



Allegato 1

MTI-3
METODO TARIFFARIO IDRICO
2020-2023

(Deliberazione ARERA n. 580/2019/R/IDR e 639/2021/R/idr del 30 dicembre 2021e s.m.i.)

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO – AGGIORNAMENTO
DELLA PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA MTI-3**

ATO: ATO CO - COMO (304)

Gestore: LERETI spsa (2982)

Aggiornamento 2022-2023

Lereti S.p.A. – ATO COMO
RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO – AGGIORNAMENTO DELLA
PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA MTI-3

Indice

1	Informazioni sulla gestione	4
1.1	Perimetro della gestione e servizi forniti	4
1.1.1	Informazioni sulle gestioni interessate da processi di aggregazione [eventuale]	6
1.1.2	Informazioni sulle gestioni non conformi alla normativa pro tempore vigente [eventuale]	6
1.2	Precisazioni su servizi SII e altre attività idriche	6
1.3	Altre informazioni rilevanti.....	6
2	Dati relativi alla gestione nell’ambito territoriale ottimale	7
2.1	Dati patrimoniali	7
2.1.1	Fonti di finanziamento	7
2.1.2	Altri dati economico-finanziari.....	7
2.2	Dati di conto economico	8
2.2.1	Dati di conto economico	8
2.2.2	Focus sugli scambi all’ingrosso	11
2.3	Dati relativi alle immobilizzazioni.....	12
2.3.1	Investimenti e dismissioni	12
2.3.2	Infrastrutture di terzi	13
2.3.3	Attestazione, o adeguata motivazione in caso di scostamento, della corrispondenza tra gli investimenti programmati e gli investimenti effettivamente realizzati con riferimento agli anni 2020 e 2021	13
2.4	Corrispettivi applicati all’utenza finale.....	14
2.4.1	Struttura dei corrispettivi applicata nel 2019	14
3	Predisposizione tariffaria	15
3.1	Posizionamento nella matrice di schemi regolatori	15
3.1.1	Selezione dello schema regolatorio	15
3.1.1.1	Ammortamento finanziario.....	16
3.1.1.2	Valorizzazione FNI ^{new,a}	16
3.1.2	Valorizzazione delle componenti del VRG	16
3.1.2.1	Valorizzazione componente Capex	18
3.1.2.2	Valorizzazione componente FoNI	19
3.1.2.3	Valorizzazione componente Opex.....	19
3.1.2.4	Valorizzazione componente ERC.....	21
3.1.2.5	Valorizzazione componente RC _{TOT}	22
3.2	Moltiplicatore tariffario.....	23
3.2.1	Calcolo del moltiplicatore.....	23
3.2.2	Moltiplicatore tariffario approvato dal soggetto competente	24
3.2.4	Confronto con i moltiplicatori precedentemente applicati	25
4	Piano economico-finanziario del Piano d’Ambito (PEF)	25
4.1	Piano tariffario	25

4.2	Schema di conto economico.....	27
4.3	Rendiconto finanziario	28
4.4	Stato patrimoniale	29
5	Eventuali istanze specifiche	30
6	Note e commenti sulla compilazione del file RDT2022	31
7	Schema regolatorio di convergenza ai sensi dell'art. 31 del MTI-3 [eventuale]	31

1 Informazioni sulla gestione

1.1 Perimetro della gestione e servizi forniti

La Società Lereti attesta il possesso del titolo giuridico ad esercire il servizio conforme alla normativa pro tempore vigente e la piena titolarità di una salvaguardia ai sensi dell'art.34 comma 22, della Legge 221/2012 e s.m.i. fino alla scadenza naturale delle proprie concessioni.

Nella provincia di Como Lereti S.p.A. (il gestore) esercisce il servizio acquedotto nei territori di Como, Brunate e Cernobbio comprensivo delle fasi di captazione, adduzione, trattamento di potabilizzazione e distribuzione dell'acqua.

Il territorio dei Comuni serviti dal gestore presenta caratteristiche tali da influenzare in modo determinante sia le modalità di approvvigionamento idrico, sia la struttura stessa degli acquedotti.

La scelta tecnica di approvvigionare la città di Como utilizzando l'acqua del Lario rappresenta in modo evidente lo stretto rapporto fra il territorio e l'acquedotto ed è stata motivo di un ingente flusso di investimenti nel recente passato.

I comuni serviti possono essere raggruppati in un'area territorialmente omogenea, costituita dal territorio collinare e montano immediatamente circostante la parte terminale del ramo comasco del Lario, attorno alla quale, strette fra i rilievi ed il lago, si stendono le parti pianeggianti della città di Como e dell'abitato di Cernobbio, ai piedi di rilievi collinari e prealpini immediatamente circostanti, su cui si sviluppano gli abitati dei tre Comuni.

Detti rilievi sono solcati ed intervallati da solchi vallivi più o meno pronunciati, quali quello formato dal torrente Breggia al confine con la Svizzera. Il territorio è caratterizzato dalla esistenza di bacini imbriferi di estensione abbastanza limitata, da densità abitativa elevata e dalla tuttora presente, per quanto parzialmente ridotta, attività produttiva e manifatturiera, che determinano un importante utilizzo delle risorse idriche presenti, per quanto senza determinare potenziali situazioni di carenza, almeno per la città di Como ed il comune di Brunate, grazie al prelievo dell'acqua del lago. I comuni serviti, il cui territorio comprende fasce territoriali montane, sono caratterizzati da elevati dislivelli fra le diverse aree del territorio e da forti acclività.

Tale conformazione del territorio fa sì che il sistema distributivo sia piuttosto articolato, anche con parziali sistemi di interconnessione fra diversi comuni, come descritto al punto precedente, con la possibilità, ad esempio, di passaggio di acqua fra gli acquedotti di Como e di Brunate.

I sistemi acquedottistici sono caratterizzati da una struttura abbastanza complessa, con la presenza di numerose stazioni di rilancio e sollevamento, di numerosi bacini di accumulo, di valvole riduttrici della pressione.

COMO

Como ha una popolazione di circa 85.000 abitanti ed è servita dal punto di vista idrico da una rete di circa 350 km con una erogazione media annuale di circa 10.000.000 mc.

