

## IL DIRETTORE GENERALE

### Determinazione n. 48 del 28 aprile 2022

**Oggetto:** Deliberazione ARERA n. 917/2017/R/IDR “Regolazione della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero dei singoli servizi che lo compongono” (RQTI). Chiusura della fase di monitoraggio dei dati relativi all’anno 2020 e 2021 – edizione 2022

**VISTI:**

- Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, ed in particolare la Parte III contenente “Norme in difesa del suolo e lotta alla desertificazione, a tutela delle acque dall’inquinamento e di gestione delle risorse idriche”;
- La Legge Regionale 27 aprile 2012, n. 17 “Disposizioni in materia di risorse idriche”, che affida le funzioni già esercitate dalle AATO a nuovi enti, denominati Consigli di Bacino;
- La “Convenzione per la cooperazione tra gli enti locali partecipanti compresi nell’ambito territoriale ottimale del servizio idrico integrato veronese” (di seguito solo “Convenzione”), conservata al repertorio municipale del Comune di Verona al n. 88410 del 10 giugno 2013, che istituisce il Consiglio di Bacino Veronese;

**VISTI inoltre:**

- La Legge 14 novembre 1995, n. 481, recante “Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità. Istituzione delle Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità” (AEEG);
- L’art. 21, commi 13 e 19 del Decreto Legge 201/2011 (convertito con modificazioni in Legge n. 214/2011), che ha trasferito all’AEEG “le funzioni di regolazione e controllo dei servizi idrici”;
- L’articolo 3, comma 1, del D.P.C.M. 20 luglio 2012, che descrive puntualmente le funzioni attinenti alla regolazione ed al controllo dei servizi idrici trasferite ex lege all’AEEG;

PRESO ATTO che dal 29 dicembre 2017 l’Autorità ha assunto, ai sensi della Legge di Bilancio di Previsione 2018 (Legge 27 dicembre 2017, n. 205), compiti di regolazione anche nel settore dei rifiuti, assumendo quindi la denominazione di ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente);

**PREMESSO CHE:**

- ARERA ha definito con la deliberazione 917/2017/R/IDR “Regolazione della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero dei singoli servizi che lo compongono” (di seguito RQTI) la regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato, che trova applicazione dal 1° gennaio 2018 ed individua indicatori ripartiti nelle seguenti categorie:
  - standard specifici (tesi a salvaguardare la continuità del servizio di acquedotto), che identificano i parametri di performance da garantire nelle prestazioni erogate al singolo utente, e il cui mancato rispetto, di norma, prevede l’applicazione di indennizzi (S1 “Durata massima della singola sospensione programmata”, S2 “tempo massimo per l’attivazione del servizio sostitutivo di

emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile” ed S3 “Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura”;

- standard generali, ripartiti in macro-indicatori (M1 “Perdite idriche”, M2 “Interruzioni del servizio”, M3 “Qualità dell’acqua erogata”, M4 “Adeguatezza del sistema fognario”, M5 “Smaltimento fanghi in discarica” ed M6 “Qualità dell’acqua depurata”) ed in indicatori semplici, che descrivono le condizioni tecniche di erogazione del servizio, a cui è associato un meccanismo incentivante che prevede premi e penalità a partire dal 2020;
- prerequisiti, che rappresentano le condizioni necessarie all’ammissione al meccanismo incentivante associato agli standard generali;
- Gli Enti di Governo d’Ambito (di seguito EGA) devono validare i dati resi disponibili dai Gestori, anche integrandoli o modificandoli, secondo criteri funzionali alla definizione di una base informativa completa, coerente e congrua, ai sensi dell’art. 3, comma 1 della RQTI;
- ARERA, ai sensi dell’art. 4 della RQTI, ha individuato, per ciascuno dei citati macro-indicatori, obiettivi annuali di mantenimento e di miglioramento (questi ultimi ripartiti in classi, con valori differenziati in base alle condizioni di partenza riscontrate) e ha disposto che a partire dall’anno 2019 tali obiettivi siano stabiliti sulla base del valore registrato nell’annualità precedente o, laddove non disponibile al momento della definizione della programmazione degli interventi, sulla base del valore previsto o di quello assunto e validato con riferimento all’annualità più recente”, prevedendo anche che i medesimi obiettivi siano recepiti in sede di aggiornamento dello specifico schema regolatorio (composto da programma degli interventi – Pdl, piano economico finanziario – PEF, e convenzione di gestione, coerentemente redatti);

RICORDATO che a causa dell’emergenza epidemiologica da COVID-19 con deliberazione 235/2020/R/IDR, Arera ha introdotto elementi di flessibilità nei meccanismi di valutazione delle prestazioni di qualità tecnica prevedendo che, per ciascuna gestione, in deroga a quanto previsto dai commi 2.5, 25.2 e 27.1 della RQTI, gli obiettivi di qualità tecnica relativi agli anni 2020 e 2021 siano valutati cumulativamente su base biennale e, conseguentemente, ai fini dell’applicazione dei fattori premiali (di penalizzazione) nell’anno 2022 con riferimento alle annualità 2020 e 2021, costituisce elemento di valutazione il livello raggiunto cumulativamente al termine dell’anno 2021, per ciascuno dei macro-indicatori;

RICORDATO, altresì, che con la deliberazione 639/2021/R/IDR, allo scopo di sostenere il percorso di miglioramento già intrapreso, a garanzia della continuità e dell’affidabilità delle prestazioni erogate, e di mitigare gli effetti di possibili forme di discontinuità che potrebbero verificarsi nella fase di uscita dallo stato di emergenza da COVID-19, al comma 11.3 ha esteso alle annualità 2022 e 2023 gli elementi di flessibilità nei meccanismi di valutazione delle performance di qualità tecnica introdotti con la deliberazione 235/2020/R/IDR;

RICHIAMATO che con deliberazione 107/2022/R/IDR ARERA ha previsto il termine del 30 aprile 2022 per la conclusione della raccolta dati per le valutazioni quantitative relative al biennio 2020-2021 previste dal meccanismo incentivante della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato di cui all’art. 7 dell’allegato A alla deliberazione 917/2017/R/IDR (RQTI);

PRESO ATTO del Comunicato datato 17 marzo 2022 di ARERA, con il quale è stato messo a disposizione dei soggetti competenti la modulistica necessaria ai fini della

trasmissione dei dati richiesti nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione sopra richiamata: file "RQTI\_2022, schema tipo di "Relazione di accompagnamento – Qualità Tecnica" e modello di Dichiarazione di veridicità dei dati e di ottemperanza agli obblighi di cui al D.Lgs. 31/2001;

RICHIAMATO il comunicato datato 05 aprile 2022 di Arera, con il quale è stata aperta ufficialmente la raccolta dati RQTI;

DATO ATTO che i Gestori hanno compilato i dati di qualità tecnica attraverso la modulistica preposta con il Comunicato del 17 marzo 2022 sopra citato, ed hanno inviato allo scrivente Consiglio di Bacino la documentazione, come di seguito specificato:

- Azienda Gardesana Servizi SpA, gestore del SII dell'Area del Garda dell'ATO Veronese, ha fornito i dati relativi alla qualità tecnica del SII, anno solare 2020 e 2021 con nota CBVR n. 607 del 28 aprile 2022;
- Acque Veronesi Scarl, gestore del SII dell'Area Veronese dell'ATO Veronese, ha fornito i dati relativi alla qualità tecnica del SII, anno solare 2020 e 2021 con nota CBVR n. 600 del 28 aprile 2022;

DATO ATTO che vi è stato un percorso di condivisione dei dati, mentre la relazione di accompagnamento redatta dai gestori è pervenuta soltanto qualche giorno prima della convalida definitiva dei dati;

EVIDENZIATO che Acque Veronesi Scarl ha presentato, con nota CBVR n. 601 del 28 aprile 2022, istanza motivata per essere ammessi all'applicazione del meccanismo incentivante per tutti gli indicatori, ai sensi dell'art. 24.2 della delibera 917/2017/R/Idr e s.m.i.. Per l'anno 2021 i prerequisiti per gli indicatori M4, M5 ed M6 non sono soddisfatti, in quanto vi è la sentenza di condanna data 06 ottobre 2021 per Isola della Scala. Si ricorda al riguardo che sono stati effettuati i lavori di adeguamento della rete fognaria, di ulteriore estensione della stessa e di realizzazione di un nuovo impianto di depurazione per l'agglomerato in questione, superando di fatto le criticità emerse nella sentenza di condanna;

DATO ATTO ancora che, ai sensi dell'art. 23 dell'allegato A alla RQTI, è previsto che i dati di qualità tecnica devono essere sottoposti a validazione da parte di ciascun EGA, il quale deve svolgere le seguenti verifiche:

- a. Completezza dei dati forniti rispetto a quelli complessivamente richiesti a ciascun gestore;
- b. Correttezza della compilazione, intesa come assenza di dati palesemente errati;
- c. Coerenza con il Programma degli Interventi, come modificato ai sensi della deliberazione 918/2017/R/IDR, sulla base di confronti tra dati logicamente correlati, nonché, ove applicabile, con reclami e segnalazioni presentate dalle utenze;
- d. Congruità dei valori, anche sulla base dei confronti con le altre fonti informative disponibili;
- e. Grado di certezza del dato in termini d'incidenza di componenti stimate e di componenti;

VISTA la relazione, allegato A, al presente provvedimento, che ne forma parte integrante e sostanziale, che riporta l'attività di validazione svolta dal Consiglio di Bacino Veronese dei dati di qualità tecnica forniti dai due gestori Azienda Gardesana Servizi SpA ed Acque Veronesi Scarl, riferiti all'anno solare 2020 e 2021;

VISTA la Convezione istitutiva del Consiglio di Bacino Veronese;

**DETERMINA**

1. DI DARE ATTO CHE la procedura di validazione dei dati eseguita dal Consiglio di Bacino Veronese, di cui all'art. 23 dell'allegato A alla deliberazione ARERA n. 917/2017/R/IDR "Regolazione della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero dei singoli servizi che lo compongono" (RQTI) dei dati relativi agli anni 2020 e 2021, è stata completata, come esplicitato nella relazione di dettaglio, allegato A, al presente provvedimento;
2. DI PRENDERE ATTO dell'istanza motivata per essere ammessi all'applicazione del meccanismo incentivante per tutti gli indicatori, ai sensi dell'art. 24.2 della delibera 917/2017/R/Idr e s.m.i., presentata da Acque Veronesi Scarl;
3. DI VALIDARE i dati trasmessi dalle società di gestione Acque Veronesi Scarl ed Azienda Gardesana Servizi SpA;
4. DI TRASMETTERE ad Arera i dati e le informazioni richieste entro il termine previsto del 30 aprile 2022 tramite apposito portale on line, come indicato nel comunicato datato 17 marzo 2022;

Il Direttore  
Dott. Ing. Luciano Franchini

## ALLEGATO A

### RQTI – RACCOLTA DATI DELL'ANNO 2020 e 2021 (Edizione 2022)

ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti ed Ambiente) con deliberazione 917/2017/R/IDR del 27 dicembre 2017 “Regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono” e s.m.i., di seguito RQTI, ha stabilito che dal 1° gennaio 2018 si applica la regolazione della qualità tecnica.

La stessa si fonda su due tipi di standard: specifici e generali.

Si accede alla regolazione della qualità tecnica solamente se il gestore può garantire i seguenti prerequisiti:

1. Deve essere dotato di apposita procedura interna atta ad effettuare i controlli previsti dal D.Lgs. 31/2001 sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano;
2. La gestione deve essere conforme alla normativa in materia di raccolta, trattamento e scarico delle acque reflue degli agglomerati, in conformità alla direttiva 91/271/CEE;
3. Devono fornire dati tecnici affidabili: completi, corretti e coerenti;
4. Gli standard specifici devono assicurare un valore minimo di seguito specificato.

Le grandezze sottese per il calcolo degli standard generali devono essere annotati in un apposito registro. Tale registrazione è iniziata in via sperimentale dal 1° gennaio 2018, e in via ordinaria dal 1° gennaio 2019. I dati devono essere consultabili per 10 anni e devono essere conservati in modo ordinato ed accessibile.

In data 17 marzo 2022 è stato avviato il procedimento per le valutazioni quantitative, relative al biennio 2020-2021, previste dal meccanismo di incentivazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato di cui al Titolo 7 dell'Allegato A alla deliberazione 917/2017/R/IDR (RQTI), con cui gli EGA o gli altri soggetti competenti individuati con legge regionale, dovranno provvedere alla trasmissione dei dati richiesti nell'ambito del procedimento, avviato con deliberazione 107/2022/R/IDR, per gli anni 2020 e 2021, attraverso la modulistica messa a disposizione con comunicato datato 17 marzo 2022.

