



Allegato Sub "1"

**OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO
2020-2021, PROGRAMMA DEGLI
INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE
STRATEGICHE (POS)
Relazione di accompagnamento**

SUB AMBITO 1-2

Gestore: Umbra Acque S.p.A.

Indice

1	Informazioni preliminari	3
2	Prerequisiti	3
	2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi	4
	2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti	5
	2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	5
	2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	6
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	6
	3.1 M1 - Perdite idriche	6
	3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	6
	3.1.2 Obiettivi 2020-2021	6
	3.1.3 Investimenti infrastrutturali	6
	3.1.4 Interventi gestionali	8
	3.2 M2 – Interruzioni del servizio.....	8
	3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	8
	3.2.2 Obiettivi 2020-2021	9
	3.2.3 Investimenti infrastrutturali	9
	3.2.4 Interventi gestionali	10
	3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata	10
	3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	10
	3.3.2 Obiettivi 2020-2021	10
	3.3.3 Investimenti infrastrutturali	11
	3.3.4 Interventi gestionali	11
	3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	12
	3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	12
	3.4.2 Obiettivi 2020-2021	12
	3.4.3 Investimenti infrastrutturali	12
	3.4.4 Interventi gestionali	13
	3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	14
	3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	14
	3.5.2 Obiettivi 2020-2021	14
	3.5.3 Investimenti infrastrutturali	14
	3.5.4 Interventi gestionali	15
	3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata	15
	3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	15
	3.6.2 Obiettivi 2020-2021	15
	3.6.3 Investimenti infrastrutturali	16
	3.6.4 Interventi gestionali	17
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	17
	4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	17
	4.1.1 Criticità	17
	4.1.2 Obiettivi 2020-2021	18

4.1.3	Investimenti infrastrutturali	18
4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio	18
4.2.1	Criticità	18
4.2.2	Obiettivi 2020-2021	18
4.2.3	Investimenti infrastrutturali	19
5	Interventi associati ad altre finalità	19
6	Piano delle Opere Strategiche (POS)	20

1 Informazioni preliminari

Nella presente relazione sono state anche inserite sinteticamente le informazioni riportate nel foglio “Riepilogo_RQTI 20_21” presente nel file RDT_2020, relative ai prerequisiti e ai macro-indicatori di qualità tecnica¹, tenuto conto di quanto già comunicato all’Autorità nell’ambito della raccolta dati di Qualità tecnica (file denominato RQTI_2020) per l’annualità 2019².

Analogamente, in relazione agli aspetti di qualità contrattuale che rilevano in questa sede³, nel Capitolo 4 sono stati riportati in maniera sintetica alcuni elementi già presenti nel foglio “Riepilogo_RQSII 20_21” presente nel medesimo file RDT_2020, 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 2019”.

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.:

- 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;
- 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;

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

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

³ 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.

- tutti gli agglomerati con potenzialità superiore ai 2.000 AE risultano tecnicamente conformi alla Dir. 91/271/CEE;
- 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: 97,6%
- Volumi di utenza: 94,9%

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 lettoristi 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, ovvero verso i territori gestiti da gestori confinanti, nello specifico S.I.I S.c.p.A. e Valle Umbra Servizi S.p.A. (i volumi ceduti ad altri gestori che vengono quantificati attraverso misuratori di processo e fatturati sulla base delle letture rilevate, ovviamente sono quelli che non rientrano nei convenzionali contratti di fornitura gestiti tramite misuratori di utenza);
- volumi per perdite trattamento negli impianti di potabilizzazione; relativamente al 2019 è stato preso in considerazione da Umbra Acque S.p.A. il volume perso relativamente al potabilizzatore di Cannara e pari a 61.300,00 mc, corrispondente all'aliquota misurata da luglio 2019;
- totale Volumi Fatturati e Simulati - Volumi di Utenza, ovvero il totale dei volumi erogati all'utenza nell'arco dell'anno di riferimento;
- consumi autorizzati non fatturati non misurati che per l'anno 2019 si considerano derivanti da due contributi oggetto di stima per quanto riguarda il territorio gestito da Umbra Acque S.p.A.:
 - il primo contributo consiste nella stima dei volumi persi per manutenzione e servizi agli impianti (ad esempio acque di lavaggio, scarico dei serbatoi, ecc.) secondo la voce A12 del D.M. 8 gennaio 1997, N. 99;
 - 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.

- consumi autorizzati non fatturati misurati che per l'anno 2019 non presentano nessun contributo.

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
b) Aver applicato le richiamate procedure	SI
c) Aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia	SI
d) 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 prerequisiti 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
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	<i>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.</i>
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>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.</i>
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	<i>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.</i>

3.1.2 Obiettivi 2020-2021

Relativamente al macro-indicatore M1 i valori raggiunti nel 2019 sono:

- M1a: 12,5 mc/km/gg
- M1b: 48,60%

ponendo Umbra Acque S.p.A. nel 2019 in classe D (obiettivo: -5% M1a annuo).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M1	M1a	12,50	11,88
	M1b	48,60	46,39
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% M1a annuo	-5% M1a
	Valore obiettivo M1a	11,88	11,29
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2019	

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

In accordo con l'obiettivo di riduzione delle perdite proposto, nel piano sono presenti numerosi interventi finalizzati 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 a livello di recupero delle perdite.

I principali interventi sono i due Piano Perdite (uno che si esaurirà nel 2020 e l'altro che ne prenderà il posto), corredati da studi di distrettualizzazione e ricerca perdite occulte, che producono un programma di sostituzione linee che interessa ogni anno circa 50 km di rete.

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.

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 e sarà completata nel 2020. 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 nel 2018 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;
- 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;
- Sostituzione tratti adduzioni grandi impianti.

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. È chiaro che l'attività di del Piano Perdite e sostituzione massiva così strutturata proseguirà anche dopo il 2023.

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

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot
M1	8.620.000	610.000	8.447.283	8.530.000	45.000	8.600.000	9.300.000	685.000	8.650.000	9.115.898	970.898	8.320.000	30.475.000

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

Relativamente alle attività di ricerca e bonifica delle perdite idriche riconducibili al Macroindicatore M1, gli oneri sostenuti nel 2018, pari ad euro 6.362,03, sono afferenti ai costi del personale già in forza alla data di approvazione dell'istanza, destinato momentaneamente a svolgere attività urgenti della Qualità Tecnica in attesa della contrattualizzazione e l'avvio delle attività da parte dei fornitori terzi; conseguentemente la società ha dovuto far maggior ricorso ad attività di terzi per sopperire all'impegno sulla QT di questi dipendenti.

Difatti a seguito del rinvio a settembre dei tempi di approvazione della tariffa per il periodo 2018-2019 (rif. Delibera ARERA 489/2018/R/IDR del 27/09/2018), anche i tempi necessari per le procedure di affidamento e contrattualizzazione delle lavorazioni cedute a terzi hanno subito uno slittamento, i cui costi sono entrati a regime solo a partire dalla seconda metà del 2019, esercizio in cui i costi hanno raggiunto il valore complessivo di euro 965.051,43.

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 presentando 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 2020-2021

Relativamente al macro-indicatore M2 il valore raggiunto nel 2019 è stato 5,12 ore. Tale valore pone Umbra Acque S.p.A. nel 2019 in classe A (obiettivo: mantenimento).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M2	M2	5,12	5,12
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2	5,12	5,12
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2019	

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 sarà 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;
- 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:

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot									
M2	3.543.000	2.851.000	1.149.820	4.510.366	3.215.744	3.435.000	8.435.000	7.660.000	4.076.000	4.603.304	3.055.000	5.865.000	59.958.000

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, avendo riportato tutte le attività di implementazione, adeguamento e personalizzazione del software sulle attività di investimento. Per il prossimo quadriennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2018-2019. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla “Relazione tecnica rendicontazione QT 2018/2019” ed il relativo file “RQTI_2020”, come da nostra comunicazione prot. 0129365/20 del 14/07/2020.

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
<i>APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia</i>	<i>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.</i>
<i>DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione</i>	<i>Estensione di copertura del servizio idrico per soddisfare i livelli di domanda.</i>
<i>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti</i>	<i>Alcuni impianti di potabilizzazione sono caratterizzati da un sottodimensionamento di una o più fasi del processo di trattamento.</i>

3.3.2 Obiettivi 2020-2021

Relativamente al macro-indicatore M1 i valori raggiunti nel 2019 sono:

- M3a: 0,00%
- M3b: 2,18%
- M3c: 0,18%

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

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M3	M3a	0,00	0,00

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
	M3b	2,18	1,09
	M3c	0,18	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	1,09	0,50
	Valore obiettivo M3c	0,16	0,14
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2019	

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;
- 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:

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot
M3	1.365.000	1.105.000	310.000	1.454.500	1.101.500	520.000	977.500	723.000	2.776.000	1.060.976	573.976	1.035.000	2.315.000

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 provveduto all'assunzione di n.5 risorse a partire dal 31 ottobre 2018.

