

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO**

**OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2020-2021**

**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

**PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE**

**redatta ai sensi dello schema tipo contenuto nell'Allegato 2 alla determinazione  
29 giugno 2020, n.1/2020 – Direzione Sistemi Idrici dell'ARERA**

## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni preliminari.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Prerequisiti .....</b>	<b>5</b>
2.1	Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi .....	5
2.2	Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti .....	6
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</b>	<b>Macro-indicatori di qualità tecnica .....</b>	<b>9</b>
3.1	M1 - Perdite idriche .....	9
3.1.1	Stato delle infrastrutture e criticità .....	9
3.1.2	Obiettivi 2020-2021 .....	9
3.1.3	Investimenti infrastrutturali .....	10
3.1.4	Interventi gestionali .....	10
3.2	M2 – Interruzioni del servizio .....	11
3.2.1	Stato delle infrastrutture e criticità .....	11
3.2.2	Obiettivi 2020-2021 .....	12
3.2.3	Investimenti infrastrutturali .....	13
3.2.4	Interventi gestionali .....	13
3.3	M3 – Qualità dell'acqua erogata.....	14
3.3.1	Stato delle infrastrutture e criticità .....	14
3.3.2	Obiettivi 2020-2021 .....	15
3.3.3	Investimenti infrastrutturali .....	15
3.3.4	Interventi gestionali .....	16
3.4	M4 – Adeguatezza del sistema fognario .....	17
3.4.1	Stato delle infrastrutture e criticità .....	17
3.4.2	Obiettivi 2020-2021 .....	18
3.4.3	Investimenti infrastrutturali .....	18
3.4.4	Interventi gestionali .....	18
3.5	M5 – Smaltimento fanghi in discarica.....	19
3.5.1	Stato delle infrastrutture e criticità .....	19
3.5.2	Obiettivi 2020-2021 .....	19
3.5.3	Investimenti infrastrutturali .....	19
3.5.4	Interventi gestionali .....	20
3.6	M6 – Qualità dell'acqua depurata .....	21
3.6.1	Stato delle infrastrutture e criticità .....	21
3.6.2	Obiettivi 2020-2021 .....	22
3.6.3	Investimenti infrastrutturali .....	22
3.6.4	Interventi gestionali .....	22
<b>4</b>	<b>Macro-indicatori di qualità contrattuale .....</b>	<b>23</b>
4.1	MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale.....	23

4.1.1	Criticità .....	23
4.1.2	Obiettivi 2020-2021 .....	23
4.1.3	Investimenti infrastrutturali .....	23
4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio .....	24
4.2.1	Criticità .....	24
4.2.2	Obiettivi 2020-2021 .....	24
4.2.3	Investimenti infrastrutturali .....	24
<b>5</b>	<b>Interventi associati ad altre finalità .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Piano delle Opere Strategiche (POS).....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Eventuali istanze specifiche.....</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Ulteriori elementi informativi .....</b>	<b>30</b>

## **1 Informazioni preliminari**

Preso atto della dichiarazione del legale rappresentante del gestore (trasmessa dal soggetto gestore con nota prot.10607 del 14.07.2020) attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della disciplina dalla qualità tecnica (dati trasmessi da S.Ec.Am. S.p.A. con nota acclarata a protocollo dell'Ufficio d'Ambito al n.1293 del 13 luglio 2020), in Allegato A alla presente sono illustrati gli esiti delle attività - compiute dall'Ufficio d'Ambito della Provincia di Sondrio - di verifica e validazione delle informazioni fornite dal gestore medesimo.

## 2 Prerequisiti

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

Per quanto riguarda i volumi di processo, sia per l'anno 2018 che per l'anno 2019, la quota misurata è stata pari all'85%. Il prerequisito, relativamente a tali volumi, è dunque soddisfatto.

Invece, per quanto riguarda i volumi di utenza, nel 2018 ne sono stati misurati l'87,8% e nel 2019 l'87,9%. Il prerequisito, relativamente a tali volumi, non è soddisfatto.

In conclusione, il prerequisito 1, non raggiunto per gli anni 2016 e 2017, è risultato non raggiunto anche per gli anni 2018 e 2019.

