



Azienda Gardesana Servizi S.p.A.

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

Obiettivi di Qualità per il biennio 2020-2021

Programma degli interventi e Piano delle Opere Strategiche

ai sensi della determina ARERA n.1/2020 del 29/06/2020

A Z I E N D A G A R D E S A N A S E R V I Z I S . P . A .

Via 11 Settembre n. 24 – 37019 Peschiera del Garda (Vr) - TEL. 045.6445211 – e-mail: ags@ags.vr.it .sito internet: www.ags.vr.it
g. Imp. di Vr e Codice Fiscale: 80019800236 – Partita IVA: 01855890230 – Cap. Soc. € 2.620.800,00 i.v. – FAX 045.6445299

NUMERO VERDE SERVIZIO CLIENTI 800 905 559 – MAIL ags@pec.ags.vr.it

Azienda con sistema di gestione certificato conforme alle norme ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018

INDICE

1	Informazioni preliminari	4
1.1	Perimetro della gestione e servizi forniti	5
1.2	Caratteristiche del territorio	6
2	Prerequisiti.....	9
2.1	Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi (art. 20).....	9
2.2	Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti (art. 21)	9
2.3	Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane (art. 22)	10
2.4	Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica (art. 23)	11
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	15
3.1	M1 - Perdite idriche	18
3.1.1	Stato delle infrastrutture e criticità.....	18
3.1.2	Obiettivi 2020-2021	20
3.1.3	Investimenti infrastrutturali	20
3.1.4	Interventi gestionali	25
3.2	M2 – Interruzioni del servizio.....	26
3.2.1	Stato delle infrastrutture e criticità.....	26
3.2.2	Obiettivi 2020-2021	26
3.2.3	Investimenti infrastrutturali	27
3.2.4	Interventi gestionali	29
3.3	M3 – Qualità dell’acqua erogata	29
3.3.1	Stato delle infrastrutture e criticità.....	29
3.3.2	Obiettivi 2020-2021	30
3.3.3	Investimenti infrastrutturali	30
3.3.4	Interventi gestionali	34
3.4	M4 – Adeguatezza del sistema fognario	35
3.4.1	Stato delle infrastrutture e criticità.....	36
3.4.2	Obiettivi 2020-2021	38
3.4.3	Investimenti infrastrutturali	38
3.4.4	Interventi gestionali	46
3.5	M5 – Smaltimento fanghi in discarica	46
3.5.1	Stato delle infrastrutture e criticità.....	46
3.5.2	Obiettivi 2020-2021	46
3.5.3	Investimenti infrastrutturali	47
3.5.4	Interventi gestionali	48
3.6	M6 – Qualità dell’acqua depurata	48
3.6.1	Stato delle infrastrutture e criticità.....	48
3.6.2	Obiettivi 2020-2021	49
3.6.3	Investimenti infrastrutturali	49
3.6.4	Interventi gestionali	52
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	53
4.1	MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	53
4.1.1	Criticità	53
4.1.2	Obiettivi 2020-2021	53
4.1.3	Investimenti infrastrutturali	54

4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio.....	54
4.2.1	Criticità	54
4.2.2	Obiettivi 2020-2021	54
4.2.3	Investimenti infrastrutturali	55
5	Interventi associati ad altre finalità (“altro”)	56
6	Piano delle Opere Strategiche (POS)	59
7	Eventuali istanze specifiche	64
7.1	Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti.....	64
7.2	Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....	64
7.3	Altro	64
8	Ulteriori elementi informativi.....	64
9	Dati di qualità tecnica per gli anni 2018 e 2019 relativi al nuovo perimetro di gestione .	64
10	Dati di qualità contrattuale per l’anno 2018 coerenti con i più recenti accadimenti gestionali.....	64

1 Informazioni preliminari

La presente relazione viene redatta a corredo degli obiettivi di qualità per il biennio 2020-2021, al *Programma degli Interventi* e al *Piano delle Opere Strategiche (POS)* di Azienda Gardesana Servizi SpA (Ags).

Lo schema adottato per il presente documento è quello indicato nell'allegato 2 alla Deliberazione 01/2020-DSID.

Il Legale Rappresentante di Ags ha sottoscritto la dichiarazione attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della qualità tecnica, al termine di un percorso di condivisione dei dati raccolti con il Consiglio di Bacino dell'Ato Veronese.

I Capitoli 2 e 3 della presente relazione richiamano le informazioni relative ai prerequisiti e ai macro-indicatori di qualità tecnica¹, tenuto conto di quanto già comunicato all'Autorità nell'ambito della raccolta dati di Qualità tecnica (file denominato *RQTI_2020*) per le annualità 2018 e 2019².

Le informazioni di cui sopra sono state ricompile, utilizzando le apposite sezioni del file *RDT_2020*, in virtù di alcune rettifiche, non rilevanti, rispetto a quanto comunicato in sede di raccolta dati. Le rettifiche sono le seguenti:

Raccolta dati RQTI2020

Valutazione prerequisiti per M1				
W _{Ptot}	Somma dei volumi di processo totali (presi ognuno in valore assoluto)	mc	24.220.422	24.873.342
W _{Pm}	Somma dei volumi di processo misurati	mc	23.640.945	23.953.535
WP	Quota volumi di processo misurati	%	97,6%	96,3%
W _{Utot}	Somma dei volumi di utenza totali	mc	13.235.370	14.324.318
W _{Um}	Somma dei volumi di utenza misurati	mc	13.025.881	14.167.751
WU	Quota volumi di utenza misurati	%	98,4%	98,9%
Preq1	Indicare se il prerequisito sulla disponibilità e affidabilità dei dati di misura è stato conseguito (prerequisito Preq1)	-	SI	SI
Preq4 _{M1}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M1 (prerequisito Preq4)	-	Adeguato	Adeguato
Ist _{0,M1}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M1	-		
ΣW_{OUT}	Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	mc	13.406.331	14.690.816

Raccolta dati RDT2020

Valutazione prerequisiti per M1				
W _{Ptot}	Somma dei volumi di processo totali (presi ognuno in valore assoluto)	mc	24.220.422	24.873.342
W _{Pm}	Somma dei volumi di processo misurati	mc	23.640.945	23.953.535
WP	Quota volumi di processo misurati	%	97,6%	96,3%
W _{Utot}	Somma dei volumi di utenza totali	mc	13.194.890	14.311.392
W _{Um}	Somma dei volumi di utenza misurati	mc	13.025.881	14.167.751
WU	Quota volumi di utenza misurati	%	98,7%	99,0%
Preq1	Indicare se il prerequisito sulla disponibilità e affidabilità dei dati di misura è stato conseguito	-	SI	SI
Preq4 _{M1}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M1 (prerequisito Preq4)	-	Adeguato	Adeguato
Ist _{0,M1}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M1	-		
ΣW_{OUT}	Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	mc	13.365.851	14.677.890

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

² Raccolta dati "Qualità tecnica (RQTI) - monitoraggio" (RQTI 2020).

Wesp	di cui volume di acqua esportata in adduzione e/o in distribuzione	mc	112.665	45.795
WLtot	Volume perso complessivamente nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite	mc	10.643.130	9.822.028
WLA1	di cui perdite di acqua non potabile in adduzione	mc	45.979	43.364
WLT2	di cui perdite trattamento (se non incluse in WLA1)	mc	137.846	143.884
WLA2	di cui perdite di acqua potabile in adduzione	mc	572.607	547.496
WLD	di cui perdite idriche totali in distribuzione	mc	9.886.638	9.086.682
WDS	Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione (esclusa acqua esportata)	mc	23.123.248	23.670.421
RW	di cui consumo fatturato (distribuzione)	mc	13.235.370	14.362.536
NRW	di cui consumo non fatturato (distribuzione)	mc	9.887.878	9.307.885
Lp	Lunghezza totale delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza	km	1.448	1.562
La	di cui lunghezza rete principale di adduzione (La)	km	85	87
Ld	di cui lunghezza rete principale di distribuzione (Ld)	km	1.363	1.475
M1a	Perdite idriche lineari	mc/km/gg	20,14	17,23
M1b	Perdite idriche percentuali	%	44,3%	40,1%
M1CL	Perdite idriche - Classe di appartenenza	-	C	C
OB1	Perdite idriche - Obiettivo	-	-4% di M1a	-4% di M1a

Wesp	di cui volume di acqua esportata in adduzione e/o in distribuzione	mc	112.665	45.795
WLtot	Volume perso complessivamente nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite	mc	10.683.610	9.834.954
WLA1	di cui perdite di acqua non potabile in adduzione	mc	45.979	43.364
WLT2	di cui perdite trattamento (se non incluse in WLA1)	mc	137.846	143.884
WLA2	di cui perdite di acqua potabile in adduzione	mc	572.607	547.496
WLD	di cui perdite idriche totali in distribuzione	mc	9.927.178	9.093.608
WDS	Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione (esclusa acqua esportata)	mc	23.123.248	23.670.421
RW	di cui consumo fatturato (distribuzione)	mc	13.194.890	14.349.610
NRW	di cui consumo non fatturato (distribuzione)	mc	9.928.358	9.320.811
Lp	Lunghezza totale delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza	km	1.448	1.562
La	di cui lunghezza rete principale di adduzione (La)	km	85	87
Ld	di cui lunghezza rete principale di distribuzione (Ld)	km	1.363	1.475
M1a	Perdite idriche lineari	mc/km/gg	20,21	17,25
M1b	Perdite idriche percentuali	%	44,4%	40,1%
M1CL	Perdite idriche - Classe di appartenenza	-	C	C
OB1	Perdite idriche - Obiettivo	-	-4% di M1a	-4% di M1a

WUem _{tot}	di cui da misuratori telematici	mc	0	0
G1.1	Quota di volumi misurati sui totali	%	97,9%	97,3%

WUem _{tot}	di cui da misuratori telematici	mc	0	0
G1.1	Quota di volumi misurati sui totali	%	98,0%	97,3%

C _{ACC-INT}	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	816	665
C _{ACC-INT-C}	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, non conformi al d.lgs. 31/2001	n.	87	95
C _{ACC-INT-A/B}	di cui campioni non conformi alla Parte A e/o B dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001	n.	23	36
C _{ACC-INT-C}	di cui campioni non conformi solo alla Parte C dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001	n.	64	59
M3b	Tasso di campioni da controlli interni non conformi	%	10,66%	14,29%
P _{ACC-INT}	Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	11.300	13.505

C _{ACC-INT}	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	815	665
C _{ACC-INT-C}	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, non conformi al d.lgs. 31/2001	n.	76	78
C _{ACC-INT-A/B}	di cui campioni non conformi alla Parte A e/o B dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001	n.	23	36
C _{ACC-INT-C}	di cui campioni non conformi solo alla Parte C dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001	n.	53	42
M3b	Tasso di campioni da controlli interni non conformi	%	9,33%	11,73%
P _{ACC-INT}	Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	11.293	13.504

In virtù delle rettifiche apportate nel file *RDT2020*, si registrano i seguenti riflessi sugli indicatori della qualità tecnica:

- *M1a* (perdite idriche lineari): passa da 20,14 a 20,21 nel 2018
- *M1a* (perdite idriche lineari): passa da 17,23 a 17,25 nel 2019
- *M1b* (perdite idriche percentuali): passa da 44,3% a 44,4% nel 2018
- *M3b* (tasso di campioni non conformi): passa da 10,66% a 9,33% nel 2018
- *M3b* (tasso di campioni non conformi): passa da 14,29% a 11,73% nel 2019
- *G1.1* (quota di volumi misurati sui totali, prerequisite ex art.20 sull'affidabilità dei dati): passa da 97,9% a 98% nel 2018

Si sono inoltre riportati, nel Capitolo 4, gli aspetti ritenuti rilevanti in merito alla RQSI e ai macro-indicatori *MC1* e *MC2*. Non si rende necessario, a questo proposito, integrare le informazioni già comunicate nell'ambito della relativa raccolta dati.

1.1 Perimetro della gestione e servizi forniti

Ags gestisce il Servizio Idrico Integrato nella c.d. Area del Garda, all'interno dell'Ambito Veronese. L'intera copertura territoriale dei servizi è stata raggiunta solamente a partire dal maggio 2019 con l'acquisizione delle gestioni idriche dei Comuni di Affi e Torri del Benaco. La Tabella 1.1 elenca i

Comuni gestiti e i relativi servizi forniti; i dati in rosso evidenziano le modifiche intervenute rispetto alla relazione riferita al precedente biennio 2018-2019.

#	COMUNE	SERVIZIO ACQUEDOTTO	SERVIZIO FOGNATURA	SERVIZIO DEPURAZIONE
1	Affi	sì, dal 01/05/19	sì	sì
2	Bardolino	sì	sì	sì
3	Brentino Belluno	sì	sì	sì
4	Brenzona	sì	sì	sì
5	Caprino Veronese	sì	sì	sì
6	Castelnuovo del Garda	sì	sì	sì
7	Cavaion Veronese	sì	sì	sì
8	Costermano	sì	sì	sì
9	Dolcè	sì	sì	sì
10	Ferrara di Monte Baldo	sì	sì	sì
11	Garda	sì	sì	sì
12	Lazise	sì	sì	sì
13	Malcesine	sì	sì	sì
14	Pastrengo	sì	sì	sì
15	Peschiera del Garda	sì	sì	sì
16	Rivoli Veronese	sì	sì	sì
17	San Zeno di Montagna	sì	sì	sì
18	Sant'Ambrogio di Valpolicella	sì	sì	sì
19	Torri del Benaco	sì, dal 01/05/19	sì	sì
20	Valeggio sul Mincio	sì	sì	sì
	AREA DEL GARDA VERONESE	20 (di cui 2 dal 01/05/19)	20	20

Tabella 1.1 – Elenco dei Comuni serviti da AGS alla data attuale.

1.2 Caratteristiche del territorio

L'area gestita da Ags, definita nella ripartizione territoriale dell'ATO Veronese come Area del Garda, è caratterizzata da un territorio quasi interamente collinare, affacciato sulla sponda orientale del Lago omonimo (64 m s.l.m.), con zone montuose anche fino a 2.000 metri, quale il massiccio del Monte Baldo.

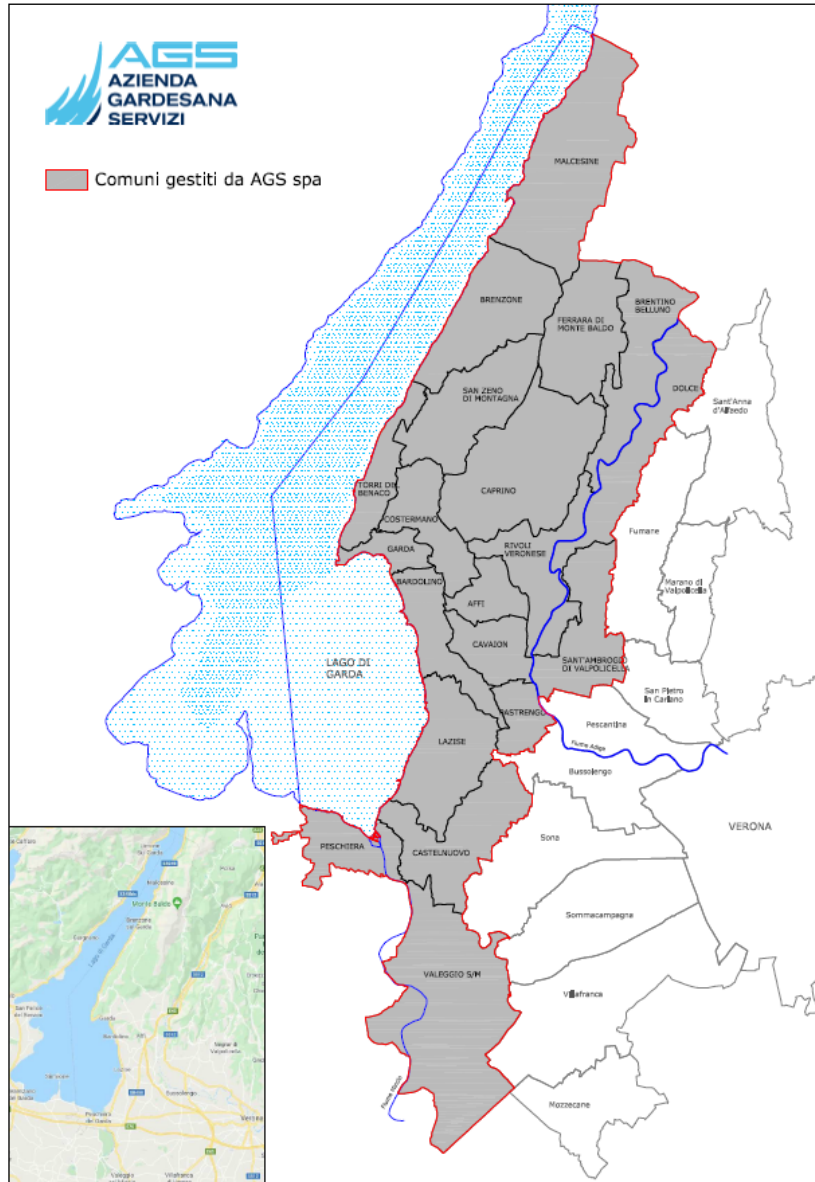


Figura 1.1 – Mappa del territorio gestito da AGS.

Il servizio acquedotto è il risultato dell’aggregazione di una serie di piccoli impianti comunali caratterizzati da un numero elevato di fonti diffuse e spesso localizzate in aree di salvaguardia ambientale. Per questo l’incidenza delle reti di adduzione è estremamente bassa, mentre particolare importanza assumono le interconnessioni tra i vari rami un tempo indipendenti. Le fonti sono per più dell’80% derivanti da falde profonde che danno maggiori garanzie da un punto di vista della qualità della risorsa ma, d’altro canto, comportano sicuramente maggiori oneri in termini di consumo di energia. Sono presenti anche delle pesche a lago collegate ad impianti di potabilizzazione e delle sorgenti montane.

In merito invece al servizio di fognatura, va rilevata la presenza di una condotta di collettamento, il c.d. collettore lacuale, della lunghezza di circa 50 km (non contando i tratti con più di una condotta parallela), che percorre la riva veronese del Lago di Garda comprendendo anche tratti sublacuali.

Tale sistema, che ha una speculare situazione sulla riva bresciana, recepisce, ad eccezione del Trentino, tutti i reflui dell’intero bacino idrografico del Garda e li recapita all’impianto di depurazione di Peschiera del Garda, progettato per 330 mila abitanti equivalenti, con recapito finale del refluo depurato nel fiume Mincio, per il tramite del Canale Seriola. Tale sistema è di tipo principalmente

misto ed è caratterizzato da un elevato numero di sollevamenti con la relativa incidenza sui costi di energia.

L'intero sistema fognario-depurativo che grava attorno al Lago di Garda sta ormai giungendo alla fine della vita utile e da alcuni anni si sono intensificate le attività progettuali per affrontare una questione prioritaria per assicurare al Garda, il più importante lago d'Italia, una ampia tutela e protezione ambientale. Considerato l'ingente impegno economico richiesto da tali interventi, è continuata l'attività di diffusione e condivisione della questione con i massimi livelli istituzionali.

Il progetto definitivo (prog. 17103) ha individuato e dettagliato gli interventi, che comportano una spesa complessiva per la sponda veronese di circa 116,5 milioni di euro.