Il termine per l'inoltro dei dati è stato fissato nel 30 aprile 2022.

Ai sensi dell'art. 25 dell'allegato A alla RQTI è previsto che il meccanismo d'incentivazione della qualità tecnica, che si articola in fattori premianti o di penalizzazione da attribuire in regione delle performance dei gestori, sulla base del sistema di macro-indicatori e d'indicatori semplici che di seguito saranno esplicitati, sia quantificato a partire dalla raccolta 2020 sulla base delle prestazioni delle annualità 2018 e 2019.

A causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 con deliberazione 235/2020/R/IDR, Arera ha introdotto elementi di flessibilità nei meccanismi di valutazione delle prestazioni di qualità tecnica prevedendo che, per ciascuna gestione, in deroga a quanto previsto dai commi 2.5, 25.2 e 27.1 della RQTI, gli obiettivi di qualità tecnica relativi agli anni 2020 e 2021 siano valutati cumulativamente su base biennale e, conseguentemente, ai fini dell'applicazione dei fattori premiali (di penalizzazione) nell'anno 2022 con riferimento alle annualità 2020 e 2021, costituisce elemento di valutazione il livello raggiunto cumulativamente al termine dell'anno 2021, per ciascuno dei macro-indicatori.

Con la deliberazione 639/2021/R/IDR, allo scopo di sostenere il percorso di miglioramento già intrapreso, a garanzia della continuità e dell'affidabilità delle

prestazioni erogate, e di mitigare gli effetti di possibili forme di discontinuità che potrebbero verificarsi nella fase di uscita dallo stato di emergenza da COVID-19, al comma 11.3 ha esteso alle annualità 2022 e 2023 gli elementi di flessibilità nei meccanismi di valutazione delle performance di qualità tecnica introdotti con la deliberazione 235/2020/R/IDR.

L'invio ad ARERA dei dati e delle informazioni, che consente ai soggetti gestori e agli Enti di Governo d'Ambito di adempiere agli obblighi di comunicazione previsti dalla RQTI, in particolare a quanto previsto all'art. 30.2 dell'allegato A, avviene esclusivamente per via telematica attraverso il portale di ARERA, la cui scadenza per l'anno 2022, ai sensi della deliberazione 107/2022/R/IDR, è fissata per il 30 aprile 2022.

Di seguito si riporta sinteticamente la definizione degli standard generali, la definizione della classe di appartenenza e la definizione dell'obiettivo.

## 1. M1 – perdite idriche

Il prerequisite da rispettare per quanto riguarda questo indicatore è la disponibilità ed affidabilità dei dati di misura per la determinazione del volume di perdite totali.

In particolare vi sono le seguenti soglie minime di misura:

- 70% della sommatoria dei volumi di processo, presi ognuno in valore assoluto, misurati; tali volumi si considerano misurati se, per almeno l'80% dell'anno a cui sono riferiti, provengono da letture effettuate sui misuratori;
- 90% della sommatoria dei volumi di utenza misurati; tali volumi si ritengono misurati se relativi ad utenti dotati di misuratore e per i quali si abbia almeno un consumo derivante da misura validata (da lettura o autolettura) nell'anno a cui sono riferiti i volumi o nell'anno precedente.

L'indicatore M1 si suddivide in:

**1a. M1a: perdite lineari**, rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato. Con deliberazione 693/2021/R/IDR del 30 dicembre 2021 "Criteri per l'aggiornamento biennale (2022-2023) delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato" è stato modificato il criterio di calcolo di questo indicatore, introducendo nella lunghezza complessiva della rete acquedottistica, anche la lunghezza degli allacci. La lunghezza degli allacci è tenuta in considerazione tramite una formula parametrica, come di seguito specificato. È possibile presentare istanza di quantificare il valore dell'indicatore in questione considerando il valore rilevato in luogo del valore parametrico:

- a) In riferimento alle sole tratte di reti di allaccio dotate di georeferenziazione completa, ovvero per le quali siano note (e non stimate) ed archiviate, in formato digitale, tutte le coordinate di posa nonché le caratteristiche tecniche (diametri, tipologia materiale, altre informazioni utili); in altri termini, si richiede che l'informazione georeferenzata sia relativa a tutta la lunghezza dell'allaccio, e non a singoli punti dello stesso;
- b) Deve essere corredata da una dichiarazione dell'EGA che attesti la presa visione delle mappe geolocalizzate in sede di realizzazione o del rilievo topografico successivo per tutte le tratte delle reti di allaccio per cui è richiesto l'inserimento della lunghezza nella formula dell'indicatore M1a.

La formulazione integrata è quindi la seguente:

$$M1a^a = \frac{WL_{TOT}^a}{365 \times (Lp^{a+0,22} * Ld^a)} \quad [mc / km / gg]$$

In cui:

$$WL_{TOT}^a = \sum W_{IN}^a - \sum W_{OUT}^a \quad [m^3]$$

dove:

a: è l'anno di riferimento, in questo caso va dal 1° gennaio 2019 al 31 dicembre 2019;

$W_{IN}$ : volumi in ingresso nel sistema di acquedotto (dall'ambiente o importata da altri sistemi) [ $m^3$ ];

$W_{OUT}$ : volumi in uscita dal medesimo sistema (consumi autorizzati, fatturati o non fatturati, ed esportazioni verso altri sistemi); tra i volumi in uscita è possibile contabilizzare anche le perdite di trattamento, a condizione che sia misurato (e non stimato) il flusso in ingresso e in uscita dagli impianti di potabilizzazione [ $m^3$ ];

$L_P^a$ : sviluppo lineare totale delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza (o condotte di allaccio), gestite alla data del 31 dicembre dell'anno a [ $km$ ];

$L_d^a$ : sviluppo lineare totale delle condotte di distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza (o condotte di allaccio), gestite alla data del 31 dicembre dell'anno a ( $km$ ).

**1b. M1b: perdite idriche percentuali**, rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto nell'anno considerato:

$$M1b^a = \frac{WL_{TOT}^a}{\sum W_{IN}^a} \quad [\%]$$

La classe di appartenenza è calcolata a partire da entrambi i valori di M1a ed M1b, tramite la seguente tabella, modificata anch'essa con deliberazione 639/2021/R/IDR:

**Tabella 1: Classe di appartenenza M1 - perdite idriche**

		M1a - perdite idriche lineari (mc/km/gg)				
		M1a <12	12 ≤ M1a <20	20 ≤ M1a <35	35 ≤ M1a <55	M1a ≥55
Perdite idriche percentuali	M1b <25%	A	B	C	D	E
	25% ≤ M1b <35%					
	35% ≤ M1b <45%					
	45% ≤ M1b <55%					
	M1b ≥55%					

Il valore obiettivo è calcolato in base alla classe di appartenenza dell'anno precedente, sulla base della seguente tabella, in termini di mantenimento o in termini di riduzione annua dell'indice M1a – perdite idriche lineari:

**Tabella 2: Valore obiettivo - M1 perdite idriche**

**Tavola 3 - Macro-indicatore sulle perdite idriche**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Obiettivi
M1	M1a - Perdite idriche lineari [mc/km/gg]	RES	A	Mantenimento
			B	-2% di M1a annuo
	C		-4% di M1a annuo	
	D		-5% di M1a annuo	
	E		-6% di M1a annuo	
	M1b - Perdite idriche percentuali [%]			

2. **M2 – interruzioni del servizio:** somma delle durate delle interruzioni programmate e non programmate annue, verificatesi in ciascun anno a, moltiplicate per il numero di utenti finali serviti soggetti all'interruzione stessa, e rapportata al numero totale di utenti finali serviti dal gestore:

$$M2^a = \frac{\sum_I U_I^a \cdot t_I^a}{U_{tot,ACQ}^a} [ore]$$

dove:

$t_I^a$ : la durata della I-esima interruzione del servizio avvenuta nell'anno a, espressa in ore; non sono conteggiate le interruzioni di durata inferiore ad 1 ora [ore];

$U_I^a$ : numero di utenti finali soggetti alla I-esima interruzione del servizio avvenuta nell'anno a; nel caso di utenze condominiali deve essere conteggiato il numero di utenti indiretti sottesi; sono escluse le somministrazioni per fontane pubbliche e per idranti stradali e antincendio situati su suolo pubblico [-];

$U_{tot,ACQ}^a$ : numero complessivo di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di acquedotto, riferito alla data del 31 dicembre dell'anno a; nel caso di utenze condominiali deve essere conteggiato il numero di utenti indiretti sottesi; sono escluse le somministrazioni per fontane pubbliche e per idranti stradali e antincendio situati su suolo pubblico [-].

È da sottolineare che questo indicatore si applica dal 2020.

La classe di appartenenza ed il livello obiettivo sono calcolati tramite la seguente tabella, l'obiettivo è definito in mantenimento o in miglioramento annuo del valore di M2.

**Tabella 3: Classe di appartenenza ed obiettivi M2 – interruzioni del servizio**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivi
M2	Interruzioni del servizio [ore]	ALTRO	A	$M2 < 6$	mantenimento
			B	$6 \leq M2 < 12$	-2% M2 annuo
			C	$12 \leq M2$	-5% M2 annuo



### 3. M3 – qualità dell'acqua erogata

Il prerequisito da rispettare per quanto riguarda questo indicatore è la dotazione di procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., compresi il numero di controlli interni.

M3 si suddivide in:

**3a. M3a: incidenza delle ordinanze di non potabilità**, numero di utenze interessate da sospensioni o limitazioni dell'uso della risorsa ai fini potabili, correlato al numero di giorni nell'anno per cui sono risultate vigenti le medesime sospensioni o limitazioni d'uso, e infine rapportato al numero complessivo di utenti finali allacciati al servizio di acquedotto

$$M3a^a = \frac{\sum U_i^a \cdot t_i^a}{U_{tot,ACQ}^a \cdot 365} \cdot 100[\%]$$

dove:

$t_i^a$ : la durata dell'ordinanza di non potabilità i-esima avvenuta nell'anno a [giorni], intesa come durata dal momento di avvenuta pubblicazione dell'ordinanza al momento di ritiro della medesima da parte dell'autorità preposta [ore];

$U_i^a$ : numero di utenti finali interessati dall'ordinanza di non potabilità i-esima avvenuta nell'anno a; nel caso di utenze condominiali deve essere conteggiato il numero di utenti indiretti sottesi [-];

**3b. M3b: tasso di campioni da controlli interni non conformi**, numero di campioni di acqua analizzati dal gestore nell'ambito dei controlli interni, effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, per i quali è stata rilevata una non conformità per uno o più valori di parametro, ai sensi del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., rapportato al numero complessivo di campioni di acqua analizzati dal gestore nell'ambito dei detti controlli interni

$$M3b^a = \frac{C_{ACQ-cnc}^a}{C_{ACQ-tot}^a} \cdot 100[\%]$$

dove:

$C_{ACQ-cnc}^a$ : numero di campioni di acqua analizzati nell'anno a dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione e risultati non conformi all'Allegato I, Parte A e/o B e/o C del medesimo decreto [-];

$C_{ACQ-tot}^a$ : numero complessivo di campioni di acqua analizzati nell'anno a dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione [-];

**3c. M3c: tasso di parametri da controlli interni non conformi**, numero di parametri non conformi all'Allegato I, Parte A e/o B e/o C del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i. nei campioni di acqua analizzati nell'anno dal gestore nell'ambito dei controlli interni, effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, rapportato al numero complessivo di parametri analizzati nell'anno dal gestore nell'ambito dei detti controlli interni

$$M3c^a = \frac{P_{ACQ-pmc}^a}{P_{ACQ-tot}^a} \cdot 100[\%]$$

dove:

$P_{ACQ-cnc}^a$ : numero di parametri non conformi all'Allegato I, Parte A e/o B e/o C del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i. in tutti i campioni di acqua prelevati nell'anno a dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione [-];

$P_{ACQ-tot}^a$ : numero di parametri analizzati in tutti i campioni prelevati nell'anno a dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione [-].

La classe di appartenenza ed il livello obiettivo sono calcolati tramite la seguente tabella, l'obiettivo è definito in mantenimento, in rientro nella classe precedente in due anni oppure in miglioramento annuo del valore di M3c in base alla classe di appartenenza che è definita rispetto al valore soltanto di M3a per la classe peggiore, in base ad M3a e M3b per le classi D e C e di M3a, M3b ed M3c per le classi B ed A, che rappresenta la migliore.

