivo risulta il perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale indicati nella direttiva 2000/60 CE e specificati per ciascun corpo tipizzato dai piani di gestione delle Autorità di Distretto.</p>
KNW1.3 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione	<p>Interventi non riconducibili direttamente alla realizzazione di nuove infrastrutture necessitano di studi volti ad approfondire la conoscenza dei processi e dei sistemi e approfondimenti tecnici per esaminare e implementare i processi impiantistici non direttamente collegabili ad obiettivi predefiniti.</p>

3.7.2. Obiettivi 2024-2025

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

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M6	M6	23,61%	18,89%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-20% di M6	-20% di M6
	Valore obiettivo M6	18,89%	15,11%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2023	

3.7.3. Investimenti infrastrutturali

Per quanto riguarda gli interventi orientati al miglioramento della qualità dell'acqua depurata, si prevedono investimenti, nelle annualità 2024-2025, pari a 72,5 milioni di euro. Si prevede, per lo stesso periodo, l'entrata in esercizio di circa 59,3 milioni di euro, mentre si prevede che rimarranno 47,2 milioni gli investimenti in corso al 2025. Relativamente a tali interventi risultano contributi derivanti dalle risorse del "Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche" del MIT oltre a fondi Regionali a valere sul capitolo dell'Accordo del Cuoio e Fondi di natura Statale derivanti da specifici accordi di programma.

Gli interventi individuati per il miglioramento della qualità dell'acqua depurata sono quelli relativi alla realizzazione di collettori di interconnessione di impianti di depurazione, potenziamento

e realizzazione di nuove parti di impianti di trattamento e l'adeguamento/potenziamento di depuratori esistenti al fine di migliorarne le prestazioni.

Gli interventi, in gran parte anche già avviati, sono previsti a cavallo di più annualità che prevedono in alcuni casi un termine dei lavori successivo all'anno 2025.

Le problematiche che si riscontrano sul sottodimensionamento di alcuni impianti, anche nell'ottica delle estensioni del servizio previste nel Programma degli Interventi, rientrano tra gli interventi più generali di riorganizzazione del sistema depurativo del territorio gestito, ed in particolare tra quelli di adempimento agli Accordi di Programma già sottoscritti da AIT, Regione e Ministero.

Una delle criticità riscontrate in merito al servizio depurativo, risiede nell'efficienza depurativa degli impianti di taglia minore che soffrono maggiormente le fluttuazioni sui carichi in ingresso. Tale criticità può essere superata con interconnessione e trattamento finale presso altri impianti centralizzati e di più ampie dimensioni.

3.7.4. Interventi gestionali

Anche se i valori obiettivo non sono stati modificati, l'aumento del perimetro di rendicontazione che include elementi aggiuntivi rispetto alle prescrizioni autorizzative vigenti, richiede un'estensione delle attività e dei costi precedentemente ammessi per lo specifico Macroindicatore.

Acque ha presentato istanza di riconoscimento degli OPEX QT ai sensi di quanto previsto nell'Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera a e lettera b. Nello specifico Acque procederà al potenziamento dell'ufficio Tutela della Risorsa Idrica. Per una disamina completa degli importi richiesti e riconosciuti si rinvia al successivo paragrafo 8.3.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1. Criticità

Per quanto riguarda tale indicatore non sono state associate criticità, si rimanda alle considerazioni dei paragrafi successivi.

4.1.2. Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale considerato, si riporta il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQSII 24_25" presente nel file RDT_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC1	Valore di partenza	98,276%	98,276%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC1	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2023	2024*

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

Per la disamina delle attività gestionali volte all'adeguamento agli obiettivi associati al citato macro-indicatore MC1 per le quali sono stati richiesti e riconosciuti *Opex^a_{QC}* a partire dall'annualità 2016 (formulando apposita istanza motivata), si invia alla pertinente sezione della "Relazione di accompagnamento - Predisposizione tariffaria MTI-4".

4.1.3. Investimenti infrastrutturali

L'attuale stato delle infrastrutture non presenta particolari criticità per cui si prevede un obiettivo di mantenimento delle attuali condizioni.

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1. Criticità

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità riconducibili al macro-indicatore MC2 e le considerazioni infrastrutturali che hanno portato a tali considerazioni:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza	Tale criticità trova riscontro più che in un adeguato servizio all'utenza, nella necessità di una continua implementazione dei DB utenze e GIS necessari alla conduzione del servizio

4.2.2. Obiettivi 2024-2025

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale considerato, si riporta il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2024-2025, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQSII 24_25" presente nel file RDT_2024.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC2	Valore di partenza	98,423%	98,423%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC2	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2023	2024*

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

Per la disamina delle attività gestionali volte all'adeguamento agli obiettivi associati al citato macro-indicatore MC2 per le quali già dal 2016 sono stati riconosciuti *Opex^a_{QC}* (formulando apposita istanza motivata), si rinvia alla pertinente sezione della "Relazione di accompagnamento - Predisposizione tariffaria MTI-4".

4.2.3. Investimenti infrastrutturali

Gli investimenti sono legati sostanzialmente agli aggiornamenti al DB Utenze, per cui si prevede una continuità di investimento durante tutta la durata del servizio.

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 specifica che per il 2023 il Volume di reflui depurati destinabili al riutilizzo è nullo ($W_{DEP,r1} = 0$); in questa condizione non è possibile calcolare il valore della variabile RIU; l'obiettivo per il 2025 è di avere $W_{DEP,r1} > 0$ ed un rapporto $W_{DEP,r2} / W_{DEP,r1} \geq 0,5$ come da formula inserita nella tabella seguente:

Indicatore RIU	
Valore di partenza	$W_{DEP,r1}^{2023} = 0$ (RIU non calcolabile)
Classe	nc
Obiettivo MTI-4	$W_{DEP,r2}^{2025} / W_{DEP,r1}^{2025} \geq 0,5$, con $W_{DEP,r1}^{2025} > 0$
Valore obiettivo RIU al 2025	nc
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, il livello di partenza (grandezza $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$) e il relativo obiettivo per il 2025¹, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI" presente nel file RDT_2024, sono riportati nella tabella che segue:

Indicatore ENE	
Valore di partenza $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$	84.228.175
Obiettivo MTI-4	-5%
Valore obiettivo ENE al 2025	80.016.766

6 Interventi associati ad altre finalità

Gli obiettivi generali della pianificazione tengono sicuramente conto, oltre che degli obiettivi di qualità tecnica, anche degli obiettivi di servizio fissati e finalizzati all'adempimento degli obblighi imposti dalla normativa, nonché del superamento delle criticità peculiari del territorio gestito. E' il caso degli interventi di messa a norma e in sicurezza delle sedi e degli impianti esistenti che, non essendo riconducibili a indicatori di carattere tecnico, presentano comunque una criticità relativa alla sicurezza sui luoghi di lavoro che viene garantita grazie a interventi di manutenzione e adeguamento.

Si evidenziano una serie di interventi attribuiti al Prerequisito 3, non già per il suo perseguimento, quanto in ottica di un suo mantenimento, considerati i termini delle Procedure di infrazione CE 2014/2059 e 2017/2181 e di eventuali ulteriori azioni che la Commissione Europea potrebbe avviare in materia di depurazione. Si tratta principalmente del recepimento del cronoprogramma degli interventi in Procedura di Infrazione (Allegato A alla LR 5/2016 modificata con LR 36/2021) e l'aggiornamento del Piano Stralcio, considerati ai sensi dell'art. 2, comma 4, della L.R. 5/2016, come un vincolo in fase di approvazione dei Programmi degli Interventi (PdI), sia in termini di tempi di

¹ Si rammenta che le previsioni del MTI-4 richiedono, da parte del competente Ente di governo, una valutazione volta a tenere conto delle eventuali variazioni di condizioni impiantistiche e di perimetro che risultino significative, in modo da assicurare un confronto omogeneo. A tal fine il soggetto competente si baserà su valutazioni oggettive e accertabili, da rappresentare all'Autorità anche ai fini della verifica del perseguimento dell'obiettivo.

conclusione degli investimenti che di copertura economica degli stessi. Si rimanda al paragrafo 13.2.2 per ulteriori dettagli.

È stato siglato l'Accordo di Programma per l'intervento per la realizzazione dei progetti ammessi a finanziamento nell'ambito delle risorse relative alla linea di investimento PNRR 4.4 in PDI intervento MI_FOG-DEP02_02_0142-Recupero scarichi Zona S. Ermete, Ospedaletto, Putignano – Pisa. L'intervento è in esercizio, rimangono da contabilizzare alcune opere accessorie (centraline, asfalti, ccc...).

Per quanto riguarda gli investimenti di carattere generale, attribuiti ad Altro, da rilevare gli investimenti in informatica necessari a fornire una visione di insieme delle soluzioni e dei progetti di implementazione realizzati da Acque S.p.A. nell'ambito dello sviluppo dei propri sistemi informatici a supporto dei processi di gestione operativa e di rapporto con i clienti.

L'obiettivo dell'investimento è quello di dotare il Gestore di un'infrastruttura informatica necessaria alla gestione dei principali processi aziendali che si basa principalmente sul software SAP. Il modello predefinito del software delineava, per ciascuna linea progettuale, una serie di importi ciascuno legato alle iniziative e alle rispettive funzionalità. A seguito di nuove necessità emerse soprattutto per gli adempimenti definiti dalle successive deliberazioni ARERA, sono stati avviati nuovi sviluppi all'interno del perimetro del template. La normativa regolatoria, in costante sviluppo, relativa alla qualità tecnica e commerciale del servizio adottata dall'Autorità, ha imposto tempistiche ridotte nella progettazione di soluzioni informatiche idonee ad una rendicontazione conforme alle delibere. Tali accelerazioni subite dal Progetto hanno portato a saturare la capacità contrattuale originariamente prevista fino all'anno 2020, rendendo dunque l'assetto contrattuale in vigore non più idoneo a soddisfare la gestione del progetto, con evidente necessità di dotarsi di un nuovo modello di governo dei sistemi informatici inizialmente condivisi.

L'infrastruttura hardware, fin dall'inizio del progetto, è stata sviluppata per dare supporto agli applicativi del template e nel corso degli anni è stata rafforzata per dare supporto alle nuove attività evolutive, alle attività di stabilizzazione dei sistemi e delle performance.

Tra gli interventi associati ad Altro:

- È prevista la realizzazione e gestione delle case dell'acqua, c.d. fontanelli di acqua di alta qualità (più avanti fontanelli). Pur non essendo strettamente parte del s.i.i., ma classificabili nel sistema tariffario ARERA come altre attività idriche, questi manufatti sono molto richiesti dalle Amministrazioni Comunali e hanno come obiettivo l'incentivo del consumo dell'acqua potabile per avvicinare l'utenza a bere l'acqua prodotta dal servizio idrico e permettendo politiche di riduzione di utilizzo di bottiglie di plastica. Nel biennio 2024-2025 previsti 700.000 euro fra manutenzione e realizzazione nuovi fontanelli.
- Sono stati presi in considerazione anche criteri di sostenibilità e responsabilità ambientale, sociale e di buona gestione aziendale (Interventi finalizzati alla sostenibilità ambientale ed energetica). Tali parametri potrebbero presto diventare decisivi nelle scelte degli investimenti, soprattutto per gli interventi che potrebbero beneficiare di importanti finanziamenti anche a livello europeo. Gli investimenti sostenibili e responsabili sono quegli investimenti che puntano a creare valore e a generare un rendimento tramite una strategia che, nella valutazione delle società in cui si vuole investire, integra l'analisi tecnica con quella dell'attenzione all'ambiente. Si prevede infatti lo sviluppo di progetti mirati a porre in atto interventi di sviluppo sostenibile che si andranno ad integrare con quelli del servizio idrico. Nel biennio 2024-2025 previsti 2 milioni di euro finalizzati alla costruzione di impianti da fonti di energia rinnovabile, oltre a investimenti necessari e propedeutici relativi al controllo dei consumi per un efficientamento energetico. Le nuove installazioni sono previste all'interno di impianti e centrali e destinate all'autoconsumo. In particolare negli

anni 2024-2025 si prevede l'installazione di una turbina per la produzione di energia oltre a due impianti fotovoltaici con installazione dei pannelli a terra. Negli anni successivi gli investimenti saranno destinati all'installazione di impianti per produzione da fonti di energia rinnovabile oltre a ulteriori interventi su impianti volti a efficientare i consumi energetici tramite installazione di apparecchiature che permettano un miglior controllo del funzionamento.

- La situazione degli impianti mostra alcune criticità dovute alla necessità di mantenere in completa sicurezza le strutture esistenti. La mitigazione delle carenze impiantistiche è generalmente affidata agli interventi manutentivi degli impianti presenti sul territorio e all'adeguamento degli stessi atti a garantire una corretta gestione. A fronte di tale situazione si confermano quindi attività che comprendono fondamentali interventi per la sicurezza degli impianti sia per il servizio acquedotto che depurativo. Si rende necessario prevedere investimenti nell'impiantistica e contestualmente avviare tutte le procedure atte a garantire una completa conservazione delle strutture in materia di sicurezza degli impianti. Nel biennio 2024-2025 previsti quasi 1,5 milioni di euro in materia di sicurezza e di messa a norma e ottimizzazione impianti.
- L'intervento sul Collettore scarico Pieve a Nievole (vedi anche paragrafo 7.2), prevede di recuperare gli effluenti derivanti dal depuratore di Pieve a Nievole, destinandoli agli invasi in corso di realizzazione all'interno del Padule di Fucecchio da parte del Consorzio di Bonifica, garantendo così l'apporto di volumi di acqua di migliore qualità nell'area del padule.
- A partire dal 2024 si prevede un investimento di circa 1 milione di euro all'anno per acquisto automezzi. La procedura straordinaria di fusione avviata nel novembre 2022 con l'approvazione del progetto di fusione da parte dei consigli di amministrazione di Acque S.p.A. e di Acque Servizi S.r.l., si è formalmente conclusa nel 2023. A seguito di tale incorporazione sono stati acquisiti da Acque S.p.A. i beni in possesso di Acque Servizi, in particolare i mezzi, che hanno comportato un incremento degli investimenti per questa voce. Anche negli anni successivi, a partire dal 2024 e fino al termine della concessione, gli investimenti necessari terranno in considerazione le maggiori necessità venutesi a creare.
- Per quanto riguarda la ristrutturazione e adeguamento delle sedi si prevedono investimenti sulla miglioria delle sedi in uso al Gestore. Anche in questo caso, rispetto agli interventi effettuati nei precedenti anni, si prevede un incremento degli investimenti a seguito dell'incorporazione di Acque Servizi S.r.l..
- In merito all'Acquisto attrezzature e arredi sedi ed impianti nell'anno 2023 si registrano maggiori investimenti rispetto al pianificato per acquisto attrezzatura. Anche in questo caso l'incorporazione della società Acque Servizi ha comportato l'acquisizione di attrezzatura che hanno dato luogo ad un incremento dei cespiti del Gestore.

Tra le altre attività occorre considerare anche gli investimenti che riguardano interventi a seguito di dismissione dei beni. La restituzione o dismissione dei beni da parte del Gestore è motivata dal venir meno dell'idoneità del bene stesso ad essere strumentale al SII in ragione della valutazione del Gestore di non convenienza in termini di economicità e/o efficienza tale da giustificare la dismissione perché non più preordinato a garantire la funzionalità dell'espletamento del servizio o in altri casi in cui gli impianti vengano collettati ad altri sistemi cessando la propria funzionalità. In molti casi si rendono necessari costi per tutte le attività di dismissione/restituzione da considerarsi riconosciuti parimenti agli investimenti.

Tra queste attività rientra l'intervento di demolizione del serbatoio pensile di Santa Maria a Monte avvenuto a inizio 2024, ricompreso nell'intervento MI_SII04_02_0042-Adeguamenti normativi impianti acquedotto; nei prossimi anni si procederà alla dismissioni di altri serbatoi pensili che non risultano più funzionali al servizio.

7 Piano delle Opere Strategiche (POS)

In merito alle Opere Strategiche, come definite all'articolo 3 della deliberazione 639/2023/R/IDR, in questo capitolo si elencano gli interventi programmati nel PdI suddivisi per servizio.

In particolare sono stati ricompresi nel POS nuove opere la cui realizzazione, che richiede strutturalmente tempistiche pluriennali anche in ragione della relativa complessità tecnica, è considerata prioritaria dall'Ente di Governo dell'Ambito ai fini del raggiungimento dei livelli di servizio fissati per il pertinente territorio. Sono ricompresi in questa categoria di opere gli interventi relativi alle attività di acquedotto, di fognatura e di depurazione riferiti a cespiti per i quali sia prevista una vita utile non inferiore a 20 anni. Il POS prevede un rinnovo delle infrastrutture coerente con la vita utile delle medesime e riporta, in ciascun anno, lo sviluppo delle misure tese ad assicurare il relativo percorso di convergenza.

Come previsto all'articolo 3 della deliberazione 639/2023/R/IDR il Piano comprende il cronoprogramma, specifica le criticità riscontrate e gli obiettivi che si intendono perseguire attraverso la realizzazione delle opere strategiche, dando evidenza dei contributi pubblici eventualmente disponibili, ed esplicita gli elementi di coerenza con le pianificazioni sovraordinate.

Per gli interventi strategici previsti nella Programmazione di Ambito, ma in taluni casi anche nell'attuale programma finanziario del Gestore, la possibilità di acquisire finanziamenti permetterebbe di attivare, a seconda del tipo di intervento e dei livelli di definizione raggiunto, la loro progettazione o realizzazione anche anticipando rispetto ai tempi indicati nel presente POS.

7.1 Interventi strategici nel settore acquedotto

Campo pozzi, centrale ed adduttrici di Ponte alla Navetta - Sist. Cerbaie: l'intervento riguarda la realizzazione di una nuova centrale di potabilizzazione ubicata nel comune di Pontedera, finalizzata all'implementazione della risorsa per il sistema Cerbaie. L'intervento, che ha visto anche la realizzazione di nuovi pozzi e le relative adduzioni, risulta concluso e la centrale risulta attivata. Si evidenziano maggiori investimenti di circa 200 mila euro rispetto alla previsione dovuti a attività resesi necessari in fase di attivazione, oltre a incremento dei costi relativi ai materiali.

Centrale, pozzi e adduttrici Luciani - Sistema Pollino Montecarlo: l'intervento riguarda la realizzazione di una nuova centrale di potabilizzazione ubicata nel comune di Porcari, finalizzata all'implementazione della risorsa per il sistema Pollino. L'intervento prevede anche la realizzazione di nuovi pozzi e le relative adduzioni. Rispetto a quanto precedentemente programmato risulta uno scostamento di 3 milioni di euro dovuto ad incremento dei costi per lavori e materiali che ha inciso anche sulla riprogrammazione degli interventi. Ad oggi una parte dell'intervento risulta in fase di ultimazione. Tali attività hanno permesso di sopperire alle esigenze gestionali che avevano portato a indicarne le criticità, gli ulteriori interventi volti ad un'implementazione impiantistica sono stati riprogrammati in funzione della necessità di rivedere la progettazione. Rispetto alla previgente programmazione si consideri anche che i costi andranno ad aumentare visto l'aumento dei prezzi nell'edilizia che ha influenzato notevolmente il settore negli ultimi anni e si prevede possa avere ulteriori incrementi.

