

# RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO - OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2022-2023, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)

## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni preliminari .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Prerequisiti .....</b>	<b>3</b>
	2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi .....	4
	2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti .....	6
	2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane .....	7
	2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica .....	7
<b>3</b>	<b>Macro-indicatori di qualità tecnica.....</b>	<b>7</b>
	3.1 M1 - Perdite idriche .....	7
	3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	7
	3.1.2 Obiettivi 2022 - 2023 .....	7
	3.1.3 Investimenti infrastrutturali .....	8
	3.1.4 Interventi gestionali .....	9
	3.2 M2 - Interruzioni del servizio .....	9
	3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	9
	3.2.2 Obiettivi 2022 - 2023 .....	10
	3.2.3 Investimenti infrastrutturali .....	10
	3.2.4 Interventi gestionali .....	11
	3.3 M3 - Qualità dell'acqua erogata.....	11
	3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	11
	3.3.2 Obiettivi 2020-2021 .....	11
	3.3.3 Investimenti infrastrutturali .....	12
	3.3.4 Interventi gestionali .....	12
	3.4 M4 - Adeguatezza del sistema fognario.....	13
	3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	13
	3.4.2 Obiettivi 2022 - 2023 .....	13
	3.4.3 Investimenti infrastrutturali .....	13
	3.4.4 Interventi gestionali .....	14
	3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica .....	14
	3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	14
	3.5.2 Obiettivi 2022 - 2023 .....	15
	3.5.3 Investimenti infrastrutturali .....	15
	3.5.4 Interventi gestionali .....	15
	3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata.....	16
	3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	16
	3.6.2 Obiettivi 2022 - 2023 .....	16
	3.6.3 Investimenti infrastrutturali .....	16
	3.6.4 Interventi gestionali .....	18

<b>4</b>	<b>Macro-indicatori di qualità contrattuale.....</b>	<b>18</b>
	4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale .....	18
	4.1.1 Criticità .....	18
	4.1.2 Obiettivi 2022-2023 .....	18
	4.1.3 Investimenti infrastrutturali .....	18
	4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio.....	19
	4.2.1 Criticità .....	19
	4.2.2 Obiettivi 2022-2023 .....	19
	4.2.3 Investimenti infrastrutturali .....	19
<b>5</b>	<b>Interventi associati ad altre finalità .....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Piano delle Opere Strategiche (POS) .....</b>	<b>20</b>

## 1 Informazioni preliminari

Nel presente schema di Relazione sono state anche inserite sinteticamente le informazioni riportate nel foglio “Riepilogo\_RQTI 22\_23” presente nel file RDT\_2022, relative ai prerequisiti e ai macro-indicatori di qualità tecnica<sup>1</sup>, tenuto conto di quanto già comunicato all’Autorità nell’ambito della raccolta dati di Qualità tecnica (file denominato RQTI\_2020/2021) per le annualità 2020 e 2021<sup>2</sup>.

Analogamente, in relazione agli aspetti di qualità contrattuale che rilevano in questa sede<sup>3</sup>, nel Capitolo 4 sono stati riportati in maniera sintetica alcuni elementi già presenti nel foglio “Riepilogo\_RQSII 22\_23” presente nel medesimo file RDT\_2022, relativi ai due macro-indicatori MC1 - “Avvio e cessazione del rapporto contrattuale” e MC2 - “Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio”, secondo quanto già comunicato all’Autorità nell’ambito della “Raccolta dati: Qualità contrattuale del servizio idrico integrato - Anno 2021”.

## 2 Prerequisiti

Il modello di regolazione della qualità tecnica (RQTI) è definito attraverso un sistema di indicatori (macro-indicatori ed indicatori semplici) che descrivono le condizioni tecniche di erogazione del servizio a cui è associato un meccanismo incentivante. A ciascun macro-indicatore, sulla base dei dati tecnici messi a disposizione dal gestore, l’EGA, previa validazione, individua una classe di appartenenza ed il relativo obiettivo di mantenimento/miglioramento che il gestore è tenuto a conseguire (annualmente) sulla base dei target fissati dallo stesso RQTI.

Il modello di regolazione della qualità tecnica, prevede che l’accesso al meccanismo di premialità/penalità associato agli standard generali, sia garantito solamente ai gestori che possiedono dei livelli minimi di servizio che sono stati definiti come “prerequisiti”.

I prerequisiti sono i seguenti (TITOLO 6 dell’Allegato A alla Delibera):

- Disponibilità ed affidabilità dei dati di misura per la determinazione del volume di perdite totali;
- Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti;
- Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane con assenza di agglomerati oggetto di condanne della Corte di Giustizia Europea (pronunciate il 19 luglio 2012 - causa C-565/10 - e il 10 aprile 2014 - causa C-85/13 -) per mancato adeguamento alla Direttiva 91/271/CEE;
- Disponibilità ed affidabilità dei dati di qualità tecnica.

In relazione ai prerequisiti richiesti Umbra Acque S.p.A.:

1. rispetta con ampio margine i limiti legati alla presenza dei misuratori di processo per la quantificazione dell’acqua in ingresso ed in uscita al sistema;
2. dispone di un proprio laboratorio di analisi, dotato di tutta una serie di strumentazioni scientifiche e personale altamente specializzato, in grado di determinare la totalità dei parametri chimici e microbiologici richiesti dalle normative di riferimento per le matrici delle acque potabili e reflue. Il laboratorio di Umbra Acque S.p.A. è accreditato ai sensi della [norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025](#) dal 2014 e risulta conforme al D.Lgs. 31/2001 e s.m.i. anche a seguito degli aggiornamenti tecnico-scientifici introdotti con il Decreto del Ministero della Salute 14/6/2017; inoltre dalla fine del 2019 risulta anche conforme alle raccomandazioni contenute nel rapporto ISTISAN 19/7 pubblicato il 29 luglio 2019;
3. tutti gli agglomerati con potenzialità superiore ai 2000 AE risultano tecnicamente conformi alla Dir. 91/271/CEE;

<sup>1</sup> Deliberazione 917/2017/R/ IDR e il relativo Allegato A (RQTI).

<sup>2</sup> Raccolta dati "Qualità tecnica (RQTI) - monitoraggio" (RQTI 2020) – <https://www.arera.it/comunicati/20/200616idr.htm>.

<sup>3</sup> Cfr. Allegato A alla deliberazione 655/2015/R/idr, recante la regolazione della qualità contrattuale del servizio idrico integrato (RQSII), come modificato e integrato dalla deliberazione 547/2019/R/IDR.

4. la società dispone di un sistema informativo integrato e di software gestionali (Prolab.Q di Open-Co, SAP ERP ECC) in grado di dare ampio dettaglio e certificabilità delle informazioni dichiarate.

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

Al fine di valutare la disponibilità e affidabilità dei dati sui volumi, la RQTI all'art.20 esplicita le soglie minime di misura distinguendo tra volumi di processo e volumi di utenza.

Nel caso di Umbra Acque S.p.A. la percentuale di volumi misurata è così distinta:

- Volumi di processo: 95,0%
- Volumi di utenza: 99,1%

Pertanto le soglie minime imposte sono raggiunte ed il Prerequisito 1 soddisfatto.

I dati sopra riportati riguardano il bilancio idrico su tutto il territorio gestito, pertanto i volumi di processo considerati sono i volumi di ingresso e di uscita dallo stesso.

L'acqua che viene immessa nel sistema coincide con i volumi prelevati dall'ambiente, da pozzi e sorgenti, e da altri sistemi (quota parte non destinata a scopo irriguo di quanto prelevato dall'EAUT - Ente Acque Umbre Toscane dall'invaso artificiale di Montedoglio). Questi volumi vengono quantificati secondo i seguenti contributi:

- Volumi ricavati dall'attività di monitoraggio quantitativo in continuo delle acque sotterranee effettuato da Arpa Umbria;
- Volumi ricavati dai misuratori di processo letti nell'arco dell'anno di riferimento dai letture di Umbra Acque S.p.A.;
- Volumi ricavati da misuratori a Telecontrollo (utilizzati per verifica);
- Volumi prelevati da captazioni minori stimati sulla base di dati storici.

L'acqua in uscita dal sistema acquedotto viene calcolata come somma dei seguenti contributi:

- volumi uscita ATO, calcolati come somma dei volumi di processo in uscita verso altri sistemi;
- volume autorizzati Fatturati e Misurati (Wm,F), ovvero il totale dei volumi erogati all'utenza nell'arco dell'anno di riferimento e rilevati da misuratori (composto da un'aliquota che deriva dalle letture di utenza secondo il periodo di riferimento già fatturato ed una riferita ad un dato che non rientra ancora tra l'aliquota fatturata e pertanto stimato sulla base di un algoritmo di calcolo definito come rateo). Già a partire dall'anno 2020, tutti i volumi esportati verso sistemi di acquedotto gestiti da altri gestori vengono monitorati da misuratori a ruolo, pertanto risultano ben noti e totalmente misurati i volumi Wesp esportati in adduzione/distribuzione. Umbra Acque S.p.A. non ha invece volumi importati da sistemi di acquedotto gestiti da altri gestori;
- volume autorizzato, fatturati e non misurato (Wnm,F): non ci sono volumi rientranti in questa categoria per Umbra Acque;
- volume autorizzato non fatturato e misurato (Wm,NF): rientrano in questa categoria i volumi corrispondenti alle perdite di trattamento presso impianti di potabilizzazione nell'ambito del territorio gestito. I contributi, sono nello specifico legati ai trattamenti presso l'impianto di Città di Castello – sistema di acquedotto AVT (2 edifici, AVT Centrale e AVT edificio filtri, con misuratori del circuito di lavaggio rinnovati nel 2020), ed ai trattamenti presso l'impianto di Cannara. Le differenze che emergono nei volumi relativi ai due anni di riferimento è legata alla modifica nel sistema di misura delle perdite di trattamento per l'impianto di Cannara per esigenze di manutenzione, che ha determinato il “trasferimento” dell'aliquota di volume dai volumi misurati e non fatturati ai volumi non misurati e non fatturati nell'anno di competenza 2021, come ben evidente dall'estratto del file RQTI\_2022 qui di seguito;
- volume autorizzato, non misurato e non fatturato: all'interno di questa voce sono stati inserite per il biennio del periodo di raccolta numerosi contributi per i quali è stato possibile effettuare

una quantificazione analitica, anche sulla base di metodologie e linee guida concordate con tutte le società del Gruppo Acea Idrico.

Tutti i contributi vengono di seguito elencati:

- il primo contributo consiste nella stima dei volumi persi per manutenzione e servizi agli impianti ed alle reti gestite (ad esempio acque di lavaggio, scarico dei serbatoi, ecc.) secondo la voce A12 del D.M. 8 gennaio 1997, N. 99. Rientrano in questa lista di attività le seguenti:
  - scarichi per lavaggi di rete programmati: lavaggi programmati e disciplinati da piano di conduzione interno, con censimento di circa 100 punti di espurgo distribuiti su tutto il territorio censito con numero di interventi per ogni sede tecnica predefinito (da 1 lavaggio per mese ad un lavaggio ogni 6 mesi), durata censibile per ogni singolo intervento tramite ordine di lavoro sul gestionale e portate quantificabili in relazione al minore tra diametro della tubazione e diametro della valvola di intercettazione;
  - lavaggi sorgenti e serbatoi;
  - scarichi per lavaggio e sanificazione condotte. Trattasi della somma dei contributi legati alle manutenzioni ordinarie e straordinarie delle reti (chiusure e riaperture acqua a seguito di riparazioni) e delle sanificazioni inerenti le fasi di collaudo e messa in opera delle nuove condotte. In particolare, per queste ultime – soggette a procedure di collaudo e potabilizzazione della nuova condotta, vengono applicati criteri standard relativamente alla durata dell'intervento (min. 48 ore per nuove condotte in materiale plastico e min 168 ore per nuove condotte in leghe metalliche) ed alla portata in efflusso;
- il secondo contributo consiste nella stima dei volumi acquedotto perdite [mc] che rappresentano l'ammontare delle perdite occulte verificatesi nell'anno di competenza a valle dei contatori di utenza ed oggetto di procedura di depenalizzazione inoltrata dagli utenti ad Umbra Acque S.p.A. Poiché tali pratiche richiedono tempistiche di lavorazione piuttosto lunghe che si possono esaurire anche a distanza di mesi (e/o a volte qualche anno rispetto a quello di competenza) e poiché la relativa stima non rientra negli algoritmi di calcolo della componente Rateo dei consumi, il relativo contributo complessivo è stato oggetto di stima secondo la seguente procedura su base statistica. Trattasi di un contributo soltanto parzialmente consolidato con riferimento all'anno di competenza e con una coda di crescita che si estende normalmente anche per qualche anno successivo a quello di riferimento; pertanto il dato viene interpretato come non misurato e la stima è effettuata su base statistica in funzione della tendenza osservata a partire dal 2017, primo anno di utilizzo del nuovo sistema gestionale (SAP) per Umbra Acque S.p.A.;
- allacci antincendio senza contatore: trattasi delle derivazioni idriche a servizio di utenze private con impianto antincendio interno, con o senza sistema di accumulo, prive di contatore di misura. Il numero di tali utenze nel territorio gestito è quantificato in almeno 500 utenze e viene revisionato di anno in anno in relazione alle regolarizzazioni contrattuali che tuttavia procedono molto lentamente ad opera degli utenti coinvolti. Il metodo analitico di stima è dettato dal Gruppo Acea Idrico e si basa fondatamente su dati tipici riguardanti il settore delle attività, quali la richiesta tipica per le varie tipologie di attività autorizzate (da Certificati di Prevenzione Incendi, CPI) e il numero di lavaggi completi dell'impianto presunto nel corso dell'anno (tra 6 e 10, con assunzione del valore medio);
- stima utenze pubbliche senza contatore. Negli ultimi anni Umbra Acque ha avviato un programma di censimento e bonifica, comune per comune, di tutte le utenze pubbliche senza contatore. La propedeutica attività di censimento ha condotto all'individuazione

di un primo elenco (non esaustivo) di circa 350 utenze non a ruolo, distinte per tipologie (fontanelle, cimiteri, scuole e impianti sportivi pubblici, uffici pubblici). A seguire è stata intrapresa con gli enti coinvolti un'attività di regolarizzazione o bonifica delle utenze. Annualmente, viene effettuata una stima dei consumi attribuibili alle utenze censite e non regolarizzate, per tipologia e sulla base di un metodo di calcolo condiviso con il settore Tutela della Risorsa Idrica del Gruppo Acea Idrico.

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

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI, Umbra Acque S.p.A. risulta:

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

In relazione ai requisiti richiesti Umbra Acque S.p.A.:

- Dispone di un proprio laboratorio di analisi, dotato di tutta una serie di strumentazioni scientifiche e personale altamente specializzato, in grado di determinare la totalità dei parametri chimici e microbiologici richiesti dalle normative di riferimento per le matrici delle acque potabili e reflue. Il laboratorio di Umbra Acque S.p.A. è accreditato ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (secondo la versione 2018) dal 2014 e risulta conforme al D.Lgs. 31/2001 e s.m.i. anche a seguito degli aggiornamenti tecnico-scientifici introdotti con il Decreto del Ministero della Salute 14/6/2017; inoltre dalla fine del 2019 risulta anche conforme alle raccomandazioni contenute nel rapporto ISTISAN 19/7 pubblicato il 29 luglio 2019.
- Sulla scorta della Deliberazione Giunta regionale Umbria, n. 697 del 28/05/2003” Disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere gli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, assicurandone la salubrità e la pulizia” (oggi in fase di revisione), Umbra Acque d'intesa con la USL competente pianifica annualmente i controlli interni sugli acquedotti gestiti (con un numero ben superiore a quanto previsto dall'art. 7 del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.), provvedendo poi alle comunicazioni di rito in caso di NC ed alla trasmissione periodica dei dati per alimentare il sito *lacquachebevo*, che ARPA Umbria aggiorna per informare la cittadinanza della qualità delle acque distribuite.
- Ha avviato le procedure per la stesura del PSA del sistema idrico dell'Alta Valle del Tevere che copre circa 60.000 utenze.
- Ha in essere protocolli di intesa con Regione ed USL per il controllo della presenza di fibre di amianto sull'acqua distribuita e per il controllo preliminare sulla radioattività.