I costi relativi al nuovo personale sostenuti nell'anno 2018 ammontano ad euro 33.175,33, mentre quelli sostenuti nell'anno 2019 ammontano ad euro 205.609,47 e sono comprensivi dell'incidenza riferita agli automezzi utilizzati e agli altri costi del personale. Per il prossimo quadriennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2018-2019. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla "Relazione tecnica rendicontazione QT 2018/2019" ed il relativo file "RQTI_2020", come da nostra comunicazione prot. 0129365/20 del 14/07/2020.

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 coltivate 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 2020-2021

Relativamente al macro-indicatore M4 i valori raggiunti nel 2019 sono:

- M4a: 1,01
- M4b: 99,60%
- M4c: 17,50%

ponendo Umbra Acque S.p.A. nel 2019 in classe E (obiettivo: - 10% M4a annuo).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M4	M4a	1,01	0,91
	M4b	99,60	99,60
	M4c	17,50	17,50
	Classe	E	D
	Obiettivo RQTI	- 10% M4a annuo	- 10% M4b annuo
	Valore obiettivo M4a	0,91	0,91
	Valore obiettivo M4b	99,60	89,64
	Valore obiettivo M4c	17,50	17,50
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2019	

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:

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot
M4	3.010.000	1.610.000	2.704.000	4.613.674	2.440.000	3.310.000	3.328.496	2.135.000	3.184.000	2.013.521	958.521	2.920.000	3.951.740

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 2018 per complessivi euro 10.644,13, mentre nell'anno 2019 ha rendicontato costi sostenuti per complessivi euro 620.772,31. Come già segnalato nell'istanza di rimodulazione presentata in data 26/11/2019, l'esperienza maturata avvalorata anche in questa fattispecie la necessità che almeno una risorsa di Umbra Acque SpA presidi, controlli e supporti le attività affidate all'esterno, anche in considerazione dei notevoli livelli di rischio connessi a tale attività ai fini della sicurezza; motivo per il quale si rende necessario che la struttura operativa venga integrata di n.1 full time equivalent (FTE) a partire dal 2020. Per il prossimo quadriennio si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2018-2019. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla "Relazione tecnica rendicontazione QT 2018/2019" ed il relativo file "RQTI_2020", come da nostra comunicazione prot. 0129365/20 del 14/07/2020.

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.
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Minor produzione di fanghi mediante copertura del servizio di depurazione rispetto alle utenze servite da acquedotto.

3.5.2 Obiettivi 2020-2021

Relativamente al macro-indicatore M5 il valore raggiunto nel 2019 è stato 35,52%.

Tale valore pone Umbra Acque S.p.A. nel 2019 in classe D (obiettivo: -5% di MF_{tq,disc} annuo).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M5	M5	35,52	35,52
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di MF _{tq,disc} annuo	-5% di MF _{tq,disc} annuo
	Valore obiettivo MF _{tq,disc}	3.821 tonn	3.630 tonn
	Raggiungimento obiettivo	3.630 tonn	3.448 tonn
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	2019	

3.5.3 Investimenti infrastrutturali

L'obiettivo di riduzione di produzione e conferimento in discarica dei fanghi 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;
- Installazione sistema di pirolisi e sistemazione impianto di digestione anaerobica del depuratore di Pian della Genna;
- Realizzazione di un collettore fognario che allacci le località di Spedalicchio 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:

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot
M5	20.000	20.000	0	422.150	422.150	0	1.285.000	1.265.000	105.000	3.958.801	3.518.801	600.000	9.309.667

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

In fase di istanza si era ipotizzata la messa in esercizio di due impianti di digestione anaerobica presso gli impianti di depurazione di Ponte Valleceppi e di Madonna del Soccorso. Lo studio di fattibilità all'uopo commissionato, ha evidenziato l'insussistenza di un carico organico tale da giustificare la messa in esercizio su questi due siti; al momento pertanto si è abbandonata tale ipotesi di lavoro, ripiegando sulla realizzazione e messa in esercizio di vasche di stabilizzazione aerobiche (con il medesimo obiettivo di ridurre la produzione complessiva dei fanghi) che nello specifico sono state messe in esercizio presso altri impianti come quelli di Marsciano-S. Maria dei Poggiali, Deruta-Comunanza, Tavernelle nel Comune di Panicale e nel Comune di Città di Castello presso Loc. Canonica.

Pertanto anche i costi preventivati relativamente ai consumi di energia termica previsti per il funzionamento dei due biodigestori, non sono stati sostenuti.

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
<i>DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.</i>	<i>Copertura assente o insufficiente del servizio di depurazione delle acque reflue, riferibili comunque solo ad una pluralità di agglomerati di modeste dimensioni.</i>
<i>DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione</i>	<i>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).</i>
<i>DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione</i>	<i>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.</i>
<i>DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento</i>	<i>Necessità di potenziare il trattamento in impianti con impatto su ambienti ad elevata vulnerabilità.</i>
<i>FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.</i>	<i>Copertura assente o insufficiente del servizio di depurazione delle acque reflue, riferibili comunque solo ad una pluralità di agglomerati di medie dimensioni.</i>
<i>FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000</i>	<i>Copertura assente o insufficiente del servizio di depurazione delle acque reflue, riferibili comunque solo ad una pluralità di agglomerati di modeste dimensioni.</i>

3.6.2 Obiettivi 2020-2021

Relativamente al macro-indicatore M6 il valore raggiunto nel 2019 è stato 3,14%.

Tale valore pone Umbra Acque S.p.A. nel 2019 in classe B (obiettivo: -10% M6 annuo).

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M6	M6	3,14	2,83
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-10% M6 annuo	-10% M6 annuo
	Valore obiettivo M6	2,83	2,83
	Raggiungimento obiettivo	2,83	2,54
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2019	

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 in via 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;
- 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, 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 collettamento e depurazione dell'agglomerato di Todi - 1° lotto (Impianto Porchiano collettori) in corso di realizzazione 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 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:

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot									
M6	6.474.500	3.797.000	5.062.428	7.626.810	4.588.331	5.572.350	6.106.503	4.348.000	9.319.403	4.895.000	3.255.000	5.410.204	4.949.000

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

3.6.4 Interventi gestionali

La Società ha provveduto all'assunzione di n.5 risorse a partire dal 31 ottobre 2018.

I costi relativi al nuovo personale sostenuti nell'anno 2018 ammontano ad euro 24.554,96, mentre quelli dell'esercizio 2019 ammontano ad euro 161.445,95 e sono comprensivi dell'incidenza riferita agli automezzi utilizzati e agli altri costi del personale, come indicato nella tabella di seguito riportata.

L'azienda ha provveduto anche all'inserimento di n.1 risorsa prevista per le "Altre attività della Qualità tecnica", tra cui l'attività di Reporting legate alla gestione e tenuta Registri dei Macroindicatori, previa formazione sul campo.

I costi del personale sostenuti per la nuova risorsa nell'anno 2018 ammontano ad euro 9.926,90, mentre quelli dell'esercizio 2019 ammontano ad euro 38.646,85 e sono comprensivi dell'incidenza riferita agli automezzi utilizzati e agli altri costi del personale, come indicato nella tabella di seguito riportata.

Nel prossimo quadriennio, anche in considerazione dell'ottimo andamento del valore del macroindicatore M6 con il passaggio in classe B, si confermano le azioni e gli indirizzi già avviati nel biennio 2018-2019. Per ulteriori approfondimenti si rinvia alla "Relazione tecnica rendicontazione QT 2018/2019" ed il relativo file "RQTI_2020", come da nostra comunicazione prot. 0129365/20 del 14/07/2020.

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 UTZ2.1 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 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale MC1, di seguito si riporta il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQSII 20_21" presente nel file RDT_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC1	Valore di partenza	91,53%	92,53%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQSII	+1%	+1%
	Valore obiettivo MC1	92,53%	93,53%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2018	2020*

**Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2020, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2021"*

Per la disamina delle attività gestionali volte all'adeguamento agli obiettivi associati al citato macro-indicatore MC1 per le quali sono stati richiesti $Opex_{QC}^a$ (formulando apposita istanza motivata), si rinvia alla pertinente sezione della "Relazione di accompagnamento - predisposizione tariffaria MTI-3".

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
<i>Es UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)</i>	<i>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</i>

4.2.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale MC2, di seguito si riporta il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQSII 20_21" presente nel file RDT_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC2	Valore di partenza	84,349%	87,349%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQSII	+3%	+3%
	Valore obiettivo MC2	87,349%	90,349%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2018	2020*

*Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2020, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2021"

Per la disamina delle attività gestionali volte all'adeguamento agli obiettivi associati al citato macro-indicatore MC2 per le quali sono stati richiesti $Opex_{QC}^a$ (formulando apposita istanza motivata), si rinvia alla pertinente sezione della "Relazione di accompagnamento - predisposizione tariffaria MTI-3".

