

Allegato Sub “1”

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2024-2025

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)

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

INDICE

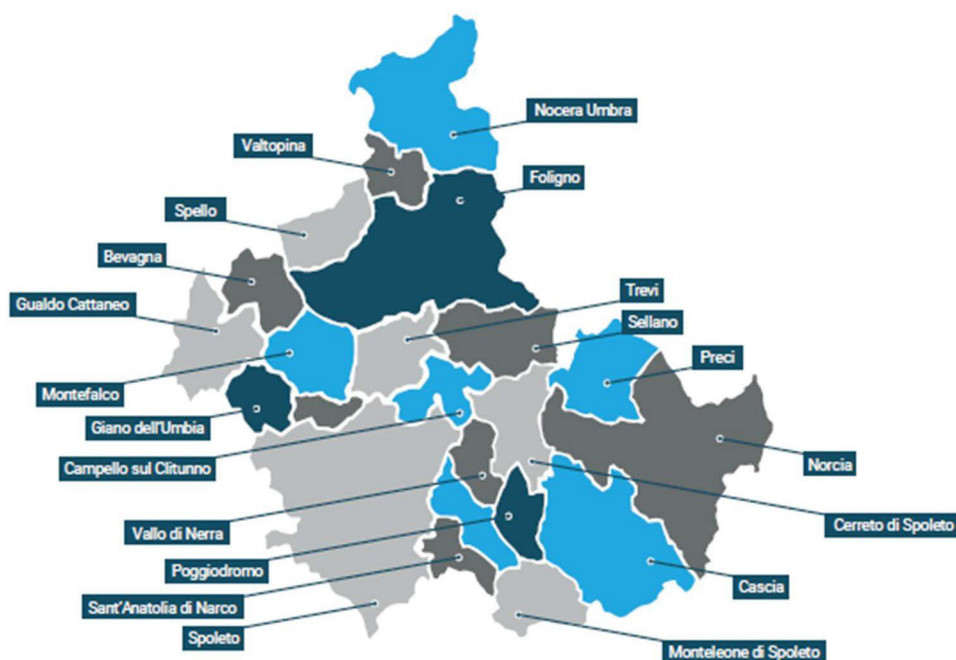
1	Informazioni preliminari	3
2	Prerequisiti	6
2.1	Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi	6
2.2	Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti	7
2.3	Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	7
2.4	Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	8
3	Macro-indicatori di qualità tecnica	8
3.1	M0 - Resilienza idrica	8
3.1.1	Stato delle infrastrutture e criticità	8
3.1.2	Obiettivi 2024-2025	8
3.1.3	Investimenti infrastrutturali	8
3.1.4	Interventi gestionali	9
3.2	M1 - Perdite idriche	9
3.2.1	Stato delle infrastrutture e criticità	9
3.2.2	Obiettivi 2024-2025	9
3.2.3	Investimenti infrastrutturali	10
3.2.4	Interventi gestionali	11
3.3	M2 – Interruzioni del servizio	12
3.3.1	Stato delle infrastrutture e criticità	12
3.3.2	Obiettivi 2024-2025	13
3.3.3	Investimenti infrastrutturali	13
3.3.4	Interventi gestionali	14
3.4	M3 – Qualità dell'acqua erogata	14
3.4.1	Stato delle infrastrutture e criticità	14
3.4.2	Obiettivi 2024-2025	14
3.4.3	Investimenti infrastrutturali	14
3.4.4	Interventi gestionali	15
3.5	M4 – Adeguatezza del sistema fognario	15
3.5.1	Stato delle infrastrutture e criticità	15
3.5.2	Obiettivi 2024-2025	15
3.5.3	Investimenti infrastrutturali	16
3.5.4	Interventi gestionali	16
3.6	M5 – Smaltimento fanghi in discarica	16
3.6.1	Stato delle infrastrutture e criticità	16
3.6.2	Obiettivi 2024-2025	17
3.6.3	Investimenti infrastrutturali	17
3.6.4	Interventi gestionali	17
3.7	M6 – Qualità dell'acqua depurata	17
3.7.1	Stato delle infrastrutture e criticità	17
3.7.2	Obiettivi 2024-2025	18
3.7.3	Investimenti infrastrutturali	18
3.7.4	Interventi gestionali	19
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale	19
4.1	MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	19
4.1.1	Criticità	19
4.1.2	Obiettivi 2024-2025	19
4.1.3	Investimenti infrastrutturali	20
4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio	20
4.2.1	Criticità	20

4.2.2	Obiettivi 2024-2025	20
4.2.3	Investimenti infrastrutturali	20
5	Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale	20
6	Interventi associati ad altre finalità	21
7	Piano delle Opere Strategiche (POS)	21
8	Eventuali istanze specifiche	26
8.1	Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti	26
8.2	Istanza per operazioni di aggregazione gestionale	26
8.3	Altro	26
9	Ulteriori elementi informativi	26
10	Dati di qualità tecnica per gli anni 2022 e 2023 relativi al nuovo perimetro di gestione (ev.)	26
11	Dati di qualità contrattuale per l'anno 2023 coerenti con i recenti accadimenti gestionali (ev.)	26
ALLEGATI		27

1 Informazioni preliminari

Preso atto della dichiarazione del legale rappresentante del gestore attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della disciplina dalla qualità tecnica il presente documento mira ad illustrare gli esiti dell'attività di verifica e validazione delle informazioni fornite dal gestore medesimo, indicando le eventuali modifiche o integrazioni apportate secondo criteri funzionali alla definizione di una base informativa completa, coerente e congrua.

Il presente documento costituisce pertanto relazione esplicativa dei criteri che sono stati seguiti per la proposta di Piano degli Interventi 2024/2029 da collegare alla manovra tariffaria cd MTI-4, previsti per l'adeguamento funzionale dell'infrastruttura che rientra nel perimetro del Servizio Idrico Integrato nel Sub Ambito 3 della Regione Umbria.



Come noto, in tale area regionale di parte della provincia di Perugia il servizio idrico integrato è stato affidato mediante convenzione di gestione del 27 dicembre 2001 alla Valle Umbra Servizi spa, società interamente pubblica partecipata da tutti i comuni del Sub-Ambito 3 e che gestisce anche i servizi di gestione dei rifiuti urbani e di distribuzione e misura di gas naturale. Tale affidamento, avviato in data 01/01/2002, si configura come affidamento “in house” ai sensi della precedente deliberazione dell'Assemblea Consortile dell'Ente di Governo dell'Ambito n. 13, del 19 novembre 2001, con durata di 30 anni, fino al 31 dicembre 2031.

COMPOSIZIONE COMPAGINE SOCIALE Valle Umbra Servizi S.p.a.

SOCIO	%	SOCIO	%
Foligno	47,35%	Gualdo Cattaneo	0,57%
Spoleto	28,52%	Giano dell'Umbria	0,34%
Spello	4,96%	Sellano	0,32%
Trevi	3,40%	Valtopina	0,22%
Bevagna	3,03%	Cerreto di Spoleto	0,21%
Montefalco	2,61%	Preci	0,21%
Castel Ritaldi	2,47%	Monteleone di Spoleto	0,19%
Campello Sul Clitunno	2,12%	S.Anatolia di Narco	0,15%
Norcia	1,22%	Vallo di Nera	0,11%
Nocera Umbra	1,01%	Poggiodromo	0,10%
Cascia	0,78%	Scheggino	0,09%

Il presente documento costituisce un opportuno aggiornamento dei documenti di pianificazione già redatti per le precedenti manovre tariffarie derivato sostanzialmente dai risultati ottenuti dalla raccolta degli indicatori RQTI, dagli studi effettuati in coordinamento con il D.I.C.A. dell'Università di Perugia nonché dai finanziamenti che sono stati acquisiti dal gestore nell'ambito dei fondi PNRR, che hanno richiesto, per il rispetto della tempistica richiesta dalla Commissione Europea, una modifica dello sviluppo temporale degli interventi.

In particolare, gli studi effettuati con il D.I.C.A. dell'Università di Perugia hanno consentito di effettuare un'analisi dello sviluppo della domanda sul territorio di competenza del gestore: l'esame congiunto dei volumi di acqua consegnati nella rete e dei dati relativi alla popolazione resi disponibili dall'ISTAT ha consentito una proiezione adeguata della domanda idropotabile nell'area di competenza della VUS. Dagli studi di dettaglio, disponibili presso la struttura tecnica della VUS, emerge che nell'anno 2021 (anno di riferimento sui dati analizzati) la dotazione totale, relativa a tutti gli usi oggi previsti nel Regolamento di Distribuzione, è pari a c.a. 175 l/ab x die, inferiore ai valori previsti dal Piano Regolatore Generale degli Acquedotti della Regione Umbria e dal Piano d'Ambito per l'area in esame, così suddivisi per ciascun dei Comuni gestiti:

Comune	Abitanti ab.	Servizi serv.	Volume m³/y	Dot. tot. l/ab. d)	Dot. dom. l/ab. d)
BEVAGNA	4932	2724	318487	176.9195	136.0142
CAMPELLO SUL CLITUNNO	2336	1617	185386	217.4259	153.4739
CANNARA	4314	1	95	0.060332	0.060332
CASCIA	3085	2997	403670	358.4912	160.0231
CASTEL RITALDI	3180	1636	173424	149.4133	119.7717
CERRETO DI SPOLETO	1036	1027	106121	280.6394	168.5778
FOLIGNO	55802	25543	3534578	173.5381	135.9314
GIANO DELL'UMBRIA	3810	2002	233082	167.6065	121.8344
GUALDO CATTANEO	5847	3062	343609	161.0047	122.8111
MONTEFALCO	5507	2943	328424	163.3906	123.5086
MONTELEONE DI SPOLETO	587	1011	135690	633.3108	233.2361
NOCERA UMBRA	5467	3498	351487	176.1438	135.8908
NORCIA	4781	4517	606341	347.4604	185.3415
POGGIODOMO	98	403	48416	1353.5365	439.8099
PRECI	695	1113	117742	464.1451	224.492
SANT'ANATOLIA DI NARCO	558	585	71731	352.1923	144.4935
SCHEGGINO	461	512	75232	447.1043	171.3428
SELLANO	1028	1140	128266	341.8421	177.9036
SPELLO	8534	4252	483507	155.2234	122.5442
SPOLETO	37630	21301	2491895	181.4273	133.9187
TREVI	8253	4411	552141	183.2928	127.6574
VALLO DI NERA	355	443	44535	343.7006	170.4959
VALTOPINA	1331	786	86316	177.6726	132.2705

Tabella 1 – Dotazione idrica di ogni comune elaborata sulla base del volume consegnato alle utenze

* Comune appartenente al Sub Ambito n. 2 dell'Umbria – Gestore Umbra Acque Spa e servito da VUS per impossibilità tecnica del gestore di competenza

L'analisi demografica sviluppata sulla base dei dati intercensuali della popolazione residuale nei 22 Comuni dal 1982 al 2019 ha censito, mediante modello semplificato tarato sugli unici dati di popolazione attesa al 2031, senza modifiche connesse a flussi migratori.

Comune	Anno _{max}	Abitanti _{max}	Abitanti ₂₀₁₉	Abitanti ₂₀₃₁	Decremento %
Bevagna	2013	5167	4932	4734	-4.18
Campello sul Clitunno	2009	2539	2336	2016	-15.87
Cascia	2000	3302	3085	2820	-9.4
Castel Ritaldi	2012	3339	3180	2950	-7.8
Cerreto di Spoleto	1994	1178	1036	864	-19.91
Foligno	2012	56780	55802	54365	-2.64
Giano dell'Umbria	2017	3861	3810	3873	1.63
Gualdo Cattaneo	2009	6352	5847	5055	-15.67
Montefalco	2013	5774	5507	5196	-5.99
Monteleone di Spoleto	1998	687	587	497	-18.11
Nocera Umbra	1982	6193	5647	4990	-13.17
Norcia	2016	4972	4781	4715	-1.4
Poggiodomo	1982	239	98	34	-188.24
Preci	1991	1061	695	570	-21.93
Sant'Anatolia di Narco	2006	595	558	543	-2.76
Scheggino	1993	501	461	385	-19.74
Sellano	1982	1508	1028	867	-18.57
Spello	2012	8712	8534	8358	-2.11
Spoleto	2011	38758	37630	35718	-5.35
Trevi	2014	8479	8253	8123	-1.6
Vallo di Nera	1992	456	355	273	-30.04
Valtopina	2011	1485	1331	1109	-20.02

Tabella 2 – Andamento della popolazione come desunto dai dati ISTAT

La correlazione tra le due analisi sopra riportate ha consentito di sviluppare la previsione della domanda

complessiva al 2031, rappresentata nella tabella seguente, che, visto il decremento della popolazione residente, viene sviluppata ipotizzando una richiesta costante della risorsa ad uso industriale e agricolo/zootecnico:

Comune	Abitanti ₂₀₁₉	Dom. ₂₀₂₁ m ³ /y	Tot. ₂₀₂₁ m ³ /y	Abitanti ₂₀₃₁	Dom. ₂₀₃₁ m ³ /y	Tot. ₂₀₃₁ m ³ /y
BEVAGNA	4932	244850	318487	4734	235020	308657
CAMPELLO SUL CLITUNNO	2336	130858	185386	2016	112932	167460
CANNARA	3085	95	95	2820	87	87
CASCIA	3180	180190	403670	2950	167157	390637
CASTEL RITALDI	1036	139019	173424	864	115939	150344
CERRETO DI SPOLETO	55802	63746	106121	54424	62172	104547
FOLIGNO	3810	2768615	3534578	3873	2814395	3580358
GIANO DELL'UMBRIA	5847	169429	233082	5055	146479	210132
GUALDO CATTANEO	5507	262098	343609	5196	247296	328807
MONTEFALCO	587	248259	328424	497	210195	290360
MONTELEONE DI SPOLETO	5647	49972	135690	4990	44158	129876
NOCERA UMBRA	4781	271164	351487	4715	267421	347744
NORCIA	98	323433	606341	34	112211	395119
POGGIODOMO	695	15732	48416	570	12903	45587
PRECI	558	56948	117742	543	55417	116211
SANT'ANATOLIA DI NARCO	461	29429	71731	385	24577	66879
SCHEGGINO	1028	28831	75232	867	24316	70717
SELLANO	8534	66753	128266	8358	65376	126889
SPELLO	37630	381714	483507	34731	352307	454100
SPOLETO	8253	1839366	2491895	8123	1810393	2462922
TREVI	355	384548	552141	273	295723	463316
VALLO DI NERA	1331	22092	44535	1109	18407	40850

Tabella 3 - Dati sulla popolazione e sui consumi al 2019 e al 2031

Da quanto sopra esposto emerge che l'attuale disponibilità di risorsa idrica è adeguata allo sviluppo della domanda nell'ambito dell'orizzonte temporale richiesto.

