

**VALIDAZIONE DEI DATI DI QUALITÀ TECNICA - RELAZIONE DI
ACCOMPAGNAMENTO
Anno raccolta 2026**

Indice

Premessa	3
Sezione I – Dati consuntivi di qualità tecnica per l’anno 2025	3
1 Caratteristiche della gestione e del territorio.....	3
1.1 Perimetro della gestione e servizi forniti	4
1.2 Caratteristiche del territorio	4
1.3 Quadro Normativo Regionale di riferimento	4
2 Prerequisiti.....	5
2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura (art. 20).....	5
2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti (art. 21)	5
2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue (art. 22)	7
2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica (art. 23)	8
3 Standard generali di qualità tecnica	10
3.1 M0 – Resilienza idrica	10
3.2 M1 – perdite idriche	12
3.3 M2 – interruzioni del servizio	15
3.4 M3 – qualità dell’acqua erogata	15
3.5 M4 – adeguatezza del sistema fognario	16
3.6 M5 – smaltimento fanghi in discarica	18
3.7 M6 – qualità dell’acqua depurata	19
4 Standard specifici di qualità tecnica	21
4.1 Standard specifico S1	21
4.2 Standard specifico S2	22
4.3 Standard specifico S3	22
5 Standard specifici sulla misura di utenza.....	22
5.1 Standard specifico SR1	22
5.2 Standard specifico SR2	23
5.3 Standard specifico SP	23
6 Ulteriori elementi informativi.....	23
Sezione II – Attività di verifica in <i>pool</i>	24
7 Coordinamento tra verifica in <i>pool</i> e validazione dell’EGA competente	24
8 Commento agli esiti della verifica in <i>pool</i>.....	24
Sezione III – Richieste informative di dettaglio e documentazione a supporto	25

9	Richieste informative di dettaglio	25
9.1	M0 – Resilienza idrica	25
9.2	M1 – Perdite idriche.....	25
9.2.1	Sotto-registro “Volumi di processo”	25
9.2.2	Sotto-registro “Volumi di utenza”	28
9.3	M2 - Interruzioni del servizio	28
9.4	M3 - Qualità dell’acqua erogata.....	30
9.5	M4 – Adeguatezza del sistema fognario	31
9.6	M5 – Smaltimento fanghi in discarica	33
9.7	M6 – Qualità dell’acqua depurata	34
10	Ulteriori documenti a corredo	36

Premessa

Sezione I – Dati consuntivi di qualità tecnica per l'anno 2025

1 Caratteristiche della gestione e del territorio

La presente relazione costituisce atto funzionale al commento e alla descrizione dei dati trasmessi all'Autorità, secondo quanto previsto dal comma 8.2 della deliberazione 917/2017/R/idr¹, dal comma 1.3 della deliberazione 637/2023/R/idr² e dal comma 1.2 della deliberazione 581/2025/R/idr³, al fine della valutazione degli obiettivi di qualità tecnica sottesi ai macro-indicatori ammessi al meccanismo di incentivazione per il biennio 2024-2025 per il gestore Lario Reti Holding S.p.A. operante nell'ATO della Provincia di Lecco.

Preso atto della dichiarazione del legale rappresentante del gestore attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della disciplina della qualità tecnica, nel seguito si illustrano sinteticamente gli esiti dell'attività - compiuta dall'Ente di governo dell'ambito - di verifica e validazione delle informazioni fornite dal gestore medesimo, indicando le eventuali modifiche o integrazioni apportate secondo criteri funzionali alla definizione di una base informativa completa, coerente e congrua.

La Relazione si compone di tre Sezioni così suddivise:

- Sezione I, nella quale vanno riportate tutte le informazioni sui dati 2025, inerenti ai principali criteri adottati per la costruzione di ciascun indicatore, secondo la scaletta ivi rappresentata;
- Sezione II, nella quale sono riportate le principali informazioni relative all'attività di verifica in *pool*, eventualmente riscontrando alcune osservazioni metodologiche riportate dagli altri EGA del *pool*;
- Sezione III, nella quale sono precisate le richieste informative di dettaglio relative ai dati 2025, per ciascun indicatore, e nella quale vanno riportate eventuali specifiche ritenute necessarie all'osservazione dei dati comunicati nel file Excel "Riepilogo registri_2026", eventuali considerazioni relative ai documenti integrativi trasmessi, oppure l'esplicitazione di condizioni di esonero (adeguatamente motivate) dalla trasmissione di taluni documenti.

La presente relazione deve essere firmata digitalmente dal rappresentante legale dell'EGA territorialmente competente.

¹ Deliberazione 917/2017/R/IDR e il relativo Allegato A recante "Regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)".

² Deliberazione 637/2023/R/IDR e il relativo Allegato A recante "Aggiornamento della disciplina in materia di regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI), nonché modifiche all'Allegato A alla deliberazione 586/2012/R/IDR e all'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità 655/2015/R/IDR (RQSII)".

³ Deliberazione 581/2025/R/IDR e il relativo Allegato A recante "Misure di completamento della regolazione della qualità tecnica previste dalla deliberazione dell'Autorità 637/2023/R/IDR".

1.1 Perimetro della gestione e servizi forniti

La Società Lario Reti Holding gestisce il servizio idrico integrato negli 84 Comuni della Provincia di Lecco. L'affidamento non comprende la fognatura bianca.

1.2 Caratteristiche del territorio

La Provincia di Lecco si estende su una superficie di 796 kmq, nella quale è possibile distinguere due aree:

- un'area a nord del capoluogo che rappresenta poco meno di metà del territorio provinciale, nella quale risiede poco più di un decimo della popolazione totale, con una densità inferiore a 100 ab/kmq;
- la restante area con una densità decisamente superiore (oltre 600 ab/kmq).

La porzione settentrionale del territorio, montana o rivierasca del Lario Orientale, attrae un turismo stagionale prevalentemente concentrato nei mesi estivi o, nei restanti periodi dell'anno, circoscritto ai fine settimana. Particolarmente significativo è il fenomeno delle seconde case, non occupate dai residenti e destinate ad uso vacanza.

Il Lario costituisce la principale fonte di approvvigionamento dell'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 oltre a comuni rientranti nelle Province di Como e di Monza e della Brianza.

Nelle fasce centrale e meridionale del territorio della provincia di Lecco l'approvvigionamento idrico, oltre che mediante la presa dal lago, viene garantito soprattutto attraverso emungimenti di acque di falda mediante pozzi, mentre il numero e la densità di sorgenti è significativamente inferiore a quelle della fascia settentrionale, dove questa tipologia di approvvigionamento è invece di gran lunga prevalente.

Oltre al Lario, condiviso con la Provincia di Como, il territorio è ricco di laghi: Annone (Est e Ovest), Sartirana, Garlate e, parzialmente, Pusiano.

L'intero ambito territoriale provinciale appartiene al bacino del Po (sottobacini dell'Adda e del Lambro) e dunque contribuisce all'eutrofizzazione del Delta del Po e dell'Area costiera dell'Adriatico nord-occidentale, aree sensibili esterne al territorio regionale.

Il tessuto produttivo locale è rappresentato dal commercio, il comparto numericamente più rilevante, seguito dalle imprese delle costruzioni, e dal manifatturiero. Con riferimento al settore manifatturiero, la specializzazione produttiva principale dell'industria lecchese è la metallurgia, seguita dal tessile.

1.3 Quadro Normativo Regionale di riferimento

La disciplina regionale è riferita:

- per l'acqua distribuita, alle linee guida 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, e alla circolare 16 marzo 2004 – n. 15
- per gli scarichi di acque reflue urbane, al regolamento regionale 29 marzo 2019, n. 6.

2 Prerequisiti

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura (art. 20)

Per i volumi immessi in rete sono stati considerati i dati disponibili a telecontrollo e 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 registrati nel sistema Net@, dal quale vengono estratti come richiesto nella deliberazione ARERA 917/2017/R/IDR stabilendo l'anno di riferimento e la data limite.

Si riportano i dati dei volumi di processo e di utenza, da cui si determinano percentuali di volumi misurati superiori alle soglie di sussistenza del prerequisito di cui all'art. 20 della RQTI:

WP _{tot}	Somma dei volumi di processo totali (presi ognuno in valore assoluto)	mc	44.614.649
WP _m	Somma dei volumi di processo misurati	mc	44.344.021
WP	Quota volumi di processo misurati	%	99,4%
WU _{tot}	Somma dei volumi di utenza totali	mc	25.054.578
WU _m	Somma dei volumi di utenza misurati	mc	24.075.637
WU	Quota volumi di utenza misurati	%	96,1%
Preq1	Indicare se il prerequisito sulla disponibilità e affidabilità dei dati di misura è stato conseguito (prerequisito Preq1)	-	SI

2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti (art. 21)

Di seguito si riportano alcune considerazioni relative alle procedure e alle azioni messe in atto dal Gestore per la verifica della qualità delle acque destinate al consumo umano.

Il Gestore attesta, alla data del 31 dicembre dell'anno 2024:

- di 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. e, a partire dalla sua entrata in vigore, ai sensi del d.lgs. 18/2023;
- di aver effettivamente applicato le richiamate procedure;

- di aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia;
- di aver eseguito il numero minimo annuale di controlli interni, ai sensi dell'art. 14 del d.lgs. 18/2023, come di seguito illustrato.

Nel 2025 la Società LRH ha proseguito nell'esecuzione in proprio delle prove accreditate e mediante avvalimento di laboratori esterni per le ulteriori analisi.

Le disposizioni regionali cui il Gestore si attiene sono:

- le 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;
- la circolare 16 marzo 2004 – n. 15.

Il Gestore ha provveduto - con la stretta collaborazione di ATS Brianza - a redigere il programma dei controlli 2025 in coerenza con i criteri previsti dal D.Lgs 18/2023. Il programma prevede l'esecuzione di 500 campionamenti (equamente ripartiti tra Gestore 250 e ATS 250) lungo la rete di distribuzione. Restano invece totalmente a carico del Gestore i controlli lungo la filiera (acque grezze da pozzo/sorgente, serbatoi (in/out), verifiche di processo di trattamento, cassette dell'acqua).

In particolare, l'adempimento agli obblighi di verifica di cui al D.Lgs 18/2023 avviene mediante:

- La redazione del programma dei controlli basato sulle zone di fornitura idropotabile di cui all'art.2 del D.lgs 18/2023.
- La condivisione di tale programma con l'ATS di riferimento, con conseguente pianificazione dei campionamenti secondo i seguenti principi:
 - o Distribuzione uniforme dei campionamenti nel corso dell'anno al fine di garantire rappresentatività della qualità dell'acqua fornita;
 - o Pianificazione di un numero superiore di circa il 20% di controlli interni ed esterni rispetto a quanto previsto dall'Allegato 2, Parte B, Tabella 1 del D.Lgs 18/2023, dalla cui applicazione emerge infatti un numero minimo di controlli pari a 409;
- Il caricamento nel sistema informativo AnTeA del programma dei controlli relativo all'annualità 2025 ove risulta desumibile il numero di controlli programmati lungo la rete di distribuzione, interni (pari a 250) ed esterni (pari a 250).