Il progetto definitivo prevede:

- dismissione di tutti i tratti fognari sublacuali attualmente in uso, con evidenti vantaggi in termini di minori rischi ambientali e maggiore facilità di controllo e manutenzione delle reti;
- realizzazione di un nuovo collettore per i reflui dell'Alto Lago veronese, con arrivo direttamente al depuratore di Peschiera, senza gravare sul collettore del Basso Lago, che viene riqualificato, ove possibile, o sostituito con nuove condotte;
- immediato recupero di potenzialità del depuratore di Peschiera per effetto della destinazione ad un nuovo impianto di parte dei reflui provenienti dalla sponda bresciana;
- riduzione, per effetto del rifacimento dei collettori, delle acque parassite di infiltrazione dal lago, che oggi vengono convogliate all'impianto di Peschiera del Garda, con notevoli risparmi energetici e guadagno di capacità idraulica residua.

Il progetto definitivo è stato approvato dal Consiglio di Bacino Veronese con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 25 del 02/07/2020 e successiva Determinazione del Direttore Generale n.47 del 31/07/2020.

Nel documento “*Convenzione Operativa finalizzata alla realizzazione delle nuove opere per il collettamento e la depurazione del Lago di Garda*” del 20/12/2017, sottoscritto dai diversi Enti coinvolti nel finanziamento e sviluppo dell'opera, è stato inserito un cronoprogramma operativo-finanziario per l'opera. È prevista la realizzazione dell'opera per lotti funzionali con ultimazione dei lavori entro il 2027, così come da cronoprogramma economico-finanziario condiviso con il Ministero dell'Ambiente.

L'intervento è inserito sia nel *Programma degli Interventi 2020-2023* che nel *Piano delle Opere Strategiche*, come indicato di seguito al Capitolo 6 della presente.

L'Area del Garda, come è noto, è un territorio dall'elevata vocazione turistica e, da un punto gestionale, la gestione dei picchi di attività è di primaria importanza. Tale aspetto infatti ha notevole incidenza su tutti gli ambiti del servizio idrico, dall'acquedotto alla depurazione, influenzando logiche sia gestionali che progettuali, per i vari dimensionamenti che si rendono necessari.

Il *Programma degli Interventi* qui presentato prevede un impegno di spesa pari a 84 milioni di euro per il quadriennio, di cui poco più di 48 milioni di euro provenienti da finanziamenti terzi. Per il biennio 2020-2021 l'importo totale degli investimenti è pari a poco meno di 31,5 milioni di euro.

2 Prerequisiti

I prerequisiti, definiti al Titolo 6 dell’Allegato A alla Delibera 917/2017/R/IDR del 27/12/2017, rappresentano le condizioni necessarie all’ammissione al meccanismo incentivante per il biennio 2020-2021 associato agli standard generali.

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi (art. 20)

Al fine di valutare la disponibilità e affidabilità dei dati per la determinazione del volume di perdite totale WL_{tot} , sono previsti i seguenti due prerequisiti di soglia minima:

- 1) Per la verifica del primo prerequisito definito al punto 20.2 dell’Allegato A alla delibera, i volumi di processo sono stati intesi come sommatoria dei volumi emunti dalle fonti di approvvigionamento, dei volumi di acqua venduti all’ingrosso e dei volumi di acqua utilizzata nei trattamenti di potabilizzazione presi in valore assoluto; i volumi misurati che sono quindi risultati per l’anno 2018 ammontano a 23.640.945 m³, su un totale comprensivo dei volumi stimati di 24.220.422 m³; per il 2019, i valori sono simili e ammontano a 23.959.535 m³ su un totale di 24.879.342 m³. Si evidenzia che i volumi oggetto di stima sono relativi solamente a 5 fonti di approvvigionamento, di cui una non utilizzata. Alla luce di quanto sopra, la quota percentuale di volumi di processo misurati raggiunta relativamente al presente prerequisito è pari al 97,6% (2018) e al 96,3% (2019) della sommatoria dei volumi; risulta quindi soddisfatto il prerequisito, in quanto la soglia minima risulta pari al 70%.
- 2) Il secondo prerequisito è stato calcolato considerando il volume delle utenze misurato nell’anno di riferimento (2018), che è risultato essere pari a 13.025.881m³, su un totale di 13.235.370 m³ comprensivo dei volumi stimati. Per l’anno successivo, i volumi delle utenze misurati ammontano a 14.167.751m³ su un totale di 14.324.318 m³. Di conseguenza, la percentuale dei volumi d’utenza misurati è risultata pari al 98,4% per il 2018 e 98,9 % per il 2019, che soddisfano la percentuale minima prevista dal prerequisito, pari a 90%.

Si rileva anche che i maggiori volumi di processo e delle utenze del 2018 rispetto al 2019 sono riconducibili al variato ambito territoriale gestito, cui si fa riferimento nella apposita sezione della *Relazione di accompagnamento – Predisposizione tariffaria MTI-3*.

Pertanto, si ritiene di rispettare entrambi i prerequisiti relativi alla disponibilità ed affidabilità dei dati di misura.

2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti (art. 21)

Ags, ai sensi del D.Lgs. 31/01 e ss.mm.ii e delle Linee Guida Regionali (Decreto del Dirigente dell’Unità di progetto Sanità animale e Igiene alimentare n. 15 del 09/02/2009), in relazione alla normativa appena citata, si è dotata, e applica, procedure per la verifica della qualità dell’acqua destinata al consumo umano attraverso un piano di autocontrollo che prevede un piano dei campionamenti annuali e ulteriori procedure da adottare in caso di non conformità.

Le modalità operative prevedono diversi pacchetti analitici in funzione del tipo di approvvigionamento, del punto di prelievo e della natura degli inquinanti da ricercare.

Il piano dei campionamenti prevede l’associazione a ciascun punto di prelievo di uno specifico pacchetto analitico in funzione del periodo dell’anno.

La procedura di verifica della qualità e conformità delle acque potabili distribuite è stata condivisa con l’ULSS 9 “Scaligera” (ex ULSS 22), competente nel territorio gestito.

Il numero delle analisi è ridondante e, oltre a quelle indicate nel piano di monitoraggio, ne vengono effettuate altre in occasione di eventuali criticità, di non conformità riscontrate o a seguito di interventi

di manutenzione su impianti e reti; pertanto, il numero minimo annuale di controlli interni è ampiamente superato.

Per un riscontro documentale, si rimanda a quanto allegato alla *Relazione di Accompagnamento* della Raccolta dati della Qualità Tecnica 2020.

È in corso la stesura del Piano di Sicurezza dell'Acqua (PSA) sulla base delle *Linee Guida per la valutazione e gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano* secondo il modello dei *Water Safety Plan* (ai sensi della Direttiva 2015/1787/UE).

Non è stata ancora effettuata alcuna valutazione del rischio approvata dal Ministero dell'Ambiente.

Inoltre, come precedentemente affermato, a seguito della D.G.R. n.2232 del 19/12/2017, è stato redatto uno studio di fattibilità per l'adozione di eventuali sistemi di trattamento delle acque in caso di emergenza per contaminazione delle fonti di approvvigionamento, in anticipo alle analisi del sopraccitato PSA; la prima versione del progetto è stata trasmessa alla Regione Veneto ed al Consiglio di Bacino con nota prot. 2425 del 21/03/2018. Successivamente, come richiesto dalla Regione Veneto il 28/02/2020, il Piano è stato aggiornato e revisionato (prog. 20031) e trasmesso, quindi, con prot. 1496 del 14/02/2020. Tale aggiornamento è stato anche legato alla richiesta generale formulata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in relazione alla proposta *COM (2017) 753 final* della Commissione Europea, recante l'aggiornamento della Direttiva sulle acque potabili.

Si riassume la verifica del presente prerequisito mediante la seguente Tabella 2.1.

VERIFICA PREREQUISITO	ESITO
a) essersi dotato delle procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del D.Lgs. 31/2001 e ss.mm.ii.;	SI
b) aver applicato le richiamate procedure	SI
c) aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia;	SI
d) aver eseguito il numero minimo annuale di controlli interni eseguiti, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 31/2001 e ss.mm.ii.	SI

Tabella 2.1 – Verifica del prerequisito dell'art. 21.

Tutto ciò premesso, si può affermare che i prerequisiti legati alla qualità dell'acqua distribuita siano soddisfatti.

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane (art. 22)

Nel territorio gestito non sono presenti agglomerati oggetto delle condanne Comunitarie del 19/07/2012 e 10/04/2014, né vi è la presenza di agglomerati in procedura di infrazione o *EU-Pilot*. La percentuale di copertura del servizio di fognatura e depurazione all'interno del perimetro degli agglomerati urbani dell'Area del Garda (Direttiva 91/271/CEE) è, infatti, conforme alle vigenti disposizioni.

Pertanto, si può affermare che sia soddisfatto anche il prerequisito inerente alla conformità sulla gestione delle acque reflue urbane.

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica (art. 23)

Si ritiene che Ags soddisfi positivamente i requisiti previsti dalla art. 23, in quanto:

- a) i dati forniti rispondono completamente alle richieste del Consiglio di Bacino;
- b) le richieste dati svolte negli anni sono state compilate correttamente;
- c) è stato presentato un Programma degli Interventi condiviso e conforme agli obiettivi del Piano d'Ambito e correttamente strutturato;
- d) i valori in possesso risultano congrui;
- e) il grado di certezza dei dati risulta elevato.

I dati di qualità tecnica, come previsto dal suddetto art. 23, sono stati sottoposti a validazione da parte dell'Ente di governo dell'Ambito il quale conferma l'assolvimento dei prerequisiti sopra indicati.

Le attività svolte hanno portato ad una condivisione del percorso metodologico per la raccolta sistematica dei dati necessari sia alla verifica dei prerequisiti, sia per la valutazione dei singoli valori degli indicatori di qualità tecnica.

Il percorso di raccolta e convalida dei dati è stato caratterizzato da più momenti di confronto, che hanno via via dato piena contezza delle procedure di raccolta dei dati, e della quantità, qualità ed affidabilità dei dati raccolti.

Non sono emerse carenze nella disponibilità di informazioni e nell'affidabilità dei dati.

Al fine di ottemperare a quanto previsto dall'art. 23 dell'allegato a) della RQTI, nel corso dell'anno 2019 è stato istituito un tavolo tecnico tra Consiglio di Bacino Veronese e Ags, in modo tale da condividere con gli stessi:

- Le modalità di misura e raccolta dei dati;
- Le ipotesi di lavoro definite;
- Le modalità di tenuta dei registri.

Gli incontri si sono svolti nelle seguenti date, come da verbali agli atti degli uffici dell'EGA:

- 29 ottobre 2019: si sono definiti gli obiettivi e le tempistiche al fine della validazione dei dati dell'RQTI e della stesura del Pdl 2020/23;
- 09 dicembre 2019 presso Ags per verificare l'effettiva tenuta dei registri.

Il Consiglio di Bacino Veronese ha proceduto alla verifica della coerenza tra i dati dichiarati nella raccolta precedente (anno 2018 – dati 2016 e 2017) e quelli dichiarati nell'attuale raccolta. Si evidenzia che Ags ha richiesto delle rettifiche di alcuni dati per gli anni 2016 e 2017, come riportato nell'apposita relazione di accompagnamento alla raccolta dati. Per quanto riguarda la presenza di dati apparentemente molto differenti tra un anno e l'altro, tale aspetto è stato discusso, e Ags ha giustificato le anomalie con motivazioni tecniche ritenute dall'EGA accoglibili, riportate sia nella relazione di accompagnamento, sia nella relazione apposita redatta dal Consiglio di Bacino Veronese, approvata con determina dirigenziale n. 45/2020 del 16 luglio 2020, di cui di seguito si riporta uno stralcio.

Ags si è dotata per ogni indicatore di un “*Business Process Document*”, cioè di un documento interno in cui sono illustrate le metodologie per quanto riguarda la gestione dei dati relativi alla qualità tecnica, in particolare lo studio, la catalogazione e la rappresentazione dei processi aziendali che

portano alla raccolta dei dati ed al calcolo degli indicatori finali. Tali documenti sono agli atti del Consiglio di Bacino Veronese.

In data 09 dicembre 2019, presso Ags, è stata verificata la tenuta del registro per ogni indicatore. Il registro al momento è tenuto sotto forma di file *excel*, che al suo interno richiama i dati provenienti da altri file analoghi per l'elaborazione dell'indicatore stesso. Alla fine di ogni anno, per rendere il dato ufficiale e non modificabile, sono creati per ogni indicatore dei file in formato *.pdf* con data ed ora della creazione.

2.4.1 MI – perdite idriche

Si è potuto verificare durante il sopralluogo effettuato presso il gestore in data 09 dicembre 2020 che per il calcolo degli indicatori *M1a* ed *M1b* sono stati presi in considerazione i volumi prelevati dall'ambiente, rilevati tramite i misuratori di portata presenti sulle fonti di approvvigionamento, salvo alcuni casi sporadici in cui è stato stimato, in quanto assenti. Per quanto riguarda i volumi prelevati dai pozzi, per quelli dotati di misuratori, vi è la registrazione ogni sei minuti dell'acqua emunta, questo dato è elaborato in modo da ottenere un totalizzatore mensile.

I volumi in uscita sono stati calcolati attraverso i volumi fatturati, importando i dati dal gestionale delle utenze "*Net@H2O*", misurati dai contatori d'utenza e dove sprovvisti il valore è stato stimato in base ai volumi storici, i volumi venduti all'ingrosso (misurati) e non venduti come le acque di lavaggio o gli scarichi (misurati e stimati). Il valore della lunghezza della rete è stato calcolato attraverso il Sistema Informativo Territoriale aziendale su piattaforma ESRI. L'azienda ha prospettato che entro due anni sia implementato un sistema di telecontrollo per ogni fonte di approvvigionamento.

Si sottolinea come il valore di *MI* dal 2017 al 2018 è di gran lunga migliorato perché è stata implementata una modalità di misura delle acque di processo più dettagliata. Si sono appoggiati ad un software di modellazione in utilizzo a Garda Uno. È prospettato che nell'arco di due anni sia implementato il telecontrollo per ogni fonte di approvvigionamento.

2.4.2 M2 – interruzione del servizio

Per le annualità antecedenti il 2018 è stato assunto che in media, gli utenti interessati da un'interruzione sono circa 50 e che l'intervento sulla rete acquedottistica duri in media 2 ore.

Nel corso del 2018 è stata effettuata una formazione interna agli operatori ed è stato implementato un software di gestione degli interventi "*Net@H2O*" in modo tale che sia possibile implementare la durata, se programmato o meno, in base ai numeri civici interessati vi è un calcolo del n° di utenti coinvolti. Questo sistema è entrato in esercizio nel 2019.

Il problema principale è dato dalla discrezionalità e la sensibilità del singolo tecnico che esegue un intervento sulla rete, il quale deve inserire le informazioni nel sistema. Alcuni sono molto meticolosi, altri no. Sono state effettuate delle sessioni di formazione del personale in tal senso.

2.4.3 M3 – qualità dell'acqua erogata

Per l'anno 2017 ci sono state due ordinanze di non potabilità per lo stesso evento di durata 11 giorni ciascuno, mentre per gli anni 2016, 2018 e 2019 non ve ne sono state.

Il numero delle ordinanze è annotato nell'apposito registro di *M3a* dopo che la stessa è pervenuta via pec ad Ags.

Si sottolinea come per l'anno 2016 le analisi ed i campionamenti sulle acque potabili sono state affidate a laboratori esterni, mentre dal 2017 il gestore ha affidato il servizio di analisi al laboratorio interno di Acque Veronesi Scarl, mentre i campionamenti sono ora effettuati da personale interno; l'internalizzazione di questo servizio ha probabilmente migliorato il livello di affidabilità di tali rilevazioni. Dal 2019, il numero di campioni da controlli interni è diminuito, pur rispettando il numero minimo, in quanto si è focalizzata l'attenzione sul numero dei parametri analizzati, piuttosto che sul numero dei campioni, ad esempio, come già scritto in precedenza, sono stati aggiunti i sottoprodotti della disinfezione o i precursori da possibili contaminanti emergenti.

Il software gestionale per l'archiviazione delle analisi delle acque potabili è "Weblab". Vi è una macro in *excel* che importa i dati da loro forniti nella piattaforma web direttamente nel registro *M3b* ed *M3c*.

E' inoltre in corso un progetto di *business intelligence* per l'archiviazione del dato e la documentazione della storicità del dato.

2.4.4 M4 – adeguatezza del sistema fognario

Questo è stato l'indicatore più difficile da calcolare, in quanto Ags non aveva mai raccolto dati in merito, prima dell'avvento del sistema della qualità tecnica. Per quanto riguarda i dati di allagamento derivanti dalla fognatura bianca, che sono di competenza dei Comuni, non sono stati monitorati e censiti.

Per quanto riguarda gli allagamenti da fognatura mista o sversamenti di fognatura nera, il conteggio è stato effettuato prendendo in esame le segnalazioni pervenute al pronto intervento di Ags o dal telecontrollo. È stato assunto che gli sversamenti fossero sempre da fognatura nera fino al 2018, non avendo dati certi per suddividere tra sversamento da fognatura nera ed allagamento da fognatura mista.

Nel 2019 l'indice è molto differente, in quanto è stata implementata nel software "Neta@H2O" una procedura per tenere conto di queste informazioni in maniera sistematica. Vi è una finestra all'interno del programma di cinque opzioni, quando il tecnico incaricato dal pronto intervento ha finito di effettuare la verifica ed il proprio lavoro, deve scegliere tra queste alternative:

- Sversamento fognatura nera;
- Allagamento fognatura mista con pericolo;
- Allagamento fognatura mista senza pericolo;
- Altro;
- Nessun sversamento.

Dal 2016 al 2018/2019 si è riscontrato che la lunghezza della rete telecontrollata è diminuita, anziché aumentare. La motivazione è che il telecontrollo risultava obsoleto, per questo è stato dismesso.

Dal 2016 al 2019 sono aumentati gli sfioratori, in quanto sono state condotte delle video ispezioni più approfondite.

Le verifiche ispettive sugli scaricatori sono programmate in modo tale che almeno una volta all'anno siano effettuate.

Si fa presente che con delibera del Comitato Istituzionale del Consiglio di Bacino Veronese n. 5 del 16 febbraio 2012 è stato adottato un piano di adeguamento degli scaricatori fognari, ai sensi dell'art. 33 del vigente Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto. Si è quindi verificata la congruenza tra queste informazioni e quelle inserite nei dati di qualità tecnica.

2.4.5 M5 – smaltimento dei fanghi in discarica

Non vi sono al momento fanghi smaltiti presso discariche, vi è il riutilizzo in agricoltura per produrre gessi di defecazione.

I dati per la compilazione di questo indicatore sono forniti da Depurazioni Benacensi Scrl, società di gestione consortile a responsabilità limitata costituita da Ags e Acque Bresciane S.r.l. di Brescia, che gestisce per conto di Ags i propri impianti di depurazione.

Ogni 3 mesi sono estratti dai quaderni dei depuratori i dati riguardanti lo smaltimento dei fanghi e sono inoltrati ad Ags per la compilazione dell'apposito registro.

2.4.6 M6 – qualità dell'acqua erogata

Per quanto riguarda i dati di analisi delle acque reflue Ags si appoggia al laboratorio interno di Depurazioni Benacensi Scrl. Vi è una macro in *excel* che importa i dati da loro forniti direttamente nel registro *M6*, in analogia a quanto avviene per *M3b* ed *M3c*.

