

Allegato 2

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

Indice

1	Informazioni preliminari	3
2	Prerequisiti	3
	2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi	3
	2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti	4
	2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	6
	2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	8
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	8
	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	9
	3.1.4 Interventi gestionali	10
	3.2 M2 – Interruzioni del servizio.....	10
	3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	10
	3.2.2 Obiettivi 2020-2021	11
	3.2.3 Investimenti infrastrutturali	11
	3.2.4 Interventi gestionali	12
	3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata	12
	3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	12
	3.3.2 Obiettivi 2020-2021	12
	3.3.3 Investimenti infrastrutturali	13
	3.3.4 Interventi gestionali	14
	3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	14
	3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	14
	3.4.2 Obiettivi 2020-2021	15
	3.4.3 Investimenti infrastrutturali	15
	3.4.4 Interventi gestionali	17
	3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	17
	3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	17
	3.5.2 Obiettivi 2020-2021	17
	3.5.3 Investimenti infrastrutturali	18
	3.5.4 Interventi gestionali	18
	3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata	18
	3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	18
	3.6.2 Obiettivi 2020-2021	19
	3.6.3 Investimenti infrastrutturali	20

3.6.4	Interventi gestionali	21
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	21
4.1	MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	21
4.1.1	Obiettivi 2020-2021	21
4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio	22
4.2.1	Obiettivi 2020-2021	22
5	Piano delle Opere Strategiche (POS)	22
6	Eventuali istanze specifiche	22
6.1	Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti.....	22

1 Informazioni preliminari

Preso atto della dichiarazione, sottoscritta in data 17 luglio 2020 dal Direttore generale, in qualità di procuratore, nominato con atto del 21 maggio 2020, della società di gestione del servizio idrico integrato nell'ATO di Lecco, attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della disciplina dalla qualità tecnica, e rinviando alla "relazione di accompagnamento – qualità tecnica" fornita all'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente in data 17/7/2020 relativamente agli esiti dell'attività - compiuta dall'Ufficio d'ambito - di verifica e validazione delle informazioni fornite dal gestore medesimo, si forniscono di seguito alcune ulteriori indicazioni sulla base delle attività svolte per la predisposizione della tariffa per il periodo regolatorio 2020-2023.

In particolare si segnala che il gestore ha aggiornato l'indicatore M1a con valore pari a 29,62 (contro un precedente valore dichiarato pari a 28,93) e l'indicatore M1b con valore pari a 48,3% (contro un precedente valore dichiarato pari a 47,1%). La variazione è dovuta alla modifica dei volumi di utenza 2019, sulla base dei dati di consuntivo.

2 Prerequisiti

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

Per i volumi immessi in rete sono stati considerati i dati disponibili a telecontrollo o le letture effettuate dai tecnici. La misura è stata considerata valida se, come richiesto, corrispondeva ad almeno l'80% della misura annua. La quota parte mancante è stata stimata facendo in genere una media pesata sui giorni mancanti. La stima relativa ai dati non misurati è stata invece effettuata adottando la medesima percentuale di perdita calcolata sui dati misurati. Il volume di immesso in rete complessivo è stato quindi stimato, partendo dai dati di fatturato e aggiungendo a tale valore il volume calcolato con la percentuale media di perdite riscontrata (indicatore M1b).

I volumi delle utenze sono stati estratti dal sistema di registrazione letture, grazie alla nuova *routine* implementata appositamente nella piattaforma Net@H2O di Engineering per l'estrazione dei volumi fatturati come richiesto nella deliberazione ARERA 917/2017/R/IDR.

I volumi immessi in rete e d'utenza misurati sono risultati pari a:

Wpm	Somma dei volumi di processo misurati	mc	53.131.785	52.200.566
WUm	Somma dei volumi di utenza misurati	mc	25.588.239	25.459.942

corrispondenti, applicando le modalità di stima sopra indicate, alle seguenti percentuali dei rispettivi volumi totali:

WP	Quota volumi di processo misurati	%	94,8%	95,4%
WU	Quota volumi di utenza misurati	%	98,6%	98,2%

tali da ritenere sussistente il prerequisito di cui all'art. 20 della RQTI.

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

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI, il gestore ha attestato 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, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.	SI

In proposito si osserva che il d.lgs. 31/2001 è stato significativamente modificato con il decreto 14 giugno 2017, il quale in particolare ha disposto la modifica degli allegati II e III relativi rispettivamente ai controlli e alle specifiche per l'analisi dei parametri. Nella parte B dell'allegato II, alla tabella 1, è stabilita la frequenza minima di campionamento e analisi per il controllo di conformità. È possibile derogare ai parametri e alle frequenze di campionamento di cui alla parte B, a condizione che venga effettuata una valutazione del rischio in conformità alla successiva parte C dello stesso allegato II. Le valutazioni del rischio sono sottoposte a valutazione da parte dell'Istituto superiore di sanità al fine dell'approvazione da parte del Ministero della salute. Il gestore Lario Reti Holding, non avendo concluso il piano di sicurezza dell'acqua, che comunque è in fase di predisposizione, deve dunque assicurare un numero minimo di campioni (da controlli interni) coerente con la tabella 1. Il gestore non conserva copia del dettaglio relativo all'applicazione della tabella 1, né degli accordi a suo tempo intercorsi con l'Autorità sanitaria locale, tuttavia il numero annuo di controlli interni appare più che congruo rispetto alla tabella 1.

L'allegato III definisce invece le specifiche per l'analisi dei parametri di qualità dell'acqua distribuita agli utenti. Esso richiede l'accreditamento dei laboratori di prova in conformità alla norma UNI EN ISO/IEC 17025 o ad altre norme equivalenti, da conseguire entro il 31 dicembre 2019.

Nell'imminenza della scadenza il Ministero della salute richiamando quanto contenuto nel Rapporto ISTISAN 19/7 ha fornito indicazioni finalizzate a supportare, in regime transitorio, il percorso dei laboratori per l'ottenimento di tale accreditamento. È stato definito un periodo transitorio che ha la durata di 24 mesi con decorrenza 31 dicembre 2019, nel quale il laboratorio potrà accreditare uno o più gruppi di prove mediante l'accreditamento di almeno un metodo per ciascun gruppo.

LRH ha preparato un piano per l'accreditamento delle prove relative alle acque destinate al consumo umano ed ha avviato il processo di accreditamento. La scelta dei parametri è stata effettuata in base ad una valutazione del rischio e tiene conto del fatto che i parametri in questione siano previsti nel DM 2017 e D.lgs 31/2001 e/o della presenza storica in quantità elevate (fuori limite) di tali parametri nel territorio gestito (dati fra il 2017 ed il 2019). Ad oggi il laboratorio LRH ha ottenuto l'accreditamento per 10 parametri, di cui 5 relativi alla matrice "acque destinate al consumo umano". I 5 parametri sono stati accreditati il 22.01.2021 mediante la tecnica analitica della cromatografia ionica:

- Cloriti (UNI EN ISO 10304-4: 2001);
- Cloruri (APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003);
- Magnesio (APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003);
- Calcio APAT (CNR IRSA 3030 Man 29 2003);
- Durezza (APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 con formula esplicitata nell'APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003).

Ad aprile 2021 è previsto l'invio della domanda che permetterà di estendere l'accreditamento su altri 7 parametri con tecnica analitica cromatografia ionica: nitriti, nitrati, solfati, fosfati (tutti con il metodo APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003), sodio, potassio (con il metodo APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003) e ammonio.

