

Allegato 2

Schema tipo RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO – OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2022-2023, 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	5
	2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	8
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	8
	3.1 M1 - Perdite idriche	8
	3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	8
	3.1.2 Obiettivi 2022-2023	8
	3.1.3 Investimenti infrastrutturali	9
	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 2022-2023	12
	3.2.3 Investimenti infrastrutturali	12
	3.2.4 Interventi gestionali	14
	3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata	14
	3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	14
	3.3.2 Obiettivi 2022-2023	14
	3.3.3 Investimenti infrastrutturali	14
	3.3.4 Interventi gestionali	15
	3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	16
	3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	16
	3.4.2 Obiettivi 2022-2023	16
	3.4.3 Investimenti infrastrutturali	16
	3.4.4 Interventi gestionali	18
	3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	18
	3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	18
	3.5.2 Obiettivi 2022-2023	18
	3.5.3 Investimenti infrastrutturali	19
	3.5.4 Interventi gestionali	19
	3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata	19
	3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	19
	3.6.2 Obiettivi 2022-2023	20
	3.6.3 Investimenti infrastrutturali	21

3.6.4	Interventi gestionali	22
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	22
4.1	MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	22
4.1.1	Criticità	22
4.1.2	Obiettivi 2022-2023	23
4.1.3	Investimenti infrastrutturali	23
4.2	MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio.....	23
4.2.1	Criticità	23
4.2.2	Obiettivi 2022-2023	23
4.2.3	Investimenti infrastrutturali	24
5	Piano delle Opere Strategiche (POS).....	24

1 Informazioni preliminari

Preso atto della dichiarazione, sottoscritta in data 29 aprile 2022 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 30/4/2022 relativamente agli esiti dell'attività - compiuta dall'Ufficio d'ambito di Lecco - di verifica e validazione delle informazioni fornite dal gestore medesimo, si forniscono di seguito alcune ulteriori indicazioni sulla base delle attività svolte per l'aggiornamento biennale 2022-2023 delle predisposizioni tariffarie.

In particolare si segnala la validazione del macro-indicatore M6.

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 *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:

WP _m	Somma dei volumi di processo misurati	mc	52.839.856	52.551.661
WU _m	Somma dei volumi di utenza misurati	mc	25.548.105	25.646.941

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

WP	Quota volumi di processo misurati	%	98,1%	97,8%
WU	Quota volumi di utenza misurati	%	98,3%	96,6%

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 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.

Con circolare del 27 maggio 2019 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 di durata di 24 mesi, nel quale il laboratorio poteva accreditare uno o più gruppi di prove mediante l'accreditamento di almeno un metodo per ciascun gruppo.

Con circolare del 2 luglio 2021, anche in considerazione di tutte le criticità legate alla pandemia da COVID-19, il Ministero della Salute ha concesso un'ulteriore proroga di 12 mesi del termine per l'accreditamento delle analisi sulle acque destinate al consumo umano.

Il termine risulta dunque scaduto il 27 maggio del 2022.

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 17 parametri relativi alla matrice "acque destinate al consumo umano". I primi 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);

successivamente estesa ad altri 8 parametri:

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), ammonio e fluoruri;

e nel dicembre del 2021 a 4 metalli mediante tecnica analitica ICP-OES:

Ferro, Cadmio, Manganese, Alluminio (tutti con metodo APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003).

Il laboratorio prevede ora di 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).

In assenza di ulteriori proroghe, per i parametri non accreditati LRH dovrà avvalersi di laboratori esterni.

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 deferita alla Corte di giustizia (causa C-688/19) il 7 marzo 2019 e giunta a sentenza il 6 ottobre 2021;
- la nuova procedura 2017/2181.

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. Anche nell'agglomerato di Calco l'ultimo intervento funzionale a garantire l'adeguamento alla condanna ed esattamente il potenziamento dell'impianto di Calco Toffo, è stato concluso e collaudato (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.

La terza procedura 2014/2059 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, dunque prima della sentenza di condanna.

Conseguentemente, in continuità con quanto dichiarato nella precedente raccolta dati, pur in assenza di una comunicazione di esclusione, si è scelto di ritenere sussistente il prerequisite Preq3 ai fini dell'applicazione dei meccanismi di incentivazione per entrambi i macro-indicatori M5 ed M6. Si auspica infatti che le condanne per inadempimento alla direttiva 91/271 negli agglomerati di Calco e della Valle San Martino (in causa C-85/13) e nell'agglomerato di Premana (in causa C-668/19), possano essere archiviate nel momento in cui la Commissione europea presenterà il secondo ricorso in Corte di giustizia.