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

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

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot									
MC2	1.100.000	0	1.100.000	1.200.000	0	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	1.200.000	0	1.200.000	0

I sistemi informatici necessitano di continue azioni di miglioramento:

- per adeguarli alle novità normative [nel 2020 si pensi alle delibere: 547/2019 (prescrizione e modifiche alla RQSII); 311/2019, delibera più volte modificata nel corso del 2019 e 2020; 60/2020 e seguenti sulla gestione dell'emergenza epidemiologica;
- 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, la sostituzione del sistema di gestione del call center, sia commerciale che guasti, la sostituzione del CRM – Customer Relationship Management, l'avvio della telelettura dei contatori, l'implementazione del Decision Support System (denominato WMS), la sostituzione della piattaforma di WMF – Work Force Management (denominata SAM).

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.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Adeguamenti, 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.

Anno	2020			2021			2022			2023			Post2023
Macro-indicatore	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot	LIC	In esercizio	Importo tot
Altro	2.576.500	35.000	2.757.907	2.847.000	25.000	2.862.000	2.895.500	25.000	2.870.500	2.998.000	0	3.048.000	500.000

Le principali attività di tale capitolo sono:

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

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.

6 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. 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. Prevede di sostituire chilometri di rete di distribuzione in tutto il territorio gestito sulla base di specifici studi che evidenziano annualmente i tratti più ammalorati. 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. L'intervento è in corso da prima del 2018 e ne è previsto il termine nel 2020.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	4'061'083	4'027'265	100'000							

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 chilometri di rete di distribuzione in tutto il territorio gestito sulla base di specifici studi che evidenziano annualmente i tratti più ammalorati. 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. 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.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	11'216	4'500'000	4'650'000	5'500'000	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 e nel 2020 si procederà con la realizzazione delle opere di completamento e con la relativa ultimazione.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	795'218	307'999	145'000							

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 procederà con la realizzazione delle opere di completamento e con la relativa ultimazione.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	398'154	157'513	180'000							

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 e finirà nel 2020 e non sono previsti lotti di realizzazione.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	60'583	1'285'653	640'000							

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 e finirà nel 2021 e fa parte di un più ampio progetto di sistemazione del collettamento e trattamento dei reflui che coinvolge tutto il perimetro del Lago Trasimeno.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	11'290	18'890	100'000	150'000						

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. L'intervento è iniziato nel 2019 e finirà entro il 2024.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	19'091	25'000	200'000	300'000	95'909	1'160'000			

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 finirà nel 2022.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	53'129	94'841	300'000	940'331	100'000					

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

L'intervento in progetto impatta il servizio di acquedotto. Si prevede di realizzare 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 e finirà nel 2021.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	23'690	447'874	300'000	220'000						

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

L'intervento in progetto è relativo al servizio di depurazione. Si prevede di realizzare 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 e finirà nel 2021.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	18'068	13'369	280'000	130'000						

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.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	101'736	625'748	775'000	800'000	130'000					

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.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	17'355	158'789	850'000	868'839	85'000					

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 finirà nel 2022.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	5'114	14'659	230'000	180'000	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.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	4'057	19'063	30'000	146'000	100'000					

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. L'intervento inizierà nel 2021 e finirà nel 2024 ed è composto di due lotti.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	15'000	55'000	50'000	100'000	1'180'000			

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.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	1'825	93'418	235'000	595'000	1'000'000	1'073'304				

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 installare un sistema di pirolisi e 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 nel 2020 e finirà nel 2024.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	2'859	65'322	20'000	250'000	160'000	50'000	1'951'818			

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

L'intervento in progetto impatta il servizio di fognatura. Si prevede 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 e finirà nel 2023.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	3'330	28'600	100'000	400'000	160'000	10'000				

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.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	2'978	60'943	30'000	150'000	500'000	237'611	20'000			

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. L'intervento è iniziato nel 2019 e finirà nel 2023 e fa parte di un intervento più ampio separato in lotti e stralci.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	68'061	50'000	580'000	1'500'000	1'100'000				

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. L'intervento è iniziato nel 2020 e finirà nel 2023 e fa parte di un intervento più ampio separato in lotti e stralci.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	50'000	100'000	300'000	290'000				

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. L'intervento inizierà nel 2021 e finirà nel 2024 e fa parte di un intervento più ampio separato in lotti e stralci.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	0	30'000	120'000	250'000	600'000			

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'interno territorio comunale. L'intervento è iniziato nel 2019 e finirà nel 2023.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	9'796	45'000	395'000	730'000	20'000				

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 nel 2024.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	42'307	55'000	700'000	1'500'000	1'500'000	950'000			

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 al poter garantire il servizio nel tempo. L'intervento è iniziato nel 2019 e finirà nel 2023.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	374'569	150'000	150'000	150'000	150'000				

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 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 nel 2022.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	2'618'651	3'144'551	1'010'000	1'300'000	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.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	10'000	30'000	810'000	130'000	20'000			

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 nel 2025.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	0	10'000	10'000	100'000	890'000	990'000		

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 è previsto nell'arco temporale 2023-2024, dopo di che sarà possibile determinare i reali importi necessari alla messa in sicurezza.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	0	0	0	25'000	375'000			

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 2021-2024.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	0	10'000	10'000	50'000	930'000			

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, portare l'acqua in prossimità della centrale del Campo pozzi Petrignano, laddove sarà realizzato un nuovo potabilizzatore dedicato con una potenzialità fino a 1000 l/s. Tale potabilizzatore dovrà essere progettato sia 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), sia per le esigenze derivate dal successivo sviluppo del sistema verso i territori di Foligno, Spoleto e Terni (stimate in condizioni ordinarie in circa 100 l/s e in condizioni straordinarie di carenza idrica in circa 500 l/s). All'interno di questo lotto si prevede anche di realizzare un nuovo collegamento tra la centrale del Campo pozzi di Petrigliano e quella del Campo pozzi di Cannara/Bettona per usufruire delle acque potabilizzate. 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).

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. La progettazione dell'intervento è prevista a partire dal 2022 e l'attività proseguirà oltre il 2027. Si fa presente che l'attivazione di tale intervento è strettamente correlata all'ottenimento di finanziamenti pubblici a copertura totale degli importi.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	0	0	1'650'000	150'000	2'250'000	4'500'000	5'437'500	4'012'500

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 dell'intervento è prevista a partire dal 2022 e l'attività proseguirà fino al 2027. Si fa presente che l'attivazione di tale intervento è strettamente correlata all'ottenimento di finanziamenti pubblici a copertura totale degli importi.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	0	0	975'000	1'325'000	6'571'429	9'857'143	4'271'429	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 rifacimento dell'acquedotto Scirca che è 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 e, conseguentemente, la riduzione delle perdite e le riduzioni delle interruzioni di servizio.

L'intenzione è di sostituire la vecchia condotta con una nuova in grado di gestire in maniera efficiente i volumi resi disponibili 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. La lunghezza complessiva dell'adduttrice da realizzare è di circa 41 km.

La complessità dell'intervento è elevata a causa della lunghezza e delle opere d'arte 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 risorsa di migliore qualità. La progettazione dell'intervento è prevista a partire dal 2022 e l'attività proseguirà fino al 2027. Si fa presente che l'attivazione di tale intervento è strettamente correlata all'ottenimento di finanziamenti pubblici a copertura totale degli importi.

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Importo	0	0	0	0	1'500'000	900'000	5'000'000	5'500'000	5'500'000	5'600'000