La motivazione trae origine dalle problematiche connesse alla mancanza di contatori all'utenza e sui rami di acquedotto ereditata dai precedenti gestori (sostanzialmente i Comuni in economia diretta) all'inizio della gestione d'ambito da parte di S.Ec.Am. S.p.A., delle quali si è già minuziosamente relazionato a codesta spett.le Autorità in passato.

Risulta tuttavia fondamentale valutare il trend assunto da tale indicatore nel corso degli anni:

2016	83,9%
2017	87,8%
2018	87,8%
2019	87,9%

L'andamento qui sopra esposto mostra un costante miglioramento dell'indicatore nel tempo, sinonimo del fatto che le azioni intraprese nell'ATO di Sondrio si sono dimostrate efficaci, pur occorrendo ancora tempo per colmare pienamente il gap iniziale.

L'intervento necessario a soddisfare il prerequisito consiste sostanzialmente nel continuare la campagna di diffusione dei contatori all'utenza iniziata all'inizio della gestione d'ambito nel 2014. Si prevede il raggiungimento del prerequisito già entro il biennio 2020-2021.

Con riferimento al prerequisito 1, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano in Allegato 1:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

Non è stata esercitata la facoltà di proporre istanza ai sensi del comma 5.3, lett. b), della deliberazione 917/2017/R/IDR

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

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI, il gestore S.Ec.Am. S.p.A. con nota acclarata a protocollo aziendale al n.2111 del 21 ottobre 2020, ha comunicato:

- a) di essersi dotata 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.. La procedura PO44 Analisi di acque potabili descrive tali adempimenti ;
- b) di aver applicato la richiamata procedura, che è integrata nel Sistema di Gestione Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 :2015, con certificato nr. 5733/2 inerente i servizi di: *Progettazione realizzazione e manutenzione di reti e di impianti per la distribuzione di acqua potabile. Erogazione dei servizi di approvvigionamento e distribuzione di acqua potabile e di analisi delle acque potabili e reflue.*
- c) di gestire i fontanelli stradali installati presso i comuni considerandone l'installazione, la manutenzione, le analisi delle acque ai sensi del:
  - Ddg Regione Lombardia, 11 luglio 2012 - n. 6154, l'impiego di apparecchiature per il trattamento dell'acqua da destinare al consumo umano: linee guida per l'attività di vigilanza e controllo e s.m.i.
  - D.d.g. Regione Lombardia, 15 novembre 2012 - n. 10267 Aggiornamento e modifica del decreto n. 6154 dell' 11 luglio 2012;
- d) di avvalersi di un laboratorio interno la cui attività è certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001 : 2015. I controlli interni hanno lo scopo della verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano.
  - Durante l'anno 2018 sono state svolte: 1810 analisi di acque destinate al consumo umano pianificate secondo le apposite zonizzazioni per i 77 comuni della Provincia di Sondrio.
  - Durante l'anno 2019 sono state svolte: 1828 analisi di acque destinate al consumo umano pianificate secondo le apposite zonizzazioni per i 77 comuni della Provincia di Sondrio.

Inoltre, ai sensi dell'art.21.2 della RQTI, il Gestore con medesima nota ha comunicato che:

- Il piano annuale di controllo è predisposto secondo il D.Lgs 31/2001, così come modificato dal Dm 14/06/2017, all'allegato I tab. Parte B tab.1. Tale programma viene inoltrato per approvazione all'ATS di riferimento;
- Per quanto attiene alla predisposizione del Water Safety Plan Aziendale così come previsto dalle Linee guida per la valutazione e la gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano secondo il modello del WSP dell'Istituto Superiore di Sanità è stato creato il team multidisciplinare con ATS e ARPA alla fine dell'anno 2019, nell'annualità 2020 le attività hanno subito un rallentamento anche a causa dell'emergenza COVID-19 in atto, tuttavia si presume che il WSP possa essere condiviso e approvato entro il primo semestre 2021.

- Resta inteso che le procedure previste per il controllo della qualità dell'acqua potabile sono sempre di fatto applicate nel Servizio Idrico Integrato gestito da S.Ec.Am. S.p.A. anche in assenza di tale documento che nella sostanza va a verificare i possibili rischi residui della attuale gestione e determinare le possibili azioni di miglioramento con una pianificazione di attuazione.

Il prerequisito2 – ex art. 21 della RQTI – è dunque stato conseguito.