Implementazione risorsa Valdelsa (Adeguamento normativo Diga): si tratta degli interventi per la messa in sicurezza della diga di Cepparello nel Comune di Poggibonsi la cui progettazione è stata sottoposta a VIA Ministeriale. Per tale intervento è previsto un contributo del Piano Operativo Fondo Sviluppo e Coesione (FSC), per circa 150k€. Risulta uno scostamento rispetto alle previsioni di 8 milioni di euro a causa di ulteriori interventi da attuare per la chiusura dell'approvazione della VIA da parte del MiTE.

Implementazione risorsa Valdelsa (Manutenzione impianto Elsa): si tratta degli interventi per l'adeguamento dell'impianto denominato Elsa, sempre nel Comune di Poggibonsi. L'intervento è stato ultimato e l'impianto in corso di attivazione. Si evidenziano maggiori investimenti di circa 270

mila euro rispetto alla previsione dovuti a attività rese necessarie in fase di attivazione, oltre a incremento dei costi relativi ai materiali

Ristrutturazione impianto “Casa del Lupo” e realizzazione collettori Centrale Pollino e Centrale Paganico: il progetto prevede il completamento e l’attivazione dell’impianto di potabilizzazione ubicato nel Comune di Porcari e i relativi collegamenti ai sistemi acquedottistici esistenti. La redazione del progetto preliminare dell’impianto di trattamento e dei collettori di adduzione verso Paganico ed il Pollino risulta condizionata dall’esito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale resosi necessario per le opere di presa. La zona individuata per la realizzazione dell’impianto risulta adiacente all’area dove sorge l’ampliamento del depuratore di Casa del Lupo, nel Comune di Porcari. Una volta definiti gli aspetti legati alle prescrizioni sull’opere di presa potrà essere avviata la Conferenza preliminare al fine dell’acquisizione dei pareri da parte degli Enti interessati in merito all’area individuata per la realizzazione dell’impianto. Il progetto è stato rivisto in considerazione di quanto si prevede nel PAUR relativo all’intervento “Serchio-Casa del Lupo”, prevedendo ulteriori opere rispetto a quanto inizialmente previsto. Rispetto alla previgente programmazione si consideri anche che i costi andranno ad aumentare visto l’aumento dei prezzi nell’edilizia che ha influenzato notevolmente il settore negli ultimi anni e si prevede possa avere ulteriori incrementi.

Impianto di trattamento Centrale C1 – Bientina: è prevista la costruzione di un nuovo impianto di potabilizzazione per trattare la risorsa idrica disponibile, garantendo la rimozione di ferro e manganese per una portata complessiva di 160 l/s. I lavori sono in corso ma, vista la necessità di concludere la preventiva realizzazione della parte edile della nuova centrale, è stato riprogrammato l’affidamento dei lavori impiantistici con uno slittamento dei tempi rispetto alla precedente previsione.

Serchio Casa del Lupo: si tratta di un collettore di adduzione che si estende per la quasi totalità nel Comune di Capannori e finalizzato ad integrare la risorsa idrica dal Canale Nuovo fino al nuovo impianto di trattamento. Risulta necessario attivare il procedimento di concessione per l’utilizzo di acqua pubblica dall’incile del canale nuovo in località Ponte a Moriano, nel Comune di Lucca. Tale derivazione è soggetta al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale, di cui al D.lgs. 152/2006 e alla L.R. 10/2010. Il Gestore si è attivato presentando alla Regione Toscana - Settore Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica (Settore VIA-VAS) istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità relativamente al progetto di derivazione di acqua superficiale dal Canale Nuovo e realizzazione della condotta adduttrice dall’incile del Canale Nuovo fino alla connessione con la tubazione esistente. A seguito dei contributi tecnici istruttori acquisiti dai Soggetti competenti in materia ambientale, è stato decretato di sottoporre l’intervento, ai sensi e per gli effetti dell’art. 19 del D.Lgs. 152/2006, alla procedura di valutazione di impatto ambientale. A tal fine il proponente dovrà presentare al Settore VIA Regionale l’istanza di rilascio di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), ai sensi dell’art. 27 bis del d.lgs. 152/2006 e dell’art. 73 bis della l.r. 10/2010, tenuto conto delle indicazioni del regolamento approvato con d.p.g.r. 19R/2017 e della d.g.r. 1196/2019. Anche in questo caso, per quanto si prevede a seguito del PAUR, si prevedono ulteriori opere rispetto a quanto inizialmente programmato.

K - Serchio-Arno: l’intervento prevede la realizzazione di una condotta di adduzione che dal deposito Casa del Lupo si estende per circa 55 km, arrivando fino a Prato attraverso i comuni di Montecatini, Serravalle Pistoiese e Pistoia. E’ prevista la realizzazione di un deposito di scollegamento nel comune di Serravalle Pistoiese. Questo intervento è contenuto nel Piano d’Ambito e risulta candidato a finanziamento senza programmazione di spesa.

Collegamento Pontedera – Fuocchicchio: comprende la realizzazione di condotte finalizzate a trasportare la risorsa idrica dal sistema Cerbaie a quello Empolese attraverso l’attuazione di interventi suddivisibili in lotti esecutivi: - Castelfranco – Ponticelli; - Castelfranco - Santa Croce sull’Arno; - Santa Maria a Monte – Ponticelli; - Bientina - Santa Maria a Monte; - San Michele – Ponticelli; -

Palaia – Terricciola; - Palaia - Ponte alla Navetta. Per questo intervento si prevede di attuare la progettazione, gli interventi saranno riprogrammati in quota parte con l'attuazione del titolo relativo a "Collegamento Empoli-Cerbaie-Alta Valdera" di cui al successivo punto.

Collegamento Empoli-Cerbaie-Alta Valdera: l'intervento è volto all'incremento del margine operativo e della disponibilità di risorsa idrica a disposizione del macrosistema Empolese e dell'alta Valdera tramite una maggiore vettorializzazione della risorsa dal limitrofo macrosistema Cerbaie. Per l'intervento risulta assegnato un contributo del PNRR – misura M2C4 – I4.1 ed è stata effettuata una pianificazione in linea con i cronoprogrammi inviati al MiMS. Rispetto alla previgente programmazione si è tenuto in considerazione l'aumento dei costi subito dai lavori e si prevede che i costi andranno ad aumentare per gli interventi ancora da attuare visto l'aumento dei prezzi nell'edilizia che ha influenzato notevolmente il settore negli ultimi anni.

Z - Completamento collettori per collegamento Empoli-Cerbaie-Alta Valdera: si tratta di ulteriori collettori per il collegamento dei sistemi acquedottistici della zona di Empoli e della Valdera finalizzati all'ottimizzazione della distribuzione dei sistemi e superare eventuali problemi di approvvigionamento. Questo intervento è contenuto nel Piano d'Ambito e risulta candidato a finanziamento senza programmazione di spesa.

Montagnola Senese: Si tratta del primo Macrointervento della "Montagnola Senese" che comprende più lotti funzionali, in particolare - Pozzi Badia a Coneo; - Realizzazione trattamento; - Condotta Badia a Coneo- Aiano; - Condotta Aiano – Fosci; - Condotta Fosci - Ponte ai Mattoni; - Condotta Ponte ai Mattoni - San Gimignano; - Interconnessioni alle reti esistenti; - Nuovi risollevari. Per l'intervento risulta assegnato un contributo del PNRR – misura M2C4 – I4.1 ed è stata effettuata una pianificazione in linea con i cronoprogrammi inviati al MiMS.

D - Montagnola Senese (completamento): Si tratta del secondo Macrointervento della "Montagnola Senese" che comprende lotti funzionali: - Interconnessione Poggibonsi – Empoli; - Interconnessione Poggibonsi – Chianti; - Interconnessioni alle reti esistenti. Questo intervento è contenuto nel Piano d'Ambito e risulta candidato a finanziamento PNISSI senza programmazione di spesa.

Ulteriore manutenzione straordinaria reti acquedotto: si tratta di interventi di sostituzione delle condotte, principalmente finalizzati al rinnovamento delle reti idriche e alla diminuzione delle perdite. Gli interventi saranno realizzati in lotti e interesseranno diversi Comuni per tutta la durata del piano. Questo intervento risulta candidato a finanziamento senza programmazione di spesa.

Ulteriore manutenzione straordinaria impianti acquedotto e attuazione WSP: si tratta di interventi di sostituzione delle condotte, principalmente finalizzati al rinnovamento delle reti idriche e alla diminuzione delle perdite. Gli interventi saranno realizzati in lotti e interesseranno diversi Comuni per tutta la durata del piano. Questo intervento risulta candidato a finanziamento senza programmazione di spesa.

7.2 Interventi strategici nel settore fognatura e depurazione

Interventi di ampliamento della rete fognaria del Comune di Montecarlo: l'intervento, ormai concluso, ha visto la realizzazione di estensioni della fognatura nera nelle frazioni di Luciani e Turchetto.

Potenziamento, estensione ed eliminazione acque parassite della rete fognaria nei comuni di Capannori e Porcari: l'intervento, suddiviso in più lotti esecutivi, è oggetto di Accordo di Programma volto a risolvere l'intromissione delle acque parassite in fognatura per la zona della Lucchesia (Accordo Cartari). L'intervento principale consiste nella realizzazione di un nuovo asse fognario che partendo da Marlia, attraversa Viale Europa e si collega al collettore principale esistente in corrispondenza della frazione di Paganico, con uno sviluppo complessivo di circa 10 km. Risulta uno scostamento di oltre 5 milioni rispetto alla precedente programmazione visti i ritardi nell'avvio dei lavori del principale intervento a causa del susseguirsi degli eventi pandemici e per l'approvvigionamento dei materiali. Oltre alle problematiche legate all'incremento dei costi dei

materiali da costruzione, con inevitabile incremento del costo degli interventi, sono previsti ulteriori lavori per risolvere i problemi emersi a seguito degli studi dalla modellazione delle reti fognarie. I tempi saranno recuperati visto l'avanzamento dei lavori in corso di esecuzione.

Completamento fognature Cascina: l'intervento è stato suddiviso in più lotti esecutivi e riguarda la realizzazione di nuovi tratti di fognatura per il recupero degli scarichi diretti presenti nel territorio comunale e l'estensione del servizio. A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A) e, in coerenza con le tempistiche per l'attuazione degli interventi, le modifiche sono state recepite nella revisione del Programma degli Interventi. Gli interventi funzionali risultano ultimati e in attesa di poter essere collegati al depuratore che risulta in fase di ultimazione (vedi Ampliamento depuratore Cascina). Gli interventi funzionali saranno attivati entro il primo semestre del 2024. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità impiantistica nella nuova conformazione risultano concluse.

Estensione fognature Cerreto Guidi: l'intervento, suddiviso in più lotti esecutivi, ha visto la realizzazione di nuovi tratti di fognatura per il recupero degli scarichi diretti presenti nel territorio comunale e l'estensione del servizio. Gli interventi funzionali risultano conclusi e si registrano maggiori investimenti rispetto alla precedente programmazione vista la necessità di concludere entro il 2021 il collettamento di scarichi in ambiente per l'agglomerato che risulta in Procedura d'infrazione n. 2014/2059.

Adeguamento del sistema di collettamento e depurazione di Montespertoli: l'intervento, stato suddiviso in più lotti esecutivi, ha visto la realizzazione di nuovi tratti di fognatura per il recupero degli scarichi diretti presenti nel territorio comunale e l'estensione del servizio. Gli interventi funzionali risultano conclusi e attivati. Si registra scostamento di circa 80mila euro che sono riprogrammati per lavori di completamento.

Realizzazione collettori fognari raccolta scarichi Empoli: l'intervento, ormai concluso, si colloca nel comune di Empoli, lungo la sponda destra del fosso del Romito, affluente sinistro dell'Arno. Rispetto all'iniziale programmazione l'intervento ha visto un risparmio ottenuto in fase di realizzazione degli interventi.

Collettamento e recupero scarichi Montelupo: l'intervento previsto ha riguardato l'eliminazione di alcuni scarichi fognari diretti localizzati all'interno del territorio comunale di Montelupo Fiorentino (FI). A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A) e, in coerenza con le tempistiche per l'attuazione degli interventi, le modifiche sono state recepite nella revisione del Programma degli Interventi. Gli interventi funzionali risultano conclusi e le condotte attivate al 2023 con ulteriore previsione di spesa necessarie per opere di completamento. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità delle reti nella nuova conformazione risultano concluse.

Recupero e adeguamento scarichi Pisa Centro: l'intervento, suddiviso in più lotti esecutivi, riguarda la realizzazione di nuovi tratti di fognatura per il recupero degli scarichi diretti presenti nel territorio comunale nella zona del centro di Pisa che verrà convogliata all'IDL di San Jacopo. A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A) e, in coerenza con le tempistiche per l'attuazione degli interventi, le modifiche sono state recepite nella revisione del Programma degli Interventi. Gli interventi funzionali sono stati attivati entro il primo semestre del 2024.

Estensione rete fognaria Massa Macinaia: si tratta di un'estensione della fognatura nera nella frazione di Massa Macinaia, nel Comune di Capannori. L'intervento, che risulta ultimato, garantisce la copertura del servizio fognario per l'agglomerato aumentandone la copertura fognaria.

Estensione Rete Fognaria Brusiana – Castelfiorentino: l'attuazione dell'intervento è volto al recupero di scarichi diretti per il nucleo inferiore ai 2.000 abitanti denominato Sant'Andrea-Fontanella, nel Comune di Empoli. L'intervento sarà oggetto di programmazione e realizzazione entro l'anno 2026.

Adeguamenti impiantistici depuratore – Altopascio: si tratta dell'adeguamento del depuratore principale del Comune di Altopascio volto a migliorare l'efficienza depurativa. L'intervento risulta concluso e ha visto la realizzazione di nuovi volumi di trattamento e la sostituzione delle macchine esistenti con apparecchiature più efficienti.

Recupero scarichi Le Boteghe – Fucecchio: l'intervento, nell'ottica di eliminazione degli scarichi diretti presenti nel territorio, prevede il recupero di uno scarico presente in località Botteghe nel Comune di Fucecchio.

Recupero scarichi San Miniato: nell'ambito della realizzazione di nuovi collettori fognari, è prevista la realizzazione di ulteriori estensioni della rete finalizzate al recupero di scarichi liberi nella frazione di Ponte a Elsa nel Comune di San Miniato. Gli interventi sono stati attivati e se ne prevede la conclusione entro i termini degli Accordi.

Recupero scarichi Perignano: si tratta del recupero di due scarichi diretti esistenti in località Perignano, nel Comune di Casciana Terme-Lari. L'intervento prevede la realizzazione di nuovi tratti di collettori di fognatura nera. Rispetto alla iniziale programmazione si nota una minor spesa in quanto sono state anticipate le attività progettuali finalizzate alle necessarie preventive approvazioni.

Recupero scarichi e completamenti fognari Vicopisano: la necessità di aumentare la copertura depurativa del nucleo di Vicopisano ha riguardato anche il recupero di scarichi e l'estensione della fognatura nera. Gli interventi risultano ultimati e le condotte attivate.

Recupero scarichi diretti zona aeroporto – Pisa: l'intervento, suddiviso in più lotti esecutivi, ha riguardato la realizzazione di nuovi tratti di fognatura per il recupero degli scarichi diretti presenti nel territorio comunale e l'estensione del servizio. A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A) e, in coerenza con le tempistiche per l'attuazione degli interventi, gli interventi funzionali risultano conclusi e le condotte attivate. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità delle opere nella nuova conformazione risultano concluse.

Recupero scarichi Zona S. Ermete, Ospedaletto, Putignano - Pisa: l'intervento è suddiviso in più lotti esecutivi e riguarda la realizzazione di nuovi tratti di fognatura per il recupero degli scarichi diretti presenti nel territorio comunale e l'estensione del servizio. A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A) e, in coerenza con le tempistiche per l'attuazione degli interventi, le modifiche sono state recepite nella revisione del Programma degli Interventi. Gli interventi saranno attivati entro il primo semestre del 2024.

Collegamento fognario La Fontina - Pisa Nord: si tratta della realizzazione di un nuovo collettore e delle opere per il nuovo sollevamento finalizzato al trasferimento dei reflui dal depuratore La Fontina al depuratore di Pisa Nord. Gli interventi sono completati. Si registra un maggior investimento per quanto riguarda il biennio 2020-2021, dovuto a maggiori lavori causati dal rinvenimento di numerosi sottoservizi e prescrizioni di carattere tecnico sopraggiunte durante lo svolgimento dei lavori.

Potenziamento depuratore San Jacopo: l'intervento prevede il potenziamento dell'impianto di depurazione al fine di accogliere i reflui provenienti dalle nuove estensioni fognarie, dal collettamento degli scarichi del territorio e dalla dismissione dell'impianto di depurazione de La Fontina. Il progetto è in corso di validazione e non appena conclusa tale fase i lavori saranno affidati seguendo uno sviluppo operativo fino all'anno 2028. Lo sviluppo del nuovo progetto esecutivo, che è stato sottoposto a PAUR per l'approvazione, ha visto la necessità di un adeguamento che, oltre agli aspetti derivanti da prescrizioni, ha tenuto in considerazione una rivisitazione legata agli sviluppi tecnologici

e all'aumento dei costi dei materiali. Vista la complessità dei lavori il cronoprogramma dei lavori prevede la conclusione dei lavori e collaudo entro l'anno 2028.

Collettore Uzzano - Pieve a Nievole: l'intervento è stato suddiviso in due stralci funzionali, risulta tra quelli compresi nell'Accordo di Programma del "Cuoio". Per il 1° STRALCIO FUNZIONALE TRAVERSAGNA – PIEVE A NIEVOLE si andrà alla dismissione del depuratore di Traversagna in Comune di Massa e Cozzile. I lavori risultano ultimati e collaudati ed è stata attivata la parziale messa in esercizio. Con il secondo intervento TORRICCHIO – BELLAVISTA – TRAVERSAGNA si completerà il tracciato del collegamento fognario previsto dal Macro Progetto 5a (AdP Cuoio); a seguito del progetto definitivo complessivo per ottimizzare l'intervento sia nei tempi che nelle interferenze con il territorio, è stato scelto di procedere con un progetto esecutivo unico per questo secondo stralcio funzionale che porterà alla dismissione dei depuratori di Bellavista e Pittini nel Comune di Buggiano e di Torricchio e Forone nel Comune di Uzzano nonché a permettere il collegamento del collettore proveniente dal depuratore di Pescia. Sono in corso le procedure per la selezione del contraente. Rispetto alla previgente programmazione la necessità di rispondere al notevole incremento registrato nei costi delle materie prime, sia per opere già iniziate che per quelle in fase di avvio, ha comportato un notevole aumento degli importi previsti, soprattutto per gli interventi più importanti.

Collettore Pieve a Nievole - Santa Croce: anche questo intervento ha visto la realizzazione per stralci funzionali.

1° STRALCIO FUNZIONALE DAL DEPURATORE AQUARNO DI SANTA CROCE SULL'ARNO AL DEPURATORE DI STABBIA DI CERRETO GUIDI

Trattasi del primo tratto del collettore complessivo (tubazione in ghisa di diametro mm 900), che attraversa territori Comuni di Cerreto Guidi, Fucecchio e Santa Croce sull'Arno con circa 11 chilometri di tracciato di cui circa la metà su terreni agricoli contigui con l'area del Padule. I lavori risultano ultimati.