La rete di distribuzione è alimentata utilizzando due risorse idriche principali:

- l'acqua del Lago;
- l'acqua della falda della piana del Seveso.

L'acqua del lago è captata a 45 metri sotto il livello del Lago presso Villa Geno, viene poi addotta alla centrale in "caverna" di Baradello, totalmente automatizzata, dove è trattata in una filiera di processo altamente tecnologico composto da stadi di pre-ozonizzazione, filtrazione a sabbia, ozonizzazione, filtrazione a carboni e disinfezione finale, quindi è distribuita alla città.

La seconda risorsa è captata da un campo pozzi ad una profondità compresa tra 40 e 50 metri sotto il livello del terreno per essere successivamente addotta all'impianto di potabilizzazione del Doss che

ha progressivamente ridotto la propria importanza da quando è entrata in funzione la “centrale in caverna” e oggi ha una funzione di integrazione/soccorso per i periodi estivi siccitosi.

L'acquedotto ha a disposizione 15 serbatoi di accumulo (Prelio, Spina Verde, Caprino, Monticelli, Mirabello, Baradello, Civiglio, Garzola Superiore, Refrec, Lora, Doss, Cardina, Montaccio, Tavernola, Chiasso) alimentati dalla centrale Caverna in modo diretto o tramite rilanci. I gruppi di pompaggio sono complessivamente 25.

L'equilibrio dell'acquedotto è basato sulla regolazione dei livelli delle vasche e sulle interazioni con i rilanci che ne garantiscono il riempimento. La rete di distribuzione serve territori caratterizzati da ampi dislivelli.

BRUNATE

La rete idrica del comune di Brunate serve una popolazione di circa 1.700 abitanti.

La risorsa idrica utilizzata è l'acqua del lago di Como, il cui approvvigionamento è garantito dalla presa a lago della centrale Crotto del Nino posta nell'omonima località nel comune di Blevio.

L'acqua prelevata dal lago con una portata di circa 13 l/s viene rilanciata a un dislivello di circa 550 m presso la centrale di potabilizzazione Cassinella, nel comune di Brunate.

Il trattamento di potabilizzazione avviene per ossidazione tramite dosaggio di ipoclorito di sodio e doppio filtraggio su filtri a sabbia e su filtri a carbone attivo.

L'acqua potabilizzata subisce un trattamento finale con dosaggio di biossido di cloro, per garantirne la copertura antibatterica durante la distribuzione e con soda caustica per stabilizzarne il ph.

L'acqua in uscita dall'impianto viene stoccata in una vasca interrata posta presso l'impianto Cassinella e in parte direttamente distribuita per gravità nella zona bassa di Brunate e in parte rilanciata, ad un dislivello di circa 290 m, alla vasca di accumulo in località CAO per poi essere distribuita per gravità alle utenze di Brunate alta.

E' previsto un collegamento di mutuo soccorso fra la rete idrica di Brunate e quella di Como.

Tale collegamento è garantito dalla centrale Garzola Superiore nel comune di Como.

Viceversa, tale collegamento garantisce la fornitura d'acqua alla rete di Como per la sola frazione di Civiglio.

CERNOBBIO

La rete idrica del comune di Cernobbio serve una popolazione di circa 6.800 abitanti.

La risorsa idrica utilizzata proviene da pozzi posizionati nel territorio a ridosso della falda prospiciente il lago di Como.

In particolare l'acquedotto è così costituito:

POZZO BARAGIOLA: il pozzo emunge e immette acqua direttamente nella rete bassa di Cernobbio, presso la centrale è previsto un dosaggio diretto di ipoclorito di sodio come copertura antibatterica in rete.

POZZO SACCO: l'acqua emunta è rilanciata e stoccata presso il serbatoio della centrale Oliera dove avviene un dosaggio di ipoclorito di sodio come copertura antibatterica.

POZZO OLIERA: il pozzo, posizionato presso la centrale Oliera, emunge e immette acqua direttamente nella rete bassa di Cernobbio e contemporaneamente asserva il serbatoio Campo Solare posto a un dislivello di circa 60 m dalla centrale stessa, dove è previsto un dosaggio diretto di ipoclorito di sodio come copertura antibatterica.

CENTRALE OLIERA: stazione di ripompaggio che asserva, tramite pompe, i serbatoi di Gentrino e Stomaino e in emergenza la rete di Cernobbio bassa.

GENTRINO: serbatoio di stoccaggio che serve per gravità la rete idrica della frazione di P.zza S.Stefano e Gentrino. Una parte della rete attigua alla serbatoio è mantenuta pressurizzata direttamente tramite le pompe della centrale Oliera.

STOMAINO: serbatoio di stoccaggio che serve per gravità la rete idrica della frazione di Stomaiino. E' presente anche una stazione di pompaggio verso la centrale Landera.

LANDERA: serbatoio di accumulo che serve per gravità la frazione di Rovenna bassa. E' presente anche una stazione di pressurizzazione della rete attigua al serbatoio e una di rilancio presso la centrale Toppia.

TOPPIA: serbatoio di accumulo che serve per gravità la frazione di Rovenna alta. E' presente anche una stazione di pressurizzazione della rete posta sopra al serbatoio verso il Bisbino.

Si precisa che la gestione salvaguardata per il comune di Cernobbio è scaduta in data 31/12/2019. Lereti S.p.A. ha continuato a gestire il servizio (per tutto il 2022), in attesa di completare l'attività propedeutica al subentro del gestore d'ambito Como Acqua srl.

Non sono intervenute modifiche di perimetro rispetto alle informazioni già comunicate nell'ambito della raccolta dati di cui alla determina 1/2020 DSID.

1.1.1 Informazioni sulle gestioni interessate da processi di aggregazione [eventuale]

La società Lereti S.p.A. non è interessata da processi di aggregazione.

1.1.2 Informazioni sulle gestioni non conformi alla normativa pro tempore vigente [eventuale]

Nel comparto in cui opera la società Lereti non vi sono gestioni non conformi.

