

**ENTE DI GOVERNO D'AMBITO  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA**

**ALLEGATO 2**

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO – OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL  
BIENNIO 2020-2021, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE  
OPERE STRATEGICHE (POS)**

**ASVT SPA**

## Indice

<b>1. Caratteristiche della gestione e del territorio</b> .....	4
1.1. Perimetro della gestione e servizi forniti .....	4
1.2. Caratteristiche del territorio .....	5
1.3. Quadro normativo regionale di riferimento .....	6
<b>2. Prerequisiti</b> .....	7
2.1. Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi .....	7
2.2. Conformità alla normativa sulla gestione dell'acqua distribuita agli utenti .....	7
2.3. Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane .....	8
2.4. Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica .....	8
<b>3. Macro-indicatori di qualità tecnica</b> .....	9
3.1. M1- perdite idriche .....	9
3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	9
3.1.2 Obiettivi 2020-2021 .....	10
3.1.3 Investimenti infrastrutturali .....	10
3.1.4 Interventi gestionali .....	13
3.2. M2 – interruzioni del servizio .....	13
3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	13
3.2.2 Obiettivi 2020-2021 .....	13
3.2.3 Investimenti infrastrutturali .....	14
3.3. M3 – qualità dell'acqua erogata .....	19
3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	19
3.3.2 Obiettivi 2020-2021 .....	19
3.3.3 Investimenti infrastrutturali .....	19
3.4. M4 – adeguatezza del sistema fognario.....	22
3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	22
3.4.2 Obiettivi 2020-2021 .....	22
3.4.3 Investimenti infrastrutturali .....	23
3.4.4 Interventi gestionali .....	27
3.5. M5 – smaltimento fanghi in discarica .....	28
3.5.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi .....	28
3.6. M6 – qualità dell'acqua depurata .....	29
3.6.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi .....	29
3.6.2 Investimenti infrastrutturali .....	29
<b>4. Macro-indicatori di qualità contrattuale</b> .....	31
4.1. MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale.....	31
4.1.1 Criticità .....	31
4.1.2 Obiettivi 2020-2021 .....	31

4.1.3	Investimenti infrastrutturali .....	31
<b>4.2.</b>	<b>MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio .....</b>	<b>32</b>
4.2.1	Criticità .....	32
4.2.2	Obiettivi 2020-2021 .....	32
4.2.3	Investimenti infrastrutturali .....	32
<b>5.</b>	<b>Piano delle Opere Strategiche (POS) .....</b>	<b>33</b>
5.1.	Acquedotto comprensoriale .....	33
5.2.	Collettamento TND Lumezzane .....	34

# 1. Caratteristiche della gestione e del territorio

## 1.1. Perimetro della gestione e servizi forniti

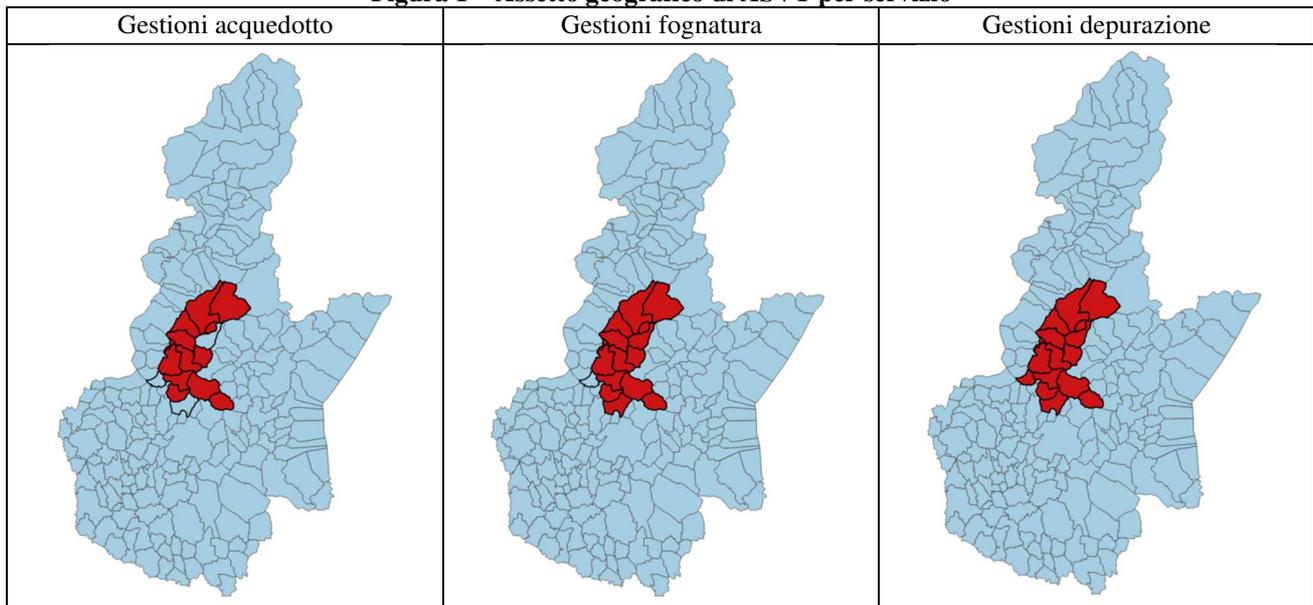
Il perimetro del servizio idrico integrato affidato in concessione alla società Azienda Servizi Valtrompia SpA (nel seguito ASVT) non è variato rispetto alla precedente dichiarazione (Tabella 1).

Si conferma che ASVT è stata riconosciuta idonea alla prosecuzione dell'attività fino alla naturale scadenza delle convenzioni in essere (art. 34 d.l. 179/12 e s.m.i.) come gestore salvaguardato.

**Tabella 1- Territorio servito e servizi effettuati**

<b>Comuni</b>	<b>Abitanti 2019</b>	<b>Acquedotto</b>	<b>Fognatura</b>	<b>Depurazione</b>
Bovegno	2.128	✓	✓	✓
Caino	2.131	✓	✓	✓
Collio	2.066	✓	✓	✓
Concesio	15.697	A2A Ciclo Idrico SpA	✓	✓
Gardone V.T.	11.509	✓	✓	✓
Irma	128	✓	✓	✓
Lodrino	1.673	✓	✓	✓
Lumezzane	22.130	✓	✓	✓
Marcheno	4.289	✓	✓	✓
Marmentino	659	A2A Ciclo Idrico SpA	✓	✓
Pezzaze	1.492	✓	✓	✓
Polaveno	2.510	A2A Ciclo Idrico SpA	A2A Ciclo Idrico SpA	✓
Sarezzo	13.289	✓	✓	✓
Tavernole s/M	1.251	✓	✓	✓
Villa Carcina	10.792	✓	✓	✓
<b>Totale</b>	<b>91.744</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

**Figura 1 – Assetto geografico di ASVT per servizio**



## 1.2. Caratteristiche del territorio

L'area della Valle Trompia corrisponde al territorio settentrionale del bacino idrografico del fiume Mella; tale zona comprende un'area montuosa a nord ed un'area di pianura a sud.