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

Tutti gli agglomerati con potenzialità superiore ai 2.000 AE risultano tecnicamente conformi alla Dir. 91/271/CEE.

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

Umbra Acque S.p.A. dispone di un sistema informativo integrato e di software gestionali (Prolab.Q di Open-Co, SAP ERP ECC) in grado di dare ampio dettaglio e certificare le informazioni dichiarate.

## 3 Macro-indicatori di qualità tecnica

### 3.1 M1 - Perdite idriche

#### 3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	Si ravvisa la necessità di intervenire su condotte ed impianti di adduzione a causa del loro progressivo invecchiamento. Gli interventi che sono indicati con questa criticità sono quelli relativi ai grandi impianti e che si ritengono indifferibili per garantire il servizio idrico e per ridurre le perdite in adduzione.
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	L'elevata vetustà di parte delle reti e degli impianti, la cui realizzazione in qualche caso risale addirittura ai primi anni del 900, rappresenta una generalizzata criticità del sistema idrico integrato. Si prevede una costante attività di sostituzione e ammodernamento nell'ottica di una riduzione delle perdite idriche.
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Il parco dei misuratori di utenza è oggetto di una massiva azione di sostituzione a causa della vetustà nell'ottica della riduzione dei malfunzionamenti e della corretta individuazione delle perdite idriche.

#### 3.1.2 Obiettivi 2022 - 2023

Relativamente al macro-indicatore M1 i valori raggiunti nel 2021 sono:

- M1a: 9,28 mc/km/gg
- M1b: 44,90%

ponendo Umbra Acque S.p.A. nel 2021 in classe C (obiettivo: -4% M1a annuo).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M1	M1a	9,28	8,91
	M1b	44,90	43,35
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTl	-4% M1a annuo	-4% M1a
	Valore obiettivo M1a	8,91	8,55
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2021	

### 3.1.3 *Investimenti infrastrutturali*

In linea con quanto pianificato negli anni precedenti nel piano sono presenti numerosi interventi finalizzati alla distrettualizzazione e ricerca perdite occulte nonché alla sostituzione di tratti acquedottistici vetusti o ammalorati.

L'importo complessivo per ogni anno è stato valutato sulla base della produzione degli anni precedenti e soprattutto sulla scorta dei risultati raggiunti e degli obiettivi a livello di recupero delle perdite. In particolare come si evince nel paragrafo precedente nel 2021 è stato effettuato il salto di classe passando dalla classe D alla classe C.

La pianificazione tiene conto dei fabbisogni necessari per raggiungere l'obiettivo ARERA di riduzione dell'indicatore M1a del 4% rispetto all'anno precedente.

Tra gli interventi finalizzati al raggiungimento dell'obiettivo si può evidenziare anche il piano di sostituzione massiva dei contatori delle utenze. La sostituzione dei strumenti di misura è funzionale all'adempimento del DM 93/2017 e successive circolari, con particolare riferimento alla Circolare del 09/08/2018.

Gli interventi evidenziati sono quindi:

- Piano contenimento perdite e sostituzione tratti di tubazione acquedottistica ammalorati individuati tramite sistema decisionale del piano contenimento perdite. L'opera del valore complessivo di 6,4 M€ è stata finanziata nel 2018 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la quota di 3,5 M€ attraverso risorse PO Ambiente FSC 2014-2020. Le attività sono concluse 2021 e nel giugno 2022 si è chiuso anche il relativo collaudo. La scelta di affiancare alle canoniche attività di distrettualizzazione e ricerca perdite occulte un'attività di rifacimento delle reti idriche di distribuzione, è stata ritenuta strategica per poter non solo ridurre la percentuale di perdite, ma anche avviare un processo di rinnovo dell'infrastruttura idrica ormai obsoleta andando ad intervenire sui punti ritenuti più critici. Per far questo è stata fatta un'analisi di tutta la rete di distribuzione analizzando diversi parametri (materiali delle condotte, tassi di rottura pregressi determinati dall'analisi delle perdite riparate e censite nel sistema SAP, popolazione servita e analisi territoriali) che ha permesso di sviluppare un piano ben preciso e ben strutturato.
- Piano contenimento perdite (ricerca perdite, controllo delle pressioni, implementazione software per redazione bilancio idrico secondo le disposizioni dell'ARERA) e Piano strategico per la riduzione delle perdite idriche con interventi mirati nei tratti di linee più ammalorati e individuati come critici da specifiche attività di studio. In continuità con lo studio fatto negli ultimi anni si vuole proseguire con l'attività di sostituzione linee andando ogni anno ad analizzare i tratti più critici e a sviluppare un programma di sostituzione linee sempre più performante. Si prevede di proseguire le attività almeno fino al 2027 con un valore di sostituzione che si aggira sui 50 km/annui.
- Contatori. Si tratta sia della sostituzione da guasto dei contatori che quella massiva e pianificata per il rinnovo del parco strumentazioni: per questo sono state distinte le due attività su due voci di spesa differenti. È chiaro che l'attività di sostituzione massiva così strutturata proseguirà anche dopo il 2023.
- Sostituzione tratti adduzioni grandi impianti. Si prevede di proseguire le attività almeno fino al 2025, con un potenziamento degli investimenti nel periodo 2024-2025.

Si evidenzia che, pur essendo stato classificato prioritariamente in M2, avrà sicuramente un impatto su questo indicatore l'intervento POS "Sistema acquedottistico alto Chiascio".

A quanto descritto si aggiungono interventi nominali della durata generalmente di un anno che rappresentano specificità dei territori gestiti ma che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione delle perdite.

Di seguito una sintesi degli importi di spesa previsti per il macro-indicatore M1:

Pdl aggiornato 2022	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
	Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio
M1	10'135'968	489'552	8'518'573	11'470'642	4'741'394	10'616'169	9'895'000	9'750'000	10'340'898	10'125'000	38'510'000

Nel cronoprogramma allegato alla presente relazione sono riportati nel dettaglio tutti gli interventi pianificati con i relativi importi ed entrata in esercizio.

### 3.1.4 Interventi gestionali

La società ha rendicontato costi sostenuti nel corso dell'esercizio 2020 per complessivi 1.210.458,00 euro mentre nell'anno 2021 ha rendicontato costi sostenuti per complessivi 731.640,00 euro.

Per il prossimo biennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2020-2021. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla "Relazione tecnica rendicontazione QT 2020/2021" ed il relativo file "RQTI\_2020/2021", come da nostra comunicazione prot. 0007201/22 del 11/04/2022.

## 3.2 M2 - Interruzioni del servizio

### 3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento</i>	<i>Gli interventi atti a risolvere queste criticità sono relativi al reperimento di nuove risorse o alla realizzazione di interconnessioni in località sparse sul territorio in cui si registrano problematiche soprattutto estive.</i>
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	<i>Alcuni sistemi di adduzione dell'acqua potabile presentano problematiche relative alla messa in sicurezza delle infrastrutture o all'operatività che, in particolari condizioni, possono provocare disservizi.</i>
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	<i>In alcuni casi i sistemi idrici locali risultano inadeguati a garantire portate sufficienti in situazioni diverse da quelle di progetto e/o straordinarie.</i>
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>Le reti e gli impianti più vetusti risultano in parte inadeguati e, pertanto, richiedendo interventi di potenziamento o sistemazione per garantire il servizio.</i>
<i>DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda</i>	<i>Le reti e gli impianti risultano inadeguati agli sviluppi e alle modifiche dell'urbanizzazione e dei flussi residenziali che si sono succeduti nel tempo e, pertanto, richiedendo interventi di potenziamento per garantire il servizio.</i>
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	<i>Serbatoi che, in particolari condizioni, non garantiscono una riserva sufficiente a soddisfare la domanda.</i>
<i>DIS2.1 Pressioni insufficienti</i>	<i>Alcuni sistemi risultano caratterizzati da condizioni di bassa pressione nelle reti di distribuzione, causate sia dall'elevato indice di perdite ma anche dall'insufficienza delle infrastrutture del servizio idrico in rapporto all'utenza servita. Incide in senso negativo, rispetto a tale criticità, lo sviluppo urbanistico delle diverse realtà territoriali spesso non coordinato con le relative esigenze di adeguamento delle infrastrutture del servizio idrico.</i>
<i>EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset</i>	<i>Necessità di sviluppare i sistemi informatici per implementare le conoscenze necessarie alla determinazione dei parametri che compongono l'indicatore M2</i>

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	Carenza di un esaustivo quadro informativo degli asset delle infrastrutture strumentali al S.I.I., determinata da un incompleto trasferimento di informazioni e dati da parte delle precedenti gestioni, che genera, tra l'altro, anche un rilevante ricorso ad opere manutentive di natura ordinaria e straordinaria.

### 3.2.2 Obiettivi 2022 - 2023

Relativamente al macro-indicatore M2 il valore raggiunto nel 2021 è stato 5,61 ore. Tale valore pone Umbra Acque S.p.A. nel 2021 in classe A (obiettivo: mantenimento).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M2	M2	5,61	6,00
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2	6,00	6,00
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2021	

### 3.2.3 Investimenti infrastrutturali

In accordo con l'obiettivo di ridurre il numero e i tempi delle interruzioni di servizio, nel piano sono state individuate differenti tipologie di interventi, che possono essere ricondotte per lo più a tre grandi macro-contenitori:

- reperimento di nuove risorse idriche;
- potenziamento dei sistemi acquedottistici esistenti;
- realizzazione di nuove interconnessioni tra acquedotti alimentati da differenti risorse.

Tutti questi interventi interessano la rete principale di adduzione al fine di garantire un servizio continuativo rispondente alla domanda delle utenze rifornite.

Tra i principali possono essere evidenziati:

- Approvvigionamento idrico del sistema Quadro - Casemasce - Torreluca (collegamento Pasquarella). Intervento che è stato completato nel 2021;
- Completamento della razionalizzazione del sistema idrico dell'Alta Valle del Tevere (intervento finanziato interamente con fondi Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in base all'Accordo di Programma sottoscritto tra MATTM – Regione Umbria ed AURI e denominato II° ADDENDUM e dell'ammontare di 3'000'000 €);
- Interconnessione della Diga del Chiascio con i principali sistemi idrici regionali. Il Lotto 1, interamente ricadente nel territorio gestito da Umbra Acque SpA, ha visto assegnato un finanziamento di 16,2 M€ con fondi PNRR mediante DM 517/2021 del MIMS;
- Interconnessione sistema Montedoglio con Sistema Lago Trasimeno, Montegabbione, Monteleone Fabro e Parrano;
- Sistema acquedottistico alto Chiascio;
- Intercomunale - Sostituzione delle pompe a servizio dell'impianto di S. Giovenale, opera in fase di completamento;
- Nuovo potabilizzatore in loc. Borghetto di Tuoro, per il trattamento dell'acqua grezza in arrivo dall'invaso del Montedoglio e collegamento con il Sistema Perugino – Trasimeno (intervento

finanziato interamente con fondi Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in base all’Accordo di Programma sottoscritto tra MATTM – Regione Umbria ed AURI e denominato II° ADDENDUM e dell’ammontare di 2'000'000 €);

- Razionalizzazione sistema idrico Ascagnano La Bruna;
- Razionalizzazione sistema idrico per le frazioni di Mengara, Colonnata e Valdichiascio;
- Riordino idrico zona Trestina - Morra con risoluzione problematiche di approvvigionamento di Bivio Lugnano e Bivio Canoscio;
- Riordino sistema idrico di S.M. delle Grazie e realizzazione nuovo serbatoio La Pace.

Di seguito una sintesi degli importi di spesa previsti per il macro-indicatore M2:

PdI aggiornato 2022 Macro-indicatore	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
	Importo tot	UC	In esercizio	Importo tot	UC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot
M2	2'779'094	1'282'094	1'497'000	2'793'475	1'953'633	1'662'540	4'801'000	3'287'000	3'635'304	1'165'000	71'718'394

Nel cronoprogramma allegato alla presente relazione sono riportati nel dettaglio tutti gli interventi pianificati con i relativi importi ed entrata in esercizio.

### 3.2.4 Interventi gestionali

Non sono stati previsti interventi gestionali su tale macroindicatore.

Per il prossimo biennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2020-2021. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla “Relazione tecnica rendicontazione QT 2020/2021” ed il relativo file “RQTI\_2020/2021”, come da nostra comunicazione prot. 0007201/22 del 11/04/2022.

## 3.3 M3 - Qualità dell’acqua erogata

### 3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APPI.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	Allo stato attuale sono stati effettuati gli studi per la definizione delle aree di salvaguardia per le fonti di approvvigionamento di fascia A e B che sono state trasmesse agli Enti preposti per i provvedimenti normativi di competenza. Rimane da completare lo studio delle aree di salvaguardia di fascia C.
DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	Estensione di copertura del servizio idrico per soddisfare i livelli di domanda.
POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti	Alcuni impianti di potabilizzazione sono caratterizzati da un sottodimensionamento di una o più fasi del processo di trattamento.

### 3.3.2 Obiettivi 2020-2021

Relativamente al macro-indicatore M1 i valori raggiunti nel 2021 sono:

- M3a: 0,00%
- M3b: 1,48%
- M3c: 0,12%

ponendo Umbra Acque S.p.A. nel 2019 in classe C (obiettivo: rientro nella classe precedente in 2 anni).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M3	M3a	0,00	0,00
	M3b	1,48	1,09
	M3c	0,12	0,18
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	Rientro nella classe precedente in 2 anni	Rientro nella classe
	Valore obiettivo M3a	0,00	0,00
	Valore obiettivo M3b	0,50	0,50
	Valore obiettivo M3c	0,12	0,11
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	<b>2021</b>	

### 3.3.3 Investimenti infrastrutturali

In accordo con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'acqua erogata, nel piano sono state individuate differenti tipologie di interventi, che possono essere ricondotte per lo più a tre grandi macro-contenitori:

- realizzazione di impianti di trattamento e potabilizzazione;
- modifica dei sistemi acquedottistici esistenti con la realizzazione di interconnessioni o estensioni e relative dismissioni di captazioni o sistemi alimentati da acque di qualità inferiore;
- studi per la tutela della risorsa idrica (Aree di Salvaguardia) e relativi ai Piani di Sicurezza dell'Acqua.

Il principale intervento è certamente quello intercomunale denominato:

- Adeguamento e revamping del sistema di abbattimento dei nitrati dell'acqua proveniente dal sistema di pozzi di Petrignano (composto di due stralci e finanziato interamente con fondi Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in base all'Accordo di Programma sottoscritto tra MATTM – Regione Umbria ed AURI e denominato II° ADDENDUM con ammontare di 4'000'000 €).

Tale intervento mira a risolvere le problematiche gestionali dovute ai periodici innalzamenti delle concentrazioni di nitrati all'interno del principale campo pozzi gestito.

Di seguito una sintesi degli importi di spesa previsti per il macro-indicatore M3:

Pdl aggiornato 2022	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio	
M3	1'520'665	1'309'165	211'499	398'858	338'603	157'990	1'573'500	540'000	940'000	3'460'000	2'743'000

Nel cronoprogramma allegato alla presente relazione sono riportati nel dettaglio tutti gli interventi pianificati con i relativi importi ed entrata in esercizio.

### 3.3.4 Interventi gestionali

La società ha rendicontato costi sostenuti nel corso dell'esercizio 2020 per complessivi 218.276,00 euro mentre nell'anno 2021 ha rendicontato costi sostenuti per complessivi 221.008,00 euro.

Per il prossimo biennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2020-2021. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla "Relazione tecnica rendicontazione QT 2020/2021" ed il relativo file "RQTI\_2020/2021", come da nostra comunicazione prot. 0007201/22 del 11/04/2022.