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.	<i>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</i> Intervento di adeguamento dell'impianto di depurazione: - 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 Fine lavori: 14/09/2018 Collaudo: 19/02/2019 <i>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</i> Progetto di ulteriore adeguamento con potenziamento dell'impianto di depurazione di Valmadrera: - 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. Fine lavori: 31/01/2021 Collaudo: 30/06/2021

	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 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 Il progetto esecutivo è stato diviso in due stralci (che verranno realizzati contemporaneamente) comprendenti: primo stralcio: - 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> <p>Fine lavori: 24/03/2021 Collaudo: 20/09/2021</p> <p>secondo stralcio: - 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> <p>Fine lavori: 31/12/2021 Collaudo: 30/06/2022</p>
--	--	--

Si fornisce un ulteriore aggiornamento al 31 dicembre 2021 dell'avanzamento degli interventi in tabella, precisando che restano da ultimare solo i tratti di condotta tra il Comune di Oliveto Lario e il Comune 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 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 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 Fine lavori: 28/02/2020 30 aprile 2021 Collaudo: 30/04/2020 10 settembre 2021</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) 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 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 Intervento di adeguamento dell'impianto di depurazione: - 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> <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 Progetto di ulteriore adeguamento con potenziamento dell'impianto di depurazione di Valmadrera: - 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> <p>Fine lavori: 31/01/2021 23 dicembre 2021 Collaudo: 30/06/2021 21 giugno 2022</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 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 Il progetto esecutivo è stato diviso in due stralci (che verranno realizzati contemporaneamente) comprendenti: primo stralcio: - 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. Fine lavori: 24/03/2021 12 novembre 2021 Collaudo: 20/09/2021 13 febbraio 2023</p> <p>secondo stralcio: - 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. Fine lavori: 31/12/2021 17 agosto 2022 Collaudo: 30/06/2022 13 febbraio 2023</p>
--	--	--

Conseguentemente i dati relativi agli agglomerati inclusi nelle procedure di infrazione non ancora giunte a sentenza della Corte di giustizia europea sono riferiti a Valmadrera e, limitatamente al 2020, a Centro lago di Lecco 2. Per quest'ultimo, infatti, tutti gli interventi previsti risultavano già conclusi nel 2021 (analogamente per il 2020 non è stato considerato Premana poiché l'intervento di adeguamento si è concluso, seppur di pochissimo, ma prima della fine dell'anno).

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

Risulta superata la mancanza del prerequisito "Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica" fino al 2020 incidente sui macro-indicatori M2 ed M4.

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>DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>Il numero di rotture annue sulla rete di distribuzione principale, pur ridotto rispetto all'anno 2019 quando erano state registrate 1715 perdite, rimane elevato e pari nel 2021 a 1.441</i>
<i>DIS2.2 Pressioni eccessive</i>	<i>Le reti distrettualizzate risultano solo il 21,5% del totale, 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 2022-2023

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

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M1	M1a	21,32	20,46
	M1b	43,40%	41,62%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-4% di M1a
	Valore obiettivo M1a	20,46	19,65
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2021	

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

Completata nel 2021, nel rispetto delle previsioni, la mappatura delle reti di acquedotto, che ha avuto avvio nel mese di gennaio 2019, prosegue, al ritmo di 200 km/anno, 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 10 km/anno di condotte d'acquedotto, cui corrisponde una spesa di circa 2.100.000 €/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:

ANNO	2020	2021	2022	2023	2024	2025
MECH	12.000					
STAT	8.000	15.000	13.000	14.000	14.000	14.000
MISURATORI	20.000	15.000	13.000	14.000	14.000	14.000
COSTO	2.320.000 €	2.100.000 €	1.820.000 €	1.960.000 €	1.960.000 €	1.960.000 €
Extra costo per diametri grandi			500.000 €	500.000 €	100.000 €	200.000 €
COSTO	2.320.000 €	2.100.000 €	2.320.000 €	2.460.000 €	2.060.000 €	2.160.000 €

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.

Con deliberazione n. 20 del 12 maggio 2022, l'Ufficio d'ambito di Lecco ha approvato il progetto per la "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti, in Provincia di Lecco - Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza - M2C4 - I4.2", trasmesso da Lario Reti Holding S.p.A. con numero di protocollo 2318 in data 12.05.2022, candidandolo all'Avviso Pubblico "Procedure per la presentazione delle proposte per interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti a valere sulle risorse del PNRR – M2C4 - I4.2". Il quadro economico degli interventi proposti ammonta complessivamente a € 36.821.932 (IVA esclusa), di cui € 17.807.310 per i quali si richiede il contributo di finanziamento ed € 19.014.622 cofinanziati nelle annualità 2020-2021 ed in coerenza con il Programma degli Interventi oggetto di questa relazione che, in caso di ammissione al finanziamento, dovrebbe essere aggiornato prevedendo di:

- ulteriormente contrarre i tempi di rinnovo dell'intero parco contatori rispetto al termine anzi indicato (2025);
- estendere, tramite implementazione di opportuni sistemi di misura, monitoraggio e supporto decisionale, il processo di distrettualizzazione delle reti e di gestione delle pressioni ed efficientamento energetico;
- ampliare ad ulteriori reti l'adozione di strumenti di modellazione idraulica avanzati e monitoraggio delle perdite in ciascun distretto;
- ottimizzare e migliorare, tramite l'adozione di strumenti e tecnologie innovative, le campagne di ricerca attiva delle perdite;
- implementare le azioni necessarie, incluse campagne di raccolta dati, condition assessment e l'adozione di strumenti digitali, a sviluppare piani di riabilitazione e rinnovo delle condotte basati su criteri di asset management;
- rafforzare l'attuale personale, sfruttando opportunità mirate di formazione e aggiornamento per sviluppare competenze solide e specifiche in linea con le best practices internazionali e adeguate all'elevato livello di innovazione tecnologica che si intende raggiungere.