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

Ai sensi dell'art. 22 della RQTI, si fornisce evidenza che nell'ATO di Sondrio non 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 2017.

Si segnala che nella procedura d'infrazione comunitaria 2059/2014 alla Direttiva 91/271/CEE, allo stato in fase di causa C668/19, è incluso un agglomerato dell'ATO di Sondrio (Mediavalle-Ardenno AG01400501). Tuttavia, a dicembre 2018 sono stati terminati gli interventi di collettamento che consentiranno la fuoriuscita del citato agglomerato dalla procedura d'infrazione. E' pertanto lecito attendersi la fuoriuscita di questo agglomerato dalla causa C668/19.

Inoltre, nella procedura d'infrazione comunitaria 2017/2181 alla Direttiva 91/271/CEE, allo stato in fase di parre motivato, è incluso un agglomerato dell'ATO di Sondrio (Mediavalle-Teglio AG01406501). Per quanto concerne gli interventi necessari per il superamento di queste criticità è possibile affermare che uno scarico non conforme è già stato dismesso dal Comune di Teglio mentre i restanti scarichi verranno dismessi a seguito di una serie di interventi (4 lotti), da eseguirsi a cura di S.Ec.Am. S.p.A. e già previsti nel programma degli interventi 2020-2023. Si prevede il completamento delle opere entro il 2022.

A conclusione delle opere predette sarà lecito attendersi la fuoriuscita di questo agglomerato dalla procedura 2017/2181.

Con riferimento al prerequisito 3, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano in Allegato 2:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

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

In esito all'attività di validazione posta in essere sui dati resi disponibili dal gestore si comunica che le verifiche condotte sulla base dei criteri di cui all'art. 23 della RQTI non hanno messo in luce carenze nella disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica.

Con riferimento al prerequisito 4, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano in Allegato 3:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.



### 3 Macro-indicatori di qualità tecnica

#### 3.1 M1 - Perdite idriche

##### 3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

##### KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto

Alla data di inizio della gestione unica d'ambito da parte di S.Ec.Am. S.p.A. (01 luglio 2014) si registrava sia una diffusa mancata regolarizzazione delle concessioni di derivazione da parte dei precedenti gestori che una scarsa mappatura delle reti. Se quest'ultimo problema interessa l'Ente di Governo dell'ATO e il Gestore per le fasi pianificatorie e operative, il primo riguarda l'aspetto giuridico incidente sul diritto (o meno) da parte dei soggetti proprietari delle infrastrutture (i Comuni) di prelevare acqua dall'ambiente a fini potabili.

##### APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione

In un territorio interamente montano come quello dell'ATO di Sondrio le reti di adduzione si estendono anche per diversi chilometri prima di consegnare le acque captate al sistema di distribuzione. Una così vasta rete necessita una costante azione migliorativa da parte del Gestore tesa a farle riacquistare adeguate condizioni fisiche.

##### DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione

Con stretta analogia a quanto riportato più sopra per le reti di adduzione, anche le reti distributrici presentano un'estensione molto importante in considerazione delle caratteristiche del territorio servito. La dispersione degli utenti è tale che ciascuno di essi ha in carico oltre 28 metri di infrastrutture a rete (5.168 km di rete tra acquedotto e fognatura, e 180.000 residenti). Anche in questo caso si necessita, in senso generale, di una costante azione migliorativa da parte del Gestore tesa a far riacquistare alla rete distributtrice provinciale adeguate condizioni fisiche.

##### DIS2.2 Pressioni eccessive

In un territorio interamente montano come quello dell'ATO di Sondrio gli acquedotti funzionano quasi esclusivamente a gravità. Può accadere che le condizioni (soprattutto il dislivello) siano tali da ingenerare all'interno delle tubazioni delle pressioni troppo forti, rischiando la rottura delle stesse o di quelle poste a valle. Occorre così intervenire con appositi interventi di riduzione della pressione.

##### 3.1.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M1	M1a	7,83	7,67
	M1b	31,31%	30,68%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-2% di M1a	-2% di M1a
	Valore obiettivo M1a	7,67	7,52
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2019	

### **3.1.3 Investimenti infrastrutturali**

Con riferimento al macro indicatore M1, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano negli allegati sotto richiamati:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

In particolare:

- in Allegato 4 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP2.2;
- in Allegato 5 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS1.2;
- in Allegato 6 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità KNW1.1;
- in Allegato 7 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS2.2.