### 3.4 M4 - Adeguatezza del sistema fognario

#### 3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti</i>	<i>L'elevata vetustà delle reti, la cui realizzazione in qualche caso risale addirittura ad alcuni secoli fa, rappresenta una generalizzata criticità del sistema idrico integrato. Alcune aree non risultano adeguatamente collettate o recapitano in impianti in via di dismissione.</i>
<i>FOG2.3 Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie</i>	<i>Alcune reti fognarie, generalmente miste, risultano inadeguate in particolari condizioni allo smaltimento delle portate.</i>
<i>FOG2.4 Scaricatori di piena non adeguati</i>	<i>Scaricatori di piena di collettori fognari misti sono causa, in alcune aree ed in corrispondenza di importanti eventi atmosferici, allagamenti con danni a terzi ed alle stesse infrastrutture gestite.</i>
<i>FOG3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)</i>	<i>Necessità di una valutazione delle portate di collettori fognari misti che possono essere causa allagamenti con danni a terzi ed alle stesse infrastrutture gestite.</i>
<i>KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura</i>	<i>Necessità di approfondire la conoscenza relativa a collettori fognari.</i>

#### 3.4.2 Obiettivi 2022 - 2023

Relativamente al macro-indicatore M4 i valori raggiunti nel 2021 sono:

- M4a: 0,32
- M4b: 76,20%
- M4c: 0,00%

ponendo Umbra Acque S.p.A. nel 2021 in classe D (obiettivo: - 10% M4b annuo).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
<b>M4</b>	M4a	0,32	1,00
	M4b	76,20	68,58
	M4c	0,00	0,00
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	- 10% M4b annuo	- 10% M4b annuo
	Valore obiettivo M4a	1,00	1,00
	Valore obiettivo M4b	68,58	61,72
	Valore obiettivo M4c	0,00	0,00
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	<b>2021</b>	

#### 3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Al fine di continuare a promuovere lo sviluppo e l'adeguamento della rete fognaria, nel piano sono stati inseriti interventi necessari per evitare sversamenti / allagamenti. Nel primo caso si tratta di interventi che prevedono anche il collegamento di scarichi liberi a sistemi che raggiungono un impianto di depurazione; nel secondo caso si tratta invece di adeguamenti di scolmatori esistenti o potenziamento di tratti di fognatura

Tra i principali interventi possono essere evidenziati alcuni di quelli più strategici e con maggiore importo, ed in particolare:

- Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 3° stralcio. Realizzazione vasche di equalizzazione lungo il sistema fognario di Le Pedate (finanziato in parte con contributi pubblici derivanti dall'Accordo Integrativo per la Tutela del Lago Trasimeno sottoscritto in data 17/05/2019 tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Umbria e AURI);
- Collegamento fognatura zona San Marco e Conservoni;
- Collettamento fognario delle frazioni da Tavernacce a Resina II verso il collettore FIO per Ponte Valleceppi con realizzazione di mt 7.000 di rete;
- Sistemazione collettore fognario San Galigano in via Torelli e via delle Sorgenti;
- Sistemazione collettore San Galigano.

Per quanto riguarda l'indicatore M4b si prevede anche uno specifico investimento così denominato:

- Studio idraulico degli scaricatori di piena ed interventi di adeguamento normativo, nonché l'intervento denominato:
- Risanamento condotte fognarie miste nel tratto terminale dello scatolare Scatorbia.

Di seguito una sintesi degli importi di spesa previsti per il macro-indicatore M4:

Pdl aggiornato 2022 Macro-indicatore	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot
M4	3'337'607	1'180'822	2'156'785	4'666'694	1'809'187	3'769'930	3'757'494	5'060'000	3'589'611	2'470'000	6'148'740

Nel cronoprogramma allegato alla presente relazione sono riportati nel dettaglio tutti gli interventi pianificati con i relativi importi ed entrata in esercizio.

### 3.4.4 Interventi gestionali

Analogamente a quanto riportato per il Macroindicatore M1, anche nell'ambito del Macroindicatore M4 la Società sta portando a regime le attività verso terzi per l'esecuzione delle video ispezioni su rete fognaria e per le conseguenti attività di riparazione/sostituzione di piccoli tratti, laddove se ne ravvisino le necessità.

La società ha rendicontato costi sostenuti nel corso dell'esercizio 2020 per complessivi 390.516,00 euro, mentre nell'anno 2021 ha rendicontato costi sostenuti per complessivi 703.068,00 euro.

Per il prossimo biennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2020-2021. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla "Relazione tecnica rendicontazione QT 2020/2021" ed il relativo file "RQTI\_2020/2021", come da nostra comunicazione prot. 0007201/22 del 11/04/2022.

## 3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

### 3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Inadeguatezza di impianti vetusti che producono eccessivi volumi di fanghi.
DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	Necessità di ridurre la produzione di fanghi sia per problematiche ambientali che economiche.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.</i>	<i>Minor produzione di fanghi mediante copertura del servizio di depurazione rispetto alle utenze servite da acquedotto.</i>

### 3.5.2 Obiettivi 2022 - 2023

Relativamente al macro-indicatore M5 il valore raggiunto nel 2021 è stato 9,96%. Tale valore pone Umbra Acque S.p.A. nel 2021 in classe A (obiettivo: mantenimento).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
<b>M5</b>	M5	9,96%	15,00%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MFtq,disc	--	--
	Raggiungimento obiettivo	--	--
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	<b>2021</b>	

### 3.5.3 Investimenti infrastrutturali

L'obiettivo di riduzione della produzione dei fanghi e del relativo conferimento in discarica è perseguito nel piano mediante una serie di interventi che puntano ad estendere il servizio fognario ad utenti del servizio idrico e mediante l'introduzione di nuove tecnologie nei sistemi di depurazione esistenti.

Tra i principali interventi possono essere evidenziati alcuni di quelli più strategici e con maggiore importo, ed in particolare:

- Adeguamento laguna aerata Po' Bandino A.E. di progetto 1.000 - A.E. al depuratore 1044;
- Collettamento degli agglomerati di Bagnaia e Pilonico Materno al nuovo depuratore;
- Collettamento fognario dei versanti di Agello: Vignaia, Vallupina, Montebuono e Mugnano;
- Sistemazione impianto di digestione anaerobica del depuratore di Pian della Genna;
- Realizzazione di un collettore fognario che allacci le località di Spedalichio e Molino Vitelli al collettore di Niccone già allacciato al depuratore.

Di seguito una sintesi degli importi di spesa previsti per il macro-indicatore M5:

PdI aggiornato 2022	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot
M5	21'587	21'587	0	68'523	68'523	0	1'160'000	0	2'969'301	105'000	10'428'849

Nel cronoprogramma allegato alla presente relazione sono riportati nel dettaglio tutti gli interventi pianificati con i relativi importi ed entrata in esercizio.

### 3.5.4 Interventi gestionali

Non sono stati previsti interventi gestionali su tale macroindicatore.

### 3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata

#### 3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Copertura assente o insufficiente del servizio di depurazione delle acque reflue, riferibili comunque solo ad una pluralità di agglomerati di modeste dimensioni.
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	Una pluralità di impianti di depurazione risulta caratterizzata da un'elevata vetustà, che si accompagna spesso alla presenza di sistemi tecnologici obsoleti. In particolare alcuni impianti (lagune) risultano non adeguati con riferimento ai limiti delle acque trattate in uscita; in altri casi dovranno invece essere migliorate specifiche sezioni (disinfezione).
DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione	La presenza in alcune aree territoriali di una pluralità di impianti di depurazione determina un'eccessiva frammentazione del servizio di depurazione che genera fattori di inefficienza e di non economicità.
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Necessità di potenziare il trattamento in impianti con impatto su ambienti ad elevata vulnerabilità.
FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Copertura assente o insufficiente del servizio di depurazione delle acque reflue, riferibili comunque solo ad una pluralità di agglomerati di medie dimensioni.
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000	Copertura assente o insufficiente del servizio di depurazione delle acque reflue, riferibili comunque solo ad una pluralità di agglomerati di modeste dimensioni.

#### 3.6.2 Obiettivi 2022 - 2023

Relativamente al macro-indicatore M6 il valore raggiunto nel 2021 è stato 0,80%.

Tale valore pone Umbra Acque S.p.A. nel 2021 in classe A (obiettivo: mantenimento).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M6	M6	0,80%	1,00%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M6	1,00%	1,00%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2021	

#### 3.6.3 Investimenti infrastrutturali

Nel presente Piano l'obiettivo di miglioramento della qualità dell'acqua depurata sarà realizzato attraverso una serie di interventi che possono essere sinteticamente così catalogati:

- Realizzazione di nuovi impianti di depurazione in sostituzione di impianti vetusti o sistemi di depurazione non adeguati;
- Dismissione di impianti esistenti non adeguati, con conferimento dei reflui in altri impianti già esistenti, anche mediante potenziamento di quest'ultimi.

Gli investimenti inseriti in programmazione interessano anche una parte degli agglomerati con potenzialità inferiore ai 2.000 AE che necessitano di opere di collettamento e realizzazioni di nuovi impianti di depurazione. Anche se la tempistica per l'adeguamento degli agglomerati con potenzialità inferiore ai 2.000 AE è ancora in attesa di definizione, secondo quanto previsto dal nuovo Piano di Tutela delle Acque, nella presente programmazione sono stati pianificati interventi che interessano la fascia tra 1000 e 1999 A.E. e quelle situazioni caratterizzate da particolari criticità ambientali (es. corpi idrici ricettori con qualità scadente).

Tra i principali interventi possono essere evidenziati alcuni di quelli più strategici e con maggiore importo, ed in particolare:

- Adeguamento e razionalizzazione del sistema depurativo riguardante l'impianto di Ponte San Giovanni;
- Adeguamento fossa Imhoff Bocciodromo, Ponte Cane e Stazione;
- Agglomerato San Martino in Colle - Realizzazione collegamento con Santa Maria Rossa e stazioni di sollevamento con estensione dell'agglomerato servito;
- Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 2° stralcio. Interventi finalizzati al miglioramento depurativo degli agglomerati di Castiglione del Lago, Passignano e Tuoro sul Trasimeno (finanziato in parte con contributi pubblici derivanti dall'Accordo Integrativo per la Tutela del Lago Trasimeno sottoscritto in data 17/05/2019 tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Umbria e AURI);
- Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 4° stralcio. Completamento sistema fognario nelle zone di Canale - Maranzano e Moiano nel comune di Città della Pieve (finanziato in parte con contributi pubblici derivanti dall'Accordo Integrativo per la Tutela del Lago Trasimeno sottoscritto in data 17/05/2019 tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Umbria e AURI);
- Collegamento fognatura di Maranzano a Moiano (finanziato in parte con contributi pubblici derivanti dall'Accordo Integrativo per la Tutela del Lago Trasimeno sottoscritto in data 17/05/2019 tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Umbria e AURI);
- Nuovo depuratore Castiglione della Valle e San Biagio della Valle;
- Nuovo depuratore Lippiano;
- Revamping, potenziamento e realizzazione trattamento terziario dell'impianto di depurazione in Loc. Santa Maria dei Poggiali, agglomerato di Marsciano, conclusa che è stata finanziata dalla Regione Umbria con fondi PAR-FSC;
- Riordino del sistema di collettamento e depurazione dell'agglomerato di Todi - 1° lotto (Impianto Porchiano collettori) in corso di conclusione e finanziata in parte con fondi APQ;
- Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Panicale - Tavernelle mediante sostituzione della laguna aerata con un sistema adeguato biologico in Loc. Tavernelle, comune di Panicale opera avviata dove sono in corso opere di completamento e che è stata finanziata dalla Regione Umbria con fondi PAR-FSC;
- Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Perugia - San Martino in Campo. Adeguamento normativo e potenziamento impianto di depurazione in Loc. San Martino in Campo.
- Realizzazione di impianti di trattamento terziario negli impianti di Taverne di Corciano, San Sisto di Perugia e Alogne di Fossato di Vico, interventi completati o in fase di completamento che risultano finanziati in parte dalla Regione Umbria con fondi FSC.

Di seguito una sintesi degli importi di spesa previsti per il macro-indicatore M6:

PdI aggiornato 2022	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
	Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio
M6	5'999'215	2'633'208	3'539'592	6'854'734	3'160'885	4'480'637	4'569'503	5'792'500	4'360'000	8'279'403	11'262'724

Nel cronoprogramma allegato alla presente relazione sono riportati nel dettaglio tutti gli interventi pianificati con i relativi importi ed entrata in esercizio.

### 3.6.4 Interventi gestionali

I costi del personale sostenuti per la nuova risorsa nell'anno 2020 ammontano a 259.097,00 euro, mentre quelli dell'esercizio 2021 ammontano a 354.103,00 euro e sono comprensivi dell'incidenza riferita agli automezzi utilizzati e agli altri costi del personale.

Per il prossimo biennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2020-2021. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla "Relazione tecnica rendicontazione QT 2020/2021" ed il relativo file "RQTI\_2020/2021", come da nostra comunicazione prot. 0007201/22 del 11/04/2022.

## 4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

### 4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

#### 4.1.1 Criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>Es UT2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)</i>	<i>Sono stati previsti investimenti nei sistemi informatici assegnati per prevalenza al macro-indicatore MC2</i>

#### 4.1.2 Obiettivi 2022-2023

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale MC1, di seguito si riporta il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2022-2023, sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQSII 22\_23" presente nel file RDT\_2022.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
MC1	Valore di partenza	98,086%	98,086%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC1	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2021	2022*

\*Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2022, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2023"

#### 4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi nei sistemi informatici previsti sono stati assegnati per prevalenza al macro-indicatore MC2.

## 4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

### 4.2.1 Criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
Es UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	I sistemi informatici necessitano di interventi per il loro adeguamento alla novità normative, per l'efficientamento e il monitoraggio dei processi, per il rinnovamento e la modernizzazione delle infrastrutture

### 4.2.2 Obiettivi 2022-2023

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale MC2, di seguito si riporta il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2022-2023, sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQSII 22\_23" presente nel file RDT\_2021.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
MC2	Valore di partenza	90,718%	91,718%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQSII	1,000%	1,000%
	Valore obiettivo MC2	91,718%	92,718%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2021	2022*

\*Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2022, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2023"

### 4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Di seguito si riporta quanto previsto per investimenti nei sistemi informatici:

PdI aggiornato 2022	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
	Importo tot	UC	In esercizio	Importo tot	UC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot
MC2	1'318'968	0	1'318'968	1'400'468	0	1'502'559	1'200'000	1'200'000	1'200'000	1'200'000	0

I sistemi informatici necessitano di continue azioni di miglioramento:

- per adeguarli alle novità normative [nel 2021 si pensi alle delibere: 609/2021/R/idr (Integrazione della disciplina in materia di misura del servizio idrico integrato (TIMSII); 610/2021/R/idr (Integrazioni e modifiche alla deliberazione dell'Autorità 547/2019/R/idr in materia di fatturazione di importi riferiti a consumi risalenti a più di due anni); 63/2021/R/com (Modalità applicative del regime di riconoscimento automatico agli aventi diritto dei bonus sociali elettrico, gas e idrico per disagio economico);
- per rendere più efficienti e performante la gestione e il monitoraggio dei processi aziendali;
- per rinnovare le infrastrutture e i sistemi con piattaforme più evolute e moderne.

Sono previsti interventi volti alla maggiore digitalizzazione dei processi e la prosecuzione del processo di sostituzione del CRM – Customer Relationship Management.

## 5 Interventi associati ad altre finalità

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	Interventi finalizzati ad opere accessorie agli impianti di depurazione.
DEP3.3 Impatto negativo sul recapito finale	Si è riscontrata la necessità di spostare il punto di recapito finale delle acque trattate.
DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	Attività minori volte all'estensione del servizio o di attivazione di nuovi servizi.
EFF1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto (approvvigionamento, potabilizzazione, distribuzione)	Interventi di diversa natura per il miglioramento della qualità dell'acqua, della gestione o delle attività lavorative in genere.
EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Adegamenti, verifiche e altri investimenti per assicurare migliori condizioni di sicurezza nei luoghi e per i mezzi di lavoro
EFF4.1 Elevati consumi di energia elettrica in acquedotto	Progetti per la realizzazione di impianti di energie rinnovabili o innovazioni volte alla riduzione di consumo dell'energia elettrica acquistata.
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Attività minori volte all'estensione del servizio a utenze mediante nuovi allacci fognari.