**Programma degli Interventi e
Piano delle Opere Strategiche
*Elenco Interventi***

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
3.661	Completamento fognatura via S. Apollinare a Capodacqua.	M4a	500	Assisi	95.210	0	27.199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.143	Realizzazione di un tratto di condotta idrica tra Rivortorto e Santa Maria degli Angeli	M2	300	Assisi	4.662	0	70.017	0	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0
7.011	Collegamento fognatura in via dell'Asilo	M4a	1.000	Assisi	0	0	0	0	10.000	0	15.000	0	75.000	0	0	0	0
7.071	Sistemazione scolmatori rete fognaria lungo il fosso di San Masseo	M4a	1.000	Assisi	216.306	0	25.227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.074	Sostituzione condotta a Violenza per Capodacqua	M1	500	Assisi	0	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.086	Sostituzione condotta via San Pietro - Assisi	M1	5.000	Assisi	0	0	311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.211	Anellamento e potenziamento del sistema idrico di distribuzione di Castelnuovo	M3	200	Assisi	0	0	0	0	10.000	0	190.000	0	0	0	0	0	0
125_NPdl	Estensione reti idriche di distribuzione in via Prestille e via S. Francescuccio	M3	50	Assisi	0	0	0	0	0	0	15.000	0	100.000	0	65.000	0	0
133_NPdl	Potenziamento condotta rete distribuzione in Via Madonna dell'Olivo	M2	500	Assisi	0	0	0	0	0	0	0	0	15.000	0	30.000	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	10.000	0	480.000	0	790.000	0	295.000
305_NPdl	Estensione linee idriche di distribuzione in via Di Valecchie e via Alfredo Panzini S. M. degli Angeli	M3	200	Assisi	0	0	0	0	60.000	0	10.000	0	0	0	0	0	0
312_NPdl	Sistemazione acquedotto per criticità stagionali in loc. Violenza	M2	500	Assisi	0	0	0	0	0	0	0	0	15.000	0	250.000	0	185.000
1.240	Realizzazione collettori fognari di Palazzo e Tordibetto per collegamento all'impianto di depurazione Consortile di Assisi - Bastia Umbra. 2° stralcio tratto Palazzo - Bastiola	M4a	60.000	Bastia Umbra	588.761	0	52.823	500.000	0	126.697	0	0	0	0	0	0	0
6.139	Collettamento fognatura in via dell'acquedotto con attraversamento della ferrovia e della superstrada con percorrenza di circa mt 1500	M4a	80.000	Bastia Umbra	3.292	0	721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.064	Sistemazione collettori fognari	M4a	21.937	Bastia Umbra	1.403	0	33.894	0	300.000	0	800.000	0	45.000	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
7.082	Sostituzione condotta via Atene	M1	500	Bastia Umbra	234	0	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12_NPdi	Rifacimento tratti rete distribuzione in Via Santa Lucia	M1	500	Bastia Umbra	0	0	0	0	0	0	5.000	0	50.000	0	50.000	0	0
13_NPdi	Rifacimento tratti rete distribuzione in Via della Libertà	M1	500	Bastia Umbra	0	0	0	0	0	0	0	0	40.000	0	50.000	0	0
24_NPdi	Estensione reti idriche di distribuzione in via Plevan	M3	50	Bastia Umbra	0	0	0	0	0	0	0	0	5.000	0	22.000	0	0
307_NPdi	Estensione linee idriche di distribuzione in via Mezzo Miglio	M3	50	Bastia Umbra	0	0	0	0	40.000	0	0	0	0	0	0	0	0
6.085	Realizzazione collegamento fognatura al collettore principale in Via Corta – loc. Palazzetta.	M4a	100	Bettona	0	0	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.069	Sistemazione rete idrica di distribuzione in loc. Colle	M2	250	Bettona	1.078	0	25.395	0	75.000	0	0	0	0	0	0	0	0
296_NPdi	Sostituzione condotta idrica in Bettona	M3	500	Bettona	0	0	0	0	0	0	0	0	50.000	0	50.000	0	0
6.084	Realizzazione fognatura via Stazione per mt 300 con costruzione del sollevamento in località Cannara	M4a	1.000	Cannara	5.946	0	63.726	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
310_NPdi	Miglioramento della funzionalità della rete fognaria nel Capoluogo	M4a	1.000	Cannara	0	0	0	0	0	0	10.000	0	90.000	0	0	0	0
3.635	Realizzazione condotta fognaria in loc. Banditella	M4a	5.000	Castiglione del Lago	116.057	0	836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	2.000	0	8.000	0	90.000	0	0	0	0
7.224	Collettamento fognatura della loc. Lacaoli	M6	500	Castiglione del Lago	4.121	0	9.016	0	125.000	0	50.000	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	0	0	25.000	0	100.000	0	325.000
306_NPdi	Estensione linee idriche di distribuzione in loc. Lacaoli	M3	100	Castiglione del Lago	0	0	0	0	0	0	0	0	20.000	0	40.000	0	0
6.144	Sistemazione canale fognario zona industriale Selvelle	M4a	1.000	Citerna	67.773	0	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	35.000	0	140.000	0	125.000	0	0	0	0
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	33.582	0	9.550	0	250.000	0	150.000	0	0	0	0	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
7.003	Adeguamento sollevamento fognario di Viale Umbria a Po' Bandino	M4a	500	Città della Pieve	0	0	0	0	40.000		0		0		0		0
7.010	Città della Pieve - Ripavecchia Revamping completo della laguna aerata di Ripavecchia per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	800	Città della Pieve	18.265	0	24.811	0	51.000		350.000		0		0		0
7.047	Realizzazione collettore fognario di collegamento utenze loc. Il Monte	M4a	100	Città della Pieve	11.568	0	0	0	0		0		0		0		0
7.060	Rifacimento distribuzione per Po' Bandino	M1	500	Città della Pieve	0	0	159	0	0		0		0		0		0
7.225	Collegamento fognatura di Maranzano a Moiano	M6	200	Città della Pieve	1.130	0	67.972	0	42.000	455.855	300.000	132.345	370.000		20.000		0
7.226	Lavori di sistemazione della strada di accesso all'impianto di La Trova come da prescrizioni	Altro	3.500	Città della Pieve	72.916	0	1.688	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	0	0	0		30.000		120.000		250.000		600.000
39_NPdl	Potenziamento condotta rete distribuzione per Po' Bandino a partire dal serbatoio Moiano	M2	1.000	Città della Pieve	0	0	0	0	10.000		40.000		200.000		250.000		0
53_NPdl	Adeguamento laguna aerata Po' Bandino A.E. di progetto 1.000 - A.E. al depuratore 1044	M5	1.000	Città della Pieve	0	0	0	0	0		0		50.000		450.000		300.000
6.050	Sistemazione e modifiche impianto di potabilizzazione "Fraccano" Città di Castello per abbattimento torbidità e implementazione con cloro residuometro	Altro	100	Città di Castello	0	0	0	0	15.000		0		0		0		0
6.051	Sistemazione e modifiche impianto di potabilizzazione "San Leo Bastia" - Città di Castello	Altro	500	Città di Castello	0	0	0	0	60.000		0		0		0		0
6.053	Realizzazione di adeguato impianto di potabilizzazione per la problematica ferro ed alluminio loc. Muccignano di Città di Castello	Altro	100	Città di Castello	1.373	0	4.125	0	20.000		0		0		0		0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