2° STRALCIO FUNZIONALE DAL DEPURATORE DI STABBIA DI CERRETO GUIDI AL DEPURATORE DI BACCANE IN COMUNE DI LARCIANO

Trattasi del tratto di collettore la cui realizzazione permetterà la dismissione del depuratore di Baccane e la connessione dei collegamenti fognari dai depuratori minori in dismissione elencati nel Macro Progetto 3 (Valdinievole Est) dell'Accordo di Programma del "Cuoio".

Per questo intervento è stata espletata la gara d'appalto, sono stati aggiudicati i lavori alla ditta appaltatrice. I lavori sono in corso di esecuzione.

3° STRALCIO FUNZIONALE DAL DEPURATORE DI BACCANE IN COMUNE DI LARCIANO AL DEPURATORE DI UGGIA IN COMUNE DI MONSUMMANO TERME

Con questo intervento si andrà alla dismissione del depuratore di Uggia in Comune di Monsummano Terme. Per questo intervento è stata espletata la gara d'appalto, sono stati aggiudicati i lavori alla ditta appaltatrice. I lavori sono in corso di esecuzione.

4° STRALCIO FUNZIONALE DAL DEPURATORE DI UGGIA IN COMUNE DI MONSUMMANO TERME AL DEPURATORE DI PIEVE A NIEVOLE

E' il lotto funzionale finale che porterà al completamento del collettore notoriamente definito "Tubone"; grazie a tale tratto, ed alle opere impiantistiche interne all'area dell'attuale depuratore, buona parte dei reflui attualmente afferenti al depuratore di Pieve a Nievole saranno indirizzati al terminale del depuratore Aquarno a Santa Croce sull'Arno; una limitata quantità di reflui rimarrà in trattamento al depuratore di Pieve a Nievole per la necessità di restituzione al Padule come previsto al Macro Progetto 2 dell'Accordo di Programma del "Cuoio". I lavori sono in corso di esecuzione.

VALDINIEVOLE EST collegamento/dismissione impianti minori: Trattasi di impianti di depurazione locali presenti nei Comuni di Lamporecchio e Larciano già interessati in parte da opere di dismissione e collettamento, a tal riguardo restano al momento da collettare e quindi dismettere gli impianti di Lamporecchio capoluogo (Via Volta) e di Larciano Castello.

Al momento per questi due impianti sono in fase di progettazione le opere per il loro collegamento ai sistemi fognari già realizzati. Il completamento strutturale degli interventi avverrà comunque solo a seguito del collegamento fognario alle tubazioni in realizzazione di cui all'intervento COLLETTORE DA PIEVE A NIEVOLE A SANTA CROCE SULL'ARNO, prevedendo così il termine complessivo del presente intervento in conseguenza ai tempi dei principali collettori.

Collettore Pescia – Torricchio: Si tratta del collettore fognario dal depuratore di Pescia capoluogo (Via Caravaggio) all'area dell'attuale depuratore di Torricchio in Comune di Uzzano; l'opera permetterà di andare alla dismissione del depuratore di Pescia mediante collegamento al sistema "Uzzano-Pieve a Nievole" di cui al Macro Progetto 5a dell'Accordo di Programma del "Cuoio". A seguito del completamento della progettazione esecutiva e la conclusione delle attività di verifica e validazione del progetto sono in corso le procedure per la selezione del contraente. Anche per questo titolo rispetto alla previgente programmazione la necessità di rispondere al notevole incremento registrato nei costi delle materie prime, sia per opere già iniziate che per quelle in fase di avvio, ha comportato un notevole aumento degli importi previsti, soprattutto per gli interventi più importanti.

Collettore Chiesina – Fattoria: Il progetto prevede la realizzazione di condotta fognaria dal depuratore di Chiesina Uzzanese all'area dell'attuale depuratore di Fattoria a Ponte Buggianese. Con questo stralcio funzionale si potrà giungere alla dismissione del depuratore di Chiesina, nonché di altro piccolo impianto di depurazione presente nella zona artigianale di Lama, connettendosi al sistema di collegamento dal depuratore di fattoria al depuratore di Pieve a Nievole. A seguito del completamento della progettazione esecutiva e la conclusione delle attività di verifica e validazione del progetto sono in corso le procedure per la selezione del contraente.

Collettore Fattoria - Pieve a Nievole: questo intervento porterà alla dismissione del depuratore di Fattoria nel Comune di Ponte Buggianese attraverso collettore fognario di collegamento all'area del depuratore di Pieve a Nievole. I lavori sono in corso di esecuzione e si prevede ultimazione entro l'anno 2024

Collettore scarico Pieve a Nievole: L'intervento prevede la realizzazione della condotta con cui sarà possibile arrivare alla restituzione di acque depurate dall'impianto di Pieve a Nievole agli invasi in corso di realizzazione all'interno del Padule di Fucecchio da parte del Consorzio di Bonifica.

Considerata la contiguità di tracciato con tratti del collettore fognario in progetto per la dismissione del depuratore di Fattoria si è ritenuto opportuno unire i due interventi in un unico progetto ottimizzando l'attuazione dei lavori nei tratti in cui si verificano sovrapposizioni sulle zone di intervento.

Per una prima parte degli interventi sono quindi in corso i lavori, per la seconda parte degli interventi è stato completato il progetto esecutivo, è stato rilasciato a marzo 2024 il parere in merito alla VINCA ed è ora possibile attivare la gara d'appalto per la selezione del contraente.

Adeguamento Pieve a Nievole: Con la realizzazione di questo intervento l'impianto di depurazione di Pieve a Nievole sarà in grado di indirizzare al Padule di Fucecchio acque di restituzione per quelle quantità e qualità necessarie a garantire un apporto idrico all'area nei periodi di magra dei canali immissari del Padule. E' stato concluso il progetto di fattibilità tecnico economica delle opere che permetterà l'attivazione dell'iter di approvazione dello stesso.

Adeguamenti impianti minori Valdinievole Ovest: Il titolo è riferito a tre impianti minori presenti nella zona in merito ai quali le caratteristiche e l'ubicazione hanno consigliato di mantenerne la presenza, intervenendo con limitati interventi di adeguamento funzionale, anziché provvedere ad una loro dismissione con collettamento ad altri sistemi. Per quanto riguarda l'impianto di Anchione, vista l'opportunità di procedere con la sua dismissione grazie al collegamento con i collettori fognari della Valdinievole, è stato rivisto il progetto che è stato approvato con Conferenza dei Servizi che ne prevede il collegamento ai collettori dell'Accordo Cuoio, con ultimazione prevista ai sensi dei Piani Stralcio in cui è inserito l'impianto. Anche per questi impianti la progettazione è attualmente in corso di completamento per la successiva approvazione e attuazione.

Schema centralizzazione Ponsacco: l'intervento risulta suddiviso in più stralci esecutivi. In particolare per il POMPAGGIO DEP. PONSACCO i lavori sono completati e l'opera è in esercizio. Anche per quanto riguarda gli STRALCI FUNZIONALI 1° e 2° i lavori sono completati e le opere sono in esercizio. Per l'ultimo lotto del COLLETORE PERIGNANO -VALDERA si prevede la realizzazione di collettori fognari per il collegamento del sistema depurativo di Perignano, nel Comune di Casciana Terme-Lari, fino ai collettori fognari della Valdera e il successivo invio agli impianti consortili. Per quest'opera è in corso la progettazione che prevede alcuni aggiornamenti sia progettuali che di tracciato. Gli interventi sono dipendenti dalla successiva realizzazione dei collettori fognari Valdera. Le tempistiche di realizzazione risentono della necessità di approfondire gli aspetti legati al quadro complessivo della depurazione dell'area Valdera.

Collettori fognari I^ fase (1° stralcio) - Collettore fognario Oltrera - San Miniato e collettori fognari I^ fase (2° stralcio) - Collegamento Oltrera - Depuratore Val d'era Acque: Il titolo in argomento riguarda le opere di collettamento necessarie ad indirizzare i reflui presenti nei vari impianti della zona verso gli impianti del polo conciario. Per queste opere è in corso il progetto di fattibilità tecnica economica che deve essere necessariamente coordinato con le attività di competenza del Consorzio Aquarno. Nel corso degli incontri che si sono tenuti con le rispettive strutture tecniche al fine di poter completare la progettazione, sono emerse delle criticità riguardanti le opere di competenza del Consorzio Aquarno relative a vari aspetti progettuali e operativi e in merito ai procedimenti di esproprio/servitù. Per tali criticità, che stanno ostacolando il completamento delle progettazioni di competenza di Acque Spa, lo sviluppo seguirà le tempistiche dettate dal Comitato di Sorveglianza dell'Accordo.

Dismissione depuratore di Calcinaia: gli interventi risultano conclusi, gli ulteriori investimenti riguardano esclusivamente attività di completamento per ripristini e completamenti

Adeguamento depuratore Vicopisano: La realizzazione di questo intervento ha permesso di completare il quadro depurativo del territorio del Comune di Vicopisano e contestualmente migliorare le capacità prestazionali dell'impianto esistente. Per questo intervento, un revamping finalizzato ad accogliere gli scarichi recuperati con il completamento delle estensioni e recupero scarichi nel Comune di Vicopisano, risultano ultimati i lavori funzionali alla depurazione degli scarichi collegati. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità impiantistica nella nuova conformazione risultano concluse.

Adeguamento depuratore Bientina e collegamento Cascine di Buti: Alla iniziale programmazione di due diversi interventi di adeguamento dei depuratori dei due Comuni, vista l'interessante contiguità dei siti in cui le due infrastrutture sono collocate, si è ritenuto opportuno procedere con una soluzione progettuale definitiva che prevede l'accorpamento su Bientina e la conseguente dismissione del depuratore di Cascine di Buti. Gli interventi funzionali volti all'implementazione del depuratore di Bientina e l'accentramento del depuratore di Buti sono ultimati e in funzione.

Fognature Centro Bientina: Con questi interventi si giunge al completamento del quadro depurativo del territorio di Bientina. Anche per questo titolo gli interventi funzionali di collettamento a depurazione dell'abitato di Bientina capoluogo risultano conclusi con il collegamento fognario degli scarichi previsti. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità dello schema fognario nella nuova conformazione risultano concluse.

Collegamento Santa Maria a Monte – Castelfranco: il 1° STRALCIO FUNZIONALE – SANTA MARIA A MONTE-PONTICELLI – CASTELFRANCO è l'intervento già completato e che ha permesso la dismissione del depuratore di Santa Maria a Monte attraverso il collettamento dei reflui all'impianto di sollevamento di Castelfranco di Sotto, in gestione al consorzio conciatori di Santa croce sull'Arno, già collegato con il depuratore di Aquarno. Con il 2° STRALCIO FUNZIONALE – MONTECALVOLI - SANTA MARIA A MONTE si è registrato completamento del Macro progetto in argomento attraverso la realizzazione di impianti di sollevamento e collettori fognari per collegare le reti fognarie degli abitati di Montecalvoli, San Donato e Le Case al sistema di collettamento di cui

al primo stralcio. Tutti gli interventi funzionali risultano conclusi e i reflui vengono indirizzati al comparto depurativo industriale.

Nuovo impianto centralizzato Peccioli: E' prevista la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione la cui collocazione è stata individuata di concerto con l'Amministrazione Comunale di Peccioli. La nuova infrastruttura, oltre a coprire le esigenze depurative di Peccioli, permetterà la dismissione dell'attuale impianto presente nel capoluogo, nonché di quelli minori presenti nelle località La Rosa e Selvatelle. Per quest'opera è stata elaborata una progettazione attualmente sottoposta ad approvazione tramite Conferenza dei Servizi.

Collettori fognari Peccioli: Trattasi degli specifici collettori fognari attraverso i quali collegare gli attuali impianti presenti nel capoluogo, nonché nelle località La Rosa e Selvatelle. La progettazione dei collegamenti fognari è stata condotta unitamente al progetto del nuovo impianto di depurazione di Peccioli e attualmente sottoposta ad approvazione tramite Conferenza dei Servizi.

Adeguamento depuratore Casciana Terme: L'intervento ha previsto un importante revamping e potenziamento dell'impianto. I lavori previsti in progetto risultano ultimati.

Adeguamento depuratore Capannoli: L'intervento in argomento prevede l'adeguamento e potenziamento del depuratore del capoluogo. L'attuazione degli interventi ha comportato una preventiva attività di bonifica da ordigni bellici, attualmente i lavori sono in corso di esecuzione.

Adeguamento depuratore Crespina – Cenaia: L'impianto è già stato oggetto di un primo stralcio funzionale di opere di adeguamento che risultano in esercizio. E' stato valutato un ulteriore intervento volto al potenziamento dell'impianto per poter accogliere ulteriori futuri sviluppi del territorio e attualmente i lavori in corso di esecuzione con ultimazione prevista ai sensi dei Piani Stralcio in cui è inserito l'impianto.

Collegamento Pagnana – Cuoidepur: L'intervento prevede la realizzazione di una nuova stazione di sollevamento e nuovi collettori fognari in pressione per il collegamento fra gli impianti di depurazione di Empoli (Pagnana) e i depuratori centralizzati del Cuoio. La realizzazione di tale opera consentirà di inviare agli impianti consortili tutti i reflui attualmente recapitati nel depuratore afferenti di fatto all'area urbana dell'Empolese-Valdelsa (abitati di Empoli, Ponte a Egola, Ponte a Elsa). Per quest'opera è stata elaborata la progettazione esecutiva e sono in corso le attività di verifica e validazione del progetto al termine delle quali sarà possibile attivare le procedure per la selezione del contraente.

Adeguamento depuratore Schiavone - Montespertoli: l'intervento prevede il potenziamento dell'impianto di depurazione al fine di accogliere i reflui provenienti dalle nuove estensioni fognarie e dal collettamento degli scarichi del territorio. A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A) e, in coerenza con le tempistiche per l'attuazione degli interventi, le modifiche sono state recepite nella revisione del Programma degli Interventi. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità impiantistica nella nuova conformazione risultano concluse.

Ampliamento depuratore Cascina: l'intervento prevede il potenziamento dell'impianto di depurazione al fine di accogliere i reflui provenienti dalle nuove estensioni fognarie e dal collettamento degli scarichi del territorio. A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A). Gli interventi funzionali saranno attivati entro il primo semestre del 2024. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento per l'anno 2024, mentre la funzionalità impiantistica nella nuova conformazione risulta raggiunta. Si prevedono ulteriori investimenti legati all'adeguamento della linea esistente ai fini di un miglioramento gestionale che saranno sviluppati fino all'annualità 2027.

Ampliamento depuratore Oratoio: l'intervento prevede il potenziamento dell'impianto di depurazione al fine di accogliere i reflui provenienti dalle nuove estensioni fognarie e dal collettamento degli scarichi del territorio. A seguito dell'approvazione delle modifiche alla Legge

Regionale (rif. LR 36/2021) è stato recepito il cronoprogramma degli interventi collegati ad agglomerati in Procedura di Infrazione (Allegato A). Gli interventi funzionali saranno attivati entro il primo semestre del 2024. Le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità impiantistica nella nuova conformazione risultano concluse.

Ulteriore manutenzione straordinaria reti fognatura: si tratta di interventi di risanamento delle condotte fognarie, principalmente finalizzati a risolvere aspetti legati alla vetustà delle reti. Gli interventi saranno realizzati in lotti e interesseranno diversi Comuni per tutta la durata del piano. Questo intervento risulta candidato a finanziamento senza programmazione di spesa.

Ulteriore manutenzione straordinaria impianti di depurazione: si tratta di interventi da attuare nell'ambito del progetto "Mettiamoci in Riga", già menzionato nelle premesse, per il quale si prevede una serie di azioni per migliorare gli impianti di depurazione esistenti e mantenere la loro efficienza nel tempo. Questo intervento risulta candidato a finanziamento senza programmazione di spesa.

8 Eventuali istanze specifiche

8.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti – Prerequisito 3

Si richiama l'istanza ex ante ai sensi del comma 5.3, lett. b) della deliberazione 917/2017/R/IDR presenta dal gestore all'AIT in data 25/07/2022 con nota prot. 43746 (prot. AIT 10736) e recepita all'interno del paragrafo 7.1 della relazione di accompagnamento al Pdi 2022-23, per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante della RQTI per il mancato raggiungimento del prerequisito 3 di cui all'art. 22 della deliberazione ARERA 917/2017/R/IdR: "Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane", ai soli macro-indicatori per i quali vi sia il rispetto dei prerequisiti, ovvero M0, M1, M2, M3, M4 e quindi con l'esclusione dei macro-indicatori M5 e M6, per gli anni 2022, 2023 e 2024, poiché entro il 31.12.2024 risulteranno conformi tutti gli agglomerati interessati da pronunce di condanna della Corte di Giustizia Europea per mancato adeguamento alla Direttiva 91/271/CEE (causa 668-19).

Siamo pertanto a riconfermare per l'annualità 2024 l'istanza già presentata in fase di approvazione del Pdi 2022-23.

8.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale

L'unica aggregazione gestionale di Acque è stata il subentro a far data dal 01/01/2022 al gestore Acque Toscane S.p.A. nella titolarità del servizio acquedotto dei Comuni di Montecatini Terme e Ponte Buggianese.

Qualità tecnica

Con nota prot. 34578 dell'8/6/2022 (prot. AIT 8357/2022), è stata presentata dal Gestore all'AIT istanza di Deroga relativa all'applicazione della regolazione della qualità tecnica (RQTI) ai sensi di quanto previsto all'art. 5 della deliberazione ARERA 917/2017/R/Idr, istanza poi recepita all'interno del paragrafo 7.2 della relazione di accompagnamento al Pdi 2022-23.

Infatti Acque S.p.A. come da deliberazione AIT n. 3/2021 del 5 Marzo 2021 e da contratto di cessione di ramo d'azienda con atto ai rogiti del Notaio Vincenzo Gunnella del 22 Dicembre 2021 Rep. 55637 Racc. 27642 registrato a Firenze il 29 Dicembre 2021 al n. 56287 serie IT. Per tale motivo, la valutazione delle performance sul biennio 2022-2023 per il servizio acquedotto per gli indicatori M1, M2 e M3 è stata effettuata con riferimento al precedente perimetro (analogo alla rendicontazione 2020-2021), costituito da 53 comuni.

Inoltre, con la medesima istanza, è stata chiesta la temporanea esclusione ex ante, per un periodo di 24 mesi, dall'applicazione degli indennizzi automatici associati al mancato rispetto degli standard

specifici di cui alla predetta deliberazione 917/2017/R/IDR, secondo quanto previsto dall'art. 5.2 lettera a) della medesima deliberazione, con riferimento alle utenze del servizio idrico dei comuni di Montecatini Terme e Ponte Buggianese.

Si sottolinea che l'istanza ex ante presentata in sede di approvazione del PdI 2022-23 è limitata al biennio 2022-23 e viene richiamata in questa sede ma non ha impatto sul biennio 2024-25.