PdI aggiornato 2022	2020 consuntivo			2021 consuntivo			2022		2023		Post 2023
Macro-indicatore	Importo tot	UC	In esercizio	Importo tot	UC	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot	In esercizio	Importo tot
Altro	2'709'063	40'947	2'668'117	2'678'642	356'570	2'350'740	2'883'000	2'003'000	6'490'500	2'855'500	3'000'000

Le principali attività di tale capitolo sono:

- Allacci acqua e fogna;
- Attività di sviluppo e rinnovamento impianto di telecontrollo;
- Costi di struttura - Strumentazione per controllo qualità acqua;
- Sviluppo sistema GIS;
- Verifica stato sicurezza nei siti tecnologici ai fini della sicurezza
- Costi di struttura funzionali al servizio (attrezzature, fabbricati, mezzi, software).

In particolare, rispetto a quest'ultimo punto si precisa che i costi previsti per il 2023 risultano più elevati rispetto alla media degli anni precedenti, in quanto in tale anno andrà a ricadere il maggior impatto economico per la realizzazione della nuova palazzina polifunzionale presso l'attuale sede legale del Gestore. Tale struttura, oltre agli uffici, andrà anche ad assorbire le attività attualmente svolte presso il Laboratorio di Pian della Genna e gli uffici commerciali di Santa Lucia. Rispetto a quest'ultima proprietà, si evidenzia che ne è prevista la successiva dismissione e vendita all'asta.

Come riportato nel cronoprogramma allegato alla presente relazione l'importo stimato per la realizzazione della nuova palazzina ammonta a circa 5 M€.

Sono presenti inoltre una serie di interventi minori in gran parte completati o in corso di completamento che nella precedente programmazione erano stati classificati in "Altro" e per i quali è stata mantenuta la stessa categoria anche per il loro ridotto impatto economico.

### Piano delle Opere Strategiche (POS)

All'interno del PdI sono previsti trentuno interventi che sono considerati Opere Strategiche.

Si fa presente che nel PdI è previsto anche uno specifico investimento per le Manutenzioni Straordinarie (che sarà riproposto almeno fino al 2027), in cui ricadranno tutte le attività volte ad assicurare la vita utile almeno ventennale delle infrastrutture ricomprese nel POS.

Le opere POS sono esplicitate in questo paragrafo. Come si vedrà molte di esse si sono concluse nel primo biennio 2020-2021.

I primi due interventi sono mirati a rinnovare le infrastrutture presenti sul territorio al fine di garantirne un rinnovo coerente con la loro vita utile.

#### Sostituzione tratti di tubazione acquedottistica ammalorati individuati tramite sistema decisionale del piano contenimento perdite

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Le attività di lavori dell'intervento si sono concluse nel 2021 e nel giugno del 2022 è stato chiuso il collaudo delle opere. L'intervento ha previsto la sostituzione di chilometri di rete di distribuzione in tutto il territorio gestito sulla base di specifici studi che hanno evidenziato annualmente i tratti più ammalorati. La sua strategicità è legata alla priorità dell'azione di riduzione delle perdite e rinnovamento delle condotte idriche su tutto il territorio gestito al fine di ottenere i prefissati obiettivi di qualità tecnica.

7088	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	4'061'083	4'027'265	58'552	27'802						

#### Piano strategico per la riduzione delle perdite idriche con interventi mirati nei tratti di linee più ammalorati e individuati come critici da specifiche attività di studio

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Prevede di sostituire di chilometri di rete di distribuzione in tutto il territorio gestito sulla base di specifici studi che evidenziano annualmente i tratti più ammalorati. L'intervento è ritenuto strategico essendo direttamente legato all'azione di riduzione delle perdite e rinnovamento delle condotte idriche su tutto il territorio gestito al fine di ottenere i prefissati obiettivi di qualità tecnica. L'intervento ha grande rilevanza anche da un punto di vista di sostenibilità ambientale, impattando sia sui prelievi idrici sia sui costi energetici di gestione. La complessità dell'intervento è dovuta anche alla necessità di mantenimento della continuità del servizio con interscambi idraulici funzionali, durante i lavori di sostituzione delle linee. L'intervento è iniziato nel 2019 e proseguirà anche dopo il 2027. Per questo intervento è stata presentata una prima proposta di finanziamenti PNRR e se ne presenterà una nuova (per complessivi € 52.000.000,00), mediante la misura di competenza del MIMS M2C4 - I4.2 "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti", per il periodo 2023-2025 al fine di ottenere contributi pubblici ulteriori rispetto a quelli già presenti nella programmazione e riportati nella stringa sotto evidenziata. Obiettivo della proposta è quello di abbattere in modo significativo la dispersione idrica fino al raggiungimento della percentuale di perdite del 30% tra reti adduttrici e di distribuzione, in linea con le finalità dello stesso bando PNRR M2C4 - I4.2. Si fa quindi presente che la realizzazione di tale intervento a valere sui fondi PNRR è strettamente correlata all'ottenimento di finanziamenti pubblici a copertura totale degli importi delle successive attività e pertanto, ad oggi, non sono previsti ulteriori importi nel Programma degli Interventi. Solo con la certezza di tali finanziamenti, si potrà attivare tale intervento, altrimenti non sostenibile dal Piano Tariffario, viceversa sarà attuabile soltanto quanto già pianificato al capitolo 7203.

7203	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	11'216	4'178'592	4'658'624	4'500'000	5'000'000	6'000'000	6'500'000	7'000'000	8'000'000

#### Revamping, potenziamento e realizzazione trattamento terziario dell'impianto di depurazione in Loc. Santa Maria dei Poggiali, agglomerato di Marsciano

L'intervento in progetto impatta l'attività di depurazione. Si prevede un significativo miglioramento del trattamento dei reflui che provengono dal popoloso agglomerato di Marsciano e che vanno a confluire in un reticolo idrografico fortemente alterato. La complessità dell'intervento si ritrova nel

significativo ammodernamento di un impianto vetusto che deve mantenere la sua funzionalità durante i lavori. La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. L'intervento è entrato in ammortamento nel 2019.

6041	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	795'218	307'999	-3'507							

Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Panicale - Tavernelle mediante sostituzione della laguna aerata con un sistema adeguato biologico in Loc. Tavernelle, comune di Panicale

L'intervento in progetto impatta l'attività di depurazione. Si prevede un significativo miglioramento del trattamento dei reflui che provengono dalla frazione di Tavernelle e da altre frazioni minori e che vanno a confluire in un reticolo idrografico fortemente alterato. La complessità dell'intervento si ritrova nel significativo ammodernamento di un impianto vetusto che deve mantenere la sua funzionalità durante i lavori. La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. L'intervento è entrato in ammortamento nel 2019 e nel 2020 si è proceduto con la realizzazione delle opere di completamento e con la relativa ultimazione.

6047	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	398'154	157'513	22'520	585						

Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Perugia - San Martino in Campo. Adeguamento normativo e potenziamento impianto di depurazione in Loc. San Martino in Campo

L'intervento in progetto impatta l'attività di depurazione. Si prevede un significativo miglioramento del trattamento dei reflui che provengono dalla frazione di San Martino in Campo e da altre frazioni minori e che vanno a confluire in un reticolo idrografico fortemente alterato. La complessità dell'intervento si ritrova nel significativo ammodernamento di un impianto vetusto che deve mantenere la sua funzionalità durante i lavori. La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. L'intervento è iniziato prima del 2018 ed è in fase di completamento.

6049	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	60'583	1'285'653	193'890	11'603						

Adeguamento alla direttiva scarichi con collettamento dei reflui alla fognatura di Olmini (adeguamento impianto alla direttiva scarichi e rifacimento impermeabilizzazione dell'impianto)

L'intervento in progetto impatta l'attività di depurazione. Si prevede la totale dismissione di un impianto di trattamento dei reflui ormai obsoleto (laguna) e il loro collettamento mediante la realizzazione di una nuova condotta di significativa estensione così da convogliare i reflui al nuovo impianto di depurazione di Soccorso nel comune di Castiglione del Lago. La complessità dell'intervento si ritrova nell'area di intervento caratterizzata da una grande valenza ambientale. La sua priorità è legata alla necessità di dismettere un impianto obsoleto e di difficile gestione. L'intervento è iniziato nel 2017 ed è finito nel 2021: lo stesso fa parte di un più ampio progetto di sistemazione del collettamento e trattamento dei reflui che coinvolge tutto il perimetro del Lago Trasimeno.

6075	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Post 2027
Importo €	11'290	18'890	242'976	48'274							

Collettamento fognario delle frazioni da Tavernacce a Resina II verso il collettore FIO per Ponte Valleceppi con realizzazione di mt 7.000 di rete

L'intervento in progetto impatta il servizio di fognatura. Si prevede di realizzare un'estesa rete di collettamento mediante la realizzazione di diversi tratti di nuove condotte al fine di conferire i reflui di alcune frazioni poste a nord del territorio comunale di Perugia ad un moderno depuratore. La complessità dell'intervento si ritrova nel realizzare alcuni chilometri di linee in un ambito caratterizzato dalla presenza di importanti elementi ambientali e di numerose infrastrutture. La sua

priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. La progettazione dell'intervento è iniziata nel 2019, mentre il completamento delle opere è previsto entro il 2025.

6141	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	19'091	20'555	30'816	200'000	400'000	845'000	200'000		

#### Agglomerato San Martino in Colle - Realizzazione collegamento con Santa Maria Rossa e stazioni di sollevamento con estensione dell'agglomerato servito

L'intervento in progetto impatta il servizio di fognatura. Si prevede di realizzare diversi tratti di nuove condotte al fine di conferire i reflui di alcune frazioni ad un moderno depuratore. La complessità dell'intervento si ritrova nel realizzare alcuni chilometri di linee fognarie in un ambito caratterizzato dalla presenza di importanti dislivelli che comporteranno la realizzazione di alcune stazioni di sollevamento. La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. L'intervento è iniziato nel 2018 e si prevede di finirlo nel 2022.

7004	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	53'129	94'841	80'386	543'346	150'000					

#### Approvvigionamento idrico del sistema Quadro - Casemasce - Torreluca (collegamento Pasquarella)

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Sono stati realizzati circa 10 km di nuove condotte per superare i periodici problemi di approvvigionamento di alcune frazioni del Comune di Todi. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti ambientali del territorio (attraversamento del Fiume Tevere, estese aree caratterizzate dalla presenza di fenomeni franosi, significativi dislivelli orografici). La sua priorità è legata all'esigenza di risolvere i cronici problemi di carenza idrica dell'area che hanno richiesto in passato anche una significativa integrazione dei serbatoi attraverso l'utilizzo di autobotti. L'intervento è iniziato nel 2017 ed è finito nel 2021.

7008	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	23'691	447'874	363'026	9'142						

#### Corciano - Taverne Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di Taverne per ottemperanza autorizzazione allo scarico

L'intervento in progetto è relativo al servizio di depurazione. È stato realizzato un importante adeguamento dei trattamenti esistenti attraverso la realizzazione di una nuova sezione finale con filtrazione e disinfezione con raggi UV. La complessità dell'intervento si ritrova nel significativo ammodernamento di un impianto con nuove sezioni che deve mantenere la sua funzionalità durante i lavori. La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento che permetterà di adeguare l'impianto all'autorizzazione allo scarico. L'intervento è iniziato nel 2018 ed è terminato nel 2021.

7021	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	18'068	13'369	332'562	3'434						

#### Intercomunale - Adeguamento e revamping del sistema di abbattimento dei nitrati dell'acqua proveniente dal sistema di pozzi di Petrignano.

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Si prevede di realizzare un impianto per l'abbattimento dei nitrati contenuti nelle acque emunte dal principale campo pozzi in gestione, fondamentale per la Città di Perugia. L'intervento porterà ad un netto miglioramento della qualità dell'acqua erogata e ridurrà il rischio di non rispettare i parametri previsti dalla normativa durante possibili situazioni emergenziali. La tecnologia e l'impiantistica da realizzare sono tecnicamente complessi. La sua priorità è legata al garantire un miglioramento della qualità dell'acqua di un campo pozzi strategico per la gestione dell'acquedotto. L'intervento è iniziato nel 2018 e finirà nel 2022 ed è composto di due lotti.

7028	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	101'736	625'748	1'209'101	60'696	40'000					

Nuovo potabilizzatore in loc. Borghetto di Tuoro, per il trattamento dell'acqua grezza in arrivo dall'invaso del Montedoglio e collegamento con il sistema idrico Perugia-Trasimeno

L'intervento in progetto è per il servizio di acquedotto. Si prevede di realizzare un nuovo potabilizzatore in grado di supportare la gestione in aree in cui soprattutto nel periodo estivo si riscontrano carenze idriche e che non presentano risorse locali alternative. La complessità dell'intervento si ritrova sia nella sua progettazione e realizzazione, sia nella fragilità ambientale del territorio (area litorale del Lago Trasimeno). La sua priorità è legata a mitigare il rischio di carenza idrica in aree popolate e turistiche poste all'estremità della rete acquedottistica interconnessa. L'intervento è iniziato nel 2018 e finirà nel 2022 con il completamento dell'impianto per la gestione da telecontrollo.

7038	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	17'355	158'789	341'325	629'978	700'000					

Perugia - San Sisto Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di San Sisto per ottemperanza autorizzazione allo scarico

L'intervento in progetto fa riferimento al servizio di depurazione. Si prevede un significativo miglioramento del trattamento dei reflui che provengono da aree densamente abitate e produttive, i quali vanno a confluire in un reticolo idrografico fortemente alterato. La complessità dell'intervento si ritrova nel significativo ammodernamento di un impianto attraverso la realizzazione di un trattamento finale con filtrazione e raggi UV che deve mantenere la sua funzionalità durante i lavori. La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento e nel dover rispettare quanto prescritto dall'autorizzazione allo scarico. L'intervento è iniziato nel 2018 e terminerà con il collaudo presumibilmente nel 2022.

7040	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	5'114	14'659	268'641	122'916	53'000					

Realizzazione serbatoio di accumulo in loc. Valle di San Martino e riordino delle reti esistenti

L'intervento in progetto è relativo al servizio di acquedotto. Si prevedono di realizzare nuove opere (sollevamenti, serbatoi) e nuove condotte per ottimizzare l'approvvigionamento del Comune di Fossato di Vico. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti ambientali del territorio collinare e montano caratterizzato da importanti dislivelli orografici. La sua priorità è legata all'esigenza di razionalizzare ed efficientare il sistema acquedottistico dell'interno territorio comunale. L'intervento è iniziato nel 2020 e finirà nel 2022.

7053	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	4'057	19'063	23'643	8'496	200'000					

Intercomunale - Adeguamento e revamping del sistema di abbattimento dei nitrati dell'acqua proveniente dal sistema di pozzi di Petrignano. STRALCIO PER COMPLETAMENTO

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Si prevede di completare l'impianto per l'abbattimento dei nitrati contenuti nelle acque emunte dal principale campo pozzi in gestione, fondamentale per la Città di Perugia. L'intervento porterà ad un netto miglioramento della qualità dell'acqua erogata e ridurrà il rischio di non rispettare i parametri previsti dalla normativa durante possibili situazioni emergenziali. La tecnologia e l'impiantistica da realizzare sono tecnicamente complessi. La sua priorità è legata al garantire un miglioramento della qualità dell'acqua di un campo pozzi strategico per la gestione dell'acquedotto. La progettazione di questo secondo lotto è iniziata nel 2020 e finirà nel 2025.