3.1.4 Interventi gestionali

È stata elaborata una procedura di verifica dei misuratori che concorrono al calcolo del bilancio, al fine di rispettare il prerequisito di disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi, ovvero che il 70% della sommatoria dei volumi di processo, presi ognuno in valore assoluto, siano misurati e che tali volumi si considerano misurati se, per almeno l'80% dell'anno a cui sono riferiti, provengono da letture effettuate sui misuratori.

La regolare acquisizione delle misure da parte del sistema di supervisione è influenzata da diversi problemi:

- guasti strumentali, legati agli apparati di rilevamento della grandezza monitorata, rottura completa e/o di alcuni componenti, derive o blocchi;
- guasti a PLC, RTU che ne compromettono completamente o in parte il normale funzionamento;
- errori di comunicazione. In assenza di comunicazione il dato non viene registrato dal sistema;
- guasti delle protezioni elettriche, che possono introdurre errori sulle misure;

- mancanza di energia elettrica. PLC e RTU hanno le batterie tampone mentre alcuni strumenti si spengono.

Nel corso del tempo sono state registrate una serie di anomalie dovute sempre a guasti strumentali ma non rilevabili con il solo controllo strumentale. In particolare, si tratta di misure che pur essendo in campo strumentale valido non cambiano nel tempo, oppure assumono valori lontani da quello normalmente registrato.

Per queste due anomalie il Gestore ha introdotto due nuovi controlli.

1. le misure che non variano nel tempo (Varianza);
2. le misure che si scostano con valori % importanti dall'andamento storico normale (WITC).

A ciascuna tipologia di guasto/anomalia sopra esposte il sistema associa in automatico degli allarmi o dei warning, segnalati e registrati.

Gli allarmi ed i warning registrati dal sistema sono gestiti dagli operatori dedicati al monitoraggio degli impianti, che verificata la possibile problematica, generano richieste d'intervento alla manutenzione elettrica e/o idraulica.

Le richieste di intervento prodotte dagli operatori del monitoraggio, o da qualsiasi tecnico vengono recepite dai responsabili della manutenzione, che si preoccupano di emettere degli ODI (Ordini Di Intervento) che innescano l'attività di verifica, riparazione se possibile, e/o sostituzione dello strumento o dell'apparato guasto che impedisce l'acquisizione della misura.

Nel processo di intercettazione dei guasti/anomalie e nel ripristino delle misure esistono alcune criticità:

- tempo di rilevamento e analisi del guasto non sempre puntuale;
- tempi di riparazione della strumentazione da parte dei costruttori molto lunghi.

Per ridurre l'incidenza delle criticità sono stati individuati possibili interventi in tempi brevi:

- la predisposizione, in 3/6 mesi, di routine automatiche sul sistema di telecontrollo, che giornalmente, siano in grado di intercettare tutte le segnalazioni, guasti/anomalie che influiscono nella corretta acquisizione del dato e generare in autonomia una richiesta d'intervento per la verifica e risoluzione del problema;
- la completa sostituzione dello strumento guasto. Questo sistema già in atto da tempo con diverse tipologie di misuratori (livello e pressione) che attualmente sono gestiti a magazzino, andrebbe esteso anche ai misuratori di portata magnetici.

In un orizzonte più lungo, lo sviluppo dell'intera filiera di manutenzione programmata della strumentazione e degli impianti non può prescindere dalla presenza di un software di manutenzione che permetta di svincolarsi dal sistema cartaceo attualmente in essere.

Il software di manutenzione, una volta alimentato con i contenuti di base (attualmente tali informazioni sono contenute in OpenMaint), consentirà di calendarizzare le attività da svolgere per ogni tipologia di impianto, tenuto altresì conto di eventuali specificità, e di memorizzare, con la validazione del tecnico di esercizio impianti, gli interventi svolti e i dati registrati dagli operatori sul campo.

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
APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	La principale rete di adduzione (interambito) limita la capacità di trasferimento della risorsa prelevata dal lago (di Como)

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<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>
<i>EFF4.1 Elevati consumi di energia elettrica in acquedotto</i>	<i>Gli elevati volumi pompati 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 2022-2023

Sulla base dei valori rilevati per la prima volta nell'anno 2021, gli obiettivi per il biennio 2020-2021 risultano i seguenti:

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M2	M2	1,05	1,05
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2	1,05	1,05
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2021	

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 di circa 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 117 km, di cui 87 corrono in Provincia di Lecco e 30 oltre confine, approvvigiona, verso sud, 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.