1.2 Precisazioni su servizi SII e altre attività idriche

Le attività svolte dal gestore per il servizio acquedotto sono: captazione, adduzione, trattamento di potabilizzazione e distribuzione compreso misura e fatturazione alle utenze finali.

Le altre attività consistono nella gestione del laboratorio.

Il gestore negli anni 2020 e 2021 non ha svolto "Altre attività idriche relative ad obiettivi di sostenibilità energetica e ambientale.

1.3 Altre informazioni rilevanti

Non sono presenti cause di esclusione dall'aggiornamento tariffario.

Si segnala che alla data della presentazione dell'Aggiornamento della predisposizione tariffaria MTI-3 risultano essere pendenti presso il Tribunale Amministrativo Regionale di Milano il seguente provvedimento, notificato anche per conoscenza a ARERA nei confronti dell'Ente di Governo d'Ambito di Como, con successivi motivi aggiunti anche a valenza di ricorsi autonomi, il ricorso R.G. 531/2021 - col quale Lereti ha impugnato la delibera del CdA dell'Ufficio d'Ambito che ha approvato le predisposizioni tariffarie relative agli anni 2012-2019, lo schema regolatorio tariffario MTI3 anni 2020 - 2023 e l'articolazione tariffaria del servizio acquedotto per i servizi idrici salvaguardati, oltre alle delibere del consiglio provinciale n. 09/2021, n. 10/2021, 11/2021.

A fine agosto Lereti ha formulato istanza di prelievo per la discussione del surriferito procedimento giudiziario e dei suoi motivi aggiunti, al fine di velocizzare una pronta definizione delle articolazioni tariffarie formulate nell'interesse dell'utenza.

2 Dati relativi alla gestione nell'ambito territoriale ottimale

Per la valorizzazione dei calcoli tariffari per gli anni 2022 e 2023 sono stati utilizzati i dati di consuntivo dedotti dai bilanci di esercizio degli anni 2020 e 2021 e dalle relative fonti contabili obbligatorie.

2.1 Dati patrimoniali

2.1.1 Fonti di finanziamento

Il gestore per il servizio idrico ha utilizzato finanziamenti erogati dalla BEI per il tramite della società Capogruppo ACSM – AGAM S.p.A. pari complessivamente a 4,9 milioni di euro.

La

Tabella 1 riporta la sintesi delle informazioni relative a detti finanziamenti.

Tabella 1 – Finanziamenti derivanti da mezzi terzi

Importo finanziato (€)	Soggetto finanziatore	Data di sottoscrizione	Data di scadenza	Garanzie richieste	Tasso medio d'interesse 2020 (€)	Tasso medio d'interesse 2021 (€)
3.100.000	società capogruppo	11/03/2020	31/12/2035	Nessuna	0,89%	0,89%
1.800.000	società capogruppo	18/05/2021	31/12/2036	Nessuna		0,82%

2.1.2 Altri dati economico-finanziari

Non si sono verificate modifiche significative rispetto agli anni precedenti.

Si segnala che il gestore ha fornito le quadrature con le seguenti componenti:

- Unpaid Ratio (a 24 mesi)
- Componenti perequative (UI)
- Contributo ARERA

La

Tabella 1 riporta la struttura del personale di pertinenza il SII ed i relativi costi.

Tabella 2 – Consistenza del personale – Dati 2020-2021

		2020	2021
Dirigenti	N.	1	1
Quadri	N.	3	3
Impiegati	N.	32	32
Operai	N.	24	23
Collaboratori	N.	0	0
		2020	2021
Dirigenti	Euro	239.718	244.090
Quadri	Euro	328.907	319.753

		2020	2021
Impiegati	Euro	1.733.587	1.807.884
Operai	Euro	1.221.771	1.256.587
Collaboratori	Euro	0	0
		2020	2021
Totale spesa in ricerca e sviluppo	Euro	0	0

Le consistenze e i costi illustrati in tabella si riferiscono esclusivamente al personale direttamente dipendente a Lereți, non considerando eventuale personale indiretto (afferente a contratti di servizio).

2.2 Dati di conto economico

Lereți è una società che oltre all'attività di gestione del servizio acquedotto in 37 Comuni delle province di Varese e Como, anche attività nel settore della distribuzione e misura del gas naturale in 35 comuni delle province di Como, Varese, Monza e Treviso.

2.2.1 Dati di conto economico

I ricavi delle altre attività non inclusi nelle voci "ulteriori specificazioni dei ricavi" sono afferenti al laboratorio come dettagliato in Tabella .

Tabella 3 – Ulteriore specificazione dei ricavi – AAI

ANNI	2020	2021	ANNOTAZIONI
Altre attività idriche (c.d. Attività b)	160.560	284.183	
Residuo ricavi altre attività	160.560	284.183	
di cui:			
LABORATORIO	160.560	284.183	

In **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata. sono specificate per ciascuna delle voci inserite tra le "ulteriori specifiche dei ricavi", la voce di bilancio di appartenenza.

Tabella 4 – Ulteriore specificazione dei ricavi – SII

ANNI	2020	2021	VOCE DI BILANCIO
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI RICAVI (Euro)	10.212.518	10.605.130	
di cui			
Ricavi da articolazione tariffaria	9.868.863	10.256.793	A1
Contributi di allacciamento	298.802	300.394	A1 – A5
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	44.853	47.943	A5

Per quanto attiene alla sezione costi si illustra in Tabella 2 e Tabella 3 per ciascuna delle voci inserite tra "ulteriori specifiche dei costi", la voce di bilancio di appartenenza.