Nelle more dell'operatività di AnTeA LRH è tenuto a rispettare il comma 5.1 del disciplinare tecnico di affidamento del servizio mettendo a disposizione dell'Ufficio d'ambito e dell'ATS Brianza i risultati dei controlli interni effettuati per la verifica della qualità dell'acqua distribuita entro il 10° giorno del mese successivo a quello di effettuazione.

LRH mette a disposizione mensilmente i dati analitici mediante condivisione in apposito spazio di rete.

Il gestore ha adottato su una porzione limitata del territorio servito, corrispondente a 45 zone di fornitura, il modello Water Safety Plan, senza inoltrare la richiesta di approvazione al CeNSiA, nelle more dell'operatività di AnTeA (attualmente, infatti, non è ancora disponibile la funzione di caricamento nella piattaforma AnteA). Si prevede di concludere l'attività nelle annualità 2026-2027-2028 e, non appena possibile, procedere al caricamento nella Piattaforma AnTeA dei Piani di Sicurezza per successiva validazione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità (CeNSiA).

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue (art. 22)

Di seguito ricapitoliamo quanto già parzialmente esposto nella relazione di accompagnamento della precedente raccolta dati RQTI 2025 per l'anno 2024.

In data 02-10-2024, Protocollo Arrivo N. 2424/2024, la Regione Lombardia ha inoltrato all'Ufficio d'ambito di Lecco la nota ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in data 01/10/2024 (prot. MASE n.178129) con la quale veniva comunicato alle Regioni interessate l'ingresso in causa presso la Corte di giustizia dell'Unione europea per la procedura d'infrazione 2017/2181 per il mancato rispetto della direttiva 91/271/CEE. Tale causa è stata iscritta nel registro della CGUE in data 18/09/2024 col numero C-594/24. Per l'ATO di Lecco sono 3 gli agglomerati coinvolti, con le seguenti contestazioni:

- Valmadrera poiché alla data dell'ultimo aggiornamento non era ancora stato attivato il collettore da Oliveto Lario e Civenna;
- l'agglomerato denominato Sponda Orientale del ramo meridionale del Lago di Lecco, interamente convogliato verso l'impianto di Mandello del Lario, a causa del sottodimensionamento del depuratore;
- l'agglomerato denominato Sponda occidentale del Lago di Olginate per una copertura fognaria del 93,96% e per l'assenza di un numero adeguato di controlli.

In seguito ad una verifica puntuale degli interventi programmati e conclusi negli stessi agglomerati per risolvere le situazioni di non conformità e alla documentazione fornita al Ministero per il tramite della Regione in grado di attestare la fine dei lavori già ultimati, la Regione Lombardia, per la redazione del controricorso del Governo italiano, ha segnalato quanto segue:

Denominazione agglomerato	Valutazione di conformità dell'agglomerato all'art. 5 espressa da Regione / CSU	Valutazione di conformità dell'agglomerato all'art. 10 espressa da Regione / CSU	Valutazione di conformità dell'agglomerato all'art. 15 espressa da Regione / CSU	Data prevista per la raggiunta conformità dell'agglomerato a tutti gli articoli contestati	Notazione sul caricamento dei RdP per ciascun impianto
AG09708301 VALMADRERA		Conformità	Conformità		Presenti
AG09704601 SPONDA ORIENTALE DEL RAMO MERIDIONALE DEL LAGO DI LECCO		Conformità Strutturale	Non Conformità	13/03/2025	Parzialmente presenti
AG09705901 SPONDA OCCIDENTALE DEL LAGO DI OLGINATE	Conformità	Conformità	Conformità		Presenti

L'agglomerato AG09704601 ha raggiunto la conformità strutturale in data 15/02/2024 con la chiusura del cantiere in pari data. È stata inviata alla Regione anche la documentazione di collaudo, unitamente ai risultati dei primi mesi di campionamenti sullo scarico del depuratore per attestarne il rispetto dei limiti.

La residua non conformità all'art. 15 discendeva dalla necessità di integrare i risultati analitici con riferimento ad un'annualità intera successiva alla conclusione dell'intervento risolutivo della non conformità strutturale. Nel successivo aggiornamento sono stati inviati i dati integrativi.

Nelle repliche la CE ha affermato che l'unico agglomerato di cui accetta il raggiungimento della conformità e rinuncia a procedere è l'AG09705901 Sponda occidentale del Lago di Olginate, conforme prima della data di riferimento.

Per molti agglomerati, per cui è stato dichiarato ed attestato il raggiungimento della piena conformità, la CE ha affermato che questa non possa essere presa in considerazione in quanto sopravvenuta in seguito al 26/11/19, "data di riferimento" poiché termine impartito con la lettera di parere motivato. Andando a rileggere la documentazione della PI 2009/2034 la Regione ha potuto constatare che si tratta di una prassi. In tale occasione gli agglomerati erano stati condannati nella prima causa (C-85/13) ai sensi dell'art. 258 del TFUE, ma sono poi stati esclusi da parte della CE dalla lettera di messa in mora ai sensi dell'art. 260 del TFUE uscendo definitivamente dalla procedura.

Pur in assenza di una comunicazione di esclusione, anche per 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, in continuità con quanto dichiarato nella precedente raccolta dati, si auspica che la condanna per inadempimento alla direttiva 91/271 nell'agglomerato di Premana possa essere archiviata nel momento in cui la Commissione europea presenterà il secondo ricorso in Corte di giustizia. L'intervento di ampliamento del depuratore si è infatti concluso nel 2020, come da certificato di regolare esecuzione sottoscritto il 30 dicembre, dunque antecedentemente alla prima sentenza di condanna.

Sulla base degli elementi esposti, si è scelto di ritenere non solo sussistente il prerequisito Preq3 ai fini dell'applicazione dei meccanismi di incentivazione per entrambi i macro-indicatori M5 ed M6 ma anche nessun agglomerato incluso nelle procedure d'infrazione non ancora giunte a sentenza della Corte di Giustizia Europea.

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica (art. 23)

Il Gestore ha provveduto alla compilazione di tutti i documenti richiesti per la raccolta dati: File RQTI, Registri, File "Riepilogo registri_2026" e Relazione di accompagnamento con annessi allegati. I dati prodotti nei suddetti documenti sono stati sia oggetto di confronto con i dati riportati nella precedente raccolta del 2024, al fine di valutarne l'attendibilità e l'andamento nel corso del tempo, sia oggetto di controllo attraverso uno specifico *tool* a disposizione dell'EGATO.

I dati dei macro-indicatori riflettono peraltro i contenuti e gli obiettivi dei Piani Metodologici previsti dall'art. 14^{bis} della Convenzione di affidamento del SII funzionali a conseguire gli obiettivi e i livelli di servizio definiti dalla regolazione ARERA, nonché gli ulteriori obiettivi e livelli di servizio precisati nel Piano d'Ambito o nella Carta dei Servizi e supporto per un costante aggiornamento della programmazione d'ambito. Tali piani permettono infatti all'EGATO di:

- verificare/assicurare il mantenimento dei prerequisiti previsti dalla RQTI;
- valutare le azioni predisposte dal Gestore al fine di conseguire gli obiettivi di miglioramento previsti dalla RQTI per i macro-indicatori;
- valutare gli investimenti nel loro complesso, anche attraverso indicatori di attuazione delle attività previste (KPI);
- acquisire le informazioni, mediante gli strumenti e secondo i tempi di comunicazione dei dati definiti nei piani stessi.

I piani metodologici vengono aggiornati con cadenza semestrale fornendo informazioni sull'avanzamento delle attività del Gestore nonché dei risultati delle stesse.

Si segnala inoltre che per la maggior parte dei dati il processo di acquisizione degli stessi è regolato da specifici gestionali/applicativi (WFM Salesforce, DHI group, Telecontrollo, Laboratory Information Management System ecc) che consentono una raccolta puntuale con minimizzazione del possibile errore materiale.

Per tutti i macro-indicatori, ad eccezione del macro-indicatore M1, i dati sono riferiti a grandezze oggetto di effettiva misurazione/determinazione per i quali non sono presenti componenti stimate.

3 Standard generali di qualità tecnica

3.1 M0 – Resilienza idrica

Di seguito si riportano classi e obiettivi da conseguire e conseguiti relativi all'indicatore M0:

Macro-indicatore		Valori 2023 per definizione obiettivi	Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	Valori 2024 consuntivi	Valori 2025 consuntivi
M0	Presenza prerequisito Preq4 _{M0}	Adeguito				Adeguito
	M0a	0,54				0,47
	M0b	0,12				0,08
	DISP	84.267.440	84.688.777	85.112.221		86.988.784
	Classe	C	C	C		B
	Obiettivo RQTI	+0,5% di DISP	+0,5% di DISP			
	Valore obiettivo DISP	84.688.777	85.112.221			
	Raggiungimento obiettivo					SI
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				

LRH ha determinato in via esclusiva il macro-indicatore M0a per l'ATO di Lecco, e a tal riguardo si precisa quanto segue:

- Al paragrafo 1.2 si è data una breve descrizione dell'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 oltre a Comuni delle Province di Como e di Monza e della Brianza. La principale fonte di approvvigionamento dell'acquedotto brianteo è la presa a lago in località Parè a Valmadrera, la cui direttrice principale di flusso è rappresentata dalla cosiddetta "bretella" che, partendo da Monticello (LC), attraversa alcuni Comuni della provincia di Monza e Brianza per entrare poi nel territorio comasco fino a raggiungere Cantù e Cabiato.

La dorsale secondaria, tra Barzanò (LC) e le sorgenti di Alserio, è invece strutturata per consentire un'alimentazione bidirezionale tra le reti di acquedotto delle Province di Lecco e Como. A seconda del flusso, infatti, il Brianteo può alimentare un gruppo di Comuni comaschi oppure, a flusso inverso, le sorgenti di Alserio possono alimentare i Comuni lecchesi, principalmente Nibionno e Bulciago. Ne discende che nel caso di specie LRH può trovarsi nella condizione di essere sia cedente, che acquirente, di acqua proveniente dalla suddetta dorsale.

Preme segnalare che fino al 2023 l'intero acquedotto Brianteo insistente nell'ATO di Lecco era in gestione a LRH in qualità di Gestore del SII, mentre per le porzioni di infrastruttura localizzate extra ATO LRH assumeva la qualità di grossista. Ad oggi è in corso un'operazione societaria straordinaria funzionale al riassetto degli asset idrici in coerenza con il perimetro degli ATO, e contestuale razionalizzazione degli asset societari.

Nelle more del compimento della predetta operazione straordinaria, è efficace con Como Acqua, dal 01.01.2024, un contratto d'affitto del ramo d'azienda comprendente gli asset idrici ricadenti nell'ATO di Como ma di proprietà di LRH. Sono state quindi volturate direttamente in capo a Como Acqua le concessioni di derivazione per il pozzo in Comune di Mariano Comense e per le sorgenti in Comune di Alserio.

Verso l'ATO di Como è anche l'esportazione a favore del Comune di Gera Lario, confinante con Colico.