Nel biennio 2022-23 si prevede di intervenire dando finalmente attuazione ad un vecchio progetto di adeguamento del serbatoio Taiello, localizzato ad Airuno ma che alimenta anche la rete di Valgreghentino (peraltro il potenziamento dell'alimentazione dal serbatoio Taiello ha consentito, nell'attuale emergenza idrica, di contrastare l'abbassamento della falda captata dai pozzi Faello dai

quali si approvvigiona normalmente la rete di Valgrehentino. L'intervento, di importo pari a 362.095 €, può avvalersi, per metà della spesa, dei finanziamenti assegnati dalla Regione Lombardia agli "Interventi per la ripresa economica" - d.g.r. n. XI/4040 del 14/12/2020, aggiornata dalla d.g.r. n. XI/4608 del 26/04/2021.

Di analogo finanziamento beneficia anche l'intervento sul serbatoio Belvedere di Valmadrera (745.891 €), che consentirà la dismissione del serbatoio Belvedere medio finalizzato ad una migliore regolazione della pressione in rete.

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 €.

Il raddoppio dei tratti iniziali dell'adduzione è completato dall'adeguamento di alcune stazioni di sollevamento, intervento finanziato con L.R. 4 maggio 2020, n. 9 "Interventi per la ripresa economica" - d.g.r. n. XI/6073 del 07/03/2022. Il contributo regionale assegnato è pari a € 748.812,29, ma con deliberazione n. 25/22 il Consiglio di amministrazione dell'Ufficio d'ambito ha richiesto la riassegnazione a questo intervento anche del finanziamento parimenti deliberato dalla Giunta regionale con atto n. 6073/2022 a favore dell'intervento di adeguamento e razionalizzazione rete acquedotto piani Resinelli. In caso di accoglimento della domanda, il contributo, pur raddoppiando, si manterrebbe in ogni caso abbondantemente al di sotto della percentuale massima ammissibile.

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;
- 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" - d.g.r. n. XI/4040 del 14/12/2020, aggiornata dalla d.g.r. n. XI/4608 del 26/04/2021. 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 con la newsletter "Notizie sorgenti dalle acque" che a giugno è giunta alla sua settima edizione con notizie tecniche di impianti e innovazioni, comunicazioni utili su servizi e tariffe, ma non solo: curiosità, consigli, suggerimenti pratici e utili per capire meglio il valore di una risorsa così preziosa come l'acqua.

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 2022-2023

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

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M3	M3a	0,000%	0,000%
	M3b	4,31%	2,41%
	M3c	0,41%	0,41%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b	2,41%	0,50%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2021	

3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Non risulta ancora risolto il problema di non potabilità della località Ca' Maggiore, a Vendrogno, dove ancora nel 2021 è stata emessa l'unica ordinanza considerata nel calcolo dell'indicatore M3a senza tuttavia compromettere il raggiungimento dell'obiettivo assegnato per il biennio 2020-21. Il progetto definitivo dell'intervento finalizzato a risolvere questa criticità è stato consegnato all'Ufficio d'ambito, il quale tuttavia ritiene che la soluzione delineata debba prospettare anche un appropriato trattamento dei reflui. Analoga ragione ha motivato la richiesta di riassegnazione del finanziamento deliberato dalla Giunta regionale, con atto n. 6073/2022, a favore dell'intervento di adeguamento e razionalizzazione della rete di acquedotto ai piani Resinelli. Questo intervento risponde sia ad una esigenza di estensione del servizio di acquedotto, sia ad una ottimizzazione

strutturale della rete di acquedotto che nell'attuale emergenza idrica è stato necessario predisporre in via provvisoria. L'urgenza di entrambi questi interventi, la cui realizzazione è tuttavia subordinata alla programmazione di una soluzione anche per il trattamento dei reflui, impone al sistema idrico locale di dotarsi con sollecitudine di uno strumento, condiviso tra Ufficio d'ambito e Gestore, di supporto alle decisioni di sviluppo delle reti fognarie e dei sistemi depurativi (al fine ad esempio della scelta tra il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento già esistente o il loro trattamento in loco). La società Lario Reti Holding dovrà dunque predisporre questo strumento entro la fine dell'anno 2021 così da poter rispettare la scadenza del 2024 programmata per la conclusione di entrambi gli interventi.

Conseguito l'obiettivo relativo all'indicatore M3a, che contestualmente ha condotto ad un significativo miglioramento anche degli altri indicatori M3b ed M3c, con il nuovo posizionamento dalla classe E direttamente in classe C, il nuovo traguardo assegnato per il biennio 2022-23 è la riduzione del tasso di campioni da controlli interni non conformi da 26/603 nel 2021 a circa la metà nel 2022 ed a pochissime unità nel 2023. L'obiettivo è sfidante, a maggior ragione perché i superamenti, seppur, con un'unica eccezione, esclusivamente localizzati nella porzione settentrionale del territorio, hanno raramente carattere di ripetitività. Dal punto di vista qualitativo, i parametri non conformi sono sostanzialmente microbiologici, principalmente batteri coliformi, e arsenico, naturalmente presente dalla Valvarrone fino al settore in cui la conca di Brivio si raccorda con l'attuale corso del Fiume Adda.