Qualità Contrattuale

Sempre in relazione al subentro nella gestione del servizio acquedotto dei suddetti Comuni di Montecatini e Ponte Buggianese, con nota prot. 32868 del 30/5/2022 è stata presentata dal Gestore all'AIT istanza di deroga relativa all'applicazione della regolazione della qualità contrattuale di cui all'art. 3.2 della deliberazione 655/2015/R/Idr e dall'art. 2.1 lett. a) e b) poi recepita all'interno del paragrafo 7.2 della relazione di accompagnamento al PdI 2022-23, ed in particolare:

- Istanza ex ante - ai sensi del comma 2.1, lett. a), della deliberazione 547/2019/R/IDR, per un periodo di dodici mesi, per la temporanea esclusione dall'applicazione degli indennizzi automatici con riferimento al solo servizio idrico dei Comuni di Montecatini Terme e Ponte Buggianese;
- Temporanea applicazione, ai sensi 2.1, lett. b), della deliberazione 547/2019/R/IDR, del meccanismo incentivante al perimetro gestionale preesistente (analogo alla rendicontazione 2020-2021), costituito da 53 comuni. fino al 31/12/2022.

Si sottolinea che l'istanza ex ante presentata in sede di approvazione del PdI 2022-23 è limitata all'annualità 2022 e viene richiamata in questa sede ma non ha impatto sul biennio 2024-25.

8.3 Altro - Istanze presentate nel 2024

Con nota prot. 25194 del 4/4/2024 (prot. AIT 5027/2024) è stata presentata dal Gestore all'AIT istanza, e recepita all'interno del paragrafo 3.1 della relazione di accompagnamento alla RQTI2024, relativa all'applicazione della regolazione della qualità tecnica (RQTI) ai sensi di quanto previsto all'art. 5 ter.3 dell'allegato A alla deliberazione ARERA 917/2017/R/IDR, per i prelievi dalle captazioni che risultano ancora prive di concessione, per le quali ogni anno viene corrisposto il canone di derivazione.

Con nota prot. 25196 del 4/4/2024 (prot. AIT 5028/2024) è stata presentata dal Gestore all'AIT, e recepita all'interno del paragrafo 3.3 della relazione di accompagnamento alla RQTI2024, istanza ex post di Deroga relativa all'applicazione della regolazione della qualità tecnica (RQTI) ai sensi di quanto previsto all'art. 5.4 della deliberazione ARERA 917/2017/R/Idr, in seguito agli eccezionali eventi meteorologici verificatisi a partire dal 2 novembre 2023 sul territorio di Acque spa.

Pertanto il macro-indicatore M2 è stato calcolato per l'anno base 2023 (foglio QT-Acquedotto_637 del RQTI2024) al netto degli eventi eccezionali di cui all'istanza, così da non esserne inficiato ai fini dell'identificazione degli obiettivi e della partecipazione al meccanismo incentivante 2024-2025.

Il 4/10/2024 su portale NetSic di AIT, sono state infine presentate dal gestore Acque le istanze tecniche che si riportano di seguito.

8.3.1. Rendicontazione dei costi riconducibili all'adeguamento agli standard di qualità tecnica introdotti dal comma 23-bis.1 del MTI-2 come integrato e modificato OpexQT – ERC QT

Ad ACQUE sono stati riconosciuti costi per gli adeguamenti agli standard di qualità tecnica ERC QT. I costi richiesti e riconosciuti erano legati all'assunzione di nuove risorse per far fronte agli

obblighi di rendicontazione, monitoraggio, valutazione degli interventi gestionali e/o investimento, implementazione applicazione e revisione periodica del modello Water Safety Plan.

Come già richiamato all'interno della relazione di accompagnamento al PdI 2022-23, cinque persone sono state assunte nel corso del 2019 presso l'ufficio Tutela della Risorsa. Si riporta di seguito il consuntivo 2022 e 2023 di tali costi legati alle nuove assunzioni, con il dettaglio degli importi richiesti dal gestore e ammessi da AIT con riferimento all'art. 19.8 lettera a) della delibera 639/2023/R/IDR.

	Speso effettivo 2022	Ammesso 2022 (rif. rdt2020, rdt2022)	Richiesto dal gestore 2022	Riconosciuto da AIT 2022
M1	€ 53.598	€ 53.820	€ 53.598	€ 53.598
M3	€ 76.675	€ 70.117	€ 70.117	€ 70.117
M4a	€ 26.491	€ 25.539	€ 25.539	€ 25.539
M6	€ 14.024	€ 14.121	€ 14.024	€ 14.024
TOT	€ 170.788	€ 163.597	€ 163.278	€ 163.278

	Speso effettivo 2023	Ammesso 2023 (rif. rdt2020, rdt 2022)	Richiesto dal gestore 2023	Riconosciuto da AIT 2023
M1	€ 65.200	€ 53.820	€ 53.820	€ 53.820
M3	€ 79.683	€ 70.117	€ 70.117	€ 70.117
M4a	€ 38.316	€ 25.539	€ 25.539	€ 25.539
M6	€ 15.248	€ 14.121	€ 14.121	€ 14.121
TOT	€ 198.447	€ 163.597	€ 163.597	€ 163.597

I costi comunicati dal gestore a consuntivo per gli anni 2022-23 in relazione alle cinque nuove assunzioni effettuate nel 2019 sono in linea con quelli rendicontati nelle annualità precedenti (rif. rdt2020 e rdt2022).

In sintesi si chiede ad ARERA il riconoscimento complessivo a consuntivo di € 163.278 per l'annualità 2022, € 163.597 per l'annualità 2023, e in previsione € 163.597 dall'annualità 2024.

8.3.2. Nuovi OpexQT richiesti dal gestore nel 2024 ex art. 19.8 lettera b) MTI-4

Ai sensi di quanto previsto nell'Allegato A alla delibera 639/2023/R/IDR art. 19.8 lettera b. è stata presentata dal gestore istanza di incremento degli OPEX QT come sintetizzati nella tabella riportata di seguito:

	OpexQT Ammessso 2023 (rif. rdt2020)	Variazioni Richieste dal gestore tenuto conto dei nuovi obiettivi di qualità tecnica di cui alla deliberazione 637/2023/R/idr	OPEX QT richiesti dal gestore dall'anno 2024
M0	nc	75.000 €	75.000 €
M1	53.820 €	0 €	53.820 €
M2	0 €	25.000 €	25.000 €
M3	70.117 €	0 €	70.117 €
M4a	25.539 €	0 €	25.539 €
M5	0 €	15.000 €	15.000 €
M6	14.121 €	10.000 €	24.121 €
TOT	163.597 €	125.000 €	288.597 €

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

8.3.3. Rendicontazione degli oneri aggiuntivi per lo smaltimento dei fanghi da depurazione COAfanghi

Il gestore ha raggiunto l'obiettivo per il macro indicatore M5 al 31/12/2023 (seppure in assenza del prerequisite 3 a tale data).

Inoltre, nel PdI sono previsti opportuni interventi finalizzati al conseguimento degli obiettivi per lo stesso M5.

Pertanto si ritengono soddisfatte le condizionalità di cui al MTI-4 per il riconoscimento di oneri aggiuntivi per lo smaltimento dei fanghi da depurazione.

8.3.4. Rendicontazione della variazione sistemica monitoraggio residui fibre amianto

Tale variazione sistemica è già stata riconosciuta in fase di elaborazione della predisposizione tariffaria 2016-2019 e di quella 2020-2023 che viene di seguito rendicontata a consuntivo per gli anni 2022 e 2023.

Con Det. Dir. n. 12/2015, l'AIT ha promosso un sistema di monitoraggio omogeneo su tutto il territorio toscano per verificare l'effettiva presenza di fibre di amianto nelle acque destinate al consumo umano (Piano di Monitoraggio Amianto); con Det. Dir. n. 65/2015, sono state poi indicate le azioni da intraprendere in funzione dei risultati analitici ottenuti con le campagne di monitoraggio. Tale monitoraggio è infatti adattivo e varia in funzione dei risultati delle verifiche, prevedendo quindi l'intensificarsi dei controlli piuttosto che interventi di sostituzione della rete in caso di alti valori di rilascio. Il piano di monitoraggio viene aggiornato con frequenza semestrale, e in seguito all'aggiornamento l'Ente competente comunica ad ACQUE i dettagli sui controlli da eseguire.

Per tale determinazione, alquanto specifica, è stato incaricato il laboratorio Heratech che ha accreditato un metodo dedicato, coerente con le richieste di AIT.

Per gli anni 2022 e 2023 sono stati sostenuti, per il piano di monitoraggio richiesto, i seguenti costi:

Descrizione attività	Costo anno 2022	Costo anno 2023
Campionamenti e analisi di laboratorio	€ 5.966	€ 23.600

Come già per i bienni precedenti, la differenza tra le due annualità 2022 e 2023 è motivata dal fatto che i piani di AIT prevedono una cadenza biennale per l'intero piano e una annuale solo per un numero ridotto di campioni.

Per le annualità successive si prevede un analogo andamento del costo.

Visto quanto sopra AIT, coerentemente con le precedenti annualità, ritiene congruo riconoscere 5.966 € per il 2022 e 23.600 € per il 2023. L'oscillazione di tali valori è coerente con la determina AIT che prevalentemente prevede campioni biennali, e i costi del biennio sono in linea con quelli dei bienni precedenti.

8.3.5. Rendicontazione della variazione sistemica monitoraggio del radioisotopo I131

Tale variazione sistemica è già stata riconosciuta in fase di elaborazione della predisposizione tariffaria 2016-2019 e 2020-2023 che viene di seguito rendicontata a consuntivo per gli anni 2022 e 2023.

L'attività ha riguardato il monitoraggio all'interno dei fanghi prodotti dagli impianti di trattamento reflui civili dell'area urbana di Pisa in ragione del fatto che il presidio ospedaliero Cisanello dell'A.O.U.P. di Pisa è un centro d'eccellenza per la cura della tiroide, all'interno del quale viene effettuato il trattamento delle patologie tiroidee mediante dosaggi del radioisotopo I131. Il quantitativo di I131 non assorbito dall'organismo dei pazienti viene riversato in pubblica fognatura sotto forma di deiezioni liquide e solide, scaricate sia dal presidio ospedaliero Cisanello che dalle strutture ricettive interessate.

Come già per le precedenti annualità, anche per il 2022 e il 2023 è stata definita una periodicità di campionamento quindicinale al fine di tener conto dell'età del fango degli impianti di trattamento reflui, che si attesta mediamente intorno a 15 giorni. Viene confermata la periodicità di campionamento quindicinale per l'anno 2024 e successivi. Le campagne sono rivolte ai fanghi di depurazione degli impianti di trattamento reflui di San Jacopo, La Fontina, Pisa Sud nonché ai reflui recapitanti nel punto della rete fognaria Pozzetto Ospedale Cisanello e riguardano i seguenti radioisotopi: I123, I131, Tc99, Cs137, In111.

Nel corso della fase di indagine della concentrazione di I131 nei reflui e fanghi interessati, avvenuta nel corso dell'anno 2022, sono stati complessivamente effettuati n°61 campionamenti e relative analisi, nonché n°2 misure e valutazioni dell'irraggiamento esterno sugli impianti di trattamento interessati.

Nel corso della fase di indagine della concentrazione di I131 nei reflui e fanghi interessati, avvenuta nel corso dell'anno 2023, sono stati complessivamente effettuati n°61 campionamenti e relative analisi, nonché n°2 misure e valutazioni dell'irraggiamento esterno sugli impianti di trattamento interessati.

Le Campagne di Monitoraggio sono rivolte ai fanghi di depurazione degli impianti di trattamento reflui:

- San Jacopo
- La Fontina
- Pisa Sud

nonché ai reflui recapitanti nel punto della rete fognaria:

- Pozzetto Ospedale Cisanello

Per i reflui recapitanti nei punti della rete fognaria vengono effettuati campionamenti ogni volta che l'Azienda Ospedaliera comunica lo scarico dei reflui stoccati presso l'Ospedale Cisanello; data la capacità del sistema di stoccaggio presente presso l'Ospedale Cisanello, si ha una periodicità

pressoché mensile dei campionamenti. Si riporta di seguito il consuntivo dei costi effettivi 2022 e 2023, per le annualità successive il gestore ritiene che il costo dell'attività non subirà sostanziali variazioni.

Descrizione attività	Costo anno 2022	Costo anno 2023
Perizia tecnica, Campionamenti e Analisi laboratorio (Fanghi prodotti dagli impianti di trattamento reflui)	€ 17.836	€ 19.238

Con riferimento all'istanza pervenuta dal gestore, coerentemente con le annualità precedenti, AIT ritiene di riconoscere i costi sostenuti per l'analisi dei fanghi di depurazione negli importi rendicontati dal gestore come riportati nella precedente tabella, costi che risultano in linea con quelli rendicontati nelle annualità precedenti.

8.3.6. Rendicontazione della variazione sistemica gestione e manutenzione fontanelli di Alta Qualità

ACQUA ALTA QUALITA' è un progetto promosso dalla Regione Toscana e finalizzato a creare, nell'ambito urbano, punti di approvvigionamento idrico in grado di fornire acqua potabile con caratteristiche chimiche ed organolettiche ottimali.

Tale variazione sistemica è già stata riconosciuta in fase di elaborazione della predisposizione tariffaria 2016-2019 e 2020-2023. La valorizzazione per le annualità 2016 -2019 è stata fatta considerando il delta del numero di fontanelli manutenzionati in ciascuna annualità rispetto a quelli manutenzionati nel 2011 che era stato pari a 14,42 fontanelli (il calcolo era stato fatto considerando il mese di messa in funzione di ciascun fontanello).

Per l'annualità 2011 la spesa unitaria rendicontata e riconosciuta per la manutenzione annua era stata pari a € 5.800/fontanello. Complessivamente si è quindi ipotizzato che una spesa di € 83.616 (€ 5.800/fontanello x 14,42 fontanelli) fosse già riconosciuta negli Opex endogeni del gestore riconoscendo pertanto un delta funzione del numero di fontanelli installati e messi in funzione anno dopo anno.

Di seguito il numero di fontanelli in funzione nelle annualità rendicontate:

anno	N TOT
2022	68
2023	70

Come per le precedenti annualità le principali voci di costo sono relative alle analisi condotte sulla qualità dell'acqua erogata dai fontanelli e alle manutenzioni (lavori di manutenzione e servizi ingegneria).

COSTI ANALISI

I costi delle analisi sono stati determinati ex_post partendo dal costo totale del laboratorio di Acque sulla base del N° di determinazioni effettuate sui fontanelli rispetto al N° totale delle determinazioni trovando un'incidenza pari al 8,61% nel 2022 e al 8,53% nel 2023.

	anno 2022	anno 2023
Determinazioni totali Laboratorio	526.575	563.251

	anno 2022	anno 2023
di cui Determinazioni Fontanelli HQ	45.346	48.038
Incidenza % determinazioni	8,61%	8,53%

L'incidenza delle determinazioni rispetto al totale è in linea con quella rendicontata nelle annualità precedenti.

	Importi da ribaltare in AAI		Importi da ribaltare in AAI	
	anno 2022	anno 2022	anno 2023	anno 2023
Costi Operativi Laboratorio	544.133	46.858	472.920	40.334
Buoni Pasto Laboratorio	28.706	2.472	19.360	1.651
Costo Personale Laboratorio	1.316.481	113.369	1.404.616	119.796
Costi Totali Laboratorio	1.889.320	162.699	1.896.896	161.781
Costo medio €/determinazione	3,588	3,588	3,368	3,368

In relazione al laboratorio già in fase di istruttoria per rdt 2022 il gestore ha chiarito che l'organico è incrementato negli anni di 4 unità passando da 22 a 26 di 2 cui riconducibili all'incremento di lavoro per le analisi sui fontanelli ($2/26=7,7\%$).

Ai fini della determinazione dei costi si utilizza come driver la totalità delle determinazioni.

Il Laboratorio di Acque effettua analisi per conto di altri Gestori (Acquedotto del Fiora, Publiacqua) ed in minima parte per conto di privati.

Relativamente alle determinazioni analizzate per proprio conto dal gestore una parte riguardano le acque destinate al consumo umano principalmente eseguite su acqua grezza, rete di adduzione, rete di distribuzione, Progetto Acqua buona, e Fontanelli Alta qualità più un numero minimo di ulteriori analisi sulle forniture con autobotte. Come noto, nel calcolo dell'indicatore "Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione" alcune categorie vengono escluse, esempio: analisi su acqua grezza, acqua buona, autobotte. Oltre a ciò, il numero delle determinazioni non corrisponde in quanto le regole fissate da ARERA, sia per le tipologie di parametro da inserire che per il conteggio ai fini dell'inserimento sono diverse. Solo a titolo di esempio basti pensare ai parametri Uranio e Tallio che il gestore rileva ma che non sono richiesti da Arera o al parametro Trialometano che viene rilevato ben quattro volte ma che per Arera si conta una sola volta.

Per quanto esposto i dati qui rendicontati non sono riscontrabili dal Registro della RQTI ma dal più ampio registro del gestore non in possesso di AIT.

Si evidenzia infine che la frequenza delle analisi sui fontanelli (quindicinale) è di norma superiore a quella sulle reti (mensile o bimestrale).

MANUTENZIONI E SERVIZI DI INGEGNERIA

Si tratta di attività manutentive legate alla conduzione, pulizia e sanificazione e ricambio parti di consumo, dette attività sono state sempre svolte dalla controllata Acque Servizi.

Dal 2023 tale attività viene svolta direttamente da personale di Acque. Nel 2023 ha avuto infatti luogo la procedura straordinaria di fusione di Acque S.p.A. e di Acque Servizi S.r.l avviata nel

novembre 2022. La fusione per incorporazione è stata formalizzata in data 30 ottobre 2023 con avente efficacia giuridica a partire dal 02 novembre 2023 e contabile dal 1° gennaio 2023.

La manutenzione dei fontanelli necessita inoltre di prestazioni tecniche professionali legate principalmente al rispetto della normativa sulla sicurezza, contabilità delle prestazioni eseguite dalla ditta e attività amministrative, dette prestazioni professionali sono state eseguite, in continuità con il passato, da Ingegnerie Toscane.

	2022
CB0700095 Contratto Progettazione/Dir.Lavori,Serv.Ingegneria	15.293
CB0700345 Manutenzioni ordinarie (da altre imprese del gruppo)	238.611
CB1400058 Altre spese generali	1.895
Totale complessivo	255.799 €

	2023
Prestazioni appaltate; Servizi Ingegneria	103.283
Telecontrollo – Lavori e servizi	192.222
Totale complessivo	295.505 €

Si specifica che i costi del telecontrollo associati ai fontanelli risultano valorizzati a partire dal costo complessivo del telecontrollo proporzionato con riferimento al numero dei punti di telecontrollo presenti sui fontanelli rispetto al numero totale dei punti (67 punti di telecontrollo ai fontanelli sui 2.316 punti totali).

I costi per lavori e servizi associati ai fontanelli risultano valorizzati a partire dal costo complessivo per lavori e servizi proporzionato con riferimento al numero degli interventi effettuati sui fontanelli rispetto al totale (1.097 interventi effettuati ai fontanelli su 20.790 interventi totali).

	anno 2022	anno 2023
Prestazioni appaltate; Servizi Ingegneria	255.799	295.505
Costo analisi qualità Acque	162.699	161.781
TOT	418.498	457.285
Fontanelli installati	68	70
€/fontanello	6.154	6.533

Come nelle precedenti rendicontazioni l'importo richiesto a consuntivo è rappresentato dal delta costo rispetto a quanto inserito in tariffa tra i costi endogeni già determinato nelle precedenti revisioni tariffarie in € 83.616 a valori 2015 ed attualizzato secondo i tassi ufficiali dei vari metodi tariffari.