					Investimenti realizzati 2018-2019				Investimenti pianificati 2020-2023								
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 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	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)
6.054	Sistemazione e modifiche impianto di potabilizzazione "Villa Mancini" - Città di Castello per abbattimento torbidità	Altro	200	Città di Castello	0	0	0	0	5.000		0		0		0		0
6.055	Sistemazione e modifiche impianto di potabilizzazione "Vallurbana" Città di Castello per abbattimento torbidità	Altro	150	Città di Castello	1.805	0	4.353	0	5.000		0		0		0		0
6.069	Raccolta delle fogne esistenti e costruzione di un adeguato sistema di trattamento (tipo ossidazione totale o filtro percolatore)	M6	200	Città di Castello	6.632	0	1.836	0	0		0		0		0		0
6.079	Fabrecc - nuovo tratto fognario per 70 mt.	M4a	500	Città di Castello	1.097	0	0	0	10.000		0		0		0		0
6.080	Loc. Fraccano - collegamento collettore fognario.	M4a	100	Città di Castello	0	0	0	0	0		10.000		124.000		0		0
6.081	Loc. Casella tratto fognario di circa 200 mt. per convogliamento al depuratore scarichi attualmente a cielo aperto su percorso Tevere.	M4a	100	Città di Castello	22.485	0	24.270	0	0		0		0		0		0
6.092	Sistemazione tubazione rete distribuzione del centro storico attualmente ubicata all'interno del cunicolo fognario	M1	1.000	Città di Castello	541	0	282	0	0		0		0		0		0
6.150	Ottimizzazione e razionalizzazione rete idrica in loc. Pulciarati	M2	50	Città di Castello	0	0	159	0	0		0		0		0		0
6.151	Completamento rete fognaria dell'agglomerato di San Leo Bastia	M4a	100	Città di Castello	0	0	406	0	0		0		0		0		0
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	4.932	0	1.437	0	15.000		20.422		0		0		0
7.042	Potenziamento condotta di distribuzione esistente dal serbatoio di San Secondo	M2	500	Città di Castello	0	0	1.639	0	10.000		58.000		0		0		0
7.052	Realizzazione nuovo acquedotto in loc. Ghironzo Badia Petroia	M3	100	Città di Castello	7.817	0	6.340	0	60.000		0		0		0		0
7.077	Sostituzione condotta premente per Fraccano - Grillo	M1	100	Città di Castello	0	0	220	0	0		0		0		0		0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
7.236	Riordino idrico zona Trestina - Morra con risoluzione problematiche di approvvigionamento di Bivio Lugnano e Bivio Canoscio	M2	1.200	Città di Castello	0	0	12.820	0	30.000		260.000		485.000		15.000		0
7.237	Completamento e potenziamento della rete idrica in zona Meltina Alta	M3	100	Città di Castello	0	0	1.929	0	5.000		43.000		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		25.000		75.000		200.000		1.500.000
304_NPdi	Completamento distribuzione idrica in località S. Lucia	M3	300	Città di Castello	0	0	0	0	0		50.000		308.000		250.000		0
7.220	Collettamento loc. Piedicolle - Acquasanta verso Collepepe	M6	200	Collazzone	3.847	0	20.045	0	365.000		110.000		0		0		0
232_NPdi	Collettamento fognario in loc. Collepepe: completamento	M5	200	Collazzone	0	0	0	0	0		0		25.000		300.000		235.000
5.036	Riordino rete fognaria Zona Gherlinda - Corciano	M4a	2.500	Corciano	4.311	0	0	0	0		0		0		0		0
6.108	Sostituzione condotte idriche via Caldarelli Via Cervi e altre in loc. Chiugiana	M2	1.000	Corciano	0	0	0	0	80.000		0		0		0		0
6.145	Realizzazione nuovi collettori fognari zona "Il Rigo"	M4a	1.000	Corciano	77.317	0	14.687	0	0		0		0		0		0
7.021	Corciano - Taverne Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di Taverne per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	10.000	Corciano	18.068	0	13.369	0	280.000	114.542	130.000	114.542	0		0		0
203_NPdi	Collettamento fognario dei Castelviato sistema Via Cairoli e Via Del Piano	M5	500	Corciano	0	0	0	0	0		10.000		40.000		250.000		0
6.125	Adeguamento e manutenzione impianto	M6	1.000	Costacciaro	0	0	0	0	97.500		0		0		0		0
231_NPdi	Nuovo depuratore Costa San Savino	M6	60	Costacciaro	0	0	0	0	0		0		25.000		150.000		125.000
6.140	Realizzazione collegamento fognatura al collettore principale in fraz. Colle.	M4a	500	Deruta	23.779	0	11.442	0	165.000		200.000		0		0		0
7.023	Deruta - Collegamento della fognatura fraz. Ripabianca al collettore principale recapitante al depuratore di Casalina	M6	1.153	Deruta	25.546	0	169.267	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		25.000		0
7.221	Spostamento fognatura in loc. Ripabianca	M4a	1.153	Deruta	2.058	0	2.214	0	50.000		150.000		97.002		0		0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
109_NPdl	Estensione reti idriche di distribuzione in loc. Castelleone Montecchio da Capo	M3	50	Deruta	0	0	0	0	10.000		41.500		64.500		0		0
278_NPdl	Casalina Ripabianca Collegamento fognature al collettore principale	M5	100	Deruta	0	0	0	0	0		0		25.000		100.000		55.000
308_NPdl	Estensione linee idriche di distribuzione in loc. Casalina e Ripabianca	M3	100	Deruta	0	0	0	0	45.000		5.000		0		0		0
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	10.518	0	7.209	0	50.000		44.000		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	11.174	0	20.921	0	265.000	112.500	125.000	112.500	22.000		0		0
7.053	Realizzazione serbatoio di accumulo in loc. Valle di San Martino e riordino delle reti esitenti	M2	2.903	Fossato di Vico	4.057	0	19.063	0	30.000		146.000		100.000		0		0
146_NPdl	Potenziamento condotta rete distribuzione in Zona Industriale Osteria del Gatto	M2	150	Fossato di Vico	0	0	0	0	0		0		30.000		100.000		123.000
3.672	Prolungamento e trattamento della fognatura in loc. Molino	M6	1.500	Fratta Todina	190.240	0	32.947	0	20.000		0		0		0		0
7.055	Rifacimento adduzione Coppo-San Pietro	M1	1.864	Fratta Todina	2.440	0	1.466	0	50.000		0		0		0		0
58_NPdl	Adeguamento fossa Imhoff Bocciodromo, Ponte Cane e Stazione	M6	300	Fratta Todina	0	0	0	0	0		0		100.000		250.000		340.000
3.671	Collegamento fognatura della zona industriale con il collettore recapitante al depuratore	M4a	2.000	Gualdo Tadino	4.616	0	0	0	0		0		0		0		0
3.761	Collegamento fognatura della zona industriale con il collettore recapitante al depuratore Gualdo Tadino	M4a	200	Gualdo Tadino	1.987	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	183.757	0	1.732	0	0		0	250.000	0		0		0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
6.095	Rifacimento adduzione serbatoio Osteria-Cerasa	M1	100	Gualdo Tadino	15.287	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.096	Rifacimento distribuzione tratto vecchia Flaminia DN200	M1	1.500	Gualdo Tadino	8.329	0	4.003	0	100.000	0	35.000	0	0	0	0	0	0
6.097	Rifacimento tratto adduzione e distribuzione loc. morano Madonnuccia	M1	300	Gualdo Tadino	41.938	0	13.938	0	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0
6.098	Sostituzione tratto condotta idrica Via Rubegni	M2	250	Gualdo Tadino	5.933	0	35.407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.099	Sostituzione condotta idrica ponte Vaccara	M2	2.500	Gualdo Tadino	37.940	0	2.886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.049	Realizzazione di collettore fognario in Loc. Vaccara	M4a	100	Gualdo Tadino	12.084	0	40.803	0	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0
7.089	Sostituzione tratto di acquedotto da S. Croce ad Osteria Cerasa	M2	150	Gualdo Tadino	15.431	0	13.324	0	272.000	0	200.000	0	0	0	0	0	0
7.235	Sistemazione collettore fognario loc. Biancospino lungo torrente Feo	M4b	1.000	Gualdo Tadino	0	0	11.878	0	25.000	0	200.000	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	0	0	50.000	0	50.000	0	0
8_NPdI	Rifacimento tratti rete distribuzione in Strada Santa Lucia	M1	100	Gualdo Tadino	0	0	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	5.000	0	20.000	0	20.000	0	0
6.071	Realizzazione collettamento delle fognature esistenti e dell'impianto con adeguato trattamento in loc. Carbonesca	M6	200	Gubbio	18.991	0	3.108	0	30.000	0	230.000	0	0	0	0	0	0
6.082	Via Fontevoile e Via Venata (Ab. 700 circa) - la fognatura attualmente scarica su fosso - possibile collegamento al depuratore - realizzazione di circa 800 m di linea fognaria su terra collegando il nuovo collettore alla fognatura esistente di Fontanelle	M4a	600	Gubbio	79.596	0	0	0	0	0	0	0	0	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	10.068	0	12.599	0	60.000	0	35.000	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 2018-2019						Investimenti pianificati 2020-2023						
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
6.089	Sistemazione e potenziamento rete fognaria in loc Casanorcia	M4a	300	Gubbio	17.159	0	36.822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.090	Torre Calzolari Alta e Borgo 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	17.077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.046	Realizzazione collegamento Scirca con sollevamento Colpalombo	M2	750	Gubbio	7.025	0	19.543	0	200.000	0	170.000	0	0	0	0	0	
7.059	Rifacimento distribuzione Montanaldo	M1	100	Gubbio	93.075	0	141.409	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.068	Sistemazione pozzo san Girolamo	M2	5.000	Gubbio	21.980	0	127.920	0	100.000	0	10.000	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	16.959	0	72.080	0	105.000	0	0	0	0	0	0	0	
7.233	Potenziamento acquedotto Str. delle Vigne - Sant'Ambrogio	M3	100	Gubbio	0	0	30.868	0	15.000	0	0	0	0	0	0	0	
7.234	Completamento fognatura in zona Fontevole con separazione acque nere e sistemazione rete esistente	M4a	600	Gubbio	748	0	9.574	0	10.000	0	179.252	0	0	0	0	0	
104_NPdi	Estensione reti idriche in loc. Montelovesco	M3	150	Gubbio	0	0	0	0	0	0	0	20.000	0	200.000	0	280.000	
281_NPdi	Completamento sistema fognario Carbonesca	M6	350	Gubbio	0	0	0	0	0	0	10.000	0	145.000	0	150.000	60.000	
NEW2	Razionalizzazione sistema idrico per le frazioni di Mengara, Colonnata e Valdichiascio	M2	500	Gubbio	0	0	0	0	10.000	0	30.000	0	810.000	0	130.000	20.000	
2.809	Sistema acquedottistico per il rifornimento idropotabile dei comuni dell'Alta Valle del Tevere, 4° stralcio. Potenziamento potabilizzatore Citerna	M2	150.000	Intercomunale	395	0	0	182.333	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.810	Regione Umbria - ATO: studi per definizione aree di salvaguardia fascia C.	M3	10.000	Intercomunale	663	0	553	0	40.000	0	30.000	0	30.000	0	28.976	0	