3 Macro-indicatori di qualità tecnica

Tutti gli interventi previsti per il biennio 2020-2021, e descritti nel presente Capitolo, sono stati raggruppati in macro-voci, in analogia a quanto già svolto per il biennio precedente 2018-2019, secondo i seguenti parametri:

- criticità (secondo la tabella dell'Allegato 4 alla Determina n. 01/2018/DSID);
- macro-indicatore di qualità tecnica (Determina n. 917/2017/R/IDR);
- categoria cespite;
- tipologia di intervento (*new, maintenance e replacement*).

La Tabella 3.1 seguente riporta tutti le macro-voci per il biennio 2020-2021.

Titolo Intervento pianificato	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità tecnica sotteso all'intervento	Intervento presente nel PdI trasmesso ai sensi della deliberazione 664/2015/R/idr come integrata dalla deliberazione 918/2017/idr?	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020 [€]	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021 [€]
<i>Adeguamento impianti di potabilizzazione</i>	M3	NO	PESCHIERA GARDA LAZISE	100.000	195.000
<i>Adeguamento SIT linea acquedotto</i>	M1	NO	COMUNI VARI	15.000	-
<i>Adeguamento SIT linea fognatura</i>	M4a	NO	COMUNI VARI	-	15.000
<i>Data Analytics</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	127.460	200.790
<i>Efficientamento impianti e reti di acquedotto</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	260.000	10.000
<i>Efficientamento impianti e reti di acquedotto</i>	Altro	NO	MALCESINE RIVOLI	38.000	-
<i>Efficientamento impianti e reti di fognatura</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	104.000	85.000
<i>Estensioni reti fognarie</i>	M4a	NO	LAZISE COSTERMANO MALCESINE CASTELNUOVO VALEGGIO GARDA	574.000	-
<i>Implementazione Neta 2A</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	371.000	143.200
<i>Implementazione sistema di misura linee acquedotto</i>	M1	NO	COMUNI VARI	80.000	40.000
<i>Interventi di risparmio energetico - acquedotto</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	655.000	-
<i>Interventi di risparmio energetico - fognatura</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	-	655.000
<i>Manutenzione straordinaria e</i>	M3	SI	FERRARA DI M.B.	50.000	-

<i>installazione potabilizzatore Val dei Coali</i>					
<i>Manutenzioni e adeguamenti reti fognarie</i>	M4a	NO	VALEGGIO BARDOLINO LAZISE PESCHIERA CAVAION DOLCE' S. AMBROGIO DI V. MALCESINE TORRI BRENTINO B.	353.000	380.000
<i>Manutenzioni straordinarie depuratori</i>	M6	NO	AFFI BRENTINO B.	50.000	1.375.000
<i>Manutenzioni straordinarie depuratori</i>	M6	NO	PESCHIERA	700.000	450.000
<i>Modellazione reti acquedottistiche per riduzione perdite</i>	M1	NO	COMUNI VARI	140.000	190.000
<i>Nuovi Allacciamenti</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	50.000	300.000
<i>Piano di sicurezza dell'acqua</i>	M3	NO	COMUNI VARI	50.000	50.000
<i>Realizzazione nuova sede AGS</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	1.100.000	970.000
<i>Riavvio linea fanghi depuratore Peschiera</i>	M5	NO	PESCHIERA	-	1.100.000
<i>Rif. partitore Braga</i>	M2	SI	CAPRINO	90.000	-
<i>Rifacimento serbatoi</i>	M2	NO	SAN ZENO DI M.	-	175.000
<i>Rifacimento sollevamento Paradiso</i>	M4a	NO	PESCHIERA	480.000	-
<i>Riqualificazione acquedotti - adduzione</i>	M1	NO	PESCHIERA BARDOLINO	100.000	-
<i>Riqualificazione acquedotti - adduzione</i>	M2	NO	GARDA	60.000	-
<i>Riqualificazione collettore del Garda - sponda veronese</i>	M4a	SI	COMUNI VARI	1.100.000	7.000.000
<i>Riqualificazione collettore del Garda - Tratto Villa Bagatta Ronchi</i>	M4a	NO	COMUNI VARI	100.000	3.000.000
<i>Separazioni fognarie contro allagamenti e sversamenti</i>	M4a	NO	COSTERMANO LAZISE VALEGGIO PASTRENGO PESCHIERA S. AMBROGIO BARDOLINO CASTELNUOVO BRENTINO B.	430.000	120.000

<i>Sfioratori fognari</i>	M4b	NO	COMUNI VARI	386.000	180.000
<i>Sistemi informatici</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	138.000	-
<i>Sistemi informatici</i>	Altro	NO	COMUNI VARI	-	138.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	M1	NO	COMUNI VARI	780.000	991.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	M1	NO	DOLCE'	-	10.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	M2	NO	BARDOLINO CASTELNUOVO LAZISE PESCHIERA CAVAION PASTRENGO RIVOLI S. AMBROGIO SAN ZENO DI M. AFFI DOLCE' TORRI BRENZONE CAPRINO GARDA	353.500	516.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	M3	NO	LAZISE PESCHIERA VALEGGIO BRENTINO B.	15.000	104.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	M3	NO	DOLCE'	10.000	-
<i>Sostituzione contatori</i>	M1	NO	COMUNI VARI	350.000	350.000
<i>TAV - ACQUEDOTTO</i>	M1	SI	PESCHIERA CASTELNUOVO	710.000	1.442.500
<i>TAV - FOGNATURA</i>	M4a	SI	PESCHIERA CASTELNUOVO	300.000	640.000
<i>Interconnessione pozzi Zuccotti con Peschiera e Lazise</i>	M2	NO	CASTELNUOVO PESCHIERA LAZISE	205.000	-
<i>Riqualificazione pozzo Berra</i>	M3	NO	PESCHIERA	-	200.000

Tabella 3.1 - Elenco generale degli interventi infrastrutturali finalizzati al conseguimento degli obiettivi di qualità tecnica.

Sono inoltre stati individuati i seguenti interventi gestionali di Tabella 3.2, in aggiunta a quanto già in atto, al fine di conseguire i previsti obiettivi di qualità tecnica.

Titolo Intervento pianificato	Criticità ex determina 01/2018-DSID	Macro-indicatore di qualità tecnica sotteso all'intervento	Voci di costo da Conto Economico	Opex qt 2020 [€]	Opex qt 2021 [€]
<i>Studio di fattibilità e modellazione numerica per la realizzazione delle interconnessioni tra distretti idrici e la gestione razionale delle fonti di approvvigionamento</i>	DIS1.2	M1	Spese per il personale	37.000	37.000
<i>Maggior numero di interventi di analisi per monitoraggio impianti potabilizzazione e internalizzazione attività di campionamento</i>	KNW1.1	M3	Costo per analisi	28.300	28.300
<i>Maggior numero di interventi di analisi per monitoraggio impianti potabilizzazione e internalizzazione attività di campionamento</i>	KNW1.1	M3	Spese per il personale	39.000	39.000
TOTALE				104.300	104.300
MASSIMO COSTO RICONOSCIUTO					80.500

Tabella 3.2 – Elenco degli interventi gestionali previsti per il conseguimento degli obiettivi di qualità tecnica e relativi $Opex_{QT}$.

Sia gli interventi infrastrutturali che quelli gestionali aggiuntivi verranno di seguito meglio dettagliati nei rispettivi capitoli di analisi dei singoli macro-indicatori.

3.1 M1 - Perdite idriche

Il macro-indicatore *M1* è relativo alla conservazione della risorsa idrica nel servizio di acquedotto ed è definito tramite due indicatori *M1a* e *M1b*.

3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

La Tabella 3.3 esamina le principali criticità riconducibili al macro-indicatore *M1*, con riferimento agli interventi previsti per il biennio 2020-2021:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</i>	Ags possiede un proprio sistema informativo territoriale telematico delle reti idriche gestite, in costante aggiornamento; il programma degli interventi prevede la prosecuzione di una campagna intensiva di studio e modellazione delle reti idriche che sta consentendo di identificare e ridurre le perdite occulte, a beneficio di <i>M1</i> . È previsto, inoltre, il progressivo aggiornamento e ammodernamento continuo del sistema informativo territoriale (SIT) aziendale.
<i>APP2.2 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione</i>	Alcune infrastrutture di adduzione, quali reti e serbatoi, sono ormai vetusti essendo stati realizzati diversi anni fa, pertanto si rende necessario pianificare ed eseguire, a breve e a lungo termine, degli interventi di manutenzione straordinaria e/o rifacimento. Gli interventi di sostituzione degli acquedotti generano benefici sia per il macro-indicatore <i>M1</i> , che per <i>M2</i> .
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	Seppur questa criticità non venga direttamente inserita negli impatti del macro-indicatore <i>M1</i> , si ritiene doveroso inserirla nella presente, in quanto la realizzazione di interconnessioni idriche consente, talvolta, anche la dismissione di tratti di rete idrica vetusta e ammalorata, origine di perdite idriche; la riqualificazione dei serbatoi consente, inoltre, di ridurre le perdite eventualmente presenti su tali manufatti.
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	Molte delle reti idriche di distribuzione del territorio gestito sono ormai prossime a fine vita utile, pertanto sono pianificati sia piccoli interventi di manutenzione straordinaria che interventi più complessi di rifacimento delle condotte ammalorate e origine di perdite idriche. Contestualmente è previsto l'efficientamento degli impianti di acquedotto. Questa criticità influisce anche su <i>M2</i> .
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	Seppur questa criticità non venga inserita negli impatti del macro-indicatore <i>M1</i> , si ritiene doveroso inserirla nella presente, in quanto il rifacimento e/o l'ampliamento dei serbatoi consente sovente la riduzione/eliminazione di fonti di perdite idriche.
<i>DIS3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)</i>	Il Piano degli Interventi prevede l'installazione e/o la sostituzione di alcuni misuratori di portata al fine di quantificare i volumi idrici scambiati tra i diversi distretti sulle interconnessioni e in entrata/uscita ai serbatoi e alle fonti di approvvigionamento.
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento dei misuratori di utenza</i>	Ags prosegue nella propria campagna di sostituzione massiva dei contatori d'utenza, al fine di migliorare la precisione di misura dei volumi distribuiti alle utenze; tale intervento consentirà di ridurre il quantitativo di perdite idriche apparenti, derivanti dall'imprecisione di contabilizzazione dei misuratori per la loro vetustà.

Tabella 3.3 - Criticità riconducibili all'indicatore *M1*.

3.1.2 Obiettivi 2020-2021

La tabella che segue riporta i valori relativi all'indicatore in oggetto.

Macro-indicatore		Obiettivo 2020	Obiettivo 2021
M1	M1a	17,25	16,56
	M1b	40,12%	38,52%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-4% di M1a
	Valore obiettivo M1a	16,56	15,90
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2019	

Non si rilevano condizioni specifiche relativamente al presente indicatore.

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento specifico al macro-indicatore *M1* e relativamente al biennio 2020-2021, sono previsti i seguenti investimenti infrastrutturali di Tabella 3.4.

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
<i>Adeguamento SIT linea acquedotto</i>	2020	15.000	15.000	-
<i>Implementazione sistema di misura linee acquedotto</i>	2020	80.000	80.000	-
<i>Implementazione sistema di misura linee acquedotto</i>	2021	40.000	40.000	-
<i>Modellazione reti acquedottistiche per riduzione perdite</i>	2020	140.000	140.000	-
<i>Modellazione reti acquedottistiche per riduzione perdite</i>	2021	190.000	190.000	-
<i>Riqualficazione acquedotti - adduzione</i>	2020	100.000	100.000	-
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	2020	780.000	780.000	-
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	2021	1.001.000	1.001.000	-

<i>Sostituzione contatori</i>	2020	350.000	350.000	-
<i>Sostituzione contatori</i>	2021	350.000	350.000	-
<i>TAV - ACQUEDOTTO</i>	2020	710.000	710.000	-
<i>TAV - ACQUEDOTTO</i>	2021	1.442.500	1.442.500	-

Tabella 3.4 - Investimenti infrastrutturali nel caso di M1 – biennio 2020-2021

Preme evidenziare che la maggior parte degli interventi comportano benefici non solo al macro-indicatore specifico, ma anche ad altri macro-indicatori correlati nell'ambito del medesimo settore; ad esempio, un intervento di sostituzione di una condotta afflitta da numerose perdite idriche (intervento sotteso, quindi, al macro-indicatore *M1*), comporta benefici anche all'andamento del macro-indicatore *M2* (interruzioni del servizio idrico); di conseguenza, non potendo sottendere gli interventi a più di un indicatore, si è optato per il macro-indicatore per il quale è atteso un maggior beneficio derivante dall'attuazione del singolo intervento.

Si riportano di seguito gli interventi previsti dal *Programma degli Interventi*, suddivisi per interventi infrastrutturali e gestionali, al fine di conseguire l'obiettivo minimo di riduzione di *M1a* e *M1b*, con riferimento al solo biennio 2020-2021. Alcuni degli interventi proseguiranno anche negli anni successivi, mentre per altri la pianificazione ne prevede l'avvio nel biennio successivo 2022-2023.

Interventi strutturali pianificati 2020-2021	codice criticità DSID 01/2018	Somma di IMPORTO
<i>Adeguamento SIT linea acquedotto</i>	KNW1.1	15.000
<i>Implementazione sistema di misura linee acquedotto</i>	DIS3.1	120.000
<i>Modellazione reti acquedottistiche per riduzione perdite</i>	KNW1.1	330.000
<i>Riqualficazione acquedotti - adduzione</i>	APP2.2	100.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	DIS1.2	1.781.000
<i>Sostituzione contatori</i>	DIS3.2	700.000
<i>TAV - ACQUEDOTTO</i>	DIS1.2	2.152.500
Totale complessivo		5.198.500

Tabella 3.5 – Criticità investimenti infrastrutturali nel caso di M1 – biennio 2020-2021.

1) *“Riqualficazione acquedotti – adduzione”*

▪ *Descrizione*

La macro-voce prevede la realizzazione di alcuni interventi localizzati di riqualficazione delle reti ed impianti di acquedotto, al fine di ridurre la vetustà origine di perdite idriche e disservizi.

▪ *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

Verranno stanziati 100.000 € per l'anno 2020, impiegando mezzi propri.

▪ *Nota*

L'intervento è stato suddiviso tra questo macro-indicatore e l'*M2*, avendo effetti positivi su entrambi.

2) *“Sostituzione acquedotti – distribuzione”*

▪ *Descrizione*

La macro-voce include i seguenti interventi principali:

a) *“Sistemazione serbatoio Valmagra”* – Comune di Torri d/B

b) *“Sostituzione della rete idrica in Via Monsurei”* di Bardolino

L’intervento, situato nel Comune di Bardolino, prevede la dismissione dell’attuale rete idrica in fibrocemento con nuove condotte in PEAD.

c) *“Sostituzione rete idrica in Via Marconi e Via S. Cristina di Bardolino”*

d) *“Sostituzione rete idrica in Via Fosse”* di Bardolino – prog. 18155

L’intervento prevede la sostituzione della rete idrica in Via Fosse nel centro storico di Bardolino, in occasione della riqualificazione della pavimentazione di pregio ad opera dell’amministrazione comunale; contestualmente, è previsto il rifacimento anche della rete fognaria, a vantaggio, quindi, del macro-indicatore *M4a*.

e) *“Rifacimento rete idrica via Milano di Cavalcaselle di Castelnuovo d/G”*

f) *“Rifacimento rete idrica in Via Vecchio Mulino e Via Bell’Italia di Peschiera d/G”*

g) *“Rifacimento rete idrica Via Olivai di Garda”*

h) *“Rifacimento acquedotto Via Fracastoro di Cavaion V.se”*

i) *“Rifacimento rete idrica Via Dosso Ferri e Via Gardesana di Malcesine”*

j) *“Sostituzione rete idrica in Loc. Fraine Basse di Ferrara di M/B”*

k) *“Rifacimento rete idrica in Via Borgo Secolo di Peschiera d/G”* – prog. 20069

L’intervento prevede il rifacimento della rete idrica della via, oltre alla separazione della rete fognaria nella medesima via, a beneficio quindi del macro-indicatore *M4a*.

l) *“Sostituzioni e riparazioni localizzate delle reti di acquedotto a seguito della campagna di ricerca perdite”*

m) *“Interventi vari”*

Rientrano nella presente voce, tutti i piccoli interventi di sostituzione e riparazione delle reti idriche all’interno del territorio gestito.

3) *“Modellazione reti acquedottistiche per riduzione perdite”*

▪ *Descrizione*

A partire dall’anno 2019, ha preso avvio il significativo potenziamento delle attività di rilievo, indagine, modellazione numerica e studio approfondito delle reti idriche dell’Area del Garda, con il fine di identificare eventuali criticità della rete e contribuire significativamente alla riduzione del tasso di perdite idriche, grazie all’individuazione di rotture e altre attività di *pressure management*.

La ricerca delle perdite avviene sia tramite indagini strumentali sul campo, che tramite modellazioni software delle reti idriche.

▪ *Cronoprogramma*

L'indagine proseguirà costantemente per tutti gli anni successivi.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

Verranno stanziati 140.000 € per il 2020, 190.000 € per il 2021 con l'utilizzo di mezzi propri.

- *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

Le attività saranno correlate agli altri interventi di riparazione ed ammodernamento delle reti idriche previsti dal Programma quadriennale.

4) *“Sostituzione contatori”*

- *Descrizione*

Si prevede di proseguire con l'attività straordinaria di sostituzione dei contatori d'utenza ormai vetusti, al fine di ridurre gli errori di contabilizzazione dei volumi distribuiti.

5) *“Adeguamento dei sottoservizi idrici e fognari interferenti alla futura linea TAV Brescia-Verona”* – Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda – progetto 14148

- *Descrizione*

Sull'asse Brescia-Verona, parte del Corridoio Europeo n.5 Lione-Kiev, hanno preso avvio i cantieri per la costruzione di una nuova linea ferroviaria ad alta velocità/alta capacità (TAV A.V./A.C.) che attraverserà anche i Comuni di Castelnuovo e Peschiera del Garda, con un percorso pressoché parallelo e affiancato all'autostrada A4 (lato sud).

Sono presenti diversi sottoservizi ed infrastrutture tecnologiche interferenti alla ferrovia in progetto e alle relative opere accessorie temporanee e/o definitive; in ogni caso, la vigente normativa tecnica, quale in particolare il D.M. 04/04/2014, prevede che gli attraversamenti di condotte idriche sotto i corpi ferroviari avvengano con i servizi protetti da tubi di protezione, o da cunicoli stagni ed ispezionabili; entrambe le soluzioni devono terminare in pozzetti ispezionabili.

Si è reso, pertanto, necessario adeguare i sottoservizi a rete sia per permettere la realizzazione dell'infrastruttura ferroviaria, sia per rendere le reti interferenti conformi alle disposizioni ministeriali.

Le attività volte risoluzione delle interferenze dei propri sottoservizi in gestione con la TAV e opere annesse, vengono svolte in virtù di futura convenzione con CEPAV DUE, General Contractor della TAV. La Convenzione prevede che Ags rediga i progetti esecutivi e svolga e diriga i lavori; tutte le attività saranno finanziate da CEPAV DUE.

Ags ha già redatto i progetti esecutivi di risoluzione e hanno già preso avvio i primi interventi di adeguamento dei sottoservizi.