7200	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	1'955	16'710	50'000	100'000	560'000	670'000		

### Completamento della razionalizzazione del sistema idrico dell'Alta Valle del Tevere

L'intervento in progetto si colloca nell'ambito del servizio di acquedotto. Si prevede di razionalizzare e potenziare il sistema di interconnessione tra la rete del perugino e dell'Alto Tevere. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti antropiche ed ambientali del territorio (ambito fluviale del Fiume Tevere). L'intervento è prioritario in quanto necessario per completare il sistema di interconnessione previsto che può garantire un aumento di resilienza in occasione di crisi idriche. L'avvio ed il completamento dell'intervento sono previsti nell'arco temporale 2018-2023.

7201	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	1'825	93'418	-5'220	291'754	1'000'000	1'073'304	545'000			

### Installazione sistema di pirolisi e sistemazione impianto di digestione anaerobica del depuratore di Pian della Genna

L'intervento in progetto è pertinente al servizio di depurazione. Si prevede di potenziare l'impianto di digestione anaerobica di uno dei principali depuratori del comune di Perugia al fine di ridurre la produzione di fanghi. La complessità dell'intervento è riconducibile alle caratteristiche tecnologiche delle nuove opere e al dover garantire la continuità del servizio durante i lavori di realizzazione. La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. L'intervento è iniziato prima del 2020 e finirà entro il 2024. E' stata presentata una proposta per il finanziamento PNRR in base alla misura di competenza del MiTE M2C1.1.I.1.1 "Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti" – Linea d'intervento C.

7209	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	2'859	65'322	21'587	35'866	460'000	750'000	815'000			

### Sistemazione collettore fognario San Galigano in via Torelli e via delle Sorgenti

L'intervento in progetto impatta il servizio di fognatura. Si prevedeva di realizzare un nuovo collettore fognario di grandi dimensioni all'interno dell'abitato di Perugia per mitigare i fenomeni di alluvionamento che si verificano in occasione di importanti eventi meteorici a causa dell'inadeguatezza del collettore esistente in cui sono convogliate acque miste. La complessità dell'intervento è elevata a causa della necessità di posare tubazioni di grandi dimensioni e profondità anche significative in un ambito fortemente antropizzato. La sua priorità è legata alla mitigazione del grave rischio di alluvionamento legato all'attuale inadeguatezza delle opere esistenti. L'intervento è iniziato nel 2018 ed è di fatto terminato nel 2022.

7213	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	3'330	28'600	19'451	576'340	75'000					

### Collegamento fognatura zona San Marco e Conservoni

L'intervento in progetto è finalizzato al servizio di fognatura. Si prevede di realizzare delle nuove condotte fognarie per collegare una popolosa area del comune di Perugia alla rete fognaria principale, razionalizzando il sistema e superando l'esistenza di impianti inadeguati. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti ambientali del territorio (significativi dislivelli orografici, forte presenza antropica). La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. L'intervento è iniziato nel 2018 e finirà nel 2024.

7214	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	2'978	60'943	8'282	29'878	500'000	237'611	160'000			

### Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 2° stralcio. Interventi finalizzati al miglioramento depurativo degli agglomerati di Castiglione del Lago, Passignano e Tuoro sul Trasimeno

L'intervento in progetto è attinente al servizio di fognatura. Si prevede di realizzare alcuni chilometri di nuove condotte per collegare alcune frazioni circumlacuali a sistemi di depurazione adeguati, razionalizzando il sistema e dismettendo impianti vetusti. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti ambientali del territorio (ambito del Lago Trasimeno). La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. La progettazione delle opere è iniziata nel 2019 e le attività previste finiranno entro il 2025; questo intervento fa parte di uno più ampio separato in lotti e stralci, che riguarda tutto il perimetro del Trasimeno.

7241	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	68'061	31'743	60'126	700'000	750'000	900'000	667'282		

#### Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 3° stralcio. Realizzazione vasche di equalizzazione lungo il sistema fognario di Le Pedate

L'intervento in progetto è attinente al servizio di fognatura. Si prevede di realizzare alcune vasche di equalizzazione lungo le condotte di collegamento fognario per ottimizzarne il funzionamento. La complessità dell'intervento si ritrova nelle componenti ambientali del territorio (ambito del Lago Trasimeno). La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. La progettazione delle opere è iniziata nel 2020 e le attività previste finiranno entro il 2025; questo intervento fa parte di uno più ampio separato in lotti e stralci, che riguarda tutto il perimetro del Trasimeno.

7242	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	5'945	8'910	30'000	290'000	465'000	200'000		

#### Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 4° stralcio. Completamento sistema fognario nelle zone di Canale - Maranzano e Moiano nel comune di Città della Pieve

L'intervento in progetto è attinente al servizio di fognatura. Si prevede di realizzare alcuni chilometri di nuove condotte per collegare alcune frazioni circumlacuali a sistemi di depurazione adeguati, razionalizzando il sistema e dismettendo impianti vetusti. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti ambientali del territorio (ambito del Lago Trasimeno). La sua priorità è legata alla grande valenza ambientale dell'intervento. La progettazione delle opere è iniziata nel 2019 e le attività previste finiranno entro il 2025; questo intervento fa parte di uno più ampio separato in lotti e stralci, che riguarda tutto il perimetro del Trasimeno.

7243	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	6'190	11'756	50'000	250'000	540'000	100'000		

#### Riordino sistema idrico di S.M. delle Grazie e realizzazione nuovo serbatoio La Pace

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Si prevedono di realizzare nuove opere (sollevamenti, serbatoi) e nuove condotte per ottimizzare l'approvvigionamento del Comune di Massa Martana, il quale risulta fortemente vulnerabile a periodi di scarsità idrica. La complessità dell'intervento è relativa al mantenimento del servizio durante le importanti modifiche al sistema di adduzione. La sua priorità è legata all'esigenza di razionalizzare ed efficientare il sistema acquedottistico dell'intero territorio comunale. L'intervento è iniziato nel 2019 e finirà nel 2024.

7247	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	9'796	33'828	15'690	700'000	350'000	345'483			

#### Adeguamento e razionalizzazione del sistema depurativo riguardante l'impianto di Ponte San Giovanni

L'intervento in progetto impatta principalmente il servizio di depurazione. Si prevede di dismettere un importante impianto di depurazione, per convogliare le acque reflue in un altro impianto più efficiente, mediante la realizzazione di alcune opere e di alcuni chilometri di nuova condotta. La

complessità dell'intervento è elevata essendo l'intervento collocato in un'area fortemente antropizzata, ma anche in un ambito fluviale, che prevede opere quali la realizzazione di un ponte sul fiume Tevere e l'attraversamento in sotterranea di importanti infrastrutture viarie. La priorità dell'intervento è legata alla sua grande valenza ambientale e alla sua strategicità nella razionalizzazione della gestione dei reflui nel comune di Perugia. L'intervento è iniziato nel 2019 e finirà entro il 2026.

<b>7251</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	42'307	23'433	91'577	200'000	400'000	1'600'000	2'000'000	562'683	

#### Sostituzione tratti adduzioni grandi impianti

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Prevede di sostituire chilometri di rete di adduzione dei grandi impianti in tutto il territorio gestito sulla base di analisi che evidenziano i tratti più ammalorati o vetusti. La sua priorità è legata alla strategicità dell'azione di riduzione delle perdite e rinnovamento delle condotte idriche su tutto il territorio gestito al fine di ottenere i prefissati obiettivi di qualità tecnica, nonché a poter garantire il servizio nel tempo. Questa attività è sinergica con quella dell'investimento 7203, che contempla interventi sulle reti di distribuzione. L'intervento è iniziato nel 2019 e finirà nel 2025.

Mentre nella precedente approvazione del PdI l'intervento era finanziato solo fino al 2023, tenuto conto della strategicità di rinnovare la rete idrica in ottica di riduzione delle perdite, si prevede di proseguire con la bonifica dei grandi sistemi di adduzione anche nelle annualità 2024 e 2025. Allo stesso tempo il budget annuale è stato incrementato per poter intervenire su adduzioni di grande diametro che scontano un alto tasso di invecchiamento essendo ormai realizzate circa 100 anni fa. Tale attività porterà ad una riduzione della dispersione idrica con un recupero di circa 3 milioni di metri cubi d'acqua.

<b>7252</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Post 2027
Importo €	0	374'569	0	621'585	450'000	150'000	3'500'000	5'500'000			

#### Riordino del sistema di collettamento e depurazione dell'agglomerato di Todi - 1° lotto (Impianto Porchiano collettori)

L'intervento in progetto riguarda principalmente il servizio di depurazione. Si prevede di effettuare un'importante razionalizzazione del sistema di collettamento e depurazione di tutto l'agglomerato di Todi, realizzando un unico depuratore centralizzato e dismettendo i numerosi impianti minori dislocati sul territorio. A tal fine è stata prevista anche la posa di alcuni chilometri di nuove condotte fognarie lungo. La complessità dell'intervento è data dalla contemporanea dismissione di numerosi impianti mantenendo la funzionalità complessiva del sistema, nella posa di condotte e sollevamento in ambiti caratterizzati da complessità geologica ed idraulica (è previsto un nuovo ponte sul F. Tevere), nonché dalla realizzazione del nuovo depuratore centralizzato nell'area di uno già esistente, arrivando alla totale sostituzione dell'impianto. La priorità dell'intervento è legata alla sua grande valenza ambientale e alla sua strategicità nella razionalizzazione della gestione dei reflui nel comune di Todi. L'intervento è iniziato prima del 2018, è andato in parziale ammortamento nel 2019 e finirà presumibilmente nel 2022.

<b>542001</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	2'618'651	3'144'551	1'085'145	1'602'821	923'503					

#### Razionalizzazione sistema idrico per le frazioni di Mengara, Colonnata e Valdichiascio

L'intervento in progetto ricade nell'ambito del servizio di acquedotto. Si prevede di realizzare alcuni chilometri di nuove condotte per superare i cronici problemi di approvvigionamento di alcune frazioni sparse del Comune di Gubbio e collocate in ambito alto collinare. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti ambientali del territorio (ambito fluviale del Fiume Chiascio, significativi

dislivelli, presenza di aree in frana). La sua priorità è legata all'esigenza di risolvere i cronici problemi di carenza idrica dell'area. L'intervento inizierà nel 2020 e finirà nel 2024.

<b>NEW2</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	0	45'689	400'000	500'000	231'911			

### Nuovo depuratore Castiglion della Valle e San Biagio della Valle

L'intervento in progetto impatta il servizio di depurazione. Si prevede di realizzare un nuovo depuratore con elevata capacità depurativa che possa trattare gli scarichi di alcune popolose frazioni del Comune di Marsciano e successivamente del Comune di Perugia. La complessità dell'intervento, che prevede la realizzazione di un moderno impianto e la posa di alcuni chilometri di condotte di collettamento, si ritrova nelle componenti ambientali del territorio, essendo collocato all'interno del bacino idrografico di uno dei corpi idrici superficiali con stato ambientale più alterato. La priorità dell'intervento è legata alla sua grande valenza ambientale. L'intervento inizierà nel 2021 e terminerà entro il 2027 con possibile completamento delle opere accessorie successive a tale data.

<b>284_NPdi</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Post 2027
Importo €	0	0	0	0	50'000	100'000	250'000	700'000	900'000	400'000	100'000

### Sistemazione collettore San Galigano

L'intervento in progetto è relativo al servizio di fognatura. Il collettore del San Galigano è un ricettore di acque miste che è stato intubato per permettere lo sviluppo dell'urbanizzazione all'interno dell'abitato della Città di Perugia. L'analisi mediante video ispezione delle opere sepolte ad oltre 5 metri di profondità ha evidenziato che alcuni tratti dei grandi scolarari che contengono il deflusso risultano ammalorati. L'intervento prevede la sostituzione di alcuni di questi tratti. La complessità dell'intervento è molto elevata trattandosi di andare a sostituire opere di grandi dimensioni poste a significative profondità in un centro abitato, per altro garantendo la funzionalità del collettore esistente. L'intervento risulta prioritario al fine di mitigare il rischio idraulico e di cedimenti strutturali all'interno del centro abitato di Perugia. L'avvio e il termine della progettazione e di tutti gli approfondimenti necessari sono previsti nell'arco temporale 2023-2027, dopo di che sarà possibile determinare i reali importi necessari alla messa in sicurezza.

<b>298_NPdi</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	0	0	0	25'000	25'000	100'000	200'000	50'000

### Razionalizzazione sistema idrico Ascagnano Passo dell'Acqua

L'intervento in progetto si colloca nell'ambito del servizio di acquedotto. Si prevede di completare il sistema idrico che ha come fulcro l'impianto di Ascagnano e che permette l'interconnessione tra la rete del perugino e dell'Alto Tevere. La complessità dell'intervento, oltre che nella complessiva lunghezza delle nuove condotte da realizzare e delle opere connesse, si ritrova nelle componenti antropiche ed ambientali del territorio (ambito fluviale del Fiume Tevere). L'intervento è prioritario in quanto necessario per completare il sistema di interconnessione previsto che può garantire un aumento di resilienza in occasione di crisi idriche. L'avvio ed il completamento dell'intervento sono previsti nell'arco temporale 2022-2027.

<b>303_NPdi</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	0	0	10'000	50'000	50'000	250'000	350'000	290'000

### Interconnessione della Diga del Chiascio con i principali sistemi idrici regionali

L'intervento in progetto riguarda il servizio di acquedotto e la realizzazione di opere previste dal Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti ed è stato proposto al fine dell'inserimento nel Piano Nazionale sezione Acquedotti (secondo elenco). Il progetto nella sua totalità è composto di quattro lotti e prevede la connessione del Sistema Perugino Trasimeno alla Diga del Chiascio per l'utilizzo a scopo idropotabile delle acque invasate, nonché l'interconnessione del Sistema Perugino Trasimeno ai territori gestiti da Valle Umbra Servizi e dal SII di Terni.

Il Lotto 1, contenuto nel presente POS, ricade integralmente nel territorio del Gestore Umbra Acque. In particolare in tale lotto si intende realizzare uno stacco dedicato dal Partitore di Pianello (dove arriva la condotta in galleria dall'invaso) e, mediante una nuova condotta della lunghezza di circa 7 km, portare l'acqua in prossimità della centrale del Campo pozzi Petrignano, laddove sarà realizzato un nuovo potabilizzatore dedicato con una potenzialità fino a 500 l/s. Tale potabilizzatore sarà progettato per le esigenze del perugino (stimate in condizioni ordinarie in circa 250 l/s e in condizioni straordinarie di carenza idrica in circa 500 l/s), ma l'area di intervento permetterà anche il successivo sviluppo del sistema verso i territori di Foligno, Spoleto e Terni duplicando l'impianto con uno di identica potenzialità (500 l/s). L'obiettivo è duplice: si tratta sia di aumentare la risorsa idrica disponibile in risposta alle frequenti crisi idriche, sia di sostituire i prelievi da campi pozzi che presentano problematiche di qualità dell'acqua emunta (250–500 l/s), andando anche a migliorare lo stato ambientale dei corpi idrici. Un ulteriore significativo aspetto dell'intervento è la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica e la posa di due turbine per il recupero energetico del salto idraulico tra la derivazione ed il punto d'arrivo.

La complessità dell'intervento è elevata a causa della complessiva lunghezza delle nuove condotte di grande dimensione e delle nuove opere da realizzare, anche in previsione dell'interconnessione con gli altri Gestori. Si ritrovano inoltre delle significative componenti ambientali ed antropiche nel territorio di progetto con particolare riferimento all'attraversamento di ambiti fluviali o interferenze con infrastrutture esistenti. La priorità dell'intervento è da individuarsi sia negli aspetti regolatori (PRRA, PTA), sia nella sua strategicità per garantire una maggiore risorsa disponibile e di migliore qualità e una riduzione dei consumi energetici. A seguito dell'ottenimento di un finanziamento PNRR di 16,2 M€, mediante la misura di competenza del MIMS M2C4 - I4.1 "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico", i tempi per la progettazione e la realizzazione dell'intervento corrispondono a quelli previsti da tale fondo europeo. La progettazione è iniziata nel 2022 e si prevede di collaudare le opere entro il 2026.