ANNO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Inflazione ARERA	0,60%	-0,10%	-0,10%	0,70%	0,90%	1,10%	0,10%	0,20%	4,50%
Stima costi già riconosciuti in Opex a moneta 2015	83.616	83.532	83.449	84.033	84.789	85.722	85.808	85.979	89.848

Il gestore richiede dunque il riconoscimento degli importi di cui alla successiva tabella.

	anno 2022	anno 2023
TOT Manutenzione e Analisi	418.498	457.285
Stima costi già riconosciuti in Opex end	-85.979	-89.848
Importo richiesto a consuntivo	332.518	367.437

In fase di istruttoria il gestore ha inviato ad AIT la documentazione attestante gli importi consuntivati.

Con riferimento all'istanza pervenuta dal gestore, coerentemente con le annualità precedenti, AIT ritiene di riconoscere i costi sostenuti negli importi rendicontati dal gestore per le annualità 2022 e 2023 come riportati nella precedente tabella.

9 Ulteriori elementi informativi

Per quanto riguarda l'intervento MI_FOG-DEP02_02_0071-Allacciamento fognatura Montecalvoli, previsto nell'allegato A della LR 36/2021, si conferma il raggiungimento degli obiettivi connessi al recupero degli scarichi entro il giugno del 2023, mentre le ulteriori spese previste per la voce in oggetto sono relative a interventi di completamento mentre le attività legate alla funzionalità dello schema fognario nella nuova conformazione risultano concluse.

Anche gli interventi relativi alla voce MI_FOG-DEP02_02_0128-Ripristino collettori e collegamento scarichi Ponticelli, previsti nell'allegato A della LR 36/2021, hanno visto il completamento con una notevole riduzione dei costi previsti in quanto la maggior parte degli interventi sono stati condotti con i lavori dell'intervento MI_FOG-DEP01_02_0167-Collegamento Santa Maria a Monte – Castelfranco.

Per quanto riguarda l'intervento MI_FOG-DEP05_02_0069-Risanamento fognature vari comuni, va evidenziato che tale voce riguarda varie attività legate a risanamenti delle reti e comprende anche l'intervento "Adeguamento sollevamento fognario La Bianca" nell'agglomerato di Pontedera per il quale se ne prevede la conclusione prevista nei termini di Piano Stralcio entro l'anno 2024.

Per gli interventi MI_FOG-DEP02_02_0075 e MI_FOG-DEP01_02_0160, risultano importi negativi, rispettivamente nel 2022 e dal 2023 al 2025, in quanto sono già stati incassati importi a seguito di convezione con i Comuni.

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

Con protocollo 34578 dell'8/6/2022 (prot. AIT 8357/2022) è stata presentata dal gestore ACQUE SpA istanza di Deroga relativa all'applicazione della regolazione della qualità tecnica (RQTI) ai sensi di quanto previsto all'art. 5 della deliberazione ARERA 917/2017/R/Idr, istanza poi recepita e presentata ad ARERA al paragrafo 7.2 della relazione di accompagnamento al PdI 2022-23: per tale motivo, la valutazione delle performance sul biennio 2022-2023 per il servizio acquedotto all'interno della RQTI2024 è stata effettuata in riferimento al perimetro precedente all'ingresso dei comuni di Montecatini e Ponte Buggianese (analogo alla rendicontazione 2020-2021), perimetro costituito quindi da 53 comuni.

Gli indicatori M0, M1, M2 e M3 sono stati dunque rendicontati per il biennio 2022-23 sul perimetro precedente nei fogli QT-acquedotto e QT-altri dati del file RQTI2024, mentre sono stati compilati sul nuovo perimetro (comprensivo dei comuni di Montecatini Terme e Ponte Buggianese) per i fogli QT-acquedotto_637, QT-altri dati_637 e QT-resilienza.

Quindi i fogli con suffisso “637” del file RQTI2024 utilizzati per la definizione degli obiettivi per gli anni 2024-2025 sono coerenti con il perimetro di gestione 2024-2025.

Fatto salvo quanto sopra richiamato, con prot. 65034/24 del 10/10/2024 (prot. AIT 14511/2024) Acque ha comunicato ad AIT che durante controlli interni dei dati RQTI relativi all’anno base 2023 è stato riscontrato un refuso di una unità sul dato relativo al numero dei campioni eseguiti (foglio QT-Depurazione_637) dovuto alle nuove specifiche di conteggio introdotte con la deliberazione 637/2023/R/IDR. Nello specifico il gestore ha chiesto la rettifica dei seguenti dati:

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Valore Anno 2023	Valore Anno 2023 CORRETTO
$\Sigma C_{imp,DEP-tot}$	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento ai parametri di cui al co. 19.3, lett. a)	n.	1.605	1606
$\Sigma C_{imp,DEP-N-P2}$	di cui eseguiti con riferimento ai parametri Ptot e Ntot per gli impianti tra 2.000 e 10.000 AE recapitanti in aree sensibili	n.	347	353
$\Sigma C_{imp,DEP-N-P3}$	di cui eseguiti con riferimento ai parametri Ptot e forme azotate di cui alla Tabella 3, per gli impianti recapitanti in aree diverse da quelle sensibili	n.	469	467

Il gestore ha di conseguenza ritrasmesso ad AIT anche il Riepilogo_registri relativo all’anno base 2023 con il solo foglio M6 revisionato in una sola cella della colonna R (18. Numero campioni eseguiti con riferimento alle tabelle 1, 2, ovvero 4 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.)), ovvero alla riga 10 (DE00048) dove è stato modificato il campo 18 con l’inserimento del valore corretto pari a “16”.

Vista la richiesta del gestore la correzione è stata effettuata attraverso l’inserimento degli appositi fogli QT nel file rdt2024 contenenti le tre modifiche di cui sopra all’interno del foglio QT-Depurazione – al fine di definire il valore corretto degli obiettivi in sede di approvazione della determinazione tariffaria di Acque ai sensi del metodo tariffario MTI-4.

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

Si confermano i dati di qualità contrattuale già comunicati nell’ambito della “Raccolta dati: Qualità contrattuale del servizio idrico integrato – Anno 2023”.

12 Verifica del raggiungimento degli obiettivi RQTI ARERA per il biennio 2022-2023

A conclusione dell’attività di validazione dei dati RQTI da parte di AIT ai sensi dell’art. 23 dell’Allegato A alla delibera ARERA 917/2017, il gestore ACQUE ha trasmesso all’AIT i dati tecnici 2022, 2023 (i dati sono infine stati trasmessi dall’AIT all’Autorità nel formato ARERA RQTI 2024 nel rispetto della scadenza del 30/04/2024).

Dal foglio Riepilogo_RQTI del file RQTI2024 del gestore ACQUE risulta quanto riportato nella tabella che segue.

Come visibile dalla tabella, il gestore ha raggiunto al 31/12/2023 gli obiettivi per M1, M4, M5, M6, mentre non li ha raggiunti per M2 e M3.

Il mancato raggiungimento dell’obiettivo fissato per M2 è stato causato dagli eventi eccezionali che hanno coinvolto alcuni comuni del territorio gestito, come da D.P.G.R. Toscana 182/2023, con conseguente dichiarazione dello stato di emergenza, e con riferimento ai quali Acque Spa, con lettera prot. n. 25196 del 4/4/2024, ha chiesto all’Ente di Governo dell’Ambito di presentare all’ARERA istanza ex post, con riferimento all’art. 5.4 Del. 917/17, per eventi imprevedibili e comunque al di fuori della sfera di responsabilità del gestore: l’istanza è stata presentata ad ARERA in fase di invio dei dati di consuntivo della raccolta RQTI2024.

Per quanto riguarda invece M3, si evidenzia che il mancato raggiungimento dell'obiettivo prefissato al 31/12/2023 è derivato dal superamento del livello obiettivo di M3b, ovvero dell'indicatore che quantifica la percentuale dei campioni non conformi rispetto al totale, che si è ridotto progressivamente dal 2021 (anno base) al 2023, ma non in misura tale da raggiungere l'obiettivo ARERA.

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023	Valori 2022 consuntivi	Valori 2023 consuntivi
M1	Presenza prerequisito Preq1	SI		SI	SI
	Presenza prerequisito Preq4 _{M1}	Adeguato		Adeguato	Adeguato
	M1a	10,35	9,94	9,91	9,32
	M1b	36,70%	35,23%	36,51%	35,45%
	Classe	C	C	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-4% di M1a		
	Valore obiettivo M1a	9,94	9,54		
	Raggiungimento obiettivo (*)				SI
Anno di riferimento per valutazione obiettivo 2022 per M1		2021			
M2	Presenza prerequisito Preq4 _{M2}	Adeguato			Adeguato
	M2	4,88	4,88	4,78	8,80
	Classe	A	A	A	B
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento	Mantenimento	-2% di M2
	Valore obiettivo M2				
	Raggiungimento obiettivo (*)				NO
Anno di riferimento per valutazione obiettivo 2022 per M2		2021			
M3	Presenza prerequisito Preq2	SI		SI	SI
	Presenza prerequisito Preq4 _{M3}	Adeguato		Adeguato	Adeguato
	M3a	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
	M3b	3,30%	1,90%	1,81%	1,61%
	M3c	0,199%	0,199%	0,116%	0,105%
	Classe	C	C	C	C
	Obiettivo RQTI	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni		
	Valore obiettivo M3a				
	Valore obiettivo M3b	1,90%	0,50%		
	Valore obiettivo M3c				
Raggiungimento obiettivo (*)				NO	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo 2022 per M3		2021			
M4	Presenza prerequisito Preq3 _{M4}	SI		SI	SI
	Presenza prerequisito Preq4 _{M4}	Adeguato		Adeguato	Adeguato
	M4a	11,60	10,44	10,15	8,96
	M4b	0,36%	0,36%	0,35%	0,21%
	M4c	1,67%	1,67%	1,73%	1,50%
	Classe	E	E	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a		
	Valore obiettivo M4a	10,44	9,40		
	Valore obiettivo M4b				
	Valore obiettivo M4c				
Raggiungimento obiettivo (*)				SI	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo 2022 per M4		2021			
M5	Presenza prerequisito Preq3 _{M5}	SI		NO	NO
	Presenza prerequisito Preq4 _{M5}	Adeguato		Adeguato	Adeguato
	MF _{tq, disc} ($\sum MF_{tq, disc, imp}$)	390,27	390,27	223,53	598,74
	%SS _{tot}	22,1%		19,7%	21,1%
	M5	2,57%		0,84%	3,10%
	Classe	A	A	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento		
	Valore obiettivo MF _{tq, disc}				
Raggiungimento obiettivo (*)				SI	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo 2022 per M5		2021			
M6	Presenza prerequisito Preq3 _{M6}	SI		NO	NO
	Presenza prerequisito Preq4 _{M6}	Adeguato		Adeguato	Adeguato
	M6	6,75%	5,74%	2,53%	2,06%
	Classe	C	C	B	B
	Obiettivo RQTI	-15% di M6	-15% di M6		
	Valore obiettivo M6	5,74%	4,88%		
Raggiungimento obiettivo (*)				SI	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo 2022 per M6		2021			

13 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.

13.1 Il Programma degli Interventi a consuntivo - 2022-2023

Si premette innanzitutto che il consuntivo definitivo per il 2021 è pari a 95.062.940 €, a conferma di quanto già rendicontato nel RDT2022.

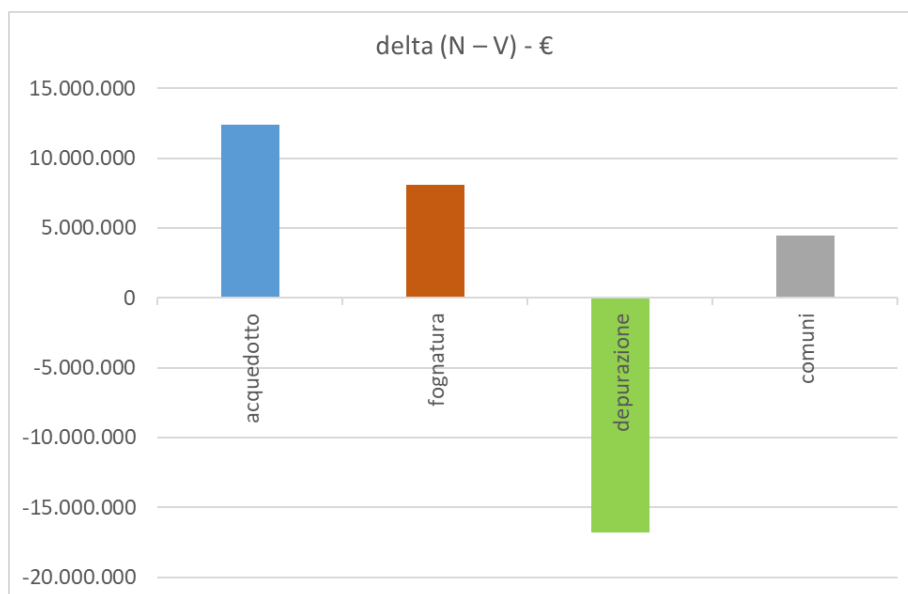
Gli investimenti effettuati da ACQUE nel biennio 2022-2023, in rapporto a quanto previsto, sono stati i seguenti:

	consuntivo (da PdI N in approvazione) - €	pianificato (da PdI V vigente) - €	delta (N – V) - €
2022	82.213.396	101.937.000	-19.723.604
2023	122.662.999	94.749.912	27.913.088
tot	204.876.395	196.686.912	8.189.484

Nel complesso, nel biennio 2022-2023, sono stati realizzati maggiori investimenti rispetto a quanto pianificato, in particolare nel 2023 che ha visto un incremento di quasi il 30% con recupero anche del minor incremento realizzato nel 2022.

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

servizio	Consuntivo 22-23 – da PdI N in approvazione - €	Pianificato 22-23 – da PdI V vigente - €	delta (N – V) - €
acquedotto	91.310.752	78.880.912	12.429.840
fognatura	39.393.787	31.306.000	8.087.787
depurazione	61.225.119	78.030.000	-16.804.881
comuni	12.946.737	8.470.000	4.476.737
tot	204.876.395	196.686.912	8.189.484



Più del 74% del maggiore investimento nel servizio di acquedotto si è realizzato in interventi di manutenzione straordinaria e sostituzione di impianti e condotte e adeguamenti normativi e di sicurezza, un ulteriore 10% è stato realizzato per interventi strategici (POS) e il restante maggior investimento in acquedotto si è concentrato su interventi finalizzati alla riduzione delle perdite e delle interruzioni (MI e M2).

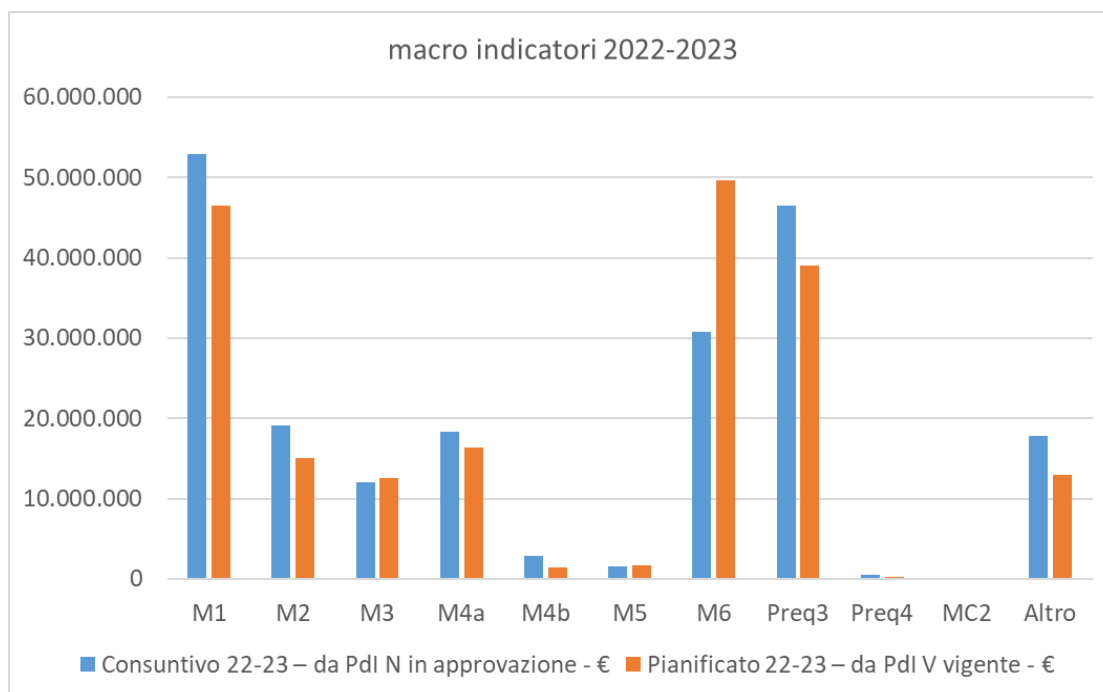
Gli interventi supportati dal PNRR 4.2 che hanno subito un ritardo nel biennio 2022-2023 sono riprogrammati e si concluderanno entro il 2026 come da regole PNRR.

Anche nel servizio fognatura sono stati realizzati maggiori investimenti rispetto al pianificato: il 70% della maggiore spesa si è concentrata su interventi per la risoluzione delle Procedure d'Infrazione, del Piano Stralcio e dell'Accordo di Programma per agglomerati < 2000 AE che negli anni scorsi avevano subito rallentamenti ma la maggior parte dei quali hanno trovato soluzione entro il 2023. Si rimanda ai successivi paragrafi per ulteriori dettagli. L'ulteriore maggiore investimento nel servizio di fognatura si è realizzato in interventi di manutenzione straordinaria e sostituzione di impianti e condotte e l'obiettivo ARERA per M4 è stato raggiunto.

La minor spesa nel servizio di depurazione si concentra per la gran parte negli interventi previsti nell'Accordo di Programma del CUOIO, per i quali è comunque prevista la riprogrammazione nel biennio 2024-2025. Si rimanda ai successivi paragrafi per ulteriori dettagli. Nonostante la minor spesa gli obiettivi ARERA per M5 e M6 sono stati raggiunti.

Relativamente agli interventi dei servizi comuni si registra nel biennio una maggior spesa per circa 4,5 Mio€, tutti concentrati nel 2023.

Come meglio dettagliato nel successivo paragrafo, ACQUE, previo assenso di AIT, ha investito circa 2 Mio€ in più su alcuni interventi legati alla digitalizzazione, all'aggiornamento dei software e dei sistemi hardware a supporto delle applicazioni, ed in generale delle voci rientranti nelle attività relative al modello gestionale, mentre ulteriori 2,3 Mio€ sono stati spesi per Acquisto attrezzature e arredi sedi ed impianti, Acquisto automezzi e Studi generali di supporto alla Gestione del SII (vedi paragrafo 3.3.3 e 6).