**Tabella 4: Classe di appartenenza ed obiettivi M3 – qualità dell'acqua erogata**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivi
M3	M3a - Incidenza ordinanze di non potabilità [%] M3b - Tasso campioni non conformi [%] M3c - Tasso parametri non conformi [%]	RES	A	M3a=0 M3b≤0,5% M3c≤0,1%	mantenimento
			B	M3a≤0,005% M3b≤0,5% M3c>0,1%	M3a=0 -10% M3c annuo
			C	M3a≤0,005% 0,5%<M3b ≤5,0%	rientro nella classe precedente in 2 anni
			D	M3a ≤0,005% M3b >5,0%	rientro nella classe precedente in 2 anni
			E	M3a >0,005%	rientro nella classe precedente in 2 anni

#### 4. M4 – adeguatezza del sistema fognario

Il prerequisite per questo indicatore è la conformità alla normativa di gestione delle acque reflue urbane.

In particolare sono esclusi dal meccanismo d'incentivazione i gestori operanti negli agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea – pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C-565/10), il 10 aprile 2014 (causa C-85/13), il 6 ottobre 2021 (C-668/19) o successive – e non ancora dichiarati conformi alla direttiva 91/271/CEE, alla data del 31 dicembre di ciascun anno (a-1).

M4 si suddivide in:

**4a. M4a: frequenza degli allagamenti e/o sversamenti da fognatura**, determinata dal numero degli episodi di allagamento da fognatura mista, bianca – laddove ricompresa nel SII ai fini della determinazione dei corrispettivi come previsto dal comma 1.1 dell'Allegato A alla deliberazione 664/2015/R/IDR (MTI-2) – e di

sversamento da fognatura nera, verificatisi ogni 100 km di rete fognaria totale gestita

$$M4a^a = \frac{(All_m^a + A_b^a + Svers_n^a)}{(L_m^a + L_b^a + L_n^a)} \cdot 100 \left[ \frac{-}{km} \right]$$

dove:

$All_m^a + A_b^a$ : numero di episodi di allagamento rispettivamente da fognatura mista e da fognatura bianca, rilevati al 31 dicembre dell'anno a al gestore, che abbiano determinato situazioni di disagio o di pericolo per l'ambiente e/o per l'utenza servita [-];

$Svers_n^a$ : numero di episodi di sversamento da fognatura nera, rilevati al 31 dicembre dell'anno a dal gestore [-];

$L_m^a$ : lunghezza totale della rete di fognatura mista (esclusi gli allacci) rilevata al 31 dicembre dell'anno a [km];

$L_b^a$ : lunghezza totale della rete di fognatura bianca (esclusi gli allacci) rilevata al 31 dicembre dell'anno a [km];

$L_n^a$ : lunghezza totale della rete di fognatura nera (esclusi gli allacci) rilevata al 31 dicembre dell'anno [km];

#### 4b. **M4b: adeguatezza normativa degli scaricatori di piena**

$$M4b^a = \frac{(NScar_{tot}^a - NScar_{norm}^a)}{NScar_{tot}^a} [\%]$$

dove:

$NScar_{tot}^a$ : numero totale di scaricatori di piena gestiti al 31 dicembre dell'anno a [-];

$NScar_{norm}^a$ : numero di scaricatori di piena conformi alla normativa vigente al 31 dicembre dell'anno a, come specificato al comma 16.1, in particolare:

- a) non risultano proporzionati per attivarsi esclusivamente in corrispondenza di una portata di inizio sfioro superiore alla portata di acqua nera diluita, da trattare nel depuratore, stabilita dalle vigenti disposizioni contenute nei Piani di Tutela delle Acque di riferimento o da specifici regolamenti regionali;
- b) non risultano dotati delle predisposizioni necessarie a trattenere i solidi sospesi, ove previsto dalle vigenti disposizioni contenute nei Piani di Tutela delle Acque di riferimento o da specifici regolamenti regionali.

nel caso in cui nell'ATO di riferimento siano vigenti disposizioni riconducibili ad entrambe le lettere a) e b) del citato comma, si considerano ai fini della costruzione dell'indicatore i soli scaricatori adeguati ad entrambe le disposizioni [-].

#### 4c. **M4c: controllo degli scaricatori di piena**, determinato dall'incidenza degli scaricatori – o scolmatori o ancora sfioratori – che all'anno a non sono stati oggetto di ispezione da parte del gestore o non sono dotati di sistemi di rilevamento automatico dell'attivazione

$$M4c^a = \frac{(NScar_{tot}^a - NScar_{ctrl}^a)}{NScar_{tot}^a} [\%]$$

dove:

$NScar_{ctrl}^a$ : numero di scaricatori soggetti ad ispezione e/o dotati di sistemi di rilevamento automatico delle attivazioni al 31 dicembre dell'anno a [-];

La classe di appartenenza ed il livello obiettivo sono calcolati tramite la seguente tabella, in base al valore di tutti e tre gli indicatori per la classe A, solo dell'indicatore M4a per la classe E e di M4a ed M4b per le classi intermedie C e B, l'obiettivo è definito in mantenimento, oppure in miglioramento di una percentuale annua di M4a per la classe peggiore, M4b per le classi D e C e di M4c per la classe B.

**Tabella 5: Classe di appartenenza ed obiettivi M4 – adeguatezza del sistema fognario**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivi
M4	M4a Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura (n/100 km) M4b Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena (% non adeguati) M4c Controllo degli scaricatori di piena (% non controllati)	ENV	A	M4a < 1 M4b = 0 M4c ≤ 10%	mantenimento
			B	M4a < 1 M4b = 0 M4c > 10%	- 5% M4c annuo
			C	M4a < 1 M4b ≤ 20%	- 7% M4b annuo
			D	M4a < 1 M4b > 20%	- 10% M4b annuo
			E	M4a ≥ 1	- 10% M4a annuo

## 5. M5 – smaltimento dei fanghi in discarica

Il prerequisito per tale indicatore è il medesimo indicato per M4.

M5 si definisce come rapporto percentuale tra la quota di fanghi di depurazione misurata in sostanza secca (di seguito SS) complessivamente smaltita in discarica nell'anno di riferimento e la quantità di fanghi di depurazione misurata in SS complessivamente prodotta in tutti gli impianti di depurazione presenti nel territorio di competenza del gestore nel medesimo anno

$$M5^a = \frac{\sum_{imp=1}^N SS_{disc,imp}^a}{\sum_{imp=1}^N SS_{out,imp}^a} [\%]$$

dove:

imp: indice che identifica il generico impianto di depurazione in servizio al 31 dicembre dell'anno a nell'ATO in cui opera il gestore;

$SS_{disc,imp}^a$ : quota di fanghi in uscita nel generico anno a dal singolo impianto di depurazione (imp), destinata allo smaltimento finale in discarica, espressa in tonnellate di sostanza secca (SS) [t];

$SS_{out,imp}^a$ : quantitativo di fanghi in uscita nel generico anno a dal singolo impianto di depurazione (imp), espresso in tonnellate di sostanza secca (SS) [t];

La classe di appartenenza è calcolata in base al valore di M5, mentre il livello obiettivo in base al valore  $MF_{tq, disc}$ , cioè il quantitativo di fanghi “tal quali” in uscita al depuratore con destinazione finale lo smaltimento in discarica [t].

**Tabella 6: Classe di appartenenza ed obiettivi M5 – smaltimento fanghi in discarica**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivo
M5	Smaltimento fanghi in discarica [%]	ENV	A	$M5 < 15\%$	mantenimento
			B	$15\% \leq M5 < 30\%$ e $\%SS_{tot} \geq 30\%$ della massa di fango complessivamente prodotta	-1% di $MF_{tq, disc}$ annuo
			C	$15\% \leq M5 < 30\%$ e $\%SS_{tot} < 30\%$ della massa di fango complessivamente prodotta	-3% di $MF_{tq, disc}$ annuo
			D	$M5 \geq 30\%$	-5% di $MF_{tq, disc}$ annuo

## 6. M6 – qualità dell’acqua depurata

Il prerequisito per tale indicatore è il medesimo indicato per M4.

M6 è definito come il tasso percentuale di campioni caratterizzati dal superamento di uno o più limiti di emissione in termini di concentrazione dei parametri inquinanti delle tabelle 1 e 2, sul totale dei campionamenti effettuati dal gestore nell’arco dell’anno a, ai sensi dell’Allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., sull’acqua reflua scaricata da tutti gli impianti di depurazione - di dimensione superiore ai 2’000 A.E. o 10’000 A.E., se recapitanti in acque costiere -, presenti al 31 dicembre dell’anno a nel territorio di competenza del gestore nell’ATO considerato

$$M6^a = \frac{\sum_{imp=1}^{N^*} C_{imp, DEP-cnc}^a}{\sum_{imp=1}^{N^*} C_{imp, DEP-tot}^a} [\%]$$

dove:

$N^*$ : numero complessivo di impianti di depurazione, di potenzialità pari o superiore ai 2’000 A.E., o ai 10’000 A.E. se recapitante in acque costiere, in servizio al 31 dicembre dell’anno a nell’ATO in cui opera il gestore;

$C_{imp, DEP-cnc}^a$ : numero di campioni eseguiti nell’anno a dal gestore sulle acque reflue scaricate dal singolo impianto di depurazione (imp) di potenzialità pari o superiore a 2’000 A.E. (o a 10’000 A.E. se recapitante in acque costiere), caratterizzati da superamento di uno o più limiti delle tabelle 1 e 2 dell’Allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; nel caso di impianto di depurazione recapitante su suolo, si intendono i limiti della tabella 4 del medesimo Allegato 5, con riferimento ai medesimi parametri delle tabelle 1 e 2 [-];

$C_{imp, DEP-tot}^a$ : numero complessivo di campioni eseguiti nell’anno a dal gestore sulle acque reflue scaricate dall’impianto di depurazione imp di potenzialità pari o superiore a 2’000 A.E. (o a 10’000 A.E. se recapitante in acque costiere) [-];

La classe di appartenenza ed il livello obiettivo sono calcolati tramite la seguente tabella, l’obiettivo è definito in mantenimento o in miglioramento annuo del valore di M6.

**Tabella 7: Classe di appartenenza ed obiettivi M6 – qualità dell’acqua depurata**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivo
M6	Tasso di superamento dei limiti nei campioni di acqua reflua scaricata [%]	ENV	A	$M6 < 1\%$	mantenimento
			B	$1\% \leq M6 < 5\%$	-10% di M6 annuo
			C	$5\% \leq M6 < 10\%$	-15% di M6 annuo
			D	$M6 \geq 10\%$	-20% di M6 annuo

### Tavolo tecnico per la validazione

Nel corso dell’anno 2021, nonostante la raccolta dati ufficiale non sia stata aperta, in quanto per l’emergenza COVID-19, come sopra specificato, ARERA ha previsto una raccolta unica dei dati 2020-2021, il Consiglio di Bacino Veronese, ha provveduto a validare i dati RQTI per l’anno 2020, come dettagliato nella relazione data 24 dicembre 2021.

Nel 2022 è stato istituito un tavolo tecnico tra Consiglio di Bacino Veronese ed i due Gestori Acque Veronesi Scarl ed Azienda Gardesana Servizi SpA, in modo tale da condividere con gli stessi:

- Le procedure per l’aggiornamento biennale 2022-2023 delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato, come da deliberazione Arera 639/2021/R/IDR;
- Le procedure atte alle valutazioni quantitative, relative al biennio 2020-2021, previste dal meccanismo incentivante della qualità tecnica del servizio idrico integrato di cui al titolo 7 dell’allegato a alla deliberazione dell’autorità 917/2017/R/IDR (RQTI);

Gli incontri si sono svolti nelle seguenti date:

- 01 marzo 2022: si sono definiti gli obiettivi e le tempistiche al fine della validazione dei dati dell’RQTI e della revisione delle predisposizioni tariffarie 2022-2023;
- 22 marzo 2022: sono stati raccolti alcuni dubbi da parte dei gestori sulla raccolta di alcune informazioni;

Incontri con Acque Veronesi Scarl:

- 31 marzo 2022: riunione con tecnici di Acque Veronesi Scarl per chiarire alcuni dati inseriti per quanto riguarda l’indicatore M3 e per quanto riguarda la sentenza di condanna di Isola della Scala per i requisiti;
- 14 aprile 2022: sopralluogo presso Acque Veronesi Scarl per verificare sul campo l’effettiva tenuta dei registri e la metodologia di raccolta dei dati, sopralluogo presso un campo pozzi sito in via del Vegron a Verona e allo sfioratore di piena di piazza Umberto I a San Giovanni Lupatoto;
- 20 aprile 2022: riunione con tecnici di Acque Veronesi Scarl per chiarire modalità di raccolta dati M4;
- 21 aprile 2022: riunione con tecnici di Acque Veronesi Scarl in merito alla sentenza di condanna di Isola della Scala per i requisiti di M6;

Incontri con Azienda Gardesana Servizi SpA:

- 07 aprile 2022: sopralluogo presso Azienda Gardesana Servizi SpA per verificare sul campo l’effettiva tenuta dei registri, l’inserimento delle informazioni nel software Neta2A per il calcolo di M2 ed M4a, sopralluogo a laboratorio di analisi per M6, campo pozzi con misuratore a Peschiera del Garda in via Venezia e sfioratore di piena a Lazise in piazzale Marra;
- 13 aprile 2022: riunione con tecnico Azienda Gardesana Servizi SpA per chiarire alcuni dubbi sulla raccolta dati.