Il progetto definitivo, per l'importo complessivo di 22.500.000,00 € è stato approvato da AURI in sede di conferenza di servizi. Alla luce dell'incremento dei costi del prezzario regionale recentemente adottato dalla Regione Umbria è prevedibile che il progetto esecutivo subisca ulteriori incrementi di spesa (verosimilmente dell'ordine del 20%) parzialmente compensati da ulteriori finanziamenti messi a disposizione del Ministero Infrastrutture e Mobilità Sostenibile per fronteggiare tale situazione (il MiMS ha dato la disponibilità a contribuire per un massimo del 25% sul finanziamento già assentito). L'importanza e la strategicità dell'opera unitamente all'inderogabilità delle scadenze previste dal PNRR, fanno sì che l'impegno economico per la realizzazione dell'opera, come riportato nella stringa seguente, riveste carattere indicativo e sarà oggetto di revisione alla luce dell'attuazione dei ulteriori finanziamenti e/o variazione degli importi complessivi.

01_POS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	0	0	870'000	500'000	7'000'000	7'000'000	7'130'000	

#### Interconnessione sistema Montedoglio con Sistema Lago Trasimeno, Montegabbione, Monteleone Fabro e Parrano

L'intervento in progetto riguarda il servizio di acquedotto e la realizzazione di opere previste dal Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti ed è stato proposto al fine dell'inserimento nel Piano Nazionale sezione Acquedotti (secondo elenco). Il progetto nella sua totalità è composto di due lotti e prevede la realizzazione di un nuovo sistema di interconnessione, che permetta di collegare le acque provenienti dall'invaso di Montedoglio ai comuni di Castiglione del Lago e Città della Pieve, e successivamente con gli impianti dei comuni dell'alto Orvietano (Montegabbione, Monteleone di Orvieto, Fabro, Parrano). In particolare, nel Lotto 1 si prevede l'ampliamento del potabilizzatore di Tuoro (ulteriore potenzialità di 100 l/s) e la realizzazione di una condotta dedicata che rifornisca il comprensorio castiglione e pievese (volumi ordinari previsti nell'ordine di 30 l/s in sostituzione di tutte le risorse minori ancora utilizzate, vulnerabili e con basse potenzialità). La finalità dell'intervento è di garantire ai territori interessati la dismissione delle piccole risorse non più affidabili, nonché un

aumento della resilienza e della risorsa disponibile in quanto soggetti a problematiche di approvvigionamento sia in occasione dei periodi di carenza idrica.

La complessità dell'intervento è elevata a causa della complessiva lunghezza delle nuove condotte di grande dimensione e delle nuove opere da realizzare, anche in previsione dell'interconnessione con altro Gestore. Si ritrovano inoltre delle significative componenti ambientali ed antropiche nel territorio di progetto con particolare riferimento all'attraversamento del sistema naturalistico del Trasimeno, di ambiti fluviali o di rilievi con grande fragilità morfologica. La priorità dell'intervento è da individuarsi sia negli aspetti regolatori (PRRA, PTA), sia nella sua strategicità per garantire una maggiore risorsa disponibile e di migliore qualità. La progettazione PFTE dell'intervento è prevista a partire dal 2022 e terminerà nel 2023. Si fa presente che l'ulteriore avanzamento di tale intervento è strettamente correlata all'ottenimento di finanziamenti pubblici a copertura totale degli importi delle successive attività e pertanto ad oggi non sono previsti ulteriori importi nel Programma degli Interventi. Solo con la certezza di tali finanziamenti, si potrà attivare tale intervento, altrimenti non sostenibile dal Piano Tariffario.

02_POS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	0	0	150'000	100'000	0	0	0	0

### Sistema acquedottistico alto Chiascio

L'intervento in progetto riguarda il servizio di acquedotto e la realizzazione di opere previste dal Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti ed è stato proposto al fine dell'inserimento nel Piano Nazionale sezione Acquedotti (secondo elenco). Il progetto nella sua totalità è composto di due lotti e prevede il raddoppio dell'acquedotto Scirca, una condotta totalmente a gravità che unisce la captazione della sorgente appenninica al serbatoio di Sant'Angelo collocato nel centro storico di Perugia. Le attuali opere di captazione e adduzione risalgono ai primi anni '30.

Le finalità dell'intervento sono il ringiovanimento dell'infrastruttura con conseguente riduzione delle perdite e le riduzioni delle interruzioni di servizio, grazie alla possibilità di utilizzare contemporaneamente entrambe le condotte (esistente e di progetto).

In tal senso si ricorda che nel tempo l'attuale condotta è stata interessata da numerosi stacchi lungo il tracciato per alimentare alcune frazioni minori dell'eugubino e del perugino, riducendo l'apporto finale al Capoluogo. L'intenzione è di realizzare quindi una nuova condotta con un diametro maggiore dell'esistente per sfruttare la possibilità di prelevare maggiori volumi dal sistema sorgentizio carsico durante il periodo invernale/umido, riducendo i prelievi dai campi pozzi alluvionali e quindi fornendo acqua di qualità superiore con minori costi energetici. In prima analisi si è valutato che la nuova condotta dovrà avere una potenzialità di 200 l/s, che potrà essere sfruttata solo nel periodo invernale o comunque quando sarà possibile garantire il corretto rilascio al reticolo idrografico. La lunghezza complessiva delle condotte di grande diametro da realizzare è di circa 41 km.

La complessità dell'intervento è elevata a causa della complessiva lunghezza delle nuove condotte di grande dimensione e delle nuove opere da realizzare in un territorio di progetto caratterizzato da ambiti fluviali e montuoso-collinari di grande fragilità morfologica. La priorità dell'intervento è da individuarsi sia negli aspetti regolatori (PRRA), sia nella sua strategicità per garantire una riduzione delle perdite, un miglior servizio, una maggiore risorsa disponibile e di migliore qualità. La progettazione dell'intervento inizialmente prevista a partire dal 2022, risulta ad oggi non attivabile in assenza dell'ottenimento di finanziamenti pubblici a copertura totale degli importi. Solo con la certezza di tali finanziamenti, si potrà attivare tale intervento, altrimenti non sostenibile dal Piano Tariffario.

03_POS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo €	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
3.661	Completamento fognatura via S. Apollinare a Capodacqua.	M4a	500	Assisi	27.199	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0
6.143	Realizzazione di un tratto di condotta idrica tra Rivotorto e Santa Maria degli Angeli	M2	300	Assisi	70.017	0	1.334	0	0	0	0	0	0	0	0
7.011	Collegamento fognatura in via dell'Asilo	M4a	1.000	Assisi	0	0	0	0	0	0	15.000	0	0	0	0
7.071	Sistemazione scolmatori rete fognaria lungo il fosso di San Masseo	M4a	1.000	Assisi	25.227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.074	Sostituzione condotta a Viole per Capodacqua	M1	500	Assisi	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.086	Sostituzione condotta via San Pietro - Assisi	M1	5.000	Assisi	311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14_NPdl	Rifacimento delle condotte di distribuzione nelle località di Santa Maria della Spina, Paradiso, S. Maria Lignano, S. Presto e S. Anna.	M1	500	Assisi	0	0	0	0	0	0	30.000	0	100.000	0	1.445.000
125_NPdl	Estensione reti idriche di distribuzione in via Prestille e via S. Francescuccio	M3	50	Assisi	0	0	0	0	181	0	115.000	0	65.000	0	0
133_NPdl	Potenziamento condotta rete distribuzione in Via Madonna dell'Olivio	M2	500	Assisi	0	0	0	0	0	0	15.000	0	30.000	0	0
305_NPdl	Estensione linee idriche di distribuzione in via Di Valecchie e via Alfredo Panzini S. M. degli Angeli	M3	200	Assisi	0	0	2.285	0	9.584	0	10.000	0	0	0	0
312_NPdl	Sistemazione acquedotto per criticità stagionali in loc. Viole	M2	500	Assisi	0	0	0	0	158	0	30.000	0	235.000	0	185.000
322_NPdl	Estensione reti idriche di distribuzione nelle Frazioni di Palazzo, Tordibetto, S.M. Angeli, Rivotorto, Petrignano, Pieve San Nicolo e Castelnuovo	M3	500	Assisi	0	0	0	0	15.020	0	450.000	0	100.000	0	220.000



(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)								
7.223	Lavori di sistemazione e messa in esercizio del sistema fognario del lago di Chiusi	M6	200	Castiglione del Lago	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000	0	90.000
7.224	Collettamento fognatura della loc. Lacaioli	M6	500	Castiglione del Lago	9.016	0	15.826	0	154.985	0	0	0	0	0	0
185_NPdI	Collettamento fognario Via Piana e via Dei Tulipani	M5	250	Castiglione del Lago	0	0	0	0	0	0	25.000	0	100.000	0	325.000
306_NPdI	Estensione linee idriche di distribuzione in loc. Lacaioli	M3	100	Castiglione del Lago	0	0	34.657	0	418	0	0	0	0	0	0
6.144	Sistemazione canale fognario zona industriale Selvelle	M4a	1.000	Citerna	698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.245	Collegamento ed interconnessione delle reti idriche di Fighille e Pistrino	M2	2.000	Citerna	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000	0	290.000
6.126	Ampliamento ed adeguamento dell'impianto di depurazione per il convogliamento delle reti presenti negli agglomerati di Maranzano. Canale.	M6	1.000	Città della Pieve	9.550	0	290.486	356.400	36.688	0	0	0	0	0	0
7.003	Adeguamento sollevamento fognario di Viale Umbria a Po' Bandino	M4a	500	Città della Pieve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.000
7.010	Città della Pieve - Ripavecchia Revamping completo della laguna aerata di Ripavecchia per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	800	Città della Pieve	24.811	0	173.585	220.000	146.604	140.000	0	0	0	0	0
7.060	Rifacimento distribuzione per Po' Bandino	M1	500	Città della Pieve	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.225	Collegamento fognatura di Maranzano a Moiano	M6	200	Città della Pieve	67.972	0	122.626	87.691	378.607	0	25.000	0	0	0	0
7.226	Lavori di sistemazione della strada di accesso all'impianto di La Trova come da prescrizioni	Altro	3.500	Città della Pieve	1.688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.243	Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 4° stralcio. Completamento sistema fognario nelle zone di Canale - Maranzano e Moiano nel comune di Città della Pieve	M6	1.000	Città della Pieve	0	0	6.190	0	11.756	0	50.000	0	250.000	15.000	640.000



(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi									
7.015	Collegamento tratto di fognatura esistente recapitante a cielo aperto c/o Cross zona industriale città di castello	M4a	1.000	Città di Castello	1.437	0	63	0	260	0	5.000	0	25.000	0	0
7.042	Potenziamento condotta di distribuzione esistente dal serbatoio di San Secondo	M2	500	Città di Castello	1.639	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68.000
7.052	Realizzazione nuovo acquedotto in loc. Ghiranzo Badia Petroia	M3	100	Città di Castello	6.340	0	6.958	0	48.397	0	15.000	0	0	0	0
7.077	Sostituzione condotta premente per Fraccano - Grillo	M1	100	Città di Castello	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.236	Riordino idrico zona Trestina - Morra con risoluzione problematiche di approvvigionamento di Bivio Luonano e Bivio Canoscio	M2	1.200	Città di Castello	12.820	0	16.653	0	39.507	0	200.000	0	385.000	0	0
7.237	Completamento e potenziamento della rete idrica in zona Meltina Alta	M3	100	Città di Castello	1.929	0	7.382	0	29.911	0	10.000	0	0	0	0
7.238	Risanamento condotte fognarie miste nel tratto terminale dello scatolare Scatorbia	M4b	1.000	Città di Castello	0	0	0	0	0	0	0	0	30.000	0	1.770.000
304_NPdI	Completamento distribuzione idrica in località S. Lucia	M3	300	Città di Castello	0	0	1.214	0	10.319	0	50.000	0	250.000	0	400.000
323_NPdI	Estensione idrica in località Piosina voc. Mencarone	M3	50	Città di Castello	0	0	0	0	300	0	135.000	0	0	0	0
7.220	Collettamento loc. Piedicolle - Acquasanta verso Collepepe	M6	200	Collazzone	20.045	0	25.833	0	360.614	0	30.000	0	0	0	0
232_NPdI	Collettamento fognario in loc. Collepepe: completamento	M5	200	Collazzone	0	0	0	0	0	0	25.000	0	200.000	0	335.000
6.108	Sostituzione condotte idriche via Caldarelli Via Cervi e altre in loc. Chiugiana	M2	1.000	Corciano	0	0	11.253	0	646	0	0	0	0	0	0
6.145	Realizzazione nuovi collettori fognari zona "Il Rigo" Corciano - Taverne	M4a	1.000	Corciano	14.687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.021	Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di Taverne per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	10.000	Corciano	13.369	0	332.562	45.816	3.434	102.316	0	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)								
203_NPdl	Collettamento fognario dei Castelvieta sistema Via Cairoli e Via Del Piano	M5	500	Corciano	0	0	0	0	9.702	0	40.000	0	150.000	0	100.000
6.125	Adeguamento e manutenzione impianto	M6	1.000	Costacciaro	0	0	465	0	134	0	97.000	0	0	0	0
231_NPdl	Nuovo depuratore Costa San Savino	M6	60	Costacciaro	0	0	0	0	0	0	25.000	0	150.000	0	125.000
7.023	Deruta - Collegamento della fognatura fraz. Ripabianca al collettore principale recapitante al depuratore di Casalina	M6	1.153	Deruta	169.267	0	2.353	0	660	0	0	0	0	0	0
7.024	Deruta - Rifacimento rete idrica Via Maturanzio	M1	100	Deruta	0	0	0	0	0	0	5.000	0	25.000	0	0
7.221	Spostamento fognatura in loc. Ripabianca	M4a	1.153	Deruta	2.214	0	2.848	0	5.767	0	15.000	0	250.000	0	0
109_NPdl	Estensione reti idriche di distribuzione in loc. Castelleone Montecchio da Capo	M3	50	Deruta	0	0	0	0	57.599	0	18.500	0	0	0	0
278_NPdl	Casalina Ripabianca Collegamento fognature al collettore principale	M5	100	Deruta	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000	0	170.000
308_NPdl	Estensione linee idriche di distribuzione in loc. Casalina e Ripabianca	M3	100	Deruta	0	0	21.670	0	615	0	0	0	0	0	0
336_NPdl	Estensione rete idrica Madonna del Bagno	M3	100	Deruta	0	0	0	0	323	0	40.000	0	15.000	0	21.000
6.137	Collegamento da loc. Setteponti al collettore pubblico zona Industriale Nord collegata al depuratore di Alogne ml 800 di fognatura su terra	M4a	500	Fossato di Vico	7.209	0	44.431	0	31.096	0	0	0	0	0	0
7.026	Gualdo-Fossato - Alogne Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di Alogne per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	16.500	Fossato di Vico	20.921	0	371.787	45.000	2.706	64.909	0	0	0	0	0
7.053	Realizzazione serbatoio di accumulo in loc. Valle di San Martino e riordino delle reti esistenti	M2	2.903	Fossato di Vico	19.063	0	23.643	0	8.496	0	200.000	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)								
146_NPdI	Potenziamento condotta rete distribuzione in Zona Industriale Osteria del Gatto	M2	150	Fossato di Vico	0	0	0	0	0	0	30.000	0	100.000	0	123.000
3.672	Prolungamento e trattamento della fognatura in loc. Molino	M6	1.500	Fratta Todina	32.947	0	595	66.194	0	0	0	0	0	0	0
7.055	Rifacimento adduzione Coppo-San Pietro	M1	1.864	Fratta Todina	1.466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58_NPdI	Adeguamento fossa Imhoff Bocciodromo, Ponte Cane e Stazione	M6	300	Fratta Todina	0	0	0	0	0	0	20.000	0	150.000	0	520.000
3.671	Collegamento fognatura della zona industriale con il collettore recapitante al depuratore	M4a	2.000	Gualdo Tadino	0	0	158	0	0	0	0	0	0	0	0
6.009	Messa in esercizio delle reti di distribuzione P.I.R. realizzate dopo il terremoto del 1997 nelle frazioni di Cerqueto e San Pellegrino nel Comune di Gualdo Tadino	M1	500	Gualdo Tadino	1.732	0	7.655	249.852	6.055	0	0	0	0	0	0
6.095	Rifacimento adduzione serbatoio Osteria-Cerasa	M1	100	Gualdo Tadino	254	0	914	0	260	0	0	0	0	0	0
6.096	Rifacimento distribuzione tratto vecchia Flaminia DN200	M1	1.500	Gualdo Tadino	4.003	0	109.845	0	35.817	0	0	0	0	0	0
6.097	Rifacimento tratto adduzione e distribuzione loc. morano Madonnuccia	M1	300	Gualdo Tadino	13.938	0	520	0	100	0	0	0	0	0	0
6.098	Sostituzione tratto condotta idrica Via Rubegni	M2	250	Gualdo Tadino	35.407	0	158	0	0	0	0	0	0	0	0
6.099	Sostituzione condotta idrica ponte Vaccara	M2	2.500	Gualdo Tadino	2.886	0	523	0	100	0	0	0	0	0	0
7.049	Realizzazione di collettore fognario in Loc. Vaccara	M4a	100	Gualdo Tadino	40.803	0	9.679	0	309	0	0	0	0	0	0
7.089	Sostituzione tratto di acquedotto da S. Croce ad Osteria Cerasa	M2	150	Gualdo Tadino	13.324	0	301.585	0	4.161	0	0	0	0	0	0
7.235	Sistemazione collettore fognario loc. Biancospino lungo torrente Feo	M4b	1.000	Gualdo Tadino	11.878	0	36.556	0	186.199	0	15.000	0	0	0	0
7_NPdI	Rifacimento tratti rete distribuzione in Strada Ponte Cartiere	M1	200	Gualdo Tadino	0	0	0	0	0	0	50.000	0	50.000	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
8_NPdI	Rifacimento tratti rete distribuzione in Strada Santa Lucia	M1	100	Gualdo Tadino	0	0	0	0	0	0	20.000	0	100.898	0	30.000
9_NPdI	Rifacimento tratti rete distribuzione in Strada Moscardino	M1	100	Gualdo Tadino	0	0	0	0	0	0	20.000	0	25.000	0	0
6.071	Realizzazione collettamento delle fognature esistenti e dell'impianto con adeguato trattamento in loc. Carbonesca	M6	200	Gubbio	3.108	0	8.119	0	276.575	0	58.000	0	0	0	0
6.083	Zona Industriale di Branca - la fognatura attualmente scarica su fosso - possibile collegamento al depuratore con n.1 Sollevamento o linea fognaria su terra ed eventuale attraversamento stradale	M4a	300	Gubbio	12.599	0	69.919	0	34.267	0	20.000	0	0	0	0
6.089	Sistemazione e potenziamento rete fognaria in loc Casanorcia Torre Calzolari Alta e Borgo	M4a	300	Gubbio	36.822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.090	Torre (circa ab 200) - la fognatura attualmente scarica su fosso - possibile collegamento al depuratore di Branca tramite realizzazione di circa 500 ml. di condotta fognaria	M4a	200	Gubbio	0	0	263	0	0	0	0	0	0	0	0
7.046	Realizzazione collegamento Scirca con sollevamento Colpalombo	M2	750	Gubbio	19.543	0	226.140	0	89.189	0	0	0	0	0	0
7.059	Rifacimento distribuzione Montanaldo	M1	100	Gubbio	141.409	0	231	0	0	0	0	0	0	0	0
7.068	Sistemazione pozzo san Girolamo	M2	5.000	Gubbio	127.920	0	81.655	0	7.306	0	0	0	0	0	0
7.070	Sistemazione scolmatore di via del Molino con la realizzazione di un sistema di grigliatura	M4a	10.000	Gubbio	72.080	0	104.547	0	20.502	0	0	0	0	0	0
7.233	Potenziamento acquedotto Str. delle Vigne - Sant'Ambrogio	M3	100	Gubbio	30.868	0	945	0	1.029	0	0	0	0	0	0
7.234	Completamento fognatura in zona Fontevoile con separazione acque nere e sistemazione rete esistente	M4a	600	Gubbio	9.574	0	7.644	0	2.576	0	50.000	0	90.000	0	0