Parallelamente è stata sviluppata un'analisi dei risultati di ciascun indicatore della Qualità Tecnica dalla quale è emersa che la criticità più importante dell'infrastruttura del Servizio Idrico Integrato gestito da VUS è allocabile, come per la maggior parte dei gestori italiani, nella capacità di distribuire tutta la risorsa idrica prelevata dal sottosuolo. Si può notare, infatti, che il valore dell'indicatore M1b, ovvero il rapporto tra acqua prelevata e acqua misurata presso le utenze, in termini percentuali risulta superiore agli standard di settore riscontrabili per analoghe realtà gestionali italiane: il valore medio nazionale è pari al 40,7% mentre per l'area Centro è pari al 43,0% (Relazione annuale 2022 ARERA). Per tale motivo il gestore, unitamente con AURI, ha avanzato richiesta di finanziamento ad entrambi le finestre temporali del bando emesso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per l'erogazione di finanziamenti, a valere sui fondi resi disponibili dal PNRR, per la riduzione delle perdite idriche (Linea di finanziamento M2C4 - I4.2 "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti"). Il progetto, approvato tecnica dalla Commissione Ministeriale, ha solo recentemente ricevuto l'atto inerente alla finanziabilità degli interventi (Atto d'Obbligo) richiedendo un impegno ulteriore rispetto ai precedenti documenti di pianificazione in quanto ha ridotto la finestra temporale di realizzazione delle attività: in sostanza il ritardo di partenza delle attività non consentirà una pari traslazione della data di ultimazione (che resta fissata a marzo 2026).

Tutto ciò ha reso necessario una completa ridefinizione del crono-programma di attuazione delle opere di ammodernamento e adeguamento delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato basata sui seguenti criteri:

1. esecuzione nel biennio 2024-2026 di tutte le attività connesse al progetto VUS- SUSTAINABILITY 4.0 –LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA NELLA VALLE UMBRA per il quale VUS ha firmato l'atto di obbligo, come soggetto attuatore di II livello, impegnandosi al rispetto delle milestone previste dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (la distrettualizzazione, entro e non oltre il 30 giugno 2025, del 40% della rete, ovvero 1.076 km, e completamento, entro e non oltre il 31 marzo 2026, del 100% della rete ovvero 2.569 km);
2. esecuzione nel biennio 2024-2025 degli interventi sui sistemi fognari oggetto di co- finanziamento, per mezzo di un accordo di programma tra Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, la Regione Umbria ed AURI, a valere su una ulteriore linea di finanziamento prevista dai fondi PNRR (linea di investimento 4.4 – Investimenti fognatura e depurazione - Missione 2, Componente 4) con adeguamento degli importi degli stessi;
3. esecuzione nel biennio 2024-2025 dell'intervento di revamping della linea fanghi del depuratore Biogas di Casone oggetto di co-finanziamento, per mezzo di un Atto di Obbligo tra il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e l'AURI, a valere su una ulteriore linea di finanziamento prevista dai fondi PNRR (linea di investimento M2C1.1.I1.1 – LINEA C) con adeguamento degli importi degli stessi;

4. spostamento dell'inizio degli interventi previsti nel precedente piano, non strettamente connessi ai progetti riportati ai punti precedenti e non già attivati nei precedenti esercizi, al triennio 2026-2028.

Pertanto, il documento proposto prevede che nel periodo regolatorio 2024/2029 le attività di adeguamento dell'infrastruttura affidata alla VUS per la relativa gestione possa svilupparsi secondo le seguenti linee guida:

5. completamento dei cantieri ad oggi attivi e attivazione di tutti i cantieri connessi agli interventi oggetto di co-finanziamento a valere sulle diverse linee di investimento previste nel PNRR;
6. sviluppo della progettazione esecutiva, dopo le attività di permitting previste dalla vigente normativa, e attivazione dei cantieri relativi al revamping dell'Acquedotto Valle Umbra;
7. sviluppo della progettazione degli interventi più significativi per il miglioramento degli indicatori relativi ai sistemi fognari e depurazione;
8. adeguamento normativo di tutti i sistemi gestionali ed informatici installati o in fase di implementazione.

Di seguito si riporta un'analisi sinottica degli interventi proposti in funzione degli indicatori prioritari che si ritengono possano essere oggetto di miglioramento.

2 Prerequisiti

Non si rilevano mancanze rispetto al raggiungimento dei prerequisiti raggiunti nella precedente raccolta; i valori di riferimento sono riportati nel tool di calcolo.

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

L'acqua che viene immessa nel sistema coincide con i volumi prelevati dall'ambiente, da pozzi e sorgenti, e da altri sistemi (fornitura da altro Gestore).

I volumi sono stati quantificati nelle seguenti modalità:

- Volumi ricavati dall'attività di monitoraggio quantitativo in continuo delle acque sotterranee effettuato da Arpa Umbria per le utenze non dotate di sistemi di misura telecontrollati della Valle Umbra Servizi spa;
- Volumi ricavati dai misuratori di processo letti nell'arco dell'anno di riferimento dai lettoristi di Valle Umbra Servizi spa;
- Volumi ricavati da misuratori a Telecontrollo (utilizzati per verifica);
- Volumi prelevati da captazioni minori stimati sulla base di dati storici non ancora dotati di misuratori elettronici (Nb-iot)/ meccanici.

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

- volumi di utenza, estratti dal gestionale utilizzato dalla struttura commerciale dell'Azienda, ovvero il totale dei volumi erogati all'utenza nell'arco dell'anno di riferimento, derivanti dalle letture effettuate o dal consumo annuo stimato (CA) calcolato in base ai criteri già definiti nella deliberazione TMSII; si precisa che ad integrazione di quanto estratto da tale sistema gestionale si sono determinati i volumi erogati sui cosiddetti contatori "fermi" attribuendo per i soli contratti ad uso domestico residente un consumo medio annuo pari al valore medio registrato per tale classe nel 2023 (101 mc);
- volumi delle fontane al momento prive di contatore (censite in 377 unità) alle quali è stato assegnato un volume annuo congruente con il consumo medio annuo registrato da quelle oggetto di misura;
- volumi di pulizia delle nuove condotte idriche in considerazione del fatto che nel corso degli ultimi due anni si sono intensificate le attività relative al miglioramento del sistema di distribuzione;
- volumi di acqua di sfioro in conseguenza a determinate attività/manovre svolte nell'anno;
- volumi erogati ad altri gestori, nello specifico ad Umbra Acque.

Nel corso dell'ultimo biennio sono stati installati in 4 comuni gestiti per tutte le utenze attive "smart-meter", contatori statici ad ultrasuoni, che utilizzando una trasmissione dati wireless, e concentratori ubicati in punti strategici del territorio, trasmettono su una piattaforma cloud i dati di volumi di acqua che passano all'interno

del misuratore, consentendo l'acquisizione del dato nei periodi di fatturazione e senza costi aggiuntivi ovvero danni indotti all'ambiente. Si prevede che tale sistema entro il 2026 possa essere esteso a tutte le utenze presenti nel territorio gestito da VUS, grazie al progetto cofinanziato dai fondi PNRR, così come i volumi di processo degli schemi più importanti in maniera tale che sia possibile per i distretti creati (ovvero aree omogenee della rete di distribuzione) sviluppare un bilancio idrico riducendo i valori stimati.

Si conferma la sussistenza del prerequisito di cui all'art. 20 della RQTI, così come rappresentato in sede di raccolta dati RQTI, come da seguente dettaglio:

- volumi di processo misurati nel corso del 2023: 93,8%;
- volumi di utenza misurati nel corso del 2023: 93,7%.

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

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI, indicare se il gestore risulta:

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

Il Piano di Campionamento sviluppato dal sistema di verifica interno viene annualmente condiviso e concordato con l'autorità sanitaria locale e quello relativo all'anno 2024 è stato redatto in conformità ai nuovi principi disposti dal d.lgs. 18/2023; al momento il gestore non ha ancora adottato il modello Water Safety Plan.

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

Ai sensi dell'art. 22 della RQTI si evidenzia come nel territorio gestito non siano presenti agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea - pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C- 565/10), il 10 aprile 2014 (causa C-85/13) e il 6 ottobre 2021 (causa C-668/19) - o non ancora dichiarati conformi alla direttiva 91/271/CEE, alla data del 31 dicembre di ciascun anno (a-1).

Nel territorio gestito non risultano inoltre presenti agglomerati in procedura di infrazione o EU-Pilot.

Si sottolinea come tra gli interventi del Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) ai sensi della linea di investimento I4.4 (Investimenti fognatura e depurazione) di cui alla componente M2C4 che coinvolgono il gestore Valle Umbra Servizi SpA sono presenti:

DEP440000040

603 - Riordino dei sistemi fognari afferenti a depuratori in servizio aventi carico maggiore di 10.000 a.e. con adeguamento dei sistemi di alleggerimento delle portate (Regimazione delle acque miste nelle loc. di San Giovanni di Baiano e San Martino in Trignano + Riordino sistema fognario afferente al dep. di Camposalese + Realizzazione collettore fognario in Piazza d'Armi) volto al miglioramento delle modalità di esercizio del depuratore di Camposalese attraverso anche la riduzione del consumo di energia elettrica per l'esercizio e la gestione del processo depurativo mediante nuovi sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche comprensivi di scolmatori di piena. L'intervento è in fase di esecuzione

DEP440000035

604 - Riordino dei sistemi fognari esistenti in aree critiche della Valnerina per il miglioramento delle caratteristiche del corpo idrico ricettore (Fiume Nera) volto a migliorare le modalità di esercizio dei sistemi

di depurazione di alcuni comuni della Valnerina e la conseguente salvaguardia del Fiume Nera. L'intervento è in fase di progettazione.

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

In esito all'attività di validazione attuata dall'Ente di governo dell'ambito sui dati resi disponibili dal gestore si evidenzia come le verifiche condotte sulla base dei criteri di cui all'art. 23 della RQTI non abbiano messo in luce carenze nella disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica.

Unica problematica riscontrata riguarda la determinazione del Macro-indicatore M0 con particolare riferimento al reperimento dei dati in possesso di Enti Terzi che nonostante le richieste ufficiali inoltrate da AURI non hanno fornito i dati necessari all'implementazione del TOOL.

3 Macro-indicatori di qualità tecnica

3.1 M0 - Resilienza idrica

3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Non si ravvisano criticità strutturali riconducibili al macro-indicatore in oggetto e direttamente imputabili al Gestore del S.I.I.

3.1.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M0	M0a	0,54	
	M0b		
	DISP	48.170.609	
	Classe		
	Obiettivo RQTI		
	Valore obiettivo DISP		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M0	2023	

La carenza dei dati a disposizione, riconducibile essenzialmente alla mancata collaborazione di soggetti istituzionali esterni al perimetro del S.I.I. non ha consentito la determinazione dell'obiettivo per gli anni 2024 e 2025 relativamente alla quantificazione della risorsa totale sull'intero bacino.

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

Il macro-indicatore, di nuova implementazione, è stato introdotto per determinare la resilienza del sistema idrico monitorando l'adeguatezza degli approvvigionamenti idrici, in funzione del soddisfacimento della domanda. Il valore viene misurato considerando sia i consumi del Servizio Idrico Integrato (M0a) che quelli diversi dal civile (M0b). Il primo indicatore misuratore è definito dal rapporto tra i consumi del servizio idrico integrato e la somma dei volumi indicati nelle concessioni di derivazione (per essere un sistema affidabile il valore deve essere superiore a 0,4). Per migliorare il calcolo di tale indicatore l'attività di VUS è relativa alla necessità di adeguare ai nuovi standard implementati i sistemi misura nei punti in cui viene ceduta acqua al gestore Umbra Acqua e su tutti i punti di prelievo di acqua. Tali attività rientrano nel progetto VUS-SUSTAINABILITY 4.0 –LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA NELLA VALLE UMBRA all'interno del quale è prevista l'installazione di sistemi di misura smart nonché implementazione di un nuovo sistema SCADA.

3.1.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo specifici Opex_{QT}^a relativi al Macro-indicatore M0. Si rinvia alla documentazione specifica.

3.2 M1 - Perdite idriche

3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto risultano:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	Il valore delle perdite idriche prossimo al 50% obbliga a corposi interventi volti alla loro riduzione. Grazie ai fondi PNRR e ad un cospicuo cofinanziamento tariffario verrà operata la distrettualizzazione di circa 2600 km di rete e la sostituzione di condotte le cui condizioni fisiche sono ormai inadeguate. La maggior parte del sistema di distribuzione ha un'età superiore ai 30 anni ed, in molti casi, deriva dalle precedenti gestioni in economia con l'ulteriore aggravio relativo all'inadeguatezza del sistema complessivo rispetto alle richieste dell'utenza (in alcuni casi le tubazioni sono sotto dimensionate con effetti sulle perdite di carico indotte e in altri, invece, gli stessi sono così elevati rispetto alla necessità che la velocità del flusso raggiunge valori prossimi allo zero con conseguente generazione di diffusi fenomeni di calcare). I progetti previsti nel piano degli interventi ipotizzano la riduzione del livello percentuale di perdita fino al 34,19%
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	La vetustà degli apparecchi di misura obbliga ad una attività imponente sia dal punto di vista fisico che finanziario. Con l'intervento PNRR si realizzerà un sistema di contatori smart in grado di fornire oltre alla telelettura, anche informazioni in tempo reale sul comportamento dei sistemi di distribuzione contribuendo all'individuazione di eventuali perdite.

3.2.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M1	M1a	10,97	10,42
	M1b	54,71%	51,97%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di M1a	-5% di M1a
	Valore obiettivo M1a	10,42	9,90
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2023	

3.2.3 Investimenti infrastrutturali

Il macro-indicatore in questione è determinato dalla valutazione di due differenti indicatori: M1a, che consente la valutazione delle perdite idriche lineari, ed M1b, che quantifica le perdite idriche percentuali rapportando i volumi immessi con quelli letti. In particolare, tali indicatori sono numericamente definiti mediante la differenza tra la Somma dei Volumi in ingresso nel sistema acquedotto [mc] (nel caso in esame l'acqua che viene immessa nel sistema coincide con i volumi prelevati dall'ambiente, da pozzi, da sorgenti e da altre infrastrutture di competenza da altro Gestore) e la Somma dei Volumi in uscita dal sistema acquedotto [mc]. In questo ultimo caso la quantità d'acqua viene calcolata come somma dei seguenti contributi: Totale Volumi Fatturati e Simulati (il totale dei volumi erogati all'utenza nell'arco dell'anno di riferimento); Totale dei

volumi di acqua erogati per consumi autorizzati non fatturati non misurati nel periodo di riferimento; Totale dei volumi di risorsa impegnati per la pulizia dei serbatoi idrici (quantificazione sviluppata nel caso in esame utilizzando il volume fisico dei manufatti; Totale dei volumi di acqua erogati delle fontanelle pubbliche funzionanti in continuo (per quelle dove non è ancora stato possibile installare il misuratore è stata effettuata una stima sulla base dei consumi storici; Totale dei volumi persi per gli sfiori dei serbatoi.