Si specifica inoltre che:

- il Gestore d'ambito valuta più alternative, compresa la c.d. opzione zero; i singoli interventi proposti nel Pdl sono frutto di valutazioni comparative tra le varie alternative;
- il cronoprogramma di massima è coincidente con l'avanzamento della spesa di cui al Pdl;
- gli eventuali contributi a fondo perduto originano da fondi regionali/ministeriali di cui all'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" e da fondi regionali.

### **3.1.4 Interventi gestionali**

Non sono previsti interventi di tipo gestionale

### **3.2 M2 – Interruzioni del servizio**

#### **3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità**

Principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

##### APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento

In alcuni casi si registra un insufficiente volume idrico captato dalle fonti, tipicamente durante il periodo invernale quando le basse temperature condizionano il flusso dalle sorgenti riducendolo.

##### APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia

In alcuni casi le opere di captazione non si presentano adeguatamente difese da contaminazioni esterne, necessitando dunque di intervento.

##### APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione

Vi sono casi in cui la disponibilità di acqua può essere garantita anche solo interconnettendo serbatoi di accumulo attraverso la realizzazione di una nuova adduttrice.

##### APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione

In un territorio interamente montano come quello dell'ATO di Sondrio le reti di adduzione si estendono anche per diversi chilometri prima di consegnare le acque captate al sistema di distribuzione. Una così vasta rete necessita una costante azione migliorativa da parte del Gestore tesa a farle riacquistare adeguate condizioni fisiche.

##### APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione

Alcuni serbatoi di accumulo si presentano sottodimensionati al fine di un corretto equilibrio tra portate addotte e portate distribuite, necessitando quindi di rifacimenti/ampliamenti.

##### APP3.1 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali o antropici

In un territorio interamente montano come quello dell'ATO di Sondrio possono accadere dei fenomeni naturali quali frane/smottamenti che coinvolgono le tubazioni del SII, necessitando in seguito di rimessa a nuovo.

##### DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione

Con stretta analogia a quanto riportato più sopra per le reti di adduzione, anche le reti distributrici presentano un'estensione molto importante in considerazione delle caratteristiche del territorio servito. La dispersione degli utenti è tale che ciascuno di essi ha in carico oltre 28 metri di infrastrutture a rete (5.168 km di rete tra acquedotto e fognatura, e 180.000 residenti). Anche in

questo caso si necessita, in senso generale, di una costante azione migliorativa da parte del Gestore tesa a far riacquistare alla rete distributrice provinciale adeguate condizioni fisiche.

#### DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda

In alcuni casi le reti distributrici non si presentano più rispondenti ai nuovi livelli di domanda, necessitando di interventi di rifacimento/interconnessione.

#### DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi

Alcuni serbatoi di accumulo presenti sulla rete distributrice si presentano sottodimensionati al fine di un corretto equilibrio tra portate addotte e portate distribuite, necessitando quindi di rifacimenti/ampliamenti.

#### DIS2.1 Pressioni insufficienti

In alcuni casi la pressione di rete si presenta insufficiente, necessitando quindi di interventi.

#### EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset

Al fine di una più efficiente gestione del SII gli interventi di manutenzione devono essere adeguatamente pianificati, anche attraverso la sostituzione periodica degli asset.

Non esistono rilevanti criticità sul territorio tali da evidenziare un problema strutturale di mantenimento della continuità del servizio

### **3.2.2 Obiettivi 2020-2021**

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M2</b>	M2	0,26	0,26
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2	-	-
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	<b>2019</b>	

### **3.2.3 Investimenti infrastrutturali**

Con riferimento al macro indicatore M2, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano negli allegati sotto richiamati:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

In particolare:

- in Allegato 8 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP1.1;
- in Allegato 9 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP1.3;
- in Allegato 10 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP2.1;
- in Allegato 11 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP2.2;
- in Allegato 12 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP2.3;
- in Allegato 13 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP3.1;
- in Allegato 14 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS1.2;
- in Allegato 15 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS1.3;
- in Allegato 16 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS1.4;
- in Allegato 17 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS2.1;
- in Allegato 18 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità EFF2.1.