(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)								
6.047	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Panicale - Tavernelle medialte sostituzione della laguna aerata con un sistema adeguato biologico in Loc. Tavernelle, comune di Panicale	M6	8.000	Intercomunale	157.513	270.000	22.520	135.000	585	0	0	0	0	0	0
6.048	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Città della Pieve - Realizzazione di Impianto di trattamento biologico e terziario in località La Trova	M6	3.000	Intercomunale	44.188	195.404	107.251	0	260	0	0	0	0	0	0
7.005	Allacci acqua	Altro	1.000	Intercomunale	506.294	469.182	566.915	377.270	757.788	586.867	500.000	500.000	500.000	500.000	0
7.006	Allacci fogna	Altro	1.000	Intercomunale	24.073	48.416	42.476	41.224	98.391	51.974	50.000	50.000	50.000	50.000	0
7.009	Case dell'acqua	Altro	7.000	Intercomunale	41.081	100.500	26.423	74.972	61.302	28.000	100.000	0	100.000	0	0
7.019	Completamento della razionalizzazione del sistema idrico dell'Alta Valle del Tevere	M2	50.000	Intercomunale	587	0	19.574	224.325	938	0	0	0	0	0	0
7.022	Costi di struttura (macchine, attrezzature, fabbricati ecc...)	Altro	505.912	Intercomunale	1.391.474	0	628.544	0	483.707	0	1.000.000	0	4.000.000	0	1.500.000
7022_S	Costi di struttura (software, ecc...)	Altro	505.912	Intercomunale	0	0	104.607	0	7.101	0	40.000	0	40.000	0	0
7.028	Intercomunale - Adeguamento e revamping del sistema di abbattimento dei nitrati dell'acqua proveniente dal sistema di pozzi di Petrignano.	M3	80.000	Intercomunale	625.748	0	1.209.101	0	60.696	400.000	40.000	0	0	2.200.000	0
7.030	Intercomunale - Messa in sicurezza acquedotto Media Valle del Tevere	M2	100.000	Intercomunale	706	152.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.031	Intercomunale - Miglioramento qualità dell'acqua in distribuzione tramite installazione di produttori a biossido	Altro	10.000	Intercomunale	18.192	0	12.203	0	126	0	5.000	0	5.000	0	0
7.032	Intercomunale - Sostituzione delle pompe a servizio dell'impianto di Raggio	M2	15.000	Intercomunale	0	0	106.067	0	210.455	0	100.000	0	0	0	0
7.033	Intercomunale - Sostituzione delle pompe a servizio dell'impianto di S.Giovenale	M2	50.000	Intercomunale	285.779	0	425.632	0	149.807	0	0	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
7.038	Nuovo potabilizzatore in loc. Borghetto di Tuoro, per il trattamento dell'acqua grezza in arrivo dall'invaso del Montedoglio e collegamento con il sistema idrico Perugino-Trasimeno	M2	10.000	Intercomunale	158.789	0	341.325	0	629.978	400.000	700.000	800.000	0	800.000	0
7.041	Piano contenimento perdite	M1	30.000	Intercomunale	1.000.311	94.155	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.073	Costi di struttura - Sistemi informatici per adempimenti come da Delibera AEEGS	MC2	505.912	Intercomunale	1.107.256	0	1.318.968	0	1.400.468	0	1.200.000	0	1.200.000	0	0
7.088	Sostituzione tratti di tubazione acquedottistica ammalorati individuati tramite sistema decisionale del piano contenimento perdite	M1	30.000	Intercomunale	4.027.265	261.875	58.552	0	27.802	0	0	2.300.000	0	0	0
7.090	Costi di struttura - Strumentazione per controllo qualità acqua	Altro	505.912	Intercomunale	281.639	0	294.863	0	156.486	0	300.000	0	150.000	0	0
7.091	Sviluppo sistema GIS	Altro	505.912	Intercomunale	289.722	0	264.048	0	274.085	0	250.000	0	250.000	0	0
7.200	Intercomunale - Adeguamento e revamping del sistema di abbattimento dei nitrati dell'acqua proveniente dal sistema di pozzi di Petrignano. STRALCIO PER COMPLETAMENTO	M3	80.000	Intercomunale	0	0	1.955	0	16.710	0	50.000	0	100.000	400.000	1.230.000
7.201	Completamento della razionalizzazione del sistema idrico dell'Alta Valle del Tevere	M2	50.000	Intercomunale	93.418	0	-5.220	0	291.754	600.000	1.000.000	0	1.073.304	1.200.000	545.000
7.202	Piano contenimento perdite (ricerca perdite, controllo delle pressioni, implementazione software per redazione bilancio idrico secondo le disposizioni dell'ARFRA)	M1	505.912	Intercomunale	0	0	379.187	0	386.854	356.030	500.000	0	500.000	0	0
7.203	Piano strategico per la riduzione delle perdite idriche con interventi mirati nei tratti di linee più ammalorati e individuati come critici da specifiche attività di studio	M1	505.912	Intercomunale	11.216	0	4.178.592	0	4.658.624	0	4.500.000	0	5.000.000	0	27.500.000



(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
AAC1	Manutenzioni straordinarie non programmabili	M2	100.000	Intercomunale	7.676.159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AAD	Contatori	M1	25.000	Intercomunale	621.883	0	186.648	0	137.082	0	300.000	0	300.000	0	0
MS1	Rinnovo e Manutenzione straordinaria RETI di Acquedotto	M1	505.912	Intercomunale	0	0	2.216.299	0	2.585.642	0	1.700.000	0	1.700.000	0	0
MS2	Manutenzione Straordinaria Impianti Acquedotto (SERBATOI, CENTRALI, INVASI, IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E CAPTAZIONI (POZZI E SORGENTI))	M1	505.912	Intercomunale	0	0	1.508.447	0	1.557.428	0	1.300.000	0	1.300.000	0	0
MS3	Rinnovo e manutenzione Straordinaria RETI e IMPIANTI di Fognatura	M4a	505.912	Intercomunale	0	0	1.846.530	0	2.457.086	0	1.500.000	0	1.500.000	0	0
MS4	Rinnovo e Manutenzione straordinaria IMPIANTI di Depurazione	M6	505.912	Intercomunale	0	0	1.767.186	0	2.307.884	0	1.500.000	0	1.500.000	0	0
NEW1	Interventi per Piani Sicurezza dell'acqua (WSP)	M3	505.912	Intercomunale	22.563	0	9.883	0	85.202	0	100.000	0	100.000	0	0
300_NPdi	Energie rinnovabili	Altro	505.912	Intercomunale	23.132	0	0	0	0	0	25.000	0	1.000.000	0	1.500.000
321_NPdi	Progetti digitalizzazione	Altro	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	136.966	0	63.000	0	40.500	0	0
01_POS	Interconnessione della Diga del Chiascio con i principali sistemi idrici regionali	M2	549.001	Intercomunale	0	0	0	0	0	0	870.000	0	500.000	1.620.000	21.130.000
02_POS	Interconnessione sistema Montedoglio con Sistema Lago Trasimeno, Montegabbione, Monteleone Fabro e Parrano	M2	42.648	Intercomunale	0	0	0	0	0	0	150.000	0	100.000	0	22.750.000
03_POS	Sistema acquedottistico alto Chiascio	M2	201.757	Intercomunale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.000.000
6.111	Rifacimento tratti rete distribuzione in loc. Crocicchie con sistemazione utenze ed esclusione tratti su proprietà private	M1	200	Lisciano Niccone	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000	0	190.000
7.025	Escavazione pozzo per potenziamento acquedotto San Martino	M2	100	Lisciano Niccone	183	0	252	0	9.903	0	10.000	0	0	0	0



(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
7.065	Sistemazione dei collettori fognari con adeguato sistema di trattamento dell'agglomerato di Cerqueto	M6	656	Marsciano	299.543	0	82.782	0	16.967	0	0	0	0	0	0
7.066	Sistemazione dei collettori fognari con adeguato sistema di trattamento dell'agglomerato di Migliano	M6	166	Marsciano	3.988	0	136.281	0	9.490	0	10.000	0	0	0	0
7.217	Completamento sistema fognario nel Capoluogo - via Orvietana	M4a	150	Marsciano	9.421	0	6.841	0	22.013	0	100.000	0	0	0	0
284_NPdl	Nuovo depuratore Castiglion della Valle e San Biagio della Valle	M6	1.500	Marsciano	0	0	0	0	0	0	50.000	0	100.000	0	2.350.000
4.618	Massa Martana: Adeguamento impianto di depurazione in loc. Sarricoli	M6	2.000	Massa Martana	62	596.519	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.048	Realizzazione collettore fognario loc. Cerreto	M4a	200	Massa Martana	8.028	0	17.494	0	0	0	0	0	0	0	0
7.247	Riordino sistema idrico di S.M. delle Grazie e realizzazione nuovo serbatoio La Pace	M2	3.000	Massa Martana	9.796	0	33.828	0	15.690	0	700.000	0	350.000	0	345.483
92_NPdl	Messa in esercizio di nuove linee (PIR)	M1	200	Massa Martana	0	0	0	0	0	0	20.000	0	80.000	0	150.000
6.077	Revamping e realizzazione vasca di sedimentazione	M6	1.000	Monte Castello di Vibio	15.505	0	2.548	0	2.822	0	120.000	0	0	0	0
7.248	Sistemazione canale di scarico del depuratore di Madonna del Piano	M4a	200	Monte Castello di Vibio	5.670	0	14.206	0	130.931	0	50.000	0	0	0	0
6.056	Realizzazione di adeguato impianto di potabilizzazione per la problematica ferro ed alluminio loc. Pezzano e Lippiano di Monte Santa Maria in Tiberina	Altro	50	Monte S. Maria Tiberina	63.130	0	12.698	0	9.450	0	0	0	0	0	0
7.051	Realizzazione collegamento idrico Trevine con perforazioni esplorative (Realizzazione nuove perforazioni per approvvigionamento idrico di Pezzano, Trevine e Marcignano)	M2	100	Monte S. Maria Tiberina	11.875	0	8.675	0	187.901	0	0	0	0	0	0