L'area montuosa coincide con i limiti amministrativi della Comunità Montana della Valle Trompia.

La Valle Trompia è racchiusa tra la Valle Camonica a nord, il lago d'Iseo a ovest, la Valle Sabbia ed il lago d'Idro ad est; presenta una lunghezza di circa 48 km dal passo del Maniva (1.679 m s.l.m.) al comune di Concesio (218 m s.l.m.) ed una superficie di 417 kmq.

Il fiume Mella si forma nell'alta Valle Trompia presso Collio; scendendo verso valle attraversa zone densamente abitate e fortemente industrializzate; scorre poi nella pianura bresciana per immettersi nell'Oglio in località di Ostiano, dopo un percorso di 96 km.

Nell'alta Valle Trompia sono presenti modesti e limitati acquiferi in corrispondenza di isolati depositi morenici detritici; modesti sono pure gli acquiferi presenti per la fratturazione o legati a fenomeni carsici nei corpi rocciosi. La dispersione delle risorse non permette di stimare la potenzialità dell'acquifero.

Nella media Valle Trompia è presente un acquifero con una buona risorsa situato sia nelle alluvioni del fondovalle sia nelle aree caratterizzate dalla presenza di estese coltri di materiali sciolti (Lumezzane).

La presenza di formazioni permeabili, caratterizzate da circolazione idrica di tipo carsico, determina la presenza di numerose e talvolta abbondanti sorgenti.

L'acquifero rivela alta potenzialità in corrispondenza di materiali con permeabilità primaria, medio bassa in corrispondenza di rilievi con caratteristiche litologiche poco permeabili.

La distribuzione della popolazione sul territorio della Valle Trompia risente, come naturale, delle marcate differenze morfologiche delle diverse aree che la compongono.

L'articolazione abitativa della popolazione (Tabella 1 di cui sopra) e dettagliata per singolo comune servito da ASVT indica il grado di dispersione degli abitanti nel territorio ed indirettamente esprime la complessità delle reti idriche di distribuzione.

In media, le zone di fondo valle sono caratterizzate da un'alta densità abitativa e una spiccata concentrazione della popolazione nei centri abitati; discorso inverso vale invece per la zona montana, di più difficile concentrazione degli insediamenti.

La Valle Trompia è caratterizzata da un consistente numero di insediamenti produttivi, tanto di natura industriale quanto di natura artigianale.

La presenza di tali insediamenti e la contemporanea assenza del servizio di depurazione (è finalmente in fase di costruzione il depuratore intercomunale che dovrebbe entrare in funzione entro la primavera del 2022) ha inevitabilmente aumentato nelle acque di falda, da cui i pozzi attingono, le concentrazioni di elementi e composti chimici quale, per esempio, il cromo esavalente ed i composti organoalogenati. In queste aree per il Gestore gli sforzi d'investimento del futuro si concentreranno, più che altrove, nella potabilizzazione delle acque e nella ricerca di fonti indenni da contaminazione.

### 1.3. Quadro normativo regionale di riferimento

Fino al 16 aprile 2019 nel territorio della Regione Lombardia la normativa regionale in tema di acque reflue urbane è stato:

- il Regolamento Regionale n°3 del 24 Marzo 2006 “Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n.26”,

successivamente sostituito dal

- Regolamento Regionale 29 marzo 2019 , n. 6 “Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, in attuazione dell'articolo 52, commi 1, lettere a) e f bis), e 3, nonché dell'articolo 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche)”.

La nuova normativa ha introdotto rilevanti novità, in particolare per quanto riguarda le reti fognarie, prevedendo l'obbligo di rivedere al rialzo le soglie di sfioro delle fognature miste, di realizzare vasche di accumulo lungo le reti e di dotare i principali scaricatori di sistemi di rimozione dei solidi.

Anche gli impianti di depurazione devono essere adeguati di conseguenza, sia per potere trattare tutta la maggiore portata afferente derivante, sia per poter rispettare i nuovi limiti introdotti, in particolare quelli relativi all'azoto ammoniacale.

Inoltre, la Regione Lombardia ha emanato la d.g.r. n. 29 del 18 giugno 2018 “Disposizioni concernenti le verifiche del rischio idraulico degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile ricadenti in aree interessate da alluvioni, in attuazione degli articoli 19 bis, 38 bis e 62 delle norme di attuazione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Po”.

Tali verifiche si sono rese necessarie per definire in dettaglio il grado di rischio idraulico al quale sono esposti gli impianti che ricadono entro aree allagabili e, nel caso in cui abbiano esito negativo, dovranno essere seguite dalla progettazione degli opportuni interventi strutturali e/o non strutturali, fissi o mobili, di riduzione del rischio idraulico degli impianti stessi.

Le due disposizioni normative sopra descritte comporteranno inevitabilmente la necessità di profonde revisioni del Piano degli Investimenti dei prossimi anni e le relative tempistiche di attuazione.

## 2. Prerequisiti

I dati di Qualità Tecnica contenuti nel documento RQTI\_2020 ASVT-02, relativi agli anni 2018 e 2019 e finalizzati al raggiungimento degli obiettivi per ciascun macro-indicatore sono stati elaborati secondo quanto esposto nel documento “Linee guida per la compilazione della raccolta dati relativa alla qualità tecnica” predisposte dall’Ente di Governo d’Ambito di Brescia (allegato alla nota Prot. 3474 del 6 giugno 2018) in ottemperanza ai disposti di ARERA.

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

Il volume di processo totale per l’anno 2018 è pari a 12.527.616 mc di cui il volume misurato è 9.452.543 mc, ovvero il 75,5% del complesso dei volumi di processo.

Il volume di utenza totale è pari a 5.282.933 mc, di cui misurato 5.094.951 mc, pari al 96,4%.