Un miglioramento dei parametri microbiologici è attesa dall'attuazione del piano di regolarizzazione amministrativa delle captazioni e contestuale adeguamento delle aree di salvaguardia con una previsione di completamento nel biennio 2022-2023.

Il gestore sta anche progettando 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 ha proposto una revisione del progetto definitivo. Considerata la rilevanza del costo, pari a 10.555.000 €, l'intervento, ritenuto strategico ma non urgente, potrà essere programmato nel breve termine solo in caso di accesso a finanziamenti pubblici ulteriori rispetto a quelli al momento assegnati.

3.3.4 Interventi gestionali

Il Gestore ha costituito un gruppo di lavoro con conoscenza approfondita di ogni segmento della filiera idrica, composto da 10 componenti tra dirigenti, responsabili e tecnici di vari settori dell'azienda (gestione, manutenzione, progettazione, investimenti, controllo di processo) per la predisposizione del piano di sicurezza delle acque. In considerazione delle competenze istituzionali e del patrimonio di conoscenze maturato relativamente sia al contesto ambientale, sia alla qualità delle acque distribuite nel sistema idropotabile e alla prevenzione dei rischi sanitari, ARPA, ATS, Provincia e Ufficio d'ambito partecipano al gruppo di lavoro, che, per esigenze specifiche potrà essere ulteriormente allargato ai Comuni territorialmente interessati.

Dopo una preliminare attività di armonizzazione (tra LRH e ATS) dei punti di prelievo (950 punti) e loro codifica univoca e mappatura, e la predisposizione di una piattaforma informatica su cloud per la condivisione dei dati, è stata costruita la matrice per le valutazioni del rischio da validare sui primi sistemi acquedottistici per i quali è stata conclusa la distrettualizzazione nell'ambito delle attività di modellazione delle reti. Entro la fine del mese di ottobre 2022 il Gestore dovrà consegnare un nuovo aggiornamento del piano contenente le valutazioni del rischio per i sistemi acquedottistici di Brivio e Introbio. Negli anni successivi si prevede un avanzamento al ritmo di 30 sistemi acquedottistici/anno così da concludere la valutazione del rischio entro la fine del 2025.

3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

3.4.1 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>KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura</i>	<i>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>
<i>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.</i>	<i>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)</i>
<i>FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti</i>	<i>Presenza di reti vetuste e/o danneggiate non più utilizzabili (ovalizzazioni, fessurazioni, apertura giunti, cedimenti)</i>
<i>FOG2.4 Scaricatori di piena non adeguati</i>	<i>Le principali criticità legate agli scolmatori sono le attivazioni incontrollate e il mancato rispetto dei criteri normativi</i>
<i>FOG3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)</i>	<i>Le reti non sono adeguatamente monitorate</i>

3.4.2 Obiettivi 2022-2023

Sulla base dei valori rilevati per la prima volta con adeguata affidabilità nell'anno 2021, gli obiettivi per il biennio 2020-2021 risultano i seguenti:

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M4	M4a	14,54	13,08
	M4b	62,1%	62,1%
	M4c	0,7%	0,7%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
	Valore obiettivo M4a	13,08	11,77
	Valore obiettivo M4b		
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	2021	

3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Il funzionamento perlopiù a gravità delle fognature determina che difficilmente le fuoriuscite siano visibili a piano campagna: i reflui, in assenza di pressione, percolano nel sottosuolo senza che se ne abbia evidenza. Inoltre l'inevitabile commistione dei reflui con le acque meteoriche non consente valutazioni di massima sulla base dei bilanci idrici. Né sono utilizzabili tecniche fonometriche di ricerca attiva delle perdite...e infatti più che di perdite si parla di sversamenti. Per valutare l'entità

del fenomeno, si è convenuto, tra i vari attori del servizio idrico integrato, di fare riferimento alle chiamate per pronto intervento ed alla successiva verifica sul posto che confermi la sussistenza di sversamenti da fognature nere, o allagamenti da fognature miste, riconducibili a rottura, guasto, occlusione, sotto-dimensionamento, rialzo chiusini. Nel corso del 2021, nell'ATO di Lecco, le segnalazioni verificate sono state 249 che, riferite ai 1.713 km di rete gestita da Lario Reti Holding, determinano una frequenza di sversamenti/allagamenti pari a 14,5 eventi in un anno ogni 100 km. Un valore molto lontano dall'obiettivo che l'Autorità di regolazione nazionale, l'ARERA, ha fissato in meno di 1 allagamento/sversamento in un anno ogni 100 km. La tabella di marcia verso l'obiettivo finale prevede una riduzione annuale dell'indicatore nella misura minima del 10%, dunque il numero di allagamenti/sversamenti registrati annualmente dovrebbe ridursi almeno di 25 nel 2022, 22 nel 2023...