Ad ottobre 2021, contestualmente alla visita di accreditamento annuale, il laboratorio prevede di estendere l'accreditamento a 3 metalli su matrice "acque destinate al consumo umano" mediante tecnica analitica ICP-OES: Ferro, Manganese, Alluminio (tutti con metodo APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003).

A dicembre 2021 il laboratorio prevede di inviare la domanda per accreditare 2 parametri microbiologici su matrice "acque destinate al consumo umano" con tecnica analitica membrana filtrante: B. coliformi ed E. coli (con il metodo UNI EN ISO 9308-1: 2017).

Il gestore adotta già, invece, modalità di campionamento conformi alle norme ISO 5667-5 e, per i parametri microbiologici, EN ISO 19458, come richiesto nella parte C dell'allegato II al d.lgs. 31/2001.

Da ultimo si precisa che il gestore, nell'indicare "sì" all'ottemperanza alle disposizioni regionali, ha inteso riferirsi:

- alle linee guida della Regione Lombardia per l'organizzazione del controllo sulla qualità delle acque destinate al consumo umano e la gestione dei casi di non conformità approvate dalla direzione generale sanità con decreto dirigente unità organizzativa 9 luglio 2001, n. 16544;
- alla circolare 16 marzo 2004 – n. 15.

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

Di seguito si fornisce un aggiornamento delle procedure di infrazione promosse dalla Commissione europea per mancato adempimento agli obblighi derivanti dalla direttiva 91/271/CEE:

- la procedura 2004/2034, in relazione alla quale la Corte di giustizia europea ha emanato una sentenza (causa C-251/17) di condanna dell'Italia al pagamento di pene pecuniarie per la mancata osservanza della sua prima sentenza del 2012 (causa C-565/10), nella quale la Lombardia fortunatamente non è implicata;
- la procedura 2009/2034 (causa C-85/13), con riferimento alla quale l'Italia è stata condannata con sentenza del 10 aprile 2014;
- la procedura 2014/2059;
- la nuova procedura 2017/2181 aperta per alcuni degli agglomerati in pre-contenzioso.

Con riferimento alla seconda, per la Provincia di Lecco non risulta garantito che le acque reflue urbane che confluiscono in reti fognarie siano sottoposte, prima dello scarico, ad un trattamento secondario o equivalente, conformemente all'art. 4 della direttiva, negli agglomerati di Calco e della Valle San Martino. Tuttavia per l'agglomerato della Valle San Martino nel mese di maggio 2017 è stata inviata alla Regione l'attestazione di avvenuta esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria dell'ultimo intervento ritenuto funzionale a garantire l'adeguamento alla sentenza di condanna. Nell'agglomerato di Calco residuava invece un intervento funzionale a garantire l'adeguamento alla condanna ed esattamente il potenziamento dell'impianto di Calco Toffo, per il quale i lavori risultano ora conclusi e collaudati (il certificato di collaudo è stato sottoscritto il 2 dicembre 2019). Si auspica dunque che il caso possa essere archiviato nel momento in cui la Commissione europea presenterà il secondo ricorso in Corte di giustizia.

Conseguentemente si è ritenuto conseguito il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue.

La terza procedura 2014/2059, che ha subito un aggravamento con il deferimento alla Corte di giustizia (causa C-688/19) il 7 marzo 2019 e la notifica del ricorso allo Stato italiano il 23 settembre 2019, coinvolge l'agglomerato di Premana, per il quale era stato programmato l'intervento di ampliamento del depuratore che si è concluso nel 2020, come da certificato di regolare esecuzione sottoscritto il 30 dicembre.

Per la nuova procedura 2017/2181 la Commissione europea ha inviato alle Autorità italiane il parere motivato del 25/07/2019. Si fornisce la tabella trasmessa alla Regione nel mese di agosto 2019 contenente le informazioni relative a ciascun agglomerato citato nel parere motivato:

AGGLOMERATO	OSSERVAZIONI e conclusioni della Commissione per il PM	INTERVENTI IN PROGETTO E PREVISIONE TERMINE LAVORI/ADEGUAMENTO
AG09700801_CENTRO LAGO LECCO 2	Non sono stati trasmessi i certificati analitici del depuratore di Bellano	<i>Adeguamento impianto di depurazione di Bellano – perizia suppletiva e di variante</i> Collaudo: 30/09/2019 Si trasmetterà certificato di collaudo appena disponibile.
	IT riferisce che sono in corso dei lavori che dovrebbero terminare entro il 5/11/2019	<i>Realizzazione collettore fognario in località Biosio</i> Fine lavori: 31/12/2019 Collaudo: 30/06/2020 <i>Realizzazione collettore fognario in località Pradello</i> Fine lavori: 28/02/2020 Collaudo: 30/04/2020
AG09701201_CALCO	La violazione all'art. 4 è ancora in corso. La violazione all'art. 5 è mantenuta in conseguenza della violazione dell'art. 4	
AG09704201_LECCO	Il WWTP che serve l'agglomerato dispone di impianti per l'eliminazione del P ma non del N (trattamento più spinto)	<i>Adeguamento depuratore (Deliberazione n. 28 del 15/11/2006)</i> Fine lavori: 30/04/2019
AG09704601_SPONDA_ORIENTALE_RAMO_MERIDIONALE_DEL_LAGO_DI_LECCO	Sono presenti reti NOTCON	<i>Separazione di rete fognaria nel centro storico e realizzazione di stazione di rilancio al depuratore in piazza Italia - Comune di Mandello</i> Fine lavori: 15/12/2019 Collaudo: 31/12/2019
AG09705901_SPONDA_OCCIDENTALE_LAGO_DI_OLGINATE	Sono presenti reti NOTCON. IT riferisce che è in corso un progetto che dovrebbe essere completato il 31/12/2018.	Tutti gli interventi previsti per questo agglomerato sono stati conclusi ed è già disponibile il CRE per tutti gli interventi

AG09708301_VALMADRERA	Non sono stati trasmessi i certificati analitici e pertanto si configura la NC art. 4.	<p>Realizzazione delle opere necessarie a sottoporre a trattamento di depurazione le acque reflue urbane dei Comuni di Oliveto Lario e di Civenna - lotto a) - 1° stralcio</p> <p>Intervento di adeguamento dell'impianto di depurazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguamento sezione d'ingresso in funzione delle portate previste in futuro con il collettamento fognario di Oliveto Lario e Civenna, - sostituzione di macchinari (compressori) e impianti (sistema di distribuzione aria), installazioni di macchinari (compressori) con un consumo energetico sensibilmente inferiore, installazione di un sistema di regolazione e controllo dell'aria distribuita nelle vasche <p>Fine lavori: 14/09/2018 Collaudo: 19/02/2019</p> <p>Realizzazione delle opere necessarie a sottoporre a trattamento di depurazione le acque reflue urbane dei Comuni di Oliveto Lario e di Civenna - lotto a) - altri stralci</p> <p>Progetto di ulteriore adeguamento con potenziamento dell'impianto di depurazione di Valmadrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguamento sezione d'ingresso in funzione delle portate previste in futuro con il collettamento fognario di Oliveto Lario e Civenna, con installazione misuratore di portata iniziale; - nuovo sistema di dissabbiatura; - adeguamento stazione di sollevamento iniziale (pompe e inverter), - sezione grigliatura fine (nuovi canali di grigliatura e nuove griglie più fini); - adeguamento ripartizione miscela nitrificata; - adeguamento impianto elettrico; - rifacimento sezione disidratazione fanghi. <p>Fine lavori: 31/01/2021 Collaudo: 30/06/2021</p>
	IT riferisce che è in corso un progetto che dovrebbe essere completato l'11/09/2020.	<p>Oliveto Lario: Interventi di sdoppiamento della rete mista di fognatura frazioni Onno-Vassena-Limonta</p> <p>Fine lavori: 06/06/2019 Collaudo: 30/10/2019</p> <p>Realizzazione delle opere necessarie a sottoporre a trattamento di depurazione le acque reflue urbane dei Comuni di Oliveto Lario e di Civenna - lotto b</p> <p>Il progetto esecutivo è stato diviso in due stralci (che verranno realizzati contemporaneamente) comprendenti:</p> <p>primo stralcio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di due tratti di condotta sublacuale in pressione tra il Comune di Oliveto Lario e il Comune di Valmadrera della lunghezza complessiva di circa 8 Km. <p>Fine lavori: 24/03/2021 Collaudo: 20/09/2021</p> <p>secondo stralcio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione dell'ultimo tratto di rete fognaria relativa ai collettori a terra tra Parè e l'impianto di depurazione (1300 ml) - completamento dei lotti già realizzati in precedenza con la costruzione e/o completamento delle 9 stazioni di sollevamento distribuite lungo il tracciato del collettore intercomunale. <p>Fine lavori: 31/12/2021 Collaudo: 30/06/2022</p>