Per l’anno 2019 risulta che il volume di processo totale è pari a 14.031.661 mc di cui il volume di processo misurato è 10.531.856 mc, ovvero il 75,1% della sommatoria dei volumi di processo.

Il volume di utenza totale è pari a 5.401.927 mc, di cui misurato 5.213.945 mc, pari al 96,5%.

I volumi di processo misurati provengono sia da contatori collegati con un sistema di telecontrollo che da misuratori meccanici in situ. Per questi ultimi ASVT effettua letture con cadenza mensile.

Nella seguente tabella sono riepilogate le percentuali relative all’affidabilità e la disponibilità dei dati di misura.

Misura	Liv. minimo	2018	2019
Misura processo	70%	75,5%	75,1%
Misura utenza	90%	96,4%	96,5%

### 2.2. Conformità alla normativa sulla gestione dell’acqua distribuita agli utenti

In merito al rispetto della disciplina relativa alla qualità dell’acqua ad uso potabile ASVT dichiara di:

a) essersi dotato delle procedure per l’adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell’acqua destinata al consumo umano ai sensi del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.;	SI
b) aver applicato le richiamate procedure;	SI

c) aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia;	SI
d) aver eseguito il numero minimo annuale di controlli interni eseguiti, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i	SI 152

Il numero minimo di campioni da controlli interni che il gestore è tenuto a fare è pari a 152. I controlli eseguiti sono pari a 2.113 per l'anno 2018 e 2.003 per l'anno 2019.

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

Nel corso del 2017 è stata emanata dall'UE una nuova procedura di infrazione nei confronti dell'Italia, la numero 2017/2181.

Degli agglomerati gestiti da ASVT sono rientrati nella procedura 3 agglomerati oltre ad altri 3 già compresi nella precedente procedura (Concesio, Lumezzane e Marcheno).

Per alcuni di questi agglomerati sono già state attivate le procedure di progettazione e per alcuni sono in corso i lavori.

La Tabella 2 riepiloga lo stato delle due procedure ad oggi aperte.

n°	Nome dell'agglomerato	Procedura di infrazione	Abitanti equivalenti	Stato della progettazione o dei lavori per la risoluzione dell'infrazione al 30.06.2020
1	CONCESIO	2014/2059	50 769	lavori in corso
2	LUMIZZANE	2014/2059	26 187	lavori in corso
3	MARCHENO	2014/2059	4 477	lavori in corso
4	BOVEGNO	2017/2181	2 498	in progettazione
5	LODRINO	2017/2181	2 108	in progettazione
6	COLLIO	2017/2181	3 012	in progettazione

Si precisa che in nessuno dei Comuni gestiti sono presenti agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea - pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C-565/10) e il 10 aprile 2014 (causa C-85/13) - e non ancora dichiarati conformi alla direttiva 91/271/CEE, alla data del 31 dicembre 2019.

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

La disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica è garantita tramite la registrazione nei due sistemi informatici attualmente in uso presso ASVT (sistema informativo distribuzione e sistema informativo commerciale) dei data base necessari alla costruzione dei macro-indicatori alla base del sistema di qualità tecnica.

I sistemi attualmente in uso prevedono il trattamento informatico, l'elaborazione e l'archiviazione elettronica dei dati attraverso database e applicativi dedicati.

Oltre ai due sistemi citati la Società si avvale anche di:

- Sistema Informativo Territoriale Georeferenziato per la gestione della cartografia con indicazione degli elementi di rete e impianti del Servizio Idrico Integrato;
- Sistema di gestione asset non lineari (impianti) per la gestione dei dati relativi ai singoli impianti (manutenzioni, componentistica, parametri standard di funzionamento).
- Sistema gestione ordini di lavoro per la tracciabilità dei flussi di lavoro e la raccolta dei dati atti all'identificazione e alla classificazione degli interventi.
- Sistema di telecontrollo centralizzato e presidiato per la raccolta dati delle misure di processo nonché dei principali parametri di esercizio della rete e degli impianti
- Software dedicato per la registrazione di tutti i dati analitici e di contorno per i macro-indicatori M3 e M6.
- Registri informatici per la raccolta e l'elaborazione dei dati per i macro-indicatori M1, M2 e M5.

### 3. Macro-indicatori di qualità tecnica

#### 3.1. M1- perdite idriche

##### 3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono legate alla criticità DIS1.2 - Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche), l'assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto ed infine l'imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture.

<b>Sigla e nome criticità</b>	<b>Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture</b>
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	Le infrastrutture acquedottistiche esistenti sono vetuste; necessità rinnovo delle infrastrutture obsolete partendo da quelle maggiormente critiche in termini di perdite rilevate
APP4.1 – 4.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa e nelle opere di adduzione	Installazione e/o sostituzione misuratori
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Vetustà dei misuratori di utenza
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	Rilievi rete e modellazione

### 3.1.2 Obiettivi 2020-2021

Il livello di partenza e gli obiettivi per il macro-indicatore M1 relativo al biennio 2020-2021, sono riassunti nella Tabella di seguito.

	<b>Macro-indicatore</b>	<b>Definizione obiettivo 2020</b>	<b>Definizione obiettivo 2021</b>
<b>M1</b>	M1a	33,21	31,88
	M1b	42,27%	40,58%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	- 4 % di M1a	- 4 % di M1a
	Valore obiettivo M1a	31,88	30,61
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2019	-

### 3.1.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli Interventi riguardano il mantenimento della rete di distribuzione, degli allacciamenti e dei contatori in tutti i comuni serviti, prevalentemente interventi non puntuali ma generici, per i quali è in ogni caso possibile ottenere il dettaglio a scala comunale.

Sono presenti alcuni interventi specifici di cui si allega uno stralcio, comprensivi di potenziamenti di alcuni tratti di rete in luogo di una mera sostituzione.

Si sottolinea che da verifiche interne dell'Ufficio d'Ambito di Brescia, dal punto di vista quantitativo per raggiungere l'obiettivo di M1a pari a 30,60 per il 2021, dal 33,21 del 2019, ASVT deve recuperare, a parità di km rete (2019), 407.846 m<sup>3</sup> (riduzione di M1a di 2,60).

Analizzati i volumi recuperati con gli interventi già attuati nel 2019, pari a 276.697 m<sup>3</sup> rispetto al 2018, si può stimare che gli interventi previsti per la riduzione delle perdite, per quanto non individuati puntualmente, siano efficaci per raggiungere l'obiettivo della qualità tecnica, considerato che per il biennio 2020-2021 è necessario recuperare circa 204.000 mc all'anno.