13.1.1. Investimenti settore informatica, consuntivo 2023

Occorre innanzitutto ricordare che in occasione dell'approvazione del PDI 2022-2023, avvenuta il 25/11/2022 con Del. 14 del Consiglio Direttivo di AIT, è stata operata da AIT una riduzione rispetto alla proposta pervenuta dal gestore per gli interventi informatici MI_SII02_0012, MI_SII01_02_0013, MI_SII01_02_0014 fino all'importo complessivo di € 1.000.000 per l'anno 2023 come meglio dettagliato all'interno della relazione di accompagnamento al Piano, prescrivendo al contempo che qualsiasi incremento degli interventi legati alla digitalizzazione, all'aggiornamento dei software e dei sistemi hardware a supporto delle applicazioni, ed in generale delle voci rientranti nelle attività relative al modello gestionale, avrebbe dovuto essere concordato con AIT.

Successivamente ACQUE ha richiesto il riallineamento degli importi a quelli originariamente proposti per l'anno 2023, mettendo in luce la necessità di spesa di circa 3 Mio€ nell'anno 2023 per la realizzazione di investimenti di digitalizzazione, cybersecurity e adeguamento software che vanno nella direzione di progressivo efficientamento e in certi casi mantenimento degli strumenti informatici in uso nel Servizio Idrico Integrato.

AIT ha valutato l'idoneità della richiesta fatti salvi gli obiettivi dell'importo complessivo di spesa di € 3.025.000 per l'anno 2023 per gli interventi informatici MI_SII02_0012, MI_SII01_02_0013, MI_SII01_02_0014 e il raggiungimento al 31/12/2023 dei seguenti obiettivi tecnici fissati da ARERA e da AIT e condivisi con lo stesso gestore.

Con propria nota prot. 44191/2024 (in atti AIT prot. 9360/2024), ACQUE ha comunicato gli obiettivi raggiunti (verde) e il reale speso nel 2023, come indicato nella tabella che segue.

ACQUE ha pertanto realizzato gli investimenti previsti e con un coerente consuntivo di spesa, pari a 3.049.902 €, si è rilevato inoltre un buon livello di raggiungimento degli obiettivi rinviando l'analisi di maggior dettaglio alla procedura di determinazione delle penalità.

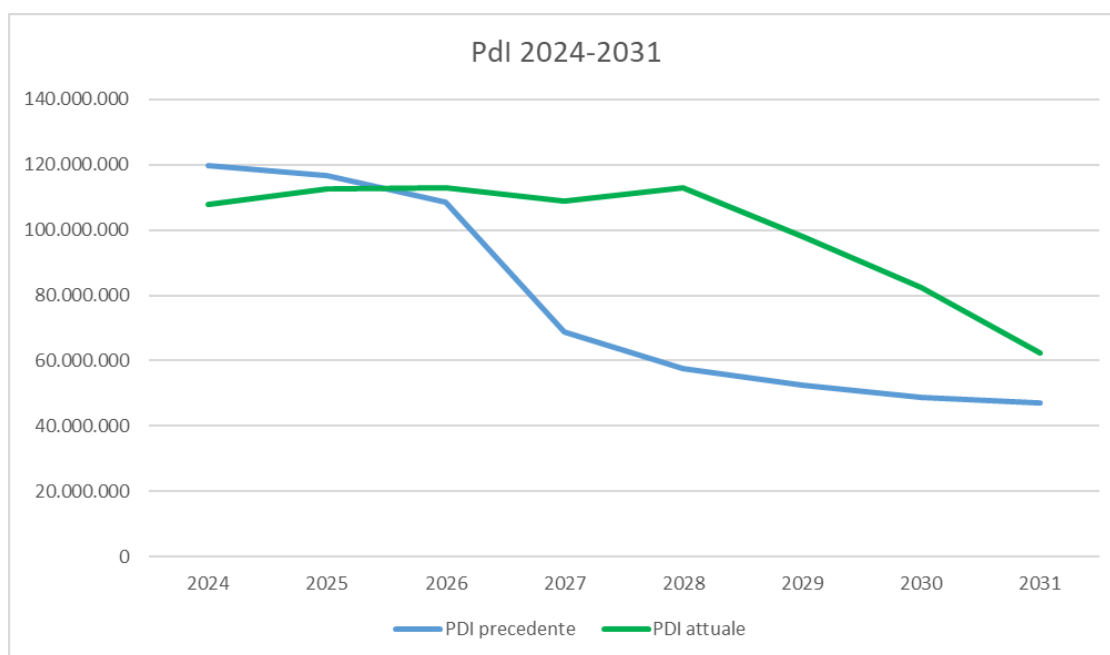
Intervento da Pdl	Dettaglio sottointervento	Macro-obiettivo	Obiettivo tecnico da raggiungere al 31/12/2023	Obiettivo tecnico raggiunto 31/12/2023	Importo ammesso a seguito di istanza 2023 (€)	Consuntivo 2023 da PDI 24-29	
MI_SII01_02_0012 - Hardware e software	Fatturazione e delibere ARERA	Digitalizzazione	- 100.000 contatori con telelettura	116.358	525.000	543.349	
			- MC1 > 99%	98,3%			
			- MC2 > 98%	98,4%			
	GIS	Efficienza rete idrica	- M1a = 9.5	9,32			
			- M1b < 35%	35,45%			
			- M2 < 5.5	8,8			
			- Verifica copertura servizio fognatura e assoggettamento = 12.500 utenti a fine 2023 (+1.500 nuovi assoggettamenti rispetto al 2022)	15.986			
	Reporting QT-QC	Efficienza rete idrica	- M1a = 9.5	9,32			
			- M1b < 35%	35,45%			
			- MC1 > 99%	98,3%			
			- MC2 > 98%	98,4%			
			- M3b = 1.70%	1,61%			
MI_SII01_02_0013 - Software gestionale	Acquisti e appalti	Sostenibilità	- Adozione piattaforma Ecovadis	piattaforma attiva, e pubblicata sul sito: https://invite.ecovadis.com/it/acque-spa/	392.000	262.126	
	Gestione Risorse Umane	Semplificazione ed efficienza	- Adozione del nuovo applicativo Employee Central	OK, software rilasciato nel secondo semestre 2023			
	Postazioni di lavoro	Semplificazione ed efficienza	Sostituzione di 370 apparati informatici (computer/tablet/smartphone)	408			
MI_SII01_02_0014 - Implementazione software gestionale	Nuovo CRM Salesforce	Digitalizzazione	- 6.000 pratiche cliente operate via web	6.143	2.108.000	2.244.427	
			- 100.000 contatori con telelettura	116.358			
			- MC1 > 99%	98,3%			
			- MC2 > 98%	98,4%			
			- Customer satisfaction Index (CSI) > 90%	94,40%			
	Sviluppi WFM	Efficienza rete idrica	- M1a = 9.5	9,32			
			- M1b < 35%	35,45%			
				- Verifica copertura servizio fognatura e assoggettamento = 12.500 utenti a fine 2023 (+1.500 nuovi assoggettamenti rispetto al 2022)			15.986
	Documentale e dematerializzazione	Sostenibilità	- 100.000 bollette inviate via mail				105.984
			- Adozione piattaforma Ecovadis				OK
	Cyber security	Cybersecurity	- Rischio cybersecurity < 50				-69%
			- Miglioramento delle metriche di valutazione ministeriali relative alla normativa NIS				OK
	Data center e licenze	Cybersecurity	- Rischio cybersecurity < 50				-69%
			- Miglioramento delle metriche di valutazione ministeriali relative alla normativa NIS				OK
Internalizzazione A. Servizi	Semplificazione ed efficienza	- 100 nuove licenze software WFM		OK, internalizzazione completata nel novembre 2023			
		- 100 tablet WFM					
		- Migrazione software gestionale (personale, contabilità, ecc.)					
Totale (€)					3.025.000	3.049.902	

13.2 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, è evidente il forte aumento degli investimenti previsti fra il 2026 e il 2031.

Il livello medio annuo di investimenti nel sessennio di regolazione è di circa 108,8 Mio€, mentre si riduce a circa 72 Mio€/anno nell'ultimo biennio di gestione.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2024-2031
PDI attuale	107,7	112,6	112,8	109,0	113,1	98,0	82,5	62,2	797,9
PDI precedente	119,6	116,6	108,5	68,7	57,6	52,6	48,8	47,2	619,8
delta N-V	-11,9	-4,1	4,3	40,2	55,4	45,4	33,7	15,0	178,1

L'aumento del volume di investimenti proposto da ACQUE si compone come segue:

+55,7 Mio€ in acquedotto – destinati prevalentemente alla realizzazione di interventi strategici (Montagnola senese, Ristrutturazione impianto “Casa del Lupo” e realizzazione collettori Centrale Pollino e Centrale Paganico, Serchio Casa del Lupo) e a potenziamenti/nuovi schemi acquedottistici (Implementazione risorsa Valdelsa - Diga Cepparello, Collegamento Empoli-Cerbaie-Alta Valdera)

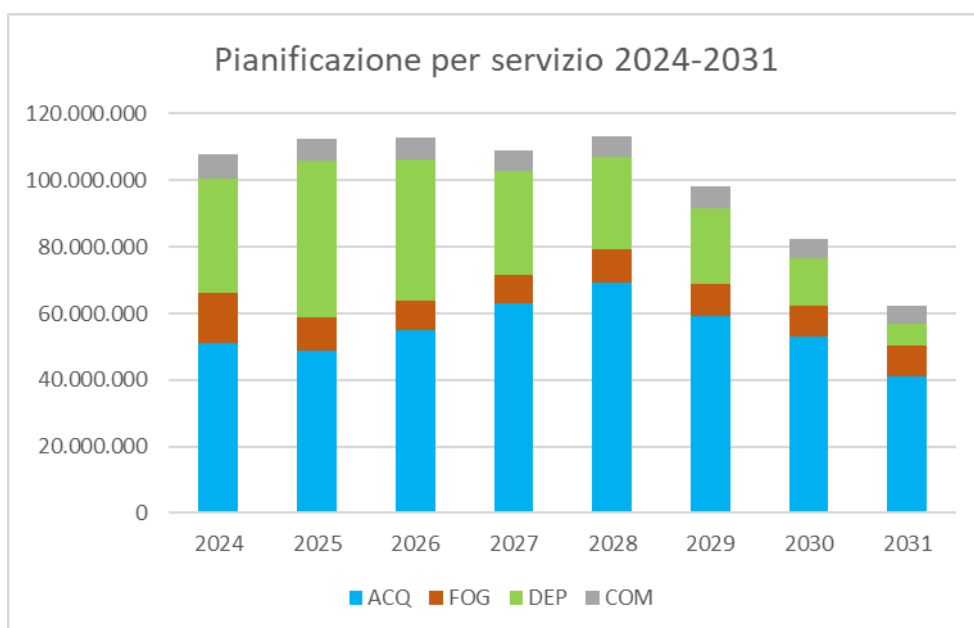
+86,6 Mio€ in depurazione – destinati principalmente agli interventi dell'AdP Cuoiro, al potenziamento dell'IDL San Jacopo, all'ampliamento dell'IDL Cascina, agli interventi di adeguamento delle linee fanghi esistenti e dei trattamenti appropriati)

+3 Mio€ in fognatura – destinati principalmente a interventi di estensione servizio nuclei non serviti

+32,8 Mio€ nei servizi comuni - destinati principalmente a interventi nel settore informatica, incrementata di ca. 2 Mio€/anno come da analisi precedentemente effettuata, di miglioramento gestionale e di efficientamento energetico, nonché di manutenzione straordinaria sedi e mezzi prevalentemente derivante dall'internalizzazione di Acque Servizi anch'essa precedentemente descritta.

Per ulteriori dettagli si rimanda ai paragrafi successivi.

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



Nella tabella che segue sono riportati gli investimenti, suddivisi per servizio, previsti per il sessennio di regolazione 2024-2029 e per l'ultimo biennio di gestione fino al 2031.

serv	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	totale 2024-2031
ACQ	51,14	48,73	54,90	62,88	69,14	59,26	52,90	41,20	440,14
FOG	15,11	9,99	9,07	8,52	10,02	9,52	9,52	9,02	80,77
DEP	34,11	47,02	42,28	31,35	27,75	23,00	14,20	6,60	226,28
COM	7,35	6,85	6,54	6,22	6,17	6,22	5,92	5,42	50,69
tot	107,71	112,59	112,78	108,96	113,08	98,00	82,53	62,23	797,88

Come prevedibile fino al 2026, è ancora forte l'impegno in interventi di fognatura e depurazione per effetto del rispetto degli obblighi normativi sulla depurazione imposti dalla Direttiva 91/271, dalle norme regionali e dai cronoprogrammi stabiliti in specifici Accordi di programma (interventi per la risoluzione delle Procedure d'Infrazione, quelli del Piano Stralcio e dell'Accordo di Programma per agglomerati < 2000 AE, nonché quelli dell'Accordi di Programma del Cuoio), che vedono nel 2026 il termine ultimo per la loro conclusione.

Nel periodo 2024-2026 gli interventi di fognatura e depurazione occupano in media il 47% degli investimenti totali per anno, per tornare negli anni successivi ad una media del 30%.

Dal grafico è evidente come dal 2027, al diminuire dell'impegno in interventi di fognatura e depurazione, aumenta la programmazione di interventi di acquedotto; in tali anni la media annua di

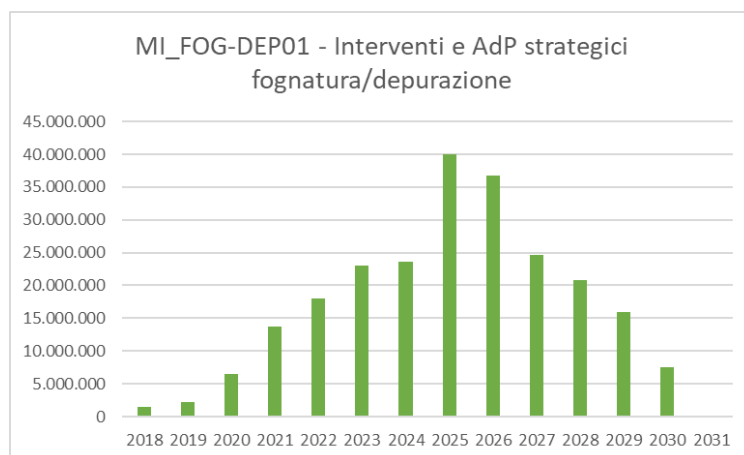
investimento nel servizio di acquedotto passa infatti da circa 51 Mio€ a quasi 57 Mio€.

macro intervento		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	totale 2024-2031
MI_ACQ01	Interventi strategici	5,95	5,03	6,71	15,59	20,08	23,56	14,70	3,70	95
MI_ACQ02	Estensioni acquedotto	1,50	1,50	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	13
MI_ACQ03	Potenziamenti / Nuovi schemi acquedottistici	0,95	0,50	8,19	11,27	10,62	0,00	0,00	0,00	32
MI_ACQ04	Manutenzione straordinaria / Sostituzione condotte acquedotto	26,20	23,25	22,50	19,75	19,75	19,75	22,75	22,75	177
MI_ACQ05	Manutenzione straordinaria / Sostituzione impianti acquedotto	6,33	6,23	7,13	7,50	10,20	9,46	9,45	8,75	65
MI_ACQ06	Distrettualizzazione / Ottimizzazione reti	3,82	3,23	1,76	0,47	0,20	0,20	0,20	0,20	10
MI_ACQ07	Estensione telelettura acquedotto	0,13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4
MI_ACQ08	Sostituzione contatori utenza	4,80	5,80	3,31	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	23
MI_FOG-DEP01	Interventi e AdP strategici fognatura/depurazione	23,59	40,03	36,73	24,65	20,75	16,00	7,60	0,00	169
MI_FOG-DEP02	Obblighi di estensione depurazione agglomerati maggiori 2000 AE	9,85	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11
MI_FOG-DEP03	Obblighi di estensione depurazione piccoli agglomerati minori 2000 AE	1,37	2,54	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
MI_FOG-DEP04	Estensione fognatura/depurazione (nuclei non serviti o parzialmente serviti)	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8
MI_FOG-DEP05	Manutenzione straordinaria / Sostituzione condotte fognatura	5,10	4,77	5,07	6,52	7,52	7,02	6,52	6,02	49
MI_FOG-DEP06	Manutenzione straordinaria / Sostituzione impianti fognatura	0,07	0,30	0,70	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	9
MI_FOG-DEP07	Manutenzione straordinaria / Sostituzione depuratori	8,03	6,93	5,57	5,78	6,08	6,08	6,08	6,08	51
MI_SII01	Beni strumentali e di impresa	7,48	7,25	7,49	7,22	7,17	7,27	7,17	6,67	58
MI_SII02	Telecontrollo e misuratori di impianto	0,30	0,45	0,45	0,45	0,45	0,40	0,20	0,20	3
MI_SII04	Sicurezza lavoratori	1,46	2,46	2,66	2,66	2,66	2,66	1,76	1,76	18
tot		107,71	112,59	112,78	108,96	113,08	98,00	82,53	62,23	797,88

Analizzando la nuova proposta di PDI attraverso la classificazione per macro interventi AIT riportata nella precedente tabella, emerge quanto segue:

- La media annua delle manutenzioni sia di acquedotto che di fognatura e depurazione (MI_ACQ04, MI_ACQ05 e MI_FOG-DEP05, MI_FOG-DEP06, MI_FOG-DEP07), si attesta a circa 43,7 Mio€/anno contro i circa 47,5 Mio€/anno realizzati nel sessennio 2018-2023; tale diminuzione è frutto del taglio descritto in precedenza (-4 Mio€/anno).
- Gli interventi strategici di acquedotto, comprese estensioni e potenziamenti (MI_ACQ01, MI_ACQ02, MI_ACQ03), passando da 42 Mio€ investiti nel precedente sessennio 2018-2023, a quasi 140 Mio€ fra il 2024-2031, anche per effetto degli interventi finanziati da PNRR 4.1.
- Per quanto riguarda la distrettualizzazione delle reti (MI_ACQ06), i primi anni 2024-2026 sono caratterizzati dall'intervento finanziato con PNRR 4.2, mentre negli anni successivi la media di investimento annua ritorna a un regime confrontabile con il passato: 250 k€/anno dal 2027 al 2031, contro i circa 200 k€ del 2020-2023.
- Le estensioni (MI_ACQ07) sono state pianificate con una media di circa 500 k€/anno, aumentando tale previsione rispetto ai circa 200 k€ realizzati mediamente nei precedenti anni.
- Per la sostituzione dei contatori di utenza (MI_ACQ08) si rileva un lieve aumento della media annua di investimento passando da 2,5 Mio€ degli anni da 2018 a 2023, a circa 2,8 Mio€ della nuova pianificazione 2024-2031. Il 40% degli investimenti pianificati dal 2024 è coperto da PNRR 4.2.
- Per gli interventi e AdP strategici fognatura/depurazione (MI_FOG-DEP01), si passa da circa 65 Mio€ investiti nel 2018-2023 a circa 170 Mio€ pianificati dal 2024 al 2031. Come mostrato nel grafico che segue e come più volte evidenziato, si registra l'effetto della realizzazione degli interventi collegati alla risoluzione delle Procedure d'Infrazione, quelli del Piano

Stralcio e dell'Accordo di Programma per agglomerati < 2000 AE, nonché quelli dell'Accordi di Programma del Cuoio, che trova il suo culmine nel biennio 2025-2026; alcuni interventi più complessi ed onerosi troveranno invece conclusione nel 2028 - Potenziamento depuratore San Jacopo (38 Mio€), Schema centralizzazione Ponsacco (3 Mio€), Ampliamento depuratore Cascina (10,3 Mio€) – e nel 2029 - Collettori fognari I^ fase (1° stralcio) - Collettore fognario Oltretra - San Miniato (24,6 Mio€).