- Oltre agli scambi con i Comuni delle Province di Como e di Monza e della Brianza, si registrano scambi anche in corrispondenza del confine con l'ATO di Bergamo come descritti e disciplinati dall'accordo sottoscritto nel marzo 2023 tra gli Uffici d'Ambito e le Società Lario Reti Holding ed UniAcque, ed in particolare:
 - il serbatoio principale di Monte Marenzo, sito in via Donizetti, viene alimentato con la portata di acqua in eccesso proveniente dalla sorgente Ovrena di Torre de' Busi (BG) (interconnessione A nella tavola allegata all'accordo);
 - a sua volta la rete di Monte Marenzo alimenta alcune utenze collocate nel Comune di Torre de' Busi, con consegna ai punti di interconnessione individuati come C1 e C2 nella tavola 3 allegata all'accordo;
 - a valle del punto di interconnessione C2 si stacca invece un'ulteriore diramazione verso Calolziocorte (interconnessione C3 nella medesima tavola 3);
 - Monte Marenzo alimenta anche il Comune di Cisano Bergamasco (frazioni Levata e San Gregorio) attraverso i punti di consegna individuati come F1 e F2 nella tavola 1;
 - in caso di carenza idrica, tramite la rete idrica di Torre de' Busi è inoltre possibile alimentare la rete idrica di Carenno in frazione Sogno, attraverso il punto di connessione normalmente chiuso individuato come G nella tavola 2 allegata all'accordo;
 - alcuni utenti finali in Carenno sono infine alimentati dal bacino Pertus, ubicato nel Comune di Costa Valle Imagna (BG) e di proprietà della Comunità montana Valle Imagna (BG), con acqua proveniente dal bacino Foppa Redonda di Costa Valle Imagna (BG), in gestione ad UniAcque s.p.a. (interconnessione E nella tavola 2).

L'acqua depurata destinata al riutilizzo proviene dai depuratori di Ballabio, Bellano, Olginate e Verderio. Relativamente a quest'ultimo impianto il riuso è indiretto e idroelettrico, per un volume dello scarico pari a 510.276 mc recapitati nel Naviglio di Paderno a servizio della centrale idroelettrica gestita da EDISON SPA. Si specifica che poiché per questo tipo di riutilizzo la normativa vigente non richiede requisiti particolari, i reflui del depuratore di Verderio sono considerati destinabili al riutilizzo pur non essendo sottoposti ad ulteriori trattamenti.

La disponibilità idrica è stata definita a partire da un'estrazione della Provincia di Lecco di tutte le concessioni riferite al Gestore, datata 28/02/2024. integrata con un'anagrafica già in possesso del Gestore stesso e successivamente integrata manualmente con gli ulteriori aggiornamenti.

Per quanto riguarda le concessioni (in particolare quelle relative alle sorgenti), qualora insistano su uno stesso punto di misura del volume di ingresso al sistema, l'utilizzo è stato distribuito linearmente in base al numero di sorgenti con una medesima concessione. Analogamente, nel caso in cui una medesima concessione insista su più punti di misura, la stessa è stata distribuita linearmente sui punti di ingresso al sistema idrico, con eccezione dei punti di esportazione.

Per quanto attiene invece all'indicatore M0b, l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po dapprima ha comunicato, con lettera acquisita con Protocollo Arrivo N. 741/2026 del 25-03-2026, di ritenere "opportuno assumere, quale ambito territoriale di riferimento per la stima dell'indicatore M0b, quello corrispondente ai singoli ATO o ai sotto-ambiti gestionali laddove sia stato individuato un ATO di livello regionale", indi ha trasmesso, con comunicazione Protocollo Arrivo N. 1219/2026 del 12-05-2026, quanto segue:

- Relazione_tecnica_M0b_2026.pdf: relazione descrittiva della metodologia di calcolo;
- registri_invio.zip: registri compilati relativi alla disponibilità idrica e agli usi irrigui, industriali e di altro tipo, laddove disponibili;

- M0b_mont_tot.xlsx e M0b_pian_tot.xlsx: file Excel contenenti i termini dell'equazione e il valore dell'indicatore per la porzione montana e di pianura di ciascun ambito territoriale ottimale (ATO), considerato come scala di riferimento;
- M0b_totale_tot.xlsx: file Excel con il calcolo dell'indicatore complessivo a scala di ATO;
- report_corpi_idrici_sotterranei.html: report con approfondimento sull'andamento della soggiacenza dei corpi idrici sotterranei del distretto, con aggiornamento al 2024.

Nell'ambito dell'attività di prevalidazione, si è reso necessario modificare i dati inizialmente trasmessi all'Autorità di bacino. Ne consegue che l'indicatore M0b è stato nuovamente calcolato direttamente dallo scrivente Ufficio sulla base della metodologia descritta dall'Autorità e dei registri aggiornati alla stessa inviati.

Nella parte montana/collinare, entro la quale l'ATO di Lecco risulta interamente assegnato, l'AdBPo ha stimato la disponibilità considerando il termine di Internal Flow (IF). Questo termine fornisce una misura della risorsa potenzialmente disponibile per alimentare corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, bacini), da cui derivano i principali prelievi in quest'area. Sebbene IF non corrisponda esattamente alla disponibilità idrica utilizzabile, rappresenta una proxy significativa che tiene conto, in modo integrato, di più componenti del bilancio idrologico.

Infatti, secondo l'equazione del bilancio idrologico, alla base del modello BIGBANG di ISPRA, si può dire che:

$$P - E = G + R + \Delta V$$

dove:

- P è la precipitazione totale,
- E è l'evapotraspirazione reale,
- G è la ricarica degli acquiferi (infiltrazione),
- R è il ruscellamento superficiale,
- ΔV rappresenta la variazione di immagazzinamento idrico (suolo, neve, laghi).

Stante quanto sopra riportato, la disponibilità stimata dall'AdBPo è stata scomposta tra falda e corpi idrici superficiali assumendo per la prima il volume complessivo prelevabile desumibile da concessione d'uso [mc] risultante dal registro M0a.

L'indicatore G0.1 è stato calcolato tramite rapporto tra disponibilità giornaliera e Win giornaliera, quest'ultima moltiplicata per un parametro di stagionalità determinato a partire dalla curva di prelievo di acqua del potabilizzatore (che rappresenta la fonte di approvvigionamento maggiore per il Gestore).

L'indicatore G0.2 è stato calcolato in riferimento all'approvvigionamento dal lago di Lecco.

3.2 M1 – perdite idriche

Di seguito si riportano classi e obiettivi da conseguire e conseguiti relativi all'indicatore M1:

Macro-indicatore		Valori 2023 per definizione obiettivi	Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	Valori 2024 consuntivi	Valori 2025 consuntivi
M1	Presenza prerequisito Preq1	SI				SI
	Presenza prerequisito Preq4 _{M1}	Adeguito				Adeguito
	M1a	18,77	18,02	17,30		13,83
	M1b	40,83%	39,20%	37,63%		34,69%
	Classe	C	C	C		B
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-4% di M1a			
	Valore obiettivo M1a	18,02	17,30			
	Raggiungimento obiettivo					SI
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				

Per i volumi scambiati con gli altri ATO si rinvia a quanto già illustrato nel paragrafo precedente.

In continuità con quanto rappresentato nelle precedenti raccolte dati, il bilancio idrico è stato elaborato tenendo conto dei volumi in distribuzione, computando pertanto l'impresso in rete dall'acquedotto "Brianteo" e dai serbatoi, con esclusione delle sorgenti, della presa a lago e dei tratti di condotte di adduzione. Poiché il bilancio idrico è su scala orientativamente comunale, nei casi di interconnessioni interne all'ATO taluni volumi sono computati sia in ingresso alla rete sia in uscita dalla rete cedente. Conseguentemente, al fine di determinare il volume impresso in rete a scala di ATO, è necessario scomputare i volumi in uscita dalle reti cedenti, già computati come volumi in ingresso alle reti interconnesse.

Per la determinazione dei volumi impressi in rete sono stati considerati i dati disponibili nell'applicativo "DHI group" in cui sono riportate e validate le misure frutto di preventivo confronto tra le letture effettuate manualmente dal personale tecnico e le letture rilevate da Telecontrollo. La misura è considerata valida se, come previsto dalla deliberazione 917/2017/R/IDR e successive modifiche, risulta completa almeno all'80% nell'arco dell'anno. La percentuale di completezza si ottiene confrontando il numero di giorni in cui la misura è valida con il numero totale di giorni dell'anno (365). Questo rapporto rappresenta la completezza della misura. La stima dei volumi dei punti non misurati viene invece effettuata adottando la medesima percentuale di perdita calcolata sui dati misurati. Il totale dei volumi WIN impressi in rete stimati è pari nel 2025 a circa 0.27 milioni mc, ossia lo 0,6% circa del totale.

Si precisa inoltre che

- WPem è dato dalla differenza tra WPtot e volume stimato (per i dettagli vedasi paragrafo 9.2);
- WLT1 è 0 perché tali perdite non sono misurate e pertanto rientrano nelle perdite totali;
- WUem è calcolato tramite opportuna estrazione fornita dal sistema di fatturazione che elabora il dato incrociando volumi e date letture.

I volumi di consuntivo anno 2025 delle utenze sono stati estratti dal sistema di registrazione letture, grazie alla routine implementata nella piattaforma Net@H2O di Engineering per l'estrazione dei volumi fatturati come richiesto nella deliberazione ARERA 917/2017/R/IDR e ss.mm.ii..

Per quanto concerne il "Volume autorizzato, non misurato e non fatturato" si precisa che per la determinazione dell'indicatore Wnm,NF è stato utilizzato lo 0,5% definito in Delibera.

Nel corso degli anni precedenti è stata infatti determinata la grandezza del volume "autorizzato, non misurato e non fatturato" attraverso l'analisi dei consumi delle seguenti voci:

- Spurghi di rete
- Flussaggi

- Prelievi tramite idranti e prese antincendio

Poiché il risultato dell'analisi di cui sopra ha evidenziato consumi differenziali inferiori al 0,5% tale circostanza ha giustificato non ulteriori effort (anche economici) nel proseguire nelle metodologie di rilevazione puntuale.

Wnm,NF	Volume autorizzato, non misurato e non fatturato	mc	120.378
Wm,F_Nesp	Volume autorizzato, misurato e fatturato (esclusa acqua esportata)	mc	24.075.637
ck_Wnm,NF	Check su Wnm,NF	%	0,50%

Si segnala come nel file di raccolta dati sia evidenziato un errore relativamente alla verifica della equazione dei dati $Wm,NF + Wnm,NF = NRW - WLD$:

Wm,NF	Volume autorizzato, misurato e non fatturato	mc	0
Wnm,NF	Volume autorizzato, non misurato e non fatturato	mc	120.378

e

WLD	<i>di cui perdite idriche totali in distribuzione</i>	mc	14.619.109
NRW	<i>di cui consumo non fatturato (distribuzione)</i>	mc	14.739.487

Tale differenza risulta essere (considerando i valori decimali inseriti) pari a 0,185 mc dovuta agli arrotondamenti dei dati raccolti.