Tabella 2 – Ulteriore specificazione dei costi – SII

ANNI	2020	2021	VOCE DI BILANCIO
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI COSTI (Euro)	840.151	858.814	
di cui			
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili	828	5.121	B14
Contributi associativi	249	1.330	B14
Spese di viaggio e di rappresentanza	5	0	B7
Spese di funzionamento Ente di governo dell'ambito	74.395	86.775	B14
altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	686.883	686.888	B8
canoni di derivazione/sottensione idrica	69.104	65.704	B14
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	8.688	12.996	B14

Tabella 3 – Ulteriore specificazione dei costi – AAI

ANNI	2020	2021	VOCE DI BILANCIO
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI COSTI (Euro)	931	1.745	
di cui			
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili	45	37	B14
Contributi associativi	771	610	B14
altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	5	0	B8
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	109	1.098	B14

Si procede con il dettagliare la natura dei principali oneri che sono confluiti nelle voci di bilancio:

- B6 riportati in Tabella 4 e Tabella 5 rispettivamente per il SII e AAI
- B7 riportati in Tabella 6 e Tabella 7 rispettivamente per il SII e AAI
- B10 riportati in Tabella 8 e Tabella 9 rispettivamente per il SII e AAI

Tabella 4 – Dettaglio voce B6 SII

ANNI	VOCE DI BILANCIO	2020	2021
Mod CO	B6	832.981	950.922
Costi residui		80.455	32.591
di cui costi significativi			
Materiali su commessa		274.703	503.517
Consumi materiali magazzino		393.313	340.776
Prodotti chimici		84.510	74.038

Tabella 5 – Dettaglio voce B6 AAI

ANNI	VOCE DI BILANCIO	2020	2021
Mod CO	B6	145.179	190.452
di cui costi significativi			
Materiali di consumo/su commessa		33.822	173.016
Altri materiali diversi		111.357	17.436

Tabella 6 – Dettaglio voce B7 - SII

ANNI	VOCE DI BILANCIO	2020	2021
Mod CO	B7	5.871.362	8.148.020
di cui			
COSTO ENERGIA ELETTRICA		1.753.809	2.619.602
di cui costi significativi			
altri servizi da altre imprese del gruppo		859.269	1.241.313
altri servizi da altre imprese		3.258.284	4.287.105

Tabella 7 – Dettaglio voce B7 - AAI

ANNI	VOCE DI BILANCIO	2020	2021
Mod CO	B7	258.573	281.564
di cui			
COSTO ENERGIA ELETTRICA		0	0
di cui costi significativi			
altri servizi da altre imprese del gruppo		87.719	71.208
altri servizi da altre imprese		170.855	210.356

Tabella 8 – Dettaglio voce B10 - SII

ANNI	VOCE DI BILANCIO	2020	2021
Mod CO	B10	2.929.282	3.223.522
di cui			
ammortamenti immobilizzazioni materiali e immateriali		2.722.846	3.023.261
svalutazione crediti		206.436	200.261

Tabella 9 – Dettaglio voce B10 - AAI

ANNI	VOCE DI BILANCIO	2020	2021
Mod CO	B10	131.275	79.845
di cui			
ammortamenti immobilizzazioni materiali e immateriali (Laboratorio)		131.305	80.040
svalutazione crediti		-30	-195

Il gestore negli anni 2020 e 2021 non ha svolto “Altre attività idriche relative ad obiettivi di sostenibilità energetica e ambientale.

2.2.2 Focus sugli scambi all'ingrosso

Si riepiloga in Tabella 10 i grossisti con cui il gestore si coordina, solo lato acquisto e in continuità con quanto comunicato per le proposte tariffarie elaborate ai sensi della deliberazione 580/2019/R/IDR. Si evidenzia che con la comunicazione Prot. N.20-0733/CS/Is del 29/12/2020 la gestione del servizio di depurazione riguardante i Comuni di Como, Cernobbio e Brunate, dal 01/01/2021 passerà al gestore unico dell'ambito della provincia di Como, Como Acqua.

Tabella 10 – Soggetti con cui si intrattengono scambi all'ingrosso

Soggetto	Oggetto della prestazione	ANNOTAZIONI
Como Acqua S.r.L.	Fognatura/Depurazione	
Comune di Brunate	Fognatura	Confluita in Como Acqua partire dal 1° gennaio 2021
Comune di Cernobbio	Fognatura	Confluita in Como Acqua partire dal 1° gennaio 2021
Comune di Como	Fognatura	Confluita in Como Acqua partire dal 16 settembre 2021

La sezione dell'RDT relativa a “Acquisto Servizi ingrosso” è stata compilata in coerenza con le Società operative al 2022 e indicate nella scheda “TT_Gestori” e pertanto Comodepur è stata attribuita interamente a Como Acqua.

Gli importi indicati in Tabella 11 sono riferiti alle fatture contabilizzate e riguardanti l'incassato nei tre quadrimestri del 2020 e 2021 in coerenza con i criteri adottati nelle precedenti proposte tariffarie. In aggiunta per l'annualità 2021 sono stati inseriti anche i costi dei “ratei” relativi alle fatture di competenza 2021 ancora da ricevere dai soggetti con cui si hanno scambi di servizi all'ingrosso per essere coerenti con quanto fatto anche nella sezione struttura corrispettivi tariffari illustrato al punto 2.4.1.

Il calcolo dei ratei è stato effettuato in coerenza con quanto inserito a bilancio.

Tabella 11 – Specifiche valori acquisti all'ingrosso

Id gestore	Soggetto da cui si acquista	Servizio	Importi Euro 2020	Importi Euro 2021
14257	Comune di COMO	Fognatura (nera e mista)	1.565.883	1.162.466
21642	Comune di CERNOBBIO	Fognatura (nera e mista)	108.311	48.411
22706	Comune di BRUNATE	Fognatura (nera e mista)	25.973	30.665
21521	COMO ACQUA S.R.L.	Fognatura (nera e mista)	0	165.817
21521	COMO ACQUA S.R.L.	Depurazione	3.345.556	3.028.101
22706	Comune di BRUNATE	Depurazione	241	206
	TOTALE		5.045.963	4.435.665

Tabella 14bis – Dettaglio ratei 2021

Idgestore	Soggetto da cui si acquista	Importo (Euro/anno)
14257	COMUNE DI COMO	375.824
21521	COMO ACQUA S.R.L.	58.454
21642	Comune di CERNOBBIO	48.411
22706	Comune di Brunate	19.470
21521	COMO ACQUA S.R.L.	31.576
22706	Comune di Brunate	206
	TOTALE Ratei	533.941

Nel corso dell'anno 2020 e 2021 le fatture riportano anche il recupero delle quote fisse dei servizi di fognatura e depurazione relative al biennio 2016-2017 in conformità alla convenzione tra il Grossista COMODEPUR e Como Acqua del maggio 2017.