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
6.038	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Perugia - Realizzazione fognatura fosso Infernaccio e collegamento zona Pallotta e Via Petrarca verso l'impianto di depurazione della Genna	M4a	5.000	Intercomunale	31.105	202.500	0	0	0		0		0		0		0
6.039	Riordino del sistema di depurazione dell'agglomerato di Perugia - Collegamento dei reflui fognari di S. Vetturino alla condotta verso l'impianto di depurazione di Pian della Genna	M4a	5.000	Intercomunale	13.065	136.543	0	0	0		0		0		0		0
6.040	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di San Giustino - Adeguamento impianto di depurazione con realizzazione di denitrificazione e trattamento terziario in loc. Selci Lama, comune di San Giustino	M6	10.000	Intercomunale	22.574	105.000	30.864	315.000	0		0		0		0		0
6.042	Adeguamento dell'impianto di depurazione di S. Erasmo, agglomerato di Gubbio	M6	25.000	Intercomunale	185	15.195	0	0	0		0		0		0		0
6.043	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Deruta, Torgiano e Bettona. Potenziamento ed adeguamento normativo impianto di depurazione in Loc. Comunanza	M6	16.150	Intercomunale	0	77.100	0	0	0		0		0		0		0
6.044	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Città della Pieve - Realizzazione di sollevamento e relative condotte fognarie per l'invio dei reflui della zona Barricate e fosso di San Pietro verso il nuovo impianto di depurazione in località La Trova	M4a	1.500	Intercomunale	18.648	63.824	2.573	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 2018-2019				Investimenti pianificati 2020-2023								
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
6.045	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Città della Pieve - Realizzazione di sollevamento e relative condotte fognarie per l'invio dei reflui della zona Laguna aerata di Santa Lucia verso il nuovo impianto di depurazione in località La Trova	M4a	1.500	Intercomunale	44.965	299.652	1.619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.046	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Corciano - Raccolta delle reti fognarie esistenti e collegamento verso il depuratore di Taverne nel comune di Corciano raccogliendo parte di S. Mariano, Terrioli e Solomeo	M4a	2.000	Intercomunale	183.827	0	626	134.652	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	398.154	540.000	157.513	270.000	180.000	135.000	0	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	441.923	652.500	44.188	195.404	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.005	Allacci acqua	Altro	1.000	Intercomunale	730.640	430.114	506.294	469.182	380.000	380.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	0
7.006	Allacci fogna	Altro	1.000	Intercomunale	33.924	56.071	24.073	48.416	30.000	30.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	0
7.009	Case dell'acqua	Altro	7.000	Intercomunale	164.014	81.982	41.081	100.500	100.000	0	100.000	0	100.000	0	100.000	0	0
7.019	Completamento della razionalizzazione del sistema idrico dell'Alta Valle del Tevere	M2	50.000	Intercomunale	760.161	500.000	587	0	0	224.325	0	0	0	0	0	0	0
7.022	Costi di struttura (macchine, attrezzature, fabbricati ecc...)	Altro	505.912	Intercomunale	525.082	0	1.391.474	0	1.020.000	0	1.312.500	0	1.512.500	0	1.512.500	0	500.000

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2018-2019				Investimenti pianificati 2020-2023								
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
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	101.736	0	625.748	0	775.000		800.000	1.040.000	130.000	1.560.000	0		0
7.030	Intercomunale - Messa in sicurezza acquedotto Media Valle del Tevere	M2	100.000	Intercomunale	222.070	0	706	152.375	0		0		0		0		0
7.031	Intercomunale - Miglioramento qualità dell'acqua in distribuzione tramite installazione di produttori a biossido	Altro	10.000	Intercomunale	8.307	0	18.192	0	5.000		5.000		5.000		5.000		0
7.033	Intercomunale - Sostituzione delle pompe a servizio dell'impianto di S.Giovenale	M2	50.000	Intercomunale	415.537	0	285.779	0	100.000		0		0		0		0
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	17.355	0	158.789	0	850.000		868.839	1.400.000	85.000	600.000	0		0
7.041	Piano contenimento perdite	M1	30.000	Intercomunale	489.869	0	1.000.311	94.155	10.000	971.500	0	2.232.500	0		0		0
7.073	Costi di struttura - Sistemi informatici per adempimenti come da Delibera AEEGSI	MC2	505.912	Intercomunale	859.442	0	1.107.256	0	1.100.000		1.200.000		1.200.000		1.200.000		0
7.088	Sostituzione tratti di tubazione acquedottistica ammalorati individuati tramite sistema decisionale del piano contenimento perdite	M1	30.000	Intercomunale	4.061.083	0	4.027.265	261.875	100.000		0		0		0		0
7.090	Costi di struttura - Strumentazione per controllo qualità acqua	Altro	505.912	Intercomunale	74.820	0	281.639	0	150.000		150.000		150.000		150.000		0
7.091	Sviluppo sistema GIS	Altro	505.912	Intercomunale	365.859	0	289.722	0	200.000		250.000		250.000		250.000		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	0	0	15.000	0	55.000	0	50.000	300.000	100.000	1.100.000	1.180.000
7.201	Completamento della razionalizzazione del sistema idrico dell'Alta Valle del Tevere	M2	50.000	Intercomunale	1.825	0	93.418	0	235.000	0	595.000	600.000	1.000.000	1.200.000	1.073.304	1.200.000	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
7.202	Piano contenimento perdite (ricerca perdite, controllo delle pressioni, implementazione software per redazione bilancio idrico secondo le disposizioni dell'ARERA)	M1	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	500.000		500.000		500.000		500.000		2.500.000
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	0	0	11.216	0	4.500.000		4.650.000		5.500.000		5.000.000		27.500.000
7.204	Contatori	M1	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	580.000		1.000.000		1.000.000		1.000.000		0
7.207	Installazione punti di controllo del cloro residuo con collegamento a telecontrollo	M3	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	25.000		60.000		60.000		60.000		195.000
7.208	Studio idraulico degli scaricatori di piena ed interventi di adeguamento normativo	M4b	505.912	Intercomunale	0	0	159.225	0	100.000		100.000		200.000		400.000		896.740
7.209	Installazione sistema di pirolisi e sistemazione impianto di digestione anaerobica del depuratore di Pian della Genna	M5	90.000	Intercomunale	2.859	0	65.322	0	20.000		250.000		160.000		50.000		1.951.818
7.210	Industrializzazione processo depurativo e installazione sistemi di campionamento automatico nei depuratori	M6	505.912	Intercomunale	0	0	25.388	0	0		0		0		0		0
7.239	Estensione reti idriche di distribuzione	M3	2.000	Intercomunale	0	0	7.802	0	0		0		0		0		0
7.241	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	M6	2.300	Intercomunale	0	0	68.061	0	50.000	96.000	580.000	226.000	1.500.000	906.000	1.100.000	730.000	0
7.252	Sostituzione tratti adduzioni grandi impianti	M1	505.912	Intercomunale	0	0	374.569	0	150.000		150.000		150.000		150.000		0
01_POS	Interconnessione della Diga del Chiasco con i principali sistemi idrici regionali	M2	549.001	Intercomunale	0	0	0	0	0		0		1.650.000		150.000	0	16.200.000