Conseguentemente i dati relativi agli agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059 e successive sono riferiti a Premana cui si sono aggiunti Centro lago di Lecco 2, Lecco, Sponda orientale del ramo meridionale lago di Lecco, Valmadrera e, limitatamente al 2018, Sponda orientale Lago di Olginate. Per quest'ultimo, infatti, tutti gli interventi previsti risultavano già conclusi nel 2019 con emissione dei Certificati di Regolare Esecuzione.

Si fornisce un ulteriore aggiornamento al 31 dicembre 2020 dell'avanzamento degli interventi in tabella, precisando che restano da ultimare gli interventi a Bellano, località Pradello, che ha subito ritardi perché è risultato necessario intervenire anche sulla rete di acquedotto, e nell'agglomerato di Valmadrera.

AGGLOMERATO	OSSERVAZIONI e conclusioni della Commissione per il PM	INTERVENTI IN PROGETTO E PREVISIONE TERMINE LAVORI/ADEGUAMENTO
AG09700801_CENTRO LAGO LECCO 2	Non sono stati trasmessi i certificati analitici del depuratore di Bellano	<p>Adeguamento impianto di depurazione di Bellano – perizia suppletiva e di variante</p> <p>Collaudo: 30/09/2019 Si trasmetterà certificato di collaudo appena disponibile. CRE: 24 aprile 2020</p>
	IT riferisce che sono in corso dei lavori che dovrebbero terminare entro il 5/11/2019	<p>Realizzazione collettore fognario in località Biosio</p> <p>Fine lavori: 31/12/2019 I lavori sono risultati realizzati alla data del 23 dicembre 2020 Collaudo: 30/06/2020</p> <p>Realizzazione collettore fognario in località Pradello</p> <p>Fine lavori: 28/02/2020 30 aprile 2021 Collaudo: 30/04/2020</p>
AG09701201_CALCO	La violazione all'art. 4 è ancora in corso. La violazione all'art. 5 è mantenuta in conseguenza della violazione dell'art. 4	
AG09704201_LECCO	Il WWTP che serve l'agglomerato dispone di impianti per l'eliminazione del P ma non del N (trattamento più spinto)	<p>Adeguamento depuratore (Deliberazione n. 28 del 15/11/2006)</p> <p>Fine lavori: 30/04/2019</p>
AG09704601_SPONDA_ORIENTALE_RAMO_MERIDIONALE_DEL_LAGO_DI_LECCO	Sono presenti reti NOTCON	<p>Separazione di rete fognaria nel centro storico e realizzazione di stazione di rilancio al depuratore in piazza Italia - Comune di Mandello</p> <p>Fine lavori: 15/12/2019 Collaudo: 31/12/2019 CRE: 15 dicembre 2020</p>
AG09705901_SPONDA_OCCIDENTALE_LAGO_DI_OLGINATE	Sono presenti reti NOTCON. IT riferisce che è in corso un progetto che dovrebbe essere completato il 31/12/2018.	Tutti gli interventi previsti per questo agglomerato sono stati conclusi ed è già disponibile il CRE per tutti gli interventi

AG09708301_VALMADRERA	Non sono stati trasmessi i certificati analitici e pertanto si configura la NC art. 4.	<p>Realizzazione delle opere necessarie a sottoporre a trattamento di depurazione le acque reflue urbane dei Comuni di Oliveto Lario e di Civenna - lotto a) - 1° stralcio</p> <p>Intervento di adeguamento dell'impianto di depurazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguamento sezione d'ingresso in funzione delle portate previste in futuro con il collettamento fognario di Oliveto Lario e Civenna, - sostituzione di macchinari (compressori) e impianti (sistema di distribuzione aria), installazioni di macchinari (compressori) con un consumo energetico sensibilmente inferiore, installazione di un sistema di regolazione e controllo dell'aria distribuita nelle vasche <p>Fine lavori: 14/09/2018 Collaudo: 19/02/2019</p> <p>Realizzazione delle opere necessarie a sottoporre a trattamento di depurazione le acque reflue urbane dei Comuni di Oliveto Lario e di Civenna - lotto a) - altri stralci</p> <p>Progetto di ulteriore adeguamento con potenziamento dell'impianto di depurazione di Valmadrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguamento sezione d'ingresso in funzione delle portate previste in futuro con il collettamento fognario di Oliveto Lario e Civenna, con installazione misuratore di portata iniziale; - nuovo sistema di dissabbiatura; - adeguamento stazione di sollevamento iniziale (pompe e inverter), - sezione grigliatura fine (nuovi canali di grigliatura e nuove griglie più fini); - adeguamento ripartizione miscela nitrificata; - adeguamento impianto elettrico; - rifacimento sezione disidratazione fanghi. <p>Fine lavori: 31/01/2021 15 giugno 2021 Collaudo: 30/06/2021</p>
	IT riferisce che è in corso un progetto che dovrebbe essere completato l'11/09/2020.	<p>Oliveto Lario: Interventi di sdoppiamento della rete mista di fognatura frazioni Onno-Vassena-Limonta</p> <p>Fine lavori: 06/06/2019 Collaudo: 30/10/2019 CRE: 28 novembre 2019</p> <p>Realizzazione delle opere necessarie a sottoporre a trattamento di depurazione le acque reflue urbane dei Comuni di Oliveto Lario e di Civenna - lotto b</p> <p>Il progetto esecutivo è stato diviso in due stralci (che verranno realizzati contemporaneamente) comprendenti:</p> <p>primo stralcio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di due tratti di condotta sublacuale in pressione tra il Comune di Oliveto Lario e il Comune di Valmadrera della lunghezza complessiva di circa 8 Km. <p>Fine lavori: 24/03/2021 23 febbraio 2022 Collaudo: 20/09/2021</p> <p>secondo stralcio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione dell'ultimo tratto di rete fognaria relativa ai collettori a terra tra Parè e l'impianto di depurazione (1300 ml) - completamento dei lotti già realizzati in precedenza con la costruzione e/o completamento delle 9 stazioni di sollevamento distribuite lungo il tracciato del collettore intercomunale. <p>Fine lavori: 31/12/2021 19 agosto 2022 Collaudo: 30/06/2022</p>

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

Ad esito dell'attività di validazione attuata dall'Ufficio d'ambito sui dati resi disponibili dal gestore, e delle verifiche effettuate circa la completezza e correttezza dei valori, la coerenza con la precedente raccolta dati e la congruità con i piani previsti dall'art. 35, comma 4, della convenzione, si deve purtroppo confermare la carenza di informazioni relative alla fognatura, che su diretta indicazione del gestore si configura come mancata adeguatezza al prerequisito indicato alla lettera d) del comma 2.3 della deliberazione ARERA 917/2017/R/IDR. La criticità concerne in modo particolare l'indicatore M1a correlato alle prestazioni di pronto intervento.