Macro-indicatore		Valori 2018 consuntivi	Valori 2019 consuntivi	Valori 2020 consuntivi	Valori 2021 consuntivi	Valori 2022 consuntivi	Valori 2023 consuntivi
M1	M1a	15,97	17,25	12,78	12,44	12,29	10,97
	M1b	60,8%	62,0%	58,5%	54,6%	58,3%	54,7%
	Classe	E	E	E	D	E	D

Tabella 4 – Indicatore M1

Come si vede dalla tabella 1 il valore del M1b è estremamente critico per la VUS e la sua quantificazione fa sì che la classe di appartenenza dell'indicatore M1 indica che le perdite idriche sono un aspetto negativo della gestione del servizio; proprio per tale motivo l'Ente d'Ambito, su richiesta della VUS, ha presentato recentemente alla misura del PNRR un progetto ampio e modulare di gestione della rete idrica finalizzato alla realizzazione di una piattaforma digitale strutturata mediante un sistema composto di sensoristica avanzata di controllo della infrastruttura. Tale richiesta di finanziamento, come già rappresentato nelle premesse di tale relazione, è stata approvata solo recentemente (con la trasmissione dell'Atto di Obbligo da parte del MIT) e pertanto, il Piano viene adeguato alla rimodulazione del cronoprogramma delle attività sulla base dell'obbligo di rispettare le milestone fissate dal MIT. La proposta può essere così sintetizzata: 1.rilievo e digitalizzazione della rete idrica (ripresa aerea fotogrammetrica e generazione di un database topografico dei centri abitati dei 22 centri urbani dei Comuni di competenza di VUS mediante ripresa aerea fotogrammetrica circa 12.500 ettari; ricognizione della consistenza delle reti e loro rappresentazione tramite GIS per procedere ad un avanzato asset management dell'infrastruttura); 2.studio e analisi della rete (studio per modellazione idraulica della rete dopo una fase di analisi di campo eseguita mediante misure temporanee di portata e pressione nei punti significativi della rete si suddividono le reti di distribuzione in distretti/agglomerati omogenei; progettazione dei distretti e modellazione numerica della rete idrica mediante utilizzo "on line" dei dati provenienti dal sistema di controllo implementato su campo); 3.installazione rete di monitoraggio (installazione di rete smart di caratterizzazione in tempo reale dei parametri fisici della rete di distribuzione collegata a nuovo sistema di telecontrollo e costituita da misuratori di portata, misuratori di pressione, smart-meter per misura volumi consegnati ad utenze, sistemi di registrazione del rumore per le perdite); 4. Gestione ed esercizio rete e controllo attivo delle perdite (installazione delle valvole di controllo delle pressioni per la riduzione delle perdite; 5. Asset management (implementazione di una piattaforma integrata per asset management del sistema acquedottistico, che sulla base delle informazioni acquisite dal gestionale consenta di definire una gestione ottimizzata degli asset per la minimizzazione dei costi e la massimizzazione dei benefici sugli indicatori RQTI); 6. Interventi di manutenzione straordinaria (interventi di manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di rete idrica). Si evidenzia che il progetto include interventi già presenti nel Piano degli Interventi vigente: interventi di sostituzione dei contatori, il rilievo e la digitalizzazione della rete esistente, la sostituzione di tratti di condotta nei comuni di Foligno, Montefalco e Bevagna. L'intervento contempla anche l'attività di Ricerca Perdite, finanziata con i fondi del PO Ambiente – FSC 2014- 2020), completato nel corso di questo anno con il quale si è provveduto a realizzare uno studio dettagliato della rete idrica in servizio nell'intero territorio comunale di Montefalco, Valtopina e Nocera Umbra ed in alcune aree esterne del comune di Spoleto. Si rimette di seguito l'elenco degli interventi, presenti nel PdI 2022-23 e oggi inglobati nell'intervento ID 605 VUS- SUSTAINABILITY 4.0 –LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA NELLA VALLE UMBRA, che costituiscono la parte di co-finanziamento del progetto in questione:

502 Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti

11 Integrazione e aggiornamento ricognizione delle reti ed impianti del SII

374 Sistema di telecontrollo e misurazione nelle strutture del S.I.I. compreso il sistema informativo aziendale

400 Implementazione sistema cartografico e gestionale per le infrastrutture del S.I.I.

510 Rifunionalizzazione della rete di distribuzione e della rete di collettamento delle acque reflue a servizio delle aree adiacenti la Località Casevecchie del Comune di Foligno

506 Rifunionalizzazione della maglia esterna della rete a servizio di Foligno Capoluogo

513 Rifunionalizzazione della rete di distribuzione e della rete di collettamento delle acque reflue a servizio delle aree frazionali del Comune di Montefalco

425 Sostituzione del tratto di rete idrica in via Oberdan da Porta Ancona fino a Porta San Felicianetto, Via dei Mille e Via N. Sauro

421 Rete idrica Montepennino a servizio comparto La Sala e Sistemazione fognature in loc. Montepennino e realizzazione impianto di depurazione

368 Sostituzione condotta di adduzione e di scarico della sorgente Capodacqua

375 Progetto di ricerca e riduzione delle perdite acquedottistiche nel territorio dell'ATI 3 Umbria (item finanziato con fondi FSC).

L'obiettivo finale dell'intervento è quello di avere un sistema di monitoraggio della rete idrica stabile e affidabile che consenta di utilizzare la ricerca perdite quale strumento di manutenzione preventiva e programmata della rete nonché un supporto decisionale che consenta di individuare quali possono essere le reti per le quali il livello di resistenza strutturale residua rende economicamente efficace l'intervento di sostituzione piuttosto che eseguire operazioni di regolazione delle condizioni di esercizio.

3.2.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo specifici Opex_{QT}^a relativi al Macro-Indicatore M1. Si rinvia alla documentazione specifica.

3.3 M2 – Interruzioni del servizio

3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto risultano:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di	La provenienza della maggior parte dei cespiti gestiti da Valle

acquedotto	Umbra Servizi risale a prima dell'inizio dell'affidamento con conseguente carenza informativa e documentale. Per tale motivo urge l'implementazione di un sistema di interventi che, a partire dalla fase di rilievo in campo, consentirà la definizione adeguata degli asset e la possibilità di verificare il loro processo di manutenzione
APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	Il Piano contiene il completamento di una serie di interventi, sviluppati nella precedente manovra tariffaria, finalizzati alla realizzazione di sistemi di integrazione e riserva da utilizzare a seguito delle mutate condizioni idrogeologiche del bacino della Valnerina. Sono previsti, altresì, interventi di limitate estensioni che possono facilitare la garanzia dell'esercizio in presenza di criticità per la disponibilità della risorsa idrica.
APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Il Piano contiene il completamento di un intervento iniziato nella precedente manovra tariffaria e finalizzato all'estensione del servizio in un'area del Comune di Giano geomorfologicamente penalizzata.
APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	Gli studi sviluppati con l'Università di Perugia hanno evidenziato la necessità di migliorare la resilienza del sistema adeguando le condotte di adduzione dei due principali schemi acquedottistici, che in alcuni casi risalgono agli anni 50.
APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	Gli studi sviluppati con l'Università di Perugia hanno evidenziato la necessità di migliorare la resilienza del sistema anche mediante la realizzazione di una tubazione integrativa per lo schema dell'Argentina (che possa addurre in prossimità dei centri abitati i volumi prelevati con le opere di captazione profonda) e di un sistema di interconnessione tra l'acquedotto Argentina e l'acquedotto Valle Umbra.
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	La maggior parte del sistema di distribuzione ha un'età superiore ai 30 anni e, in molti casi, deriva dalle precedenti gestioni in economia. Pertanto, si evidenzia la necessità di procedere, con una priorità connessa alla resistenza strutturale residuale delle condotte, con un piano di rinnovamento degli elementi della rete di distribuzione
DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	In considerazione del fatto che la maggior parte del sistema di distribuzione deriva dalle precedenti gestioni in economia e non è stata dimensionata rispetto alle richieste dell'utenza richiede che per alcune aree del territorio gestito è necessario procedere con la sostituzione delle tubazioni aventi diametro adeguato alle richieste idropotabili attive.
DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Al momento della redazione del piano di ambito con l'affidamento del servizio all'attuale gestore è stata effettuata una valutazione preliminare degli invasi esistenti e della loro congruità alle richieste dell'utenza. Da tale analisi si evidenziarono criticità per alcune delle aree della Valnerina, per le quali si è previsto la realizzazione di serbatoi di compenso a monte della rete di distribuzione.

3.3.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M2	M2	8,64	8,29
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M2	-4% di M2
	Valore obiettivo M2	8,29	7,96
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2023	

3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Il macro-indicatore M2 relativo alle interruzioni del servizio di acquedotto è determinato dalla quantificazione delle seguenti grandezze: Somma delle durate delle interruzioni programmate e non programmate annue verificatesi nell'anno di riferimento [ore]; Numero di utenti finali serviti soggetti alle interruzioni stesse; Numero totale di utenti finali serviti dal gestore.

I valori registrati per la VUS sono sintetizzati nella seguente tabella:

Macro-indicatore		Valori 2018 consuntivi	Valori 2019 consuntivi	Valori 2020 consuntivi	Valori 2021 consuntivi	Valori 2022 consuntivi	Valori 2023 consuntivi
M2	M2	23.65	17.95	8.10	11,82	10,22	8,64
	Classe	C	C	B	B	B	B

Tabella 5 – Indicatore M2

Il dato registrato è sostanzialmente influenzato da alcune criticità che caratterizzano tutti i sistemi di adduzione dell'Ambito; il più importante, per numero di utenze interessato, è quello inerente lo schema idrico denominato "Acquedotto Valle Umbra", per il quale si prevede negli anni successivi al biennio 2024-2025 la sostituzione integrale delle condotte che partono dal Pensile di Montefalco verso i volumi di accumulo di Bevagna (serbatoio Limigiano) e di Giano/Gualdo (sostituzione fino al nodo di derivazione per il serbatoio di S. Sabino). Si precisa che rispetto a tale schema acquedottistico la VUS ha anche a disposizione un ulteriore progetto di sostituzione del tratto a monte del serbatoio pensile finalizzato alla massimizzazione del trasporto di acqua prelevabile dalle sorgenti di Rasiglia-Alzabove. Per tale intervento, così come quello relativo al completamento del raddoppio dell'altra grande infrastruttura gestita da VUS (l'Acquedotto dell'Argentina che alimenta i comuni di Spoleto e Castel Ritaldi), si prevede l'inserimento degli stessi all'interno del Piano Operativo Strategico al fine di poter richiedere il finanziamento degli stessi attraverso fonti esterne ovvero attraverso economie che si potrebbero verificare nella realizzazione delle opere già previste nel Piano. Si ritiene che questi interventi strutturali in uno con la realizzazione della piattaforma di monitoraggio e la sostituzione di tratti critici delle reti dei comuni sottesi al Pensile consentirà un miglioramento sostanziale del livello di performance del servizio. Per migliorare ulteriormente la resilienza del sistema lo studio effettuato con il D.I.C.A. dell'Università di Perugia ha evidenziato che per l'interconnessione tra i due principali sistemi gestiti da VUS (Valle Umbra e Argentina) la soluzione migliore è realizzare una nuova condotta (avente un percorso parallelo alla vecchia strada Flaminia) dall'ingresso di Spoleto fino all'ingresso di Trevi. In questo modo l'opera denominata "Interconnessione Monte Martani – Argentina"; si limita esclusivamente all'estensione delle tubazioni alimentate dal serbatoio di Montepincio, ovvero dal sistema Argentina, alle frazioni esterne al centro di Spoleto per alimentare aree frazionali che oggi utilizzano piccole sorgenti poco stabili che entrano in default nel periodo estivo. Visto che l'impegno economico per la realizzazione di tali opere è sostanziale, si è deciso di inserirle solo all'interno del Piano delle Opere Strategiche al fine di poter avanzare richiesta a fonti di finanziamento esterno e, pertanto, non sono comprese nel periodo temporale previsto dal MTI-4.

3.3.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo specifici Opex_{QT}^a relativi al Macro-Indicatore M2. Si rinvia alla documentazione specifica.

3.4 M3 – Qualità dell'acqua erogata

3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto risultano:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	Nel territorio gestito sono presenti alcune località che necessitano dell'implementazione della rete idrica esistente attraverso estendimenti o completamenti.
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	A seguito degli eventi sismici del 1997 e successivi sono stati individuati un serbatoio e una rete idrica che, seppur funzionanti, necessiterebbero di una ristrutturazione /sostituzione.
APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Le mutate condizioni degli acquiferi con particolare riferimento alla Valle Umbra rendono necessaria la realizzazione di sistemi di potabilizzazione che, soprattutto nel periodo estivo, e più in generale nei periodi di crisi idriche nei quali la concentrazione degli inquinanti aumenta, consentono l'utilizzo della risorsa idrica.
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	Le aree di salvaguardia delle captazioni idropotabili, seppur oggetto di Piano, non hanno ancora trovato completa attuazione

3.4.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M3	M3a	0,0000%	0,0000%
	M3b	1,01%	0,95%
	M3c	0,082%	
	Classe	C	B
	Obiettivo RQTI	-6% di M3b	-4% di M3b
	Valore obiettivo M3a		0,0000%
	Valore obiettivo M3b	0,95%	0,92%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2023	

3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Il macro-indicatore in questione è determinato dalla valutazione dei 3 seguenti indicatori: M3a – incidenza ordinanze di non potabilità; M3b – tasso dei campioni interni non conformi; M3c – tasso dei parametri interni non conformi.

Macro-indicatore		Valori 2018 consuntivi	Valori 2019 consuntivi	Valori 2020 consuntivi	Valori 2021 consuntivi	Valori 2022 consuntivi	Valori 2023 consuntivi
M3	M3a	0,026 %	0,026 %	0,00 %	0,00 %	0,0007%	0,0000%
	M3b	2,31 %	2,32 %	4,92 %	1,94 %	1,83%	1,01%
	M3c	0,13 %	0,11 %	0,28 %	0,13 %	0,129%	0,082%
	Classe	E	E	C	C	C	C

Tabella 6 – Indicatore M3

Si evidenzia che tutti gli interventi strutturali atti a migliorare la qualità delle acque distribuiti sono stati

completati negli esercizi precedenti, lo studio delle Non Conformità riscontrate nel corso degli anni consente di sintetizzare che la qualità dell'acqua distribuita deve migliorare solo negli schemi alimentati dalle sorgenti dove il prelievo è di limitata entità: la ridotta entità delle portate in gioco (e quindi delle velocità connessa del flusso) rende poco efficace gli attuali sistemi di disinfezione. Per tale motivo si è previsto nel corso dell'anno 2025 di provare con le strutture collegate all'Università di Perugia un nuovo brevetto in fase di sperimentazione che, utilizzando sistemi diversi di regolazione del cloro, dovrebbe consentire una efficace disinfezione anche di ridotti volumi di acqua. Il costo di tali interventi è stato previsto, al momento, all'interno dei fondi di manutenzione. Vista l'assenza di condizioni negative si è preferito ipotizzare che gli interventi da effettuare sulle aree di salvaguardia siano realizzati nell'ambito del triennio finale della presente proposta tariffaria, anche in conseguenza di quanto potrà emergere dai PSA in fase di redazione. Per quanto attiene, invece, il segmento FOGNATURA/DEPURAZIONE il documento presente non riporta sostanziali integrazioni rispetto a quello precedentemente elaborato se non quello di traslare a dopo il 2026 gli interventi non connessi ai finanziamenti PNRR.