Purtroppo potranno cogliersi solo su un periodo medio/lungo i miglioramenti attesi dall'attività attualmente in corso di monitoraggio/modellazione matematica del sistema fognario che, nel corso di un quadriennio, consentirà al gestore lecchese di simulare il funzionamento idraulico delle reti, di individuarne le criticità e di progettare gli adeguamenti necessari. L'attività, che per il bacino fognario afferente all'impianto di depurazione localizzato a Calco, in località Toffo, ha già consentito di programmare i primi interventi infrastrutturali, uno dei quali è ora in fase di progettazione, è stata recentemente conclusa anche per il Comune di Ballabio.

Nelle more della disponibilità degli esiti delle modellazioni matematiche dei sistemi fognari per tutti i bacini, è comunque 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:

- l'adeguamento degli scolmatori esistenti nell'area *ex* RDB a Lomagna, con previsione di entrata in esercizio nel 2022;
- 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 - d.g.r. n. XI/4040 del 14/12/2020, aggiornata dalla d.g.r. n. XI/4608 del 26/04/2021;
- la risoluzione degli sversamenti da fognatura in Via San Martino a Mandello del Lario, ammesso a finanziamento con d.g.r. n. XI/5333/2021 "Piano Lombardia l.r. 9/2020 - promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri", secondo bando;
- l'adeguamento del collettore intercomunale Oggiono – Civate, ammesso a finanziamento con d.g.r. n. XI/5333/2021 "Piano Lombardia l.r. 9/2020 - promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri", secondo bando;
- la separazione della rete di fognatura in Via Manzoni a Calolziocorte, ammesso a finanziamento con d.g.r. n. XI/5333/2021 "Piano Lombardia l.r. 9/2020 - promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri", secondo bando;
- la separazione della rete di fognatura in frazione Onno a Oliveto Lario, con previsione di avvio dei lavori nel 2023.

Ulteriori opere strategiche sono programmate nel biennio successivo: la dismissione dello scolmatore n. 31 a Calolziocorte, interferente con una fascia di rispetto ferroviaria, la 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, la separazione delle reti fognarie afferenti a Via Fontana nel Comune di Civate, funzionale alla riduzione del carico esterno immesso nel lago di Annone, e la risoluzione delle criticità del condotto fognario "Roggia Annoni" nonché la dismissione degli sfioratori nn. 5, 6 e 7 a Paderno d'Adda, a completamento di un altro intervento recentemente entrato in esercizio nel 2021.

Risorse pari a 700.000 € sono annualmente destinate a interventi di manutenzione programmata.

Fondamentale è il contributo atteso dalla progressiva estensione del telecontrollo degli impianti di pompaggio al fine di intervenire più tempestivamente, eventualmente anche da remoto, in caso di interruzione del loro funzionamento.

3.4.4 Interventi gestionali

In attesa di progettare/realizzare interventi strutturali di risoluzione delle cause, una strategia d'intervento nel breve periodo consiste nell'esecuzione di interventi manutentivi preventivi di pulizia/spurgo, nei casi di criticità cronica.

Sull'argomento si rinvia inoltre a quanto più diffusamente illustrato al paragrafo 3.1.4 relativamente allo sviluppo dell'intera filiera di manutenzione programmata delle reti e degli impianti supportata da un software di manutenzione.

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.

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>EFF4.5 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione o altro</i>	<i>Gli impianti di digestione anaerobica dei fanghi non sono adeguatamente valorizzati poiché il carico organico in ingresso è eccessivamente basso</i>

3.5.2 Obiettivi 2022-2023

Nei depuratori gestiti da Lario reti holding, dai dati registrati in ottemperanza al comma 37.1 della RQTI, ulteriormente dettagliati rispetto al destino finale come richiesto dalle linee guida regionali per l'aggiornamento dei piani d'ambito, emerge che la maggior parte dei fanghi viene destinata all'agricoltura, mentre i fanghi prodotti tipicamente presso gli impianti di Premana, Calolziocorte e Osnago ma anche, seppur solo parzialmente, Lomagna e Mandello del Lario limitatamente al 2020, e Calco, Taceno e Valmadrera nel 2021 sono invece avviati verso termovalizzatori. Solo i fanghi liquidi prodotti presso i depuratori di Colle Brianza e Imbersago, di cui è prevista la dismissione, sono destinati allo smaltimento finale in discarica. Pertanto la classe di appartenenza M5CL è la A, cui corrisponde l'obiettivo OB5 di mantenimento.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M5	MFtq,disc	100,22	100,22
	%SStot	21,7%	
	M5	0,05%	
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MFtq,disc	A	
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	2021	

3.5.3 Investimenti infrastrutturali

Restano da realizzare gli interventi per contenere le emissioni olfattive presso gli impianti di Lomagna e Taceno.