Con specifico riferimento alla qualità contrattuale, Lario Reti Holding sta implementando un sistema di Customer Relationship Management (CRM) con funzionalità Work Force Management (WFM), basato sull'utilizzo del prodotto Salesforce, che sarà utilizzato dal personale interno per la gestione dei rapporti con i clienti e dei lavori d'utenza. Esso tuttavia è divenuto operativo solo recentemente, consentendo la disponibilità ed affidabilità dei dati di qualità contrattuale e dei dati di qualità tecnica aventi un impatto diretto sull'utenza solo nel corso del 2021.

Analoghe criticità hanno inciso sul macro-indicatore M2, al quale si estende dunque l'assenza del prerequisito Preq4 (Art.23 RQTI) ai fini dell'applicazione dei meccanismi di incentivazione a partire dall'anno 2020.

3 Macro-indicatori di qualità tecnica

3.1 M1 - Perdite idriche

3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</i>	<i>La mappatura completa delle reti di acquedotto è stata affidata nel mese di dicembre 2018</i>
<i>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>Nell'anno 2019 sono state registrate 1715 perdite</i>
<i>DIS2.2 Pressioni eccessive</i>	<i>Le reti non sono distrettualizzate con conseguenti possibili elevati gradienti di pressione</i>
<i>DIS3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)</i>	<i>Le reti non sono adeguatamente monitorate, sia per l'assenza dei misuratori, sia per la loro inadeguatezza (impossibilità di registrazione o telelettura dei dati)</i>
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	<i>Non risultano specifiche campagne di rinnovo massivo nelle precedenti gestioni</i>

3.1.2 Obiettivi 2020-2021

Sulla base dei valori relativi all'anno 2019, aggiornati dal gestore rispetto a quelli inviati all'ARERA nell'ambito della raccolta dati di qualità tecnica, gli obiettivi per il biennio 2020-2021 risultano i seguenti:

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M1	M1a	29,62	28,14
	M1b	48,27	45,86
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di M1a	-5% di M1a
	Valore obiettivo M1a	28,14	26,73
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2019	

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

Preliminarmente a qualsiasi altro intervento di riduzione delle perdite, nel mese di dicembre 2018 è stata affidata la mappatura completa delle reti di acquedotto, che ha avuto avvio nel mese di gennaio 2019. Nel corso del 2019 sono stati rilevati circa 800 km di rete, con previsione di completare il rilievo nel 2021.

Prosegue, seppure a ritmo inferiore, di 200 km/anno, anche l'installazione di strumenti di misura ai fini del monitoraggio della rete di distribuzione. Gli strumenti sono equipaggiati con registratori di dati e/o con sistemi di telecontrollo ai fini sia della verifica delle portate notturne, indice di possibili perdite nelle reti di valle, sia del monitoraggio delle pressioni, dalla cui successiva regolazione si attendono importanti contributi all'obiettivo di miglioramento da conseguire. Le risorse destinate annualmente a questa attività sono pari a 500.000 €/anno per il monitoraggio e 240.000 €/anno per la successiva modellazione matematica delle reti.

Sulle reti oggetto di studio viene altresì condotta la ricerca delle perdite occulte. Si ritiene infatti che la generale condizione di inadeguatezza delle reti e degli impianti di distribuzione possa vanificare l'efficacia di interventi di ricerca e riduzione di perdite occulte ove non si possieda un'adeguata conoscenza fisica e predittiva dei carichi agenti sulle tubazioni. L'impatto economico dell'attività di ricerca perdita è stimato in 100.000 €/anno.

Ad esito degli studi sono infine programmati gli interventi di manutenzione. Il piano industriale approvato dal gestore prevede il rinnovo di 8 km/anno di condotte d'acquedotto, cui corrisponde una spesa di circa 1.600.000 €/anno.

Con riferimento ai contatori d'utenza, non risultando specifiche campagne di rinnovo, l'età media è certamente molto elevata con possibili effetti di errata contabilizzazione dei consumi e presumibilmente il loro sottoconteggio. Nel 2019 si è dunque avviata un'intensa attività di sostituzione, oltre 10.000 contatori, inizialmente prevedendo l'installazione di conta impulsi con trasmettitore così da poter effettuare o le letture con modalità *walk by* o *drive by*, minimizzando quindi sia i tempi di lettura, sia gli inconvenienti dell'accesso alle utenze, o, tramite il posizionamento di concentratori, la telelettura. Dal 2020 il gestore ha previsto un'ulteriore contrazione dei tempi di rinnovo dell'intero parco contatori, preferendo nel frattempo l'installazione di misuratori statici con sistema di trasmissione integrato. Dal 2021 il gestore prevede di sostituire 20.000 contatori/anno con una spesa di 2.700.000 €/anno.

Considerata la vetustà dei misuratori installati al 31 dicembre 2019, su richiesta del gestore, l'Ufficio d'ambito ha formulato istanza di deroga ai termini per le verifiche periodiche degli strumenti di misura del SII previsti dall'art. 18, c. 5, del decreto del Ministero dello sviluppo economico 21 aprile 2017, n. 93.

3.1.4 Interventi gestionali

A completamento degli interventi finalizzati a ridurre le perdite di contabilizzazione, si prevede di intervenire anche sulle fontane pubbliche che, da un rilievo recentemente effettuato dal personale operativo del gestore sono risultate in numero pari a 934 unità, di cui più della metà sprovviste di contatore. Si osserva come il consumo associato a questo uso possa ritenersi normalmente molto contenuto, tranne nelle situazioni in cui la presa rimanga costantemente aperta, ove, al contrario, la perdita di contabilizzazione potrebbe allora risultare anche molto importante. Si è dunque previsto di intervenire anche su questi manufatti al fine di attrezzarli, ove necessario, con pulsanti temporizzati o, nei casi in cui ciò non risultasse possibile, come per alcuni lavatoi o manufatti artistici, con idonei strumenti di misura.

3.2 M2 – Interruzioni del servizio

3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	<i>La principale rete di adduzione (interambito) limita la capacità di trasferimento della risorsa prelevata dal lago (di Como)</i>
<i>DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi</i>	<i>La graduale evoluzione nel tempo dei consumi idrici ha determinato la progressiva inadeguatezza delle capacità di compenso</i>

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>EFF4.1 Elevati consumi di energia elettrica in acquedotto</i>	<i>Gli elevati volumi pompato lungo l'adduttrice principale su percorsi lunghi e con prevalenze maggiori (per effetto dell'insufficienza dimensionale) e la variabilità delle portate di funzionamento delle stazioni di sollevamento con cui si supplisce all'inadeguatezza delle capacità di compenso determinano elevati consumi energetici</i>

3.2.2 Obiettivi 2020-2021

Per il macro-indicatore M2 si registra l'assenza del prerequisito Preq4 (Art.23 RQTI) e viene formulata istanza di esclusione dall'applicazione dei meccanismi di incentivazione a partire dall'anno 2020.