Segue un estratto del PdI relativo agli interventi in argomento.

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
		<b>Totali</b>	<b>843.266</b>	<b>1.397.730</b>	<b>600.908</b>	<b>570.000</b>	<b>568.000</b>	<b>550.000</b>	<b>5.071.923</b>
ASVT-54	Nuova rete acquedotto	TUTTI I COMUNI SERVITI	60.855	43.201		10.000	40.000	55.000	264.057
ASVT-12	Nuova rete distribuzione Oberdan-Locarino	SAREZZO	5.851						39.155
ASVT-102	Potenziamento acq. Via I maggio	SAREZZO				45.000	15.000		60.000
ASVT-103	Potenziamento acq. Via Torrazzi ed attraversamento fiume Mella	BOVEGNO			65.000				65.000
ASVT-104	Sostituzione rete acquedotto lungo SP 345	MARCHENO				50.000	50.000		100.000
ASVT-105	Sostituzione acquedotto in Via Seradello	SAREZZO						50.000	50.000
ASVT-15	Nuovi allacciamenti acquedotto	TUTTI I COMUNI SERVITI	76.357	63.658	80.000	80.000	80.000	80.000	540.015
ASVT-16	Nuovi contatori acquedotto	TUTTI I COMUNI SERVITI	29.693	30.456	25.000	25.000	25.000	25.000	185.148
ASVT-18	Mantenimento allacciamenti acquedotto	TUTTI I COMUNI SERVITI	336.779	541.262	300.000	300.000	300.000	300.000	2.378.040
ASVT-19	Mantenimento contatori acquedotto	TUTTI I COMUNI SERVITI	260.568	674.143	90.000	40.000	40.000	20.000	1.144.711
ASVT-48	Modellazione e ricerca perdite Gardone VT, Collio, Lodrino	GARDONE VT, COLLIO, LODRINO	16.990						16.990

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
ASVT-49	Modellazione e ricerca perdite Marcheno, Bovegno, Pezzaze, Irma, Tavernole	MARCHENO, BOVEGNO, PEZZAZE, IRMA		10.487					11.203
ASVT-50	Modellazione e ricerca perdite Lumezzane	LUMEZZANE							10.000
ASVT-52	Attrezzature e varie	TUTTI I COMUNI SERVITI	56.173	34.523	40.908	20.000	18.000	20.000	207.604

### 3.1.4 Interventi gestionali

Il principale intervento a livello gestionale è la formazione di una squadra di 2 operatori dedicata alla sole attività di ricerca perdite e contenimento delle pressioni.

La tabella riepiloga i costi OPEX QT approvati e quelli consuntivati (importi in Euro).

Anno	Opex approvati	Opex consuntivi NON ERC
2018	50.000	35.102
2019	75.000	66.755

## 3.2. M2 – interruzioni del servizio

### 3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le criticità riscontrate riguardano l'insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento, l'inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture, l'inadeguatezza delle condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione.

<b>Sigla e nome criticità</b>	<b>Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture</b>
APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	Necessità di prevedere nuove fonti di approvvigionamento per aumento popolazione e causa sovrasfruttamento delle fonti esistenti con conseguente compromissione strutturale dell'impianto
APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	Necessità di sostituzione delle reti di adduzione vetuste soprattutto nei comuni montani
APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	Interconnessione delle reti per aumentarne la flessibilità e la ridondanza del sistema
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	Sostituzione – sistemazione impianti vetusti

### 3.2.2 Obiettivi 2020-2021

Riepilogo delle classi e degli obiettivi in ciascun anno considerato:

Macro indicatore		M2	M2CL
Classe di partenza:	Anno 2019	1,21 ore	A
Obiettivi minimi:	Anno 2020	Mantenimento	
	Anno 2021	Mantenimento	

Il calcolo degli utenti finali interessati da ogni singola interruzione è stato effettuato utilizzando i dati presenti nel sistema informativo distribuzione di ASVT. Inserendo gli indirizzi (comuni, vie e numeri civici) interessati dall'interruzione, un apposito registro informatico estrae automaticamente i dati di tutti gli utenti coinvolti e ne calcola il numero.

### 3.2.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli Interventi riguardano la realizzazione di nuovi pozzi e opere di presa per garantire la copertura del fabbisogno idropotabile e limitare possibili esigenze di razionalizzazione del servizio.

In particolare l'intervento ASVT-51 Acquedotto Comprensoriale, inserito nel PDI e nel POS, è utile per il raggiungimento del presente obiettivo perché oltre ad aumentare il numero dei punti di captazione disponibili, servirà per collegare le singole reti comunali.

Segue l'estratto degli interventi previsti nel PdI.

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
		<b>Totali</b>	<b>716.357</b>	<b>1.001.865</b>	<b>1.295.000</b>	<b>1.966.000</b>	<b>1.561.000</b>	<b>6.468.789</b>	<b>34.839.557</b>
ASVT-1	Realizzazione nuovo pozzo Premiano e collegamento	LUMEZZANE	66.204	135.695	60.000				261.899
ASVT-101	Nuove perforazioni pozzo Oneto e Rovedolo	GARDONE VALTROMPIA		46.034	40.000	100.000	40.000	40.000	301.034
ASVT-2	Mantenimento impianti produzione	TUTTI I COMUNI SERVITI	19.361	1.167	15.000	15.000	20.000	15.000	105.529
ASVT-4	Consolidamento presa superficiale S. Colombano Alto	COLLIO					31.274		31.274
ASVT-58	Realizzazione impianto trattamento ultrafiltrazione e captazione superficiale Fassole	BOVEGNO	8.103	11.356	50.000	220.000	20.541		310.000

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
ASVT-59	Realizzazione impianto trattamento ultrafiltrazione e captazione superficiale Tolzana	CAINO	11.851	9.066		100.000	176.293	23.789	321.000
ASVT-60	Realizzazione impianto trattamento ultrafiltrazione e captazione superficiale Lembrio	MARCHENO	18.120	4.989	50.000	230.000	6.892		310.000
ASVT-56	Nuovi impianti produzione	TUTTI I COMUNI SERVITI	9.829						9.829
ASVT-51	Acquedotto comprensoriale	BOVEGNO, PEZZAZE, TAVERNOLE, MARCHENO, GARDONE VT, SAREZZO, LUMEZZANE, VILLA CARCINA	12.064			435.000	610.000	5.735.000	27.858.406