In riferimento ai criteri di computazione degli indicatori prestazionali ($G1.1_{ut}^a$, $G1.1_{proc}^a$) e di diffusione delle tecnologie più innovative ($G1.2_{ut}^a$, $G1.2_{proc}^a$), si evidenzia che tali misure sono state estratte dai registri di utenza e di processo e in particolare:

- $G1.1_{proc}$ è il rapporto tra WP_{val} e WP_{tot} .
 - WP_{val} è pari a WP_{tot} a cui vengono sottratti i volumi stimati e i volumi derivanti dai punti di misura le cui letture sono effettuate unicamente dai tecnici (non sono telecontrollate) e per cui non è assicurata l'esistenza di 12 letture.
- $G1.2_{proc}$ è il rapporto tra WP_{sm_tel} e WP_{tot} .
 - WP_{sm_tel} è pari a WP_{tot} a cui vengono sottratti i volumi stimati e i volumi derivanti dalle sole letture TEI per cui non è assicurata l'esistenza di 12 letture. Tutti gli altri punti misura sono a TLC.
- $G1.1_{ut}$ è calcolato utilizzando come numeratore l'indicatore WU_{val} , ottenuto tramite estrazione predisposta dal sistema di fatturazione che elabora il dato incrociando volumi e date letture secondo quanto previsto dalla delibera (nell'estrazione del registro sono stati inseriti opportuni campi utili alla verifica di tale grandezza).
- $G1.2_{ut}$ è calcolato utilizzando come numeratore l'indicatore WU_{sm_tel} , ottenuto tramite estrazione predisposta dal sistema di fatturazione che elabora il dato incrociando volumi e date letture nonché la presenza di sistemi con modalità di telelettura di tipo smart, secondo

quanto previsto dalla delibera (nell'estrazione del registro sono stati inseriti opportuni campi utili alla verifica di tale grandezza).

Nel 2024 i misuratori venivano letti in modalità Drive-By tramite protocollo WmBus OMS o proprietario, mentre solo per le grandi utenze (1400 su tutto il territorio gestito) la trasmissione del dato avveniva con tecnologia NB-IoT. Nel 2025 l'utilizzo di quest'ultima tecnologia è stato esteso, nel comune di Colico, anche a circa altri 3.800 misuratori ad uso domestico/non domestico.

3.3 M2 – interruzioni del servizio

Di seguito si riportano classi e obiettivi da conseguire e conseguiti relativi all'indicatore M2:

Macro-indicatore		Valori 2023 per definizione obiettivi	Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	Valori 2024 consuntivi	Valori 2025 consuntivi
M2	Presenza prerequisito Preq4 _{M2}	Adeguito				Adeguito
	M2	0,93	0,91	0,89		0,84
	Classe	B	B	B		B
	Obiettivo RQTI	-2% di M2	-2% di M2			
	Valore obiettivo M2	0,91	0,89			
	Raggiungimento obiettivo					SI
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				

Per determinare la numerosità degli utenti finali effettivi (diretti e indiretti) interessati da ogni singola interruzione, nel sistema di Customer Relationship Management (CRM), basato sull'utilizzo del prodotto Salesforce, sono inseriti sia uno stradario della provincia di Lecco sia gli indirizzi di fornitura di tutte le utenze, cosicché, una volta definite le vie interessate da ciascuna interruzione, il sistema individua automaticamente tutti gli utenti interessati (diretti ed indiretti) che vengono poi riportati nel registro.

Si precisa che una volta risaliti alle utenze dirette, tramite il sistema di fatturazione, si dispone anche dei dati relativi agli utenti indiretti, desunti dai contratti di fornitura.

La durata di ogni singola interruzione è determinata dalla differenza tra i dati inseriti rispettivamente nei campi "Data inizio interruzione" e "Data fine interruzione" presenti in ciascun "caso interruzione", a loro volta popolati alla luce dell'informazione inserita negli specifici ordini di lavoro o analoghi. Tali date/ore sono tracciate a sistema Salesforce e aggiornate sul campo in fase di esecuzione lavori. Nei casi di interruzione scaturenti da segnalazione dell'Utenza al numero verde di Pronto Intervento per blocco erogazione/carenza idrica (interruzione non programmata), la data ed ora di inizio dell'interruzione coincidono con la data ed ora della segnalazione in questione (ossia, con la data e l'ora della chiamata di Pronto Intervento). Tale attività è svolta manualmente verificando l'incrocio tra i vari registri.

3.4 M3 – qualità dell'acqua erogata

Di seguito si riportano classi e obiettivi da conseguire e conseguiti relativi all'indicatore M3:

Macro-indicatore		Valori 2023 per definizione obiettivi	Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	Valori 2024 consuntivi	Valori 2025 consuntivi
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				
M3	Presenza prerequisito Preq2	SI				SI
	Presenza prerequisito Preq4 _{M3}	Adeguito				Adeguito
	M3a	0,0000%	0,0000%	0,0000%		0,0000%
	M3b	11,51%	10,59%	9,74%		3,26%
	M3c	0,643%				0,211%
	Classe	D	D	D		C
	Obiettivo RQTI	-8% di M3b	-8% di M3b			
	Valore obiettivo M3a					
	Valore obiettivo M3b	10,59%	9,74%			
	Valore obiettivo M3c					
	Raggiungimento obiettivo					SI
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				

In merito alla costruzione dell'indicatore M3a, non risultano, dunque non sono state escluse dal conteggio, ordinanze di non potabilità.

Ai fini del calcolo dell'indicatore M3b e dell'indicatore M3c non sono stati esclusi campioni dal conteggio.

Si precisa che nei certificati analitici è presente l'esplicitazione simbolica e testuale del superamento dei limiti per ogni parametro indagato.

Si evidenzia che i superamenti registrati nell'anno base 2023, e nelle successive annualità, non contengono il riferimento alla "regola 3" di cui alla Figura 1 delle Linee Guida SNPA 34/2021 in quanto tale regola non è applicabile nella disciplina delle "Acque Destinate al consumo umano"; (al paragrafo "Campo di Applicazione" delle Linee Guida SNPA 34/2021 è infatti espressamente indicato che "Le regole specificate nel presente documento sono da intendersi applicabili laddove non presenti diverse indicazioni normative... Non vengono considerate le matrici aria e rifiuti per le quali si rimanda ad attività future; le matrici sanitarie (**acque potabili** e alimenti) sono già regolamentate dalla normativa vigente". Si precisa che nell'espressione del giudizio di conformità non viene considerata l'incertezza di misura, così come previsto da D. Lgs. 18/2023 e s.m.i..

Il numero di campioni con superamento dei limiti derivanti da verifiche dell'Autorità di controllo ambientale è pari a 0.

In merito all'indicatore G3.1 si evidenzia che lo stesso è determinato dalla sommatoria dei campioni eseguiti nei punti rete, unitamente ai campionamenti prelevati in uscita alle cassette dell'acqua in gestione a LRH.

Per quanto riguarda le cassette dell'acqua è previsto un numero minimo pari a 4 controlli annui (ingresso e uscita).

Per ulteriori informazioni si rimanda al paragrafo 2.3 relativo alla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue.

3.5 M4 – adeguatezza del sistema fognario

Di seguito si riportano classi e obiettivi da conseguire e conseguiti relativi all'indicatore M4:

Macro-indicatore		Valori 2023 per definizione obiettivi	Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	Valori 2024 consuntivi	Valori 2025 consuntivi
M4	Presenza prerequisito Preq3 _{M4}	SI				NO
	Presenza prerequisito Preq4 _{M4}	Adeguito				
	M4a	8,07	7,26	6,54		5,48
	M4b	29,90%	29,90%	29,90%		14,59%
	M4c	1,47%	1,47%	1,47%		0,00%
	Classe	E	E	E		E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a			
	Valore obiettivo M4a	7,26	6,54			
	Valore obiettivo M4b					
	Valore obiettivo M4c					
	Raggiungimento obiettivo					SI
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				

Come già descritto nel paragrafo relativo all'indicatore M2, con l'entrata in esercizio dei moduli dedicati di Salesforce il Gestore ha iniziato la rilevazione dei dati necessari al calcolo dell'indicatore M4a, affinando successivamente la modalità di rilevazione degli eventi di allagamento/sversamento.

Si precisa che:

- ai fini del calcolo dell'indicatore M4a la rilevazione degli eventi avviene registrando le chiamate al numero verde di pronto intervento a cui fa seguito un sopralluogo da parte del Tecnico il quale, tramite checklist, identifica i casi di effettivo allagamento/sversamento che originano una situazione di disagio e/o pericolo nonché se l'evento sia da imputarsi al Gestore o al Privato.

La checklist è stata definita identificando i seguenti passaggi:

- verifica di eventuale correlazione con segnalazioni già ricevute (evitare duplicazione di conteggio);
- verifica della effettiva presenza di allagamento/sversamento durante il sopralluogo (accertamento della segnalazione in loco);
- verifica se l'evento interessa la rete pubblica o privata (evitare di conteggiare casi non nel perimetro di competenza del Gestore);
- verifica del tipo di rete (nera, mista, bianca) in cui l'evento si sta verificando (le reti bianche sono fuori dal perimetro di affidamento al Gestore)

Per ogni segnalazione, all'esito del relativo sopralluogo, viene determinato se l'evento è da conteggiarsi o meno per il calcolo dell'indicatore M4a.

L'esito delle analisi di cui sopra è riportato in alcuni campi aggiuntivi nel registro di competenza.

Si precisa che ai fini del calcolo dell'indicatore M4a sono state conteggiate anche le segnalazioni per cui in sede di sopralluogo non è poi stata riscontrata situazione di pericolo e/o disagio.

Sono stati invece esclusi dal calcolo dell'indicatore n. 41 casi, riportati nel registro, che sono risultati essere allagamenti/sversamenti in rete privata;

- ai fini del calcolo dell'indicatore M4b, i riferimenti normativi per la valutazione dell'adeguatezza degli scaricatori di piena sono indicati nel Regolamento Regionale 6/2019 della Lombardia. In particolare, si considera la corretta diluizione della portata di sfioro.

Il medesimo Regolamento impone il rispetto di una portata minima di attivazione dello sfioro superiore ai 20 l/sec al fine di prevenire intasamenti; il Gestore annovera fra gli scaricatori a

norma anche quelli che si attivano al di sotto di tale limite di portata poiché sono autorizzati dall'Autorità competente che, nel provvedimento autorizzativo, prescrive l'adeguamento del manufatto stesso entro termini stabiliti e rispettati dal Gestore;

- la determinazione dell'indicatore G4.1 (Rotture annue di fognatura per chilometro di rete ispezionata), è stata fatta tramite il rapporto tra il numero di interventi annui effettuati sulla rete per causa rottura e la lunghezza della rete ispezionata rilevata dal sistema di cartografia.

Si precisa che le stazioni di sollevamento che in caso di pioggia si attivano come sfioratore non sono state inserite nel conteggio dei registri riferiti a questo macro-indicatore.

Si fa presente, infine, che nel file RQTI_Altri_dati, i campi non compilati non sono ancora nella disponibilità del Gestore, in particolare il numero complessivo degli allacci in fognatura.

3.6 M5 – smaltimento fanghi in discarica

Di seguito si riportano classi e obiettivi da conseguire e conseguiti relativi all'indicatore M5:

Macro-indicatore		Valori 2023 per definizione obiettivi	Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	Valori 2024 consuntivi	Valori 2025 consuntivi
M5	Presenza prerequisito Preq ₃ M5	SI				SI
	Presenza prerequisito Preq ₄ M5	Adeguate				Adeguate
	MF _{tq, disc} ($\sum MF_{tq, disc, imp}$)	0,00	0,00	0,00		0,00
	%SS _{tot}	23,5%				23,8%
	M5	0,00%				0,00%
	Classe	A	A	A		A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento			
	Valore obiettivo MF _{tq, disc}					
	Raggiungimento obiettivo					SI
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				

Per il calcolo dell'indicatore sono stati utilizzati i dati inseriti nel registro dedicato.