Gli interventi ai sottoservizi interferenti con il tracciato della TAV sono comunque inseriti nei macro-indicatori di qualità tecnica, nonostante non siano stati concepiti per tale fine, ma perché comunque il rinnovamento delle reti potrà giovare, di conseguenza, agli standard generali dei rispettivi servizi di acquedotto e fognatura.

- *Cronoprogramma*

Con nostro prot. 2678/18 del 30/03/2018 (prot. CEPAV DUE n.E3/L-00066/18 del 29/03/2018), è pervenuta una nota del Contractor che segnalava che l’iter di formalizzazione della Delibera CIPE n.42 del 10/07/2017 di approvazione del progetto della tratta ferroviaria BS-VR si è concluso positivamente con la pubblicazione della stessa in Gazzetta Ufficiale. Nella nota vengono anche riportate le date ultime di risoluzione delle interferenze nel territorio gardesano, riportate nell’estratto della seguente Figura 3.1.

Cepav due		Sajem IGM Impresa Pizzarotti & C.	
CONSORZIO ENI PER L'ALTA VELOCITÀ			
<p>Riportiamo di seguito le interferenze con i codici adottati nelle tavole del progetto definitivo e la data limite entro la quale deve essere garantito l’adeguamento dei vs. impianti alle nuove opere ferroviarie. Le progressive riportate nell’elenco seguente sono state aggiornate con un incremento di 10 km rispetto alle progressive inserite negli stralci del progetto definitivo .</p>			
CODICE	PK	COMUNE	DATA RISOLUZIONE
IN30538	134+452	PESCHIERA	31/12/2018
IN31520	134+458	PESCHIERA	31/12/2018
IN31521	136+731	CASTELNUOVO	31/03/2019
IN30542	136+733	CASTELNUOVO	31/03/2019
IN30541	136+420	CASTELNUOVO	31/03/2019
IN30536	132+240	PESCHIERA	31/03/2019
IN31518	132+240	PESCHIERA	31/03/2019
IN31519	132+240	PESCHIERA	31/03/2019
IN30535	132+010	PESCHIERA	30/06/2019
IN31517	132+010	PESCHIERA	30/06/2019
IN30540	135+750	CASTELNUOVO	30/06/2019

Figura 3.1 - Estratto della nota di CEPAV DUE in merito alla data di risoluzione delle interferenze.

Le date sopraindicate hanno subito degli slittamenti indipendenti dalla volontà di Ags, principalmente legati all’andamento dell’istruttoria di CEPAV DUE, all’andamento dei rispettivi cantieri e, in ultimo, alla sopraggiunta emergenza sanitaria COVID-19 in corso.

I primi cantieri hanno preso avvio nel corso dell’estate 2020; il cronoprogramma di risoluzione delle interferenze è strettamente legato all’andamento dei cantieri di CEPAV DUE di realizzazione della nuova ferrovia; in ogni caso si prevede di terminare i lavori entro l’anno 2022.

▪ *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

L’importo dell’intervento (quota acquedotto) per il biennio 2020-2021 è stimato in 2.152.500 € (a cui si aggiungono 940.000 € per la fognatura) e verrà interamente finanziato da CEPAV DUE, come da Convenzione sottoscritta e registrata con prot. Contr. AGS 521/19 del 07/11/2019). L’importo totale degli interventi fino al 2022 ammonta invece a 3.620.000 € per l’acquedotto, oltre a 1.580.000 € per la fognatura.

▪ *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*
non sono previsti interventi correlati.

6) *“Implementazione sistema di misura acquedotto”*

▪ *Descrizione*

Al fine di poter quantificare i volumi scambiati tra i distretti idrici alle interconnessioni e per quantificare i volumi tra adduzione e distribuzione, si prevede l’installazione di nuovi misuratori di portata sulle reti e in corrispondenza dei serbatoi.

- *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

L’importo per l’anno 2020 è di 80.000 €, mentre scende a 40.000 € per il 2021, impiegando mezzi propri.

- *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

L’installazione dei misuratori è funzionale alle attività di efficientamento delle reti di acquedotto e alla modellazione e ricerca perdite delle stesse.

7) “Adeguamento SIT linea acquedotto”

- *Descrizione*

Il Sistema Informativo Territoriale aziendale necessita di continui aggiornamenti, manutenzioni e di nuove implementazioni volte al miglioramento della funzionalità e completezza del sistema.

3.1.4 Interventi gestionali

Oltre agli interventi infrastrutturali precedentemente descritti, sono previsti degli interventi di tipo gestionale sottesi al macro-indicatore *MI*, di seguito riportati in Tabella 3.6 e successivamente descritti.

Titolo Intervento pianificato	Criticità ex determina 01/2018-DSID	Macro-indicatore di qualità tecnica sotteso all’intervento	Voci di costo da Conto Economico (eventuale)	Opex qt 2020 [€]	Opex qt 2021 [€]
<i>Studio di fattibilità e modellazione numerica per la realizzazione delle interconnessioni tra distretti idrici e la gestione razionale delle fonti di approvvigionamento</i>	DIS1.2	M1	Spese per il personale	37.000	37.000
TOTALE				37.000	37.000

Tabella 3.6 – Interventi gestionali sottesi al macro-indicatore *M1*.

1) “Studio di fattibilità e modellazione numerica per la realizzazione delle interconnessioni tra distretti idrici e la gestione razionale delle fonti di approvvigionamento”

- *Descrizione*

L’intervento gestionale riguarda l’implementazione di attività di modellazione delle reti acquedottistiche in gestione al fine di ridurne il tasso di perdite (*MI*), oltre che per migliorarne l’efficientamento energetico, mediante una regolazione più razionale delle pressioni di esercizio; contestualmente, l’attività consente di supportare la realizzazione e/o il potenziamento delle interconnessioni tra le reti dei singoli distretti

idrici, assicurando una maggiore flessibilità e garanzia di continuità del servizio in caso di anomalie agli impianti e alle condotte (*M2 – M3*).

Per la manutenzione e la gestione di tale sistema si è reso necessario, nel 2019, integrare la struttura con una risorsa tecnica a supporto dell'*Ufficio Cartografia*. L'importo riconosciuto per il 2019 era pari ad € 35.000, mentre il costo sostenuto è stato pari a € 30.376. Essendo la risorsa stabilmente impiegata su questa attività, l'onere si manifesta anche per gli anni successivi, per un importo previsto di € 37.000.

3.2 M2 – Interruzioni del servizio

3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

La Tabella 3.7 esamina le principali criticità riconducibili al macro-indicatore *M2*, con riferimento agli interventi previsti per il biennio 2020-2021:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e impianti di adduzione</i>	Il Programma degli Investimenti prevede il rifacimento del partitore di Loc. Braga di Caprino Veronese, ormai in condizioni di vetustà. Sono, inoltre, necessari alcuni interventi manutentivi al serbatoio Molinet di Garda.
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	La realizzazione delle interconnessioni tra distretti idrici rientra tra gli obiettivi principali del Piano d'Ambito dell'ATO Veronese, al fine di aumentare l'affidabilità e flessibilità dei sistemi idrici a far fronte ad eventuali fuori servizi delle fonti di approvvigionamento e/o a improvvise e straordinari fabbisogni idrici dei distretti idrici, tramite le interconnessioni acquedottistiche.
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	Il Piano degli Interventi prevede diversi interventi di rifacimento di tratti di reti idriche ormai vetusti, che comportano spesso frequenti rotture, perdite idriche e disagi al traffico stradale e all'Utenza servita. I presenti interventi comportano anche benefici al macro-indicatore <i>M1</i> .
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	Nel Comune di San Zeno d/M si rilevano alcune criticità di compenso e riserva al serbatoio Stropea, che verranno risolte mediante la realizzazione di un'interconnessione con il distretto Pora tramite un gruppo di rilancio e pressurizzazione verso il serbatoio.

Tabella 3.7 - Criticità riconducibili all'indicatore M2.

3.2.2 Obiettivi 2020-2021

La tabella che segue riporta i valori relativi all'indicatore in oggetto.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M2	M2	0,85	0,85
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2019	

Non si rilevano nel territorio gestito rilevanti criticità che debbano essere evidenziate, né l'indicatore risulta superiore alle 12 ore.

3.2.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento specifico al macro-indicatore M2 e al biennio 2020-2021, sono previsti i seguenti investimenti infrastrutturali di Tabella 3.8.

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
<i>Interconnessione pozzi Zuccotti con Peschiera e Lazise</i>	2020	205.000	205.000	-
<i>Rif. partitore Braga</i>	2020	90.000	90.000	-
<i>Rifacimento serbatoio Stropea S. Zeno dM</i>	2021	175.000	175.000	-
<i>Riqualficazione acquedotti adduzione -</i>	2020	60.000	60.000	-
<i>Sostituzione acquedotti distribuzione -</i>	2020	353.500	353.500	-
<i>Sostituzione acquedotti distribuzione -</i>	2021	516.000	516.000	-

Tabella 3.8 - Investimenti infrastrutturali nel caso di M2 – biennio 2020-2021.

Gli interventi sopra elencati sono sottesi alle rispettive criticità ARERA ex-determina 01/2018/DSID, come da seguente Tabella 3.9 e di seguito descritti in dettaglio.

Interventi strutturali pianificati 20-21	codice criticità DSID 01/2018	Somma di IMPORTO €
<i>Interconnessione pozzi Zuccotti con Peschiera e Lazise</i>	APP2.3	205.000
<i>Rif. partitore Braga</i>	APP2.2	90.000
<i>Rifacimento serbatoio Stropea S. Zeno dM</i>	DIS1.4	175.000
<i>Riqualificazione acquedotti - adduzione</i>	APP2.2	60.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	DIS1.2	869.500
Totale complessivo		1.399.500

Tabella 3.9 - Criticità investimenti biennio 2020-2021 nel caso di indicatore M2.

1) “*Rif. partitore Braga*” – prog. 14042

▪ *Descrizione*

Nel Comune di Caprino Veronese, in località Braga è presente un partitore di portata delle acque provenienti dalla sorgente Bergola, principale fonte di risorsa idrica dell’acquedotto del Comune di Caprino, che distribuisce le risorse idriche su tre linee andando a servire la parte nord del territorio comunale.

Il progetto ha riguardato la realizzazione di un nuovo serbatoio e partitore di portata in adiacenza a quello esistente, ormai vetusto, che è già stato dismesso e demolito.

I lavori sono in corso ed in via di ultimazione.

Gli obiettivi principali del rifacimento del serbatoio sono stati i seguenti:

- aumentare la capacità di invaso del serbatoio;
- migliorare l’accessibilità dell’impianto che attualmente, per gli spazi molto angusti e per la mancanza di corrente elettrica, non consente operazioni di manovra in sicurezza;
- consentire un facile accesso alla struttura che attualmente è raggiungibile solo attraversando un suolo privato su scarpata;
- migliorare la qualità dell’acqua con un nuovo sistema di clorazione e una migliore igiene dei locali;
- ridurre le linee di distribuzione a 2 da 3 migliorandone la capacità gestionale.

▪ *Cronoprogramma*

I lavori sono in corso di ultimazione.

▪ *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

L’intervento prevede un ultimo impegno di spesa finale di 90.000 € per l’anno 2020, interamente coperti con mezzi propri.

2) “*Sostituzione acquedotto – distribuzione*” e “*Riqualificazione acquedotti – adduzione*”

▪ *Descrizione*

La gestione efficiente delle reti acquedottistiche del territorio gestito richiede la necessità di eseguire molteplici cantieri di sostituzione e potenziamento di tratti di rete idrica che presentano problemi legati alla vetustà delle condotte e/o limitato diametro, non più sufficiente ai fabbisogni idrici dell’area sottesa.

La sostituzione ed il potenziamento delle reti di acquedotto consentono di ridurre sia il tasso di perdite idriche (M1) che il tasso di interruzioni del servizio idrico (M2).

3) “*Interconnessione pozzi Zuccotti con Peschiera e Lazise*” – *Comuni di Castelnuovo d/G, Peschiera d/G e Lazise*

▪ *Descrizione*

Si rimanda alla descrizione riportata di seguito nel punto 6) del Capitolo 6 della presente, relativo al *Piano delle Opere Strategiche*.

4) “*Rifacimento serbatoio Stropea S. Zeno dM*” – *Comune di San Zeno di Montagna*

▪ *Descrizione*

Si rimanda alla descrizione riportata di seguito nel punto 3) del Capitolo 6 della presente, relativo al *Piano delle Opere Strategiche*.

3.2.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali sottesi al presente macro-indicatore.

3.3 M3 – Qualità dell’acqua erogata

Il macro-indicatore *M3* è relativo alla qualità delle acque potabili erogate dall’acquedotto pubblico e viene quantificato mediante 3 indici: *M3a*, *M3b* e *M3c*.

3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

La Tabella 3.10 esamina le principali criticità riconducibili al macro-indicatore *M3*, con riferimento agli interventi previsti per il solo biennio 2020-2021:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche e di monitoraggio, dei trattamenti</i>	<p>Nel Comune di Ferrara di Monte Baldo vi è un serbatoio che raccoglie le acque provenienti da alcune sorgenti che, in occasione di forti eventi meteorici, presentano significativi problemi di torbidità; l’attuale trattamento di blanda sedimentazione fisica in vasca non risulta più sufficiente e si è resa necessaria l’installazione di un impianto di potabilizzazione più spinta, i cui lavori sono ormai ultimati. L’impianto di potabilizzazione migliorerà la qualità organolettica, chimica e microbiologica delle acque distribuiti, contribuendo significativamente al miglioramento dell’indice <i>M3</i>.</p> <p>È previsto, inoltre, l’ammodernamento e potenziamento idraulico dell’impianto di potabilizzazione Pontirolo di Torri d/B, recentemente acquisito in occasione dell’acquisizione del servizio di acquedotto nel territorio comunale, in quanto la capacità residua di produzione di acqua potabile risulta significativamente limitata.</p> <p>Sono previsti ulteriori interventi minori di sostituzione del sistema di produzione del biossido di cloro presso alcune fonti di approvvigionamento del territorio gestito.</p> <p>L’ammodernamento e manutenzione straordinaria degli impianti di trattamento delle acque potabili comporta potenziali benefici anche all’indicatore <i>M3</i>.</p>
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture del SII</i>	<p>Si sono avviate le attività volte alla redazione del Piano di Sicurezza dell’Acqua (PSA) delle reti in gestione.</p>

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	Il territorio gestito è fortemente caratterizzato da fluttuazioni stagionali di consumo idrico, legate alla presenza turistica estiva del Garda e dell'entroterra. Tali variazioni, specialmente in alcuni quartieri prettamente di seconde case e attività alberghiere, comporta il ristagno di acqua potabile per lungo tempo nelle condotte, con progressivo peggioramento delle qualità organolettiche delle acque distribuite alle utenze. Si rende opportuno dotare le reti di scarichi automatici di fondo, al fine di permetterne il flussaggio.

Tabella 3.10 - Criticità riconducibili all'indicatore M3.

3.3.2 Obiettivi 2020-2021

La tabella che segue riporta i valori relativi al presente indicatore.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M3	M3a	0,000%	0,000%
	M3b	11,73%	8,36%
	M3c	0,54%	0,54%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b	8,36%	5,00%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2019	

Si evidenzia che, con riferimento al giudizio di potabilità, la normativa cui si fa riferimento nelle logiche gestionali è quella regionale, meno restrittiva rispetto a quella nazionale. Tale situazione impatta, evidentemente, in modo negativo nella determinazione dell'indicatore in oggetto.

3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Il Piano degli Investimenti viene aggiornato con l'inserimento dei seguenti interventi infrastrutturali per il biennio 2020-2021, riguardo il macro-indicatore M3:

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
<i>Adeguamento impianti di potabilizzazione</i>	2020	100.000	100.000	-

<i>Adeguamento impianti di potabilizzazione</i>	2021	195.000	195.000	-
<i>Manutenzione straordinaria e installazione potabilizzatore Val dei Coali</i>	2020	50.000	50.000	-
<i>Piano di sicurezza dell'acqua</i>	2020	50.000	50.000	-
<i>Piano di sicurezza dell'acqua</i>	2021	50.000	50.000	-
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	2020	25.000	25.000	-
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	2021	104.000	104.000	-
<i>Riqualificazione pozzo Berra</i>	2021	200.000	200.000	-

Tabella 3.11 - Investimenti infrastrutturali nel caso di indicatore M3 – biennio 2020-2021.

Gli interventi sopra elencati sono sottesi alle rispettive criticità ARERA ex-determina 01/2018/DSID, come da seguente Tabella 3.12 e di seguito descritti in dettaglio.

Interventi strutturali pianificati 20-21	codice criticità DSID 01/2018	Somma di IMPORTO €
<i>Adeguamento impianti di potabilizzazione</i>	POT1.1	295.000
<i>Riqualificazione pozzo Berra</i>	POT1.1	200.000
<i>Manutenzione straordinaria e installazione potabilizzatore Val dei Coali</i>	POT1.1	50.000
<i>Piano di sicurezza dell'acqua</i>	KNW1.1	100.000
<i>Sostituzione acquedotti - distribuzione</i>	DIS1.2	129.000
Totale complessivo		774.000

Tabella 3.12 - Criticità investimenti biennio 20-21 nel caso di indicatore M3

- 1) “*Manutenzione straordinaria e installazione potabilizzatore Val dei Coali*” – Comune di Ferrara di Monte Baldo – progetto 16027

▪ *Descrizione*

È prevista nel corso della corrente estate 2020 l’ultimazione dei lavori di installazione di un impianto di potabilizzazione mediante ultrafiltrazione a membrane presso il serbatoio “Val dei Coali”, nel Comune di Ferrara di Monte Baldo.

Il serbatoio, alimentato da alcune sorgenti naturali montane, serve le reti acquedottistiche di parte del territorio comunale oltre ad alcune località pedemontane e montane del limitrofo Comune di Caprino Veronese.

Talvolta, specialmente in occasione di forti eventi meteorici, le sorgenti di approvvigionamento sono affette da problemi di eccessiva torbidità legata al ruscellamento superficiale delle acque ed al conseguente trascinarsi delle terre. Il fenomeno, di tipo naturale, comporta un’alterazione delle caratteristiche organolettiche e fisiche delle acque potabili, oltre a provocare eccessivi accumuli di materiale sedimentato nelle vasche del serbatoio.

Nel mese di luglio 2017, a seguito di forti temporali, il fenomeno di intorbidimento delle acque si è riverificato in maniera significativa, giungendo all’emissione di

un'ordinanza temporanea di non potabilità dell'acqua ed all'istituzione di un servizio di fornitura di acqua potabile mediante autobotti.

Alla luce delle criticità emerse, è stato predisposto il progetto 16027 che prevede la “manutenzione straordinaria ed installazione di un impianto di potabilizzazione ad ultrafiltrazione a membrane presso il serbatoio “Val dei Coali”.

È in corso di implementazione la seguente filiera di trattamento per l'abbattimento efficiente della torbidità e della carica batterica delle acque di sorgente:

- accumulo in vasca delle acque grezze provenienti dalle sorgenti;
- pompaggio su due linee di trattamento parallele, delle potenzialità di 10 l/s cadauna (oltre l'aliquota per le operazioni di controlavaggio);
- pre-filtrazione mediante pre-filtri autopulenti automatici;
- ultrafiltrazione a membrana su moduli verticali, con verso di filtrazione dal basso verso l'alto e da fuori delle membrane verso l'interno;
- accumulo delle acque filtrate in vasca e distribuzione del disinfettante (ipoclorito di sodio) per la cloroprotezione in rete;
- distribuzione in rete mediante nuove linee che si connettono alle condotte esistenti.