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
ASVT-17	Mantenimento rete distribuzione	TUTTI I COMUNI SERVITI	232.884	601.139	254.000	205.000	202.000	204.000	1.953.023
ASVT-20	Nuovo sollevamento Lembrio	MARCHENO		50	20.000				21.254
ASVT-21	Mantenimento sollevamenti	TUTTI I COMUNI SERVITI	33.431	70.699	140.000	50.000	40.000	40.000	414.130
ASVT-26	Mantenimento serbatoio Nona	LUMEZZANE	113.130						113.130
ASVT-28	Mantenimento serbatoi	TUTTI I COMUNI SERVITI	147.350	107.628	200.000	150.000	100.000	148.265	1.253.243

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
ASVT-57	Nuovo serbatoio Val Sorda Fastesoli	BOVEGNO	35.304	3.442	100.000	200.000	150.000	101.735	590.480
ASVT-106	Nuovo serbatoio Stallino	TAVERNOLE			50.000	50.000	100.000	150.000	350.000
ASVT-107	Rinnovo serbatoio Costa	LUMEZZANE		245	300.000	200.000	50.000		550.245
ASVT-41	Nuovi impianti telecontrollo	TUTTI I COMUNI SERVITI	7.463	10.355	10.000	5.000	8.000	5.000	53.818
ASVT-42	Mantenimento telecontrollo	TUTTI I COMUNI SERVITI	1.263		6.000	6.000	6.000	6.000	31.263

### 3.3. M3 – qualità dell’acqua erogata

#### 3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

In alcuni territori serviti da ASVT sono necessari interventi di potabilizzazione dell’acqua per soddisfare i criteri di potabilità all'allegato I del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, modificati con il decreto 14 novembre 2016.

Presso alcune opere di captazione sono necessari nuovi impianti di trattamento delle acque o interventi di manutenzione straordinaria.

#### 3.3.2 Obiettivi 2020-2021

Dettaglio delle classi e degli obiettivi in ciascun anno considerato:

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M3	M3a	0,000%	0,000%
	M3b	0,95%	0,72%
	M3c	0,09%	0,09%
	Classe	<b>C</b>	<b>C</b>
	Obiettivo RQTI	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b	0,72%	0,50%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2019	-

Riepilogo delle classi e degli obiettivi in ciascun anno considerato:

Macro indicatore		M3a	M3b	M3c	M3CL
Classe di partenza:	Anno 2019	0,00 %	0,95 %	0,09 %	C
Obiettivi minimi:	Anno 2020				B
	Anno 2021				B

Non sono state escluse dal conteggio ordinanze di non potabilità né ulteriori campioni eseguiti.

Per quanto attiene la determinazione dell’indicatore G3.1, per il calcolo del numero di campioni effettuati ASVT ha preso in considerazione tutti i controlli effettuati lungo la filiera di produzione: dalle fonti di approvvigionamento, agli impianti di trattamento e alla rete di distribuzione.

#### 3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli Interventi riguardano la realizzazione di nuovi impianti di potabilizzazione, soprattutto ad ultrafiltrazione per le acque superficiali.

Anche l’intervento ASVT-51 Acquedotto Comprensoriale, inserito nel PDI e nel POS, è utile per il raggiungimento del presente obiettivo.

Segue l’estratto degli interventi previsti nel PdI.

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
		<b>Totali</b>	<b>302.595</b>	<b>41.119</b>	<b>420.000</b>	<b>60.000</b>	<b>20.000</b>	<b>31.211</b>	<b>1.900.653</b>
ASVT-5	Nuovo impianto di trattamento Busetti	GARDONE VALTROMPIA	14.647	606					116.340
ASVT-6	Nuovo impianto di trattamento Serramando	COLLIO	70.000	4.181					74.181
ASVT-8	Nuovi impianti di trattamento	TUTTI I COMUNI SERVITI	310	4.018	20.000	20.000	20.000	1.211	85.539
ASVT-10	Sostituzione produttore biossido e impianto elettrico Bassinale	SAREZZO	3.285	12.220					29.070
ASVT-11	Mantenimento impianti trattamento	TUTTI I COMUNI SERVITI	39.219	20.094				30.000	119.313

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
ASVT-53	Impianti trattamento Cromo VI	VILLA CARCINA, SAREZZO, GARDONE VT	175.134						1.036.210
ASVT-112	Nuovo impianto di trattamento San Colombano basso	COLLIO			150.000				150.000
ASVT-113	Nuovo impianto di trattamento Bassinale	SAREZZO			120.000				120.000
ASVT-114	Nuovo impianto di trattamento Fontanelle	LUMEZZANE, SAREZZO			130.000	40.000			170.000

### 3.4. M4 – adeguatezza del sistema fognario

#### 3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riguardano la non conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane (Preq3) e la presenza di scoli montani nella rete fognaria di tipo misto.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
FOG1.1. Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E. attraverso il Preq 3 “Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane”	Copertura della rete
FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite	Presenza di acque parassite in rete dovute a scoli montani
FOG2.3 Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie	Criticità nei confronti degli eventi meteorici particolarmente intensi

#### 3.4.2 Obiettivi 2020-2021

Il livello di partenza di ASVT e gli obiettivi per il macro-indicatore M4 relativo al biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQTI 20\_21” presente nel file RDT\_2020, sono riassunti nella seguente tabella:

	Macro-indicatore	Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M4	M4a	4,88	4,39
	M4b	0.0 %	0.0 %
	M4c	0.0 %	0.0 %
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	- 10 % di M4a	- 10 % di M4a
	Valore obiettivo M4a	4,39	3,95
	Valore obiettivo M4b	0.0 %	0.0 %
	Valore obiettivo M4c	0.0 %	0.0 %
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2019	-

Segue un riepilogo delle classi e degli obiettivi in ciascun anno considerato:

Macro indicatore		M4a	M4b	M4c	M4CL
Classe di partenza:	Anno 2019	4,88 n./100 km	0,00 %	0,00 %	E
Obiettivi minimi:	Anno 2020	4,39 n./100 km			
	Anno 2021	3,95 n./100 km			

### 3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Gli interventi classificati con indicatore M4 previsti sul sistema fognario riguardano principalmente la sostituzione di tratti di rete vetusti con criticità statiche ed idrauliche.

Al momento, nell'ambito della pianificazione, è stato necessario ridurre gli interventi finalizzati al raggiungimento dell'indicatore M4 per dar spazio agli interventi finalizzati al raggiungimento dell'obiettivo Preq 3 legato alla Procedura d'Infrazione Europea.