Al fine del calcolo del valore del macro-indicatore M5 non sono stati conteggiati i quantitativi di fanghi liquidi conferiti presso altri impianti di Lario Reti Holding SpA o impianti di depurazione di altri Gestori del SII poiché già compresi nella quota di fanghi disidratati e smaltiti dagli impianti di destinazione autorizzati mediante art. 110 del D.lgs. 152 del 2006.

I codici di recupero in uscita dai depuratori sono unicamente R1 e R13, il tracciamento della filiera è registrato nelle dichiarazioni fornite dai destinatari contrattualizzati per lo smaltimento dei fanghi EER 19.08.05 per l'annualità 2025. Non si rilevano pertanto casi di fanghi smaltiti con codici D di cui all'allegato B, Parte IV, del d.lgs 152/2006 e s.m.i. per i quali si voglia richiedere il riconoscimento di un esito finale di recupero.

Si segnala altresì che:

- Il gestore gestisce in maniera integrata i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione in tutti i Comuni serviti, pertanto l'indicatore G5.2 per l'anno 2025 è pari a 93,61%;
- Il dato relativo all'indicatore G5.3 non è stato riportato in quanto facoltativo e non disponibile per l'annualità 2025;

- Il dato relativo all'indicatore G5.4 si attesta ad un valore pari a 100 in quanto per l'annualità 2025 non è stata prodotta energia elettrica nelle aree afferenti agli impianti di depurazione;
- Il dato relativo all'indicatore G5.5 si attesta ad un valore pari a 0 in quanto in nessun impianto di depurazione sono attualmente presenti sistemi di azoto e fosforo.

3.7 M6 – qualità dell'acqua depurata

Di seguito si riportano classi e obiettivi da conseguire e conseguiti relativi all'indicatore M6:

Macro-indicatore		Valori 2023 per definizione obiettivi	Definizione obiettivo 2024	Definizione obiettivo 2025	Valori 2024 consuntivi	Valori 2025 consuntivi
M6	Presenza prerequisito Preq3 _{M6}	SI				SI
	Presenza prerequisito Preq4 _{M6}	Adeguito				Adeguito
	M6	13,83%	11,76%	9,99%		9,25%
	Classe	D	D	C		C
	Obiettivo RQTI	-15% di M6	-15% di M6			
	Valore obiettivo M6	11,76%	9,99%			
	Raggiungimento obiettivo					SI
	Anno di riferimento per definizione obiettivi	2023				

L'indicatore M6 è stato calcolato utilizzando i dati del relativo registro. A tal proposito si precisa che:

- il numero di superamenti dei limiti di tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del d.Lgs. 152/2006 include anche quelli ammessi dal medesimo decreto;
- il numero di superamenti dei limiti previsti dalla tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del d.Lgs. 152/2006 per i parametri *N_{tot}* e/o *P_{tot}* è determinato considerando i superamenti puntuali (non della media annua) dei limiti citati;
- tutti gli impianti recapitano in aree sensibili;
- in forza dell'affermazione di cui al punto precedente, tutti gli impianti di depurazione con potenzialità ≥ 10.000 AE sono tenuti al rispetto dei limiti dell'azoto totale e del fosforo totale di tab. 2 del D.lgs 152/2006, ad eccezione dei due impianti con recapito a suolo (Ballabio e Verderio) che devono rispettare i limiti di azoto totale e fosforo totale dettati da tabella 4 del D.lgs. 152/06 (peraltro i valori limite delle due tabelle sono coincidenti);
- i limiti di tab. 2 del D.lgs 152/2006, come da indicazioni del file RQTI (cella F100), devono essere applicati per agglomerati con carico generato ≥ 10.000 AE. Tutti i depuratori dell'ATO di Lecco la cui potenzialità supera i 10.000 AE servono uno o più agglomerati la cui somma del carico generato è ≥ 10.000 AE, ad eccezione di Ballabio che ha potenzialità pari a 13.300 AE, ma carico generato pari a 6.627 AE che però, come riportato al punto precedente, è soggetto ai limiti di *P_{tot}* e *N_{tot}* di tab. 4;
- il Regolamento Regionale 6/19, alle tabelle 3 e 4 dell'allegato D, impone anche il limite di azoto ammoniacale per alcune categorie di depuratori. Nel corso dei controlli del 2025 il parametro azoto ammoniacale è stato oggetto di superamento in 19 campionamenti come riportato nella colonna "X) Numero ed elenco parametri non conformi a tabella 3 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.)" del Registro M6, anche se tale parametro non risulta propriamente disciplinato dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/06.

Peraltro, di questi 19 campionamenti, in dodici casi si osserva il superamento anche di altri parametri; quindi, i campioni in cui si conta il solo superamento del parametro azoto ammoniacale si riducono a 7, di cui uno rilevato dall'ARPA.

In via cautelativa, tale valore è stato incluso anche ai fini del calcolo del macro-indicatore M6, nel file RQTI_2026, nel conteggio di cui alla riga $\sum \text{Cimp, DEP-cnc}$ “Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite per i parametri di cui alle Tabelle 1 o 2 o 3 (forme azotate)”.

Si evidenzia altresì che:

- nei certificati analitici è presente l'esplicitazione simbolica e testuale del superamento dei limiti per ogni parametro indagato (cfr. “RdP Autocontrollo Olginate 16/12/2025”);
- i superamenti registrati nell'anno base 2023 non contengono il riferimento alla “regola 3” di cui alla Figura 1 delle Linee Guida SNPA 34/2021;
- per l'annualità 2025 si è invece proceduto a rideterminare la conformità dei campioni facendo riferimento alla “regola 3” di cui alla Figura 1 delle Linee Guida SNPA 34/2021, senza però rimettere i certificati di prova dei campioni per i quali la conformità era già stata determinata in base alle linee guida ISPRA 2009;
- il numero dei campioni con superamento dei limiti registrati da parte del Gestore rispetto ai parametri principali è 43;
- il numero dei campioni con superamento dei limiti derivanti da segnalazioni dell'Autorità di controllo ambientale (ARPA Lombardia) si attesta a n. 4 relativamente ai parametri di cui alle Tabelle 1 o 2 o 3 (azoto ammoniacale) e a n.13 complessivi, relativi anche agli ulteriori parametri di Tabella 3, in aggiunta a quelli precedentemente considerati.

Si specifica inoltre che:

- la determinazione dell'indicatore G6.1 (Qualità dell'acqua depurata - esteso) differisce dal macro-indicatore M6 esclusivamente per effetto dei campioni con superamento dei limiti derivanti da segnalazioni dell'Autorità di controllo ambientale (ARPA Lombardia);
- l'indicatore G6.2 (Numerosità dei campionamenti eseguiti), calcolato in automatico nel file RQTI, identifica i campioni eseguiti dal Gestore secondo le frequenze stabilite dal Piano di campionamento condiviso con Regione (504) incrementati del complessivo numero di campioni eseguiti dalle Autorità di controllo ambientale caratterizzati da superamento dei limiti della sola tab 3 per i parametri diversi da quelli principali (9);
- l'indicatore G6.3 (tasso di parametri risultati oltre i limiti) identifica la sommatoria dei parametri risultati non conformi rispetto al totale dei parametri analizzati. Per quanto riguarda i campionamenti ARPA, nel conteggio totale dei parametri al denominatore, su cui determinare il valore %, sono stati considerati i soli parametri ARPA di cui si è rilevato il superamento.

Il Gestore ha rispettato il numero minimo di controlli e autocontrolli dettato dal R.R. 6/19 per le acque reflue in uscita.

Si precisa infine che:

- non ci sono state deroghe al rispetto dei limiti allo scarico finalizzate al riutilizzo agricolo delle acque reflue depurate durante l'anno 2025;

- non ci sono state deroghe al rispetto dei limiti allo scarico legate a particolari condizioni verificatesi durante l'anno 2025;
- i criteri adottati per la determinazione dell'indicatore G6.4 (Acque reflue destinate al riutilizzo) e dell'indicatore RIU (Quota dei volumi depurati destinabili al riutilizzo ma non destinati a tale finalità) di cui al comma 37.3 del MTI-4, sono relativi al valore $W_{dep,r1}$ determinato sommando i volumi di acqua depurata dagli impianti ad oggi interessati da provvedimento autorizzativo al riuso delle acque reflue (rilasciato ai sensi del DM 185/03) e dagli impianti con recapito in bacini a servizio di centrali idroelettriche (riuso indiretto). Il valore di riuso effettivo è pari a 600.934 mc.
- Il numero minimo dei campionamenti da svolgere nell'anno 2025 è indicato specificatamente, per ogni taglia di impianto, nel R.R.6/2019; si precisa che non è stato considerato alcun campione virtuale nel calcolo dell'indicatore M6.

4 Standard specifici di qualità tecnica

Come già evidenziato anche per l'indicatore M2, il gestore ha iniziato, a partire del 2021, il rilevamento delle grandezze necessarie al calcolo degli indicatori specifici, completando le attività propedeutiche a tali misurazioni.

Si specifica che al fine della determinazione delle utenze interessate al calcolo degli indicatori si procede nel medesimo modo già descritto per l'indicatore M2: all'interno del sistema Salesforce è stato inserito sia uno stradario della provincia di Lecco, sia l'indirizzo della fornitura associato a tutte le utenze; in tal modo per ogni singolo caso di interruzione vengono definite le vie interessate dall'interruzione e conseguentemente gli utenti interessati vengono individuati dal sistema e riportati nel registro apposito. Tale determinazione permette un calcolo delle utenze per eccesso, in quanto il sistema non gestisce i singoli numeri civici ma considera per intero le vie interessate dalla singola interruzione.

4.1 Standard specifico S1

S1 - Durata massima della singola sospensione programmata		>24h	>48h	>72h	Totali
2025	n. utenti con sospensioni superiori alla durata massima*	0	0	0	0
	n. utenti aventi diritto all'indennizzo*	0	0	0	0
	importo totale indennizzi erogati (€)	0	0	0	0

*gli utenti si contano tante volte quanti sono i mancati rispetti dello standard (o tempistiche analoghe)

4.2 Standard specifico S2

Per questo standard nell'ATO di Lecco è stato adottato un livello migliorativo, pari a 36 ore, rispetto a quello definito dalla RQTI.