- Gli interventi collegati a obblighi di estensione depurazione per agglomerati minori e maggiori 2000 AE (MI_FOG-DEP02 e MI_FOG-DEP03), si esauriranno fra il 2025 e il 2026, portando a quasi 40 Mio€ quanto realizzato per questo tema dal 2018.
- In tema di estensione fognatura/depurazione (nuclei non serviti o parzialmente serviti) (MI_FOG-DEP04), il livello di investimento annuo risulta coerente con quanto realizzato nelle annualità precedenti con livelli di investimento fra 800.000€ e 1.000.000€ all'anno.
- Per quanto riguarda gli interventi su Beni strumentali e di impresa (MI_SII01), si assiste ad un aumento della media annua che passa dai circa 5,8 Mio€ del precedente quadriennio, ai 7,3 Mio€/anno dell'attuale sessennio regolatorio; si rimanda al successivo paragrafo su Interventi generali per ulteriori dettagli.
- Per gli altri interventi generali (MI_SII02 e MI_SII04) si rileva la conferma del livello medio annuo di investimento del precedente quadriennio; in particolare gli investimenti sui sistemi di telecontrollo, dopo un rilevante impegno negli anni dal 2020 al 2022, ritornano a livelli annui di circa 400.000€.

13.2.1. Acquedotto

Per il servizio di acquedotto si prevedono investimenti 2024-2031 pari a circa 440 Mio€, di cui quasi 100 Mio€ nel biennio 2024-2025

Nel biennio 2024-2025 sono previsti circa 42 Mio€ di manutenzione straordinaria; negli anni successivi è mantenuto un livello di quasi 20 Mio€.

Entro il 2026 saranno realizzati 48,4 Mio€ di interventi finanziati con PNRR 4.1 e 4.2, di cui più di 35,5 Mio€ derivanti dai contributi, in particolare per gli interventi strategici Montagnola senese e Collegamento Empoli-Cerbaie-Alta Valdera, la manutenzione straordinaria finalizzata alla riduzione delle perdite, il rinnovo del parco contatori e il miglioramento gestionale attraverso la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti, recuperando anche i ritardi accumulati nel biennio 2022-2023 (circa +12,2 Mio€ nel 2024-2031 rispetto al precedente PDI).

Come conseguenza della priorità da dare agli interventi finanziati con PNRR, nel triennio 2024-2026 subiranno un ritardo gli altri interventi strategici e i potenziamenti/nuovi schemi acquedottistici (-25,5 Mio€), che sarà tuttavia ampiamente recuperato nel biennio 2027-2028 (+43,7 Mio€). Per tali interventi nel periodo 2024-2031 si prevede di investire 114,4 Mio€, aumentando di +54,2 Mio€ la

previsione del precedente PDI.

13.2.2. Fognatura e depurazione

Per il servizio di fognatura si prevedono investimenti 2024-2031 pari a circa 307 Mio€, di cui 106,2 Mio€ nel biennio 2024-2025.

Con la nuova proposta si prevede di investire nel biennio regolatorio 2024-2025 circa 80 Mio€ in interventi di fognatura e depurazione strategici e per agglomerati maggiori di 2000 AE (MI_FOG-DEP01, MI_FOG-DEP02), nonché nell'assolvere agli obblighi di estensione dei servizi e depurazione dei piccoli agglomerati (MI_FOG-DEP03, MI_FOG-DEP04). Tali interventi proseguiranno fino al termine dell'affidamento con ulteriori 113 Mio€.

Fra questi risultano rilevanti gli interventi collegati alla risoluzione delle Procedure d'Infrazione, quelli del Piano Stralcio e dell'Accordo di Programma per agglomerati < 2000 AE, nonché quelli dell'Accordi di Programma del Cuoiro, che ammontano a circa 146 Mio€ di cui più del 68% è concentrato nel biennio 2024-2025. 37,3 Mio€ saranno investiti nel 2024-2031 per interventi strategici come il potenziamento, estensione ed eliminazione acque parassite della rete fognaria nei comuni di Capannori e Porcari, il potenziamento del depuratore San Jacopo e l'adeguamento della linea fanghi di impianti esistenti.

Ulteriori 26,2 Mio€ del biennio 2024-2025 e circa 87,6 Mio€ dal 2026 fino a fine affidamento, sono destinati a manutenzione straordinaria e interventi per la sicurezza dei lavoratori.

Come meglio specificato nel seguito, il nuovo programma comprende tutti gli interventi previsti per la risoluzione delle Procedure d'Infrazione, quelli del Piano Stralcio e dell'Accordo di Programma per agglomerati < 2000 AE, nonché quelli dell'Accordi di Programma del Cuoiro.

La gran parte troverà quindi la sua conclusione entro il 2026, dando poi spazio ad altri interventi strategici e di ottimizzazione del servizio.

ALLEGATO A e PIANO STRALCIO - Agglomerati $\geq 2.000AE$, e $\geq 10.000AE$ se recapitanti in acque marino costiere

L'AIT, con Delibera Assemblea n. 19 del 27 ottobre 2021, ha approvato sia l'elenco degli interventi utili alla risoluzione delle non conformità alla Direttiva 91/271/CEE, attualmente nelle Procedure d'infrazione n. 2014/2059 e 2017/2181 (Allegato A), sia il Piano Stralcio (Allegato PS).

Successivamente, gli interventi contenuti nell'Allegato A e nel Piano Stralcio sono stati recepiti nel Programma degli Interventi di ciascun Gestore del servizio idrico integrato e nel relativo Piano Economico Finanziario, in occasione dell'aggiornamento di infraperiodo 2022-2023, ai fini della definizione della proposta tariffaria ai sensi regolazione di settore disposta dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA).

Dal momento dell'approvazione degli atti di cui sopra, un rilevante numero di interventi, sia dell'Allegato A che del Piano Stralcio, sono stati realizzati nei termini previsti. Tuttavia, per alcuni di essi si sono registrati ritardi e pertanto, ai sensi dell'art. 2 ter della LR 5/2016, modificata con LR 36/2021, è stato approvato l'aggiornamento del Piano Stralcio costituito dall'elenco degli interventi, atti a risolvere le criticità presenti su scarichi di acque reflue urbane, provenienti da agglomerati $\geq 2.000AE$ e $\geq 10.000AE$ in acque marino costiere, non ricompresi nelle Procedure d'infrazione con modifica della data di fine intervento al 22/12/2024.

L'aggiornamento del Piano Stralcio deve essere considerato, ai sensi dell'art. 2, comma 4, della L.R. 5/2016, come un vincolo in fase di approvazione dei Programmi degli Interventi (PdI), sia in termini di tempi di conclusione degli investimenti che di copertura economica degli stessi.

Per ACQUE si tratta di:

ALLEGATO A alla LR 5/2016 (interventi risolutivi delle procedure di infrazione)

Tutti gli interventi risolutivi delle procedure di infrazione sono terminati entro il primo semestre 2024; eventuali investimenti previsti nel PDI negli anni successivi rappresentano interventi non

funzionali alle finalità dell'Allegato A e code finanziarie non legate alla messa in esercizio delle opere.

Agglomerato	Codice intervento AIT	Descrizione intervento	Procedura Infrazione #	Fine lavori da PDI
BIENTINA	MI_FOG-DEP02_02_0127	Recupero scarico via S. Piero - Bientina	2014/2059	2023
BIENTINA	MI_FOG-DEP02_02_0166	Fognature Centro Bientina	2014/2059	2023 con code nel 2024
BIENTINA e CASCINE-LA CROCE	MI_FOG-DEP02_02_0162	Adeguamento depuratore Bientina	2014/2059	2023 con code nel 2024
CASCINA	MI_FOG-DEP01_02_0181	Ampliamento depuratore Cascina	2014/2059	2024
CASCINA	MI_FOG-DEP02_02_0077	Completamento fognature Cascina	2014/2059	2023 con code nel 2024
CASCINA	MI_FOG-DEP02_02_0134	Recupero scarichi liberi Cascina	2014/2059	2024
CASCINE-LA CROCE	MI_FOG-DEP02_02_0164	Fognature La Tura Cascine Buti	2014/2059	2023
CERRETO GUIDI	MI_FOG-DEP02_02_0078	Estensione fognature Cerreto Guidi	2014/2059	concluso 2021 con successive code finanziarie
LIMITE	MI_FOG-DEP02_02_0136	Recupero scarichi liberi Limite	2017/2181	2021
MONTECALVOLI	MI_FOG-DEP02_02_0071	Allacciamento fognatura Montecalvoli	2014/2059	2023 con code nel 2024
MONTELUPO	MI_FOG-DEP02_02_0085	Collettamento e recupero scarichi Montelupo	2017/2181	2023 con code nel 2024
MONTEPERTOLI	MI_FOG-DEP01_02_0179	Adeguamento depuratore Schiavone - Montespertoli	2014/2059	2023 con code nel 2024
MONTEPERTOLI	MI_FOG-DEP02_02_0079	Adeguamento del sistema di collettamento e depurazione di Montespertoli	2014/2059	2022
OSTERIA BIANCA	MI_FOG-DEP02_02_0123	Eliminazione Scarichi diretti vari agglomerati	2017/2181	interventi funzionali conclusi nel 2022
PISA	MI_FOG-DEP01_02_0182	Ampliamento depuratore Oratoio	2014/2059	2023 con code nel 2024
PISA	MI_FOG-DEP02_02_0141	Recupero scarichi diretti zona aeroporto - Pisa	2014/2059	2023 con code nel 2024
PISA	MI_FOG-DEP02_02_0143	Collegamento fognario La Fontina - Pisa Nord	2014/2059	2022 con code nel 2023
PISA	MI_FOG-DEP02_02_0086	Recupero e adeguamento scarichi Pisa Centro	2014/2059	2024
PISA	MI_FOG-DEP02_02_0142	Recupero scarichi Zona S. Ermete, Ospedaletto, Putignano - Pisa	2014/2059	2024
SANTA MARIA A MONTE	MI_FOG-DEP01_02_0167	Collegamento Santa Maria a Monte - Castelfranco	2014/2059	2023 con code nel 2024
SANTA MARIA A MONTE	MI_FOG-DEP02_02_0128	Ripristino collettori e collegamento scarichi Ponticelli	2014/2059	2023
STABBIA	MI_FOG-DEP02_02_0140	Collegamento scarichi Stabbia	2017/2181	2023
VICOPISANO	MI_FOG-DEP02_02_0138	Recupero scarichi e completamenti fognari Vicopisano	2014/2059	2022
VICOPISANO	MI_FOG-DEP07_02_0161	Adeguamento depuratore Vicopisano	2014/2059	2023 con code nel 2024

I lavori funzionali al rispetto della Direttiva 91/271/CEE dell'intervento MI_FOG-DEP01_02_0181-Ampliamento depuratore Cascina sono terminati, rimangono da eseguire ulteriori investimenti legati all'adeguamento della linea esistente ai fini di un miglioramento gestionale che saranno sviluppati fino all'annualità 2027.

L'intervento MI_FOG-DEP02_02_0123 (Eliminazione Scarichi diretti vari agglomerati) comprende vari lavori, tra cui anche il recupero di uno scarico (via 2 Giugno) dall'agglomerato Osteria Bianca che risulta terminato nel 2022.

PIANO STRALCIO

Agglomerato	Codice intervento AIT	Descrizione intervento	Fine intervento
EMPOLI	MI_FOG-DEP02_02_0084	Realizzazione collettori fognari raccolta scarichi Empoli	2021
CASCIANA_TERME	MI_FOG-DEP01_02_0171	Adeguamento depuratore Casciana Terme	2022 con code nel 2023
PONTE_BUGGIANES E;PESCIA	MI_FOG-DEP01_02_0153	Adeguamenti impianti minori Valdinievole Ovest	2025 dismissione Anchione
FORNACETTE	MI_FOG-DEP02_02_0135	Recupero scarichi liberi Fornacette	2024 con code nel 2025
LE_CASINE_PERIGNANO_SPINELLI	MI_FOG-DEP02_02_0137	Recupero scarichi Perignano	2025
CASTELFIORENTINO	MI_FOG-DEP03_02_0129	Recupero scarichi Castelfiorentino	2025
CENAIA	MI_FOG-DEP01_02_0173	Adeguamento depuratore Crespina - Cenaia	2025
PONSACCO;LE_CASINE_PERIGNANO_SPINELLI	MI_FOG-DEP01_02_0156	Schema centralizzazione Ponsacco	intervento di collegamento con Valdera Acque per una quota parte di scarichi (realizzato)
PONTEDERA	MI_FOG-DEP05_02_0069	Risanamento fognature vari comuni	interventi funzionali al PS terminano nel 2024

Si specifica che relativamente all'intervento MI_FOG-DEP01_02_0156, risulta realizzato dal 2018 il collegamento con Valdera Acque che ha permesso all'impianto di Ponsacco di essere conforme (a parziale correzione del Piano Stralcio). La restante somma presente nel PDI è dedicata al collegamento dei reflui di Perignano per le finalità di centralizzazione dei reflui della Valdera all'area del Cuoio (AdP Cuoio).

Come evidenziato in tabella, per alcuni interventi la pianificazione proposta registra lo slittamento della conclusione nel 2025. ACQUE ha infatti comunicato che tale ritardo è il risultato di una pianificazione più cautelativa e coerente con la realtà:

MI_FOG-DEP01_02_0153-Adeguamenti impianti minori Valdinievole Ovest: rientra anche nell'AdP Cuoio trattato nel seguito; nel Piano stralcio rientra la dismissione dell'IDL Anchione e potrà essere attivato in seguito alla realizzazione del collettore Chiesina-fattoria previsto tra gli interventi dell'AdP Cuoio.

MI_FOG-DEP02_02_0137-Recupero scarichi Perignano: suddiviso intervento in tre lotti funzionali; in gara primo lotto; necessità di approfondimenti in fase di sviluppo del progetto esecutivo.

MI_FOG-DEP03_02_0129-Recupero scarichi Castelfiorentino: necessità di approfondimenti con Comune per aspetti progettuali inerenti rilascio autorizzazione paesaggistica.

MI_FOG-DEP01_02_0173-Adeguamento depuratore Crespina - Cenaia: ritardi imputabili alla ditta affidataria per inizio lavori.

AIT, pur rilevando quanto sopra, evidenzia il permanere del tema autorizzativo di cui ACQUE

dovrà tenere conto e che prescinde dalla presente pianificazione finanziaria in approvazione.

Relativamente all'intervento MI_FOG-DEP05_02_0069 (Risanamento fognature vari comuni) si evidenzia che si tratta di interventi pluriennali volti al risanamento di reti fognarie, tra i quali risulta compreso anche l'intervento "Adeguamento sollevamento fognario La Bianca" nell'agglomerato di Pontedera. In attuazione di quanto previsto nel Piano Stralcio, per tale intervento è prevista la conclusione nell'anno 2024.

Accordo di programma <2000AE

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 gli interventi con conclusione coerente con quanto stabilito nel nuovo Accordo.

Per ACQUE si tratta di:

Accordo di programma <2000AE

Codice intervento AIT	Descrizione intervento	Fine intervento
MI_FOG-DEP03_02_0132	Recupero scarichi San Miniato	2026
MI_FOG-DEP03_02_0082	Collettamento rete fognaria nera di San Gimignano	2024
MI_FOG-DEP03_02_0089	Estensione Rete Fognaria Brusiana - Castelfiorentino	2026
MI_FOG-DEP03_02_0130	Recupero scarichi Le Boteghe - Fucecchio	2025
MI_FOG-DEP03_02_0129	Recupero scarichi Castelfiorentino	2025
MI_FOG-DEP03_02_0131	Realizzazione del depuratore di Coltano	2021 con code finanziarie nel 2022
MI_FOG-DEP03_02_0122	Copertura del servizio per agglomerati < 2.000 A.E.	2026

Accordo di Programma del CUOIO

Il PDI comprende gli interventi previsti nell'Accordo di Programma Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso Valdarno e del Padule di Fucecchio attraverso la riorganizzazione della depurazione del comprensorio del cuoio e del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Val di Nievole, così detto Accordo del Cuoio, con tempistiche coerenti con quanto stabilito dall'ultimo Comitato di Sorveglianza dell'Accordo del 31/07/2024.

codice macrointervento AdP Cuoio/Codice intervento PDI	Titolo	Fine lavori da PDI
Macrointervento 2	VALDINIEVOLE OVEST - collettamenti e adeguamenti	
MI_FOG-DEP01_02_0148	Collettore Pescia - Torricchio	2025 con code nel 2026
MI_FOG-DEP01_02_0149	Collettore Chiesina - Fattoria	2025 con code nel 2026
MI_FOG-DEP01_02_0150	Collettore Fattoria - Pieve a Nievole	2024 con code nel 2025
MI_FOG-DEP01_02_0151	Collettore scarico Pieve a Nievole	2026
MI_FOG-DEP01_02_0152	Adeguamento Pieve a Nievole	2026
MI_FOG-DEP01_02_0153	Adeguamenti impianti minori Valdinievole Ovest	2025
Macrointervento 3	VALDINIEVOLE EST - collegamento/dismissione impianti minori (Lamporecchio – Larciano)	
MI_FOG-DEP01_02_0147	VALDINIEVOLE EST collegamento/dismissione impianti minori	2026
Macrointervento 4	Collegamento Santa Maria a Monte- Castelfranco	
MI_FOG-DEP01_02_0167	Collegamento Santa Maria a Monte - Castelfranco	2024

codice macrointervento AdP Cuoio/Codice intervento PDI	Titolo	Fine lavori da PDI
Macrointervento 5a	VALDINIEVOLE NORD-EST - tratto Uzzano - Pieve a Nievole	
MI_FOG-DEP01_02_0145	Collettore Uzzano - Pieve a Nievole	2026
Macrointervento 5b	VALDINIEVOLE NORD-EST - tratto Pieve a Nievole - Santa Croce	
MI_FOG-DEP01_02_0146	Collettore Pieve a Nievole - Santa Croce	2024 con code nel 2025
Macrointervento 6	Collegamento Pagnana - Cuoio depur	
MI_FOG-DEP03_02_0176	Collettamento scarichi San Pierino - San Miniato	concluso
MI_FOG-DEP01_02_0177	Collegamento Pagnana - Cuoio depur	2026
Macrointervento 7a	SCHEMA CENTRALIZZAZIONE PONSACCO	
MI_FOG-DEP01_02_0156	Schema centralizzazione Ponsacco	2027 con code nel 2028
Macrointervento 7b	COLLETTORI FOGNARI VALDERA - I° fase -1° Stralcio	
MI_FOG-DEP01_02_0157	Collettori fognari I° fase (1° stralcio) - Collettore fognario Oltretra - San Miniato	2029
Macrointervento 7c	COLLETTORI FOGNARI VALDERA - I° fase - 2° Stralcio	
MI_FOG-DEP01_02_0158	Collettori fognari I° fase (2° stralcio) - Collegamento Oltretra - Depuratore Val d'era Acque	2030
Macrointervento 7d	COLLETTORI FOGNARI VALDERA - II^ fase (1° stralcio)	
MI_FOG-DEP01_02_0159	Dismissione depuratore di Fornacette	concluso
MI_FOG-DEP01_02_0160	Dismissione depuratore di Calcinaia	concluso
Macrointervento 8a	Adeguamenti depuratori Bientina- Cascine di Buti - Vicopisano	
MI_FOG-DEP07_02_0161	Adeguamento depuratore Vicopisano	2023 con code nel 2024
MI_FOG-DEP02_02_0162	Adeguamento depuratore Bientina e collegamento Cascine di Buti	2023 con code nel 2024
MI_FOG-DEP02_02_0163	Adeguamento depuratore Cascine di Buti	sostituito da MI_FOG-DEP02_02_0162
MI_FOG-DEP02_02_0164	Fognature La Tura Cascine Buti	2023
MI_FOG-DEP04_02_0165	Fognature La Barsiliana	2023
MI_FOG-DEP02_02_0166	Fognature Centro Bientina	2023 con code nel 2024
Macrointervento 8b	Nuovo impianto centralizzato Peccioli e relativi collettori	
MI_FOG-DEP01_02_0168	Nuovo impianto centralizzato Peccioli	2026 con code nel 2027
MI_FOG-DEP01_02_0169	Collettori fognari Peccioli	2026 con code nel 2027
Macrointervento 8c	Adeguamento impianti depurazione minori non in dismissione Alta Valdera	
MI_FOG-DEP01_02_0170	Adeguamento depuratore Fauglia - Valtriano	2023 con code nel 2024
MI_FOG-DEP01_02_0171	Adeguamento depuratore Casciana Terme	2022 con code nel 2023
MI_FOG-DEP01_02_0172	Adeguamento depuratore Capannoli	2025
MI_FOG-DEP01_02_0173	Adeguamento depuratore Crespina - Cenaia	2025
MI_FOG-DEP01_02_0174	Adeguamento depuratore Casciana Alta	2024
MI_FOG-DEP01_02_0175	Adeguamento depuratore Lari	2024

Occorre evidenziare che:

- L'intervento MI_FOG-DEP02_02_0163, previsto nel precedente PdI per la risoluzione della non conformità alla Dir. 91/271/CE dell'agglomerato di Cascine-La croce, ad oggi è superato e sostituito con l'intervento MI_FOG-DEP02_02_0162 e collegamento a IDL Bientina dell'Allegato A alla LR 5/2016.
- Quanto previsto con termine nel 2023 dell'intervento MI_FOG-DEP07_02_0161- Adeguamento depuratore Vicopisano riguarda l'adeguamento della parte esistente dell'impianto di Vicopisano, non funzionale alla risoluzione della Procedura d'infrazione.