2.3 Dati relativi alle immobilizzazioni

2.3.1 Investimenti e dismissioni

Il gestore nel biennio 2020-2021 ha realizzato investimenti entrati in esercizio per complessivi 7.411.840 Euro (Tabella 125).

Tabella 12 – Investimenti realizzati

	2020	2021
Totale nuovi investimenti	4.324.300	3.087.540

La Tabella 13 riporta la stratificazione dei lavori in corso per il biennio 2020 e 2021 e la successiva previsione. Si tratta di LIC ordinari.

Tabella 13 – Lavori in corso

	2020	2021
Saldo LIC_{ord} (al netto dei saldi che risultino invariati da più di 4 anni)	577.129	1.962.323
Saldo LIC_{pos} (al netto dei saldi che risultino invariati da più di 5 anni)	30.562	565.799

Gli investimenti di consuntivo si sono concentrati sulle categorie di cespiti dettagliate in Tabella 14:

Tabella 14 – Investimenti per categoria di cespite

Categoria cespite	Anno cespite	IP (Euro)
Condotte di acquedotto	2020	2.545.747
Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	2020	412.886
Impianti di potabilizzazione	2020	568.203

Categoria cespite	Anno cespite	IP (Euro)
Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	2020	585.503
Laboratori e attrezzature	2020	159.711
Opere idrauliche fisse di acquedotto	2020	627
Serbatoi	2020	22.313
Sistemi informativi di acquedotto	2020	29.311
2021		
Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	2021	387
Condotte di acquedotto	2021	2.303.053
Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	2021	326.722
Impianti di potabilizzazione	2021	86.610
Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	2021	91.638
Laboratori e attrezzature	2021	11.879
Opere idrauliche fisse di acquedotto	2021	1.168
Serbatoi	2021	14.480
Sistemi informativi di acquedotto	2021	15.300
Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	2021	236.301

Nello stesso biennio le dismissioni sono state pari a 31.333 Euro.

Non sono presenti contributi a fondo perduto. Nella scheda Nuovi Investimenti sono indicati i contributi di allacciamento incassati negli anni 2020 e 2021. In tal senso, si specifica che le differenze tra gli importi dei contributi valorizzati nella scheda Nuovi Investimenti e quelli valorizzati all'interno del MODCO sono da attribuire al diverso metodo di attribuzione (per cassa nel primo caso, per competenza nel secondo caso).

Nel foglio Nuovi Investimenti il gestore ha optato, in conformità alla facoltà concessa dalla RDT, per l'utilizzo di una percentuale unica pari al 76,41% e attribuita alla tipologia RES.

Tale percentuale è il valore medio della distribuzione degli investimenti complessivi del periodo 2020-2023, che è stato assunto come dato di riferimento per l'allocazione della categoria RES del consuntivo investimenti 2020 e 2021.

2.3.2 Infrastrutture di terzi

Di seguito si riporta il prospetto relativo agli altri corrispettivi "AC".

Soggetto Proprietario	Anno deliberazione	Previsto 2022 (€)	Previsto 2023 (€)
Comune di Como	1998	686.888	686.888

2.3.3 Attestazione, o adeguata motivazione in caso di scostamento, della corrispondenza tra gli investimenti programmati e gli investimenti effettivamente realizzati con riferimento agli anni 2020 e 2021

Il gestore nel biennio 2020-2021 è riuscito a realizzare maggiori investimenti rispetto alla previsione del fabbisogno indicato nella RDT 2020 di cui al MTI3 come illustrato in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

Tabella 18- Esame investimenti pianificati-eliminati

	2020	2021	TOTALE
Valore investimento annuo previsto (lordo contributi)	2.544.500	3.782.000	6.326.500
Entrata in esercizio al lordo contributi - da foglio "PdI-cronoprogramma_investimenti"	4.324.300	3.087.540	7.411.840
LIC dell'anno	607.691	2.102.814	2.710.505
TOTALE REALIZZATO	4.931.991	5.190.354	10.122.345
DELTA	2.387.491	1.408.354	3.795.845

2.4 Corrispettivi applicati all'utenza finale

2.4.1 Struttura dei corrispettivi applicata nel 2019

Il gestore, relativamente al servizio gestito, per gli anni 2020 e 2021 ha applicato la struttura corrispettivi elaborata secondo le disposizioni contenute nella deliberazione 665/2017/R/IDR "TICSI" e approvata dall'EGA di Como con Delibera CP n.11 in data 9 marzo 2021 con decorrenza 1° gennaio 2018.

Nel corso del 2021 sono state avviate le procedure di conguaglio da parte della società Lereti S.p.A. con riferimento alle annualità 2018, 2019 e 2020, applicando gli incrementi tariffari deliberati nella medesima seduta. La Deliberazione CP n. 11 del 9 marzo 2021 è stata oggetto di presentazione di ricorso.

Si segnala inoltre che le informazioni utilizzate per la rappresentazione della scheda "Struttura_corrispettivi" per l'annualità 2020, posta l'approvazione soltanto successiva dell'articolazione tariffaria ai sensi del TICSI, contengono tariffe e scaglioni previgenti l'articolazione tariffaria TICSI.

Per quanto riguarda le informazioni utilizzate per la rappresentazione della scheda "Struttura_corrispettivi" per l'annualità 2021 si segnala che le stesse fotografano la situazione alla data dell'elaborazione del presente aggiornamento tariffario. Poiché per l'anno 2021 non è ancora completato il ciclo di fatturazione, per ottenere dei valori di conguaglio RC_{vol}^{2023} attendibili si è reso necessario aggiungere al totale dei corrispettivi ottenuto dall'estrazione del sistema di fatturazione del gestore la stima degli ulteriori corrispettivi coerente con il rateo iscritto a bilancio al 31/03/2022 di competenza 2021.

Il gestore conferma che le informazioni utilizzate per la compilazione della scheda Struttura corrispettivi non considerano i rimborsi (partite negative) effettuati ai sensi della sentenza c.c. 335/2008, né le agevolazioni tariffarie ISEE, né le componenti perequative.