Si specifica inoltre che:

- il Gestore d'ambito valuta più alternative, compresa la c.d. opzione zero; i singoli interventi proposti nel Pdl sono frutto di valutazioni comparative tra le varie alternative;
- il cronoprogramma di massima è coincidente con l'avanzamento della spesa di cui al Pdl;
- gli eventuali contributi a fondo perduto originano da fondi regionali/ministeriali di cui all'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" e da fondi regionali.

### **3.2.4 Interventi gestionali**

Non sono previsti interventi di tipo gestionale

### 3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata

#### 3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

##### APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento

La criticità è a causa essenzialmente di due fattori: l'inquinamento chimico di origine naturale, quale la presenza di Arsenico nelle rocce liscivate dall'acqua che ne fuoriesce, e l'inquinamento fisico, quale la presenza di materiale grossolano staccatosi dalle opere di captazione.

Nel primo caso occorre intervenire mediante l'apposizione di opportuni depuratori (tipicamente dearsenificatori), nel secondo caso tramite interventi di manutenzione delle sorgenti.

##### APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia

In alcuni casi le opere di captazione non si presentano adeguatamente difese da contaminazioni esterne, necessitando dunque di intervento.

##### APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione

In un territorio interamente montano come quello dell'ATO di Sondrio le reti di adduzione si estendono anche per diversi chilometri prima di consegnare le acque captate al sistema di distribuzione. Una così vasta rete necessita una costante azione migliorativa da parte del Gestore tesa a farle riacquistare adeguate condizioni fisiche.

##### DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione

Criticità ascrivibile alla necessaria realizzazione di nuovi tratti di rete, ad esempio a seguito di ampliamento di zona residenziale.

##### DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione

Le reti distributrici presentano un'estensione molto importante in considerazione delle caratteristiche del territorio servito. La dispersione degli utenti è tale che ciascuno di essi ha in carico oltre 28 metri di infrastrutture a rete (5.168 km di rete tra acquedotto e fognatura, e 180.000 residenti). Si necessita, in senso generale, di una costante azione migliorativa da parte del Gestore tesa a far riacquistare alla rete distributtrice provinciale adeguate condizioni fisiche.

##### POT1.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione nell'acqua erogata e/o necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)

In rari casi la disinfezione con cloro viene impiegata, seppur per brevi periodi e tipicamente per acquedotti aventi carattere stagionale. In un'ottica di miglioramento continuo del servizio reso, tali trattamenti vengono sostituiti con altri sistemi, tipicamente debatterizzatori UV.

### 3.3.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M3</b>	M3a	0,068%	0,036%
	M3b	24,14%	24,14%
	M3c	1,47%	1,47%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
	Valore obiettivo M3a	0,036%	0,005%
	Valore obiettivo M3b	-	-
	Valore obiettivo M3c	-	-
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	<b>2019</b>	

### 3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro indicatore M3, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano negli allegati sotto richiamati:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

In particolare:

- in Allegato 19 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP1.2;
- in Allegato 20 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP1.3;
- in Allegato 21 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità APP2.2;
- in Allegato 22 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS1.1;
- in Allegato 23 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DIS1.2;
- in Allegato 24 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità POT1.2;

Si specifica inoltre che:

- il Gestore d'ambito valuta più alternative, compresa la c.d. opzione zero; i singoli interventi proposti nel Pdl sono frutto di valutazioni comparative tra le varie alternative;
- il cronoprogramma di massima è coincidente con l'avanzamento della spesa di cui al Pdl;
- gli eventuali contributi a fondo perduto originano da fondi regionali/ministeriali di cui all'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" e da fondi regionali.

#### **3.3.4 Interventi gestionali**

Non sono previsti interventi di tipo gestionale



### **3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario**

#### **3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità**

Principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

##### FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti

Le reti di fognatura presentano un'estensione molto importante in considerazione delle caratteristiche del territorio servito. La dispersione degli utenti è tale che ciascuno di essi ha in carico oltre 28 metri di infrastrutture a rete (5.168 km di rete tra acquedotto e fognatura, e 180.000 residenti). Si necessita pertanto, in senso generale, di una costante azione migliorativa da parte del Gestore tesa a far riacquistare alla rete fognaria provinciale adeguate condizioni fisiche.

##### FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite

Le reti fognarie dell'ATO di Sondrio sono per la quasi totalità di tipo misto, ossia convoglianti acque reflue vere e proprie e acque meteoriche. Unitamente a questa condizione, che già di per sé porta a delle problematiche di rigurgito in occasione di forti eventi meteorici, v'è da considerare che in alcuni casi si aggiunge l'apporto di acque parassite, ad esempio infiltratesi a causa di fessurazioni delle condotte. Qualora tali apporti risultino eccessivi occorre intervenire.

##### FOG2.3 Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie

La criticità si presenta nel momento in cui le portate da far defluire sono troppo elevate in rapporto alla dimensione della condotta. In tali casi occorre intervenire con dei rifacimenti.

##### FOG2.4 Scaricatori di piena non adeguati

Allo stato attuale sono presenti alcuni scaricatori di piena che non rispettano le condizioni poste dal Legislatore, in particolare per quanto concerne il grado di diluizione delle acque sfiorate in caso di pioggia.

##### FOG3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)

La criticità nasce dall'esigenza di connettere, tramite telecontrollo e gestione da remoto, i vari strumenti di misura dislocati sulla rete fognaria.

### 3.4.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M4</b>	M4a	0,23	0,23
	M4b	100,0%	90,0%
	M4c	100,0%	100,0%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-10% di M4b	-10% di M4b
	Valore obiettivo M4a	-	-
	Valore obiettivo M4b	90,0%	81,0%
	Valore obiettivo M4c	-	-
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	<b>2019</b>	

### 3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro indicatore M4, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano negli allegati sotto richiamati:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

In particolare:

- in Allegato 25 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG2.1 (M4a);
- in Allegato 26 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG2.2 (M4a);
- in Allegato 27 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG2.3 (M4a);
- in Allegato 28 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG2.1 (M4b);
- in Allegato 29 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG2.4 (M4b);
- in Allegato 30 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG3.1 (M4b);

Si specifica inoltre che:

- il Gestore d'ambito valuta più alternative, compresa la c.d. opzione zero; i singoli interventi proposti nel Pdl sono frutto di valutazioni comparative tra le varie alternative;
- il cronoprogramma di massima è coincidente con l'avanzamento della spesa di cui al Pdl;
- gli eventuali contributi a fondo perduto originano da fondi regionali/ministeriali di cui all'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" e da fondi regionali.

### 3.4.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi di tipo gestionale

### 3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

#### 3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

##### DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione

La criticità nasce dalla difficoltà sempre crescente di smaltimento dei fanghi. Vincoli normativi sempre più stringenti e costi di conferimento sempre più elevati, inducono a cercare nuove soluzioni tecnologiche.

##### EFF4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione

La criticità nasce dall'esigenza di realizzare una cabina in MT poiché in sua assenza si manifestano consumi di energia elettrica non congrui.

#### 3.5.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

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

#### 3.5.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro indicatore M5, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano negli allegati sotto richiamati:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

In particolare:

- in Allegato 31 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DEP3.1;
- in Allegato 32 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità EFF4.4.

Si specifica inoltre che:

- il Gestore d'ambito valuta più alternative, compresa la c.d. opzione zero; i singoli interventi proposti nel Pdl sono frutto di valutazioni comparative tra le varie alternative;
- il cronoprogramma di massima è coincidente con l'avanzamento della spesa di cui al Pdl;
- gli eventuali contributi a fondo perduto originano da fondi regionali/ministeriali di cui all'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" e da fondi regionali.

#### **3.5.4 Interventi gestionali**

Non sono previsti interventi di tipo gestionale

### 3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata

#### 3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

##### DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.

La criticità nasce dall'esigenza di portare a depurazione i reflui che saranno originati dal villaggio olimpico.

##### DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione

Molti impianti di depurazione dell'ATO di Sondrio necessitano di interventi, sia per sopperire al naturale logorio delle opere civili ed elettromeccaniche, sia per una maggiore tutela ambientale da ottenersi mediante realizzazione/manutenzione di alcune fasi di trattamento.

##### DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione

In diversi casi l'assetto del servizio depurazione non è adeguato ai livelli minimi da normativa. In tali casi occorre intervenire e, in linea generale, la tendenza è quella di razionalizzare gli impianti di depurazione riducendo la frammentazione del servizio.

##### DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento

Laddove la capacità depurativa di un impianto non è più adeguata al carico in ingresso occorre intervenire con adeguamenti mirati su una o più sezioni dello stesso, oppure ad un ampliamento strutturale.

##### DEP3.3 Impatto negativo sul recapito finale

In questa criticità si considerano quelle casistiche che incidono sulla qualità del corpo recettore finale.

##### FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.

##### FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite

Le reti fognarie dell'ATO di Sondrio sono per la quasi totalità di tipo misto, ossia convoglianti acque reflue vere e proprie e acque meteoriche. Unitamente a questa condizione, che già di per sé porta a delle problematiche di rigurgito in occasione di forti eventi meteorici, v'è da considerare che in alcuni casi si aggiunge l'apporto di acque parassite, ad esempio infiltratesi a causa di fessurazioni delle condotte. Qualora tali apporti risultino eccessivi occorre intervenire.

### 3.6.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M6	M6	16,96%	13,57%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-20% di M6	-20% di M6
	Valore obiettivo M6	13,57%	10,86%
	Raggiungimento obiettivo	-	-
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2019	

### 3.6.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro indicatore M6, per ciascun intervento previsto e con cadenza annuale, si riportano negli allegati sotto richiamati:

- Valore dell'investimento lordo annuo;
- LIC;
- Entrate in esercizio;
- Contributi.

In particolare:

- in Allegato 33 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DEP1.2;
- in Allegato 34 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DEP2.1;
- in Allegato 35 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DEP2.2;
- in Allegato 36 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DEP2.3;
- in Allegato 37 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità DEP3.3;
- in Allegato 38 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG1.2;
- in Allegato 39 si riportano gli interventi previsti a risoluzione della criticità FOG2.2;

Si specifica inoltre che:

- il Gestore d'ambito valuta più alternative, compresa la c.d. opzione zero; i singoli interventi proposti nel Pdl sono frutto di valutazioni comparative tra le varie alternative;
- il cronoprogramma di massima è coincidente con l'avanzamento della spesa di cui al Pdl;
- gli eventuali contributi a fondo perduto originano da fondi regionali/ministeriali di cui all'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" e da fondi regionali.

### 3.6.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi di tipo gestionale

#### 4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

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

###### 4.1.1 Criticità

Non si registrano criticità relative al macroindicatore MC1.

###### 4.1.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC1	Valore di partenza	100,0%	100,0%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	<b>2018</b>	<b>2020*</b>

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

Non è stata presentata istanza volta al riconoscimento di **Opex<sub>QC</sub>**.

###### 4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Non sono previsti interventi di tipo infrastrutturale.

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

### 4.2.1 Criticità

Non si registrano criticità relative al macroindicatore MC2.

### 4.2.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore considerato, si forniscono le seguenti informazioni.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC2	Valore di partenza	100,0%	100,0%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC2	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2018	2020*

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

Non è stata presentata istanza volta al riconoscimento di **Opex<sup>q</sup><sub>CC</sub>**.

### 4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Non sono previsti interventi di tipo infrastrutturale.



## **5 Interventi associati ad altre finalità**

Tutti gli interventi di tipo infrastrutturale sono riferiti ad obiettivi ricondotti a quelli di qualità tecnica.

## 6 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Tra gli interventi programmati nel Pdl è prevista la realizzazione di 14 Opere Strategiche, come definite all'articolo 3 della deliberazione 580/2019/R/IDR.

Nella tabella di pagina seguente è riportata una sintetica descrizione di ciascuna opera, con informazioni relativamente a: numero identificativo (ID), titolo, obiettivi perseguiti, segmento del SII, complessità tecnica, priorità, tempistiche e suddivisione in lotti.

Per complessità tecnica e priorità la chiave di lettura dei campi "bassa", "media", "alta" è fornita nella tabella seguente.