## AZIENDA GARDESANA SERVIZI SPA

Nella seguente tabella si evidenziano per il gestore Azienda Gardesana Servizi, area del Garda, i valori degli indicatori negli anni 2020-2021, la classe di posizionamento e l'obiettivi da raggiungere per l'anno 2021.

**Tabella 8: Azienda Gardesana Servizi SpA – riassunto qualità tecnica dati 2020-2021**

Indicatore	U.M.	Obiettivo 2020	Valore obiettivo 2020	Dato 2020	Classe 2020	Obiettivo raggiunto 2020	Obiettivo 2021	Valore obiettivo 2021	Dato 2021	Classe 2021	Obiettivo raggiunto 2021	
M1	M1a	m <sup>3</sup> /km/gg	-4% di M1a annuo	14,07	14,06	C	SI	-4% di M1a annuo	13,51	14,76	C	NO
	M1b	%		n.a.	40,9%				n.a.	40,6%		
M2	h	mantenimento	M2 < 6	0,57	A	SI	mantenimento	M2 < 6	0,28	A	SI	
M3	M3a	%	rientro classe precedente in due anni	≤ 0,005%	0,0000%	D	NO	rientro classe precedente in due anni	≤ 0,005%	0,0000%	C	SI
	M3b	%		≤ 5,0%	10,60%				≤ 5,0%	4,43%		
	M3c	%		n.a.	0,36%				n.a.	0,13%		
M4	M4a	n/100km	- 10% di M4a annuo	30,86	19,01	E	SI	-10% M4a annuo	27,78	16,32	E	SI
	M4b	%		n.a.	83,3%				n.a.	79,7%		
	M4c	%		n.a.	0,0%				n.a.	0,0%		
M5	%	mantenimento	M5 < 15%	0,00%	A	SI	mantenimento	M5 < 15%	0,00%	A	SI	
M6	%	- 10% di M6 annuo	1,26%	1,74%	B	NO	- 10% di M6 annuo	1,13%	5,24%	C	NO	

L'obiettivo da raggiungere è fissato cumulativamente all'anno 2021 per ciascuno dei macro-indicatori, come previsto dalla deliberazione 235/2020/R/IDR Arera, che ha introdotto elementi di flessibilità, vista l'emergenza epidemiologica da COVID-19.

Tale percorso, è stato confermato per le annualità 2022-2023 con deliberazione 639/2021/R/IDR, allo scopo di sostenere il percorso di miglioramento già intrapreso, a garanzia della continuità e dell'affidabilità delle prestazioni erogate, e di mitigare gli effetti di possibili forme di discontinuità che potrebbero verificarsi nella fase di uscita dallo stato di emergenza da COVID-19.

Per quanto riguarda i macroindicatori M2, M4 ed M5 gli obiettivi di qualità tecnica sono stati sempre rispettati, sia per quanto riguarda la valutazione intermedia del 2020, sia per l'annualità oggetto di valutazione 2021. Per quanto riguarda M3 vi è stato un miglioramento, lo step intermedio non è rispettato, a fronte del raggiungimento dell'obiettivo prefissato nel 2021.

Per quanto riguarda M1 – perdite idriche, l'obiettivo non è stato raggiunto. Si sottolinea come a seguito della deliberazione 693/2021/R/IDR del 30 dicembre 2021 “Criteri per l'aggiornamento biennale (2022-2023) delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato”, il calcolo dello stesso, è stato modificato, introducendo nella lunghezza complessiva della rete acquedottistica, anche la lunghezza degli allacci.

Per quanto riguarda M6 – qualità dell'acqua depurata c'è stato un peggioramento rispetto alla valutazione 2018-2019, l'obiettivo non è stato raggiunto. Tale non raggiungimento è da imputarsi al superamento dei valori di azoto e fosforo che per l'azienda non sono un limite reale da rispettare, in particolar modo presso l'impianto di sant'Ambrogio di Valpolicella.

In particolare, il comma 1, dell'art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Veneto stabilisce che i limiti di cui alla Tabella 2 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. devono essere rispettati dagli impianti che servono agglomerati con più di 10'000 AE, indipendentemente dalla potenzialità del singolo impianto, che recapitano in area sensibile. Sulla base dell'art. 106 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e del comma 3 dell'art. 25 del PTA è prevista però l'esenzione dall'obbligo di verifica della conformità dello scarico in aree sensibili per singolo impianto di trattamento di acque reflue urbane, che

serve un agglomerato con oltre 10'000 AE, purché la riduzione percentuale del carico in ingresso a tutti gli impianti di trattamento sia pari, in termini complessivi, ad almeno il 75% sia per l'Azoto totale che per il Fosforo totale.

La verifica della percentuale di abbattimento viene condotta a scala di bacino idrografico anno per anno. In sintesi l'obiettivo imposto da Arera è valutato sui superamenti prevista dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., mentre i limiti allo scarico che realmente il Gestore deve rispettare sono meno restrittivi, questo ha comportato uno sfasamento tra l'obiettivo da raggiungere di RQTI e le modalità di gestione degli impianti di depurazione.

### **Validazione dei dati**

L'allegato A alla deliberazione Arera 917/2017/R/IDR prevede all'Art. 23 "Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica" che la validazione sia operata sulla base delle seguenti verifiche:

- a) Completezza dei dati forniti rispetto a quelli complessivamente richiesti a ciascun gestore;
- b) Correttezza della compilazione, intesa come assenza di dati palesemente errati;
- c) Coerenza con il Programma degli interventi, come modificato ai sensi della deliberazione 918/2017/R/IDR, sulla base di confronti tra dati logicamente correlati, nonché, ove applicabile, con reclami e segnalazioni presentate dalle utenze;
- d) Congruità dei valori, anche sulla base dei confronti con le altre fonti informative disponibili;
- e) Grado di certezza del dato in termini di componenti stimate e di componenti effettivamente rilevate sul totale per ciascun dato comunicato.

Sono stati effettuati confronti fra i dati storici ed i dati 2020-21 ed è stata analizzata la relazione fornita per la parte descrittiva della ricognizione (sulla base del comunicato 17 marzo 2022).

#### a) Verifica di completezza

I dati di riferimento sono completi, in quanto non vi sono dati mancanti.

#### b) Verifica di correttezza

L'assenza di dati palesemente errati è stata verificata attraverso:

- il confronto tra dati storici e quelli delle annualità 2021-2022 così da mettere in luce eventuali variazioni anomale tra i diversi anni;
- il controllo della coerenza dei valori inseriti a livello di ordine di grandezza o di coerenza con altri dati tecnici dell'RDT.

Si riportano alcuni esempi:

- Il numero degli scaricatori è sceso da 60 a 59, in quanto uno è stato dismesso;
- $\sum$ Cimp,DEP-cnc,T2: tale parametro che indica i superamenti della tabella 2 – parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., cioè azoto e fosforo totale, è aumentato di quasi 3 volte dal 2020 al 2021. Questo deriva dal fatto che Depurazioni Benacensi Scrl, società che gestisce gli impianti di depurazione di Azienda Gardesana Servizi SpA, ha modificato il dosaggio dei reagenti per l'abbattimento di queste due sostanze, per ottimizzare i costi di gestione degli impianti. Tali superamenti si sono verificati nella maggior parte dei casi presso l'impianto di depurazione di Sant'Ambrogio. Tali



superamenti non sono per il gestore dei superamenti dei limiti di legge, come spiegato nel paragrafo precedente.

c) Verifica di coerenza con il Pdl

Il Pdl ha coerentemente programmato gli investimenti evolutivi in relazione agli obiettivi annuali dei macro-indicatori come meglio esplicitato più avanti nell'analisi degli investimenti.

d) Verifica di congruità

In riferimento al territorio effettivamente servito da Azienda Gardesana Servizi Spa al 31/12/2021, si conferma che i dati e le informazioni dichiarati dal gestore sono coerenti con quanto dichiarato in ATID<sup>1</sup> (20 comuni dell'Area del Garda dell'ATO Veronese).

Si sottolinea che dalla data del 01 maggio 2019 Azienda Gardesana Servizi SpA ha acquisito la gestione del SII anche per i Comuni di Affi e Torri del Benaco (prima gestiti dalla Società IRETI SPA).

e) Verifica del grado di certezza dei dati

Azienda Gardesana Servizi SpA si è dotata già dal 2020 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 dello scrivente Consiglio di Bacino Veronese e del Gestore.

In data 07 aprile 2022 presso il Gestore 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 excel 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.

## **M1 – perdite idriche**

A seguito della modifica del calcolo dell'indicatore M1a Azienda Gardesana Servizi SpA ha utilizzato la formulazione parametrica, non disponendo di rilevazioni georeferenziate complete del sistema delle reti di allaccio.

Per quanto riguarda il volume prelevato dall'ambiente si è notato nel registro, che vi erano dei valori negativi. Questo è dovuto al fatto che durante l'inattività del prelievo i data logger misurano comunque una piccola quantità di emunto, che non corrisponde alla realtà. Il tecnico incaricato di scaricare i dati, quando li verifica, aggiunge questo volume negativo per compensare tale aspetto.

Si è potuto verificare durante il sopralluogo effettuato presso il gestore in data 07 aprile 2022 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 6 minuti dell'acqua emunta, questo dato è elaborato in modo da ottenere un totalizzatore mensile.

Si è effettuato un sopralluogo presso i due pozzi siti in via Venezia nel comune di Peschiera del Garda per capire le modalità di misura dell'acqua in ingresso al sistema W<sub>IN</sub>. Si è potuto verificare che presso i pozzi è già installato il telecontrollo per la misura

---

<sup>1</sup> ATID: Anagrafica Territoriale del Servizio idrico Integrato. <https://rd.arera.it/atid/>

della portata, ma ancora non è in funzione, perché è in fase di collaudo. Al momento la raccolta dati è effettuata con un data logger che ogni mese viene scaricato da un tecnico che deve collegare il proprio pc allo strumento presente presso il pozzo. Il dato registrato è la portata transitata ogni 6 minuti. Il file scaricato è in formato “.ttd”, che viene trasformato in “.txt”, che a sua volta diventa excel. Quando ad esempio salta la corrente, si ritrova un gap di dati, che andranno stimati, in quanto la registrazione si ferma.



Figura 1: Misuratori di portata presso i due pozzi siti in viale Venezia - Peschiera del Garda

I volumi in uscita sono stati calcolati attraverso i volumi fatturati, importando i dati dal gestionale delle utenze Net@H<sub>2</sub>O, che da aprile 2021 è diventato Neta2A, 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 implementato su piattaforma ESRI.

## M2 – interruzione del servizio

Le informazioni per popolare M2 sono raccolte tramite il software Net@H<sub>2</sub>O, che dal 01 aprile 2021 è stato sostituito con Neta2A.

Il flusso delle informazioni è il seguente: arriva una segnalazione ad Ags SpA tramite il call center. La segnalazione è inviata al tecnico del gestore, che una volta sul posto, valutato il da farsi, ad esempio rottura delle tubazioni, manda una mail alla persona incaricata ad inserire le informazioni sull'orario e sulle vie interessate dalla sospensione del servizio di acquedotto nel software. Per ogni via interessata si deve inserire un “processo” nel sistema. Ogni fornitura è identificata con un codice univoco. Per ogni utenza il sistema è interrogabile e rimane lo storico delle eventuali interruzione di erogazione dell'acqua, del motivo e della durata. Ogni processo inserito nel software crea tre sottocasi che vanno a popolare gli standard specifici (tesi a salvaguardare la continuità del servizio di acquedotto), che identificano i parametri di performance da garantire nelle prestazioni erogate al singolo utente, il cui mancato rispetto, di norma, prevede l'applicazione di indennizzi (S1 “Durata massima della singola sospensione programmata”, S2 “tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile” ed S3 “Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura”).

Dal programma Neta2A è estratto un file excel dal quale tramite una macro è popolato il registro M2, che è sempre in formato excel.