3.2.3 Investimenti infrastrutturali

Le linee strategiche d'intervento per limitare le interruzioni della fornitura sono individuate nell'estensione del telecontrollo e nella predisposizione di gruppi energetici. Con specifico riferimento al primo, si prevede di intervenire su una ventina di impianti ogni anno, con una spesa inferiore a 100.000 €/anno.

Inoltre si prevede di dare attuazione ai progetti di adeguamento dei serbatoi già proposti dai precedenti gestori, particolarmente di quelli collegati all'acquedotto brianteo che, attraverso una rete di adduzione di 126 km, di cui 99 corrono in Provincia di Lecco e 27 oltre confine, approvvigiona metà dei Comuni lecchesi e 17 della Provincia di Como (il bacino d'utenza, tuttavia, è ancora più esteso, comprendendo anche 3 punti di cessione a BrianzAcque, in altrettanti Comuni della Provincia di Monza e Brianza). La graduale evoluzione nel tempo dei consumi idrici ha determinato la progressiva inadeguatezza delle capacità di compenso e riserva presenti nel sistema. Tali capacità sono principalmente date dai singoli serbatoi urbani a servizio delle reti di distribuzione e dal serbatoio di Civate. L'inadeguatezza dei serbatoi comunali viene controbilanciata dai numerosi impianti di sollevamento minori che, se consentono da un lato di adeguare i volumi disponibili alle dinamiche di consumo, dall'altro comportano però anche una certa variabilità delle portate di funzionamento delle stazioni di sollevamento sull'adduttrice principale. Poiché l'energia consumata da tali stazioni a parità di volume d'acqua è minima nel caso di portata costante, la minimizzazione di tale variabilità porta anche alla minimizzazione dei costi energetici di pompaggio.

La principale fonte di approvvigionamento dell'acquedotto brianteo è la presa a lago in località Parè a Valmadrera. La concessione di prelievo è pari a 1.100 l/s, ma la capacità dell'impianto è attualmente limitata dalla rete di adduzione, in grado di trasferire 710-730 l/sec. Per risolvere l'insufficienza dell'acquedotto brianteo è stato progettato il raddoppio del tratto iniziale (lunghezza 8 km, diametro 700 mm) da Valmadrera a Civate e del tratto immediatamente a valle (lunghezza 6 km, diametro 600 mm) da Civate a Dolzago della rete di adduzione di questa importante infrastruttura di approvvigionamento degli acquedotti lecchesi e di vendita all'ingrosso di acqua ai gestori negli ATO limitrofi di Como e Monza e Brianza. Il raddoppio del collettore brianteo ha avuto accesso a finanziamento tramite il primo stralcio del Piano Nazionale di interventi nel settore idrico, sezione acquedotti, ai sensi del comma 516 della legge 205/2017, in misura pari a 3.500.000 € per il tratto Valmadrera Civate e 4.600.000 € per il tratto Civate Dolzago. Il finanziamento copre quasi interamente l'importo progettuale del primo tratto, pari a 3.870.600 €, e più della metà del secondo, il cui costo complessivo è 7.916.305 €.

Alle medesime finalità rispondono:

- l'acquisizione dei pozzi dismessi dal salumificio Vismara per effetto del trasferimento dello stabilimento produttivo, ed il connesso progetto di adeguamento per il loro collegamento alla rete di distribuzione del Comune di Casatenovo, che si approvvigiona dal brianteo oltre che da un paio di pozzi fuori Provincia, di cui peraltro uno in disuso. L'intervento è stato proposto per il secondo stralcio del Piano Nazionale di interventi nel settore idrico. Purtroppo, considerata la rilevanza del costo, pari a 1.312.293 €, l'opera non è risultata interamente sostenibile dal punto di vista finanziario. La sua realizzazione nei tempi indicati è dunque subordinata al reperimento delle risorse finanziarie necessarie ove venisse confermata l'assegnazione di finanziamenti pubblici (ipotesi sulla base della quale l'intervento è stato inserito in questo piano), o per effetto dell'estensione della convenzione di affidamento fino al 31 dicembre 2045, che verrà istruita immediatamente a valle dell'aggiornamento dello schema regolatorio che comprende il presente documento;
- la realizzazione di un'adduttrice al servizio dei Comuni di Suello e Cesana Brianza, che consentirebbe di ridurre l'approvvigionamento dal brianteo grazie allo sfruttamento della risorsa idrica eccedente le necessità di una rete nel Comune di Civate. L'intervento, di importo pari a 470.000 €, può avvalersi, per metà della spesa, dei finanziamenti assegnati dalla Regione Lombardia agli "Interventi per la ripresa economica". Il lotto in programma consentirebbe l'entrata in esercizio anche di una parte dell'opera che si è reso necessario anticipare in coordinamento con una delle Amministrazioni comunali territorialmente interessate.

L'attivazione/riattivazione di fonti secondarie integrative della presa dal lago di Como costituisce non solo una strategia ausiliaria al potenziamento della rete di adduzione dell'acquedotto brianteo, ma anche un sistema di efficientamento energetico, per effetto della riduzione dei volumi pompati lungo le adduttrici principali su percorsi lunghi e con prevalenze maggiori.

3.2.4 Interventi gestionali

Un importante contributo alla riduzione delle crisi idriche può venire anche da un uso consapevole della risorsa idrica, finalità alla quale sia l'Ufficio d'ambito, sia la società di gestione Lario Reti Holding dedicano attività formative e informative: diffusione delle buone pratiche nella gestione della risorsa idrica, educazione ambientale nelle scuole di ogni ordine e grado della Provincia di Lecco, concorsi, informazione periodica rivolta all'utenza.

3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata

3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti	L'impianto di potabilizzazione della presa a lago della principale rete di adduzione (interambito) è attualmente articolato nelle sole fasi di preclorazione, filtrazione rapida e postclorazione

3.3.2 Obiettivi 2020-2021

Sulla base dei valori relativi all'anno 2019, gli obiettivi per il biennio 2020-2021 risultano i seguenti:

Macro-indicatore	Definizione obiettivo	Definizione obiettivo
	2020	2021

M3	M3a	0,012%	0,008%
	M3b	11,92%	
	M3c	1,13%	
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	Classe prec. In 2 anni	Classe prec. In 2 anni
	Valore obiettivo M3a	0,008%	0,005%
	Valore obiettivo M3b		
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2019	

3.3.3 *Investimenti infrastrutturali*

Ai fini del conseguimento dell'obiettivo di rientro nella classe precedente, Lario reti holding deve ridurre l'incidenza delle non conformità entro la percentuale dello 0,005%. Ciò può essere fatto agendo sulle singole grandezze sottese all'indicatore M3a: frequenza delle non conformità, durata dell'ordinanza e utenti finali interessati. Gli investimenti infrastrutturali sono funzionali ad intervenire sulla prima; la durata dell'ordinanza può essere adeguatamente ridotta con interventi gestionali, per i quali si rinvia al paragrafo successivo. Ai fini della riduzione della terza grandezza, potrebbe contribuire l'assegnazione di un ordine di priorità alle criticità rilevate. D'altra parte, fin dalla prima approvazione del piano d'ambito nell'anno 2010, si è sempre attribuito un elevato grado di priorità agli interventi finalizzati a garantire la qualità dell'acqua approvvigionata, tenendo nella dovuta considerazione sia il numero di episodi di non potabilità, sia anche la dimensione del bacino d'utenza servito.