Tabella 15 – Produttoria volumi per variabili di scala

Ambito tariffario	tar ²⁰¹⁹ *vscal ²⁰²⁰	tar ²⁰¹⁹ *vscal ²⁰²¹	tar ²⁰²⁰ *vscal ²⁰²⁰	tar ²⁰²¹ *vscal ²⁰²¹
	per calcolo θ ²⁰²²	per calcolo θ ²⁰²³	per calcolo RC _{vol} ²⁰²²	per calcolo RC _{vol} ²⁰²³
Como	531.501	0	531.501	0
Brunate	12.205	0	12.205	0
Cernobbio	23.156	0	23.156	0
BACINO UNICO	13.529.787	13.511.761**	14.250.241	15.083.596*
PERDITE OCCULTE	-128.224	-86.451	-154.585	-104.638
Quota fissa fogn dep	0	0	407.051	2.416

** Di cui 763.761€ di ratei da bilancio al 31/03/2022 di competenza 2021.

* Di cui 851.063€ di ratei da bilancio al 31/03/2022 di competenza 2021.

Il totale dei ratei da bilancio al 31/03/2022 di competenza 2022 stimato pari a 851.063€ è stato riparametrato sulla base della struttura corrispettivi dell'utenza domestica residente (procapite standard) ottenendo rispettivamente:

Ricavi	Quota Variabile (€)	Quota Fissa (€)	Totale Rateo (€)
tar2019*vscal2021	718.069	45.692	763.761
tar2021*vscal2021	800.600	50.463	851.063

La presente predisposizione tariffaria non include le partite tariffarie pregresse spettanti a Lereti di cui agli artt. 31 e 32 della ARERA n. 643/2013/R/idr e le cui le modalità di recupero sono in corso di definizione tra le parti.

3 Predisposizione tariffaria

3.1 Posizionamento nella matrice di schemi regolatori

3.1.1 Selezione dello schema regolatorio

La pianificazione degli investimenti nel terzo periodo regolatorio ammonta a 14,19 Mio€ riferita ad una RAB di 45,66 Mio€. Sul punto si segnala che il rapporto tra le due grandezze necessario ad individuare la “riga” dello schema è oggetto di una valutazione approfondita che non si ferma al semplice calcolo. In coerenza con quanto già avvenuto con la predisposizione tariffaria per il quadriennio 2020-2023 approvata con Delibera CP 10 /2021, si conferma il manifestarsi di sensibili tensioni tariffarie concentrate nella copertura del costo del capitale, anche dovute al necessario sviluppo di infrastrutture strategiche di approvvigionamento destinate a garantire la sicurezza idrica del territorio (POS) nonché la tutela della risorsa che hanno determinato un piano degli investimenti comunque sfidante. L'insieme di questi fattori ha spinto l'EGA ad assegnare uno schema regolatorio adeguato allo scenario con una disponibilità di incremento del moltiplicatore maggiore, ovvero dell'8,45%.

Le variazioni sistemiche considerate nella programmazione riguardano una modifica dell'assetto industriale di Lereti connessa agli investimenti nelle opere strategiche. Sul punto si rimanda alla relazione del piano degli interventi, qui si evidenzia il maggior costo connesso all'impatto sul modello organizzativo di Lereti.

A valle di quanto esposto il gestore Lereti si configura nello schema regolatorio VI (Tabella 16)

Tabella 16 – Quadrante regolatorio

$\frac{\sum_{2020}^{2023} IP_a^{exp} + CFP_a^{exp}}{RAB_{MTI-2}}$	Riequilibrio finanziario = Riga 2
Aggregazioni o variazioni di processi tecnici significativi	SI

3.1.1.1 Ammortamento finanziario

Non applicato

3.1.1.2 Valorizzazione $FNI^{new,a}$

Non applicabile.

3.1.2 Valorizzazione delle componenti del VRG

Esplicitare:

Componente tariffaria	Specificazione componente	2022	2023	note
$Capex^a$	AMM^a	0	652.426	Rinviato a recupero post 2023 Euro 633.028 di componente a copertura degli AMM
	OF^a	429.914	470.443	Rinviato a recupero post 2023 Euro 24.092 di componente a copertura degli OF
	$OFisc^a$	164.077	170.334	
	$\Delta CUIT_{capex}^a$	-	-	
	totale	593.991	1.293.204	
$FoNI^a$	FNI_{FoNI}^a	-	-	
	AMM_{FoNI}^a	0	0	
	$\Delta CUIT_{FoNI}^a$	-	-	
	$\Delta T_{G,ind}^{ATO,a}$	-	-	
	$\Delta T_{G,TOT}^a$	-	-	
totale	0	0		
$Opex^a$	$Opex_{end}^a$ (netto ERC)	5.013.130	5.013.130	
	$Opex_{al}^a$ (netto ERC)	7.922.173	7.792.066	
	di cui CO_{EE}^a	1.803.510	2.260.246	
	di cui $Op_{EE}^{exp,a}$			
	$Opex_{tel}^a$	185.000	227.000	
	di cui	130.000	170.000	

Componente tariffaria	Specificazione componente	2022	2023	note
	$Op^{new,a}$			
	di cui			
	$Opex_{QT}^a$ (netto ERC)	24.000	24.000	
	di cui			
	$Opex_{QC}^a$	0	0	
	di cui			
	Op_{social}^a	10.000	10.000	
	di cui			
	OP_{mis}^a	21.000	23.000	
	totale	13.120.303	13.032.196	
ERC^a	ERC_{Capex}^a	4.051.375	4.187.677	
	ERC_{Opex}^a	108.604	105.204	
	di cui			
	ERC_{al}^a	69.104	65.704	
	di cui			
ERC_{tel}^a	39.500	39.500		
	totale	4.159.979	4.292.881	
Rc_{TOT}^a	Rc_{VOL}^a	-616.422	1.229.613	
	Rc_{EE}^a	-417.600	198.537	
	Rc_{WS}^a	928.701	404.143	
	Rc_{ERC}^a	29.604	26.204	
	Rc_{ALTRO}^a	2.253.482	2.436.062	
	di cui			
	$Rc_{Attività\ b}^a$	0	0	
	di cui			
	Rc_{res}^a	68.260	72.875	
	di cui costi per variazioni sistemiche/eventi eccezionali	-51.128	340.221	Includono OPnew in entrambe le annualità e nel 2023 sono compresi OPCOVID e costi aggiuntivi nell'ambito della quantificazione della componente di conguaglio EE.
	di cui			
	$Rc_{appr2020,COVID}^a$	0	0	
	di cui			
	scostamento $Opex_{QC}$	0	0	
di cui				
scostamento $Opex_{QT}$	0	0		
di cui				
scostamento Op_{social}^a	-10.000	-10.000		
di cui				
scostamento OP_{mis}^a	-18.000	-51.660		