Con deliberazione n. 20 del 12 maggio 2022, l'Ufficio d'ambito di Lecco ha approvato il progetto (progetto di fattibilità tecnica ed economica verificato e validato ai sensi dell'articolo 26 del D.lgs. n. 50/2016) denominato "Adeguamento sezione di digestione anaerobica a servizio dell'impianto di depurazione di Osnago", acquisito dall'Ufficio d'ambito in data 8 febbraio 2022, Protocollo Arrivo N. 299/2022, e conservato agli atti dell'Azienda speciale Ufficio d'ambito di Lecco, candidandolo all'avviso M2C 1.1. I 1.1 linea di intervento C "Ammodernamento (anche con ampliamenti di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e rifiuti tessili" emesso dal MITE a seguito della pubblicazione del Decreto Ministeriale 396 del 28/09/2021. Il quadro economico degli interventi proposti, al netto della voce IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI pari a 276.924 €, ammonta complessivamente a € 6.609.154,00 (IVA esclusa) di cui € 6.034.479,00 di spese ammissibili ed € 574.675,00 di spese non ammissibili a finanziamento.

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
DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Necessità di eliminare alcuni scarichi senza trattamento in corpo idrico superficiale convogliandoli alla depurazione

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 adeguare alcuni depuratori</i>
<i>DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione</i>	<i>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</i>
<i>DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento</i>	<i>Necessità di adeguare la potenzialità di alcuni depuratori sottodimensionati</i>

3.6.2 Obiettivi 2022-2023

In occasione della raccolta dati di qualità tecnica relativi all'anno 2021 si era ritenuto di non poter validare il calcolo del macro-indicatore M6, avendo il Gestore registrato come non assoggettati ai limiti della tabella 2 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.) gli impianti di classe dimensionale $2.000 \leq AE < 10.000$ per i quali, recapitando gli scarichi nei laghi, in autorizzazione è prescritto un limite di emissione per il fosforo totale, in applicazione della normativa regionale. Da successive interlocuzioni tra la società Lario Reti Holding e l'ARERA si è appreso essere corretta la modalità di registrazione adottata dal Gestore in quanto permette una uniformità di valutazione complessiva a livello nazionale. Conseguentemente si conferma che il numero degli impianti tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 (aree sensibili) – da intendersi, come precisato nella nota, quali impianti di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili o in bacini drenanti nelle aree sensibili di potenzialità superiore ai 10.000 A.E. – è 14 e si validano i dati già precedentemente trasmessi, da cui discendono i seguenti obiettivi per il biennio 2022-2023:

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M6	M6	18,75%	15,00%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-20% di M6	-20% di M6
	Valore obiettivo M6	15,00%	12,00%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	2021	

Si precisa di aver altresì appreso che invece per gli indicatori G6 sarebbero al contrario da considerare tutte le non conformità relative ai limiti prescritti in autorizzazione. Ove ciò fosse confermato, permarrebbe, limitatamente agli indicatori G6, la necessità di verificare, limitatamente agli impianti di classe dimensionale $2.000 \leq AE < 10.000$ che recapitano gli scarichi nei laghi, se l'assenza, nel registro, di non conformità sia effettiva o semplicemente non registrata in virtù delle modalità di registrazione adottate per il macro-indicatore M6. In definitiva si ritiene di non poter validare il calcolo degli indicatori G6.

3.6.3 Investimenti infrastrutturali

I depuratori risultati più frequentemente non conformi ai limiti di legge sono Colico, Mandello del Lario e Verderio, con riferimento ai quali si riferisce quanto segue:

- a Colico Monteggiolo è previsto il raddoppio della potenzialità di progetto (da 10.000 AE a 20.000 AE). I lavori sono stati avviati nell'ottobre 2021 e la loro conclusione è prevista per luglio 2023. 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;
- per Mandello del Lario sono stati recentemente assegnati, a fine giugno 2022, in pendenza di contratto, i lavori 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. Purtroppo la conclusione dei lavori non potrà avvenire prima della fine dell'anno 2023. L'intervento è stato ammesso a finanziamento con d.g.r. n. XI/5333/2021 "Piano Lombardia l.r. 9/2020 - promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri", secondo bando;
- l'adeguamento dell'impianto di Verderio è nell'elenco, riportato in appendice, dei progetti assegnati al Gestore.

Rimane alta l'attenzione sul depuratore di Lecco, pur oggetto di plurimi interventi di adeguamento l'ultimo dei quali concluso nel febbraio 2021, che si vorrebbe ricollocare in una nuova area che ne consenta l'ampliamento e conseguentemente ne elevi la funzionalità a presidio sovracomunale. Il piano di razionalizzazione del sistema depurativo provinciale sviluppa alcune ipotesi in funzione della superficie disponibile e della tecnologia adottata: con una superficie di circa 2 ettari, l'adozione di una tecnologia innovativa consentirebbe la dismissione dei depuratori di Mandello, Ballabio e Barzio, mentre un'area di estensione doppia consentirebbe, pur con una tecnologia tradizionale, di dismettere anche il depuratore di Valmadrera.