L'impianto sarà dotato di linee di controlavaggio ordinario ad acqua ed aria, oltre a due stazioni di lavaggio chimico per la rigenerazione periodica delle membrane.

La Figura 3.2 riporta una pianta di progetto dell'intervento previsto.

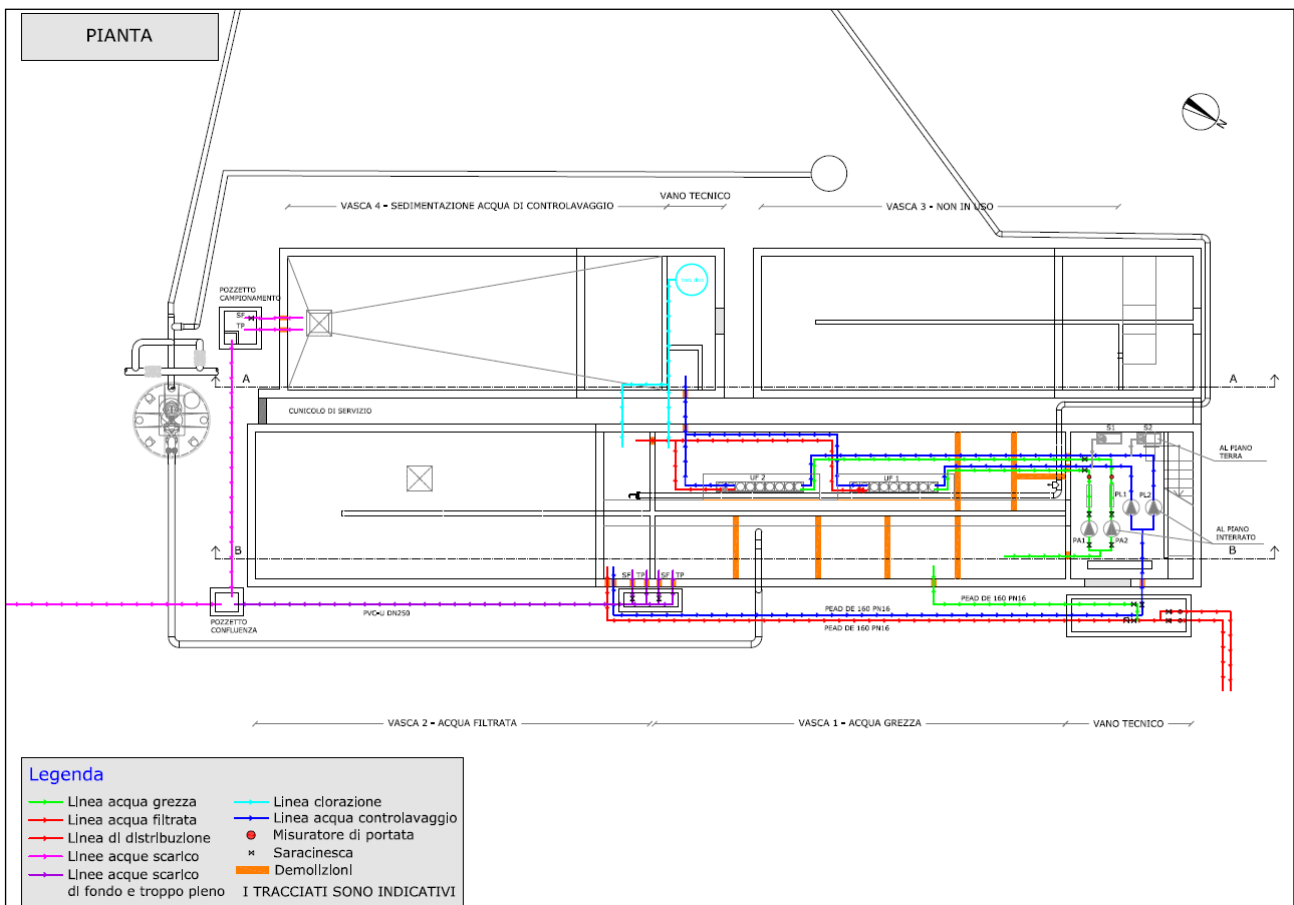


Figura 3.2 – Pianta non in scala dell'intervento previsto secondo il Progetto Definitivo/Esecutivo.

- *Alternative progettuali*

Sono state valutate diverse alternative progettuali, sia in merito a dove realizzare l'impianto di potabilizzazione (se direttamente al serbatoio, situato in area boschiva montana, o in un vano tecnico da realizzarsi sotto la piazza del paese di Ferrara M/B), sia su quale tecnologia di potabilizzazione implementare (filtri a sabbia, carboni attivi, ecc.); le valutazioni hanno portato alla soluzione progettuale, ovvero di un impianto a membrane di ultrafiltrazione presso i vani del serbatoio stesso.

- *Cronoprogramma*

L'impianto è stato installato ed è attualmente in fase di avvio e gestione controllata con l'impresa realizzatrice dell'intervento, prevedendo l'ultimazione dei lavori nel corso dell'estate 2020.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo totale dell'intervento è stimato in 337.000 € e viene interamente finanziato con fondi di bilancio aziendale. L'intervento si concluderà nel corso dell'anno 2020, con una spesa residua di 50.000 €.

- *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

Non presenti.

2) *“Adeguamento impianti di potabilizzazione” – Comuni vari*

- *Descrizione*

Al fine di assicurare la continuità del servizio e l'efficienza degli impianti di potabilizzazione sono previsti diversi interventi di manutenzione straordinaria sulle fonti di approvvigionamento e sugli impianti di adduzione, quali:

- a) nuovi produttori di biossido di cloro per la cloroprotezione delle acque in rete, presso il serbatoio “Rocca” di Garda e presso i pozzi “Casa Erminia” e “Greghe” di Lazise, “Berra” e “Via Venezia” di Peschiera d/G;
- b) nuovo generatore di ozono per l'ossidazione delle sostanze organiche contenute nelle acque grezze nel processo di potabilizzazione delle acque, presso l'impianto “Rocca” di Garda.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo complessivo degli interventi di manutenzione straordinaria è stimato in 100.000 € per il 2020 e 395.000 €, interamente sostenuto con fondi di bilancio aziendale.

3) *“Sostituzione acquedotti - distribuzione” – Comune vari*

- *Descrizione*

Il territorio gestito è caratterizzato da un'elevata escursione di fabbisogno idrico stagionale, legato all'importante presenza turistica estiva del Lago di Garda; molti terminali di reti di acquedotto presentano problemi di ristagno delle acque; al fine di assicurare un'elevata e costante qualità delle acque distribuite, si rende necessaria l'installazione di nuovi scarichi automatici dei terminali di rete nei Comuni di Lazise e Peschiera d/G.

Al fine di poter dismettere il pozzo Ariano di Valeggio s/M che presenta alcune criticità gestionali in termini di portata e caratteristiche dell’acqua, è possibile potenziare un tratto di rete idrica per derivare le acque dalla frazione Borghetto, dove le caratteristiche quali-quantitative delle acque sono superiori.

4) “Piano di sicurezza dell’acqua” (PSA) – Comuni vari

▪ *Descrizione*

Ags nel corso del 2020 darà avvio alle attività e indagini propedeutiche alla redazione del PSA per il territorio gestito, in vista dell’entrata in vigore dell’obbligo previsto per l’anno 2025.

▪ *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

L’importo annuale per la presente attività è quantificato in 50.000 € annui, interamente coperti con fondi di bilancio aziendale.

5) “Potenziamento capacità idraulica pozzo Zuccotti” – Comune di Castelnuovo del Garda-

▪ *Descrizione*

Si rimanda alla descrizione riportata di seguito nel punto 5) del Capitolo 6 della presente, relativo al Piano delle Opere Strategiche (P.O.S.).

6) “Riqualficazione pozzo Berra” – Comune di Peschiera del Garda-

▪ *Descrizione*

Si rimanda alla descrizione riportata di seguito nel punto 8) del Capitolo 6 della presente, relativo al Piano delle Opere Strategiche (P.O.S.).

7) “Adeguamento impianti di potabilizzazione” – Comuni vari

▪ *Descrizione*

Trattasi del complesso di interventi minori volti alla continua manutenzione straordinaria, adeguamento e rinnovamento tecnologico/impiantistico degli impianti di potabilizzazione a servizio delle fonti di adduzione. Nei prossimi anni è prevista, ad esempio, la sostituzione degli impianti di produzione del disinfettante presso la maggior parte dei potabilizzatori, al fine di rinnovare il parco macchine in esercizio ormai vetusto, per assicurarne la continua funzionalità e la garanzia di funzionamento costante, a vantaggio della qualità delle acque potabili distribuite (M3) e della continua del servizio idrico (M2).

3.3.4 Interventi gestionali

Oltre agli interventi infrastrutturali precedentemente descritti, sono previsti degli interventi di tipo gestionale sottesi al macro-indicatore M3, di seguito riportati in Tabella 3.13 e successivamente descritti.

Titolo Intervento pianificato	Criticità ex determina 01/2018-DSID	Macro-indicatore di qualità tecnica sotteso all’intervento	Voci di costo da Conto Economico	Opex qt 2020 [€]	Opex qt 2021 [€]
--------------------------------------	--	---	---	-------------------------	-------------------------

<i>Maggior numero di interventi di analisi per monitoraggio impianti potabilizzazione e internalizzazione attività di campionamento</i>	KNW1.1	M3	Costo per analisi	28.300	28.300
<i>Maggior numero di interventi di analisi per monitoraggio impianti potabilizzazione e internalizzazione attività di campionamento</i>	KNW1.1	M3	Spese per il personale	39.000	39.000
TOTALE				67.300	67.300

Tabella 3.13 – Interventi gestionali 2020-2021 riferiti all’indicatore di Qualità Tecnica M3.

- 1) “*Maggior numero di interventi di analisi per monitoraggio impianti potabilizzazione e internalizzazione attività di campionamento*”

▪ *Descrizione*

L’intervento gestionale, già attuato negli anni precedenti, prevede l’effettuazione di un maggior numero di monitoraggi della qualità delle acque potabili, con le relative operazioni di campionamento svolte da personale interno, opportunamente formato ed esperto. L’attuazione di questa strategia garantisce maggiori sicurezze in termini di qualità chimico-fisica e micro-biologica delle acque potabili distribuite, oltre ad una maggiore attendibilità delle analisi.

L’intervento comporta maggiori costi sia per le analisi esterne in laboratori accreditati che di personale interno per il campionamento alle fonti.

3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

Nell’ambito degli standard generali di fognatura rientra il macro-indicatore *M4* che viene quantificato mediante tre indicatori, *M4a*, *M4b* e *M4c*, il primo legato agli episodi di esondazione e allagamento fognario, mentre i secondi legati agli sfioratori di piena a servizio delle reti miste.

Gli sfioratori o scaricatori di piena sono manufatti costruiti solo nelle fognature a sistema misto, quando la fogna fiancheggia il mare, un fiume o un altro recipiente capace. Nel periodo secco, le acque nere vengono convogliate normalmente all’impianto di depurazione, mentre, in caso di piogge intense, le acque miste che superano la soglia sfiorante dello scaricatore vengono scaricate direttamente nel corpo ricettore previo sistema di grigliatura, alleggerendo il sistema fognario.

Prima di entrare nel merito del macro-indicatore *M4*, si ritiene opportuno effettuare in richiamo normativo in merito agli sfioratori di piena secondo la vigente normativa della Regione Veneto; il principale riferimento normativo in materia di sfioratori di piena a servizio delle reti fognarie miste è l’art. 33 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTA della Regione Veneto (Allegato D alla D.G.R. n.842 del 15/05/2012 e ss.mm.ii., aggiornato con D.G.R. n.1534 del 03/11/2015) che prevede:

“ <i>Art. 33 - Sfioratori di piena delle reti fognarie miste</i> ”
--

1. **Per gli sfioratori di piena di reti fognarie miste, il rapporto minimo consentito tra la portata di punta in tempo di pioggia e la portata media in tempo di secco nelle ventiquattrore (Qm) deve essere pari a cinque. Tale rapporto può ridursi a tre per l'ultimo sfioro in prossimità dell'impianto di depurazione.**
2. *Alla sezione biologica dell'impianto di depurazione deve comunque pervenire la portata non inferiore a 2 Qm.*
3. *Gli sfioratori esistenti che rispettano le condizioni di cui ai commi 1 e 2 non sono soggetti ad autorizzazione allo scarico. È comunque in ogni caso necessaria l'acquisizione del nulla osta idraulico.*
4. **Gli sfioratori di piena devono essere dotati, prima dello sfioro, almeno di una sezione di abbattimento dei solidi grossolani e, ove possibile, anche di una sezione di abbattimento dei solidi sospesi sedimentabili. A tal fine, i gestori della rete fognaria devono provvedere a effettuare una ricognizione degli sfioratori esistenti che consenta di individuare, almeno per ordine di grandezza, i rapporti tra la portata di punta della fognatura in tempo di pioggia e la portata media della fognatura in tempo di secco nelle 24 ore e a redigere un programma di adeguamento degli sfiori esistenti che deve essere approvato dal Consiglio di Bacino e comunicato alla Provincia entro il 2016. Gli stralci operativi del programma di adeguamento, periodicamente aggiornato, dovranno far parte dei Piani d'Ambito. Il programma di adeguamento dovrà prevedere che gli sfioratori siano dotati almeno di una sezione di abbattimento dei solidi grossolani, laddove sia tecnicamente ed economicamente sostenibile.**

Sulla base del sopraccitato articolo, gli sfioratori di piena installati lungo le reti fognarie devono attivarsi esclusivamente in tempo di pioggia con una portata di inizio sfioro pari al almeno cinque volte la portata media giornaliera di tempo asciutto, prevedendo una grigliatura grossolana del sovrafflusso ed eventualmente una sezione di abbattimento dei solidi sedimentabili.

Con la D.G.R. n.80 del 27/01/2011, la Regione Veneto ha emanato delle linee guida di applicazione del PTA. Per quanto riguarda l'art. 33 viene specificato quanto segue:

“In base al comma 3, gli sfioratori esistenti che rispettano i commi 1 e 2 non sono soggetti ad autorizzazione. Tale esclusione non intende avvalorare l'ipotesi che per tutti gli altri debbano essere acquisite apposite autorizzazioni ambientali allo scarico. Infatti, proprio per la loro natura e funzione, trattandosi di elementi costruttivi a servizio della rete fognaria e dell'impianto di depurazione realizzati quali sistemi di emergenza idraulica la cui entrata in esercizio non è prevedibile con precisione, dipendendo dalle precipitazioni atmosferiche, gli sfioratori non possono essere ricondotti ad un regime autorizzativo che faccia riferimento a specifici limiti di emissione. Già il PRRA non prevedeva alcun limite allo scarico per gli sfiori di fognature miste, ritenendo adeguata, ai fini della salvaguardia ambientale, l'imposizione di specifici rapporti tra portata in tempo secco ed in tempo di pioggia differenziati nelle diverse sezioni degli schemi fognario-depurativo. L'impostazione sopra descritta è stata ripresa e confermata nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque. Tale indicazione è avvalorata dall'art. 103 del D.Lgs 152/2006 dove, al comma 1, punto "b"; si ammette lo scarico sul suolo 'per gli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie', non prevedendo per gli stessi alcun limite allo scarico. Nel caso in cui non siano rispettate le condizioni di cui ai commi 1 e 2, l'AATO dovrà predisporre, entro un anno dall'approvazione delle presenti linee guida, un piano e un cronoprogramma per attuare gli interventi necessari all'adeguamento, che dovrà essere trasmesso a Regione, Provincia e ARPAV per i rispettivi pareri di competenza. Il Piano di adeguamento deve prevedere l'effettivo rispetto delle condizioni di cui ai commi 1 e 2 entro 5 anni dalla data di pubblicazione del provvedimento di Giunta che emana le presenti linee guida applicative.”

Ags nel mese di gennaio 2020 ha provveduto all'aggiornamento all'anno 2019 del proprio Piano di adeguamento degli sfioratori nell'Area del Garda (progetto 20009), rispetto alla precedente versione riferita all'anno 2016. In tale Piano, come richiesto dalla Regione Veneto, viene stilato un cronoprogramma di adeguamento degli sfiori a medio termine, compatibilmente con le risorse finanziarie a disposizione e con le priorità di intervento.

3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

La Tabella 3.14 esamina le principali criticità riconducibili al macro-indicatore M4, con riferimento agli interventi previsti per il solo biennio 2020-2021.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti</i>	<p>Alcuni tronchi fognari sono ormai giunti, o sono prossimi, alla fine della propria vita utile, presentando fratture, giunti sconnessi, ovalizzazioni eccessive ed un generale degrado delle proprie condizioni fisiche; tali aspetti possono comportare infiltrazioni di acque parassite, intrusioni di radici, riduzioni di capacità idraulica, cedimenti, intasamenti e altre criticità, che comportano la necessità di avviare nel breve o medio termine interventi di manutenzione straordinaria, risanamento o sostituzione, al fine di garantire la funzionalità del sistema fognario ed evitare il verificarsi di episodi di rigurgito ed esondazione fognaria.</p> <p>La criticità è particolarmente riferita all'indicatore <i>M4a</i>.</p>
<i>FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite</i>	<p>Seppure nessuno degli interventi presenti nella programmazione sia codificato con questa criticità, questa ricorre secondariamente per gli interventi classificati con FOG2.1, essendo una conseguenza diretta delle inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie (vedi voce precedente).</p> <p>In particolare, certi tratti del collettore del Garda prossimi alla sponda del lago sono soggetti ad infiltrazioni di acque parassite di lago e se ne rende necessaria la loro sostituzione/risanamento.</p> <p>Molte reti fognarie sono ancora del tipo misto, ovvero collettano sia le acque reflue sanitarie che quelle meteoriche; l'accentuarsi di rovesci temporaleschi intensi sta creando situazioni frequenti di esondazione e rigurgito fognario con disagi e danni sia alle Utenze servite che alla circolazione stradale. È necessario, pertanto, proseguire progressivamente con l'attività di separazione delle reti miste.</p> <p>La criticità è particolarmente riferita all'indicatore <i>M4a</i>.</p>
<i>FOG2.4 Scaricatori di piena non adeguati</i>	<p>Il Programma prevede diversi interventi di adeguamento degli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie miste. La maggior parte degli sfioratori, al momento, non risultano adeguati alla vigente normativa (art. 33 del PTA della Regione Veneto).</p> <p>Ags nell'anno 2016 ha redatto il “<i>Piano di adeguamento degli sfioratori – aggiornamento 2016 – Area del Garda</i>” presentato al Consiglio di Bacino dell'ATO Veronese, con il quale è stata fatta una ricognizione straordinaria degli impianti e un cronoprogramma di adeguamento di quelli non conformi. Come richiesto dalla Regione Veneto, nell'anno 2020, tale Piano è stato rivisto, aggiornando la situazione al 31/12/2019. L'attività si svolgerà ora con cadenza annuale, sino al completo adeguamento e/o dismissione di tutti gli sfioratori presenti sulla rete mista in gestione.</p>

	La criticità è particolarmente riferita agli indicatori <i>M4b</i> e <i>M4c</i> .
<i>KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura</i>	Analogamente a quanto definito per l'acquedotto, Ags possiede un proprio sistema informativo territoriale telematico delle reti fognarie gestite, in costante aggiornamento; è previsto il progressivo aggiornamento e ammodernamento continuo del sistema informativo territoriale (SIT) aziendale. La criticità è riferita sia all'indicatore <i>M4a</i> che agli indicatori <i>M4b</i> e <i>M4c</i> .