Componente tariffaria	Specificazione componente	2022	2023	note
	di cui scostamento Op^a_{COVID}	-386		
	di cui altre previste	2.084.736	2.084.400	Includono RCappr e RCarera
	Rc^a_{ARC}			
	$Cong^a$			
	$\prod_{t=a-1}^a (1 + I^t)$	1,0030	1,0020	
	totale	2.003.763	4.303.148	
VRG^a		17.874.273	18.637.630	

3.1.2.1 Valorizzazione componente Capex

Gli interventi facenti parte del piano delle opere strategiche POS aventi ID intervento pianificato “1-COSE” e “1-COSH” hanno valorizzato LIC nelle annualità 2020 – 2021 per importi rispettivamente di 530.564€ e 35.236€. Si evidenzia che le immobilizzazioni in corso dell’ID “1-COSE” sono entrati in esercizio nel corso del primo semestre 2022; mentre per quanto riguarda quelle dell’ID “1-COSH” sono riconducibili ai seguenti interventi:

- Progettazione (comprese ore personale interno)
- Indagine geognostica
- Sicurezza cantieri

La struttura del Capex 2022 calcolato illustrato in Tabella 17 è stato rimodulato al fine di rientrare nel limite massimo di adeguamento del moltiplicatore tariffario riferito allo schema regolatorio assegnato.

L’esito della rimodulazione (Tabella 18) per complessivi € 593.991 genera un flusso tariffario da recuperare post 2023 a compensazione della mancata copertura del costo del capitale per l’anno 2022.

Tabella 17 – Capex spettante

<i>Componenti calcolate</i>	2022	2023
Capex	1.251.112	1.293.204
OF	454.007	470.443
OFisc	164.077	170.334
AMM	633.028	652.426
$\Delta CUIT_{capex}$	0	0

Tabella 18 – Capex rimodulato in tariffa

<i>Componenti nel Piano Tariffario</i>	2022	2023
Capex	593.991	1.293.204
OF	429.914	470.443
OFisc	164.077	170.334
AMM	0	652.426
$\Delta CUIT_{capex}$	0	0

3.1.2.2 Valorizzazione componente FoNI

La componente FoNI non è stata valorizzata.

3.1.2.3 Valorizzazione componente Opex

Il margine determinato in ragione della differenza tra i costi operativi endogeni riconosciuti al gestore nella tariffa dell'annualità 2016 e il costo operativo efficientabile riferito alla medesima annualità è pari a 1.376.206 euro.

Nella fattispecie il coefficiente $\gamma_{i,j}^{OP}$ relativo al livello pro capite del CO_{TOT} di 65,07 posiziona Lereti Spa nella classe "A". Mentre, in base alle variabili tecnico economiche (anno 2016), il cluster di appartenenza del costo operativo stimato è "C" per un valore di CO_{TOT}^S di 91,07.

Il valore della componente allocativa $[(1 + \gamma_{i,j}^{OP}) * \max\{0; \Delta Opex\}]$ ha un coefficiente $\gamma_{i,j}^{OP}$ pari a -1 azzerando di fatto il valore del $\Delta Opex > 0$.

Con riferimento ai costi operativi aggiornabili $Opex_{at}^a$ nel seguito sono evidenziate le principali voci movimentate.

Il costo medio per la fornitura dell'energia elettrica CO_{EE}^a è in linea con il costo medio di settore per l'annualità 2020 mentre per quanto riguarda il 2021, a causa della contingenza straordinaria e dalla spirale di rincari dei costi energetici iniziata nel secondo semestre del 2021, nonostante il gestore abbia effettuato procedure competitive per l'approvvigionamento energetico come nel passato, il costo medio del gestore risulta nettamente superiore come riassunto nella Tabella 21.

Tabella 19 – Costo medio fornitura EE

Anno	Lereti Euro/kWh	ARERA Euro/kWh (non incrementato del 1,1)
2020	0,13637	0,1543
2021	0,21206	0,1618

Si evidenzia che Lereti non ha valorizzato la componente aggiuntiva di natura previsionale $Op_{EE}^{exp,a}$, volta ad anticipare almeno in parte gli effetti del trend di crescita del costo dell'energia elettrica come riassunto nella Tabella 21, in ragione del posizionamento del Theta tariffario.

Tabella 20 – Op EE

Anno	Op _{EE} - Richiesta	Op _{EE} - MAX
2022	0	450.878
2023	0	565.061

Poiché la serie storica dei consumi (Tabella 21) evidenzia un trend in calo pertanto viene attivata la premialità per il risparmio raggiunto come illustrato in Tabella 22

Tabella 21 – Serie storica consumi EE

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
kWh	14.953.963	14.825.383	13.652.073	13.208.002	12.860.378	12.353.298

Tabella 22 – Calcolo del Δ risparmio EE

Importi Euro	2022	2023
Arisparmio	177.214	228.377

Inoltre, in seguito alla pubblicazione della Delibera 229/2022/R/idr, al fine di garantire il Full Cost recovery e la tenuta economica del gestore, Lereti ha avviato la procedura prevista dal comma 1.1 lettera c) della Delibera stessa in maniera tale da recuperare il delta tra il costo effettivo per l'acquisto di energia elettrica riferito al 2021 e il costo medio di settore riconosciuto da ARERA.

Il differenziale dei costi di EE per l'annualità 2021 da recuperare attraverso la componente di conguaglio RC_{altro} "Costi per variazioni sistemiche o per eventi eccezionali" è pari a 420.962€.