**DETTAGLIO VALORI KPI**

**IDENTIFICATIVO**  
 Livello servizio: QUALITÀ TECNICA      Descrizione: QUALITÀ TECNICA  
 Codice KPI: M2GEN      Descrizione: INDICATORE GENERICO AD USO INTERNO PER TRACCIARE I TEMPI DI SOSPENSIONI  
 Tipo definizione: P      Descrizione fase:

**VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO**  
 Data limite autorità: 25/03/2022 12:01      Data limite per indennizzo: 25/03/2022 13:01      Data preavviso:  
 Valore: 24      Tipo: ORA  
 Valore preavviso:      Tipo: ORA      Log calcolo

**VALORI ATTESI**  
 Data Attesa:      Valore:      Tipo: ORA

**TEMPI**  
 Totale tempo trascorso: 5      Tempo utente: 0      Tempo terzi: 0  
 Tempo netto: 5      Tempo esercente: 0      Tempo forza maggiore: 0

**CAUSA FUORI STANDARD**  
 Tipo causale suggerita:      Tipo causale scelta:      Note:

**ALTRE INFORMAZIONI**  
 Stato: C - CHIUSO      Note stato:      Inconsistenza:      Presenza sospensioni su padre:       Escludi da qualità:       Escludi da indennizzi:       Motivo esclusione qualità/indennizzo:     

**DATI APPUNTAMENTO**  
 Codice:      Stato:      Causale:      Data inizio fascia:      Data fine fascia:      Tipo appuntamento:      Data e ora stipula:      Eseguita a partire da:      Data e ora annullamento:      Data e ora arrivo tecnico:      Consenso all'antico:

**Figura 2: Esempio inserimento in Neta2A sospensione programmata**

### **M3 – qualità dell’acqua erogata**

Per gli anni 2020 e 2021 non vi sono state ordinanze di non potabilità.

Il numero delle ordinanze è annotato nell’apposito registro di M3a dopo che la stessa è pervenuta via pec all’ufficio protocollo del gestore.

Il gestore ha affidato le analisi dell’acque erogata al laboratorio interno di Acque Veronesi Scarl, mentre i campionamenti ora sono effettuati da personale interno ad AGS SpA. 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.

Sono stati forniti per ogni campo pozzi o sorgente presente sul territorio un rapporto di prova riguardante le analisi di potabilità delle acque per l’anno 2021 e planimetria di ubicazione degli stessi dati agli atti del Consiglio di Bacino Veronese.

### **M4 – adeguatezza del sistema fognario**

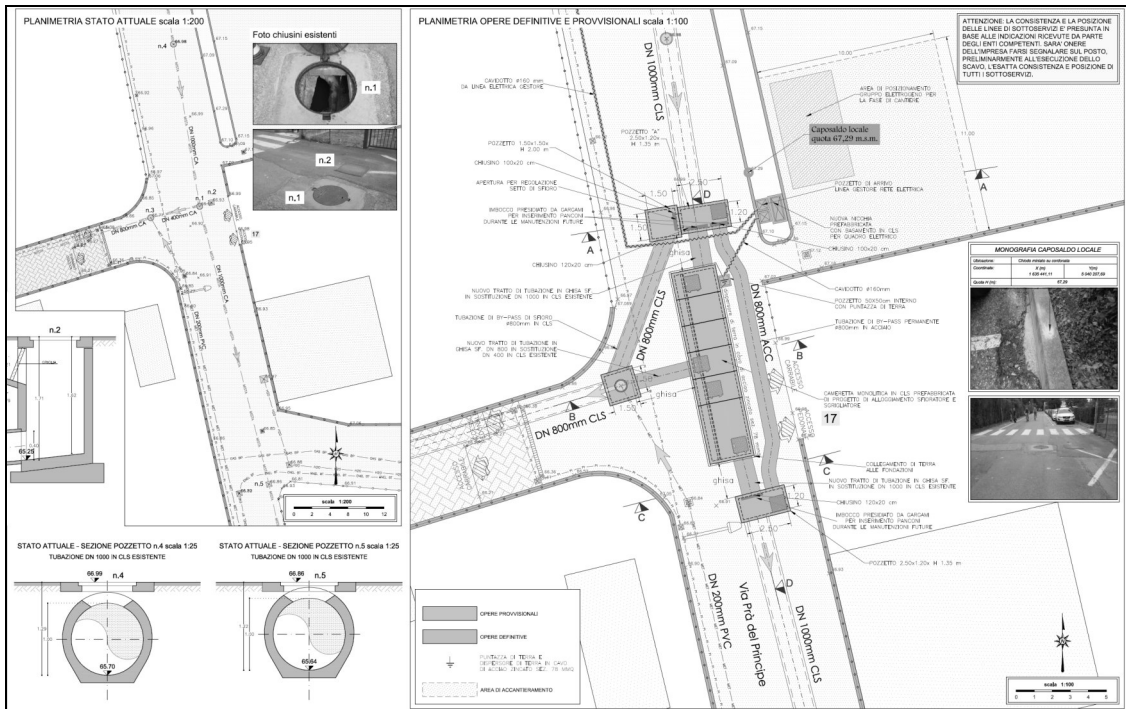
Per quanto riguarda l’indicatore M4a - frequenza degli allagamenti e/o sversamenti da fognatura, vi è un sistema simile a quello per la raccolta delle informazioni legate ad M2. Il flusso dei dati è il seguente: dal call center servizio clienti parte la segnalazione di eventuale sversamento fognatura nera o allagamento fognatura mista (allagamento da rete acque meteoriche non è contemplato, in quanto Ags SpA non gestisce questo servizio). Il call center apre una segnalazione nel software Neta2A, che genera una segnalazione anche nel software GeoCall, che è quello che utilizzano i tecnici che escono a verificare la segnalazione. Il tecnico entra nella segnalazione aperta ed inserisce l’orario di uscita, quello di arrivo sul posto e quello di fine intervento, che non sono modificabile. Può inserire del materiale fotografico e conferma o meno quanto inserito dal call center, dopo aver verificato le cause effettive del problema.

**Figura 3: Intervento inserito su Neta2A**

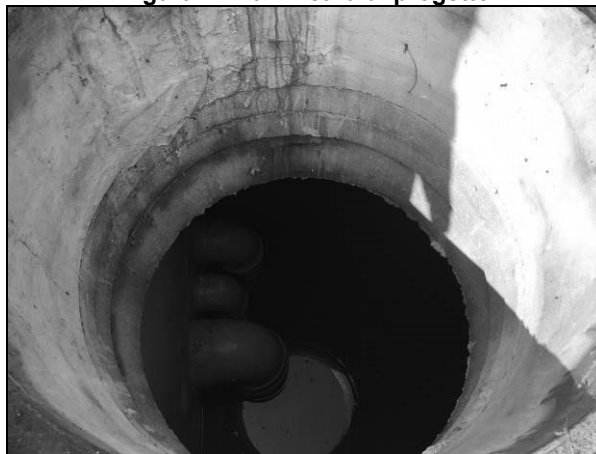
Le verifiche ispettive sugli scaricatori sono programmate in modo tale che almeno una volta all'anno siano effettuate.

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 nella dati di qualità tecnica.

Il 07 aprile 2022 è stato visitato lo scaricatore di piena situato in piazzale Marra nel comune di Lazise. Tale scaricatore è stato reso conforme a quanto stabilito dall'art. 33, comma 4 delle norme tecniche del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto; il progetto è stato approvato con deliberazione del Direttore Generale del Consiglio di Bacino Veronese n. 61 del 04 settembre 2019, i cui lavori di realizzazione sono terminati nel 2021. In particolare è stata installata una griglia a coclea di lunghezza 5 m, atta a trattare una portata pari a 500 l/s. Lo sfioratore è isolabile tramite un sistema di paratoie, nel caso di lavori di manutenzione.



**Figura 4: Planimetria di progetto**



**Figura 5: Tubazione di scarico dello sfioratore**



**Figura 6: Scarico a lago delle acque sfiorate**

### **M5 – smaltimento dei fanghi in discarica**

Non vi sono al momento fanghi smaltiti presso discariche, vi è il riutilizzo in agricoltura.

I dati per la compilazione di questo indicatore sono forniti da Depurazioni Benacensi Scrl, società di gestione consortile a responsabilità limitata costituita dalle aziende Azienda Gardesana Servizi SpA di Peschiera del Garda (VR) ed Acque Bresciane S.r.l. di Brescia, che gestisce per conto di Gardesana Servizi SpA i propri impianti di depurazione.

Depurazioni Benacensi Scrl invia ad Ags SpA la quarta copia di ogni MUD quando torna indietro e popola una tabella excel che serve per calcolare M5. Questa operazione è effettuata ogni mese.

Si è verificato il MUD riepilogativo 2021 (rifiuti prodotti nell'anno 2020) per i fanghi dell'impianto di depurazione in loc. Ferratella nel comune di Castelnuovo del Garda, agli atti dell'Ufficio Pianificazione.

### **M6 – qualità dell'acqua depurata**

Per quanto riguarda i dati di analisi delle acque reflue AGS SpA si appoggia al laboratorio interno di Depurazioni Benacensi Scrl.

In tale laboratorio sono effettuate tutte le analisi sulle acque di scarico dei depuratori.

Il software LIMS gestisce le analisi effettuate presso ogni impianto di depurazione gestito da AGS SpA. I campioni raccolti devono arrivare entro 24 ore dalla raccolta e sono subito processati. Vi è un registro cartaceo, che successivamente viene riportato all'interno del software. Il laboratorio è accreditato Accredia e vi si possono effettuare analisi fisiche e chimiche sui campioni. Lo spettrofotometro è tarato ogni 4 settimane e si arresta qualora la taratura non sia effettuata.

A fine di ogni mese sono estrapolate le analisi effettuate e sono fornite le informazioni per AGS SpA secondo un file excel concordato con il gestore, atto a popolare il registro di M6.

Il 07 aprile 2022 è stata effettuata una visita presso il laboratorio di analisi.

## Verifica degli investimenti

Per ogni indicatore si riporta nelle seguenti tabelle la verifica rispetto agli investimenti pianificati nel Piano degli Interventi 2020/2023<sup>2</sup> e gli investimenti realmente realizzati negli anni 2020 e 2021.

Tabella 9: Confronto tra investimenti programmati e realizzati suddivisi per indicatore di RQTI 2020

RQTI	2020			OBIETTIVO RQTI RAGGIUNTO
	PROGRAMMATO	REALIZZATO	% realizzazione	
M1	€ 2.175.000	€ 2.242.132	103%	SI
M2	€ 708.500	€ 794.079	112%	SI
M3	€ 225.000	€ 66.239	29%	<b>NO</b>
M4	€ 3.723.000	€ 1.863.622	50%	SI
M5	€ -	€ 45.720	-	SI
M6	€ 750.000	€ 70.152	9%	<b>NO</b>
<b>TOT RQTI</b>	<b>€ 7.581.500</b>	<b>€ 5.081.944</b>	<b>67%</b>	
ALTRO	€ 2.843.460	€ 2.988.616	105%	
<b>TOT</b>	<b>€ 10.424.960</b>	<b>€ 8.070.560</b>	<b>77%</b>	

Si può notare come per M3 ed M6 gli investimenti realizzati sono stati pari al 29% e 9% di quelli programmati a fronte del non raggiungimento degli obiettivi intermedi.

Tabella 10: Confronto tra investimenti programmati e realizzati suddivisi per indicatore di RQTI anno 2021

RQTI	2021			OBIETTIVO RQTI RAGGIUNTO
	PROGRAMMATO	REALIZZATO	% realizzazione	
M1	€ 3.023.500	€ 3.526.218	117%	<b>NO</b>
M2	€ 691.000	€ 1.023.451	148%	<b>SI</b>
M3	€ 549.000	€ 217.276	40%	<b>SI</b>
M4	€ 11.335.000	€ 2.493.488	22%	<b>SI</b>
M5	€ 1.100.000	€ 116	0%	<b>SI</b>
M6	€ 1.825.000	€ 198.214	11%	<b>NO</b>
<b>TOT RQTI</b>	<b>€ 18.523.500</b>	<b>€ 7.458.764</b>	<b>40%</b>	
ALTRO	€ 2.501.990	€ 2.479.044,64	99%	
<b>TOT</b>	<b>€ 21.025.490</b>	<b>€ 9.937.808,21</b>	<b>47%</b>	

Per M1 sono stati effettuati investimenti maggiori del 17% di quanto programmato, nonostante questo l'obiettivo non è stato raggiunto. Per M6 gli investimenti realizzati sono stati pari al 11% di quelli programmati a fronte del non raggiungimento degli obiettivi intermedi. Il non raggiungimento dell'obiettivo è stato già spiegato nei paragrafi precedenti. Sono stati effettuati investimenti importanti anche per quanto riguarda M2, pari al 48% in più rispetto a quanto programmato.

<sup>2</sup>Approvato con deliberazione dell'Assemblea d'Ambito n. 7 dell'08 ottobre 2020.

## ACQUE VERONESI SCARL

Nella seguente tabella si evidenziano per il gestore Acque Veronesi Scarl, area veronese, i valori degli indicatori negli anni 2020-2021, la classe di posizionamento e l'obiettivo cumulativo da raggiungere per l'anno 2021.