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2018-2019				Investimenti pianificati 2020-2023								
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
02_POS	Interconnessione sistema Montedoglio con Sistema Lago Trasimeno, Montegabbione, Monteleone Fabro e Parrano	M2	42.648	Intercomunale	0	0	0	0	0	0	0	0	975.000	0	1.325.000	0	20.700.000
03_POS	Sistema acquedottistico alto Chiascio	M2	201.757	Intercomunale	0	0	0	0	0	0	0	0	1.500.000	0	900.000	0	21.600.000
1L0162	Sistemazione idraulica del fosso della Pasquarella nel comune di Baschi	M2	100.000	Intercomunale	0	0	10.894	0	100.000	0	300.905	118.090	100.000	0	0	0	0
300_NPdl	Energie rinnovabili	Altro	505.912	Intercomunale	0	0	23.132	0	0	0	25.000	0	25.000	0	150.000	0	0
321_NPdl	Progetti digitalizzazione	Altro	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	209.000	0	204.500	0	63.000	0	40.500	0	0
7022_S	Costi di struttura (software, ecc...)	Altro	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	40.000	0	40.000	0	40.000	0	40.000	0	0
7L0005	Realizz.piazzole stoccaggio inerti e rifiuti	Altro	505.912	Intercomunale	15.600	0	96.845	0	40.000	0	0	0	0	0	0	0	0
7L0012	Piano triennale cont.perdite 2011/2013	M1	50.000	Intercomunale	3.834	0	0	175.317	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7L0019	Interventi prima messa in sicurezza a seguito degli eventi meteorici straordinari novembre 2012 - Servizio fognatura	M4a	1.000	Intercomunale	1.310	60.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7L0020	Interventi prima messa in sicurezza a seguito degli eventi meteorici straordinari novembre 2012 - Servizio depurazione	M6	50.000	Intercomunale	10.238	0	0	43.281	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AAC1	Manutenzioni straordinarie non programmabili	M2	100.000	Intercomunale	5.239.631	0	7.676.159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AAD	Contatori	M1	25.000	Intercomunale	547.874	0	621.883	0	235.000	0	300.000	0	300.000	0	300.000	0	0
MS1	Rinnovo e Manutenzione straordinaria RETI di Acquedotto	M1	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	1.300.000	0	1.050.000	0	600.000	0	600.000	0	0
MS2	Manutenzione Straordinaria Impianti Acquedotto (SERBATOI, CENTRALI, INVASI, IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E CAPTAZIONI (POZZI E SORGENTI))	M1	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	1.050.000	0	800.000	0	400.000	0	400.000	0	0
MS3	Rinnovo e manutenzione Straordinaria RETI e IMPIANTI di Fognatura	M4a	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	1.050.000	0	1.000.000	0	500.000	0	500.000	0	0
MS4	Rinnovo e Manutenzione straordinaria IMPIANTI di Depurazione	M6	505.912	Intercomunale	0	0	0	0	1.100.000	0	1.150.000	0	500.000	0	500.000	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2018-2019				Investimenti pianificati 2020-2023								
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
NEW1	Interventi per Piani Sicurezza dell'acqua (WSP)	M3	505.912	Intercomunale	0	0	22.563	0	100.000		100.000		100.000		100.000		0
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	10.000		25.000		165.000		0		0
7.025	Escavazione pozzo per potenziamento acquedotto San Martino	M2	100	Lisciano Niccone	161	0	183	0	0		25.000		0		0		0
7.037	Nuovo collegamento dal serbatoio di Lisciano Niccone al serbatoio di Monte Castiglione - La Badia in loc. Gosparini	M2	500	Lisciano Niccone	257.326	125.000	8.413	0	0	125.000	0		0		0		0
1.579	Completamento allaccio linea esistente con circa 350 ml.tubazione in P.V.C. sn 4 dn. 315 Loc. Soccorso via Ventinella	M4a	1.000	Magione	3.138	0	0	0	0		0		0		0		0
6.142	Costruzione fognatura in località Villa per circa mt 1.000	M6	200	Magione	8.779	0	173.588	0	40.000		0		0		0		0
6.146	Collettamento scarichi esistenti agglomerato Magione in loc. San Savino e Montebuono	M4a	1.000	Magione	110.594	0	3.226	0	0		0		0		0		0
6.147	Realizzazione impianto di trattamento per agglomerati La Valle - Montesperello	M6	150	Magione	11.990	0	103.722	0	0		0		0		0		0
7.035	Magione - Montesperello Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di Montesperello per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	20.000	Magione	12.035	0	3.762	0	160.000		50.000		0		0		0
7.253	Sistemazione vecchio acquedotto Magione (San Savino)	Altro	500	Magione	0	0	0	0	35.000		10.000		0		0		0
194_NPdl	Collettamento fognario dei versanti di Agello: Vignaia, Vallupina, Montebuono e Mugnano	M5	150	Magione	0	0	0	0	0		10.000		150.000		350.000		1.725.000
6.041	Revamping, potenziamento e realizzazione trattamento terziario dell'impianto di depurazione in Loc. Santa Maria dei Poggiali, agglomerato di Marsciano	M6	16.000	Marsciano	795.218	810.000	307.999	540.000	145.000	224.454	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 2018-2019				Investimenti pianificati 2020-2023								
					2018 (consuntivo)	2019 (consuntivo)	2020 (pianificato)	2021 (pianificato)	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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
6.066	Installazione impianto a biossido di cloro in condotta presso serbatoio "Villa Sposini" San Valentino. Disinfezione acque acquedotto MVT	Altro	100	Marsciano	0	0	38.151	0	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0
6.078	Adeguamento Impianto con grigliatura - Papiano	M6	8.500	Marsciano	638	0	8.685	0	25.000	100.000	70.000	0	0	0	0	0	0
6.121	Rifacimento linea di distribuzione più deteriorata da Coccimigliolo a zona San Fortunato.	M2	200	Marsciano	111.374	0	2.596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.065	Sistemazione dei collettori fognari con adeguato sistema di trattamento dell'agglomerato di Cerqueto	M6	656	Marsciano	16.518	0	299.543	0	145.000	120.000	0	0	0	0	0	0	0
7.066	Sistemazione dei collettori fognari con adeguato sistema di trattamento dell'agglomerato di Migliano	M6	166	Marsciano	11.958	0	3.988	0	20.000	110.000	0	0	0	0	0	0	0
7.217	Completamento sistema fognario nel Capoluogo - via Orvietana	M4a	150	Marsciano	4.273	0	9.421	0	30.000	95.000	0	0	0	0	0	0	0
284_NPdi	Nuovo depuratore Castiglion della Valle e San Biagio della Valle	M6	1.500	Marsciano	0	0	0	0	0	10.000	10.000	100.000	1.880.000	0	0	0	0
4.618	Massa Martana: Adeguamento impianto di depurazione in loc. Sarrioli	M6	2.000	Massa Martana	2.843	0	62	596.519	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.122	Sostituzione tratto rete distribuzione in loc. Santa Illuminata	M2	200	Massa Martana	403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.048	Realizzazione collettore fognario loc. Cerreto	M4a	200	Massa Martana	96.751	0	8.028	0	0	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	0	0	9.796	0	45.000	395.000	730.000	20.000	0	0	0	0	0
92_NPdi	Messa in esercizio di nuove linee (PIR)	M1	200	Massa Martana	0	0	0	0	0	0	20.000	80.000	150.000	0	0	0	0
6.077	Revamping e realizzazione vasca di sedimentazione	M6	1.000	Monte Castello di Vibio	8.788	0	15.505	0	90.000	30.000	0	0	0	0	0	0	0
7.248	Sistemazione canale di scarico del depuratore di Madonna del Piano	M4a	200	Monte Castello di Vibio	0	0	5.670	0	15.000	180.000	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 2018-2019						Investimenti pianificati 2020-2023						
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
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	53.129	0	94.841	0	300.000		940.331		100.000		0		0
7.016	Collegamento zona Industriale Piccione da strada per Fratticiola al collettore recapitante al depuratore di Ponte Valleceppi	M4a	1.000	Perugia	14.321	0	12.721	0	100.000		20.000		0		0		0
7.018	Collettamento dell'agglomerato di Fontignano verso il depuratore di Tavernelle	M4a	756	Perugia	10.748	0	54.238	0	260.000		150.000		0		0		0
7.020	Completamento sistema di collettamento zoan Ramazzano - Podere Osteria	M4a	250	Perugia	20.609	0	45.527	0	65.000		185.000		85.000		0		0
7.039	Perugia - Potenziamento del sistema idrico di San Fortunato della Collina - Boneggio	M2	600	Perugia	7.641	0	43.712	0	63.000		0		0		0		0
7.040	Perugia - San Sisto Adeguamento trattamenti finali impianto depurazione di San Sisto per ottemperanza autorizzazione allo scarico	M6	40.000	Perugia	5.114	0	14.659	0	230.000	122.500	180.000	122.500	53.000		0		0
7.043	Potenziamento del sistema idrico di Fontignano con ampliamento del serbatoio di compenso in Via Terontola Cerrone	M2	756	Perugia	6.306	0	20.155	0	75.000		100.000		0		0		0
7.062	Risanamento fognatura esistente in via S. Antonio con collegamento alla nuova linea del Bulagaio	M4a	250	Perugia	1.895	0	14.654	0	65.000		200.000		0		0		0
7.067	Sistemazione fognatura via Borobò Balanzano	M4a	250	Perugia	76.207	0	23.330	0	0		0		0		0		0
7.080	Sostituzione condotta via Annibale vecchi	M1	1.000	Perugia	291.637	0	528	0	0		0		0		0		0
7.081	Sostituzione condotta via Antinori	M1	250	Perugia	3.357	0	528	0	0		0		0		0		0
7.083	Sostituzione condotta via Brunamonti	M1	250	Perugia	1.432	0	159	0	0		0		0		0		0
7.084	Sostituzione condotta via della Pallotta	M1	1.000	Perugia	248.874	0	635	0	0		0		0		0		0
7.085	Sostituzione condotta via Eugubina	M1	1.000	Perugia	176.231	0	1.454	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 2018-2019						Investimenti pianificati 2020-2023						
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
7.087	Sostituzione condotta zona Santa Lucia	M1	1.000	Perugia	998	0	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	3.330	0	28.600	0	100.000	0	400.000	0	160.000	0	10.000	0	0
7.214	Collegamento fognatura zona San Marco e Conservoni	M4a	600	Perugia	2.978	0	60.943	0	30.000	0	150.000	0	500.000	0	237.611	0	20.000
7.215	Collegamento Poggio Pelliccione a linea di Ponte Valleceppi	M6	300	Perugia	4.687	0	9.600	0	135.000	0	0	0	0	0	0	0	0
7.216	Sistemazione sistema idrico di San Martino dei Colli, Poggio delle Corti, Pietraia, Poggiolo	M2	800	Perugia	5.679	0	44.406	0	140.000	0	400.000	0	75.000	0	0	0	0
7.250	Sostituzione collettore fognario zona Santa Lucia	M4a	2.000	Perugia	0	0	14.381	0	35.000	0	50.000	0	300.000	0	100.000	0	0
7.251	Adeguamento e razionalizzazione del sistema depurativo riguardante l'impianto di Ponte San Giovanni	M6	30.000	Perugia	0	0	42.307	0	55.000	0	700.000	0	1.500.000	0	1.500.000	0	950.000
999.991	Disinquinamento fiume Nestore, 1° lotto - Adeguamento dell'impianto di depurazione di Pian della Genna	M6	90.000	Perugia	0	493.761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162_NPdl	Collettamento fognario Poggio Montorio	M5	100	Perugia	0	0	0	0	0	0	10.000	0	160.000	0	230.000	0	20.000
163_NPdl	Collettamento fognario zona Prepo alta/Toppo Fontanelle	M5	150	Perugia	0	0	0	0	0	0	10.000	0	100.000	0	190.000	0	0
165_NPdl	Collettamento fognario Pianello zona industriale	M5	300	Perugia	0	0	0	0	0	0	10.000	0	50.000	0	360.000	0	50.000
166_NPdl	Collettamento degli agglomerati di Bagnaia e Pilonico Materno al nuovo depuratore	M5	500	Perugia	0	0	0	0	0	0	0	0	50.000	0	50.000	0	1.800.000
168_NPdl	Collettamento fognario in Strada Cappuccinelli/Canetola	M5	100	Perugia	0	0	0	0	0	0	10.000	0	110.000	0	180.000	0	500.000
260_NPdl	Collettamento fognario dell'agglomerato di Sant'Enea	M5	500	Perugia	0	0	0	0	0	0	0	0	50.000	0	250.000	0	916.000
270_NPdl	Collettamento fognario in loc. Fontignano: completamento	M5	200	Perugia	0	0	0	0	0	0	0	0	25.000	0	400.000	0	375.000
298_NPdl	Sistemazione collettore San Galigano	M4a	2.000	Perugia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.000	0	375.000	0
301_NPdl	Realizzazione delle opere elettromeccaniche a servizio della stazione di sollevamento in località Pontevalleceppi	M4b	1.000	Perugia	0	0	0	0	0	0	25.000	480.000	300.000	0	155.000	0	0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
6.123	Rifacimento tratto dalla sorgente al rilancio di Civitella di Conti (adduzione e distribuzione)	M2	100	San Venanzo	7.252	0	134.115	0	67.000		0		0		0		0
7.218	Completamento collettori fognari del capoluogo	M6	100	San Venanzo	0	0	7.204	0	15.000		100.000		168.000		10.000		0
6.072	Scheggia e Pascelupo - Isola Fossara - Adeguamento impianto di depurazione (tipo filtro percolatore o ad ossidazione totale)	M6	200	Scheggia e Pascelupo	1.438	0	2.502	0	20.000		164.020		0		0		0
7.231	Rifacimento sistema fognario di Isola Fossara con realizzazione impianto di sollevamento	M4b	200	Scheggia e Pascelupo	0	0	7.506	0	10.000		20.000		162.494		0		0
7.232	Sistemazione del sistema di collettamento del territorio comunale di Scheggia e Pascelupo. Collettamento dell'agglomerato di Coldipecchio al depuratore di Pascelupo	M6	50	Scheggia e Pascelupo	541	0	8.461	0	20.000		189.459		0		0		0
51_NPdi	Sistemazione del sistema di collettamento dell'agglomerato da Pascelupo a Perticano	M5	100	Scheggia e Pascelupo	0	0	0	0	0		0		20.000		76.801		573.849
6.104	Sostituzione condotta idrica di adduzione al serbatoio Rocchette, 2° stralcio	M2	1.000	Sigillo	3.396	0	86.062	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		105.000		194.000
6.128	Adeguamento impianto Todi Collevaenza A	M6	500	Todi	8.447	0	16.501	0	80.000		0		0		0		0
6.130	Adeguamento impianto Todi Collevaenza B	M6	500	Todi	3.599	0	18.901	0	80.000		0		0		0		0
7.007	Approvvigionamento idrico del sistema Pesciano - Montenero da Vasciano (collegamento Pasquarella)	M2	500	Todi	231.939	150.000	6.351	0	0	73.254	0		0		0		0
7.008	Approvvigionamento idrico del sistema Quadro - Casemasce - Torreluca (collegamento Pasquarella)	M2	250	Todi	23.691	0	447.874	0	300.000		220.000		0		0		0
7.063	Sistemazione collettore fognario in loc. Cappuccini su zona in frana	M4a	500	Todi	10.956	0	22.164	0	40.000		50.000		0		0		0
7.219	Realizzazione nuovo impianto di sollevamento idrico in loc. Loreto	M2	500	Todi	0	0	0	0	40.000		0		0		0		0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	Investimenti realizzati 2018-2019				Investimenti pianificati 2020-2023								
					2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		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)	Contributi	Valore (lordo contributi)
542.001	Riordino del sistema di collettamento e depurazione dell'agglomerato di Todi - 1° lotto (Impianto Porchiano collettori)	M6	50.000	Todi	2.618.651	3.937.947	3.144.551	598.226	1.010.000		1.300.000	2.043.342	923.503	1.100.000	0	1.000.000	0
265_NPdl	Nuovo depuratore Due Santi	M6	300	Todi	0	0	0	0	0		0		25.000		225.000		150.000
316_NPdl	Potenziamento sistema idrico zona Cordigliano	M2	50	Todi	0	0	0	0	0		10.000		50.000		60.000		0
6.008	Sistema di collettamento e depurazione dell'agglomerato di Brufa	M6	1.000	Torgiano	17.456	0	9.499	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	263.732	0	102.052	0	0		0		0		0		0
6.064	Realizzazione e ottimizzazione condotta idrica di distribuzione tratto serbatoio Cittadella - Via Roma Torgiano, installazione autoclave	Altro	100	Torgiano	3.659	0	18.475	0	12.500		0		0		0		0
7.014	Collegamento scarichi esistenti al nuovo depuratore di Brufa, 2° stralcio	M6	756	Torgiano	95.234	0	25.037	0	0		0		0		0		0
7.054	Rifacimento rete distribuzione dal serbatoio di Brufa a Torgiano	M2	756	Torgiano	0	0	7.106	0	90.000		53.000		0		0		0
318_NPdl	Collettamento fognario in località Cittadella di Pontenuovo	M5	100	Torgiano	0	0	0	0	0		85.000		20.000		0		0
7.230	Realizzazione linea idrica di distribuzione per le località di Spelonca e Fonte Sant'Angelo	M3	100	Tuoro sul Trasimeno	1.756	0	3.850	0	70.000		0		0		0		0
98_NPdl	Estensione reti idriche di distribuzione in Loc. Sanguinetto	M3	50	Tuoro sul Trasimeno	0	0	0	0	0		10.000		10.000		80.000		80.000
3.756	Sistemazione impianto di sollevamento Spedalichio e razionalizzazione sistema idrico	M3	1.500	Umbertide	5.786	0	1.903	0	0		0		0		0		0
4.620	Agglomerato di Umbertide: realizzazione collettore fognario zona Faldo ed adeguamento impianto	M6	20.000	Umbertide	155.208	0	7.008	563.583	0		0		0		0		0
6.057	Disinfezione Acquedotto sistema AVT- distribuzione Sodacci Umbertide e distribuzione Civitella Ranieri	Altro	20.000	Umbertide	2.767	0	14.754	0	0		0		0		0		0