S2 – Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile		>48h	>96h	>14h	Totali
2025	n. utenti con tempi superiori al massimo consentito*	0	0	0	0
	n. utenti aventi diritto all'indennizzo*	0	0	0	0
	importo totale indennizzi erogati (€)	0	0	0	0

*gli utenti si contano tante volte quanti sono i mancati rispetti dello standard (o tempistiche analoghe)

4.3 Standard specifico S3

S3 - Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura		<48h	<24h	<16h	Totali
2025	n. utenti con tempi inferiori al minimo consentito*	0	0	0	0
	n. utenti aventi diritto all'indennizzo*	0	0	0	0
	importo totale indennizzi erogati (€)	0	0	0	0

*gli utenti si contano tante volte quanti sono i mancati rispetti dello standard (o tempistiche analoghe)

5 Standard specifici sulla misura di utenza

Si precisa quanto segue:

- relativamente alle modalità di determinazione delle utenze finali (esclusi utenti indiretti) viene predisposta una estrazione automatica dai sistemi di fatturazione che raccoglie le utenze che non soddisfano gli standard ARERA con il dettaglio necessario all'analisi.
- relativamente agli indennizzi non ancora corrisposti, il Gestore dichiara che il processo di analisi e verifica dei dati e dei casi interessati non consente, per ora, di erogare gli indennizzi nei tempi richiesti. È in corso un'analisi per ridurre tali tempistiche.

5.1 Standard specifico SR1

SR1 - Numero minimo di tentativi di raccolta della misura relativo a utenti finali con consumi medi annui fino a 3.000 mc = 2/anno		1/anno	0/anno		Totali
2025	n. utenti interessati da mancato rispetto dello standard*	2	3		5
	n. utenti aventi diritto all'indennizzo*	2	3		5
	importo totale indennizzi erogati (€)	60	180		240

5.2 Standard specifico SR2

SR2 - Numero minimo di tentativi di raccolta della misura relativo a utenti finali con consumi medi annui superiori a 3.000 mc = 3/anno		2/anno	1/anno	0/anno	Totali
2025	n. utenti interessati da mancato rispetto dello standard*	1	0	0	1
	n. utenti aventi diritto all'indennizzo*	1	0	0	1
	importo totale indennizzi erogati (€)	30	0	0	30

5.3 Standard specifico SP

SP - Tempo minimo di preavviso per i tentativi di raccolta della misura agli utenti finali dotati di misuratore non accessibile o parzialmente accessibile		<48h	<24h	<16h	Totali
2025	n. utenti interessati da mancato rispetto dello standard*	0	3	6	9
	n. utenti aventi diritto all'indennizzo*	0	3	6	9
	importo totale indennizzi erogati (€)	0	180	540	720

*gli utenti si contano tante volte quanti sono i mancati rispetti dello standard

6 Ulteriori elementi informativi

Non ci sono ulteriori elementi da segnalare.

Sezione II – Attività di verifica in *pool*

Non compilare nel caso in cui per il gestore sia stata formulata istanza per l'utilizzo dello schema di convergenza, ai sensi del metodo tariffario pro tempore vigente, con esito di esclusione dall'attività di verifica in *pool*.

7 Coordinamento tra verifica in *pool* e validazione dell'EGA competente

Con lo scopo di raccogliere ogni elemento utile a supporto delle valutazioni quantitative previste dal meccanismo incentivante di cui al Titolo 7 della RQTI, si richiede di illustrare le principali tappe legate all'attività di verifica in *pool* (inserire eventuali ulteriori *step* ritenuti utili per scandire l'attività svolta).

Step principali	Data	Riferimento di tracciabilità (es. numero protocollo)
trasmissione materiale dal gestore all'EGA competente	31/03/2026	Prot. Gestore n. 1348
trasmissione materiale da EGA territorialmente competente al <i>pool</i>	12/05/2026	Prot. EGA n. 1251
trasmissione relazione di verifica da parte del <i>pool</i> all'EGA competente	18/06/2026	Prot. AURI n. 5654 Prot. in. EGA n. 1627

8 Commento agli esiti della verifica in *pool*

Non è stata richiesta nessuna correzione dei dati da parte del *pool* ma chiarimenti nell'incontro del 22/05/2026 (come da verbale pervenuto con Protocollo di arrivo N. 1353 del 22-05-2026).

L'ufficio d'Ambito di Lecco ha modificato autonomamente i dati relativi agli indicatori semplici G61 e G63 e al macro-indicatore M0a trasmettendoli con Protocollo Partenza N. 1528 del 10-06-2026.

Sezione III – Richieste informative di dettaglio e documentazione a supporto

9 Richieste informative di dettaglio

9.1 M0 – Resilienza idrica

Si è provveduto alla compilazione dei fogli denominati “M0a” del file “Riepilogo registri_2026”, ed in particolare si segnala che:

- dal 2025 sono disponibili la maggior parte delle coordinate geografiche dei singoli punti e alcuni indirizzi;
- non esistono soggetti terzi coinvolti nel calcolo dell’indicatore M0a

Si allegano inoltre i dati richiesti *“per due punti di prelievo, il documento attestante la concessione d’uso della fonte”* nella cartella “M0/Allegati”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Provv. 242 del 22.09.2016 Cortenova - Val...	21/03/2025 13:40	Documento Adob...	4.839 KB
 Provv. 446 del 15.10.2014 Perledo - Pozzi ...	21/03/2025 13:40	Documento Adob...	266 KB
 Provv. 1717 del 07.10.2016 Casatenovo - ...	21/03/2025 13:40	Documento Adob...	109 KB
 Provv.76 del 13.03.2017 Colico - Pozzo Sa...	21/03/2025 13:40	Documento Adob...	518 KB

9.2 M1 – Perdite idriche

9.2.1 Sotto-registro “Volumi di processo”

Si comunica di aver provveduto alla compilazione del foglio denominato “M1-processo” del file “Riepilogo registri_2026”, e a tal riguardo si segnala che:

- Tutti i punti di ingresso alla rete dotati di contatore vengono mensilmente e manualmente letti da parte del personale tecnico che provvede in quella sede alla compilazione di un apposito documento;
- Poiché nella quasi totalità degli impianti dotati di contatore sono altresì presenti misuratori di portata gestiti con sistema di telecontrollo, le suindicate letture manuali vengono integrate e confrontate anche con le misure registrate a TLC;
- Tutte le misure rilevate (sia quelle manuali che quelle a TLC) vengono poi registrate e validate tramite l’applicativo “DHI group”;
- Nei residuali punti sprovvisti di misuratore, i volumi di ingresso in rete vengono invece stimati adottando la medesima percentuale di perdita calcolata sui dati misurati/fatturati. Poiché la fatturazione avviene per Comune anche la stima in questione segue tale criterio, ossia:

Comune	Stima mc
CASARGO	22.043,4
CRANDOLA VALSASSINA	28.600,0
CREMENO	60.064,5
ERVE	18.391,4
INTROZZO	19.100,9
MORTERONE	6.454,8
PERLEDO	51.439,8
SUEGLIO – DORIO - VESTRENO	16.661,9
TREMENICO	9.328,4
VENDROGNO	38.542,7
TOTALE	270.627,8

- Devono essere altresì considerati:
 - I volumi esportati Extra ATO (Wesp)

Punto di scambio	mc
Cameretta Besana Brianza (MB)	378.643,1
Idrolario Monticello per Cantù (CO)	1.740.816,5
Idrolario Nibionno per Alserio (CO)	217.191,7
Scambio Gera Lario - via Fuentes (CO)	23.236,0
Uscita Cisano Industriale Bisone (BG)	46.076,0
Uscita Torre de Busi Mandamentale (BG)	20.685,0
Uscita verso via Pomino Cisano (BG)	37.644,0
Uscita via Manzoni PL Torre De Busi (BG)	6.189,0
TOTALE	2.470.481,3

- I volumi importati da comuni Extra ATO

Punto di scambio	mc
Ingresso da Torre de Busi Mandamentale - BG	964,0
Carenno - Località Forcella Alta (serbatoio Pertus - Uniacque) - BG	1.966,0
Torre De Busi (Sorgente Ovrena) - BG	129.627,0
Idrolario Nibionno per Cassago – CO	488.459,7
TOTALE	621.016,7

Tutti i volumi di cui sopra determinano il W_{ptot} pari a 44.614.649 mc.

Si precisa altresì quanto segue:

- La colonna “2 ubicazione” contiene il RABI (Raggruppamento Bilancio Idrico) il quale identifica una porzione di rete idrica continua a servizio di un certo numero di utenze e sulla quale viene calcolato il bilancio idrico con ingressi e uscite ben definite. Questo confine coincidere tendenzialmente con il confine amministrativo (Comune) L’informazione sul RABI di appartenenza è visibile nel Webgis "Acque di Lombardia;
- La colonna “26 Altro” contiene la dimensione TIPO IMPIANTO da utilizzare per correttamente filtrare le grandezze e ottenere i volumi di processo.

Nella cartella “M1processo/Allegati” si riportano alcuni screenshot relativi all’applicativo “DHI group” per la registrazione e validazione delle misure:

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 anagrafica di un punto di misura.jpeg	25/03/2026 12:43	File JPEG	106 KB
 Letture manuali punto di misura.jpeg	25/03/2026 12:46	File JPEG	175 KB
 Letture Telecontrollo.jpeg	25/03/2026 12:47	File JPEG	167 KB
 pagina con funzionalità per la gestione d...	27/03/2026 12:34	File PNG	86 KB
 pagine di gestione importazione dati di ...	27/03/2026 12:30	File PNG	32 KB
 pagine di gestione importazione letture ...	27/03/2026 12:32	File PNG	83 KB
 riepilogo punti misura RABI, con volumi ...	27/03/2026 12:29	File PNG	56 KB
 Schermata con dettaglio punto di misura...	25/03/2026 12:46	File JPEG	67 KB
 Schermata Confronto lettureTLC TEI .jpeg	25/03/2026 12:48	File JPEG	126 KB
 Schermata principale del Tool con elenc...	25/03/2026 12:31	File JPEG	134 KB

nonché esempi del tool usato per le letture manuali da parte del personale tecnico

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Example tool letture manuali contatori di processo.pdf	27/03/2026 14:39	Documento Adob...	2.641 KB

In riferimento alla richiesta di allegare “*in merito agli scambi con altri gestori, ove presenti, in relazione ad un punto di scambio di cui vanno precisati i dati utili all’identificazione all’interno del foglio “M1- processo”, la copia dei verbali di lettura delle misure effettuate nell’arco dell’anno (a), con le relative date e i volumi rilevati (mc)*”, tale documentazione è riportata nella cartella “M1 processo/Altra documentazione”:

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Punto di scambio EXTRA ATO - Cameretta_Besana_Brianza_2025.xlsx	27/03/2026 14:36	Foglio di lavoro di...	10 KB

9.2.2 Sotto-registro “Volumi di utenza”

Si comunica di aver provveduto alla compilazione del foglio denominato “M1-utenza” del file “Riepilogo registri_2026”, e si precisa quanto segue:

- La colonna “18. quota parte del consumo di cui al punto 16) rilevata con modalità di telelettura di tipo smart [%]” è definita con 2 valori (0% o 100%) e non è determinato il valore del periodo transitorio;
- La colonna “11. prima misura validata anno (a+1) [mc]” è popolata in base alla data di estrazione del registro collegato;
- La colonna “17. consumo di cui al punto 16) da considerarsi misurato ai sensi del comma 20.2 (SI/NO)” non è compilata in quanto è stato rilasciato nel corso del 2024 il nuovo applicativo aziendale di bollettazione NET@H2O e tale dato non è ancora stato messo a disposizione nel registro apposito;