Ciò impone non solo di intervenire sulle situazioni di non potabilità rilevate, ma anche di tentare di prevenirle per le reti acquedottistiche a servizio dei bacini maggiori. In questa prospettiva è inquadrabile la realizzazione del trattamento di chiariflocculazione presso l'impianto di potabilizzazione di Valmadrera, ubicato in prossimità dell'opera di presa a lago dell'acquedotto brianteo, attualmente articolato nelle fasi di preclorazione, filtrazione rapida e postclorazione, su due linee. Ad esito dei lavori della conferenza di servizi preliminare, il gestore sta valutando una revisione del progetto definitivo. L'intervento, che è stato proposto per il secondo stralcio del Piano Nazionale di interventi nel settore idrico, viene dunque ora riprogrammato rispetto al cronoprogramma trasmesso all'ARERA. Inoltre, considerata la rilevanza del costo, pari a 8.942.000 €, l'intervento non è risultato interamente sostenibile dal punto di vista finanziario. Tuttavia, ritenendolo un'opera strategica per il territorio gestito, l'Ufficio d'ambito ha comunque richiesto al gestore di svilupparne la progettazione esecutiva nella speranza di poter reperire le risorse finanziarie necessarie o per l'assegnazione di finanziamenti pubblici (ipotesi sulla base della quale l'intervento è stato inserito in questo piano), o per effetto dell'estensione della convenzione di affidamento fino al 31 dicembre 2045, che verrà istruita immediatamente a valle dell'aggiornamento dello schema regolatorio che comprende il presente documento.

Risultano conclusi gli interventi che erano stati programmati per i Comuni montani in cui risultano maggiormente ricorrenti le ordinanze di non potabilità: Vendrogno e Casargo. Risulta altresì risolta la criticità relativa all'approvvigionamento invernale della frazione Lavadeè del Comune di Introzzo (ora Valvarrone) ove si rendeva necessario attivare l'alimentazione alternativa dalla sorgente Chiarellago, che però presenta una non conformità chimico-fisica per un tenore di arsenico di 12 mg/l (la frazione infatti era normalmente alimentata da acqua proveniente dalla sorgente di Agrogno tramite una linea di adduzione vulnerabile agli effetti del gelo, che dunque era prassi del gestore isolare e svuotare prima della stagione invernale). D'altra parte, come era stato previsto, la

funzionalità delle nuove opere non è stata arrivata in tempo utile per produrre il miglioramento atteso dell'indicatore M3a, e, nel 2019, delle 5 ordinanze che hanno determinato il valore 0,012% per l'indicatore M3a, ben 3 sono state assunte dal Comune di Vendrogno ed una quarta è relativa alla frazione Lavadeè in Valvarrone.

Invero il problema di non potabilità della località Camaggiore, a Vendrogno, non è ancora risolto. Il progetto definitivo dell'intervento finalizzato a risolvere questa criticità dovrà essere consegnato all'Ufficio d'ambito entro il 15 settembre 2021.

3.3.4 Interventi gestionali

In occasione del precedente aggiornamento tariffario si rilevava come mediamente le ordinanze, venissero mantenute in vigore per circa due mesi. Dai dati 2019 si riscontra un dimezzamento dei tempi di mantenimento delle ordinanze. Ai fini del conseguimento dell'obiettivo di rientro dalla classe E alla classe D in 2 anni, si auspica tuttavia un ulteriore miglioramento nella gestione delle non conformità che dovessero essere rilevate, a partire dalla riduzione dei tempi di ricontrollo e dalla tempestiva comunicazione del superamento della criticità agli enti competenti ove la non conformità si rivelasse un evento occasionale.

3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Fra le principali criticità legate al macro-indicatore M4 si ritrova la carenza dei dati a disposizione del gestore, tale da determinare l'assenza del prerequisito di affidabilità dei dati di qualità tecnica. Nella seguente tabella sono esplicitate tutte le criticità rispetto all'adeguatezza del sistema fognario, accompagnate da una sintetica descrizione:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura	<p>Necessità di migliorare la conoscenza delle reti e dei manufatti. In particolare, si elencano le seguenti criticità legate a questi parametri: <i>L_m, L_n</i> Non è ancora implementato l'inserimento in cartografia in tempo reale dei lavori eseguiti. In generale la classificazione delle reti tra miste e nere non fa riferimento alle caratteristiche di progetto, bensì alle effettive condizioni di funzionamento. Si rende necessaria una verifica, ad esempio in relazione all'eventuale affiancamento di un'altra rete bianca. <i>All_m, Svers_n</i> Per il calcolo del valore di M4a nei prossimi anni si andranno a considerare anche gli episodi di attivazione degli scarichi di emergenza delle stazioni sollevamento. Si precisa pertanto che l'indicatore M4a degli anni prossimi non sarà confrontabile con quello dell'anno 2019, in quanto verrà determinato con dati di input diversi. <i>NScar_{ctrl}</i> A partire dal 1° gennaio 2020, LRH ha attivato la registrazione delle ispezioni presso gli scaricatori, mediante compilazione di un registro in formato elettronico. Nel corso del 2020 verranno inoltre sperimentate tecnologie innovative per il monitoraggio dell'attivazione degli scolmatori mediante sensori da posizionare direttamente lungo la soglia di sfioro in grado di determinare il numero di attivazioni e, nota la geometria della soglia stessa, la portata sfiorata.</p>
FOG1.1 e FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore/inferiore ai 2.000 A.E.	Necessità di estendere la rete fognaria presso alcune piccole frazioni di agglomerato non ancora servite da pubblica fognatura (in agglomerati di dimensioni inferiori o superiori a 2000 AE)
FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	Presenza di reti vetuste e/o danneggiate non più utilizzabili (ovalizzazioni, fessurazioni, apertura giunti, cedimenti)
FOG2.4 Scaricatori di piena non adeguati	Le principali criticità legate agli scolmatori sono le attivazioni incontrollate e il mancato rispetto dei criteri normativi
FOG3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Le reti non sono adeguatamente monitorate

3.4.2 Obiettivi 2020-2021

L'indicatore M4a non è significativo per le ragioni precisate in relazione alla criticità KNW1.2. Per il macro-indicatore M4 si registra pertanto l'assenza del prerequisito Preq4 (Art.23 RQTI) e viene formulata istanza di esclusione dall'applicazione dei meccanismi di incentivazione a partire dall'anno 2020.

3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Concluso nel 2018 il rilievo di tutte le stazioni di sollevamento e di tutti i manufatti scolmatori censiti, comprensivo di disegni "as-built" e schede monografiche, il gestore sta predisponendo la

documentazione richiesta in corso di istruttoria delle domande di autorizzazione presentate alla Provincia di Lecco (per bacini di afferenza). Questa attività permetterà di avere il quadro completo relativamente a:

- manufatti adeguati e autorizzati al R.R. n.3/2006 (per le domande presentate prima dell'entrata in vigore del R.R. 6/2019);
- manufatti non adeguati, da autorizzare al R.R. n.6/2019.

Con un approccio simile a quello adottato per le reti di distribuzione e descritto con riferimento al macro-indicatore M1, il Gestore sta perfezionando un piano di adeguamento delle reti fognarie che prevede:

- rilievi integrativi sulle reti nera e mista, già oggetto in passato di specifica mappatura;
- esecuzione di rilievi anche delle reti bianche;
- installazione di misuratori fissi di portata e livello presso scolmatori, stazioni di sollevamento ed in punti significativi dei collettori;
- modellazione matematica delle reti;
- progettazione di fattibilità degli interventi di adeguamento.