**Tabella 11: Acque Veronesi Scarl – riassunto qualità tecnica 2020-2021**

Indicatore	U.M.	Obiettivo 2020	Valore obiettivo 2020	Dato 2020	Classe 2020	Obiettivo raggiunto 2020	Obiettivo 2021	Valore obiettivo 2021	Dato 2021	Classe 2021	Obiettivo raggiunto 2021
M1	M1a	-4% di M1a annuo	14,37	14,89	C	NO	-4% di M1a annuo	13,80	14,75	C	NO
	M1b		n.a.	37,0%				n.a.	36,4%		
M2	h	mantenimento	n.a.	0,41	A	SI	mantenimento	M2 < 6	0,17	A	SI
M3	M3a	rientro classe precedente in due anni	n.a.	0,0000%	D	NO	rientro classe precedente in due anni	≤ 0,005%	0,0000%	D	NO
	M3b		n.a.	5,63%				≤ 5,0%	5,09%		
	M3c		n.a.	0,19%				n.a.	0,16%		
M4	M4a	-10% M4a annuo	2,03	2,163	E	NO	-10% M4a annuo	1,83	3,081	E	NO
	M4b		n.a.	94,9%				n.a.	94,5%		
	M4c		n.a.	60,8%				n.a.	49,5%		
M5	%	mantenimento	n.a.	4,22%	A	SI	mantenimento	M5 < 15%	3,61%	A	SI
M6	%	-20% di M6 annuo	14,78%	14,24%	D	SI	-20% di M6 annuo	11,83%	10,15%	D	SI

L'obiettivo da raggiungere è fissato cumulativamente all'anno 2021 per ciascuno dei macro-indicatori, come previsto dalla deliberazione 235/2020/R/IDR Arera, che ha introdotto elementi di flessibilità, vista l'emergenza epidemiologica da COVID-19.

Tale percorso, è stato confermato per le annualità 2022-2023 con deliberazione 639/2021/R/IDR, allo scopo di sostenere il percorso di miglioramento già intrapreso, a garanzia della continuità e dell'affidabilità delle prestazioni erogate, e di mitigare gli effetti di possibili forme di discontinuità che potrebbero verificarsi nella fase di uscita dallo stato di emergenza da COVID-19.

Sia per quanto riguarda lo step intermedio del 2020, sia per l'obiettivo finale del 2021, per quanto riguarda gli indicatori M1, M3 ed M4, non è stato raggiunto, mentre per i restanti indicatori è stato rispettato.

Nei paragrafi successivi il dettaglio dei dati.

Si pone all'attenzione il fatto che per l'anno 2021 Acque Veronesi Scarl non ha soddisfatto il prerequisito per M4, M5 ed M6 in quanto vi è la sentenza di condanna per l'agglomerato di Isola della Scala. Si condivide l'istanza motivata presentata dal gestore per essere ammessi all'applicazione del meccanismo incentivante per i macroindicatori di RQTI, in quanto sono stati effettuati i lavori di adeguamento della rete fognaria, di ulteriore estensione della stessa e di realizzazione di un nuovo impianto di depurazione per l'agglomerato in questione, superando di fatto le criticità emerse nella sentenza di condanna.

### Validazione dei dati

L'allegato A alla deliberazione Arera 917/2017/R/IDR prevede all'Art. 23 "Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica" che la validazione sia operata sulla base delle seguenti verifiche:

- Completezza dei dati forniti rispetto a quelli complessivamente richiesti a ciascun gestore;
- Correttezza della compilazione, intesa come assenza di dati palesemente errati;
- Coerenza con il Programma degli interventi, come modificato ai sensi della deliberazione 918/2017/R/IDR, sulla base di confronti tra dati logicamente correlati, nonché, ove applicabile, con reclami e segnalazioni presentate dalle utenze;



d) Congruità dei valori, anche sulla base dei confronti con le altre fonti informative disponibili;

e) Grado di certezza del dato in termini di componenti stimate e di componenti effettivamente rilevate sul totale per ciascun dato comunicato.

Sono stati effettuati confronti fra i dati storici ed i dati 2020-21 ed è stata analizzata la relazione fornita per la parte descrittiva della ricognizione (sulla base del comunicato 17 marzo 2022).

a) Verifica di completezza

I dati di riferimento sono completi, in quanto non vi sono dati mancanti.

b) Verifica di correttezza

L'assenza di dati palesemente errati è stata verificata attraverso:

- il confronto tra dati storici e quelli delle annualità 2021-2022 così da mettere in luce eventuali variazioni anomale tra i diversi anni;
- il controllo della coerenza dei valori inseriti a livello di ordine di grandezza o di coerenza con altri dati tecnici dell'RDT.

In riferimento al territorio effettivamente servito da Acque Veronesi Scarl al 31/12/2021, si conferma che i dati e le informazioni dichiarati dal gestore sono coerenti con quanto dichiarato in ATID<sup>3</sup> (77 comuni dell'Area veronese dell'ATO Veronese).

Per quanto riguarda la presenza di dati apparentemente molto differenti tra un anno e l'altro, tale aspetto è stato discusso con il gestore, il quale ha giustificato le anomalie con motivazioni tecniche ritenute da questo EGA accoglibili.

Si riportano alcuni esempi:

$\sum SS_{out,imp}$ : quantità complessiva di fanghi di depurazione destinati allo smaltimento finale in discarica. Si è registrato un aumento tra i dati della raccolta precedente (82 tSS (2018) e 121 tSS (2019)) a fonte di 318 tSS (2020) e 282 tSS (2021). Il gestore ha chiarito che la motivazione è da ricercarsi nel fatto che nel 2018-2019 erano riusciti a smaltire delle maggiori quantità presso gli inceneritori, mentre negli anni 2020-2021 non è stato possibile, in quanto i costi sono aumentati e non risultano più convenienti, rispetto allo smaltimento in discarica.

In data 14 aprile 2022 presso il Gestore 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 excel 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.

### **M1 – perdite idriche**

A seguito della modifica del calcolo dell'indicatore M1a Acque Veronesi Scarl ha utilizzato la formulazione parametrica, non disponendo di rilevazioni georeferenziate complete del sistema delle reti di allaccio.

Per il bilancio idrico utilizzano il software Dozer, sia per volume in ingresso al sistema, sia per il volume erogato.

Molte delle opere di presa sono dotate di telecontrollo, quindi i dati di portata sono leggibili direttamente da remoto. Tali dati però non sono utilizzati per il calcolo del bilancio idrico, ma per la verifica dello stesso. In Dozer sono importati i dati che

<sup>3</sup> ATID: Anagrafica Territoriale del Servizio idrico Integrato. <https://rd.arera.it/atid/>

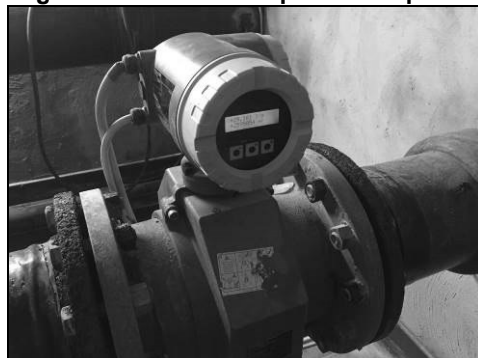
provengono dalla lettura manuale da parte dei tecnici di Acque Veronesi, che almeno una volta al mese si recano presso ogni fonte di approvvigionamento ed effettuano la lettura sul misuratore. Per le fonti che si trovano in un territorio difficilmente raggiungibile, che sono anche sprovviste del telecontrollo, la lettura è effettuata almeno una volta all'anno. Nel software sono importati anche i dati del volume erogato, che derivano dal volume fatturato, è quindi possibile calcolare in automatico il valore dell'indicatore all'interno del software, sia il rispetto del prerequisite.

Durante la verifica effettuata il 14 aprile 2022 si è visitato il campo pozzi sito in via Del Vegron a Verona.

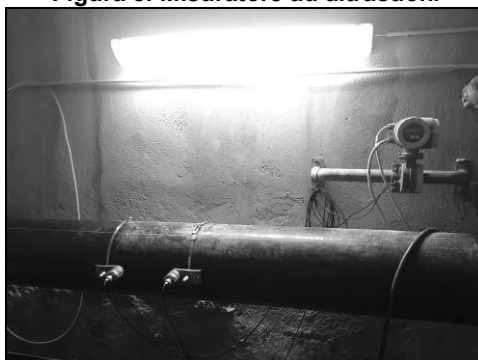
Presso questo impianto si effettua soltanto la clorazione finale. Vi sono due pozzi, uno con misuratore magnetico ed uno ad ultrasuoni. I dati sono registrati in continuo attraverso il telecontrollo, una volta al mese è effettuata la lettura manuale. Il misuratore ad ultrasuoni è tarato una volta all'anno.



**Figura 7: Telecontrollo presso l'impianto**



**Figura 8: Misuratore ad ultrasuoni**



**Figura 9: Misuratore magnetico**

La lunghezza della rete di distribuzione ed adduzione  $L_p$  è calcolata attraverso il loro SIT aziendale gestito su piattaforma ESRI, di cui di seguito si allega un'immagine.

Si segnala che il calcolo del valore obiettivo è stato modificato a seguito della deliberazione 693/2021/R/IDR del 30 dicembre 2021 “Criteri per l’aggiornamento biennale (2022-2023) delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato”, introducendo nella lunghezza complessiva della rete acquedottistica, anche la lunghezza degli allacci.

## M2 – interruzione del servizio

I dati di questo indicatore sono inseriti e monitorati tramite il Geoportale di Acque Veronesi Scarl, in cui tutte le utenze del Gestore sono georeferenziate.

L’operatore abilitato entra nel sistema e disegna un poligono per identificare le utenze interessate dall’interruzione, programmata o non programmata. Tale operazione è la più critica, sono stati fatti dei corsi di formazione per il personale. È necessario porre molta attenzione a ricomprendere tutti gli utenti interessati.

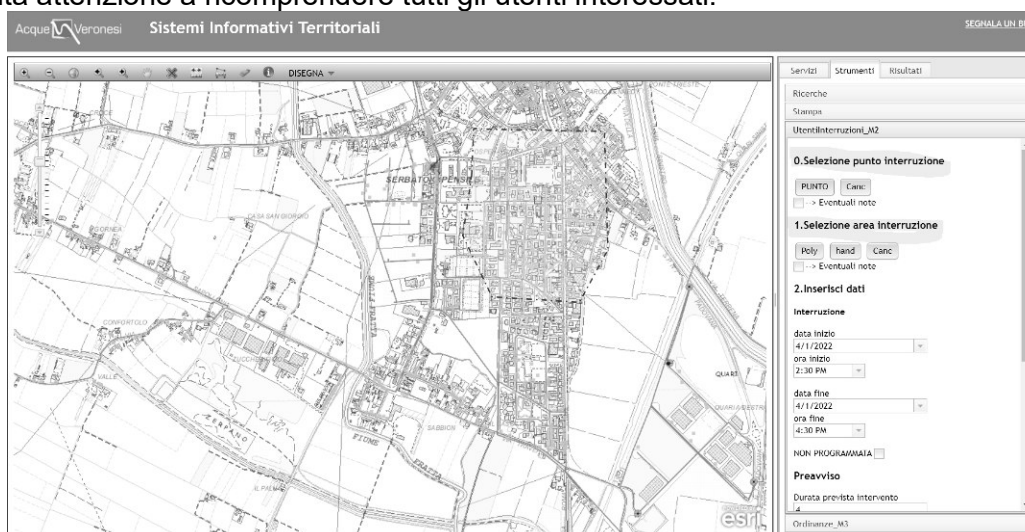


Figura 10: Geoportale - inserimento poligono per individuazione interruzione

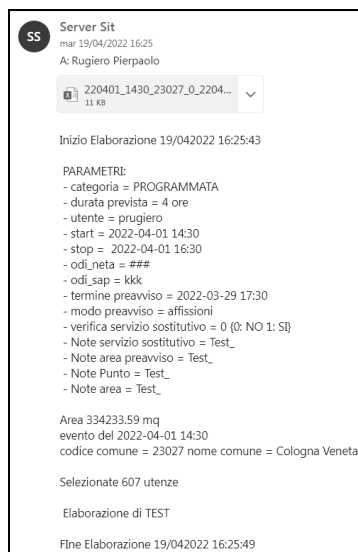
Nel Geoportale vi sono i dati di inizio e fine dell’interruzione, se è stata programmata o meno e quindi se i termini del preavviso sono stati rispettati. È indicata durata prevista dell’interruzione, data ed ora per termine preavviso (se è minore delle 48 ore previste, appare un alert), il modo in cui è stato effettuato il preavviso (web, giornali, affissione di cartelli), se è stato attivato o meno il servizio sostitutivo. Si possono anche inserire i codici SAP PM (che gestisce la fatturazione) ed il codice Neta (che gestisce le informazioni delle uscite dei tecnici).