Segue l'estratto degli interventi previsti nel PdI.

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
		<b>Totali</b>	<b>991.157</b>	<b>3.898.948</b>	<b>2.995.000</b>	<b>4.503.572</b>	<b>6.240.000</b>	<b>8.892.490</b>	<b>80.652.814</b>
ASVT-33	Rinnovo fognatura via S. Gervasio	CONCESIO	185.669						185.669
ASVT-34	Nuova fognatura	TUTTI I COMUNI SERVITI	72.817	555.771	725.000	45.000	815.000	2.000.000	7.313.588
ASVT-35	Rinnovo fognatura	TUTTI I COMUNI SERVITI	276.794	672.307	500.000	345.000	385.000	500.000	3.179.101
<b>ASVT - 36</b>	<b>Nuovi allacciamenti fognari</b>	<b>TUTTI I COMUNI SERVITI</b>	<b>15.781</b>	<b>56.255</b>	<b>95.000</b>	<b>30.000</b>	<b>30.000</b>	<b>30.000</b>	<b>287.036</b>
ASVT-37	Mantenimento allacciamenti fognatura	TUTTI I COMUNI SERVITI	47.889	133.674	50.000	50.000	50.000	50.000	431.563
ASVT-39	Nuovi collettori Lumezzane stralcio B	LUMEZZANE	61.558	1.131.603	800.000				1.993.354
ASVT-40	Nuovi collettori Lumezzane stralcio C	LUMEZZANE	3.700	44.616	200.000	1.470.000	250.000		1.968.316
ASVT-55	Nuovi collettori Marcheno-Tavernole-Pezzaze Lavone	MARCHENO, TAVERNOLE	316.949	1.304.722	250.000	250.000	1.270.000	820.000	4.545.457
ASVT-115	Collettamento TND Concesio S3 via Tito Speri	CONCESIO			260.000				260.000
ASVT-116	Collettamento TND Concesio S7-S8 via Sangervasio	CONCESIO				200.000			200.000
ASVT-117	Collettamento TND Concesio S16 via Moro	CONCESIO				100.000			100.000

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
ASVT-118	Collettamento TND Concesio S17 via Pellico	CONCESIO				60.000			60.000
ASVT-119	Collettamento TND Concesio S18 via XXV aprile	CONCESIO			50.000				50.000
ASVT-120	Collettamento TND Villa Carcina S15 via Garibaldi	VILLA CARCINA				645.000			645.000
ASVT-121	Collettamento TND Sarezzo S1	SAREZZO			25.000				25.000
ASVT-122	Collettamento TND Sarezzo S6	SAREZZO			40.000	50.000			90.000
ASVT-123	Collettamento TND Sarezzo S7	SAREZZO				40.000			40.000
ASVT-124	Collettamento TND Sarezzo S19	SAREZZO				50.000			50.000
ASVT-125	Collettamento TND Gardone VT S1 via Valtrompia	GARDONE VALTROMPIA				200.000	485.000		685.000
ASVT-126	Collettamento TND Gardone VT S3 via Valtrompia	GARDONE VALTROMPIA				80.000			80.000
ASVT-127	Collettamento TND Gardone VT S6 via Grazioli	GARDONE VALTROMPIA				100.000	400.000		500.000
ASVT-128	Collettamento TND Gardone VT S11d via Zanardelli	GARDONE VALTROMPIA				75.000			75.000
ASVT-129	Mitigazione fenomeni alluvionali via Gramsci, Concesio - Lotto 1	CONCESIO				512.133	1.500.000	1.312.490	3.324.623
ASVT-130	Collettamento TND Lumezzane	LUMEZZANE				155.000	715.000	3.640.000	25.910.000
ASVT-131	Nuovi collettori Pezzaze Lavone-Bovegno	BOVEGNO							3.150.812
ASVT-132	Nuovi collettori Marcheno Brozzo-Lodrino	LODRINO				46.439	300.000	500.000	2.646.439
ASVT-133	Collettamento TND Marcheno	MARCHENO					40.000		6.280.200
ASVT-134	Collettamento TND Bovegno	BOVEGNO							6.753.172

<b>ID intervento pianificato</b>	<b>Titolo Intervento pianificato</b>	<b>Località interessata/e intervento</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023</b>	<b>Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)</b>
ASVT-135	Collettamento TND Collio	COLLIO						40.000	9.823.484

#### 3.4.4 Interventi gestionali

Gli interventi di prevenzione con ricaduta sull'indicatore M4a sono essenzialmente di manutenzione della rete fognaria, con ispezioni periodiche, anche tramite videoispezione, nei tratti ritenuti più critici e interventi di disostruzione.

### 3.5. M5 – smaltimento fanghi in discarica

#### 3.5.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

Attualmente i depuratori gestiti da ASVT sono pochi e di ridotte dimensioni e la quantità di fanghi da smaltire è estremamente contenuta. Dal 2018 la maggior parte dei fanghi prodotta viene disidratata e conferita al Termoutilizzatore di Brescia per l'incenerimento.

#### Obiettivi 2020-2021

Il livello di partenza per ASVT e gli obiettivi per il macro-indicatore M5 relativo al biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI 20\_21" presente nel file RDT\_2020, sono riassunti nella tabella di seguito riportata.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M 5</b>	M5	30,68 %	-
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di MF tq,disc	-5% di MF tq,disc
	Valore obiettivo MFtq,disc	297,07	282,21
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	2019	-

Riepilogo delle classi e degli obiettivi in ciascun anno considerato:

Macro indicatore		M5	MF tq,disc	M5CL
Classe di partenza:	Anno 2019	30,68%	313 ton	D
Obiettivi minimi:	Anno 2020		297 ton	
	Anno 2021		282 ton	

Considerate le priorità di intervento elencate precedentemente, ASVT S.p.A. non ha previsto specifici interventi infrastrutturali, ma prevede la prosecuzione degli interventi gestionali in corso.

### 3.6. M6 – qualità dell’acqua depurata

#### 3.6.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

I depuratori gestiti presentano inadeguate condizioni fisiche delle opere civili per cui necessitano di interventi di mantenimento delle condizioni fisiche atte a garantire il loro corretto funzionamento ed il rispetto dei parametri delle acque reflue scaricate.