Il piano di razionalizzazione del sistema depurativo provinciale recepisce i progetti di dismissione già *in itinere*, taluni già programmati nel biennio 2022-2023:

- 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 approvato con d.g.r. n. XI/4040 del 14/12/2020;
- dismissione degli impianti di depurazione in Comune di Tremenico con collettamento dei reflui al depuratore di Vestreno (ora Valvarrone). Come il precedente, anche questo intervento è inserito nel Programma degli interventi per la ripresa economica approvato con d.g.r. n. XI/4040 del 14/12/2020;
- dismissione dell'impianto di Dorio con sollevamento dei reflui verso Dervio. L'intervento è stato ammesso a finanziamento con d.g.r. n. XI/5333/2021 "Piano Lombardia l.r. 9/2020 - promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri", secondo bando;
- dismissione del depuratore di Imbersago con collettamento a Calco Toffo. Anche questo intervento è stato ammesso a finanziamento con d.g.r. n. XI/5333/2021 "Piano Lombardia l.r. 9/2020 - promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri", secondo bando.

Dell'ulteriore ipotesi di razionalizzazione che si prevede di realizzare nel breve termine, la dismissione dell'impianto "PIP", nella zona industriale di Colico, con collettamento dei reflui verso l'impianto di depurazione di Colico Monteggiolo, il Gestore è tenuto a proporre il progetto definitivo entro il primo quadrimestre 2023.

È inoltre richiesto al Gestore di sviluppare, entro il corrente anno 2022, i progetti definitivi per l'adeguamento degli scarichi in località Lavadee e Subiale in Valvarrone e Portone a Bellano.

Relativamente ai depuratori confermati dal piano di razionalizzazione del sistema depurativo, è inoltre previsto:

- il potenziamento e l'adeguamento dell'impianto di Esino Lario, finanziato con L.R. 4 maggio 2020, n. 9 "Interventi per la ripresa economica" - d.g.r. n. XI/6073 del 07/03/2022, che ne impone la conclusione entro la fine dell'anno 2024;
- l'adeguamento del depuratore di Barzio, al fine di ottemperare alle prescrizioni delle autorizzazioni allo scarico. L'intervento è finanziato sempre con L.R. 4 maggio 2020, n. 9, ma inserito nel Programma degli interventi per la ripresa economica - d.g.r. n. XI/4040 del 14/12/2020, aggiornata dalla d.g.r. n. XI/4608 del 26/04/2021.

È stato infine recentemente ammesso a finanziamento - sempre con L.R. 4 maggio 2020, n. 9 "Interventi per la ripresa economica" ma d.g.r. XI/6273 del 11/04/2022 "Programma 2022 – 2026 di interventi urgenti e prioritari per la difesa del suolo e la mitigazione dei rischi idrogeologici del territorio lombardo nonché opere per la riduzione degli impatti negativi derivanti dalle alluvioni (direttiva 2007/60/ce) e modifica all'allegato 1 della d.g.r. 6047/2022" – l'intervento per la riduzione del rischio idraulico presso il depuratore di Taceno.

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:

- 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", sia nel Piano straordinario di tutela e gestione della risorsa idrica.

Purtroppo ulteriori criticità emergono progressivamente col progredire della conoscenza dello stato di consistenza delle reti fognarie. Queste situazioni vengono immediatamente avviate a soluzione come nel caso di Indovero e Narro a Casargo, che ha trovato finanziamento tra gli interventi per la ripresa economica - d.g.r. n. XI/4040 del 14/12/2020.

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. Sull'argomento si rinvia a quanto più diffusamente illustrato al paragrafo 3.1.4 relativamente allo sviluppo dell'intera filiera di manutenzione programmata delle reti e degli impianti supportata da un software di manutenzione.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Criticità

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

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
-------------------------------	--

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
UTZ3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	I principali margini di miglioramento sono rinvenibili nel tempo di preventivazione/esecuzione dell'allaccio idrico e dei lavori in generale

4.1.2 Obiettivi 2022-2023

Il livello di partenza indicato dal Gestore (97,421%) coincide col valore antecedente alla rettifica richiesta dallo stesso all'ARERA. Il dato è stato dunque modificato dall'Ufficio d'ambito nel valore definitivo validato in data 29 aprile 2022.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
MC1	Valore di partenza	97,410%	98,410%
	Classe	B	A
	Obiettivo RQSII	1,000%	mantenimento
	Valore obiettivo MC1	98,410%	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2021	2022*

*Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2022, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2023"

4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Poiché il livello di partenza è molto prossimo al limite tra la classe intermedia, nella quale risulta attualmente collocata la gestione Lario Reti Holding, e la classe superiore, cui corrispondono le performance più elevate e che costituisce l'obiettivo per il biennio 2022-2023, non sono stati ritenuti necessari interventi di tipo infrastrutturale.

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Criticità

Non si rinvencono particolari criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

4.2.2 Obiettivi 2022-2023

Il livello di partenza indicato dal Gestore (96,211%) coincide col valore antecedente alla rettifica richiesta dallo stesso all'ARERA. Il dato è stato dunque modificato dall'Ufficio d'ambito nel valore definitivo validato in data 29 aprile 2022.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
MC1	Valore di partenza	96,206%	96,206%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	mantenimento	mantenimento
	Valore obiettivo MC1	mantenimento	mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2021	2022*

*Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2022, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2023"

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Non sono stati programmati interventi di tipo infrastrutturale.

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.