(estratto dal tool di calcolo)

Interventi infrastrutturali

Investimenti realizzati 2018-2019

Investimenti pianificati 2020-2023

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Prerequisito o Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Pop. interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Località interessata	2018 (consuntivo)		2019 (consuntivo)		2020 (pianificato)		2021 (pianificato)		2022 (pianificato)		2023 (pianificato)		post 2023
					Valore (lordo contributi)	Contributi	Valore (lordo contributi)										
6.094	Rifacimento tratto distribuzione in loc. Molino Vitelli con attraversamento torrente Niccone con riduzione delle pressioni e riduzione delle perdite	M1	100	Umbertide	3.909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.136	Realizzazione di un collettore di acque reflue per raccogliere gli scarichi urbani sul torrente Reggia relativi alle zone di Via Roma e Via Patrioti nella parte sopra Via Cristoforo Colombo.	M4a	1.000	Umbertide	2.754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.078	Sostituzione condotta premente Spedalichio - S. Anna	M1	500	Umbertide	1.441	0	0	0	0	0	0	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	25.000	0	322.000	0	453.000	
7.045	Potenziamento rete adduzione da Consorziale a Valfabbrica Capoluogo - tratto Monte delle Croci Paganzano	M2	2.000	Valfabbrica	9.789	0	13.254	0	200.000	0	0	0	0	0	0	0	
7.057	Rifacimento adduzione dal serbatoio del Frecco al serbatoio di Farneto Casacastalda - secondo stralcio	M2	250	Valfabbrica	387.237	250.000	4.079	0	0	126.434	0	0	0	0	0	0	
7.072	Sistemazione sollevamento fognario di Casacastalda per convogliamento dei reflui al depuratore	M4a	2.000	Valfabbrica	14.329	0	25.403	0	45.000	0	0	0	0	0	0	0	
7.075	Sostituzione condotta adduttrice per Monte della Dea - Casacastalda	M1	2.000	Valfabbrica	0	0	17.316	0	30.000	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	0	0	769	0	35.000	0	15.000	0	0	0	0	0	
299_NPdl	Sistemazione depuratore Casacastalda	M6	700	Valfabbrica	0	0	0	0	0	0	25.000	0	150.000	0	275.000	100.000	