3.4.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo specifici Opex_{QT}^a relativi al Macro-Indicatore M3. Si rinvia alla documentazione specifica.

3.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto risultano:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	Nel territorio gestito da Valle Umbra Servizi SpA sono presenti alcune reti fognarie miste ormai vetuste con evidenti inadeguate condizioni fisiche delle condotte. L'elevato afflusso delle acque meteoriche non ne consente l'adeguato funzionamento e obbliga all'allontanamento attraverso reti dedicate o, qualora impossibile, attraverso idonei sistemi scolmatori.

3.5.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M4	M4a	8,97	8,07
	M4b	43,09%	
	M4c	0,00%	
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
	Valore obiettivo M4a	8,07	7,26
	Valore obiettivo M4b		
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2023	

3.5.3 Investimenti infrastrutturali

Il macro-indicatore in questione è determinato dalla valutazione dei tre seguenti indicatori: M4a – frequenza allagamenti e/o sversamenti; M4b – adeguatezza normativa degli scaricatori di piena; M4c – controllo scaricatori di piena.

Macro-indicatore		Valori 2018 consuntivi	Valori 2019 consuntivi	Valori 2020 consuntivi	Valori 2021 consuntivi	Valori 2022 consuntivi	Valori 2023 consuntivi
M4	M4a	50,37	45,75	0,12	0,00	0,0007%	0,0000%
	M4b	99,2%	99,2%	99,0%	58,5%	1,83%	1,01%
	M4c	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,129%	0,082%
	Classe	E	E	D	D	C	C

Tabella 7– Indicatore M4

L'indicatore non risulta essere tra quelli estremamente critici per VUS in quanto non si sono mai verificati eventi di sversamento da rete fognaria che abbiano causato situazioni di pericolo per persone e cose o per l'ambiente. Il problema che sostanzialmente si registra sul sistema fognario è connesso fondamentalmente alla capacità di scolmare correttamente le portate in eccesso onde evitare ingresso di acqua all'interno dei depuratori priva di nutriente necessario per i processi biologici; questa condizione spesso viene a verificarsi anche per presenza di acque parassite che sono dovute nella maggior parte dei casi alle modalità di costruzione dei sistemi fognari (reti realizzate con tubazione in calcestruzzo vibrato con giunti a bicchiere su terreni argillosi). Per tale motivo il Piano proposto prevede a partire dal 2026 la sostituzione di alcuni tratti di rete critici nei comuni di Bevagna, Foligno, Giano dell'Umbria e Trevi; per quanto attiene, invece, il territorio comunale di Spoleto si è evidenziato che l'attivazione della fase esecutiva dell'intervento finanziato dal PNRR consentirà la realizzazione di una serie di scolmatori di piena che hanno come obiettivo quello di allontanare le acque derivanti dagli eventi di pioggia prima che si immettano nel collettore principale di adduzione al depuratore di Camposalese. Per quanto attiene la Valnerina, il Piano prevede per il primo biennio in esame l'inizio dei lavori di esecuzione di alcuni interventi di sostituzione delle reti fognarie esistenti in aree critiche dove si verificano, in occasione di eventi di pioggia, eventi di tracimazione per inadeguatezza dei sistemi esistenti (ad esempio l'area delle Marcite nel territorio comunale di Norcia).

3.5.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo specifici Opex_{QT}^a relativi al Macro-Indicatore M4. Si rinvia alla documentazione specifica.

3.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto risultano:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	L'intervento previsto ha come obiettivo la realizzazione all'interno del Depuratore di Foligno/Casone un hub per la gestione centralizzata della disidratazione dei fanghi provenienti dal sistema di depurazione/fognario della VUS e il recupero di energia dei fanghi residui di depurazione

3.6.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore	Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MFTq, disc	0,00	0,00

M5	%SStot	26,5%	
	M5	0,00%	
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MFtq, disc		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	2023	

3.6.3 Investimenti infrastrutturali

L'indicatore è relativo alla quantità di fanghi provenienti dagli impianti di depurazione vengono smaltiti in discarica; attualmente la VUS è in classe A in quanto lo smaltimento del fango (misurato come sostanza secca) avviene presso impianti che effettuano il riutilizzo del prodotto.

Macro-indicatore		Valori 2018 consuntivi	Valori 2019 consuntivi	Valori 2020 consuntivi	Valori 2021 consuntivi	Valori 2022 consuntivi	Valori 2023 consuntivi
M5	M5	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Classe	A	A	A	A	A	A

Tabella 8– Indicatore M5

In tale contesto ottimale si inserisce, comunque, l'intervento, co-finanziato con i fondi del PNRR ID 601-602 che ha come obiettivo quello di realizzare all'interno del Depuratore di Foligno/Casone un hub per la gestione centralizzata della disidratazione dei fanghi provenienti dal sistema di depurazione/fognario della VUS con valorizzazione energetica.

3.6.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo specifici Opex_{QT}^a che tuttavia non interessano il Macro-Indicatore M5.

3.7 M6 – Qualità dell'acqua depurata

3.7.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto risultano:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
KNW1.3 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione	Gli impianti di depurazione non sono dotati di sistemi di misura che consentano di valutare con precisione i volumi in ingresso dalla rete fognaria. Per gli impianti più grandi dove sono presenti due linee di trattamento parallele, si prevede anche l'installazione di sistemi di misura a servizio dei singoli comparti.
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Pur rispettando i dettami della Direttiva Europea 91271/CE relativamente alla percentuale di abitanti serviti da pubblica fognatura si ritiene opportuno provvedere a completamenti ed estendi al fine di garantire un franco di sicurezza per eventuale incremento della popolazione servita.
FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed	In alcune aree dell'ambito si riscontrano condotte vetuste che necessitano di un rifacimento in quanto sono prive di resistenza

elettromeccaniche degli impianti	strutturale.
DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Nel corso della precedente manovra tariffaria sono stati realizzati interventi finalizzati all'estensione del servizio di depurazione anche a zone periferiche degli agglomerati gestiti; nella presente manovra tariffaria sono previste opere di completamento di tali interventi.
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	La provenienza dei sistemi di depurazione, realizzati in molti casi dai comuni, nonché la loro avanzata età obbliga ad attività di adeguamento con particolare riferimento ai sistemi di monitoraggio.
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Al momento della redazione del piano di ambito con l'affidamento del servizio all'attuale gestore è stato previsto l'adeguamento di alcuni impianti di depurazione delle aree periferiche del territorio di competenza (di dimensioni inferiori a 2.000 Ab. eq.), che sono caratterizzate attualmente anche da una fase di crescita demografica in controtendenza rispetto a tutte le altre aree gestite.

3.7.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Valori per definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
M6	M6	4,63%	4,35%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-6% di M6	-6% di M6
	Valore obiettivo M6	4,35%	4,09%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2023	

3.7.3 Investimenti infrastrutturali

L'indicatore valuta la qualità dell'acqua depuratore a valle dei 14 impianti con potenzialità superiore a 2.000 abitanti equivalenti.

Macro-indicatore		Valori 2018 consuntivi	Valori 2019 consuntivi	Valori 2020 consuntivi	Valori 2021 consuntivi	Valori 2022 consuntivi	Valori 2023 consuntivi
M6	M6	10,59%	10%	9,91%	9,91%	5,34%	4,63%
	Classe	D	D	C	C	C	C

Tabella 9 – Indicatore M6

Sul sistema di depurazione il Piano prevede una serie di interventi finalizzati alla riduzione dei costi energetici associati al processo epurativo; in tale ottica l'intervento più importante è allocato sull'impianto più grande gestito da VUS (impianto di Casone) sia sulla linea acque che sulla linea fanghi. In particolare sulla prima parte del processo di depurazione il documento di pianificazione prevede la modifica definitiva dei processi attivi per l'abbattimento dell'azoto (utilizzo dei cd cicli alternati), l'installazione di sistemi di misura fissi delle portate in arrivo dai due sistemi fognari in arrivo al collettore, la realizzazione di uno studio per la distrettualizzazione della rete recapitante nell'impianto. Per quanto attiene la linea fanghi, invece, si metterà in atto la proposta progettuale che ha ricevuto un co-finanziamento da parte dei fondi PNRR che prevede: 1. la riqualificazione completa del comparto di DIGESTIONE ANAEROBICA e di DISIDRATAZIONE DEI FANGHI con eliminazione delle opere di disidratazione esistenti (nastropresse); 2. la realizzazione di una nuova fase di trattamento del biogas con produzione di BIOMETANO; 3. la realizzazione di un impianto di COGENERAZIONE, da poter sfruttare a favore del bilancio energetico (uso interno) dell'impianto di depurazione; 4. la realizzazione di un parco FOTOVOLTAICO con potenzialità di 300 kW. In sostanza l'impianto che si andrà a realizzare è dimensionato per trattare anche fanghi e rifiuti liquidi provenienti da altri

impianti di depurazione civile in gestione a Valle Umbra Servizi. In questo modo si prevede di incrementare ulteriormente la produzione di biometano sensibilmente superiore rispetto a quella stimata in fase preliminare e, soprattutto, rendere l'impianto baricentrico rispetto al sub-ambito di riferimento, ridurre i consumi/costi energetici del sistema e diminuire le corrispondenti emissioni di carbonio.

Sempre nell'ottica di riduzione dei costi di esercizio si inerisce la realizzazione in corso delle opere complementari del Depuratore di Spello/Castellaccio, che raccoglie oltre alle acque del suddetto comune anche quelle proveniente dalla zona denominata La Paciana in agro di Foligno; si è previsto la realizzazione di sistemi di produzione di energia solare per limitare l'utilizzo di prelievo energetico dalla rete nazionale per alimentare i nuovi sistemi di depurazione realizzati nel precedente quadriennio. Si precisa che nel corso dell'ultimo quadriennio verranno effettuati interventi finalizzati all'eliminazione, ove possibile, di tutti i depuratori di piccole dimensioni, anche di quelli per i quali ancora non è stato possibile procedere alla consegna da parte dell'ente realizzatore (per esempio quelli realizzati dal Comune di Nocera Umbra nell'ambito dei cd PIR) preferendo la realizzazione di impianti di sollevamento che consentano il collettamento dei reflui agli impianti di media taglia in maniera tale da ridurre i costi di gestione del processo depurativo, con evidente ritorno anche sull'efficacia del processo stesso. I relativi costi sono stati inseriti all'interno dei Fondi di Manutenzione.

3.7.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo specifici Opex_{QT}^a relativi al Macro-Indicatore M6. Si rinvia alla documentazione specifica.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Criticità

Non si ravvisano criticità strutturali riconducibili al macro-indicatore in oggetto e direttamente imputabili al Gestore del S.I.I. oltre a quelle individuate in apposita istanza.

4.1.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC1	Valore di partenza	96,950%	97,950%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQSII	1,000%	1,000%
	Valore obiettivo MC1	97,950%	98,950%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2023	2024*

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

Il Gestore Valle Umbra Servizi SpA ha inoltrato istanza per il riconoscimento di nuovi costi operativi - "Opex QC" – derivanti dagli adeguamenti ai nuovi standard di qualità contrattuale (QC) ai sensi dell'articolo 19, comma 9, del MTI-4;

4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Non son stati previsti interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli interventi.

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Criticità

Non si ravvisano criticità strutturali riconducibili al macro-indicatore in oggetto e direttamente imputabili al Gestore del S.I.I. oltre a quelle individuate in apposita istanza.

4.2.2 Obiettivi 2024-2025

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025
MC2	Valore di partenza	97,081%	97,081%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC2	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2023	2024*

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

Il Gestore Valle Umbra Servizi SpA ha inoltrato istanza per il riconoscimento di nuovi costi operativi - “Opex QC” – derivanti dagli adeguamenti ai nuovi standard di qualità contrattuale (QC) ai sensi dell’articolo 19, comma 9, del MTI-4;

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Non sono stati previsti interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli interventi.

5 Indicatori di sostenibilità energetica e ambientale

In relazione all’indicatore “RIU-Quota dei volumi depurati destinabili al riutilizzo ma non destinati a tale finalità” di cui al comma 37.3 del MTI-4, si riportano i dati sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI” presente nel file RDT_2024:

Indicatore RIU	
Valore di partenza	
Classe	
Obiettivo MTI-4	
Valore obiettivo RIU al 2025	
Anno di riferimento per valutazione obiettivo	2023

Non esistono al momento volumi depurati destinabili al riutilizzo.

In relazione all’indicatore “ENE-Quantità di energia elettrica acquistata” di cui al comma 37.6 del MTI-4, si riportano i dati sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI” presente nel file RDT_2024:

Indicatore ENE	
Valore di partenza $\frac{\sum_{n=2020}^{2023} kWh^n}{4}$	19.002.637
Obiettivo MTI-4	$(kWh_2025 / (\sum kWh (2020-2023)/4) - 1) \leq -0,05$
Valore obiettivo ENE al 2025	18.052.505

6 Interventi associati ad altre finalità

Non sono previsti interventi di tipo infrastrutturale riferiti ad obiettivi diversi da quelli sopra elencati.

7 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Tra gli interventi programmati nel Piano degli Interventi è prevista la realizzazione con i fondi provenienti dalla Tariffa le seguenti Opere Strategiche, come definite all'articolo 3 della deliberazione 580/2019/R/IDRR.

601 - Riqualificazione linea fanghi e nuovo impianto produzione biometano presso dep. Casone – Foligno

L'item è relativo all'intervento per il quale il Gestore, su delega di AURI, avanzava richiesta di accesso al contributo previsto dai bandi PNRR per la gestione dei rifiuti finalizzato alla realizzazione di una proposta di ammodernamento della linea fanghi esistente sull'impianto di depurazione di Casone, a servizio delle utenze civili ed industriali del Comune di Foligno. Tale proposta prevedeva la realizzazione di un impianto avanzato di trattamento dei fanghi provenienti dalla depurazione previa digestione anaerobica con produzione di biogas e successiva estrazione di biometano.

Sostanzialmente l'intervento può essere così schematizzato:

- riqualificazione completa del comparto di DIGESTIONE ANAEROBICA e di DISIDRATAZIONE DEI FANGHI con eliminazione delle opere di disidratazione esistenti (nastropresse);
- realizzazione di una nuova fase di trattamento del biogas con produzione di BIOMETANO;
- realizzazione di un impianto di COGENERAZIONE, da poter sfruttare a favore del bilancio energetico (uso interno) dell'impianto di depurazione;
- realizzazione di un parco FOTOVOLTAICO con potenzialità di 160 kW.

602 - Riqualificazione linea fanghi e nuovo impianto produzione biometano presso dep. Casone – Foligno – Lotto 2 Opere complementari a solo carico tariffa.