This is a close-up of the 'UtentiInterruzioni\_M2' form. It shows the following fields and options:

- Interruzione:**
  - data inizio: 4/1/2022
  - ora inizio: 2:30 PM
  - data fine: 4/1/2022
  - ora fine: 4:30 PM
- NON PROGRAMMATA
- Preavviso:**
  - Durata prevista intervento: 4
  - data termine preavviso: 3/29/2022
  - ora termine preavviso: 5:30 PM
  - modo preavviso: affissioni
- > Eventuali note
- SERVIZIO SOSTITUTIVO
- utente: prugnero
- Codice Neta: ###
- Codice SAP PM: 104

Figura 11: Geoportale - informazioni previste per ogni interruzione





**Figura 14: Riepilogo via mail delle informazioni inserite**

Questo software è stato interamente sviluppato da personale interno di Acque Veronesi Scarl. Uno sviluppo futuro è il suo utilizzo per simulare le pressioni in rete e gestirle.

### **M3 – qualità dell’acqua erogata**

Per l’anno 2021 vi è stata un’ordinanza di non potabilità, che è stata acquisita agli atti del Consiglio di Bacino Veronese, per il comune di Selva di Progno, località Boscangrove. Tale ordinanza è stata “preventiva” in quanto lo stesso Gestore ha comunicato al Comune che vi sarebbero stati dei lavori, sconsigliando l’uso dell’acqua a fini potabili, salvo la bollitura della stessa. L’ordinanza è durata dal 05 agosto 2021 al 01 ottobre 2021, a fronte di comunicazione dello stesso Gestore, che i lavori erano terminati e che le analisi dell’acqua avevano confermato la possibilità dell’uso potabile della stessa. Tale ordinanza è stata esclusa dai conteggi in quanto la stessa non è stata emessa a fronte di superamenti accertati dei valori di parametro fissato dall’Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i. (come delineato dalla definizione di “ordinanza di non potabilità” riportata nell’art. 1 dell’RQTI), ma in accordo con il Gestore, in via precauzionale, a causa di lavori di manutenzione e verifica sulla rete acquedottistica di tale frazione. La potabilità dell’acqua erogata è dalle analisi effettuate dal laboratorio di analisi si Acque Veronesi Scarl in data 29 settembre 2021.

Le ordinanze arrivano ad Acque Veronesi Scarl tramite posta elettronica certificata e sono raccolte e processate dal responsabile della Qualità dell’Acqua e sono anch’esse implementate nella piattaforma ESRI.

L’operatore inserisce un poligono per identificare le utenze oggetto dell’ordinanza oppure tutto il comune. Nel Geoportale si può inserire la causa dell’ordinanza e il superamento dei parametri che l’hanno determinata.

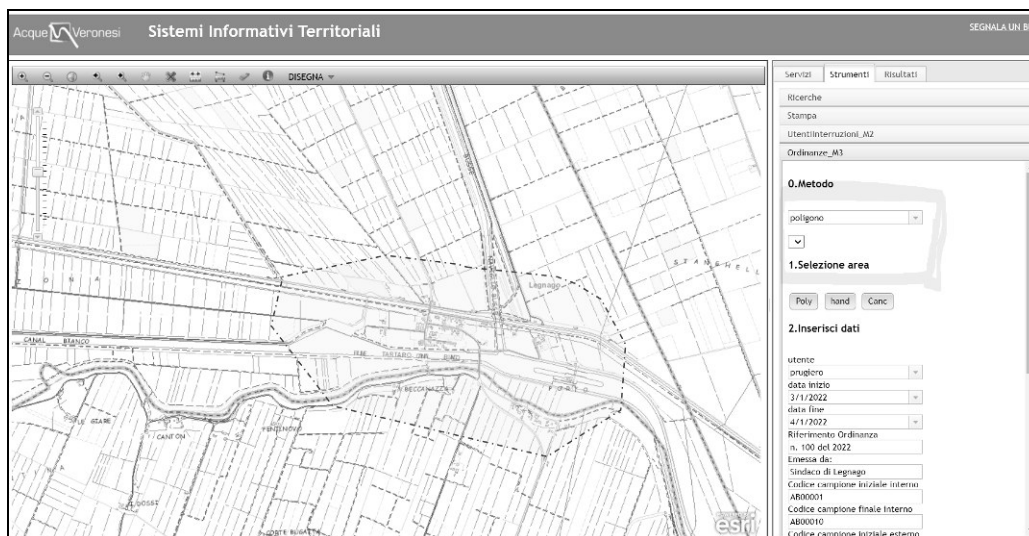


Figura 15: Inserimento poligono per quanto riguarda M3a

<p><b>2. Inserisci dati</b></p> <p>utente prugiero</p> <p>data inizio 3/1/2022</p> <p>data fine 4/1/2022</p> <p>Riferimento Ordinanza n. 100 del 2022</p> <p>Emessa da: Sindaco di Legnago</p> <p>Codice campione iniziale interno AB00001</p> <p>Codice campione finale interno AB00010</p> <p>Codice campione iniziale esterno ES00001</p> <p>Codice campione finale esterno ES00010</p> <p>Evento di forza maggiore <input type="checkbox"/></p> <p>Codice Neta ###</p> <p>Codice SAP PM @@@</p> <p><b>Parametri</b></p> <p>+ -</p> <p>Ferro</p> <p>Batteri coliformi</p> <p><b>ANNOTAZIONI</b> Inserimento di test</p> <p>VAI</p>	<p><b>Server Sit</b> mar 19/04/2022 17:12 A: Rugiero Pierpaolo Inizio Elaborazione 19/04/2022 17:12:12</p> <p><b>PARAMETRI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ordinanza = n. 100 del 2022</li> <li>- comune = Legnago</li> <li>- Tutto comune = 0</li> <li>- Forza Maggiore = 0</li> <li>- utente = prugiero</li> <li>- start = 2022-03-01 00:00</li> <li>- stop = 2022-04-01 00:00</li> <li>- odi_neta = ###</li> <li>- odi_sap = @@@</li> <li>- parametri = Ferro Batteri coliformi </li> <li>- campione inizio = AB00001</li> <li>- campione inizio esterno = ES00001</li> <li>- campione fine = AB00010</li> <li>- campione fine esterno = ES00010</li> <li>- Note = Inserimento di test</li> <li>- TIPO ESTRAZIONE = test</li> </ul> <p>Area 1741805.06 ordinanza del 2022-03-01 00:00 codice = 23044 nome = Legnago</p> <p>Selezionate 24 utenze</p> <p>Fine Elaborazione 19/04/2022 17:12:16</p>
---	--

Figura 16: Esempio d'inserimento delle informazioni per M3a in Geocal ed email con il riepilogo delle informazioni inserite

Per quanto riguarda gli indicatori M3b ed M3c e similmente M6 le informazioni provenienti dai laboratori di analisi di Acque Veronesi Scarl ed eventuali analisi esterne, sono gestite attraverso il software "Prolab".

All'inizio di ogni anno è implementato nel software lo scadenziario delle analisi da effettuarsi sia sui depuratori, sia per le acque potabili (effettuano le analisi per molti gestori, tra cui Azienda Gardesana Servizi SpA per le acque potabili).

Sono effettuati mediamente 13'000 campioni all'anno per 39'000 flaconi.

Ogni campione ha un codice univoco presente all'interno del sistema. Quando il campione arriva al laboratorio di analisi l'operatore presente legge un codice a barre, che ha creato il sistema; colui che è andato a prelevare il campione lo stampa e lo

porta con se, in questo modo si apre automaticamente una pagina con tutte le informazioni di tale campione. I verbali di raccolta dei campioni, l'unico documento cartaceo, sono scansionati ed associati alla maschera nel software.

Figura 17: Maschera di accettazione del campione

Nel software ci sono molteplici informazioni, ad esempio se l'analisi è stata completata o meno, se il parametro è conforme o meno ai limiti di legge. Se interrogo un parametro di un punto di campionamento al suo interno si ritrovano tutti i dati storici dello stesso.

Per ogni parametro analizzato vi è indicato lo strumento di misura utilizzato, l'unità di misura, l'intervallo di confidenza o l'incertezza di misura, l'inizio e fine analisi, limiti rispettati o meno.

Per quanto riguarda M6, vi sono indicati sia i limiti riguardanti il decreto legislativo 152/2006 e s.m.i, quindi per Arera, sia i limiti al depuratore. Tali informazioni sono utilizzate sia per conoscere l'andamento degli indicatori di qualità tecnica, sia per gestire in modo ottimale i depuratori.

Figura 18: Maschera di un campione esemplificativo

È stato implementato uno script da parte di personale interno di Acque Veronesi Scarl atto a popolare il registro Arera con i dati contenuti in Prolab.

Per quanto riguarda l'incertezza di misura, fino al 2021 sono state utilizzate le linee guida Ispra, dal 2022 saranno utilizzate le linee guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente.

Per ogni parametro vi è la metodica di analisi codificata e per ogni strumento vi è codificata la manutenzione e la taratura da effettuarsi.

Tale software è utilizzato anche per tener conto dell'ordine dei materiali per il laboratorio. Tranne che per le analisi da kit, le restanti sono inserite nel software direttamente dallo strumento che effettua l'analisi.

Le informazioni atte a popolare gli indicatori M3 ed M6 sono estrapolate una volta al mese e sono utilizzate sia per verificare l'andamento dell'indicatore, sia per migliorare la gestione. L'estrazione annuale, effettuata verso marzo dell'anno successivo, è quella ufficiale utilizzata per gli indicatori Arera, in modo tale da non poter ritrovare alcuna analisi in corso di elaborazione.

The screenshot displays the 'Prolab' software interface, which is used for managing water quality data. The main window shows a list of analysis results with columns for 'Codice', 'Data prelievo', 'Attività - Matrice', 'Prelievo eseguito presso', 'CODICE FI', 'Ricerca 1', 'Ricerca 2', 'Ricerca 3', 'Col Stato', 'Pacchetto analisi utilizzato', and 'Comenti'. Below this list, there is a detailed view of a specific analysis, including a table of 'Caratteristiche - Controlli N° 15L10400' with columns for 'Metodo', 'Lim', 'Teorico', 'Valore', 'Risultato', 'Stato', 'Incertezza', 'Confidenza', 'Operatore', and 'Data'. A right-hand pane shows 'Caratteristiche - Contenuto' with a list of parameters and their values.

Figura 19: Screenshot del software “Prolab” di gestione dei dati di qualità dell’acqua destinata al consumo umano

I limiti di riferimento considerati sono quelli definiti nell'Allegato 1, parte A/B/C del D.Lgs. 31/2001. Nello specifico il limite di coliformi fecali è pari a zero, mentre in realtà esiste una deroga fino a 10 prevista dalla D.D.R. Veneto 15/2009 “Linee Guida regionali per la sorveglianza ed il controllo delle acque destinate al consumo umano della Regione Veneto”.

Il fatto di considerare i limiti nazionali, in modo tale da confrontare l'operato dei Gestori con regole uguali, e non quelli realmente “operativi” dettati dalla Regione Veneto, ha comportato il non raggiungimento dell'obiettivo. L'azienda ha in programma di aumentare la clorazione finale in rete ed il flussaggio delle condotte.

Sono stati forniti per ogni campo pozzi o sorgente presente sul territorio un rapporto di prova riguardante le analisi di potabilità delle acque per l'anno 2021 e planimetria di ubicazione degli stessi dati agli atti del Consiglio di Bacino Veronese.



## M4 – adeguatezza del sistema fognario

Per la gestione dell'indicatore M4a - frequenza degli allagamenti e/o sversamenti da fognatura è utilizzato il software "Net@H2O", che dal 01 gennaio 2021 è stato sostituito dalla nuova versione "Neta2A".

All'interno di questo gestionale sono gestiti gli ordini d'intervento che provengono dal call center. Tali ordini sono gestiti attraverso l'applicativo WFM (workforce management) di gestione "in campo", chiamato "Geocall".

Ogni segnalazione ricevuta alla centrale operativa è registrata con tipologia specifica ed inviata agli operatori, sia che provenga da chiamata del numero verde guasti, sia che da operatore del gestore o dai sistemi di telecontrollo.