Tabella 3.14 - Criticità riconducibili all'indicatore *M4*.

3.4.2 Obiettivi 2020-2021

Si riportano, nella tabella che segue, i valori rilevanti per quanto riguarda la determinazione dell'indicatore in oggetto.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M4	M4a	34,29	30,86
	M4b	85,0%	85,0%
	M4c	0,0%	0,0%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
	Valore obiettivo M4a	30,86	27,78
	Valore obiettivo M4b		
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2019	

3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Il Programma degli Investimenti prevede i seguenti principali interventi sulla rete fognaria per la riqualificazione e sostituzione delle reti ed impianti ormai vetusti (*M4a*) per il biennio 2020-2021:

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
<i>Adeguamento SIT linea fognatura</i>	2021	15.000	15.000	-
<i>Estensioni reti fognarie</i>	2020	574.000	574.000	-
<i>Manutenzioni e adeguamenti reti fognarie</i>	2020	353.000	353.000	-

<i>Manutenzioni e adeguamenti reti fognarie</i>	2021	380.000	380.000	-
<i>Rifacimento sollevamento Paradiso</i>	2020	480.000	480.000	-
<i>Riqualficazione collettore del Garda - sponda veronese</i>	2020	1.100.000	-	1.100.000
<i>Riqualficazione collettore del Garda - sponda veronese</i>	2021	7.000.000	1.528.826	5.471.174
<i>Riqualficazione collettore del Garda - Tratto Villa Bagatta Ronchi</i>	2020	100.000	-	100.000
<i>Riqualficazione collettore del Garda - Tratto Villa Bagatta Ronchi</i>	2021	3.000.000	2.952.985	47.015
<i>Separazioni fognarie contro allagamenti e sversamenti</i>	2020	430.000	430.000	-
<i>Separazioni fognarie contro allagamenti e sversamenti</i>	2021	120.000	120.000	-
<i>TAV - FOGNATURA</i>	2020	300.000	300.000	-
<i>TAV - FOGNATURA</i>	2021	640.000	640.000	-

Tabella 3.15 - Investimenti infrastrutturali nel caso di M4a – biennio 2020-2021

Gli interventi sopra elencati sono sottesi alle rispettive criticità ARERA ex-determina 01/2018/DSID, come da seguente Tabella 3.16 e di seguito descritti in dettaglio.

Interventi strutturali pianificati 20-21	codice criticità DSID 01/2018	Somma di IMPORTO
<i>Adeguamento SIT linea fognatura</i>	KNW1.2	15.000
<i>Estensioni reti fognarie</i>	FOG2.1	574.000
<i>Manutenzioni e adeguamenti reti fognarie</i>	FOG2.1	733.000
<i>Rifacimento sollevamento Paradiso</i>	FOG2.1	480.000
<i>Riqualficazione collettore del Garda - sponda veronese</i>	FOG2.1	8.100.000
<i>Riqualficazione collettore del Garda - Tratto Villa Bagatta Ronchi</i>	FOG2.1	3.100.000
<i>Separazioni fognarie contro allagamenti e sversamenti</i>	FOG2.1	550.000
<i>TAV - FOGNATURA</i>	FOG2.1	940.000
Totale complessivo		14.492.000

Tabella 3.16 - Criticità investimenti biennio 20-21 nel caso di indicatore M4a.

1) “*Manutenzioni e adeguamenti reti fognarie*” – Comuni vari

La macrovoce comprende i seguenti interventi:

a) *Interventi di pulizia e manutenzione del collettore Campagnola Valeggio-Peschiera Paradiso*” – Comuni di Valeggio s/M e Peschiera d/G

- *Descrizione*

Ags prosegue con la dovuta manutenzione straordinaria del collettore fognario di Valeggio s/M, già avviata negli anni precedenti, volta alla rimozione dell'intrusione di radici all'interno delle condotte e alla pulizia e risanamento delle tubazioni che ora presentano ancora giunti ammalorati e degradi localizzati in alcuni tratti sui quali non si è ancora intervenuti.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo delle manutenzioni è stimato in 100.000 € annui, coperti con fondi di bilancio aziendale.

- b) Sono previsti diversi ulteriori interventi minori in tutti i Comuni gestiti volti alla sostituzione, manutenzione e/o riabilitazione delle reti fognarie, in relazione a riscontrate criticità idrauliche e strutturali e/o in concomitanza di interventi di ripavimentazione delle vie ad opera delle Amministrazioni comunali.

2) *“Riqualificazione collettore del Garda - sponda veronese” – prog. 17103*

- *Descrizione*

È l'intervento più costoso e impegnativo dal punto di vista tecnico del Programma degli Investimenti; riguarda la realizzazione del nuovo sistema di collettamento dei reflui fognari dell'area del Garda veronese verso il depuratore centralizzato di Peschiera del Garda.

Per la descrizione si rimanda a quanto già inserito in premessa al Capitolo 1.2 della presente relazione.

L'intervento inciderà positivamente sul macro-indicatore *M4* (*M4a* in primis, ma anche su *M4b* e *M4c*) in quanto verranno riqualificati/realizzati ex-novo le reti e gli impianti fognari del collettore con l'adeguamento della capacità idraulica e degli sfioratori di piena.

- *Cronoprogramma*

Il progetto definitivo è stato approvato dal Consiglio di Bacino Veronese con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.25 del 02/07/2020 e successiva Determinazione del Direttore Generale n. 47 del 31/07/2020, a seguito di conferenza dei servizi in forma asincrona, durante la quale sono stati raccolti tutti i pareri da parte degli Enti competenti.

Nell'anno 2017 era stato concordato un cronoprogramma di realizzazione dell'opera sottoscritto nella Convenzione Operativa del 20/12/2017 con il Ministero dell'Ambiente che preveda un cronoprogramma congiunto e parallelo per entrambe le sponde veronese e bresciana del Garda (in gestione ad altro Gestore del S.I.I.) per la progettazione definitiva ed esecutiva e la realizzazione delle opere.

Il cronoprogramma operativo di realizzazione dell'opera è stato in una prima versione approvata dal Ministero dell'Ambiente. Nel corso dell'iter procedurale di autorizzazione del progetto definitivo, il cronoprogramma è andato incontro ad un leggero assestamento. A tal proposito lo stesso è stato periodicamente aggiornato in relazione allo stato di avanzamento delle attività in corso. Viene di seguito illustrata in Figura 3.3 l'ultima versione di agosto 2020.

SPONDA VERONESE - AGS												PROGETTO DEFINITIVO E SERVIZI ACCESSORI	TOTALE
TIPO DI INTERVENTO	FASI	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
LOTTO 1 - Parte Sud - TRATTO 2 - Comuni di Lazise - Castelnuovo - Peschiera (Lotto 1 sud AdP)	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											148.464	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO			200.108									
LOTTO 2 - TRATTO 3 - Comuni di Torri del Benaco (Lotto 2 AdP)	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											152.925	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO			416.738									
LOTTO 3 - TRATTO 2 - Comuni di Brenzone (Lotto 3 AdP)	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											240.855	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
LOTTO 4 - TRATTO 1 - Comune di Malcesine (Lotto 4 AdP)	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											191.220	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
LOTTO 5 - TRATTO 6 - Comuni di Peschiera del Garda (Lotto 5 AdP)	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											168.297	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
LOTTO 6 - Parte Nord - TRATTO 4 - Comuni di Garda e Bardolino (Lotto 1 nord AdP)	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											144.397	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
LOTTO 7 VR - adeguamento dell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda - QUOTA VERONA	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											74.025	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
LOTTO 8 VR - OPERE COMPLEMENTARI - TRATTO 4 Comuni di Garda e Bardolino	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											159.625	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
LOTTO 9a VR - OPERE COMPLEMENTARI - TRATTO 5 Comuni di Lazise - Castelnuovo - Peschiera	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											65.667	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
LOTTO 9b VR - OPERE COMPLEMENTARI - TRATTO 5 PROG. 19201 - Comuni di Lazise - Castelnuovo - Peschiera	PROGETTAZIONE DEFINITIVA											85.667	
	PROG. EXE, SICUREZZA, APPALTO												
Totale AGS per anno		1.345.472	1.200.000	10.000.000	17.400.000	17.300.000	17.645.187	18.192.588	18.211.838	18.197.400		119.492.485	
Progressivo AGS per anno		1.345.472	2.545.472	12.545.472	29.945.471	47.245.472	64.890.659	83.083.247	101.295.085	119.492.485			

Figura 3.3 – Cronoprogramma operativo per la sponda veronese.

L'attività di progettazione definitiva si è svolta, seppur con dei ritardi legati a dei ricorsi giudiziari (successivamente rigettati dalla Magistratura) effettuati in sede di affidamento del servizio. L'incarico di redigere il progetto definitivo è stato, quindi, affidato al RTI con a capogruppo HMR AMBIENTE S.r.l. in data 7/11/2018. L'RTI è composto da HMR AMBIENTE S.r.l., mandataria e ETATEC Studio Paoletti S.r.l., INGEGNERIA 2P E ASSOCIATI S.r.l., INGEGNERIA E GESTIONI SANT'ANNA S.r.l. in sigla INGESA S.r.l. e GEOLOGIA TECNICA S.A.S. di Vorlicek Pier - Andrea mandanti.

I termini contrattuali prevedevano una durata del servizio pari a 180 giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto in data 07/11/2018 con scadenza pertanto fissata per il 06/05/2019. Nel rispetto dei termini contrattuali il Progetto Definitivo (Rev.00) è stato formalmente trasmesso alla stazione appaltante a mezzo PEC in data 06/05/2019 di cui al protocollo Ags 3608/19.

Successivamente a tale consegna sono seguite n 2 revisioni. Parallelamente si sono affidati alcuni servizi collaterali, quali la redazione della relazione geologica e il documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Con Delibera n. 55/7 del 20/11/2019 il Consiglio di Amministrazione di Ags ha preso atto del Progetto Definitivo in oggetto Rev. 02 ed ha autorizzato di trasmettere lo stesso al Consiglio di Bacino ATO Veronese per gli adempimenti di competenza e l'avvio dell'iter autorizzativo. In data 17/12/2019 con trasmissione di cui al protocollo in uscita Ags n. 9480 del 17/12/2019 il Progetto definitivo Rev. 02 è stato trasmesso al Consiglio di Bacino ATO Veronese. In Data 20/12/2019 il Consiglio di Bacino ATO Veronese ha convocato la Conferenza dei Servizi in modalità asincrona ai sensi

dell’art. 158 bis del D.lgs.152/2006 fissando il termine perentorio entro il quale le amministrazioni coinvolte devono rendere la propria determinazione relativa alla decisione oggetto della conferenza in 90 giorni.

Sebbene non previsto dalla procedura autorizzativa, tuttavia, al fine di coinvolgere e informare la cittadinanza e gli stakeholders dell’ Area del Garda, il Consiglio di Bacino Veronese con nota prot. Ags n.0608/20 del 20/01/2020 ha indetto tre incontri pubblici di tipo istruttorio per la presentazione del progetto, che si sono svolti nei mesi di Gennaio e Febbraio 2020.

In relazione alla sopraggiunta emergenza sanitaria COVID-19 e agli effetti dei D.P.C.M. emanati che hanno comportato la sospensione dei termini dei procedimenti amministrativi, il termine della Conferenza dei Servizi è stato posticipato dal Consiglio di Bacino Veronese, in primo luogo, al 11/05/2020 (come da nota ricevuta prot. Ags n.2828/20 del 01/04/2020 – prot. ATO n.0405/20) e ulteriormente a seguito di sopraggiunto nuovo D.P.C.M. successivo che ha allungato i termini sospensivi.

Scaduti i termini, la Conferenza di Servizi si è chiusa ed il progetto definitivo è stato approvato dal Consiglio di Bacino Veronese con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 25 del 02/07/2020 e successiva Determinazione del Direttore Generale n.47 del 31/07/2020.

Nel mese di Settembre 2020, si è dato avvio alla prima progettazione esecutiva riferita ad un 1° stralcio del Lotto 5 (tratto “Villa Bagatta” di Lazise – “Ronchi” di Castelnuovo d/G), con termine di esecuzione di 40 giorni dalla data di formalizzazione dell’incarico come riportato nella determina di affidamento del Direttore Generale n.113 del 07/09/2020.

Si prevede l’avvio dei primi cantieri per lotti funzionali entro la fine del corrente anno 2020, prevedendo di terminare i lavori per l’anno 2027.

▪ *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

L’importo dell’intervento, per la sponda veronese di nostra competenza, è stimato in 116,5 milioni di euro; parzialmente coperti da finanziamenti regionali e ministeriale.

Ad oggi i finanziamenti terzi a disposizione sono i seguenti di Tabella 3.17.

ENTE / PROVVEDIMENTO	STANZIAMENTO
REGIONE VENETO: DGR n. 2094 del 14/12/2017	300.000 €
REGIONE VENETO: DGR n. 1163 del 07/08/2018	1.500.000 €
REGIONE VENETO: DGR n. 1237 del 20/08/2019	1.500.000 €
PROVINCIA DI VERONA: delibera n. 114 del 19/10/2018	1.000.000
MEF: decreto n. 310 del 04/06/2018	40.000.000 €
TOTALE	44.300.000 €

Tabella 3.17 – Elenco finanziamenti ottenuti per la realizzazione dell’intervento.

- *Descrizione*

È prevista una manutenzione straordinaria di tratto del collettore fognario del Basso Lago mediante interventi combinati di *relining* e sostituzione di condotte, oltre al potenziamento e riqualificazione degli impianti di pompaggio intermedio.

L'intervento è uno stralcio del progetto generale di "Riqualificazione collettore del Garda - sponda veronese – prog. 17103", sopra descritto.

- *Cronoprogramma*

Si prevede di poter dare avvio ai lavori entro il termine dell'anno 2020, prevedendo di terminare le opere entro l'anno 2022.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo dell'intervento è quantificato in circa 7 milioni di euro ed è parzialmente finanziato, per 1,5 milioni di euro, dalla Regione Veneto; tale finanziamento fa riferimento alla DGR n. 1237 del 20/08/2019, citata anche nella Tabella 3.17 con riferimento al progetto 17103, di cui questo intervento rappresento uno stralcio operativo.

- *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

La manutenzione straordinaria di questo tratto di collettore fognario è volta alla risoluzione della medesima criticità sulla medesima infrastruttura dell'intervento più generale di riqualificazione del collettore del Garda, illustrato nel punto precedente.

4) *"Separazioni fognarie contro allagamenti e sversamenti"*

La macrovoce comprende i seguenti interventi per le annualità 2020 e 2021:

a) *"Separazione reti viale della repubblica"* – prog. 19009

- *Descrizione*

L'Amministrazione Comunale di Costermano sul Garda sta intervenendo con la riqualificazione di parte di Viale della Repubblica, con nuovi marciapiedi, arredo urbano e pavimentazione stradale, oltre alla realizzazione di due nuove rotatorie lungo la via, la prima in corrispondenza dell'accesso all'area commerciale e la seconda all'altra intersezione con le vie Giovanni XXIII, Salita degli Olivi, Belvedere e Fontane; anche in Via Fontana è prevista una terza rotatoria all'incrocio con Piazza G.B. Ferrario. Ags è, quindi, intervenuta con la sostituzione delle condotte di acquedotto e di fognatura preliminarmente ai lavori del Comune.

- *Cronoprogramma*

I lavori sono stati avviati nel corso del 2019 e ne è prevista l'ultimazione entro l'estate 2020.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo dell'intervento è quantificato in 450.000 €, con un finanziamento da parte dell'Amministrazione comunale per 141.000 €.

b) *Separazione reti Valeggio sul Mincio*

- *Descrizione*

Buona parte del centro abitato di Valeggio s/M è servito da reti fognarie di tipo unitario.
Per ridurre i volumi da sollevare agli impianti di sollevamento, durante forti eventi meteorici, risulta opportuno proseguire con la realizzazione di nuove reti fognarie separate.
- 5) “*Rifacimento sollevamento Paradiso*” – prog. 18002
- *Descrizione*

A completamento degli interventi di manutenzione straordinaria e potenziamento degli impianti di sollevamento del collettore fognario di Valeggio s/M, è prevista la realizzazione *ex-novo* del sollevamento “B15 – Peschiera Paradiso”, in quanto l’attuale è di ridotte dimensioni e ormai obsoleto.
 - *Cronoprogramma*

L’iter di progettazione e di acquisizione delle autorizzazioni si è concluso nel corso dell’anno 2019; si prevede l’avvio dei lavori per la fine dell’estate 2020 con termine presunto entro l’anno corrente.
 - *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

L’importo dell’intervento è di 480.000 €, interamente sostenuti da Ags.
 - *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

L’adeguamento dell’impianto, unitamente alla manutenzione straordinaria e pulizia del collettore di Valeggio (intervento precedentemente descritto al punto 1), lettera a) del presente paragrafo), consentiranno di aumentare la capacità di trasporto dell’infrastruttura.
- 6) “*Estensioni reti fognarie*” – Comuni vari
- *Descrizione*

La macrovoce include l’ultimazione dei lavori di estensione della rete fognaria in Loc. Mondragon di Lazise, iniziati nel corso dell’anno 2019, oltre ad interventi minori quali, il cui più importante è l’estensione della rete di fognatura in Loc. Mongabia di Castelnuovo d/G ad alcune utenze non ancora servite.
- 7) “*Adeguamento dei sottoservizi idrici e fognari interferenti alla futura linea TAV Brescia-Verona*” – Comuni di Castelnuovo del Garda e Peschiera del Garda – progetto 14148
- *Descrizione*

Si rimanda a quanto già precedentemente descritto nel paragrafo 3.1.3, punto 5) della presente, relativo agli interventi previsti sulla rete idrica per il medesimo scopo.
- 8) “*Adeguamento SIT e rilievi*”
- *Descrizione*

Anche relativamente al servizio di fognatura sono previste attività di aggiornamento e manutenzione del sistema informativo cartografico aziendale.

Per quanto riguarda l'adeguamento degli sfiori di piena (indicatori *M4b*) è previsto, invece, il seguente macro-intervento di Tabella 3.18 ripartito sulle annualità 2020 e 2021.

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
<i>Sfioratori fognari</i>	2020	386.000	386.000	-
<i>Sfioratori fognari</i>	2021	180.000	180.000	-

Tabella 3.18 - Investimenti infrastrutturali nel caso di *M4b* – biennio 2020-2021.

L'intervento presenta la criticità ex-determina 01/2018/DSID di Tabella 3.19.

Interventi strutturali pianificati 20-21	codice criticità DSID 01/2018	Somma di IMPORTO
<i>Sfioratori fognari</i>	FOG2.4	566.000
Totale complessivo		566.000

Tabella 3.19 - Criticità investimenti biennio 20-21 nel caso di indicatore *M4b*.