L'item è relativo al completamento del precedente intervento ed è relativo all'estensione del sistema di trattamento dei fanghi a tutti quelli derivanti dagli altri impianti di VUS per il quale il Gestore, su delega di AURI, avanzava richiesta di accesso al contributo previsto dai bandi PNRR per la gestione dei rifiuti finalizzato alla realizzazione di una proposta di ammodernamento della linea fanghi esistente sull'impianto di depurazione di Casone, a servizio delle utenze civili ed industriali del Comune di Foligno. Tale proposta prevedeva la realizzazione di un impianto avanzato di trattamento dei fanghi provenienti. In particolare, le opere integrative rispetto al precedente, per il quale si è acquisito il finanziamento a valere sui fondi resi disponibili dal Piano Nazionale di Resilienza e Ripartenza, possono essere così sintetizzate:

- realizzazione di una nuova area adibita alla ricezione dei bottini provenienti da impianti di depurazione civili limitrofi VUS;
- realizzazione di una sezione di grigliatura dedicata ai fanghi di provenienza esterna all'interno dell'edificio adibito al trattamento fanghi, di nuova realizzazione;
- installazione di uno specifico impianto di abbattimento delle emissioni gassose generate, costituito da letti filtranti multistrato (carboni attivi e allumina impregnata);
- realizzazione di un secondo campo fotovoltaico sul tetto del nuovo edificio avente una potenza di 40,32 kWp;
- demolizione di alcuni dei manufatti esistenti della linea fanghi, la cui funzione sarà sostituita dalle opere realizzate con il progetto finanziato dal PNRR (digestori anaerobici, ispessitori, gasometro, centrali termiche a servizio dei digestori);
- riorganizzazione delle sistemazioni esterne dell'area interessata dai lavori, con realizzazione di una nuova viabilità interna, relativi piazzali di sosta bottini e sistema di pesatura, e sistemazione delle zone verdi e delle relative piantumazioni.

603 - Riordino dei sistemi fognari afferenti a depuratori in servizio aventi carico maggiore di 10.000 a.e. con adeguamento dei sistemi di alleggerimento delle portate (Regimazione delle acque miste nelle loc. di San Giovanni di Baiano e San Martino in Trignano + Riordino sistema fognario afferente al dep. di Camposalese + Realizzazione collettore fognario in Piazza d'Armi)

L'item, per il quale si è ottenuta una contribuzione sulle linee di finanziamento previste dal PNRR per la Fognatura e la Depurazione, prevede interventi finalizzati a migliorare le modalità di esercizio del depuratore di Camposalese, determinando di fatto anche la riduzione del consumo di energia elettrica per l'esercizio e la gestione del processo depurativo, consistono nella realizzazione di:

- uno scolmatore sul canale denominato "fosso del Fosforo" nel quale continueranno a confluire le sole acque sfiorate in tempo di pioggia e di una nuova condotta di sole acque nere in via Piazza d'Armi. Il fosso suddetto è stato tombato negli anni '80 con una tubazione in CLS di diametro 1000 mm e oggi rappresenta una delle maggiori condotte fognarie di acque miste della città;
- nuovi sistemi di raccolta e trasporto per le acque meteoriche a servizio delle località di San Giovanni di Baiano e San Martino in Trignano. Le reti fognarie esistenti risultano per la maggior parte di natura mista e in concomitanza di eventi pluviometrici, anche di modesta entità, non sono in grado di smaltire tutte le portate afferenti causando frequentemente danni all'intero sistema drenante e disagi alla popolazione e alla viabilità.
- scolmatori e nuovi sistemi di raccolta e trasporto per le acque meteoriche a servizio del comune di Spoleto e nelle località di San Giovanni di Baiano e San Martino in Trignano, frazioni di Spoleto. Le reti fognarie esistenti risultano per la maggior parte di natura mista e in concomitanza di eventi pluviometrici, anche di modesta entità, non sono in grado di smaltire tutte le portate afferenti causando frequentemente danni all'intero sistema drenante e disagi alla popolazione e alla viabilità.

604 - Riordino dei sistemi fognari esistenti in aree critiche della Valnerina

L'item, per il quale si è ottenuta una contribuzione sulle linee di finanziamento previste dal PNRR per la Fognatura e la Depurazione, prevede interventi finalizzati a migliorare le modalità di esercizio dei sistemi di depurazione di alcuni comuni della Valneria:

- nel comune di S. Anatolia di Narco viene costruita la rete fognaria nera, eliminando le connessioni con quella attuale che funzionerà solo per le acque pluviali, in maniera tale da migliorare il funzionamento delle fosse presenti;
- nel comune di Norcia viene sostituito l'intero tratto fognario esistente all'interno del parco delle Marcite e adeguato lo scaricatore (per l'allontanamento delle acque di pioggia) con uno nuovo sistema di grigliatura al fine di evitare i fenomeni di sversamento che si verificano in occasione delle acque di pioggia;
- nel comune di Cascia viene adeguato il sistema di scarico delle acque del depuratore a servizio del capoluogo e realizzato un sistema di fotovoltaico per la riduzione dei consumi energetici da fonti fossili
- nel comune di Scheggino vengono collettate le acque nere di una fossa esistente in sinistra idraulica del Fiume Nera all'interno dell'esistente depuratore.

605 - VUS-STAINABILITY 4.0 –LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA NELLA VALLE UMBRA - Codice Intervento M2C4-I4.2_143

Tale item contiene la maggior parte degli interventi previsti nella proposta progettuale co- finanziata con i fondi PNRR. In estrema sintesi il progetto, nella sua globalità, consente di estendere a tutto il territorio gestito da VUS il sistema gestionale, realizzato con i fondi della tariffa, previsto per i territori comunali di Bevagna, Castel Ritaldi, Gualdo, Giano e Montefalco. Tale sistema prevede l'installazione di una rete smart di sensori (contatori alle utenze, misuratori di portata e pressione sulla rete) che alimentano piattaforme informatiche su cui sono implementati digital twin della rete esistente al fine di poter individuare l'attivazione di anomalie di campo.

Si evidenzia che l'intero progetto finanziato dal PNRR, VUS-SUSTAINABILITY 4.0 –LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA NELLA VALLE UMBRA, viene ad essere integrato anche dagli ulteriori interventi presenti nel Pdl: Integrazione e aggiornamento ricognizione delle reti ed impianti del SII; Sistema di telecontrollo e misurazione nelle strutture del S.I.I. compreso il sistema informativo aziendale; Implementazione sistema cartografico e gestionale per le infrastrutture del S.I.I.; Rifunionalizzazione della

rete di distribuzione e della rete di collettamento delle acque reflue a servizio delle aree adiacenti la Località Casevecchie del Comune di Foligno; Rifunzionalizzazione della maglia esterna della rete a servizio di Foligno Capoluogo; Rifunzionalizzazione della rete di distribuzione e della rete di collettamento delle acque reflue a servizio delle aree frazionali del Comune di Montefalco; Sostituzione del tratto di rete idrica in via Oberdan da Porta Ancona fino a Porta San Felicianetto, Via dei Mille e Via N. Sauro; Rete idrica Montepennino a servizio comparto La Sala e Sistemazione fognature in loc. Montepennino e realizzazione impianto di depurazione; Sostituzione condotta di adduzione e di scarico della sorgente Capodacqua; Progetto di ricerca e riduzione delle perdite acquedottistiche nel territorio dell'ATI 3 Umbria (item finanziato con fondi FSC).

322 - Raddoppio acquedotto Argentina I lotto (Campo pozzi - serbatoio)

L'opera, situata nel Comune di Sant'Anatolia, consiste nella realizzazione di un campo pozzi dai quali attingere acqua che sarà riversata all'interno di un serbatoio seminterrato dal quale si diramano 2 condotte principali, l'una che porta ad un serbatoio che intercetta la tubazione dell'Argentina e l'altra che alimenta il serbatoio di Sant'Anatolia.

Obiettivo è quello di reintegrare la portata della rete dell'Argentina per garantire in ogni momento la richiesta dei fabbisogni idropotabili, in particolar modo nei mesi estivi in cui l'alimentazione principale della rete risulta insufficiente. Vista la rilevanza dell'acquedotto interessato, l'intervento riveste carattere prioritario e strategico. L'opera è stata completata nel primo semestre del 2024.

392 - Realizzazione nuovo pozzo "Cascia" in Località Padule con collegamento al sistema acquedottistico

Obiettivo è la realizzazione di un nuovo pozzo nel comune di Cascia al fine di ottenere nuove risorse idropotabili da utilizzare in caso di emergenza idrica. Ciò rende l'intervento prioritario e strategico. La priorità è anche dettata dalla disponibilità di un finanziamento pubblico (FSC 2014- 2020). L'area oggetto dell'intervento, denominata con il toponimo "Padule", è situata in prossimità della zona per gli insediamenti produttivi di Cascia capoluogo ed è stata individuata sulla base di apposite indagini idrogeologiche effettuate nel 2011. A seguito degli eventi della sequenza sismica del 2016-2017 si è riscontrata una varietà di fenomeni di alterazione del regime di portata di base degli acquiferi, delle sorgenti e dei corsi d'acqua. Tale fenomeno, unitamente alla persistenza di un trend negativo delle precipitazioni causato dai cambiamenti climatici in atto, determina possibili variazioni importanti sui livelli piezometrici e sui deflussi idrici in falda rendendo quindi necessaria l'esecuzione di nuove indagini idrogeologiche per confermare le risultanze delle prime. L'opera è stata completata nel primo semestre del 2024.

393 - Realizzazione nuovo pozzo per l'agglomerato di Norcia con collegamento al sistema acquedottistico

Obiettivo è la realizzazione di un nuovo pozzo nel comune di Norcia al fine di ottenere nuove risorse idropotabili da utilizzare in caso di emergenza idrica nonché l'ottimizzazione del sistema acquedottistico compresa l'eventuale sistemazione /o realizzazione di serbatoi. Ciò rende l'intervento prioritario e strategico. La priorità è anche dettata dalla disponibilità di un finanziamento pubblico (FSC 2014-2020). L'area oggetto dell'intervento è situata in prossimità della condotta che parte dal serbatoio di Fonte Vena ed alimenta la zona del capoluogo "Zona dell'Ospedale" ed è stata individuata sulla base di apposite indagini idrogeologiche effettuate nel 2011. A seguito degli eventi della sequenza sismica del 2016-2017 si è riscontrata una varietà di fenomeni di alterazione del regime di portata di base degli acquiferi, delle sorgenti e dei corsi d'acqua. Tale fenomeno, unitamente alla persistenza di un trend negativo delle precipitazioni causato dai cambiamenti climatici in atto, determina possibili variazioni importanti sui livelli piezometrici e sui deflussi idrici in falda rendendo quindi necessaria l'esecuzione di nuove indagini idrogeologiche per confermare le risultanze delle prime. L'esecuzione delle stesse ha dato esito positivo e sono stati effettuate due perforazioni: la prima ha consentito la realizzazione di un pozzo nella falda posta a circa 100 metri dal piano campagna con una pompa in grado di assicurare c.a. 10 l/s (pozzo già posto in funzione per la gestione delle richieste idropotabili dell'estate 2024); la seconda ha consentito la realizzazione di un secondo pozzo posto a profondità pari a c.a. 250 metri dal piano campagna (attivabile in caso di crisi idrica). Tutti i lavori sono completati e resta da acquisire la sola alimentazione elettrica, che ad oggi viene garantita con utilizzo di generatori.

505 -Potenziamento e revamping delle infrastrutture costituenti il sistema Valle Umbra (primo stralcio

esecutivo)

L'intervento consiste nella sostituzione delle adduttrici che partono dal serbatoio Pensile di Montefalco e trasporto l'acqua verso gli invasi di alimentazione delle reti in servizio nei Comuni di Bevagna, Giano e Gualdo. Si completa anche con la manutenzione strutturale del serbatoio di partenza che richiede la realizzazione di un nuovo invaso provvisorio che potrà fungere in fase definitiva quale sistema di accumulo da utilizzare a servizio della rete di Montefalco.

51 - Ristrutturazione serbatoio Cappuccini

L'intervento consiste nell'esecuzione di interventi di riqualificazione strutturale del serbatoio a servizio di Foligno capoluogo, che da indagini effettuate ha evidenziato problemi al sistema fondazionale. Unitamente agli interventi sull'invaso sono previste anche attività di revamping delle tubazioni in uscita dallo stesso fino alla camera di S. Paolo.

362 - Rifacimento della condotta di adduzione Cerrete - Cortignano SECONDO STRALCIO e allacci residui PRIMO STRALCIO

L'intervento consiste nel completamento degli interventi effettuati in precedenza per la sostituzione della condotta che addice l'acqua nella frazione di Cortignano in agro di Montefalco.

520 - Potenziamento e revamping delle infrastrutture costituenti il sistema Valle Umbra (secondo stralcio)

All'interno di tale item sono stati inseriti anche gli interventi sostituzione della tubazione principale del Valle Umbra dal partitore di Cancellara fino al pensile di Montefalco. L'entità economica di tale intervento non consente al momento l'inserimento della stessa all'interno del Piano associato alla tariffa.

521 - Connessione Valle Umbra - Argentina

Atteso che allo stato attuale l'utilizzo delle acque del Chiascio da parte della VUS renderebbe necessaria la progettazione e realizzazione di un nuovo impianto di potabilizzazione in quanto quello di realizzazione da parte di Umbria Acque, con i finanziamenti PNRR, prevede il trattamento della sola portata destinata alla città di Perugia, si è preferito ipotizzare anche una nuova soluzione progettuale per generare l'interconnessione tra i due principali sistemi acquedottistici gestiti da VUS (Valle Umbra e Argentina). Per tale motivo si è valutato che il collegamento ottimale, anche ai fini gestionali, è la realizzazione di una condotta di connessione nei punti baricentrici degli adduttori oggi esistenti.

447 - Realizzazione dorsale sistema perugino (Chiascio) al sistema acquedotto folignate-spoletino e ternano (1.2)

L'intervento è lotto funzionale di un intervento più grande volto alla realizzazione di un nuovo sistema di interconnessione e potabilizzazione, che permetta di usufruire dell'approvvigionamento idrico dall'invaso di Casanova-Valfabbrica (Fiume Chiascio) secondo lo schema proposto dal Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti dell'Umbria. In particolare, nel Lotto 2 si prevede di realizzare una nuova condotta che parta dalle nuove opere del lotto 1 (realizzate da Umbra Acque con i fondi PNRR) e attraversi la Valle Umbra da Foligno fino a Spoleto, permettendo l'alimentazione dei relativi sistemi con le acque potabilizzate provenienti dall'invaso. La nuova condotta proseguirà poi raggiungendo la Valnerina laddove l'intervento prevede l'interconnessione con il sistema Ceselli-Terria-Pentima. L'opera riveste una importanza strategica per il Sub Ambito 3 e per l'intero territorio della Regione Umbria. Attraverso l'interconnessione con gli altri sistemi acquedottistici regionali consentirà di superare le problematiche connesse alle carenze idriche e alle perdite nelle reti acquedottistiche nell'ottica dell'efficientamento energetico e della salvaguardia ambientale.