Si segnala tuttavia che il 93% della popolazione gestita non beneficia del servizio di depurazione, pertanto tra le criticità la più evidente è quella legata alla conformità alla Direttiva comunitaria. Una buona parte delle risorse è pertanto destinata alla risoluzione delle procedure d’infrazione gravanti su alcuni agglomerati, anche se questa tipologia di interventi non ha un riscontro nel miglioramento degli indicatori (M5 o M6).

Una seconda criticità è legata alla presenza di alcuni piccoli impianti poco efficienti, ma essa riguarda per lo più agglomerati meno estesi. Questi impianti, se non verranno dismessi e collettati, dovranno essere adeguati alla nuova normativa regionale, una volta realizzati gli investimenti prioritari per gli agglomerati in infrazione e la dismissione di terminali non depurati in generale.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
Preq 3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	Insufficiente copertura del servizio di depurazione negli agglomerati
DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione	Si segnala presenza di numerosi impianti di piccola dimensione
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Si segnala la presenza di impianti di depurazione sottodimensionati rispetto al carico organico/idraulico insistente

Riepilogo delle classi e degli obiettivi in ciascun anno considerato:

Macro indicatore		M6	M6CL
Classe di partenza:	Anno 2019	0,00%	A
Obiettivi minimi:	Anno 2020	Mantenimento	
	Anno 2021	Mantenimento	

#### 3.6.2 Investimenti infrastrutturali

Gli investimenti infrastrutturali inseriti nel Programma degli Interventi di ASVT riguardano essenzialmente il mantenimento dei depuratori esistenti; oltre alla realizzazione dei depuratori di Valle Trompia e di Collio (Id intervento ASVT-45) che influiranno in modo determinante sulla qualità delle acque, depurando una porzione significativa di territorio ad oggi sprovvista di trattamenti adeguati.

Segue l’estratto degli interventi previsti nel PdI 2020/23 relativi al macro indicatore M6.

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Località interessata/e intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2018	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Valore investimenti lordo totale (incluse eventuali quote pre 2018)
		<b>Totali</b>	<b>187.160</b>	<b>736.829</b>	<b>4.736.000</b>	<b>18.445.000</b>	<b>3.624.000</b>	<b>1.660.000</b>	<b>33.942.352</b>
ASVT-44	Depuratore di Valle	CONCESIO, VILLA CARCINA, SAREZZO, POLAVENO, LUMEZZANE, GARDONE VT, MARCHENO, TAVERNOLE, LODRINO	173.481	689.302	4.686.000	18.130.000	3.414.000	1.500.000	32.986.147
ASVT-45	Depuratore di Collio	COLLIO	7.236	5.828	20.000	300.000	196.937		530.000
ASVT-46	Mantenimento depuratore	CAINO, PEZZAZE, LODRINO	6.443	28.590			13.063	160.000	368.096
ASVT-108	Rinnovo depuratore di Caino	CAINO		923	20.000	15.000			35.923
ASVT-111	Rinnovo fosse imhoff	PEZZAZE		12.186	10.000				22.186

## 4. Macro-indicatori di qualità contrattuale

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

#### 4.1.1 Criticità

Non si segnalano particolari criticità in merito a questo macro-indicatore.

#### 4.1.2 Obiettivi 2020-2021

Il livello di partenza per ASVT e gli obiettivi per il macro-indicatore MC1 relativo al biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQSII\_20-21” presente nel file RDT\_2020, sono riassunti nella Tabella di seguito riportata.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC1	Valore di partenza	100,00 %	100,00 %
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC1	mantenimento	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”.

#### 4.1.3 Investimenti infrastrutturali

I dati necessari alla rendicontazione degli indicatori della RQSII e, conseguentemente, dei macro-indicatori di performance contrattuale MC1 e MC2 risiedono su sistemi aziendali differenti.

Allo stato attuale l’attività di gestione della RQSII comprende una significativa elaborazione extra sistemi informativi.

Di conseguenza il “sistema integrato” che ASVT intende realizzare si basa sulla pratica della business intelligence per data warehouse che supporti l’attività fornendo le seguenti prestazioni.

- Raccolta di tutti i dati necessari per l’elaborazione dei singoli indicatori da tutti i sistemi informativi interessati in un unico contenitore/elaboratore (superando la necessità di interrogare i diversi sistemi in maniera indipendente e poi assemblare i dati manualmente);
- Calcolo di tutti i singoli indicatori – attività ora semi automatica che comporta centinaia di ore/uomo all’anno e con margini di errore;
- Compilazione dei template per la dichiarazione annuale;
- Predisposizione delle tabelle 3, 4 e 4bis richieste dalla RQSII;
- Effettuazione di controlli interna di congruenza e completezza dei dati, permettendo l’individuazione tempestiva di anomalie, deviazioni dagli andamenti attesi o altre problematiche;
- Possibilità di recuperare altre informazioni necessarie alla gestione dei processi direttamente da un unico cruscotto centralizzato.

L'investimento previsto da ASVT è di 22.607 € nell'anno 2020; il sistema ideato è comune per entrambi gli indicatori di performance contrattuale MC1 e MC2 pertanto la ripartizione degli investimenti tra i due macro-indicatori è teorica ed è la medesima utilizzata per suddividere i costi operativi, ossia 60 % MC1 e 40 % MC2.

Conseguentemente i costi complessivi per il nuovo sistema riferibili a MC1 ammontano a circa 13.500 Euro

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

### 4.2.1 Criticità

Non si segnalano particolari criticità in merito a questo macro-indicatore.

### 4.2.2 Obiettivi 2020-2021

Il livello di partenza per ASVT e gli obiettivi per il macro-indicatore MC2 relativo al biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI 20\_21" presente nel file RDT\_2020, sono riassunti nella Tabella di seguito riportata.

	Macro-indicatore	Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>MC2</b>	Valore di partenza	98,02 %	98,02 %
	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".

### 4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Come descritto nel paragrafo 4.1.3 i costi di investimento per l'implementazione del macro-indicatore MC2 sono complementari a quelli di MC1; ossia pari a circa 9.000 € per l'anno 2020.

## 5. Piano delle Opere Strategiche (POS)

ASVT ha inserito tra gli interventi programmati nel PdI anche una parte delle realizzazioni di sette Opere Strategiche, tra cui l'Acquedotto comprensoriale e il collettamento dei 163 terminali non depurati dell'Agglomerato Lumezzane.

Sono due opere estremamente onerose che possono essere completate in tempi relativamente brevi solo con finanziamenti a fondo perduto.

Le altre cinque Opere Strategiche presenti nel piano sono necessarie per completare l'eliminazione dei terminali non depurati nei principali agglomerati dell'Alta Valle: Collio, Bovegno, Lodrino, Pezzaze, Tavernole e Marcheno.