1) “*Sfioratori fognari*”

La macro-voce comprende i seguenti interventi:

a) *Realizzazione sfioratori Garda-Costermano – Comune di Garda;*

▪ *Descrizione*

Si prevede di realizzare alcune opere al contorno per la sistemazione di dettaglio di quanto già recentemente realizzato

b) “*Adeguamento sfioratori fognari di piena - intervento N.1 - sfioratore "Piazzale Marra" comune di Lazise*” – prog. 18145_1

▪ *Descrizione*

Il progetto prevede l'adeguamento dello sfioratore fognario presente sul collettore in Piazzale Marra nel Comune di Lazise, mediante installazione di un sistema automatico di trattamento delle acque sfiorate in vasca interrata, mediante grigliatura.

▪ *Cronoprogramma*

Si prevede di avviare i lavori non appena terminerà la stagione turistica estiva 2020.

▪ *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo dell'intervento è di 200.000 €, interamente sostenuti da Ags.

▪ *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

L'adeguamento dello sfioratore contribuisce alla generale riqualificazione del collettore del Garda, intervento illustrato in precedenza, con significativi benefici ambientali sull'ecosistema lacustre.

c) “Adeguamento sfioratori – Area del Garda”.

▪ *Descrizione*

Ai fini del conseguimento degli obiettivi di qualità tecnica *M4b* e *M4c*, è previsto l'adeguamento progressivo degli altri sfioratori, con un cronoprogramma principalmente definito secondo la scala di priorità determinata dal Piano di Adeguamento degli Sfiatori, la cui ultima versione risale al mese di gennaio 2020.

Si prevede l'adeguamento di almeno tre sfiori ogni anno, oltre alle dismissioni degli sfiorati non più necessari alla funzionalità del sistema fognario.

3.4.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali correlati al macro-indicatore *M4*.

3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

La Tabella 3.20 esamina le principali criticità riconducibili al macro-indicatore *M5*, con riferimento agli interventi previsti per il solo biennio 2020-2021:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione</i>	La linea fanghi del depuratore centralizzato di Peschiera d/G risulta incompleta, in quanto la sezione di digestione anaerobica è fuori servizio; è stata ottenuta la VIA positiva per il progetto e l'impianto di depurazione, ed è prossimo l'avvio dell'iter per l'affidamento del servizio di progettazione esecutiva. La mancanza di una linea fanghi completa comporta la produzione di un maggior quantitativo di fango di supero da smaltire, con conseguenti maggiori costi e implicazioni ambientali.
<i>EFF4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione</i>	Molti dei quadri elettrici a servizio degli impianti sono ormai vetusti e se ne rende necessaria la sostituzione.

Tabella 3.20 - Criticità riconducibili all'indicatore *M5*.

3.5.2 Obiettivi 2020-2021

I valori di riferimento per l'indicatore *M5* sono riportati nella tabella che segue.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M5	M5	0,00%	
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MFtq, disc		
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	2019	

3.5.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento specifico al macro-indicatore M5 e al biennio 2020-2021, sono previsti i seguenti investimenti infrastrutturali di Tabella 3.21.

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
Riavvio linea fanghi depuratore Peschiera	2021	1.100.000	-	1.100.000

Tabella 3.21 - Investimenti infrastrutturali nel caso di M5 – biennio 2020-2021

Gli interventi sopra elencati sono sottesi alle rispettive criticità ARERA ex-determina 01/2018/DSID, come da seguente Tabella 3.22 e di seguito descritti in dettaglio.

Interventi strutturali pianificati 20-21	codice criticità DSID 01/2018	Somma di IMPORTO
Riavvio linea fanghi depuratore Peschiera	DEP3.1	1.100.000
Totale complessivo		1.100.000

Tabella 3.22 - Criticità investimenti biennio 20-21 nel caso di indicatore M5.

Nel biennio 2020 e 2021 è previsto il seguente intervento:

- 1) “Riavvio linea fanghi depuratore Peschiera” – prog. 19122

- *Descrizione*

Trattasi dell'importante processo di riavvio completo della linea fanghi del depuratore centralizzato di Peschiera d/G, attualmente parzialmente fuori servizio.

Il progetto prevede, in particolare, l’attivazione della sezione di digestione anaerobica dei fanghi di supero con relativo recupero energetico.

▪ *Cronoprogramma*

Il progetto definitivo ha ottenuto il provvedimento autorizzativo unico regionale a seguito di procedura di VIA nel corso dell’anno 2019; si prevede di affidare il servizio di progettazione esecutiva entro la fine dell’anno 2020 e l’esecuzione dei lavori nel corso degli anni 2021 e 2022.

▪ *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

L’impegno di spesa è stato stimato in 2.200.000 € (quota Ags, pari al 50% del costo totale dell’opera, in quanto il depuratore è di proprietà con il Gestore del SII della sponda bresciana del Garda).

▪ *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

L’intervento di rifacimento del sistema di ricircolo dei fanghi tra il comparto ossidativo delle linee 1-4 e i sedimentatori secondario 1-6, successivamente descritto nel paragrafo 3.6.3, permetterà di ottenere benefici indiretti anche sulla quantità di fanghi di supero prodotti da smaltire.

A beneficio diretto o indiretto del macro-indicatore *M5*, vi sono anche gli interventi successivamente descritti nel prossimo paragrafo 3.6 e sottesi al macro-indicatore *M6*.

3.5.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali correlati al macro-indicatore *M5*.

3.6 M6 – Qualità dell’acqua depurata

3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità

La Tabella 3.23 esamina le principali criticità riconducibili al macro-indicatore *M6*:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<p><i>DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione</i></p>	<p>Sono necessari degli interventi di efficientamento, manutenzione e sostituzione delle apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche degli impianti di depurazione.</p> <p>Anche il sistema di ricircolo dei fanghi nel comparto secondario del depuratore di Peschiera d/G è ormai obsoleto e necessita di un rinnovamento completo al fine di garantire la piena efficienza depurativa dell'impianto. Sempre al depuratore di Peschiera d/G, il comparto ossidativo è privo di gruppi di gruppi elettrogeni di continuità in caso di interruzioni di fornitura elettrica.</p> <p>È prossimo, inoltre, l'avvio della procedura per l'affidamento del servizio di progettazione esecutiva per l'adeguamento idraulico di alcuni comparti del depuratore di Affi, volti a risolvere alcune criticità nei pretrattamenti, comprendente anche il rifacimento della sezione di disidratazione meccanica dei fanghi di supero del depuratore di Affi (M5).</p> <p>Il depuratore di Oliosi è ormai inadeguato, pertanto, se ne rende opportuna la dismissione e la realizzazione di un collegamento fognario con il depuratore centralizzato di Peschiera d/G.</p>

Tabella 3.23 - Criticità riconducibili all'indicatore M6

3.6.2 Obiettivi 2020-2021

La tabella che segue riporta i valori di determinazione dell'indicatore M6.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M6	M6	1,40%	1,26%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-10% di M6	-10% di M6
	Valore obiettivo M6	1,26%	1,14%
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2019	

3.6.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento specifico al macro-indicatore M6 e al biennio 2020-2021, sono previsti i seguenti investimenti infrastrutturali di Tabella 3.24.

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
<i>Manutenzioni straordinarie depuratori</i>	2020	750.000	750.000	-
<i>Manutenzioni straordinarie depuratori</i>	2021	1.825.000	1.825.000	-

Tabella 3.24 - Investimenti infrastrutturali nel caso di M6 – biennio 2020-2021

Gli interventi sopra elencati sono sottesi alle rispettive criticità ARERA ex-determina 01/2018/DSID, come da seguente Tabella 3.25 e di seguito descritti in dettaglio.

Intervento pianificato	codice criticità DSID	Somma di IMPORTO
<i>Manutenzioni straordinarie depuratori</i>	DEP2.1	2.575.000
Totale complessivo		2.575.000

Tabella 3.25 - Criticità investimenti biennio 2020-2021 nel caso di indicatore M6

1) “*Manutenzioni straordinarie depuratori*” – Comuni vari

Con particolare riferimento al biennio 2020-2021, rientrano nella macrovoce i seguenti interventi:

a) “*Potenziamento depuratore Affi – Comune di Affi*” – prog. 18116

▪ *Descrizione*

Il depuratore di Affi è un impianto di trattamento delle acque reflue urbane di potenzialità nominale pari a 9.500 A.E., a servizio dell’omonimo agglomerato, comprendente i Comuni di Affi stesso e parte di Costermano s/G.

L’impianto presenta delle problematiche sia idrauliche che di funzionalità nel comparto dei pretrattamenti (grigliatura e dissabbiatura/disoleatura), dovuti a reflui contenenti elevate concentrazioni di olii, grassi e sabbie che comportano un sovraccarico al depuratore, con possibile indesiderato innesco dello sfioratore di piena in testa e altre anomalie.

Vi sono, inoltre, saltuarie lamentele dalla popolazione per la presenza di cattivi odori, che potrebbero essere generati dai cassoni di accumulo della mondiglia e del fango.

L’impianto è dotato di propria linea fanghi, ma la centrifuga è ormai a fine vita utile e se ne rende opportuna la sostituzione con una nuova macchina più performante. Sulla base di quanto sopra esposto in sintesi, l’intervento in progetto si prefigge pertanto di:

- risolvere le attuali criticità, con particolare riferimento al tipo di refluo;

- consentire all'impianto di ricevere il carico aggiuntivo previsto, con particolare riferimento agli aspetti idraulici;
- migliorare i costi gestionali, grazie all'implementazione di un nuovo sistema di disidratazione meccanica dei fanghi più efficiente.

▪ *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo degli interventi è stato quantificato in 2.000.000 €, coperti con fondi di bilancio aziendale; per l'anno 2020 è previsto un primo investimento di 50.000 € (progettazione esecutiva), mentre per il 2021 è prevista una seconda tranches di 1.375.000 €; i lavori potranno ultimarsi nell'anno successivo.

▪ *Cronoprogramma*

Avendo ormai ricevuta l'approvazione del Progetto Definitivo nel corso dell'estate 2020, è prevista l'esecuzione della progettazione esecutiva entro il 2020, con esecuzione dei lavori nel biennio 2021-2022.

b) *“Rifacimento del sistema di ricircolo fanghi del Depuratore di Peschiera d/G”*
– prog. 19044

▪ *Descrizione*

Al depuratore di Peschiera d/G (330.000 A.E.), vi è un collettore di ricircolo centralizzato dei fanghi che è ultimamente soggetto a frequenti rotture, in quanto ormai giunto a fine vita utile; oltretutto la configurazione attuale del sistema di ricircolo comporta elevate perdite di carico, in quanto le pompe dei pozzetti di ricircolo pompano tutte all'interno dello stesso collettore con direzioni di flusso soventi opposte, oltre a mancanza di flessibilità gestionale e di esercizio del sistema. Si sta, quindi, progettando un nuovo sistema di ricircolo dei fanghi a servizio delle linee 1 ÷ 4 del comparto biologico al fine di risolvere le criticità esistenti di funzionamento e ottenere vantaggi dal punto di vista energetico-funzionale.

▪ *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento e cronoprogramma*

L'importo degli interventi è stato quantificato in 900.000 €, di cui il 50% è a carico del Gestore del S.I.I. nella sponda bresciana del Garda, in quanto comproprietario dell'impianto di depurazione centralizzato.

Per quanto riguarda la quota Ags, troverà copertura con fondi di bilancio aziendale; per l'anno 2020 è previsto un primo investimento di 300.000 € (progettazione e inizio primi lavori), mentre per il 2021 è prevista la conclusione dei lavori con l'impegno di 150.000 €.

c) *“Gruppi elettrogeni”* – depuratore di Peschiera d/G - prog. 19172

▪ *Descrizione*

Il comparto secondario di ossidazione biologica del depuratore di Peschiera d/G è attualmente scoperto di alimentazione elettrica di continuità in caso di mancanza di erogazione di energia elettrica di rete. Qualora si verifici un lungo fuori servizio, questo comporterebbe gravi squilibri al processo depurativo, con conseguenti ripercussioni negative sulla qualità del refluo depuratore, con relative implicazioni ambientali gravi sull'ecosistema del corpo idrico ricettore.

Ags sta quindi progettando le modifiche ai quadri elettrici delle tre sottocabine di alimentazione del comparto, volte alla predisposizione dell'attacco di quattro nuovi gruppi elettrogeni di emergenza.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo degli interventi è stato quantificato in 400.000 €, di cui il 50% è a carico del Gestore del S.I.I. nella sponda bresciana del Garda, in quanto comproprietario dell'impianto di depurazione centralizzato.

- *Cronoprogramma*

Si prevede di ottenere l'approvazione del Progetto Definitivo/Esecutivo nel corso dell'estate 2020, con affidamento ed esecuzione dei lavori e della fornitura dei generatori entro il 2020.

d) "Relining tubazione di mandata all'ossidazione" – depuratore di Peschiera d/G

- *Descrizione*

La tubazione di alimentazione del comparto ossidativo necessita di una riqualificazione al fine di mantenerne la piena funzionalità ed efficienza, che potrà avvenire mediante *relining* con tecnologie *no-dig*.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

L'importo degli interventi è stato quantificato in 400.000 €, di cui il 50% è a carico del Gestore del S.I.I. nella sponda bresciana del Garda, in quanto comproprietario dell'impianto di depurazione centralizzato.

- *Cronoprogramma*

Si prevede di avviare l'intervento entro la fine dell'anno 2020, ultimando i lavori nel corso del 2021.

e) "Manutenzioni straordinarie" – depuratore di Peschiera d/G

- *Descrizione*

Trattasi degli investimenti necessari per la manutenzione continua dei comparti dell'impianto di depurazione centralizzato di Peschiera del Garda, svolte tramite la società di gestione dell'impianto Depurazioni Benacensi S.c.r.l., di proprietà per il 50% di Ags e per la restante quota del Gestore del S.I.I. della sponda bresciana del Lago di Garda.

3.6.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali sottesi al macro-indicatore *M6*.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Criticità

Di seguito esplichiamo in Tabella 4.1 le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione</i>	Impatto su MC1 secondario
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	Impatto su MC1 secondario
<i>UTZ1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione</i>	Impatto su MC1 secondario
<i>UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)</i>	Impatto su MC1 secondario
<i>UTZ3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi</i>	Non rilevante su MC1.

Tabella 4.1 – principali criticità riconducibili al macro-indicatore MC1

4.1.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale considerato, si richiamano nella tabella che segue il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021. I dati sono stati estrapolati dal foglio “*Riepilogo_RQSII 20_21*” presente nel file *RDT_2020*.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC1	Valore di partenza	97,905%	98,905%
	Classe	B	A
	Obiettivo RQSII	1,000%	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	98,905%	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2018	2020*

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

Per le attività gestionali volte all’adeguamento agli obiettivi associati al citato macro-indicatore MC1, è stata richiesta adeguata valorizzazione della componente *Opex_{QC}^a*, formulando apposita istanza motivata che si allega. Si prevede di integrare la struttura con una nuova figura tecnica per far fronte alle criticità di rispetto dei tempi riscontrate soprattutto nella gestione della fase di preventivazione.

L'onere previsto per tale assunzione ammonta a € 16.000 nel 2021 e € 40.000 a regime. Ovviamente, tale richiesta di riconoscimento costi è stata inserita nell'*RDT_2020*.

4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Non ci sono investimenti strutturali previsti per il macro-indicatore *MC1*.

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Criticità

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione</i>	Impatto su <i>MC2</i> secondario
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	È in atto una massiccia campagna di sostituzione contatori per le utenze.
<i>UTZ1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione</i>	L'organico dell'ufficio Fatturazione appare al momento sufficientemente adeguato alle esigenze di Ags
<i>UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)</i>	Il servizio di assistenza telefonica è stato esternalizzato già da diversi anni, con livelli di prestazione adeguati, sia nell'assistenza agli utenti sia nel pronto intervento. La gestione dei servizi allo sportello si avvale di un software collegato ai ticket del "salta-coda", permettendo così di erogare e verificare livelli adeguati di servizio.
<i>UTZ3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi</i>	Ci sono solo due standard, nella carta dei servizi, con valori più stringenti rispetto a quelli Arera, e sono Tempo di riattivazione fornitura in seguito a morosità e Tempo di risposta a reclami. Entrambi sono stati rispettati nel biennio '18-'20.

Tabella 4.2 – principali criticità riconducibili al macro-indicatore *MC2*

4.2.2 Obiettivi 2020-2021

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC2	Valore di partenza	96,432%	96,432%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC2	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2018	2020*

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

Non ci sono richieste di riconoscimento costi per qualità contrattuale (*Opex_{QC}^a*), relativamente al macro-indicatore *MC2*.

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Non ci sono investimenti strutturali previsti per il macro-indicatore *MC2*.

5 Interventi associati ad altre finalità (“altro”)

Oltre agli interventi precedentemente illustrati e relativi, sia direttamente che indirettamente, agli obiettivi di qualità tecnica, il Piano degli Investimenti Ags prevede i seguenti interventi di Tabella 5.1.

Il Piano include, infatti, i seguenti investimenti per il biennio 2020-2021 che non risultano rientrare direttamente in alcun macro-indicatore di qualità tecnica:

Intervento pianificato	Anno di pianificazione	Importi previsti €	Entrata in esercizio prevista entro l'anno €	Residuo importi non entrati in esercizio e da destinare a LIC €
<i>Data Analytics</i>	2020	127.460	127.460	-
<i>Data Analytics</i>	2021	200.790	200.790	-
<i>Efficientamento impianti e reti di acquedotto</i>	2020	298.000	298.000	-
<i>Efficientamento impianti e reti di acquedotto</i>	2021	10.000	10.000	-
<i>Efficientamento impianti e reti di fognatura</i>	2020	104.000	104.000	-
<i>Efficientamento impianti e reti di fognatura</i>	2021	85.000	85.000	-
<i>Implementazione Neta 2A</i>	2020	371.000	371.000	-
<i>Implementazione Neta 2A</i>	2021	143.200	143.200	-
<i>Interventi di risparmio energetico - acquedotto</i>	2020	655.000	655.000	-
<i>Interventi di risparmio energetico - fognatura</i>	2021	655.000	655.000	-
<i>Nuovi Allacciamenti</i>	2020	50.000	50.000	-
<i>Nuovi Allacciamenti</i>	2021	300.000	300.000	-
<i>Realizzazione nuova sede AGS</i>	2020	1.100.000	-	1.100.000
<i>Realizzazione nuova sede AGS</i>	2021	970.000	-	970.000
<i>Sistemi informatici</i>	2020	138.000	138.000	-
<i>Sistemi informatici</i>	2021	138.000	138.000	-

Tabella 5.1 - Investimenti infrastrutturali nel caso di indicatore “altro” – biennio 2020-2021.

Gli interventi sopra elencati sono sottesi alle rispettive criticità ARERA ex-determina 01/2018/DSID, come da seguente Tabella 5.2 e di seguito descritti in dettaglio.