448 - Ridondanza campi pozzi Valnerina (1.3)

L'intervento è lotto funzionale di un intervento più grande volto alla realizzazione di un nuovo sistema di interconnessione e potabilizzazione, che permetta di usufruire dell'approvvigionamento idrico dall'invaso di Casanova-Valfabbrica (Fiume Chiascio) secondo lo schema proposto dal Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti dell'Umbria. In particolare, il Lotto 3 consentirà di determinare risorse idriche alternative e di alta qualità mediante l'escavazione di un campo pozzi nei comuni della Valnerina compresi tra Sant'Anatolia di

Narco e Cerreto di Spoleto e il loro utilizzo per i sistemi acquedottistici della Valle Umbra e dell'area ternana. L'opera riveste una importanza strategica per il Sub Ambito 3 e per l'intero territorio della Regione Umbria. Attraverso l'interconnessione con gli altri sistemi acquedottistici regionali consentirà di superare le problematiche connesse alle carenze idriche e alle perdite nelle reti acquedottistiche nell'ottica dell'efficientamento energetico e della salvaguardia ambientale.

449 - Interconnessione Sistema Argentina - Monti Martani (5.0)

Il progetto prevede l'estendimento capillare della rete idrica alimentata dal sistema Argentina su una parte significativa del territorio dello spoletino al fine di ottimizzare, con minori costi di gestione, sia la continuità del servizio sia la qualità dell'acqua distribuita permettendo di non utilizzare diverse sorgenti locali. Consente altresì, realizzando dei collegamenti tra la zona di Monte Martano e l'area di Montecchio nel Comune di Giano dell'Umbria, di integrare la risorsa idrica per il sistema Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo, storicamente zone oggetto di interruzione del servizio per carenza della risorsa e di trasporto con autobotti. Consiste nella realizzazione di una rete acquedottistica articolata in tubazioni, serbatoi di compenso e/o stazioni di rilancio. L'opera riveste una importanza strategica per il Sub Ambito 3 e consentirà di superare le problematiche connesse alle carenze idriche e alle perdite nelle reti acquedottistiche nell'ottica dell'efficientamento energetico e della salvaguardia ambientale. Rientra nelle

450 - Completamento del sistema Nursino (7.0)

Il progetto coinvolge il gestore del SII del sub-ambito 3 Regione Umbria VUS spa, unitamente al gestore del SII CIIP spa della Regione Marche e prevede l'individuazione di nuove risorse e/o potenziamento di quelle esistenti e la realizzazione di una rete acquedottistica articolata in tubazioni, serbatoi di compenso e/o stazioni di rilancio per interconnettere i sistemi gestiti dai due gestori coinvolti. L'obiettivo è quello di ottimizzare il sistema di erogazione della risorsa idrica per risolvere le attualità criticità di carenza di acqua potabile nei territori interessati dall'intervento. In particolare si arriverà a svincolare il territorio di Norcia dal sistema Pescia rendendo di conseguenza disponibili al Comune di Cascia maggiori portate. L'opera riveste una importanza strategica per il Sub Ambito 3 e per l'intero territorio della Regione Umbria e della Regione Marche. Attraverso l'interconnessione con gli altri sistemi acquedottistici consentirà di superare le problematiche connesse alle carenze idriche e alle perdite nelle reti acquedottistiche nell'ottica dell'efficientamento energetico e della salvaguardia ambientale.

Si precisa che all'interno del presente paragrafo non sono riportate le opere previste nei POS delle precedenti pianificazioni che sono state messe in esercizio nel 2023 e che vengono riportati con importi nulli per l'esercizio 2024 in quanto in tale anno si sono svolte le attività di completamento amministrativo e chiusura degli appalti di realizzazione.

8 Eventuali istanze specifiche

Nell'ambito della predisposizione tariffaria 2024-2029 la Valle Umbra Servizi SpA ha presentato le seguenti istanze specifiche:

- istanza per il riconoscimento di nuovi costi operativi - "Opex QT" – derivanti dagli adeguamenti ai nuovi standard di qualità tecnica (QT) ai sensi dell'articolo 19, comma 8, lettere b) e c) del MTI-4;
- istanza per il riconoscimento di nuovi costi operativi - "Opex QC" – derivanti dagli adeguamenti ai nuovi standard di qualità contrattuale (QC) ai sensi dell'articolo 19, comma 9, del MTI-4;

8.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Non sono state inoltrate istanze relative al mancato rispetto di alcuni prerequisiti.

8.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale

Non sono state inoltrate istanze relative operazioni di aggregazione gestionale

8.3 Altro

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della deliberazione 639/2023/R/IDR la Valle Umbra Servizi SpA ha formulato apposita istanza motivata richiedendo una deroga dal rispetto degli obblighi concernenti l'orario minimo di apertura degli sportelli provinciali ai sensi dell'art. 1 della Delibera ARERA 217/2016 corredata dall'accordo con le Associazioni dei consumatori anche in virtù degli accordi con le Associazioni dei Consumatori e in virtù della implementazione dello sportello elettronico denominato DIGIVUS;

9 Ulteriori elementi informativi

Non si ravvisa la presenza di specifiche disposizioni regionali aventi impatto sulla programmazione degli interventi.

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

Non sono presenti informazioni rilevanti in merito ai dati di qualità tecnica differenti da quelli inviati con la raccolta dati dedicata (file denominato RQTI_2024), per i quali si richiede la possibilità di impiego al fine di determinare gli obiettivi per gli anni 2024-2025.

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

Non sono presenti informazioni rilevanti in merito ai dati di qualità contrattuale differenti da quelli comunicati con la "Raccolta dati: Qualità contrattuale del servizio idrico integrato – anno 2023".

ALLEGATO – PIANO DEGLI INTERVENTI

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
1.001	Rinnovo, manutenzione straordinaria e adeguamento a normativa di settore reti e impianti di Acquedotto	DIS1.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	6.609.519,69	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	2.000.000,00	4.000.000,00	2.000.000,00	11.000.000,00	2.000.000,00	19.609.519,69	0,00
1.002	Rinnovo, manutenzione straordinaria e adeguamento a normativa di settore reti e impianti di Fognatura	FOG2.1	M4a	AURI SUB AMBITO 3	1.323.860,15	200.000,00	200.000,00	750.000,00	750.000,00	1.000.000,00	200.000,00	3.100.000,00	400.000,00	4.823.860,15	0,00
1.003	Rinnovo, manutenzione straordinaria e adeguamento a normativa di settore reti e impianti di Depurazione	DEP2.1	M6	AURI SUB AMBITO 3	1.470.900,99	200.000,00	200.000,00	200.000,00	500.000,00	1.000.000,00	200.000,00	2.300.000,00	400.000,00	4.170.900,99	0,00
1.004	Allacci Fognature	FOG1.2	M6	AURI SUB AMBITO 3	252.911,33	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	630.000,00	210.000,00	1.092.911,33	850.713,29
1.005	Allacci Idrici	DIS1.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	1.405.953,71	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	540.000,00	180.000,00	2.125.953,71	952.121,31
1.006	Costi chiusura interventi	FOG1.1	Preq3	AURI SUB AMBITO 3	7.000,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.000,88	0,00
601	Riqualificazione linea fanghi e nuovo impianto produzione biometano presso dep. Casone - Foligno	DEP3.1	M5	AURI SUB AMBITO 3	262.233,53	3.003.266,47	8.689.679,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.692.945,47	0,00	11.955.179,00	8.892.864,58
602	Riqualificazione linea fanghi e nuovo impianto produzione biometano presso dep. Casone - Foligno - Lotto 2 Opere Complementari a solo carico tariffa	DEP3.1	M5	AURI SUB AMBITO 3	52.853,96	0,00	0,00	1.636.670,04	200.000,00	0,00	0,00	1.836.670,04	0,00	1.889.524,00	0,00
603	Riordino dei sistemi fognari afferenti a depuratori in servizio aventi carico maggiore di 10.000 a.e. con adeguamento dei	FOG2.1	M4a	Spoletto	85.352,46	948.291,64	1.484.913,90	657.840,40	0,00	0,00	0,00	3.091.045,94	0,00	3.176.398,40	1.618.631,15

	sistemi di alleggerimento delle portate (Regimazione delle acque miste nelle loc. di San Giovanni di Baiano e San Martino in Trignano + Riordino sistema fognario afferente al dep. di Camposalese + Realizzazione collettore fognario in Piazza d'Armi)														
604	Riordino dei sistemi fognari esistenti in aree critiche della Valnerina	FOG1.2	M6	Comuni Valnerina	0,00	86.877,94	1.000.000,00	813.122,06	0,00	0,00	0,00	1.900.000,00	0,00	1.900.000,00	1.530.000,00
605	VUS-STAINABILITY 4.0 –LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA NELLA VALLE UMBRA - Codice Intervento M2C4-I4.2_143	DIS1.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	6.051.641,18	12.923.044,00	17.739.362,82	13.220.427,00	0,00	0,00	0,00	43.882.833,82	0,00	49.934.475,00	37.067.231,05
610	Integrazione e aggiornamento ricognizione delle reti ed impianti del SII - segmento fognatura e depurazione	KNW1.2	M3	AURI SUB AMBITO 3	58.469,19	0,00	0,00	0,00	810.000,00	405.000,00	405.000,00	1.620.000,00	0,00	1.678.469,19	0,00
374	Sistema di telecontrollo e misurazione nelle strutture del S.I.I. compreso il sistema informativo aziendale	KNW1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	156.399,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156.399,27	0,00
611	Sistema di telecontrollo e misurazione nelle strutture del segmento fognatura e depurazione	KNW1.2	M2	AURI SUB AMBITO 3	0,00	0,00	0,00	40.000,00	40.000,00	120.000,00	40.000,00	240.000,00	80.000,00	320.000,00	0,00
612	Implementazione sistema cartografico e gestionale per le infrastrutture del S.I.I.	KNW1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	221.333,20	73.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.900,00	0,00	295.233,20	0,00
613	Rifunzionalizzazione delle reti del S.I.I. a servizio delle aree adiacenti la Località Casevecchie del Comune di Foligno	FOG1.1	Preq3	Foligno	0,00	0,00	0,00	750.000,00	250.000,00	0,00	0,00	1.000.000,00	0,00	1.000.000,00	0,00

614	Sostituzione della rete fognaria e del tratto di adduzione a Bevagna esistenti in località Montepennino	FOG2.1	M6	Montefalco	120.757,45	393.000,00	0,00	1.018.000,00	1.265.000,00	0,00	0,00	2.676.000,00	0,00	2.796.757,45	0,00
322	Raddoppio acquedotto Argentina I lotto (Campo pozzi - serbatoio)	APP2.3	M2	Spoletto	997.353,41	691.000,00	220.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911.000,00	0,00	1.908.353,41	1.195.804,27
392	Realizzazione nuovo pozzo "Cascia" in Località Padule con collegamento al sistema acquedottistico	APP1.1	M2	Cascia	554.359,06	134.660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.660,00	0,00	689.019,06	689.019,06
393	Realizzazione nuovo pozzo per l'agglomerato di Norcia con collegamento al sistema acquedottistico	APP1.1	M2	Norcia	792.519,23	206.335,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	206.335,00	0,00	998.854,23	998.854,23
390	Adeguamento sistemi di potabilizzazione pozzo Cantone e altri - I° lotto funzionale	APP1.2	M3	Bevagna	410.186,65	59.813,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.813,00	0,00	469.999,65	400.000,00
382	Realizzazione del nuovo pozzo Santo Pietro 3 e collegamento alla rete acquedottistica	APP1.1	M2	Foligno	435.683,91	63.744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63.744,00	0,00	499.427,91	499.427,91
53	Sorgente Capodacqua - realizzazione nuovi pozzi, collegamento alla rete e alla sorgente	APP1.1	M2	Foligno	7.867,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.867,56	0,00
422	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Foligno-Spello - Adeguamento sistema depurativo e fognario dell'agglomerato di Foligno-Spello 1° Stralcio - Depuratore Castellaccio	DEP1.3	Preq3	Spello	1.936.522,67	230.000,00	600.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	830.000,00	0,00	2.766.522,67	2.000.000,00
445	Rifacimento collegamento sorgente San Lorenzo Castelluccio. Collegamento rete idrica e fognaria	APP1.3	M3	Norcia	93.904,87	200.000,00	206.095,13	0,00	0,00	0,00	0,00	406.095,13	0,00	500.000,00	350.000,00

	area camper e delocalizzazione attività														
2	Fondi per interventi di emergenza idrica (DPGR 23/11/2007 n.166 e altre necessità) Fondi per interventi Emergenza Idrica P.Ambito REV.2016/19	APP1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	612.575,35	0,00	0,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	90.000,00	270.000,00	180.000,00	1.062.575,35	0,00
5	Fondo per attuazione Piano delle aree di salvaguardia Art.92 D.Lgs.152/2006	APP1.2	M3	AURI SUB AMBITO 3	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	0,00
507	Rifacimento sottoservizi Ambito esteso San Filippo _ Vicolo Portta Guelfa	DIS1.2	M2	Bevagna	413.710,35	150.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	563.710,35	0,00
399	Sistema informativo aziendale per il S.I.I. e manutenzione fabbricati aziendali	KNW1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	1.448.143,14	835.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	0,00	120.000,00	1.315.000,00	90.000,00	2.853.143,14	0,00
501	Interventi sui sistemi di misura sia per la determinazione dei consumi delle utenze che per la misura dei volumi di processo (segmento acquedotto)	DIS3.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	495.061,33	0,00	0,00	0,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	150.000,00	100.000,00	745.061,33	0,00
413	Installazione misuratori portata scarichi impianti di depurazione	KNW1.3	M6	AURI SUB AMBITO 3	0,00	0,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	300.000,00	0,00
444	Laboratorio analisi: ammodernamento e nuove apparecchiature	APP1.3	M3	AURI SUB AMBITO 3	50.599,74	300.000,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600.000,00	0,00	650.599,74	0,00
504	Piattaforma regionale essiccamento fanghi presso Il depuratore di Casone - Comune Di Foligno (PG) [solo progettazione preliminare]	DEP3.1	M5	AURI SUB AMBITO 3	50.318,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.318,88	0,00
505	Potenziamento e ravamping delle infrastrutture costituenti il sistema Valle Umbra - 1° Stralcio	APP2.2	M2	Bevagna, Montefalco, Trevi, Foligno e Giano dell'Umbria	170.019,06	0,00	0,00	1.000.000,00	7.223.000,00	7.245.000,00	0,00	15.468.000,00	0,00	15.638.019,06	0,00
51	Ristrutturazione serbatoio Cappuccini	DIS1.2	M3	Foligno	11.328,12	0,00	0,00	300.000,00	950.000,00	1.100.000,00	0,00	2.350.000,00	0,00	2.361.328,12	0,00