(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
7.242	Anello di collettamento ed accorpamento della depurazione zona Lago Trasimeno 2° lotto - 3° stralcio. Realizzazione vasche di equalizzazione lungo il sistema fognario di Le Pedate	M4b	12.000	Passignano sul Trasimeno	0	0	5.945	0	8.910	0	30.000	0	290.000	81.000	665.000
2.001	Realizzazione collettori fognari loc. San Martino in Campo - Perugia	M4a	2.500	Perugia	2.890	697.500	126	55.326	938	0	0	0	0	0	0
3.557	Realizzazione di un tratto di acquedotto in loc. Lanciame - Nerbone e Castel d'Arno	Altro	100	Perugia	5.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.681	Progetto sistemazione Fosso di Montalcino per mitigazione rischio idraulico in località Ponte Valleceppi	M4a	2.500	Perugia	15.206	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3.709	Interventi per miglioramento ciclo depurativo acque - impianto di Ponte San Giovanni	M6	30.000	Perugia	16.771	0	747	0	1.321	0	0	0	0	0	0
4.849	Collegamento fognario da strada del Romano di Sotto al collettore principale di San Martino in Campo	M4a	800	Perugia	5.919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.002	Fognatura zona Monteluca - Fosso del Favarone	M4a	1.000	Perugia	342	121.118	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.049	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Perugia - San Martino in Campo. Adeguamento normativo e potenziamento impianto di depurazione in Loc. San Martino in Campo	M6	3.500	Perugia	1.285.653	0	193.890	0	11.603	0	0	0	0	0	0
6.060	Disinfezione Acquedotto sistema Petignano-Cannara sulla rete di distribuzione via Settevalli Perugia (parte terminale). Perugia - La Bruna	Altro	5.000	Perugia	404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.073	Realizzazione adeguato impianto di trattamento	M6	300	Perugia	163.222	0	25.045	0	16.017	0	0	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
6.086	Realizzazione di fognatura e sollevamento in loc Ponte d'Oddi per inviare i liquami verso le fogne collettate al Genna	M4a	1.000	Perugia	38.919	0	15.107	0	2.641	0	0	0	0	0	0
6.106	Rifacimento condotta alimentazione Ripa	M1	2.000	Perugia	42.826	0	444	0	0	0	0	0	0	0	0
6.115	Sostituzione delle condotte ed attraversamento del torrente Genna presso la rotonda Berlinquer	M2	3.000	Perugia	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.138	Collettamento fognario per gli agglomerati di Ripa e Pianello	M4a	2.000	Perugia	169.761	0	174.232	0	21.580	0	0	0	0	0	0
6.141	Collettamento fognario delle frazioni da Tavernacce a Resina Il verso il collettore FIO per Ponte Valleceppi con realizzaz di mt 7.000 di rete	M4a	1.000	Perugia	19.091	0	20.555	0	30.816	0	200.000	0	400.000	0	1.045.000
7.000	Adeguamento dell'impianto acquedottistico di Monte Petriolo	M2	500	Perugia	69.475	0	862	0	418	0	0	0	0	0	0
7.004	Agglomerato San Martino in Colle - Realizzazione collegamento con Santa Maria Rossa e stazioni di sollevamento con estensione dell'agglomerato servito	M6	1.706	Perugia	94.841	0	80.386	0	543.346	0	150.000	0	0	0	0
7.016	Collegamento zona Industriale Piccione da strada per Fratticiola al collettore recapitante al depuratore di Ponte Valleceppi	M4a	1.000	Perugia	12.721	0	112.425	0	82.717	0	0	0	0	0	0
7.018	Collettamento dell'agglomerato di Fontignano verso il depuratore di Tavernelle	M4a	756	Perugia	54.238	0	291.322	0	79.184	0	0	0	0	0	0
7.020	Completamento sistema di collettamento zona Ramazzano - Podere Osteria	M4a	250	Perugia	45.527	0	22.856	0	1.758	0	100.000	0	230.000	0	0
7.039	Perugia - Potenziamento del sistema idrico di San Fortunato della Collina - Boneggio	M2	600	Perugia	43.712	0	808	0	18.733	0	0	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi									
7.040	Perugia - San Sisto Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di San Sisto per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	40.000	Perugia	14.659	0	268.641	49.000	122.916	135.000	53.000	93.000	0	0	0
7.043	Potenziamento del sistema idrico di Fontignano con ampliamento del serbatoio di compenso in Via Terontola Cerrone	M2	756	Perugia	20.155	0	100.239	0	50.166	0	0	0	0	0	0
7.062	Risanamento fognatura esistente in via S.Antonio con collegamento alla nuova linea del Bulaqaio	M4a	250	Perugia	14.654	0	21.654	0	139.798	0	150.000	0	0	0	0
7.067	Sistemazione fognatura via Borobò Balanzano	M4a	250	Perugia	23.330	0	833	0	0	0	0	0	0	0	0
7.080	Sostituzione condotta via Annibale vecchi	M1	1.000	Perugia	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.081	Sostituzione condotta via Antinori	M1	250	Perugia	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.083	Sostituzione condotta via Brunamonti	M1	250	Perugia	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.084	Sostituzione condotta via della Pallotta	M1	1.000	Perugia	635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.085	Sostituzione condotta via Eugubina	M1	1.000	Perugia	1.454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.087	Sostituzione condotta zona Santa Lucia	M1	1.000	Perugia	2.169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.213	Sistemazione collettore fognario San Galigano in via Torelli e via delle Sorgenti	M4a	10.000	Perugia	28.600	0	19.451	0	576.340	0	75.000	0	0	0	0
7.214	Collegamento fognatura zona San Marco e Conservoni	M4a	600	Perugia	60.943	0	8.282	0	29.878	0	500.000	0	237.611	0	160.000
7.215	Collegamento Poggio Pelliccione a linea di Ponte Valleceppi	M6	300	Perugia	9.600	0	5.640	0	14.453	0	0	0	0	0	0
7.216	Sistemazione sistema idrico di San Martino dei Colli, Poggio delle Corti, Pietraia, Poggiolo	M2	800	Perugia	44.406	0	170.526	0	336.762	0	10.000	0	0	0	0
7.250	Sostituzione collettore fognario zona Santa Lucia	M4a	2.000	Perugia	14.381	0	14.732	0	263.304	0	150.000	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)								
7.251	Adeguamento e razionalizzazione del sistema depurativo riguardante l'impianto di Ponte San Giovanni	M6	30.000	Perugia	42.307	0	23.433	0	91.577	0	200.000	0	400.000	0	4.162.683
38_NPdI	Estensione reti idriche di distribuzione Monte Tezio	M3	300	Perugia	0	0	0	0	0	0	250.000	0	5.000	0	0
162_NPdI	Collettamento fognario Poggio Montorio	M5	100	Perugia	0	0	0	0	17.679	0	160.000	0	160.000	0	82.000
163_NPdI	Collettamento fognario zona Prepo alta/Toppo Fontanelle	M5	150	Perugia	0	0	0	0	0	0	10.000	0	200.000	0	90.000
165_NPdI	Collettamento fognario Pianello zona industriale	M5	300	Perugia	0	0	0	0	268	0	20.000	0	160.000	0	290.000
166_NPdI	Collettamento degli agglomerati di Bagnai e Pilonico Materno al nuovo depuratore	M5	500	Perugia	0	0	0	0	0	0	30.000	0	50.000	0	1.820.000
168_NPdI	Collettamento fognario in Strada Cappuccinelli/Canetola	M5	100	Perugia	0	0	0	0	1.663	0	110.000	0	180.000	0	510.000
260_NPdI	Collettamento fognario dell'agglomerato di Sant'Enea	M5	500	Perugia	0	0	0	0	0	0	25.000	0	150.000	0	1.041.000
270_NPdI	Collettamento fognario in loc. Fontignano: completamento	M5	200	Perugia	0	0	0	0	0	0	25.000	0	250.000	0	525.000
298_NPdI	Sistemazione collettore San Galigano	M4a	2.000	Perugia	0	0	0	0	0	0	0	0	25.000	0	375.000
302_NPdI	Realizzazione interconnessione rete Frontone con rete nera e cannara	M2	90.000	Perugia	0	0	0	0	1.466	0	20.000	0	20.000	0	260.000
303_NPdI	Razionalizzazione sistema idrico Ascagnano Passo dell'Acqua	M2	90.000	Perugia	0	0	0	0	0	0	10.000	0	50.000	0	940.000
311_NPdI	Estensione linee idriche di distribuzione in loc. San Marino	M3	200	Perugia	0	0	89.438	0	918	0	0	0	0	0	0
3.763	Approvvigionamento loc. Greppolischieto	M2	1.000	Piegario	778	0	1.483	0	14.050	0	10.000	0	22.000	0	0
6.148	Rifacimento condotte idriche di distribuzione in loc. Oro e Vincenze	M2	400	Piegario	0	0	390	0	0	0	0	0	0	0	0
7.228	Collegamento rete idrica di Oro - Vincenze verso Ginestrino in sostituzione dell'esistente	M2	120	Piegario	4.754	0	4.765	0	56.558	0	10.000	0	0	0	0
7.229	Collettamento fognario agglomerato di ORO verso Tavernelle	M6	250	Piegario	72.475	0	31.362	0	374.617	0	190.000	0	10.000	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
89_NPdl	Colletamento fognario Castiglion Fosco, Oro, Vincenze e Ginestreto	M5	200	Piegaro	0	0	0	0	0	0	20.000	0	200.000	0	337.000
3.710	Adeguamento comparto ossidativo - impianto di depurazione del Capoluogo	M6	2.000	Pietralunga	48.380	0	183	0	0	0	0	0	0	0	0
3.758	Potenziamento del sistema di approvvigionamento idrico del Comune di Pietralunga	M3	1.500	Pietralunga	611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
309_NPdl	Estensione linee idriche di distribuzione in loc. Candeletto	M3	100	Pietralunga	0	0	24.801	0	1.596	0	0	0	0	0	0
6.131	Realizzazione ramo fognatura nera Via Livorno per collegamento insediamenti produttivi al collettore principale.	M4a	50	San Giustino	9.163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314_NPdl	Potenziamento della zona industriale a Celalba	M2	400	San Giustino	0	0	0	0	0	0	100.000	0	150.000	0	200.000
3.649	Collegamento rete fognaria esistente del Capoluogo al collettore principale	M6	1.000	San Venanzo	16.631	0	1.411	0	260	0	0	0	0	0	0
6.123	Rifacimento tratto dalla sorgente al rilancio di Civitella di Conti (adduzione e distribuzione)	M2	100	San Venanzo	134.115	0	33.178	0	8.638	0	0	0	0	0	0
7.218	Completamento collettori fognari del capoluogo	M6	100	San Venanzo	7.204	0	8.949	0	12.551	0	28.000	0	150.000	0	93.000
6.072	Scheggia e Pascelupo - Isola Fossara - Adeguamento impianto di depurazione (tipo filtro percolatore o ad ossidazione totale)	M6	200	Scheggia e Pascelupo	2.502	0	520	0	780	0	5.000	0	10.000	0	185.759
7.231	Rifacimento sistema fognario di Isola Fossara con realizzazione impianto di sollevamento	M4b	200	Scheggia e Pascelupo	7.506	0	6.334	0	2.197	0	2.494	0	160.000	0	20.000
7.232	Sistemazione del sistema di colletamento del territorio comunale di Scheggia e Pascelupo. Collettamento dell'agglomerato di Coldipecchio al denuratore di Pascelupo	M6	50	Scheggia e Pascelupo	8.461	0	28.273	0	179.521	0	0	0	0	0	0
51_NPdl	Sistemazione del sistema di colletamento dell'agglomerato da Pascelupo a Perticano	M5	100	Scheggia e Pascelupo	0	0	0	0	0	0	20.000	0	76.801	0	573.849

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2019-2021

Investimenti pianificati 2022-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)								
6.104	Sostituzione condotta idrica di adduzione al serbatoio Rocchette, 2° stralcio	M2	1.000	Sigillo	86.062	0	2.852	0	0	0	0	0	0	0	0
315_NPdI	Adeguamento depuratore di Campo Gianni	M6	2.000	Sigillo	0	0	0	0	0	0	10.000	0	105.000	0	194.000
6.128	Adeguamento impianto Todi Collevaenza A	M6	500	Todi	16.501	0	76.910	0	1.081	0	0	0	0	0	0
6.130	Adeguamento impianto Todi Collevaenza B	M6	500	Todi	18.901	0	63.348	0	4.890	0	0	0	0	0	0
7.007	Approvvigionamento idrico del sistema Pesciano - Montenero da Vasciano (collegamento Pasquarella)	M2	500	Todi	6.351	0	22.893	73.524	0	0	0	0	0	0	0
7.008	Approvvigionamento idrico del sistema Quadro - Casemasce - Torreluca (collegamento Pasquarella)	M2	250	Todi	447.874	0	363.026	0	9.142	0	0	0	0	0	0
7.063	Sistemazione collettore fognario in loc. Cappuccini su zona in frana	M4a	500	Todi	22.164	0	47.781	0	59.125	0	10.000	0	0	0	0
7.219	Realizzazione nuovo impianto di sollevamento idrico in loc. Loreto	M2	500	Todi	0	0	31.140	0	1.632	0	0	0	0	0	0
542.001	Riordino del sistema di collettamento e depurazione dell'agglomerato di Todi - 1° lotto (Impianto Porchiano collettori)	M6	50.000	Todi	3.144.551	598.226	1.085.145	1.220.632	1.602.821	1.887.284	923.503	0	0	1.032.138	0
265_NPdI	Nuovo depuratore Due Santi	M6	300	Todi	0	0	0	0	0	0	25.000	0	225.000	0	150.000
316_NPdI	Potenziamento sistema idrico zona Cordigliano	M2	50	Todi	0	0	0	0	236	0	150.000	0	50.000	0	0
6.008	Sistema di collettamento e depurazione dell'agglomerato di Brufa	M6	1.000	Torgiano	9.499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.063	Realizzazione e sostituzione condotta idrica di adduzione/distribuzione tratto serbatoi Montagnola-Montesanto Torgiano	Altro	1.000	Torgiano	102.052	0	6.731	0	1.073	0	0	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
6.064	Realizzazione e ottimizzazione condotta idrica di distribuzione tratto serbatoio Cittadella - Via Roma Torgiano, installazione autoclave	Altro	100	Torgiano	18.475	0	1.456	0	418	0	0	0	0	0	0
7.014	Collegamento scarichi esistenti al nuovo depuratore di Brufa, 2° stralcio	M6	756	Torgiano	25.037	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0
7.054	Rifacimento rete distribuzione dal serbatoio di Brufa a Torgiano	M2	756	Torgiano	7.106	0	77.544	0	67.708	0	0	0	0	0	0
318_NPdl	Collettamento fognario in località Cittadella di Pontenuovo	M5	100	Torgiano	0	0	0	0	2.017	0	20.000	0	82.500	0	0
7.230	Realizzazione linea idrica di distribuzione per le località di Spelunca e Fonte Sant'Angelo	M3	100	Tuoro sul Trasimeno	3.850	0	6.881	0	54.540	0	0	0	0	0	0
98_NPdl	Estensione reti idriche di distribuzione in Loc. Sanguinetto	M3	50	Tuoro sul Trasimeno	0	0	0	0	0	0	10.000	0	80.000	0	90.000
3.756	Sistemazione impianto di sollevamento Spedalichio e razionalizzazione sistema idrico	M3	1.500	Umbertide	1.903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.620	Agglomerato di Umbertide: realizzazione collettore fognario zona Faldo ed adeguamento impianto	M6	20.000	Umbertide	7.008	563.583	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.057	Disinfezione Acquedotto sistema AVT- distribuzione Sodacci Umbertide e distribuzione Civitella Ranieri	Altro	20.000	Umbertide	14.754	0	4.569	0	1.523	0	0	0	0	0	0
6.094	Rifacimento tratto distribuzione in loc. Molino Vitelli con attraversamento torrente Niccone con riduzione delle pressioni e riduzione delle perdite	M1	100	Umbertide	0	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0
313_NPdl	Realizzazione di un collettore fognario che allacci le località di Spedalichio e Molino Vitelli al collettore di Niccone già allacciato al depuratore	M5	400	Umbertide	0	0	0	0	0	0	0	0	50.000	0	750.000
325_NPdl	Estensione idrica in località Petrelle	M3	50	Umbertide	0	0	0	0	623	0	150.000	0	15.000	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2019-2021						Investimenti pianificati 2022-2023				post 2023
					2019 (consuntivo)		2020 (consuntivo)		2021 (consuntivo)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
7.045	Potenziamento rete adduzione da Consorziale a Valfabbrica Capoluogo - tratto Monte delle Croci Paganzano	M2	2.000	Valfabbrica	13.254	0	123.971	0	37.182	0	0	0	0	0	0
7.057	Rifacimento adduzione dal serbatoio del Frecco al serbatoio di Farneto Casacastalda - secondo stralcio	M2	250	Valfabbrica	4.079	0	0	126.434	0	0	0	0	0	0	0
7.072	Sistemazione sollevamento fognario di Casacastalda per convogliamento dei reflui al depuratore	M4a	2.000	Valfabbrica	25.403	0	60.249	0	1.553	0	0	0	0	0	0
7.075	Sostituzione condotta adduttrice per Monte della Dea - Casacastalda	M1	2.000	Valfabbrica	17.316	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0
7.222	Installazione impianto di sollevamento per garantire adeguata pressione alle utenze in loc. Case Gori	M2	100	Valfabbrica	769	0	2.398	0	3.638	0	5.000	0	30.000	0	0
299_NPdI	Sistemazione depuratore Casacastalda	M6	700	Valfabbrica	0	0	0	0	883	0	30.000	0	275.000	0	245.000