**GESTIONE PROCESSO 2021/6149 - SINGOLO**

**INTERAZIONE**  
 Codice: 2021187363 Data ric.: 19/01/2021 09:36  
 Richiedente: BURATO SIMONE  
 Canale: SPORTELLO AZIENDALE Provenienza: CLIENTE  
 Protocollo: Data prof.:  
**PROCESSO**  
 Codice: 20216149 Data ins.: 19/01/2021 09:36  
 Tipo processo: P102 PRONTO INTERVENTO - FOGNARIO  
 Motivo: 01\_P102 PRONTO INTERVENTO FOGNARIO  
 Sezione: 03\_-\_ACQUE VERONESI PRODUZIONE Operatore: NICCOLO' MORBIOLI - NOC ACV

**SOTTOPROCESSI**  
 Codice: 20216150 Tipo processo: F3 - F3 RIGURGITO DI FOGNATURA... Stato: ESEGUITO In carico a:  
 Tipo servizio commerciale: IDRICO INTEGRATO

Tipo	Descrizione	Codice	Stato	Descrizione
Origine	INDIRIZZO	VIA GAETANO DONIZETTI, N. 43 int. 006 37024 NEGRAR, NEGRAR (VR)		

**FORNITURA ORIGINE**

**RICHIEDENTE DEL PROCESSO**

**DATI GENERALI**  
 ANNOTAZIONI  
 Sottotipo: [dropdown]  
 Note processo: 03 - Simone (34...) segnala rigurgito fgn da pozzetto in strada davanti casa

**DATI CLIENTE**  
 E-mail: SIMONE.0...  
 Telefono: 3...  
 Note tecniche: Note tecniche del processo odi 2021/6150: eseguito pulizia e disotturazione pozzetto collettore

STAMPA

Figura 20: Esempio di ordine d'intervento

L'operatore, una volta verificato l'evento, andrà ad inserire la causale corrispondente a quanto verificato, definendo la reale presenza o meno di uno sversamento da fognatura nera o allagamento da fognatura bianca, le opzioni sono le seguenti:

- O2 OK SVERSAMENTO FOG MISTA;
- O3 OK SVERSAMENTO FOG NERA;
- F2 OK RICH.IMPRESA SVERSAMENTO FOG MISTA;
- F3 OK RICH.IMPRESA SVERSAMENTO FOG NERA;

Nel caso, invece, si verifichi che la segnalazione in realtà non riguarda un reale sversamento, ad esempio per eventi in proprietà privata (sifoni intasati), lo stesso è chiuso con le seguenti causali (a seconda che sia necessario o meno l'intervento dell'impresa) senza che sia conteggiato ai fini del macro-indicatore M4:

- OK Intervento Eseguito Positivamente;
- R1 RICHIESTA IMPRESA;

Dal software, è estrapolato un file excel che servirà per popolare l'indicatore.

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Anno	Codice	Causale di riscontro	CITTA_FORN	VIA_FORN	CIVICO_FORN	Data ricezione	Data ora esecuzione lavori	Anno Processo ODI	Codice Processo ODI
2	2021	1440	O3 - OK SVERSAMENTO FOG NERA				10/13/01/2021 14:47	14/01/2021 10:00	2021	1441
3	2021	6149	O3 - OK SVERSAMENTO FOG NERA				43/19/01/2021 09:36	19/01/2021 15:00	2021	6150

Figura 21: Estrazione da Neta ad excel

Per quanto riguarda gli indicatori M4b – adeguatezza normativa degli scaricatori di piena ed M4c – controllo degli scaricatori di piena, tutti gli sfioratori sono inseriti nel SIT aziendale e quindi sono georeferenziati.

A ogni manufatto corrisponde un set d'informazioni catalogate in una cartella, nella quale si ritrova o meno la relazione di adeguamento rispetto a quanto stabilito dall'art. 33 della NTA del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

Si ricorda 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 stessi, ai sensi dell'art. 33 del vigente Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

Similmente all'indicatore M4a, è utilizzato il software di gestione "Net@H2O", diventato per il 2021 "Neta2A": è stata creata una finestra di dialogo dedicata per registrare il sopralluogo presso gli scaricatori (data, ora ed operatore).

Le informazioni di sopralluoghi che non sono inseriti nel software sono compilate manualmente dagli operatori di Acque Veronesi Scarl.

Il 14 aprile 2022 è stata effettuata una visita presso lo sfioratore sito in piazza Umberto I nel comune di San Giovanni Lupatoto.

Ogni impianto di Acque veronesi Scarl è codificato con un codice univoco.

Lo sfioro in questione è conforme a quanto stabilito dall'art. 33, comma 4 delle norme tecniche del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto. Il progetto è stato approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale del Consiglio di Bacino Veronese n. 17 del 10 maggio 2018, i cui lavori sono terminati nel 2019.

Lo sfioratore è dotato di una griglia a coclea e scarica della fossa Sagramosa.



**Figura 22: Numero identificativo impianto**



**Figura 23: Dettaglio quadro elettrico**



Figura 24: Dettaglio scarico nella fossa Sagramosa

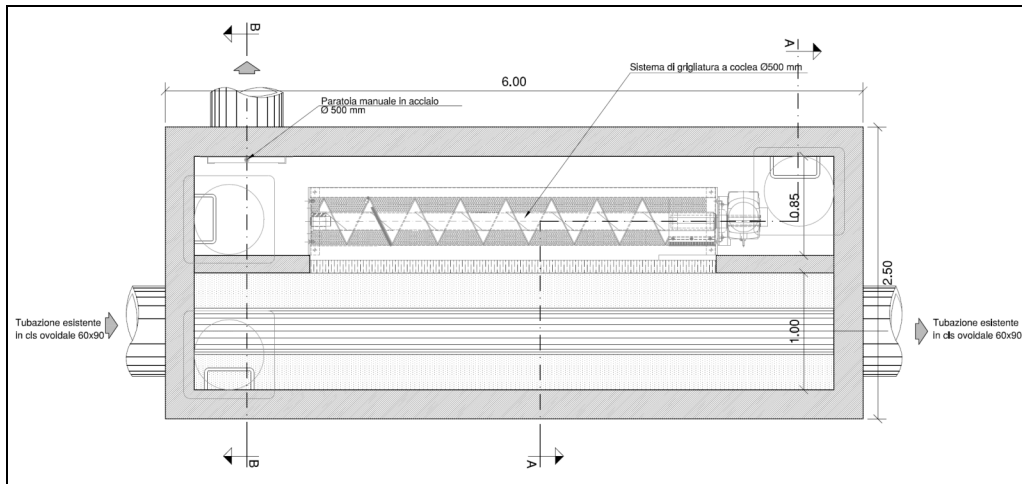


Figura 25: Planimetria sfioratore

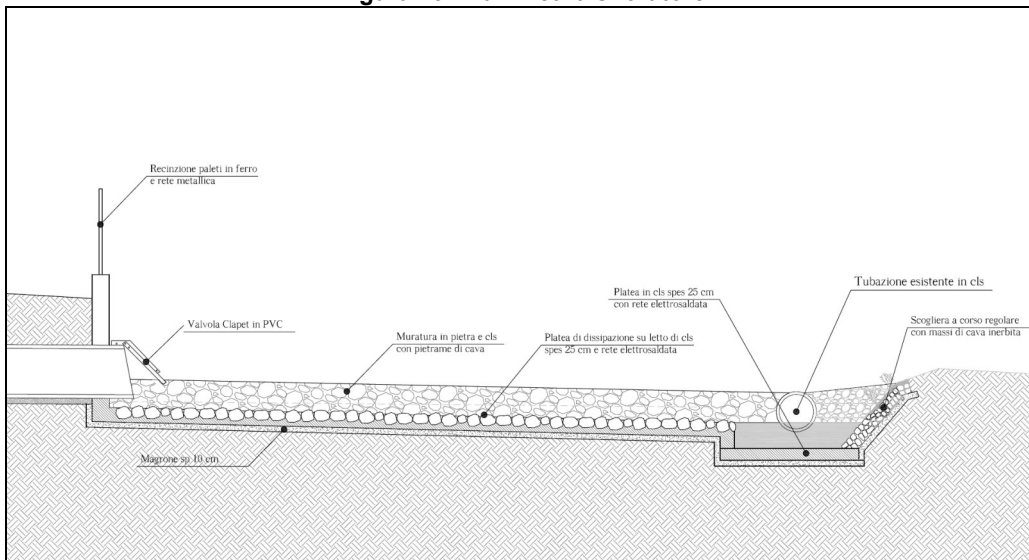


Figura 26: Dettaglio scarico

### **M5 – smaltimento dei fanghi in discarica**

I dati relativi alla quantità di fango tal quale prodotto da ciascun depuratore sono stati rilevati dai registri di carico e scarico, come definiti dall'art. 190 del Testo Unico Ambientale D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e convertiti in sostanza secca (SS) intesa come residuo fisso a 105°C, il cui calcolo è effettuato secondo la norma UNI EN 14346 andando a considerare la filiera di processo del singolo impianto.

Deve essere prestata attenzione a non conteggiare il carico due volte nei casi in cui il fango liquido di un impianto di trattamento è trasportato ad un altro per la stabilizzazione dello stesso.

Si è verificato il MUD riepilogativo 2022 (rifiuti prodotti nell'anno 2021) per i fanghi dell'impianto di depurazione sito in comune di Bovolone – loc. San Pierino, agli atti dell'Ufficio Pianificazione.

### **M6 – qualità dell'acqua erogata**

Per quanto riguarda l'indicatore M6 la spiegazione della raccolta e del processamento dei dati è già stata sviluppata nel capitolo riguardante M3b ed M3c, in quanto avviene con la medesima metodologia attraverso il software del laboratorio interno "Prolab".

## Verifica degli investimenti

Per ogni indicatore si riporta nelle seguenti tabelle la verifica rispetto agli investimenti pianificati nel Piano degli Interventi 2020/2023<sup>4</sup> e gli investimenti realmente realizzati negli anni 2020 e 2021.

Tabella 12: Confronto tra investimenti programmati e realizzati suddivisi per indicatore di RQTI 2020

RQTI	2020			OBIETTIVO RQTI RAGGIUNTO
	PROGRAMMATO	REALIZZATO	% realizzazione	
M1	€ 3.285.000	€ 5.245.900	160%	<b>NO</b>
M2	€ 7.598.053	€ 4.897.082	64%	<b>SI</b>
M3	€ 11.774.303	€ 11.560.180	98%	<b>NO</b>
M4	€ 3.280.354	€ 3.005.947	92%	<b>NO</b>
M5	€ 1.426.017	€ 1.705.590	120%	<b>SI</b>
M6	€ 2.719.257	€ 1.551.992	57%	<b>SI</b>
<b>TOT RQTI</b>	<b>€ 30.082.985</b>	<b>€ 27.966.691</b>	93%	
ALTRO	€ 7.693.055	€ 7.481.913	97%	
<b>TOT</b>	<b>€ 37.776.039</b>	<b>€ 35.448.604</b>	94%	

Per l'anno 2020 è stato investito molto per migliorare l'indicatore M1, è stato investito il 60% di risorse in più rispetto a quanto previsto nel Piano degli Interventi, l'obiettivo non è stato comunque raggiunto. Anche per quanto riguarda M3 ed M4, obiettivi intermedi non raggiunti è stato investito quasi il 100% di quanto previsto.

Tabella 13: Confronto tra investimenti programmati e realizzati suddivisi per indicatore di RQTI anno 2021

RQTI	2021			OBIETTIVO RQTI RAGGIUNTO
	PROGRAMMATO	REALIZZATO	% realizzazione	
M1	€ 4.025.000	€ 4.626.580	115%	<b>NO</b>
M2	€ 11.947.392	€ 11.173.893	94%	<b>SI</b>
M3	€ 7.035.821	€ 6.301.229	90%	<b>NO</b>
M4	€ 3.969.874	€ 5.547.439	140%	<b>NO</b>
M5	€ 2.077.282	€ 908.168	44%	<b>SI</b>
M6	€ 3.694.974	€ 3.015.153	82%	<b>SI</b>
<b>TOT RQTI</b>	<b>€ 32.750.344</b>	<b>€ 31.572.462</b>	96%	
ALTRO	€ 12.007.983	€ 10.214.863	85%	
<b>TOT</b>	<b>€ 44.758.326</b>	<b>€ 41.787.325</b>	93%	

Anche per l'anno 2021 è stato investito molto per migliorare l'indicatore M1, il 15% di risorse in più rispetto a quanto previsto nel Piano degli Interventi, l'obiettivo non è stato comunque raggiunto. Anche per quanto riguarda M3 ed M4, è stato investito il 90% ed il 140% di quanto previsto, a fronte del non raggiungimento dell'obiettivo.

<sup>4</sup>Approvato con deliberazione dell'Assemblea d'Ambito n. 8 dell'08 ottobre 2020.

### **Conclusione**

Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene di validare i dati di qualità tecnica dei due gestori Azienda Gardesana Servizi SpA per l'Area del Garda e di Acque Veronesi Scarl per l'Area Veronese facenti parte dell'ATO veronese dello scrivente Consiglio di Bacino Veronese.

Verona, li 29 aprile 2022

Servizio Pianificazione  
Dott. Ing. Valentina Modena