391	Adeguamento sistemi di potabilizzazione pozzi San Giacomo, Bovara e altri - II° lotto funzionale	APP1.2	M3	Trevi	84.164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84.164,00	0,00
370	Raddoppio Acquedotto Argentina - III lotto - linea di valle	APP2.3	M2	Spoletto	157.793,14	400.000,00	400.000,00	600.000,00	1.742.000,00	0,00	0,00	3.142.000,00	0,00	3.299.793,14	0,00
362	Rifacimento della condotta di adduzione Cerrete - Cortignano SECONDO STRALCIO e allacci residui PRIMO STRALCIO	APP2.3	M2	Montefalco	0,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00	0,00	0,00	350.000,00	0,00	350.000,00	0,00
428	Sistemazione idraulica della fognatura in zona S. Eraclio (rifacimento attraversamento FFSS e collegamento con canale CBU)	FOG2.1	M4a	Foligno	5.411,30	0,00	0,00	0,00	360.000,00	0,00	0,00	360.000,00	0,00	365.411,30	0,00
433	Riordino sistema fognario Bevagna capoluogo zona Maceratoio	FOG2.1	M4a	Bevagna	0,00	0,00	0,00	100.000,00	464.000,00	0,00	0,00	564.000,00	0,00	564.000,00	0,00
241	Sostituzione incrementativa della rete idrica a servizio della Z.Ind. (zona Cavallara)	DIS1.3	M2	Gualdo Cattaneo	31.086,63	0,00	0,00	50.000,00	350.000,00	290.000,00	0,00	690.000,00	0,00	721.086,63	0,00
360	Sistemazione rete idrica loc. Fratta	DIS1.3	M2	Montefalco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	0,00
395	Realizzazione collettore fognario in loc. Santa Lucia	FOG1.2	M6	Castel Ritaldi	34.195,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.195,16	0,00
39	Nuovo Serbatoio di compenso Cascia	DIS1.4	M2	Cascia	0,00	0,00	0,00	0,00	500.000,00	0,00	0,00	500.000,00	0,00	500.000,00	0,00
105	Realizzazione serbatoio in calcestruzzo definitivo di circa mc 200 nei pressi della sorgente "Le Vene di Monteleone" per la linea principale del capoluogo.	APP2.2	M2	Monteleone di Spoleto	0,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	200.000,00	0,00
91	Adeguamento normativo e potenziamento degli impianti di depurazione a Ponte di Ferro, Grutti-San Terenziano e Bivio Cerquiglino (III	DEP2.3	M6	Gualdo Cattaneo	0,00	0,00	0,00	0,00	220.000,00	0,00	0,00	220.000,00	0,00	220.000,00	0,00

	lotto) (Saragano - Pozzo)														
294	Zona Ocenelli-Borgiano: Accorpamento ex interventi 159-164-167. Collettore fognante per acque nere e nuovo impianto di depurazione in loc. Borgiano + Realizzazione impianto di depurazione in loc. Ocenelli	FOG1.2	M6	Spoletto	1.488,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.488,11	0,00
27	Completamento fognatura Cantalupo e Via Flaminia	FOG1.1	Preq3	Bevagna	0,00	0,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	300.000,00	0,00
396	Realizzazione dei collettori fognari in Via San Giuseppe, Via Santa Pia e Via Pastine	FOG1.1	Preq3	Spello	794.179,98	166.123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166.123,00	0,00	960.302,98	0,00
388	Sostituzione incrementativa del sistema acquedottistico a servizio zona Maccantone	DIS1.2	M3	Nocera Umbra	37.094,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.094,62	0,00
508	Razionalizzazione attraversamenti dei sistemi idrici e fognari al Fiume Nera in località Borgo Cerreto	APP2.2	M2	Cerreto di Spoleto	41.265,25	0,00	0,00	400.000,00	550.000,00	0,00	0,00	950.000,00	0,00	991.265,25	0,00
416	Rifacimento rete fognaria ed acquedottistica in località Gavelli	FOG2.1	M4a	S. Anatolia di Narco	21.105,87	0,00	0,00	50.000,00	368.000,00	0,00	0,00	418.000,00	0,00	439.105,87	0,00
346	Rifacimento della fogna acque nere in loc. San Felicissimo	FOG2.1	M4a	Nocera Umbra	243.902,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243.902,97	0,00
119	Nuova rete di distribuzione a Saccovescio e prolungamento per Castelvechio	DIS1.3	M2	Preci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00	0,00
424	Sostituzione idrica e fognaria Via Fior di Spina Lauri	FOG2.1	M4a	Spoletto	145.076,45	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	295.076,45	0,00
149	Rete acquedottistica Torrecola - Somma	DIS1.3	M2	Spoletto	340.730,48	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	355.730,48	0,00
268	Fognatura e depurazione in zona	FOG1.2	M6	Giano dell'Umbria	227.347,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	227.347,57	0,00

	Casa Naticchia e Z.I. Bastardo														
348	Sostituzione condotta idrica San Giovanni Profiamma, Via Allegri	DIS1.3	M2	Foligno	76.548,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76.548,38	0,00
372	Rifacimento acquedotto Argentina in loc. San Tommaso	APP2.2	M2	Spoletto	140.430,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140.430,54	0,00
441	Sostituzione rete idrica via del Monte e Interramanto condotta idrica Cavallara (Ex 355 - 356)	DIS1.2	M2	Gualdo Cattaneo	64.515,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64.515,52	0,00
357	Sostituzione condotta fognaria Via Bisleri	FOG2.1	M4a	Nocera Umbra	33.517,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.517,17	0,00
437	Realizzazione di un acquedotto di adduzione alla lottizzazione Monti Martani per l'alimentazione di 40 abitazioni Comunali	APP2.1	M2	Giano dell'Umbria	455.008,74	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00	505.008,74	0,00
238	Realizzazione fognature e depuratore a servizio della Loc. Valle	DEP1.2	M6	Foligno	14.301,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.301,99	0,00
438	Raddoppio condotta distributrice da serbatoio S.Margherita a Via Centrale Umbra e Sostituzione rete di distribuzione Via degli Ulivi (Ex 340 - 341)	DIS1.3	M2	Spello	5.735,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.735,19	0,00
235	Sostituzione incrementativa della rete idrica a servizio della fraz. Castel San Giovanni	DIS1.3	M2	Castel Ritaldi	113.829,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113.829,47	0,00
443	Estendimento rete idrica Via Cupa e Estendimento Palazzaccio (Ex 343 - 344)	DIS1.1	M3	Foligno	94.148,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94.148,93	0,00
436	Sostituzione rete idrica e fognaria Piazza Garibaldi e limitrofe	DIS1.2	M2	Bevagna	160.710,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160.710,23	0,00
291	Acquedotto Isola e Ponte Parrano (Costi a chiusura)	DIS1.3	M2	Nocera Umbra	3.563,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.563,77	0,00

321	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Foligno-Spello - Adeguamento sistema depurativo e fognario dell'agglomerato di Foligno-Spello 3° Stralcio - fognatura zona San Felice	FOG1.1	Preq3	Spello	28.276,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.276,92	0,00
342	Estendimento rete idrica zona Limiti e Via Corbo	DIS1.1	M3	Spello	1.263,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.263,00	0,00
440	Fognatura Tenne, Via Etna e Via Monte Puranno e Sostituzione rete idrica Via Borroni (Ex 240 - 265) (Costi a chiusura)	FOG1.1	Preq3	Foligno	2.282,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.282,89	0,00
354	Sostituzione rete idrica Via Manzano	DIS1.2	M2	Gualdo Cattaneo	2.748,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.748,00	0,00
103	Rifacimenti e sostituzioni lungo le reti fognarie di S. Marco, Gabellette e Turri - 2° Lotto	FOG1.2	M6	Montefalco	1.623,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.623,39	0,00
369	Nuovo collettore fognario in località Osteriaccia e sottopasso Mausoleo (costi di chiusura)	FOG2.1	M4a	Spello	18.668,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.668,95	0,00
311	Fognatura Napoletto per superamento inconveniente igienico-sanitario	FOG1.1	Preq3	Spoletto	14.509,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.509,06	0,00
384	Fognatura località Petrognano	FOG1.2	M6	Spoletto	642,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	642,59	0,00
17	Completamento acquedotto Pianate- S. Sisto	DIS1.1	M3	Bevagna	1.792,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.792,49	0,00
423	Rifacimento sistema acquedottistico di Campello capoluogo, Pissignano e Lenano	APP2.3	M2	Campello sul Clitunno	0,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	250.000,00	0,00	450.000,00	0,00	450.000,00	0,00
434	Integrazione risorsa idrica Valle Umbra mediante realizzazione nuovo acquedotto Collazzone - Saragano	APP1.1	M2	Gualdo Cattaneo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450.000,00	0,00	450.000,00	0,00	450.000,00	0,00
148	Realizzazione nuova opera di presa	APP1.1	M2	Spoletto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	0,00

	Costa delle Cese 2 e collegamento alla sorgente Costa delle Cese 1														
432	Nuovi tratti di acquedotto in Via Strada Fonda, Via Montarone, Via Barco, Via Pastine II	DIS1.1	M3	Spello	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	430.000,00	0,00	430.000,00	0,00	430.000,00	0,00
					29.958.299,07	22.525.055,05	32.355.050,85	22.961.059,50	20.567.000,00	17.245.000,00	3.300.000,00	118.953.165,40	3.640.000,00	152.551.464,47	57.044.666,85

SUB AMBITO 3 – INTERVENTI CHE INTERESSANO PIÙ COMUNI CONTEMPORANEAMENTE

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
1.001	Rinnovo, manutenzione straordinaria e adeguamento a normativa di settore reti e impianti di Acquedotto	DIS1.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	6.609.519,69	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	2.000.000,00	4.000.000,00	2.000.000,00	11.000.000,00	2.000.000,00	19.609.519,69	0,00
1.002	Rinnovo, manutenzione straordinaria e adeguamento a normativa di settore reti e impianti di Fognatura	FOG2.1	M4a	AURI SUB AMBITO 3	1.323.860,15	200.000,00	200.000,00	750.000,00	750.000,00	1.000.000,00	200.000,00	3.100.000,00	400.000,00	4.823.860,15	0,00
1.003	Rinnovo, manutenzione straordinaria e adeguamento a normativa di settore reti e impianti di Depurazione	DEP2.1	M6	AURI SUB AMBITO 3	1.470.900,99	200.000,00	200.000,00	200.000,00	500.000,00	1.000.000,00	200.000,00	2.300.000,00	400.000,00	4.170.900,99	0,00
1.004	Allacci Fognature	FOG1.2	M6	AURI SUB AMBITO 3	252.911,33	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	630.000,00	210.000,00	1.092.911,33	850.713,29
1.005	Allacci Idrici	DIS1.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	1.405.953,71	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	540.000,00	180.000,00	2.125.953,71	952.121,31
1.006	Costi chiusura interventi	FOG1.1	Preq3	AURI SUB AMBITO 3	7.000,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.000,88	0,00
601	Riqualficazione linea fanghi e nuovo impianto produzione biometano presso dep. Casone - Foligno	DEP3.1	M5	AURI SUB AMBITO 3	262.233,53	3.003.266,47	8.689.679,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.692.945,47	0,00	11.955.179,00	8.892.864,58
602	Riqualficazione linea fanghi e nuovo impianto produzione biometano presso dep. Casone - Foligno - Lotto 2 Opere Complementari a solo carico tariffa	DEP3.1	M5	AURI SUB AMBITO 3	52.853,96	0,00	0,00	1.636.670,04	200.000,00	0,00	0,00	1.836.670,04	0,00	1.889.524,00	0,00
604	Riordino dei sistemi fognari esistenti in aree critiche della Valnerina	FOG1.2	M6	Cascia, Norcia e Scheggino	0,00	86.877,94	1.000.000,00	813.122,06	0,00	0,00	0,00	1.900.000,00	0,00	1.900.000,00	1.530.000,00

605	VUS-STAINABILITY 4.0 –LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA NELLA VALLE UMBRA - Codice Intervento M2C4-IA.2_143	DIS1.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	6.051.641,18	12.923.044,00	17.739.362,82	13.220.427,00	0,00	0,00	0,00	43.882.833,82	0,00	49.934.475,00	37.067.231,05
610	Integrazione e aggiornamento ricognizione delle reti ed impianti del SII - segmento fognatura e depurazione	KNW1.2	M3	AURI SUB AMBITO 3	58.469,19	0,00	0,00	0,00	810.000,00	405.000,00	405.000,00	1.620.000,00	0,00	1.678.469,19	0,00
374	Sistema di telecontrollo e misurazione nelle strutture del S.I.I. compreso il sistema informativo aziendale	KNW1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	156.399,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156.399,27	0,00
611	Sistema di telecontrollo e misurazione nelle strutture del segmento fognatura e depurazione	KNW1.2	M2	AURI SUB AMBITO 3	0,00	0,00	0,00	40.000,00	40.000,00	120.000,00	40.000,00	240.000,00	80.000,00	320.000,00	0,00
612	Implementazione sistema cartografico e gestionale per le infrastrutture del S.I.I.	KNW1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	221.333,20	73.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.900,00	0,00	295.233,20	0,00
2	Fondi per interventi di emergenza idrica (DPGR 23/11/2007 n.166 e altre necessità) Fondi per interventi Emergenza Idrica P.Ambito REV.2016/19	APP1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	612.575,35	0,00	0,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	90.000,00	270.000,00	180.000,00	1.062.575,35	0,00
5	Fondo per attuazione Piano delle aree di salvaguardia Art.92 D.Lgs.152/2006	APP1.2	M3	AURI SUB AMBITO 3	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	0,00
399	Sistema informativo aziendale per il S.I.I. e manutenzione fabbricati aziendali	KNW1.1	M2	AURI SUB AMBITO 3	1.448.143,14	835.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	0,00	120.000,00	1.315.000,00	90.000,00	2.853.143,14	0,00
501	Interventi sui sistemi di misura sia per la determinazione dei consumi delle utenze che per la misura dei volumi di processo (segmento acquedotto)	DIS3.2	M1	AURI SUB AMBITO 3	495.061,33	0,00	0,00	0,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	150.000,00	100.000,00	745.061,33	0,00

413	Installazione misuratori portata scarichi impianti di depurazione	KNW1.3	M6	AURI SUB AMBITO 3	0,00	0,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	300.000,00	0,00
444	Laboratorio analisi: ammodernamento e nuove apparecchiature	APP1.3	M3	AURI SUB AMBITO 3	50.599,74	300.000,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600.000,00	0,00	650.599,74	0,00
504	Piattaforma regionale essiccamento fanghi presso Il depuratore di Casone - Comune Di Foligno (PG) [solo progettazione preliminare]	DEP3.1	M5	AURI SUB AMBITO 3	50.318,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.318,88	0,00
505	Potenziamento e ravamping delle infrastrutture costituenti il sistema Valle Umbra - 1° Stralcio	APP2.2	M2	Bevagna, Montefalco, Trevi, Foligno e Giano dell'Umbria	170.019,06	0,00	0,00	1.000.000,00	7.223.000,00	7.245.000,00	0,00	15.468.000,00	0,00	15.638.019,06	0,00
					20.699.794,58	18.817.088,41	29.444.041,82	19.035.219,10	12.348.000,00	14.075.000,00	3.300.000,00	97.019.349,33	3.640.000,00	121.359.143,91	49.292.930,23