L'appalto aggiudicato, per un importo pari a 4.169.160 €, appare del tutto coerente con l'approccio del R.R. n.6/2019, finalizzato all'attuazione di un riassetto programmato di reti e manufatti sfioratori, secondo criteri di priorità ambientale. Nello specifico, l'art. 14 del R.R. n. 6/2019 prevede, entro il mese di aprile 2021, la redazione del "Programma di riassetto delle fognature e degli sfioratori" che, secondo specifiche linee guida regionali, deve basarsi sulla ricognizione dello stato delle reti e dei manufatti di sfioro e sugli esiti delle modellazioni.

Nelle more della redazione del piano, è programmato l'adeguamento di reti locali e collettori intercomunali, nonché la separazione di reti miste e l'adeguamento/eliminazione di scolmatori mal funzionanti e più precisamente:

- lo spostamento e adeguamento del collettore intercomunale ad Annone Brianza, con previsione di entrata in esercizio nel 2021. L'intervento è inserito nel Programma degli interventi per la ripresa economica (vedi tabella in appendice);
- l'adeguamento degli scolmatori esistenti nell'area *ex* RDB a Lomagna, con previsione di entrata in esercizio nel 2021;
- la risoluzione delle criticità della rete fognaria in via Giovanni XXIII a Barzanò, con previsione di entrata in esercizio nel 2023. L'intervento è inserito nel Programma degli interventi per la ripresa economica (vedi tabella in appendice);
- programmazione, nel piano delle opere strategiche, dell'adeguamento del collettore intercomunale Oggiono – Civate;
- programmazione, nel piano delle opere strategiche, della dismissione dello scolmatore n. 31 a Calolziocorte, interferente con una fascia di rispetto ferroviaria, e degli sfioratori nn. 5, 6 e 7 a Paderno d'Adda, a completamento di un altro intervento oramai in fase conclusiva, e della separazione della rete fognaria nella zona a monte del depuratore Monteggiolo, che interferisce con aree private nonché in vista della previsione di dismissione dell'altro impianto di Colico, denominato PIP.

Sono infine programmati una serie di interventi finalizzati all'estensione della rete fognaria, che non incidono direttamente sull'indicatore M4.

Al 31 dicembre 2020 era in fase conclusiva (avanzamento al 95%) un intervento di "Separazione reti di fognatura in via Vivaldi, via Puccini, via Favirano, via Mandamentale, via Donizetti e via Mascagni" nel Comune di Torre de Busi - che con legge 29 dicembre 2017, n. 225, è stato staccato dalla Provincia di Lecco ed aggregato alla Provincia di Bergamo - beneficiario di finanziamenti

pubblici, per un importo pari a € 133.887,48, assegnati dalla Regione Lombardia nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche" (vedi tabella in appendice).

3.4.4 Interventi gestionali

Il gestore ha in corso di redazione un piano di rilevamento delle utenze fognarie avente ad oggetto le attività funzionali a:

- verificare la correttezza esecutiva degli allacciamenti alle reti di fognatura;
- verificare la classificazione degli scarichi (domestici, industriali, ecc.);
- integrare le informazioni inerenti le utenze fognarie domestiche ed industriali con i singoli punti di allaccio rappresentati nel sistema cartografico.

Nella verifica degli allacci un utile strumento è individuato nelle videoispezioni, che il gestore ha finora adottato prioritariamente nella verifica delle reti fognarie nelle aree di salvaguardia dei pozzi indagando circa 30 km di tubazioni.

3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicita la principale criticità riconducibile al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione</i>	<i>Necessità di adeguamento della sezione di disidratazione degli impianti di depurazione e di realizzazione/adeguamento delle fasi di trattamento aria presso depuratori per linea fanghi</i>

3.5.2 Obiettivi 2020-2021

Nei depuratori gestiti da Lario reti holding, dai dati del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale emerge che da anni tutti i fanghi prodotti sono destinati alla messa in riserva (R13). Essi vengono poi inviati ad impianti di trattamento localizzati al di fuori del territorio provinciale lecchese, dove la maggior parte viene sottoposta ad operazioni di recupero a beneficio dell'agricoltura (R10), mentre i fanghi prodotti presso gli impianti di Premana, Mandello del Lario e Calolziocorte sono invece esclusivamente sottoposti ad operazioni di recupero per produrre energia (R1). Nei depuratori del territorio gestito non sono invece prodotti fanghi di depurazione destinati allo smaltimento finale in discarica. Pertanto il valore dell'indicatore M5 al 2019 è pari a 0, la classe di appartenenza M5CL è la A, cui corrisponde l'obiettivo OB5 di mantenimento.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M5	M5	0,00%	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

Al fine di migliorare il trattamento dei fanghi di depurazione si ritengono tuttavia opportuni interventi finalizzati ad aumentare la percentuale della componente secca (diminuendo così la quantità da smaltire) e interventi finalizzati a contenere le emissioni olfattive dei depuratori.

Con riferimento alla prima finalità, sono già stati realizzati alcuni interventi nel 2018-2019 - registrando una crescita della percentuale di sostanza secca mediamente contenuta nel quantitativo di fanghi complessivamente prodotto dal 21,2% nel 2017 al 22,0% nel 2019 - e sono stati programmati interventi analoghi per gli impianti di Calolziocorte, Colico, Lomagna, Mandello del Lario, Osnago e Taceno nel biennio 2020-2021.

A Taceno è in programma anche un intervento per contenere le emissioni olfattive.

Lario reti holding prevede inoltre di dotarsi di specifica attrezzatura per il monitoraggio ambientale, tra cui gli analizzatori di odori presso gli impianti di depurazione.

3.5.4 Interventi gestionali

Poiché le modalità di smaltimento dei fanghi di depurazione sono strettamente correlate alle loro caratteristiche qualitative, risulta fondamentale l'attività di controllo sugli scarichi industriali in fognatura.

3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata

3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Si esplicitano le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	Necessità di eliminare alcuni scarichi senza trattamento in corpo idrico superficiale convogliandoli alla depurazione (in agglomerati di dimensioni inferiori o superiori a 2.000 AE)
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	Necessità di adeguare alcuni depuratori

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione	Nell'ATO di Lecco il numero di depuratori di potenzialità pari o superiore a 2.000 AE è pari a 20, di cui il maggiore di potenzialità inferiore a 100.000 AE. È stato elaborato un piano di razionalizzazione del sistema depurativo
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Necessità di adeguare la potenzialità di alcuni depuratori sottodimensionati

3.6.2 Obiettivi 2020-2021

Sulla base dei valori relativi all'anno 2019, come modificati dall'Ufficio d'ambito, ad esito dell'attività di verifica e validazione compiuta nell'ambito della raccolta dati di Qualità tecnica (file denominato RQTI_2020), gli obiettivi per il biennio 2020-2021 risultano i seguenti:

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M6	M6	25,38	20,30
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-20% di M6	-20% di M6
	Valore obiettivo M6	20,30	16,24
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2019	

3.6.3 Investimenti infrastrutturali

Dall'analisi dei registri acquisiti dal gestore per la validazione dei dati di qualità tecnica per gli anni 2018 e 2019, i depuratori risultati più frequentemente non conformi ai limiti di legge, oltre a Calco, Premana e Valmadrera, per i quali si rimanda al paragrafo 2.3, sono Lecco, Colico, Mandello del Lario e Verderio, con riferimento ai quali si riferisce quanto segue:

- con riferimento a Lecco, i risultati dei monitoraggi estratti dal portale dell'ARPA, comprensivi sia dei controlli dell'Agenzia, sia degli autocontrolli effettuati dal gestore, registrano un netto miglioramento delle concentrazioni di azoto nello scarico a decorrere dal mese di aprile 2019, data di conclusione dei lavori sulla prima delle due linee dell'impianto. Il miglioramento delle prestazioni depurative è ascrivibile ad un intervento di revisione delle fasi di trattamento con conversione delle vasche di digestione aerobica della linea fanghi in vasche di predenitrificazione (commessa 43358), i cui costi consuntivati risultano pari a 760.785,15 €;
- a Colico Monteggiolo è previsto il raddoppio della potenzialità di progetto (da 10.000 AE a 20.000 AE). L'opera è inserita nel Programma degli interventi di depurazione dei laghi prealpini a valere sulle risorse nazionali del Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 (vedi tabella in appendice);
- per Mandello è stato recentemente approvato il progetto definitivo per l'adozione di tecnologie all'avanguardia e processi depurativi avanzati, che consentiranno di adeguare la filiera di trattamento della linea acque e della linea fanghi;
- l'adeguamento dell'impianto di Verderio è nell'elenco dei progetti assegnati al Gestore per l'anno 2021, unitamente alla bonifica della cosiddetta "Cava dei grilli".

Il Gestore ha altresì sottoposto all'approvazione, da parte dell'Ufficio d'ambito, i progetti di adeguamento dei depuratori di Barzio ed Esino Lario, al fine di ottemperare alle prescrizioni delle autorizzazioni allo scarico.

Il Gestore prevede altresì di sviluppare il progetto di fattibilità per la dismissione del depuratore di Imbersago, da consegnare all'Ufficio d'ambito entro la metà di settembre 2021.

Si prevede altresì la dismissione/adeguamento di alcuni impianti di potenzialità inferiore a 2.000 AE con la seguente scansione temporale:

- nel 2021, entrata in esercizio delle opere funzionali alla trasformazione dell'impianto di Fiumelatte in stazione di sollevamento;
- nel 2022, entrata in esercizio delle opere di collettamento dei reflui di Pagnona al depuratore di Premana;
- dismissione dell'impianto di Cagliano mediante la realizzazione di nuovi tratti di acquedotto e fognatura a Colle Brianza e Santa Maria Hoè. L'intervento è inserito nel Programma degli interventi per la ripresa economica (vedi tabella in appendice);
- dismissione degli impianti di depurazione in Comune di Tremenico con collettamento dei reflui al depuratore di Vestreno (ora Valvarrone). L'intervento è inserito nel Programma degli interventi per la ripresa economica (vedi tabella in appendice);
- programmazione, nel piano delle opere strategiche, della dismissione dell'impianto di Dorio con sollevamento dei reflui verso Dervio;
- affidamento al gestore dei progetti di fattibilità per l'adeguamento degli scarichi di Portone, Lavadeè e Subiale al R.R. n. 6/2009, di cui è prevista la consegna entro la metà di settembre 2021;
- affidamento al Gestore del progetto di fattibilità per la dismissione dell'impianto "PIP", nella zona industriale di Colico, di cui è prevista la consegna entro il 2021.

Tutte le situazioni dichiarate all'Unione relativamente a reflui fognari non trattati prima dello scarico in ambiente sono state risolte o troveranno soluzione con i seguenti interventi:

- le opere in corso di realizzazione in località Noceno, di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2021. L'intervento è inserito nel Programma degli interventi per la ripresa economica (vedi tabella in appendice);
- il collettamento da Oliveto Lario a Valmadrera, realizzato con due appalti separati per le opere a terra e per il tratto sublacuale, di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2022. Le opere beneficiano di contributi assegnati sia con l'Accordo di Programma Quadro "Gestione integrata delle acque e tutela delle risorse idriche", nell'ambito del quale verranno altresì proposti per la riassegnazione delle economie generatesi, sia nel Piano straordinario di tutela e gestione della risorsa idrica (per maggiori dettagli si rinvia alla tabella in appendice).

Purtroppo ulteriori criticità emergono progressivamente col progredire della conoscenza dello stato di consistenza delle reti fognarie. Queste situazioni vengono immediatamente avviate a soluzione come nei casi di Maggiana a Mandello e Indovero e Narro a Casargo, che ha trovato finanziamento tra gli interventi per la ripresa economica (vedi tabella in appendice).

3.6.4 Interventi gestionali

Dato atto che il rendimento di un impianto di depurazione è la diretta conseguenza della realizzazione di un'unità correttamente progettata, è evidente che risulta altrettanto importante l'elaborazione di un adeguato piano di gestione. La convenzione sottoscritta tra l'Ufficio d'ambito di Lecco e Lario Reti Holding S.p.A. impegna il Gestore a predisporre ed adottare un manuale di gestione. La Società ne ha trasmesso un'anticipazione riferita ai principali impianti operanti nei segmenti di potabilizzazione e depurazione, che dovrà sviluppare ed integrare entro il 30 giugno 2019.

Con specifico riferimento ai depuratori esso integra in un unico documento:

- il programma di monitoraggio, che prevede controlli periodici dei parametri qualitativi non solo dell'effluente e del liquame influente, ma anche negli stadi intermedi dell'impianto e dei fanghi di supero;
- la formazione del personale addetto alla gestione, differenziata a seconda delle funzioni (direzione, conduzione, manutenzione, campionamento e analisi...);
- le operazioni di conduzione con la previsione di appositi "fogli di marcia" specifici per ogni sezione d'impianto;
- il piano di manutenzione programmata, che al momento è articolato per sezioni della linea acque e della linea fanghi, ma che dovrà consistere nella predisposizione della lista di tutte le apparecchiature elettromeccaniche esistenti con la descrizione delle caratteristiche costruttive, di resa, nonché con l'indicazione delle scadenze di manutenzione previste dal costruttore delle apparecchiature.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Obiettivi 2020-2021

Si richiamano il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQSII 20_21" presente nel file RDT_2020. Corre l'obbligo di segnalare che nella

relazione di validazione della raccolta dati anno solare 2019, l'Ufficio d'ambito ha rilevato che nel Riepilogo per Macro-indicatori - as 2018:

- i dati non risultano coerenti con quelli della raccolta 2018;
- i dati relativi agli standard migliorativi non appaiono riclassificati.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC1	Valore di partenza	97,663%	98,663%
	Classe	B	A
	Obiettivo RQSII	1,000%	mantenimento
	Valore obiettivo MC1	98,663%	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"*

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Obiettivi 2020-2021

Si ribadisce quanto indicato al paragrafo 4.1.2.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC2	Valore di partenza	96,401%	96,401%
	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"*

5 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Le Opere Strategiche, elencate nel foglio POS-Piano_Opere_Strategiche del file RDT_2020, sono descritte nei paragrafi relativi agli obiettivi perseguiti.

6 Eventuali istanze specifiche

Viene esercitata la facoltà di formulare istanza.

6.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Si formula istanza *ex ante* ai sensi del comma 5.3, lett. b) della deliberazione 917/2017/R/IDR per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante ai soli macro-indicatori M1, M3, M5 ed

M6, per i quali si ritiene che vi sia il rispetto dei prerequisiti.

Il prerequisito mancante è, per entrambi i macro-indicatori M2 ed M4, la disponibilità ed affidabilità dei dati, che, grazie all'implementazione di un sistema di Customer Relationship Management (CRM) con funzionalità Work Force Management (WFM), basato sull'utilizzo del prodotto Salesforce, il gestore dovrebbe registrare dal 2021.