In riferimento alla richiesta di allegare “per un numero ristretto di utenze, di cui vanno precisati i dati utili all’identificazione all’interno del foglio “M1-utenza”, copia delle fatture relative ai consumi dell’anno a.” si evidenzia che tali fatture sono disponibili nella cartella “M1utenza/Altra documentazione”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 a- 1 utenza ad uso domestico residente - pro-capite standard	09/03/2026 12:21	Cartella di file	
 b- 2 utenze ad uso domestico pro-capite puntuale - componenti diverso da 3	10/03/2026 10:23	Cartella di file	
 c- 1 utenza ad uso domestico non residente	10/03/2026 10:20	Cartella di file	
 d- 1 utenza ad uso domestico condominiale	10/03/2026 10:41	Cartella di file	
 e- 1 utenza ad uso industriale	10/03/2026 10:17	Cartella di file	
 f- 1 utenza ad uso artigianale e commerciale	10/03/2026 10:00	Cartella di file	
 g- 1 utenza ad uso pubblico non disalimentabile	10/03/2026 09:12	Cartella di file	
 h- 1 utenza ad uso pubblico disalimentabile	10/03/2026 10:12	Cartella di file	

Si precisa, infine, che l’applicativo utilizzato per la raccolta dei dati utili al calcolo dell’indicatore M1-utenza è il sistema di Net@H2O di Engineering. Tale gestionale consente in particolare: la fatturazione del SII, la registrazione delle letture relative alle utenze e la generazione del registro M1-utenza. I relativi screenshot sono contenuti nella cartella “M1-utenza/Allegati”

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 screenshot Net@2A 2025.docx	27/03/2026 12:07	Documento di Mic...	661 KB

9.3 M2 - Interruzioni del servizio

Si è provveduto alla compilazione del relativo foglio nel file “Riepilogo registri_2026” e si segnala quanto segue:

- nelle colonne “10. codice rintracciabilità interruzione (es. ordini di lavoro/ticket call center)” e “11. codice rintracciabilità intervento di risoluzione” è riportato il codice che permette l’associazione trasversale delle varie fasi di processo utili alla rintracciabilità degli eventi. I valori vuoti contenuti in alcune celle sono dovuti alla non completa digitalizzazione del processo di tracciamento;

- Non sono disponibili a sistema le coordinate di ogni singola interruzione ma solo l'indirizzo (colonne 12 e 13) come indicato al “punto i) art. 33 RQTI “i) località interessata (Comune), indirizzo (via, civico) e/o eventuali coordinate geografiche dell'evento che ha originato l'interruzione”.
- È stata inserita nella colonna “34 altro” la sommatoria del prodotto delle durate delle interruzioni annue per il rispettivo numero di utenti finali soggetti all'interruzione, risultato della moltiplicazione tra le colonne “6. durata interruzione [ore]” e “21. Numero totale utenti coinvolti dall'interruzione”, per evidenziare la coerenza con la dichiarazione RQTI.

In riferimento alla richiesta aggiuntiva di trasmettere “i tabulati del registro di pronto intervento (riportati su un foglio excel), con evidenza dei “codici di rintracciabilità interruzione” di cui al punto 10 del foglio denominato “M2” comuniciamo che tale allegato è disponibile nella cartella “M2/Altra documentazione/Registro PI”

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Registro PI.xlsx	09/03/2026 09:42	Foglio di lavoro di...	216 KB

In riferimento alla richiesta di trasmettere altresì “per due interruzioni, individuate con il numero progressivo di cui al punto 1 del foglio denominato “M2”, copia dei verbali tecnici e ogni ulteriore documento da cui siano rilevabili almeno le informazioni relative alla durata dell'interruzione e alle utenze interessate” comuniciamo di aver individuato un'interruzione per tipologia, ossia n. 1 interruzione programmata e n. 1 interruzione non programmata.

Si evidenzia che il processo di gestione delle interruzioni acquisito è interamente digitale. I verbali e le documentazioni richieste sono pertanto disponibili non in formato cartaceo bensì come estrazioni di schermate dell'applicativo.

In considerazione del punto precedente, vengono di seguito allegate le schermate che evidenziano il processo compiuto per gestire le due interruzioni, e si precisa che l'elemento informatico di congiunzione tra i vari passaggi del processo è il campo identificabile in ogni screenshot con la denominazione “caso” e riportato nel campo “1. n. progressivo interruzione” nel file “Riepilogo registri_2026”.

Tali allegati sono disponibili nella cartella “M2/Altra documentazione/Interruzioni”

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 CASO 761507 - INTERRUZIONE PROGRAMMATA	19/03/2026 09:56	Cartella di file	
 CASO 802214 - INTERRUZIONE NON PROGRAMMATA	19/03/2026 09:56	Cartella di file	

Non è invece disponibile un sistema di modellazione idraulica con le informazioni richieste.

Segnaliamo che l'applicativo utilizzato per la raccolta dei dati utili al calcolo dell'indicatore M2 è il sistema di Customer Relationship Management (CRM) con funzionalità Work Force Management (WFM), del prodotto Salesforce; Gli screenshot relativi sono contenuti nella cartella “M2/Allegati”

Nome	Stato	Data	Tipo	Dimensione	Ta
 1.Accesso-Salesforce.png	 	27/03/2024 17:02	File PNG	1.712 KB	
 2.Pagina-iniziale.png	 	26/03/2025 14:34	File PNG	457 KB	
 3.Nuovo-caso.png	 	27/03/2024 17:02	File PNG	265 KB	
 4.Report-ARERA.png	 	27/03/2024 17:02	File PNG	161 KB	
 5.Pronto-Intervento-Nuove...	 	27/03/2024 17:02	File PNG	87 KB	
 6.Tipi-Intervento.png	 	27/03/2024 17:03	File PNG	5.852 KB	
 7.Motivi-di-contatto.png	 	27/03/2024 17:03	File PNG	2.928 KB	
 8.Territori-di-servizio.png	 	27/03/2024 17:03	File PNG	990 KB	
 9.Ricerca-indirizzo.png	 	27/03/2024 17:03	File PNG	226 KB	
 10.Ricerca-indirizzo-contrat...	 	27/03/2024 17:03	File PNG	152 KB	

Ricordiamo che, per determinare la numerosità degli utenti finali interessati da ogni singola interruzione, nel gestionale Salesforce sono inseriti uno stradario della Provincia di Lecco e gli indirizzi di fornitura di tutte le utenze, cosicché, una volta definite le vie interessate da ciascuna interruzione, il sistema individua automaticamente gli utenti interessati che vengono poi riportati nel registro.

9.4 M3 - Qualità dell'acqua erogata

Per l'indicatore M3a si comunica di non aver provveduto alla compilazione del relativo foglio denominato "M3a" del file "Riepilogo registri_2026" in quanto nell'annualità 2025 non sono state registrate ordinanze di non potabilità. Non vi sono pertanto ordinanze da allegare ed il relativo registro in formato excel risulta vuoto.

Per l'indicatore M3bc si è provveduto alla compilazione del foglio richiesto.

In riferimento alla richiesta di inviare *"per un numero ristretto di punti di campionamento, la copia di tutti i certificati di analisi effettuati dal laboratorio nell'anno"*, si trasmette quanto segue:

- Rapporti di prova delle analisi condotte lungo la rete del Comune di Calolziocorte nelle quali non sono rilevate non conformità (punto di campionamento 1);
- Rapporti di prova delle analisi condotte lungo la rete dei Comuni di Paderno d'Adda e Casargo nelle quali sono rilevate non conformità (punto di campionamento 2 e 3)

b) per i punti di campionamento risultati non conformi si segnala che si dispone di documentazione attestante l'esecuzione delle analisi di ricontrollo;

In riferimento al punto c). si evidenzia che il Piano dei controlli allegato è formalmente approvato e concordato con l'Autorità sanitaria locale (ATS BRIANZA). Tale piano viene archiviato dal laboratorio come previsto dall'ente di accreditamento del laboratorio.

Tutti i file di cui sopra sono contenuti nella cartella "M3bc/Altra documentazione"

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 RdP Conformi	16/03/2026 11:40	Cartella di file	
 RdP non conformi	16/03/2026 11:40	Cartella di file	
 Ricontrolli campioni non conformi	19/03/2026 12:45	Cartella di file	
 Programma acque destinate al consumo ...	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	4.055 KB
 Trasmissione ad ATS Programma, freque...	03/03/2026 14:26	Documento Adob...	841 KB

Si segnala, infine, che lo strumento utilizzato per la raccolta, gestione ed archiviazione dei dati analitici relativi alle analisi di laboratorio e quindi relativi all'indicatore M3bc è il gestionale LIMS di Polissystem.

In particolare, il gestionale consente la raccolta di tutti i dati analitici e permette di estrarre con maggior facilità una reportistica sulle analisi condotte lungo la filiera, oltre a poter redigere analisi statistiche, tra cui il calcolo dell'indicatore M3bc, dei relativi sotto parametri e la generazione del registro M3bc.

Nel file “Esempio Campione 2500033-004” sono evidenziati:

- Il campo “luogo” che contiene il codice contenuto nella colonna “*1. codice identificativo punto di campionamento*” del relativo file “Riepilogo registri_2026”;
- Il campo “Campione” che contiene il codice contenuto nel “*E) Codice identificativo campione prelevato nella data indicata al punto d)*” non richiesto nella presente raccolta dati ma presente nel registro di cui art 34.2 RQTI;

I file estratti possono essere conciliati con i dati richiesti come da file descritto.

Gli screenshot relativi all'indicatore sono contenuti nella cartella “M3bc/Allegati”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Campione 2500002-006.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	152 KB
 Campione 2500033-004.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	119 KB
 Campione 2500055-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	115 KB
 Campione 2500109-004.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	118 KB
 Campione 2500147-006.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	117 KB
 Campione 2500166-009.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	117 KB
 Campione 2500220-011.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	118 KB
 Campione 2500335-002.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	119 KB
 Campione 2500536-011.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	118 KB
 Campione 2500971-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	119 KB
 Esempio Campione 2500033-004.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	137 KB
 Polissystem Main Menu.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	88 KB

9.5 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

Con riferimento all'indicatore M4a si comunica di aver provveduto alla compilazione del relativo foglio del file "Riepilogo registri_26", e a tal riguardo si precisa quanto segue:

- Non è ancora disponibile a sistema il campo "9. descrizione anomalia riscontrata (es. condotto fognario rotto, caditoia stradale non funzionante, ...)"
-
- È stata compilata la colonna "12. Altro" con i dati relativi alla divisione tra rete pubblica e privata per poter classificare correttamente i casi da escludere dal conteggio dell'indicatore;
- La colonna "1. n. Progressivo allagamento o sversamento" e la colonna "3. codice rintracciabilità evento (es. ordini di lavoro/ticket call center)" sono coincidenti. Infatti, l'incrocio con il registro delle chiamate di pronto intervento, richiesto come informazione aggiuntiva, risulta essere possibile tramite questo unico codice.

In riferimento alla richiesta aggiuntiva di trasmettere *"i tabulati del registro di pronto intervento (riportati su un foglio excel, senza applicazione di filtri a monte), con evidenza dei codici di rintracciabilità evento di cui al punto 3 del foglio "M4a" del file "Riepilogo Registri" comunichiamo che tale allegato è disponibile nella cartella "M4/Altra documentazione/Registro PI"*

Tale registro è lo stesso trasmesso per l'indicatore M2.