COMUNE DI BEVAGNA

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
390	Adeguamento sistemi di potabilizzazione pozzo Cantone e altri - I° lotto funzionale	APP1.2	M3	Bevagna	410.186,65	59.813,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.813,00	0,00	469.999,65	400.000,00
507	Rifacimento sottoservizi Ambito esteso San Filippo _ Vicolo Portta Guelfa	DIS1.2	M2	Bevagna	413.710,35	150.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	563.710,35	0,00
433	Riordino sistema fognario Bevagna capoluogo zona Maceratoio	FOG2.1	M4a	Bevagna	0,00	0,00	0,00	100.000,00	464.000,00	0,00	0,00	564.000,00	0,00	564.000,00	0,00
27	Completamento fognatura Cantalupo e Via Flaminia	FOG1.1	Preq3	Bevagna	0,00	0,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	300.000,00	0,00
436	Sostituzione rete idrica e fognaria Piazza Garibaldi e limitrofe	DIS1.2	M2	Bevagna	160.710,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160.710,23	0,00
17	Completamento acquedotto Pianate- S. Sisto	DIS1.1	M3	Bevagna	1.792,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.792,49	0,00
					986.399,72	209.813,00	0,00	100.000,00	764.000,00	0,00	0,00	1.073.813,00	0,00	2.060.212,72	400.000,00

COMUNE DI CAMPELLO SUL CLITUNNO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
423	Rifacimento sistema acquedottistico di Campello capoluogo, Pissignano e Lenano	APP2.3	M2	Campello sul Clitunno	0,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	250.000,00	0,00	450.000,00	0,00	450.000,00	0,00
					0,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	250.000,00	0,00	450.000,00	0,00	450.000,00	0,00

COMUNE DI CASCIA

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
392	Realizzazione nuovo pozzo "Cascia" in Località Padule con collegamento al sistema acquedottistico	APP1.1	M2	Cascia	554.359,06	134.660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.660,00	0,00	689.019,06	689.019,06
39	Nuovo Serbatoio di compenso Cascia	DIS1.4	M2	Cascia	0,00	0,00	0,00	0,00	500.000,00	0,00	0,00	500.000,00	0,00	500.000,00	0,00
					554.359,06	134.660,00	0,00	0,00	500.000,00	0,00	0,00	634.660,00	0,00	1.189.019,06	689.019,06

COMUNE DI CASTEL RITALDI

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
395	Realizzazione collettore fognario in loc. Santa Lucia	FOG1.2	M6	Castel Ritaldi	34.195,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.195,16	0,00
235	Sostituzione incrementativa della rete idrica a servizio della fraz. Castel San Giovanni	DIS1.3	M2	Castel Ritaldi	113.829,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113.829,47	0,00
					148.024,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148.024,63	0,00

COMUNE DI CERRETO DI SPOLETO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
508	Razionalizzazione attraversamenti dei sistemi idrici e fognari al Fiume Nera in località Borgo Cerreto	APP2.2	M2	Cerreto di Spoleto	41.265,25	0,00	0,00	400.000,00	550.000,00	0,00	0,00	950.000,00	0,00	991.265,25	0,00
					41.265,25	0,00	0,00	400.000,00	550.000,00	0,00	0,00	950.000,00	0,00	991.265,25	0,00

COMUNE DI FOLIGNO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
613	Rifunzionalizzazione delle reti del S.I.I. a servizio delle aree adiacenti la Località Casevecchie del Comune di Foligno	FOG1.1	Preq3	Foligno	0,00	0,00	0,00	750.000,00	250.000,00	0,00	0,00	1.000.000,00	0,00	1.000.000,00	0,00
382	Realizzazione del nuovo pozzo Santo Pietro 3 e collegamento alla rete acquedottistica	APP1.1	M2	Foligno	435.683,91	63.744,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63.744,00	0,00	499.427,91	499.427,91
53	Sorgente Capodacqua - realizzazione nuovi pozzi, collegamento alla rete e alla sorgente (Costi a chiusura)	APP1.1	M2	Foligno	7.867,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.867,56	0,00
51	Ristrutturazione serbatoio Cappuccini	DIS1.2	M3	Foligno	11.328,12	0,00	0,00	300.000,00	950.000,00	1.100.000,00	0,00	2.350.000,00	0,00	2.361.328,12	0,00
428	Sistemazione idraulica della fognatura in zona S. Eracleo (rifacimento attraversamento FFSS e collegamento con canale CBU)	FOG2.1	M4a	Foligno	84.164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84.164,00	0,00
348	Sostituzione condotta idrica San Giovanni Profiamma, Via Allegri	DIS1.3	M2	Foligno	5.411,30	0,00	0,00	0,00	360.000,00	0,00	0,00	360.000,00	0,00	365.411,30	0,00
238	Realizzazione fognature e depuratore a servizio della Loc. Valle	DEP1.2	M6	Foligno	76.548,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76.548,38	0,00
443	Estendimento rete idrica Via Cupa e Estendimento Palazzaccio (Ex 343 - 344)	DIS1.1	M3	Foligno	14.301,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.301,99	0,00
440	Fognatura Tenne, Via Etna e Via Monte Puranno e Sostituzione rete idrica Via Borroni (Ex 240 - 265)	FOG1.1	Preq3	Foligno	94.148,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94.148,93	0,00
					731.737,08	63.744,00	0,00	1.050.000,00	1.560.000,00	1.100.000,00	0,00	3.773.744,00	0,00	4.505.481,08	499.427,91

COMUNE DI GIANO DELL’UMBRIA

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
268	Fognatura e depurazione in zona Casa Naticchia e Z.I. Bastardo	FOG1.2	M6	Giano dell'Umbria	227.347,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	227.347,57	0,00
437	Realizzazione di un acquedotto di adduzione alla lottizzazione Monti Martani per l'alimentazione di 40 abitazioni Comunali	APP2.1	M2	Giano dell'Umbria	455.008,74	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00	505.008,74	0,00
					682.356,31	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00	732.356,31	0,00

COMUNE DI GUALDO CATTANEO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
241	Sostituzione incrementativa della rete idrica a servizio della Z.Ind. (zona Cavallara)	DIS1.3	M2	Gualdo Cattaneo	31.086,63	0,00	0,00	50.000,00	350.000,00	290.000,00	0,00	690.000,00	0,00	721.086,63	0,00
91	Adeguamento normativo e potenziamento degli impianti di depurazione a Ponte di Ferro, Grutti-San Terenziano e Bivio Cerquiglino (III lotto) (Saragano - Pozzo)	DEP2.3	M6	Gualdo Cattaneo	0,00	0,00	0,00	0,00	220.000,00	0,00	0,00	220.000,00	0,00	220.000,00	0,00
441	Sostituzione rete idrica via del Monte e Interramanto condotta idrica Cavallara (Ex 355 - 356)	DIS1.2	M2	Gualdo Cattaneo	64.515,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64.515,52	0,00
354	Sostituzione rete idrica Via Manzano	DIS1.2	M2	Gualdo Cattaneo	2.748,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.748,00	0,00
434	Integrazione risorsa idrica Valle Umbra mediante realizzazione nuovo acquedotto Collazzone - Saragano	APP1.1	M2	Gualdo Cattaneo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450.000,00	0,00	450.000,00	0,00	450.000,00	0,00
					98.350,15	0,00	0,00	50.000,00	570.000,00	740.000,00	0,00	1.360.000,00	0,00	1.458.350,15	0,00

COMUNE DI MONTEFALCO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
614	Sostituzione della rete fognaria e del tratto di adduzione a Bevagna esistenti in località Montepennino	FOG2.1	M6	Montefalco	120.757,45	393.000,00	0,00	1.018.000,00	1.265.000,00	0,00	0,00	2.676.000,00	0,00	2.796.757,45	0,00
362	Rifacimento della condotta di adduzione Cerrete - Cortignano SECONDO STRALCIO e allacci residui PRIMO STRALCIO	APP2.3	M2	Montefalco	0,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00	0,00	0,00	350.000,00	0,00	350.000,00	0,00
360	Sistemazione rete idrica loc. Fratta	DIS1.3	M2	Montefalco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	0,00
103	Rifacimenti e sostituzioni lungo le reti fognarie di S. Marco, Gabellette e Turri - 2° Lotto	FOG1.2	M6	Montefalco	1.623,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.623,39	0,00
					122.380,84	393.000,00	0,00	1.018.000,00	1.615.000,00	150.000,00	0,00	3.176.000,00	0,00	3.298.380,84	0,00

COMUNE DI MONTELEONE DI SPOLETO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
105	Realizzazione serbatoio in calcestruzzo definitivo di circa mc 200 nei pressi della sorgente "Le Vene di Monteleone" per la linea principale del capoluogo.	APP2.2	M2	Monteleone di Spoleto	0,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	200.000,00	0,00
					0,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	200.000,00	0,00

COMUNE DI NOCERA UMBRA

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
388	Sostituzione incrementativa del sistema acquedottistico a servizio zona Maccantone	DIS1.2	M3	Nocera Umbra	37.094,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.094,62	0,00
346	Rifacimento della fogna acque nere in loc. San Felicissimo	FOG2.1	M4a	Nocera Umbra	243.902,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243.902,97	0,00
357	Sostituzione condotta fognaria Via Bisleri	FOG2.1	M4a	Nocera Umbra	33.517,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.517,17	0,00
291	Acquedotto Isola e Ponte Parrano	DIS1.3	M2	Nocera Umbra	3.563,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.563,77	0,00
					318.078,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	318.078,53	0,00

COMUNE DI NORCIA

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
393	Realizzazione nuovo pozzo per l'agglomerato di Norcia con collegamento al sistema acquedottistico	APP1.1	M2	Norcia	792.519,23	206.335,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	206.335,00	0,00	998.854,23	998.854,23
445	Rifacimento collegamento sorgente San Lorenzo Castelluccio. Collegamento rete idrica e fognaria area camper e delocalizzazione attività	APP1.3	M3	Norcia	93.904,87	200.000,00	206.095,13	0,00	0,00	0,00	0,00	406.095,13	0,00	500.000,00	350.000,00
					886.424,10	406.335,00	206.095,13	0,00	0,00	0,00	0,00	612.430,13	0,00	1.498.854,23	1.348.854,23

COMUNE DI PRECI

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
119	Nuova rete di distribuzione a Saccovescio e prolungamento per Castelvecchio	DIS1.3	M2	Preci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00	0,00
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00	0,00

COMUNE DI SANT'ANATOLIA DI NARCO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
416	Rifacimento rete fognaria ed acquedottistica in località Gavelli	FOG2.1	M4a	S. Anatolia di Narco	21.105,87	0,00	0,00	50.000,00	368.000,00	0,00	0,00	418.000,00	0,00	439.105,87	0,00
					21.105,87	0,00	0,00	50.000,00	368.000,00	0,00	0,00	418.000,00	0,00	439.105,87	0,00

COMUNE DI SPELLO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
422	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Foligno-Spello - Adeguamento sistema depurativo e fognario dell'agglomerato di Foligno-Spello 1° Stralcio - Depuratore Castellaccio	DEP1.3	Preq3	Spello	1.936.522,67	230.000,00	600.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	830.000,00	0,00	2.766.522,67	2.000.000,00
396	Realizzazione dei collettori fognari in Via San Giuseppe, Via Santa Pia e Via Pastine	FOG1.1	Preq3	Spello	794.179,98	166.123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166.123,00	0,00	960.302,98	0,00
438	Raddoppio condotta distributrice da serbatoio S.Margherita a Via Centrale Umbra e Sostituzione rete di distribuzione Via degli Ulivi (Ex 340 - 341)	DIS1.3	M2	Spello	5.735,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.735,19	0,00
321	Riordino del sistema di raccolta e depurazione dell'agglomerato di Foligno-Spello - Adeguamento sistema depurativo e fognario (...) - fognatura zona San Felice	FOG1.1	Preq3	Spello	28.276,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.276,92	0,00
342	Estendimento rete idrica zona Limiti e Via Corbo	DIS1.1	M3	Spello	1.263,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.263,00	0,00
369	Nuovo collettore fognario in località Osteriaccia e sottopasso Mausoleo	FOG2.1	M4a	Spello	18.668,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.668,95	0,00
432	Nuovi tratti di acquedotto in Via Strada Fonda, Via Montarone, Via Barco, Via Pastine II	DIS1.1	M3	Spello	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	430.000,00	0,00	430.000,00	0,00	430.000,00	0,00
					2.784.646,71	396.123,00	600.000,00	0,00	0,00	430.000,00	0,00	1.426.123,00	0,00	4.210.769,71	2.000.000,00

COMUNE DI SPOLETO

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
603	Riordino dei sistemi fognari afferenti a depuratori in servizio aventi carico maggiore di 10.000 a.e. con adeguamento dei sistemi di alleggerimento delle portate (Regimazione delle acque miste nelle loc. di San Giovanni di Baiano e San Martino in Trignano + Riordino sistema fognario afferente al dep. di Camposalese + Realizzazione collettore fognario in Piazza d'Armi)	FOG2.1	M4a	Spoletto	85.352,46	948.291,64	1.484.913,90	657.840,40	0,00	0,00	0,00	3.091.045,94	0,00	3.176.398,40	1.618.631,15
322	Raddoppio acquedotto Argentina I lotto (Campo pozzi - serbatoio)	APP2.3	M2	Spoletto	997.353,41	691.000,00	220.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911.000,00	0,00	1.908.353,41	1.195.804,27
370	Raddoppio Acquedotto Argentina - III lotto - linea di valle	APP2.3	M2	Spoletto	997.353,41	691.000,00	220.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911.000,00	0,00	1.908.353,41	0,00
294	Zona Ocenelli-Borgiano: Accorpamento ex interventi 159-164-167. Collettore fognante per acque nere e nuovo impianto di depurazione in loc. Borgiano + Realizzazione impianto di depurazione in loc. Ocenelli	FOG1.2	M6	Spoletto	157.793,14	400.000,00	400.000,00	600.000,00	1.742.000,00	0,00	0,00	3.142.000,00	0,00	3.299.793,14	0,00
424	Sostituzione idrica e fognaria Via Fior di Spina Lauri	FOG2.1	M4a	Spoletto	1.488,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.488,11	0,00
149	Rete acquedottistica Torrecola - Somma	DIS1.3	M2	Spoletto	145.076,45	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	295.076,45	0,00

372	Rifacimento acquedotto Argentina in loc. San Tommaso	APP2.2	M2	Spoletto	340.730,48	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	355.730,48	0,00
311	Fognatura Napoletto per superamento inconveniente igienico-sanitario	FOG1.1	Preq3	Spoletto	140.430,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140.430,54	0,00
384	Fognatura località Petrognano	FOG1.2	M6	Spoletto	14.509,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.509,06	0,00
148	Realizzazione nuova opera di presa Costa delle Cese 2 e collegamento alla sorgente Costa delle Cese 1	APP1.1	M2	Spoletto	642,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	642,59	0,00
					1.883.376,24	2.054.291,64	2.104.913,90	1.257.840,40	1.892.000,00	100.000,00	0,00	7.409.045,94	0,00	9.292.422,18	2.814.435,42

COMUNE DI TREVÌ

ID	Titolo intervento	Criticità ex foglio PdI- legenda	Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	2021 2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale 2024- 2029	post 2029	Totale (incluse quote 2021 2022 2023)	di cui contributi
391	Adeguamento sistemi di potabilizzazione pozzi San Giacomo, Bovara e altri - II° lotto funzionale	APP1.2	M3	Trevi	84.164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84.164,00	0,00
					84.164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84.164,00	0,00