	complessità tecnica	priorità
bassa	Interventi con una bassa quantità di dati da analizzare, tipicamente gli interventi di manutenzione straordinaria per cui si rende necessario un solo livello di progettazione	Interventi che rivestono caratteri d'opportunità futura ai fini di un mantenimento dei livelli tecnici del servizio e dell'efficientamento degli aspetti gestionali
media	Interventi di caratteristiche ordinarie, per cui necessita lo sviluppo dei diversi livelli di progettazione, generalmente coinvolgendo anche più di un profilo tecnico.	Interventi di miglioramento dei livelli di qualità tecnica del servizio
alta	L'intervento ha caratteri di particolare rilevanza sotto molteplici profili (architettonico, idraulico, strutturale, impiantistico, ambientale, paesaggistico, ecc.). Il contesto dell'opera necessita che siano valutati e analizzati diversi scenari, comportando la necessità che siano sviluppati tutti i livelli di progettazione. L'oggetto dell'opera determina un rilevante quantitativo di norme a cui l'intervento deve essere conforme	Interventi necessari per adeguamenti normativi o per superare criticità con conseguenti significativi miglioramenti della qualità tecnica del servizio

ID	Titolo intervento	obiettivi perseguiti	segmento SII	complessità tecnica	priorità	tempistiche	suddivisione in lotti
1.327	Nuova vasca digestione aerobica (linea fanghi)	Aumentare capacità depurativa dell'impianto di Sondrio	depurazione	alta	media	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
1.345	Sostituzione adduzione Poirone-Bette	Garantire fornitura di acqua	acquedotto	media	media	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.010	Recupero fanghi provenienti da impianti di depurazione	Ridurre i costi per lo smaltimento dei fanghi	depurazione	alta	alta	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.011	Riassetto depurazione Valchiavenna e Bassa Valle	Razionalizzare il servizio di una vastissima area oggi non adeguatamente performante	depurazione	alta	media	come da avanzamento costi nel POS	suddivisibile in lotti funzionali
200.022	Interconnessione con acquedotto Pian Gembro	Garantire fornitura di acqua	acquedotto	media	media	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.023	Adeguamento impianto di depurazione a 24.000AE	Aumentare capacità depurativa dell'impianto di Ardenno	depurazione	media	bassa	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.057	Rifacimento collettore da Loc. Cantoniera a Ponte dei Carri	Ridurre le perdite di rete fognarie	fognatura	bassa	media	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.060	Dismissione scarichi alta Valmalenco (Loc. Chiareggio, San Giuseppe) e collettamento fino a Chiesa in Valmalenco	Dismettere alcuni scarichi in ambiente non autorizzati	depurazione	alta	alta	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.066	Adeguamento impianti depurazione per compatibilità idraulica: Chiuro, Morbegno e Sondrio	Adeguamento normativo di alcuni impianti	depurazione	media	media	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.082	Collettamento verso depuratore di Rogolo (Lotto 2)	Dismettere un impianto di depurazione ormai obsoleto	depurazione	media	media	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.103	Dismissione scarichi Loc. Franscia e collettamento fino a Lanza	Dismettere alcuni scarichi in ambiente non autorizzati	depurazione	media	alta	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.156	Rifacimento acquedotto adduzione Val di Rezzalo	Garantire fornitura di acqua	acquedotto	media	bassa	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
200.163	Conversione trattamenti ossidativi biologici da ossigeno ad aria	Migliorare la capacità depurativa riducendo i costi dei reagenti	depurazione	alta	alta	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista
240.001	Adduzione Pozzo Alute - Sconnessione 9 bis - Rovinaccia	Garantire fornitura di acqua	acquedotto	media	bassa	come da avanzamento costi nel POS	ad oggi non prevista

Come più volte già dichiarato, l'ATO di Sondrio conta 5.168 km di rete tra acquedotto e fognatura; a queste infrastrutture devono aggiungersi 62 impianti di depurazione, 16 dei quali di potenzialità maggiore a 2.000 AE.

I costi di gestione operativa e di manutenzione ordinaria e straordinaria vengono ripartiti sull'utenza servita, indicativamente pari a 180.000 residenti, oltre ad una popolazione fluttuante di ca. 130.000 AE e al contenuto tessuto industriale.

La sproporzione tra i costi necessari a mantenere un tasso di rinnovo delle infrastrutture coerente con la vita utile delle medesime e la platea dei soggetti che dovrebbero sobbarcarsi tali costi mediante il pagamento della tariffa, è all'attenzione dell'EGATO di Sondrio.

## **7 Eventuali istanze specifiche**

Non sono state presentate istanze di riconoscimento per quanto concerne il quadro regolatorio in materia di qualità tecnica e di qualità contrattuale.

## **8 Ulteriori elementi informativi**

Non si ritiene necessario alcun ulteriore elemento informativo.