### 5.1. Acquedotto comprensoriale

Nel corso degli anni i Comuni dell'Alta e Media Valle Trompia sono andati alla ricerca di fonti di approvvigionamento locale attingendo da pozzi e da sorgenti presenti nel proprio territorio.

Tuttavia la qualità delle acque sotterranee è scadente a causa della presenza di microinquinanti (solventi clorurati e cromo esavalente) e la quantità di acqua captata risulta insufficiente a far fronte al fabbisogno idrico. Inoltre la falda di fondo valle è caratterizzata da un grado di vulnerabilità variabile da elevato a molto elevato, soprattutto nel settore centrale della valle stessa.

Il progetto proposto prevede la realizzazione di un nuovo impianto in grado di fornire acqua potabile di buona qualità ai comuni della Valle Trompia e la posa di una tubazione dorsale di collegamento che garantisca l'integrazione delle esistenti fonti di approvvigionamento idrico.

Obiettivi attesi:

- azzeramento degli episodi di sospensione del servizio per carenza idrica;
- miglioramento delle qualità dell'acqua distribuita;
- azzeramento del numero di campioni non conformi al d.lgs. 31/2001;
- riduzione dei punti di approvvigionamento e conseguente riduzione dei costi di gestione.

L'intervento consiste nella realizzazione di un acquedotto di rilevanza sovracomunale, in grado di alimentare le reti del servizio di pubblico acquedotto dei Comuni di Bovegno, Pezzaze, Tavernole Sul Mella, Marcheno, Gardone Val Trompia, Sarezzo, Lumezzane e Villa Carcina, facenti parte dell'area omogenea dell'Alta e Media Valle Trompia, in Provincia di Brescia.

L'acquedotto è alimentato tramite captazione delle acque superficiali dei torrenti Mella di Sarle e Zerlo, in due punti distinti nelle rispettive valli montane, entrambi in territorio comunale di Bovegno, a quote tali da garantire buona qualità dell'acqua alle prese.

L'elevata quota altimetrica delle prese ed i forti dislivelli esistenti sulle linee dell'acquedotto nella prima parte montana dell'opera, rendono possibile lo sfruttamento dei salti idraulici per la produzione di energia idroelettrica, a monte dell'impianto di potabilizzazione.

Quindi l'opera acquedottistica, pur essendo unica ed interconnessa, si realizzerà in tre parti:

- i) la prima comprende le opere di presa dei torrenti con due centrali idroelettriche ed è in fase di realizzazione dalla Società Elettrica Sangiorgio che ha l'obbligo di salvaguardare la potabilità dell'acqua;
- ii) la seconda parte dell'opera, in carico ad ASVT, è costituita dal manufatto di interconnessione, dalla centrale idroelettrica di Lavone e dalle opere di potabilizzazione;
- iii) la terza parte, sempre in carico ad ASVT comprende la condotta di interconnessione degli acquedotti comunali.

Ad agosto 2016, in seguito a procedura di V.I.A. è stato espresso parere positivo circa la compatibilità ambientale del presente intervento.

## 5.2. Collettamento TND Lumezzane

Le caratteristiche della rete fognaria di Lumezzane ricadono in una casistica particolarmente critica, in quanto trattasi di un Comune che ha avuto un forte sviluppo demografico ed industriale a partire dagli anni '60, a cui purtroppo non è stato associato un adeguato sviluppo dell'infrastrutturazione di base. L'assetto fognario odierno è caratterizzato come segue:

- vi è una netta predominanza di reti di tipo misto; spesso le tubazioni ivi presenti svolgono promiscuamente la funzione di convogliamento delle acque fognarie e di drenaggio della rete idrografica;
- la presenza di reti di tipo separato è limitata agli interventi di urbanizzazione recenti (indicativamente degli ultimi 10 – 15 anni);
- non vi è uno schema organizzativo complessivo per le reti di fognatura, il tracciato delle stesse è essenzialmente legato alla morfologia del territorio, lungo le linee di massima pendenza o i percorsi stradali fino al corpo idrico più vicino.
- data l'estensione del territorio urbanizzato, l'orografia montana e la presenza di scoli e fossi, si hanno più di 160 tronchi di rete a sé stanti, con ben 163 terminali in ambiente, da raccogliere e portare all'impianto di depurazione.

Il progetto prevede di riorganizzare tutta la rete fognaria comunale per eliminare tutti i 163 terminali non depurati attualmente presenti e convogliarne i reflui verso il depuratore di Valle, attualmente in costruzione nel comune di Concesio.

Il territorio è stato suddiviso in 6 bacini drenanti per suddividere la realizzazione in altrettanti lotti esecutivi.

Segue l'estratto degli interventi previsti nel POS 2020/27 di ASVT.

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2024	Contributi 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2025	Contributi 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2026	Contributi 2026	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2027	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2027	Contributi 2027	Valore investimento annuo (lordo contributi) post 2027	Contributi post 2027
<b>Totali</b>		<b>14.885.000</b>	<b>0</b>	<b>12.585.000</b>	<b>14.185.000</b>	<b>0</b>	<b>11.885.000</b>	<b>15.035.000</b>	<b>0</b>	<b>11.535.000</b>	<b>9.396.812</b>	<b>0</b>	<b>6.146.000</b>	<b>59.486.856</b>	<b>50.000</b>
ASVT-51	Acquedotto comprensoriale	5.685.000		5.685.000	5.685.000		5.685.000	5.735.000		5.735.000	3.646.000		3.646.000	50.000	50.000
ASVT-130	Collettamento TND Lumezzane	6.900.000		6.900.000	6.200.000		6.200.000	5.800.000		5.800.000	2.500.000		2.500.000	42.860.000	
ASVT-131	Nuovi collettori Pezzaze Lavone-Bovegno	600.000			500.000			1.000.000			1.050.812				
ASVT-132	Nuovi collettori Marcheno Brozzo-Lodrino	1.000.000			300.000			300.000			200.000				
ASVT-133	Collettamento TND Marcheno	500.000			1.000.000			1.000.000			1.000.000			2.740.200	
ASVT-134	Collettamento TND Bovegno							500.000			500.000			5.753.172	
ASVT-135	Collettamento TND Collio	200.000			500.000			500.000			500.000			8.083.484	
ASVT-137	Aumento potenzialità Depuratore di Valle							200.000							

POS 2020/27 ASVT S.p.A.