Interventi strutturali pianificati 20-21	codice criticità DSID 01/2018	Somma di IMPORTO €
<i>Data Analytics</i>	EFF2.1	328.250
<i>Efficientamento impianti e reti di acquedotto</i>	EFF1.1	308.000
<i>Efficientamento impianti e reti di fognatura</i>	EFF1.2	189.000
<i>Implementazione Neta 2A</i>	UTZ1.1	514.200
<i>Interventi di risparmio energetico - acquedotto</i>	EFF4.1	655.000

<i>Interventi di risparmio energetico - fognatura</i>	EFF4.3	655.000
<i>Nuovi Allacciamenti</i>	-	350.000
<i>Realizzazione nuova sede AGS</i>	EFF3.1	2.070.000
<i>Sistemi informatici</i>	EFF1.1	138.000
<i>Sistemi informatici</i>	EFF1.2	138.000
Totale complessivo		5.345.450

Tabella 5.2 - Criticità investimenti biennio 2020-2021 nel caso di indicatore “altro”

1) “*Implementazione Neta 2A*”

▪ *Descrizione*

Neta H2O della società Engineering SpA è il software gestionale “*from meter to cash*” attualmente in uso presso Azienda Gardesana Servizi. Nella prima metà del 2020 è stato sottoscritto con la medesima società l’impegno verso un importante avvicendamento tecnologico, tale per cui l’attuale ERP verrà sostituito dal gestionale cloud di ultima generazione “Neta 2A”. Si prevede che il go-live del nuovo ERP avverrà entro la fine dell’anno, con gli inevitabili *follow-up* nel corso dei mesi successivi.

2) “*Data Analytics*”

▪ *Descrizione*

Su impulso della Direzione Ags, si vuole dotare l’Azienda di un software di gestione delle informazioni integrato e agevolmente accessibile. Si è scelto di portare avanti un progetto di *DataWarehouse*, abbinato ad un software di business intelligence di lettura/analisi dei dati, dove le informazioni, una volta correlate e normalizzate, risultino accessibili e già predisposte nelle forme e nei modi ritenuti, dopo un attento studio, migliori e di maggiore utilizzo. Si prevede che il bando di gara venga svolto entro l’anno e che il progetto vada avanti per un biennio, nel corso del quale ci saranno consegne di stadi completi del progetto.

3) “*Sistemi informatici*”

▪ *Descrizione*

Trattasi gli investimenti annui per il buon funzionamento dei sistemi informativi aziendali (revisione licenze, acquisto nuovi sistemi, ecc.). In parallelo, è previsto un significativo investimento per il completo rinnovo dell’infrastruttura informatica esistente basata su server fisico in loco, mediante l’implementazione di nuove soluzioni più moderne ed efficienti.

4) “*Interventi di risparmio energetico – acquedotto*” e “*Interventi di risparmio energetico – fognatura*”

▪ *Descrizione*

Ags sta intervenendo con il progressivo ammodernamento e sistemazione degli impianti elettrici ed elettromeccanici di acquedotto e fognatura, mediante la sostituzione dei quadri elettrici esistenti, l’installazione di nuovi inverter e l’implementazione del nuovo sistema di telecontrollo aziendale.

5) “*Realizzazione nuova sede AGS*” – Comune di Peschiera d/G – prog. 20066

- *Descrizione*

L'attuale edificio dove sono ospitati gli uffici ed il magazzino di Ags è ormai inadeguato alle esigenze attuali, sia in termini di spazi destinati al personale, sia per caratteristiche di bassa funzionalità dell'immobile oggi occupato; gli uffici sono inoltre occupati in virtù di un contratto di locazione ritenuto oneroso. Si è proceduto quindi all'acquisto di un terreno per realizzare un nuovo edificio di proprietà e all'avvio della procedura volta alla progettazione dello stabile. Il nuovo edificio sarà ubicato all'interno della lottizzazione di Località Mandella nel Comune di Peschiera del Garda.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento e cronoprogramma*

L'importo totale dell'intervento è stato quantificato in 4.000.000 €, coperti con fondi di bilancio aziendale; per l'anno 2020 è previsto un primo investimento di 1.100.000 € (progettazione esecutiva e inizio dei lavori), mentre per il 2021 è prevista una seconda tranche di 970.000 €; i lavori potranno ultimarsi nell'anno successivo.

6) *“Riqualificazione sistema di adduzione Vallata di Caprino”* – Comune di Rivoli Veronese

- *Descrizione*

Il sistema di “Vallata Caprino” è l'impianto di adduzione di acquedotto più energivoro e strutturato del territorio gestito da Ags.

L'impianto rifornisce gli acquedotti di quattro Comuni del medio Garda Veronese ed è costituito da un sistema di pozzi che rilanciano ad un complesso di serbatoio in linea e fuori linea posti ad alta quota, dai quali si diramano le rispettive reti acquedottistiche comunali.

Si intende intervenire sul sistema al fine di adottare interventi volti alla semplificazione e ammodernamento sia dell'impianto di pompaggio (installazione nuove pompe, inverter e quadri elettrici) che del sistema di adduzione (riconfigurazione e manutenzione straordinaria dei serbatoi e delle linee di adduzione), al fine di ammodernare il sistema con soluzioni più efficienti dal punto di vista energetico e di continuità del servizio, secondo quanto individuato dallo studio di fattibilità redatto.

Gli obiettivi dell'intervento sono, pertanto, i seguenti:

- a) ottenimento di significativi risparmi energetici, anche in ottica di primaria protezione ambientale e riduzione dei costi di esercizio; l'intervento risponde anche ad uno dei principi richiesti da ARERA, di sostenibilità ambientale in ottica di transizione verde e digitale;
- b) implementazione di un nuovo e più efficiente sistema di telegestione, al fine di migliorare la gestione ed il monitoraggio dell'impianto;
- c) manutenzione straordinaria e rinnovamento dell'intero sistema di adduzione al fine di assicurare la continuità futura del servizio (M2).

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento e cronoprogramma*

L'importo totale dell'intervento è stato quantificato in 1.800.000 €, di cui 600.000 nel biennio 2022-2023; l'intervento è al momento privo di contributi di terzi.

L'intervento risulta inserito nel *Piano delle Opere Strategiche* e proposto nell'elenco degli interventi necessari e urgenti per il settore "acquedotti" del Piano nazionale di cui all'articolo 1, comma 516, della Legge 205/2017, al fine di ridurre eventualmente l'impatto tariffario.

6 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Il Piano degli Investimenti aziendale 2020-2023 di Ags, ora in corso di approvazione da parte del Consiglio di Bacino Veronese, prevede la realizzazione di 8 opere strategiche, così come definite dall'articolo 3 della deliberazione 580/2019/R/IDR;

La Tabella 6.1 seguente riporta l'elenco degli interventi contemplati dal POS.

Intervento pianificato	Cod. criticità	Indicatore QT	Categoria	VU
<i>Riqualificazione collettore del Garda - sponda veronese</i>	FOG2.1	M4a	Condotte fognarie	50
<i>Piano di adeguamento reti fognarie comunali</i>	FOG2.2	M4a	Condotte fognarie	50
<i>Rifacimento serbatoio Stropea S. Zeno dM</i>	DIS1.4	M2	Serbatoi	40
<i>Revisione e manutenzione potabilizzatore Pontirola</i>	POT1.1	M3	Impianti di potabilizzazione	20
<i>Potenziamento capacità idraulica pozzo Zuccotti</i>	POT1.1	M3	Impianti di potabilizzazione	20
<i>Interconnessione pozzi Zuccotti con Peschiera e Lazise</i>	APP2.3	M2	Condotte di acquedotto	40
<i>Riqualificazione sistema di adduzione Vallata di Caprino</i>	EFF1.1	Altro	Opere idrauliche fisse di acquedotto	40
<i>Riqualificazione pozzo Berra</i>	POT1.1	M3	Impianti di potabilizzazione	20

Tabella 6.1 – Elenco degli interventi inseriti nel Piano delle Opere Strategiche.

Come stabilito dalla vigente regolamentazione ARERA ed in particolare dalla definizione di POS contenuta nell'Allegato A alla Deliberazione n.580/2019/R/idr del 27/12/2019 e dall'art.3 della Deliberazione, si sono identificate solo opere riferite a cespiti per i quali è prevista una vita utile non inferiore a 20 anni (secondo gli indici della tabella 10.4 dell'Allegato A).

La realizzazione di questi interventi richiede strutturalmente tempistiche pluriennali in ragione della complessità tecnica.

Tutti gli interventi del POS appartenenti al settore acquedotto sono stati anche ricompresi all'interno dell'elenco proposto da Ags nell'ambito dell'individuazione del secondo elenco degli interventi necessari e urgenti per il settore "acquedotti" del Piano nazionale di cui all'articolo 1, comma 516, della Legge 205/2017, richiesto dal Consiglio di Bacino con prot. 6174/20 del 07/08/2020 a seguito di Deliberazione ARERA n.284/2020/R/IDR e successiva nota del 06/08/2020. L'elenco è stato, quindi, trasmesso al Consiglio di Bacino Veronese con nota prot. 6937/20 del 14/09/2020.

Di seguito sono descritti i seguenti interventi del POS 2020-2027.

1) “*Riqualificazione collettore del Garda - sponda veronese*” – prog. 17103

▪ *Descrizione*

Trattasi degli “Interventi di riqualificazione del sistema di raccolta dei reflui del Bacino del Garda – sponda veronese” – progetto 17103, precedentemente descritto nel paragrafo 3.4.3 della presente, in quanto sotteso al macro-indicatore *M4a* nell’ambito del servizio di fognatura.

Come desumibile dai lotti elencati in Figura 3.3, dalla localizzazione dell’infrastruttura progettata (in area turistica in prossimità delle sponde del Lago di Garda) e dall’importo economico, si ritiene l’opera presenti notevole complessità tecnica.

▪ *Cronoprogramma*

Data l’importanza tecnica ed economica dell’intervento, è stato suddiviso in lotti funzionali; si rimanda al cronoprogramma di Figura 3.3 riportata al punto 2) del precedente paragrafo 3.4.3.

2) “*Piano di adeguamento reti fognarie comunali*”

▪ *Descrizione*

Trattasi dello sviluppo di studi finalizzata alla programmazione degli investimenti sulle reti fognarie, in gran parte obsolete, per l’adeguamento normativo della rete attraverso, ad esempio, la separazione delle reti bianche dalle nere. Gli interventi individuati dallo studio andranno poi sviluppati dai diversi enti/gestori in ordine alle rispettive competenze.

▪ *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

Il presente intervento, al pari della quota stimata di contributo da parte di terzi, è stato inserito in seguito ad un confronto con l’Ente di Governo e le Amministrazioni locali e potrebbe sfociare a breve in un accordo specifico con natura progettuale ed operativa.

▪ *Cronoprogramma*

Le attività potranno prendere avvio a partire dall’anno 2024.

3) “*Rifacimento serbatoio Stropea S. Zeno dM*” – Comune di San Zeno di Montagna

▪ *Descrizione*

Il Comune di San Zeno di Montagna presenta una richiesta idrica molto elevata nei fine settimana estivi, legato all’ingente afflusso di popolazione fluttuante nelle seconde case, ampiamente diffuse nel territorio comunale;

L’ingente richiesta idrica sta comportando negli ultimi anni alcune criticità legata all’insufficiente volume di accumulo e compenso del serbatoio “Sperane” e delle ridotte portate addotte al serbatoio stesso. Questo comporta alcuni momenti di interruzione del servizio idrico in alcune utenze, legate al ridotto livello all’interno del serbatoio.

Al fine di poter aumentare l’adduzione di acqua al serbatoio “Sperane”, considerato che il limitrofo distretto “Pora” presenta, invece, sufficiente potenzialità disponibile, è stato progettato un sistema di interconnessione e pressurizzazione di trasporto delle acque del distretto idrico “Pora” verso il serbatoio “Stropea”. L’impianto consiste in

una piccola vasca di accumulo, dotata di booster per il riempimento in pressione del serbatoio “Stropea”.

L’intervento consentirà di risolvere la criticità estiva sul distretto sotteso al serbatoio “Stropea”.

Il POS contempla, inoltre, la realizzazione di un secondo stralcio più ampio, relativo al rifacimento e contestuale ampliamento del serbatoio “Sperane” al fine di poter aumentarne definitivamente la capacità di compenso e riserva.

- *Cronoprogramma*

Avendo ottenuto le approvazioni necessarie alla realizzazione dell’opera di cui al 1° stralcio nel corso della primavera 2020 (prog. 18110), l’avvio del cantiere avverrà non appena si sarà conclusa la stagione turistica estiva 2020.

Si prevede, invece, di realizzare il secondo stralcio nel triennio 2024-2026.

- *Importo dell’intervento e fonte di finanziamento*

Il primo stralcio comporta un investimento di 175.000 € per l’anno 2020, interamente coperto con fondi di bilancio aziendale.

Il secondo stralcio comporta una spesa più importante pari a 1.500.000 €.

4) *“Revisione e manutenzione potabilizzatore Pontirola”* – Comune di Torri del Benaco

- *Descrizione*

Il servizio di acquedotto nel territorio comunale di Torri del Benaco è stato acquisito a partire dal 1° maggio 2019, nell’ambito dell’acquisizione del ramo di azienda dal precedente gestore; l’acquedotto comunale è alimentato dal potabilizzatore situato in Loc. Pontirola, che preleva le acque dal Lago di Garda e, a seguito di trattamento spinto, le immette in rete. Questo impianto presenta le seguenti criticità:

- quadri elettrici ed impianto elettrico ormai vetusti;
- capacità idraulica residua molto limitata;

alla luce delle suddette criticità, si rende necessario l’adeguamento ed il potenziamento dell’impianto, al fine di garantire la continuità del servizio idrico e la qualità delle acque potabili distribuite; il presente intervento influisce, pertanto, sia sul macro-indicatore M3 che anche su M2.

- *Alternative progettuali*

Verranno valutate in sede di progettazione preliminare.

- *Cronoprogramma*

Si prevede di realizzare gli interventi nel corso dell’anno 2023, avviando l’iter di progettazione quanto prima, eventualmente già nel corso del biennio 2020/2021; la riqualificazione dell’impianto verrà ultimata presumibilmente entro l’anno 2026.

5) *“Potenziamento capacità idraulica pozzo Zuccotti”* – Comune di Castelnuovo del Garda

- *Descrizione*

Il campo pozzi Zuccotti, situato nel territorio del Comune di Castelnuovo d/G, è un impianto a servizio di molte aree del Basso Garda Veronese, principalmente entro il territorio del comune stesso, ma anche di parte di quelli confinanti; sono presenti,

inoltre, interconnessioni (in corso di progressivo potenziamento e ammodernamento) con i limitrofi Comuni di Lazise e Peschiera d/G.

Al fine di garantire la piena funzionalità di tali interconnessioni in caso di interruzioni di emungimento o emergenze idriche e per provvedere alla riduzione del prelievo da fonti vetuste caratterizzate dalla presenza di inquinamento di fondo naturale (es. i campi pozzi di Peschiera d/G), si rende opportuno ampliare la capacità emungimento e trattamento del campo pozzi Zuccotti.

Contestualmente, è opportuno ampliare l'area di salvaguardia al fine di meglio proteggere la fonte di approvvigionamento, sempre più importante per la zona del Basso Garda.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento e cronoprogramma*

Si prevede di poter eseguire le opere negli anni 2024-2026, per una spesa complessiva pari a 1.000.000 €. Al momento non sono previsti finanziamenti a fondo perduto.

6) *“Interconnessione pozzi Zuccotti con Peschiera e Lazise”* – Comuni di Castelnuovo del Garda e Lazise

- *Descrizione*

Contestualmente al potenziamento della capacità del campo pozzi (intervento descritto al punto 5) precedente) si rende opportuno potenziare anche le relative interconnessioni al fine di migliorare il servizio idrico e assicurarne la piena continuità in caso di emergenze idriche e/o fuori servizio di altre fonti minori.

Al fine di ridurre le criticità di pressione che si verificano nel periodo estivo alla frazione di Pacengo di Lazise e alle aree meridionali del Comune di Lazise, a seguito di approfondita modellazione idraulica della rete del Basso Garda, è stato redatto un progetto di realizzazione di una nuova interconnessione tra il distretto alimentato dal pozzo Zuccotti di Castelnuovo d/G con il distretto dell'area meridionale di Lazise, che prevede la posa di una nuova condotta in Loc. Colombaron di Castelnuovo d/G (zona adiacente all'acquario “Gardaland Sea Life”).

L'intervento consentirà di far fronte anche al sempre costante e progressivo aumento dei fabbisogni della cittadinanza e delle utenze turistiche estive del Basso Garda.

In combinazione con il precedente intervento, questo consentirà di aumentare la resilienza futura e l'adattamento ai cambiamenti climatici per la continuità del servizio dell'acquedotto del Basso Garda Veronese, in caso di forti siccità e/o anomalie alle fonti di approvvigionamento.

- *Cronoprogramma*

Il primo stralcio di intervento è pianificato per l'inverno 2020, al termine della stagione turistica.

I successivi stralci sono pianificati per il periodo successivo al 2023, compatibilmente con la possibilità di ottenere eventuali finanziamenti, ad esempio, dal Piano nazionale del settore “acquedotti”.

- *Importo dell'intervento e fonte di finanziamento*

Il primo stralcio del progetto prevede un impegno di spesa di 205.000 €, interamente coperti con fondi di bilancio aziendale.

- *Collegamento tra interventi per la risoluzione della medesima criticità*

Non presente.

7) *“Riqualificazione sistema di adduzione Vallata di Caprino”* – Comune di Rivoli Veronese

- *Descrizione*

Si rimanda a quanto definito nel punto 6) del precedente Capitolo 5 della presente.

8) *“Riqualificazione pozzo Berra”* – Comune di Peschiera del Garda

- *Descrizione*

L'acquedotto del Comune di Peschiera del Garda è alimentato da due campi pozzi ("Berra" e "Venezia"), rispettivamente a copertura del distretto occidentale e orientale del Comune.

Entrambi gli impianti sono dotati di sistemi di filtrazione e potabilizzazione principalmente per l'abbattimento di ferro e manganese, presente naturalmente nelle acque di falda.

L'impianto "Berra" necessita, in particolare, di un upgrading impiantistico e tecnologico del sistema di potabilizzazione per mantenere sia adeguati livelli di qualità delle acque potabili distribuite (M3), che assicurare elevati standard di efficienza energetica, oltre alla riduzione della produzione di acque di controlavaggio da smaltire.

7 Eventuali istanze specifiche

7.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Non viene formulata alcuna istanza per mancato rispetto dei prerequisiti, in quanto si ritiene di averli rispettati tutti, così come motivato in precedenza al capitolo 2 della presente.

7.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale

Non viene formulata alcuna istanza per operazioni di aggregazione gestionale *ex ante* per quanto riguarda la Qualità Tecnica, né per quella Contrattuale.

7.3 Altro

Per la valutazione di altre richieste rispetto a quelle sopra elencate, si rimanda all'apposita Istanza di riconoscimento di costi operativi, inviata contestualmente alla presente relazione.

8 Ulteriori elementi informativi

Non si ritiene di integrare le informazioni già date con ulteriori aspetti informativi.

9 Dati di qualità tecnica per gli anni 2018 e 2019 relativi al nuovo perimetro di gestione

Non si ritiene di dover utilizzare, per la definizione degli obiettivi per gli anni 2020-2021, dati diversi da quelli comunicati nell'ambito della raccolta *RQTI_2020* e rettificati, in maniera non significativa, in questa sede.

10 Dati di qualità contrattuale per l'anno 2018 coerenti con i più recenti accadimenti gestionali

Non si ritiene di dover utilizzare, per la definizione degli obiettivi per gli anni 2020-2021, dati diversi da quelli comunicati nell'ambito della "*Raccolta dati: Qualità contrattuale del Servizio Idrico Integrato – anno 2019*".