13.2.3. Accordo Cartari e IV Integrativo

Gli interventi del così detto Accordo CARTARI 2017 (Accordo Attuativo per la tutela delle risorse idriche del Serchio e degli acquiferi della piana lucchese di Capannori e Porcari e del Padule di Bientina) e ancora non conclusi, sono ricompresi nel così detto IV Integrativo (Accordo di programma quadro per la Tutela delle Acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo).

Nella tabella sono indicate le previsioni di termine degli interventi rese note durante il Comitato di Sorveglianza dell'Accordo del 31/07/2024.

scheda IV INTEG.	Codice intervento AIT	Descrizione intervento	Fine lavori da PDI
7	MI_FOG-DEP04_02_0064	Completamento della rete fognaria di Montecarlo	concluso
9a	MI_FOG-DEP01_02_0072	Interventi di potenziamento, estensione ed eliminazione acque parassite della rete fognaria nei comuni di Capannori e Porcari	2025 con code nel 2026
9b	MI_ACQ01_02_0047	Ristrutturazione impianto di potabilizzazione "Casa del Lupo" e realizzazione collettori adduzione Centrale Pollino e Centrale Paganico	2030
10	MI_ACQ01_02_0052	Realizzazione dell'acquedotto pluriuso denominato adduttrice incile Canale Nuovo - tubazione Aquapur	2029

13.2.4. Fanghi

Ad oggi le strategie di gestione dei fanghi effettivamente fattibili sono correlati ad una migliore digestione degli stessi presso gli impianti di depurazione e a una disidratazione più spinta.

13.2.5. Investimenti settore informatica

Per quanto riguarda gli interventi nel settore informatica già attenzionati in occasione dell'approvazione del precedente Pdi 2022-2023 (MI_SII02_0012, MI_SII01_02_0013, MI_SII01_02_0014), ACQUE propone anche per il 2024 un investimento totale di 3 Mio€, per poi scendere a circa 2,65 Mio€ dal 2025 fino a fine concessione.

Resta comunque fermo che qualsiasi incremento degli interventi legati alla digitalizzazione, all'aggiornamento dei software e dei sistemi hardware a supporto delle applicazioni (ad esempio MI_SII01_02_0012, MI_SII01_02_0013 e MI_SII01_02_0014), ed in generale delle voci rientranti nelle attività relative al modello gestionale, dovrà essere concordato con AIT.

13.2.6. Interventi generali

Tali interventi appartengono a tutti i servizi gestiti e hanno natura di investimento su beni strumentali al servizio, tra questi vi sono il telecontrollo e gli strumenti di misura in genere (esclusi contatori d'utenza), la sicurezza dei lavoratori, attività connesse al risparmio energetico e alla ricerca ed i beni d'impresa e gli strumenti di supporto alle decisioni.

Tali investimenti nel 2024-2031 ammontano a circa 29,2 Mio€: 15 Mio€ in più rispetto alla precedente pianificazione che si traducono in circa 2 Mio€ in più all'anno (vedi paragrafo 6).

13.3 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 relativi all'AdP Cuoio e quelli nel IV Integrativo.

Saranno inoltre controllati a progetto gli interventi finanziati con PNRR 4.1, PNRR 4.2 e PNRR 4.4 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_ACQ08_02_0201	Telettura Smart-Meters Utenze	2026
MI_ACQ06_02_0202	Digitalizzazione, Monitoraggio e Controllo delle reti idriche	2026
MI_ACQ04_02_0203	Manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di reti idrica	2026
MI_ACQ03_02_0199	Implementazione risorsa Valdelsa - Impianto Elsa	2024
MI_ACQ01_02_0048	Impianto di trattamento Centrale C1 - Bientina	2026
MI_ACQ03_02_0189	Collegamento Pontedera - Fucecchio	2024
MI_ACQ03_02_0195	Collegamento Empoli-Cerbaie-Alta Valdera	2027
MI_ACQ01_02_0053	Montagnola Senese	2027
MI_FOG-DEP02_02_0071	Allacciamento fognatura Montecalvoli	2024
MI_FOG-DEP01_02_0072	Potenziamento, estensione ed eliminazione acque parassite del della rete fognaria nei comuni di Capannori e Porcari	2026
MI_FOG-DEP02_02_0077	Completamento fognature Cascina	2024
MI_FOG-DEP03_02_0082	Collettamento rete fognaria nera di San Gimignano	2024
MI_FOG-DEP02_02_0085	Collettamento e recupero scarichi Montelupo	2024
MI_FOG-DEP02_02_0086	Recupero e adeguamento scarichi Pisa Centro	2024
MI_FOG-DEP03_02_0089	Estensione Rete Fognaria Brusiana - Castelfiorentino	2026
MI_FOG-DEP03_02_0122	Copertura del servizio per agglomerati < 2.000 A.E.	2026
MI_FOG-DEP02_02_0123	Eliminazione Scarichi diretti vari agglomerati	2024
MI_FOG-DEP02_02_0126	Eliminazione scarichi Cascine-La Croce	2024
MI_FOG-DEP03_02_0129	Recupero scarichi Castelfiorentino	2025
MI_FOG-DEP03_02_0130	Recupero scarichi Le Boteghe - Fucecchio	2025
MI_FOG-DEP03_02_0132	Recupero scarichi San Miniato	2026
MI_FOG-DEP02_02_0134	Recupero scarichi liberi Cascina	2024
MI_FOG-DEP02_02_0135	Recupero scarichi liberi Fornacette	2025
MI_FOG-DEP02_02_0137	Recupero scarichi Perignano	2025
MI_FOG-DEP02_02_0141	Recupero scarichi diretti zona aeroporto - Pisa	2024
MI_FOG-DEP02_02_0142	Recupero scarichi Zona S. Ermete, Ospedaletto, Putignano - Pisa	2024
MI_FOG-DEP01_02_0145	Collettore Uzzano - Pieve a Nievole	2026
MI_FOG-DEP01_02_0146	Collettore Pieve a Nievole - Santa Croce	2025
MI_FOG-DEP01_02_0147	VALDINIEVOLE EST collegamento/dismissione impianti minori	2026
MI_FOG-DEP01_02_0148	Collettore Pescia - Torricchio	2026
MI_FOG-DEP01_02_0149	Collettore Chiesina - Fattoria	2026
MI_FOG-DEP01_02_0150	Collettore Fattoria - Pieve a Nievole	2025
MI_FOG-DEP01_02_0151	Collettore scarico Pieve a Nievole	2026
MI_FOG-DEP01_02_0152	Adeguamento Pieve a Nievole	2026
MI_FOG-DEP01_02_0153	Adeguamenti impianti minori Valdinievole Ovest	2025
MI_FOG-DEP01_02_0160	Dismissione depuratore di Calcinaia	2026
MI_FOG-DEP07_02_0161	Adeguamento depuratore Vicopisano	2024
MI_FOG-DEP02_02_0162	Adeguamento depuratore Bientina e collegamento Cascine di Buti	2024
MI_FOG-DEP02_02_0166	Fognature Centro Bientina	2024
MI_FOG-DEP01_02_0167	Collegamento Santa Maria a Monte - Castelfranco	2024
MI_FOG-DEP01_02_0168	Nuovo impianto centralizzato Peccioli	2027
MI_FOG-DEP01_02_0169	Collettori fognari Peccioli	2027
MI_FOG-DEP01_02_0170	Adeguamento depuratore Fauglia - Valtriano	2024

Codait Intervento	Desc Intervento	Fine prevista
MI_FOG-DEP01_02_0172	Adeguamento depuratore Capannoli	2025
MI_FOG-DEP01_02_0173	Adeguamento depuratore Crespina - Cenaia	2025
MI_FOG-DEP01_02_0174	Adeguamento depuratore Casciana Alta	2024
MI_FOG-DEP01_02_0175	Adeguamento depuratore Lari	2024
MI_FOG-DEP01_02_0177	Collegamento Pagnana - Cuoio depur	2026
MI_FOG-DEP01_02_0179	Adeguamento depuratore Schiavone - Montespertoli	2024
MI_FOG-DEP01_02_0182	Ampliamento depuratore Oratoio	2024

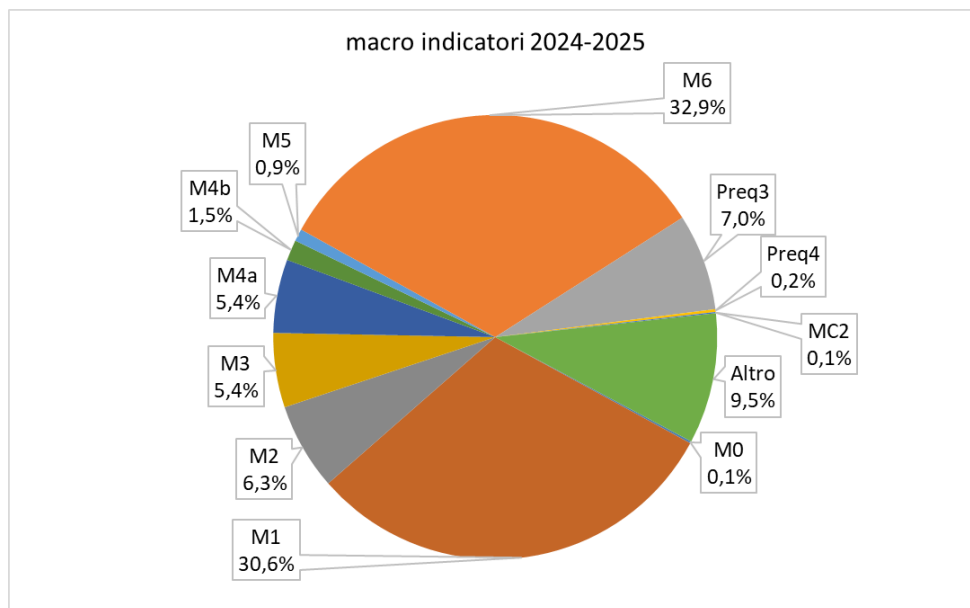
13.4 Obiettivi e investimenti per i Macro-Indicatori di qualità tecnica

Nelle tabelle che seguono sono riportati gli investimenti previsti per il 2024-2025 e fino a fine concessione per ogni macro-indicatore ARERA.

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	2024-2025 €
M0	Presenza prerequisito Preq4 _{M0}	Adeguato		327.874
	M0a	0,55		
	M0b	0,18		
	DISP	134.439.626	135.111.825	
	Classe	C	C	
	Obiettivo RQTI	+0,5% di DISP	+0,5% di DISP	
	Valore obiettivo DISP	135.111.825	135.787.384	
Anno di riferimento per definizione obiettivo per M0		2023		
M1	Presenza prerequisito Preq1	SI		67.476.619
	Presenza prerequisito Preq4 _{M1}	Adeguato		
	M1a	9,56	9,18	
	M1b	35,98%	34,54%	
	Classe	C	B	
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-2% di M1a	
	Valore obiettivo M1a	9,18	9,00	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1		2023		
M2	Presenza prerequisito Preq4 _{M2}	Adeguato		13.950.000
	M2	5,73	5,50	
	Classe	C	C	
	Obiettivo RQTI	-4% di M2	-4% di M2	
	Valore obiettivo M2	5,50	5,28	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2		2023		
M3	Presenza prerequisito Preq2	SI		11.925.000
	Presenza prerequisito Preq4 _{M3}	Adeguato		
	M3a	0,0000%	0,0000%	
	M3b	1,78%	1,67%	
	M3c	0,146%		
	Classe	C	C	
	Obiettivo RQTI	-6% di M3b	-6% di M3b	
	Valore obiettivo M3a		0,0000%	
	Valore obiettivo M3b	1,67%	1,57%	
Valore obiettivo M3c				
Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3		2023		
M4	Presenza prerequisito Preq3 _{M4}	SI		15.090.000
	Presenza prerequisito Preq4 _{M4}	Adeguato		
	M4a	8,96	8,07	
	M4b	0,21%		
	M4c	1,50%		
Classe	E	E		

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	2024-2025 €
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a	
	Valore obiettivo M4a	8,07	7,26	
	Valore obiettivo M4b			
	Valore obiettivo M4c			
Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4		2023		
M5	Presenza prerequisitoPreq3 _{M5}	NO		
	Presenza prerequisito Preq4 _{M5}	Adeguito		
	MF _{tq,disc} ($\sum MF_{tq,disc,imp}$)	598,74	592,75	
	%SS _{tot}	21,1%		
	M5	3,10%		
	Classe	B	B	1.980.000
	Obiettivo RQTI	-1% di MF tq,disc	-1% di MF tq,disc	
	Valore obiettivo MFtq,disc	592,75	586,83	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5		2023		
M6	Presenza prerequisitoPreq3 _{M6}	NO		
	Presenza prerequisito Preq4 _{M6}	Adeguito		
	M6	23,60%	18,88%	
	Classe	E	E	72.497.500
	Obiettivo RQTI	-20% di M6	-20% di M6	
	Valore obiettivo M6	18,89%	15,10%	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6		2023		
Preq3				15.480.000
Preq4				450.000
MC2				200.000
Altro				20.920.000
tot				220.296.993

macro indicatore	2024	2025	tot 2024-2029	tot 2030-2031
M0	0	327.874	53.263.723	15.000.000
M1	34.744.162	32.732.456	161.915.736	45.300.000
M2	8.450.000	5.500.000	43.290.000	11.300.000
M3	5.175.000	6.750.000	66.607.332	16.300.000
M4a	7.120.000	4.670.000	35.970.000	11.740.000
M4b	1.750.000	1.550.000	10.950.000	4.800.000
M5	1.180.000	800.000	7.980.000	2.000.000
M6	24.353.750	48.143.750	187.800.000	20.160.000
Preq3	14.450.000	1.030.000	18.980.000	0
Preq4	250.000	200.000	1.500.000	600.000
MC2	100.000	100.000	600.000	200.000
Altro	10.135.000	10.785.000	64.260.000	17.360.000
tot	107.707.912	112.589.080	653.116.791	144.760.000



Ancora una volta si rileva come il biennio 2024-2025 veda la prevalenza degli interventi di fognatura e depurazione collegati al macro indicatore M6 e al Prerequisito 3 – per quasi il 40% del totale degli interventi del biennio - come risultato del completamento delle opere necessarie al rispetto delle norme comunitarie per agglomerati maggiori di 2000 AE che si esauriscono nel 2024, nonché degli obblighi di estensione dei servizi e depurazione dei piccoli agglomerati, agli interventi dell'AdP Cuio e a interventi diffusi di manutenzione straordinaria e adeguamento degli impianti di depurazione.

Un ulteriore 37% del totale del biennio è destinato a interventi strategici di acquedotto finalizzati alla riduzione delle perdite e delle interruzioni del servizio – rispettivamente M1 e M2; tale impegno è conseguenza sia dell'applicazione delle regole della qualità tecnica ARERA che dei primi effetti del PNRR 4.1 e 4.2, come già rilevato nei precedenti paragrafi.

Per i dettagli sugli interventi collegati ai diversi macro indicatori ARERA si rimanda agli specifici paragrafi del capitolo 3.

14 Conclusioni

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

È inoltre individuato un Piano di Opere Strategiche (POS), secondo la disciplina ARERA MTI-4, che prevede una programmazione di più ampio respiro (2024-2035) per investimenti di particolare rilievo.

La programmazione tiene conto degli investimenti strategici dell'area, *in primis* degli interventi finanziati dalle linee PNRR e, in generale, degli interventi relativi all'impatto della nuova Qualità Tecnica ARERA in termini di qualità del servizio.

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

- Vista la dichiarazione del gestore previste ai fini della Qualità Tecnica: Dichiarazione di veridicità dei dati e ottemperanza agli obblighi di cui al d.lgs 31/2001.

- Avendo il Programma degli Interventi proposto da ACQUE 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 ACQUE, 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).

Si ricorda che, come dettagliato al paragrafo 13.2.5, qualsiasi incremento degli interventi legati alla digitalizzazione, all'aggiornamento dei software e dei sistemi hardware a supporto delle applicazioni, ed in generale delle voci rientranti nelle attività relative al modello gestionale, dovrà essere previamente concordato con AIT.

Si ricorda in ultimo che, dovranno essere realizzati maggiori interventi di manutenzione ordinaria sulle condotte di acquedotto per almeno 2 Mio€/anno in più, che dovranno tradursi in un maggior numero di riparazioni (di norma con fasce). Tale maggior spesa di costi operativi in manutenzione ordinaria destinata alle riparazioni delle condotte di acquedotto sarà verificata in occasione delle revisioni tariffarie procedendo ad un recupero tariffario nel caso di minor spesa. Saranno successivamente definite con ACQUE le modalità di rendicontazione e verifica delle spese e delle riparazioni effettuate.

Elementi istruttori ai fini della Delibera:

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