 CASO 745531 - Appuntamento di servizio di sopralluogo.jpeg	27/03/2026 11:30	File JPEG	328 KB
 CASO 745531 - Appuntamento di servizio per intervento impresa terza contrattualizzata.jpeg	27/03/2026 11:34	File JPEG	344 KB
 CASO 745531 - Authority logs.jpeg	27/03/2026 11:36	File JPEG	120 KB
 CASO 745531 - Ordine di lavoro di sopralluogo.jpeg	27/03/2026 11:28	File JPEG	490 KB
 CASO 745531 - Ordine di lavoro d'intervento.jpeg	27/03/2026 11:31	File JPEG	589 KB
 CASO 745531 - Pagina Iniziale.jpeg	27/03/2026 11:26	File JPEG	532 KB
 CASO 745531 - Scheda d'intervento con esito sopralluogo.jpeg	27/03/2026 11:29	File JPEG	293 KB
 CASO 745531 - Scheda d'intervento con impresa terza contrattualizzata.jpeg	27/03/2026 11:33	File JPEG	183 KB

Poiché l'applicativo utilizzato per la raccolta dei dati utili al calcolo dell'indicatore M4 è il sistema di Customer Relationship Management (CRM) con funzionalità Work Force Management (WFM), del prodotto Salesforce si provvede ad allegare n. 2 estrazioni excel effettuate da tale applicativo che riportano rispettivamente l'elenco dei sopralluoghi e l'elenco degli interventi effettuati. Tale documentazione è contenuta nella cartella "M4/Altra documentazione/Estrazioni per M4a".

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Estrazione elenco interventi per M4a.xlsx	25/03/2026 15:52	Foglio di lavoro di...	196 KB
 Estrazione elenco sopralluoghi per M4a.x...	25/03/2026 15:51	Foglio di lavoro di...	196 KB

Anche per l'indicatore M4bc si è provveduto alla compilazione dell'attinente foglio - denominato "M4 b-c" - del file "Riepilogo registri_2026".

Circa la ulteriore richiesta di trasmissione della documentazione di cui ai punti a) *"documento attestante la conformità normativa sulla portata nera diluita, con evidenza degli estremi di cui al punto 8 del foglio "M4b-c" relativo ad almeno due scaricatori di piena gestiti"* e b) *"documento attestante la conformità normativa sulla rimozione dei solidi, ove prevista, con evidenza degli estremi di cui al punto 11 del foglio "M4 b-c", relativo ad almeno due scaricatori di piena gestiti, si invia:*

- Provv. Aut. 38058 del 21.07.2025 – Autorizzazione allo scarico scolmatori nel bacino fognario di Premana attestante la conformità normativa sulla portata nera diluita di n°11 scolmatori di piena gestiti;
- Provv. Aut. 51912 del 09.10.2025 – Autorizzazione allo scarico scolmatori nel bacino fognario di Olginate attestante la conformità normativa sulla portata nera diluita di n°12 scolmatori di piena gestiti

I file sono reperibili nella cartella “M4bc/Altra documentazione”

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Allegato 1 Rev.01 del Provv.Aut. 38058 del 21.07.2025.pdf	16/03/2026 11:50	Documento Adob...	16 KB
 Provv. aut. 51912 del 09.10.2025.pdf	16/03/2026 11:50	Documento Adob...	3.503 KB
 Provv.Aut. 38058 del 21.07.2025.pdf	16/03/2026 11:50	Documento Adob...	8.210 KB

Infine, si segnala che il registro M4bc è compilato manualmente su file Excel ed è l’unico strumento informatico/applicativo utilizzato. Lo stesso è reperibile nella cartella “M4bc/Allegati”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Registro M4bc.jpg	16/03/2026 11:50	File JPG	533 KB

9.6 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

Si comunica di aver provveduto alla compilazione del corrispondente foglio “M5” all’interno del file “Riepilogo registri _2026”, e a tal proposito si specifica che:

- I dati della colonna “11. Quantitativo di fanghi tal quali in uscita dall'impianto [t]” sono stati utilizzati per definire “ $\sum MF_{tq,out,imp}$ ”;
- I dati della colonna “12. Quantitativo di fanghi in uscita dall'impianto, espresso in tonnellate di sostanza secca [tSS]” sono stati utilizzati per definire “ $\sum SS_{out,imp}$ ”
- Il dato “16. Quantitativo di fanghi tal quali in uscita dall'impianto, destinato allo smaltimento finale in discarica [t]” per definire “ $\sum MF_{tq,disc,imp}$ ”

Con riferimento alla ulteriore documentazione richiesta si fornisce:

- Registro carico e scarico e FIR – Depuratore di Lomagna
- Registro carico e scarico e FIR – Depuratore di Nibionno
- Comunicazioni di tracciabilità dei fanghi.

Tali file sono contenuti nella cartella “M5/Altra documentazione”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 COMUNICAZIONI DI TRACCIABILITA'	19/03/2026 16:15	Cartella di file	
 FIR	16/03/2026 11:56	Cartella di file	
 REGISTRI DI CARICO E SCARICO	19/03/2026 16:11	Cartella di file	

Si evidenzia, altresì, che lo strumento utilizzato per la raccolta, la gestione e l’archiviazione dei dati relativi ai rifiuti prodotti (fanghi di depurazione) è l’applicativo GROL di Exadata.

In particolare, il gestionale consente la gestione e il tracciamento della filiera del rifiuto oltre a permettere di estrarre la reportistica relativa alle movimentazioni eseguite.

Gli screenshot relativi sono contenuti nella cartella “M5/Allegati/GroL”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Gestione Rifiuti.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	98 KB
 INSERIM. REGISTRAZIONI.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	163 KB
 MENU ARCHIVI DI BASE.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	144 KB
 PAGINA INIZIALE.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	139 KB
 STAMPA REPORT OPERAZIONI.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	174 KB
 STAMPA REPORT PREFORMATTATO.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	95 KB
 UNITA' LOCALI.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	204 KB

Per quanto attiene invece la raccolta, gestione ed archiviazione dei dati relativi alle analisi di laboratorio condotte sui fanghi di depurazione, lo strumento utilizzato è un particolare modulo denominato “AnalisiWeb” all’interno del gestionale LIMS di Polisystem.

Negli screenshot allegati si può evidenziare il codice impianto presente nella colonna “1. Codice identificativo impianto di depurazione” del file compilato.

Gli screenshot relativi sono contenuti nella cartella “M5/allegati/Analisiweb”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 AnalisiWEB - Campioni Lomagna.jpg	17/02/2026 12:14	File JPG	366 KB
 AnalisiWEB - Dettaglio Campione.jpg	17/02/2026 12:14	File JPG	135 KB
 AnalisiWEB - Estrazione campioni Lomag...	17/02/2026 12:14	File JPG	385 KB
 AnalisiWeb - Pagina di accesso.jpg	17/02/2026 12:14	File JPG	107 KB

9.7 M6 – Qualità dell’acqua depurata

Si comunica di aver provveduto alla compilazione del foglio M6 del file “Riepilogo registri_2026” ed in particolare si segnala che:

- Il file è stato compilato inserendo una riga per ogni impianto e per ogni suo profilo di campionamento;
- Tutti i depuratori ad eccezione di 2 (Lecco e Valmadrera) prevedono un numero minimo annuo di campioni pari a 24, Lecco e Valmadrera invece ne prevedono 48. Il totale campioni analizzati dal Gestore per l’anno 2025 è pari a 504, coerentemente a quanto riportato nella colonna “19. numero campioni eseguiti con riferimento alle tabelle 1, 2, ovvero 4”; numero a cui si devono però sommare i n. 4 campionamenti eseguiti dall’Autorità di controllo ambientale (ARPA) per un totale a consuntivo di n. 508 campioni analizzati.

Con riferimento alla richiesta di inviare:

- “a) la copia di tutti i certificati di analisi effettuati dal laboratorio nell’anno per un totale di 4 depuratori⁴ gestiti - di dimensione superiore ai 2.000 A.E. o 10.000 A.E. se recapitanti in acque costiere -, uno per ciascuna delle seguenti tipologie⁵, con preferenza tra quelli che hanno presentato superamenti dei limiti di tabella 1 e 2 ovvero 3, laddove presenti”, si trasmettono i documenti per gli impianti di Osnago, Calolziocorte, Mandello del Lario e Olginate. Per i medesimi impianti si è provveduto ad allegare anche la relativa autorizzazione allo scarico.
- Si segnala che tutti gli impianti di Depurazione in gestione a Lario Reti Holding S.p.a. recapitano in aree sensibili

La documentazione richiesta è contenuta nella cartella “M6/Altra documentazione”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 RdP 2025 - DP Olginate	16/03/2026 12:03	Cartella di file	
 RdP 2025 - DP Calolziocorte	16/03/2026 12:03	Cartella di file	
 RdP 2025 - DP Mandello	16/03/2026 12:04	Cartella di file	
 RdP 2025 - DP Osnago	16/03/2026 12:04	Cartella di file	
 DP CALOLZIOCORTE - Provv.Aut. 19931 del 14.04.2025.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	2.871 KB
 DP MANDELLO - Provv.Aut. 10356 del 10.02.2021.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	681 KB
 DP MANDELLO - Termini sospesi per rinnovo autorizzazione.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	195 KB
 DP OLGINATE - Provv.Aut. 23114 del 30.04.2025.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	1.300 KB
 DP OSNAGO - Provv. Aut. 19789 del 08.04.2024.pdf	17/02/2026 12:14	Documento Adob...	1.193 KB

Si evidenzia infine che lo strumento utilizzato per la raccolta, gestione ed archiviazione dei dati analitici relativi alle analisi di laboratorio e quindi relativi all’indicatore M6 è il gestionale LIMS di Polisystem già descritto precedentemente (vedasi indicatore M3bc).

Gli screenshot richiesti sono contenuti nella cartella “M6/Allegati”.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Campione 2500003-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	122 KB
 Campione 2500004-002.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	123 KB
 Campione 2500005-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	123 KB
 Campione 2500006-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	124 KB
 Campione 2500007-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	122 KB
 Campione 2500008-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	124 KB
 Campione 2500012-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	121 KB
 Campione 2500013-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	123 KB
 Campione 2500016-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	122 KB
 Campione 2500017-001.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	121 KB
 Polisystem Main Menu.PNG	17/02/2026 12:14	File PNG	88 KB

⁴ Laddove il gestore gestisca meno di 4 depuratori, è tenuto a trasmettere i certificati per la totalità degli impianti gestiti.

⁵ Laddove non siano presenti tutte le categorie di impianti elencate nei punti da a) a d), il gestore è tenuto comunque a inviare i certificati analitici di 4 impianti ammessi al calcolo di M6, coprendo tutte le categorie presenti.

10 Ulteriori documenti a corredo

Come già illustrato nei paragrafi relativi a ciascun macro-indicatore, sono stati allegati alcuni screenshot significativi delle schermate dei sistemi informativi e gestionali utilizzati dal Gestore a supporto del rilevamento e dell'archiviazione dei dati finalizzati alla determinazione degli stessi. I files si trovano nelle sottocartelle "Allegati" del macro-indicatore di riferimento.