Si dettano nel seguito i costi operativi associati a specifiche finalità ($Opex_{tel}^a$) per i quali il gestore ha predisposto una specifica istanza di riconoscimento laddove necessaria.

Per il periodo regolatorio 2020-2023 il gestore quantifica gli **Op New** nella misura del 29% come FTE (CNNL gas-acqua) e il restante 71% come costi operativi riconducibili prevalentemente alle voci di bilancio B6, B7 e in misura minore B8. La quota del 71% dei costi operativi considera sia le necessarie attività aggiuntive, sia quelle esistenti ma oggetto di modifiche organizzative.

In particolare insieme ai nuovi investimenti infrastrutturali sono migliorate anche le attività di: estensione della rete ispezionata acquedotto; aumento della possibilità di identificare "l'evento"; limitare la durata di tale "evento". Gli investimenti relativi all'innovazione tecnologica che il gestore effettuerà comporterà sia l'utilizzo di tecnologie impiegate a service, che la creazione di reti di sensori in installazioni fisse o semi-fisse che permetteranno una prelocalizzazione degli eventi ancora più efficace e puntuale. La sensoristica installata (misure di rumore, pressione, portate), i software che permettono l'elaborazione e la restituzione dei dati raccolti in campo e le apparecchiature che costituiscono la rete di telecomunicazione una volta entrati in esercizio necessitano di un'adeguata manutenzione con conseguente impatto sui costi operativi.

Gli investimenti previsti includono anche la necessità dell'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (c.d. PSA). Tale implementazione, per tutti i sistemi idrici, è stabilita dal Decreto del Ministero della Salute del 14/06/2017 in attuazione della Direttiva "Acqua" della CE che ha fatto propria la metodologia dei Water Safety Plan elaborata dal WHO (World Health Organization). La nuova direttiva acque 2020/2184 stabilisce l'obbligatorietà dei PSA e fissa il termine di sei anni per la loro implementazione.

Nella tabella sottostante si riportano i dati di consuntivo per le annualità 2020 e 2021 e di previsione 2022 e 2023.

ANNI	Consuntivo		Previsione	
	2020	2021	2022	2023
IMPORTO (Euro)	128.872	127.195	130.000	170.000

Come anticipato nel precedente paragrafo il costo esprime l'impatto sul modello organizzativo della società a seguito degli investimenti strategici concentrati nel segmento adduzione che determinano una modifica dell'assetto industriale di Lereti.

La rendicontazione degli $Opex_{QT}$ ha confermato importi pari ai costi riconosciuti in tariffa, generando così un conguaglio nullo.

Relativamente ai maggiori oneri per l'implementazione delle misure tese ad accelerare l'adeguamento alle più recenti disposizioni regolatorie per rendere gli utenti maggiormente consapevoli dei propri consumi, nonché per favorire le procedure di limitazione in caso di morosità e di disalimentazione

selettiva della fornitura è stata valorizzata la componente OP_{mis} , stante le performance rilevate su Lereti tali da permettere l'accesso al riconoscimento del costo.
La Tabella 23 riassume quanto fin qui illustrato.

Tabella 23 – Riepilogo degli OPEX tel

	2022	2023
OP_{new}	130.000	170.000
Op_{exQT}	24.000	24.000
Op_{exQC}	0	0
Op_{social}	10.000	10.000
Op_{mis}	21.000	23.000
Op_{COVID}		
Op_{exTel}	185.000	227.000

3.1.2.4 Valorizzazione componente ERC

Con riferimento alla componente ERC_{capex}^a , si osserva una composizione sbilanciata sulla quota dei *Resource cost* rinvenibile nella Tabella 24 coerentemente con il profilo gestionale di Lereti.

Tabella 24 – Ripartizione degli ERCcapex

	2022	2023
ERC_{capex} da calcolo	4.051.375	4.187.677
AMM_{res}	2.049.885	2.112.700
OF_{res}	1.470.174	1.523.397
$OFisc_{res}$	531.317	551.580
Res_{capex}	4.051.375	4.187.677
AMM_{env}	0	0
OF_{env}	0	0
$OFisc_{env}$	0	0
Env_{capex}	0	0

La parte endogena della componente ERC_{Opex}^a non è enucleata mentre emergono dei costi imputabili alla parte aggiornabile relativi ai canoni di derivazione/sottotensione idrica di cui si riporta il dettaglio in **Errore**. **L'origine riferimento non è stata trovata.**

Tabella 25 – Voci di costo del costo aggiornabile ERCal

Conto	Descrizione Conto	2020 (€)	2021 (€)
611011	ONERI DI DERIVAZIONE	69.104	65.704
TOTALE		69.104	65.704

In Tabella 26 è dettagliato il costo della risorsa riferito alle performance di qualità tecnica derivante dai consuntivi nonché le proiezioni per il terzo periodo regolatorio.

Tabella 26 - ERCQT

	2020	2021	2022	2023
ERCQT 2019 previsionale				

ERC _{QT} 2019 consuntivo (da foglio "PdI-riepilogo")				
ERC^a_{QT}	39.500	39.500	39.500	39.500

3.1.2.5 Valorizzazione componente RC_{TOT}

Relativamente ai ricavi e ai costi delle “Altre attività idriche”, da utilizzare ai fini della valorizzazione della componente $RC_{Attività\ b}^a$ si riporta in Tabella 27 l’esito del calcolo. Per quanto attiene alle singole voci di costo che compongono i costi e i ricavi da altre attività idriche si rimanda all’approfondimento del paragrafo 2.2.1.

Tabella 27 – Conguaglio su Rb

	2022	2023
%b	0,5	0,5
$R_{b1^{a-2}}$	0	0
$C_{b1^{a-2}}$	678.099	940.772
Y_b	0,5	0,5
$R_{b2^{a-2}}$	0	0
$C_{b2^{a-2}}$	0	0
$RC_{Attiv\ b1}^a$	0	0
$RC_{Attiv\ b2}^a$	0	0
$RC_{Attiv\ b}^a$	0	0

In particolare con riferimento alla componente RC_{ALTRO}^a si evidenzia che all’interno della voce “costi per variazioni sistemiche/eventi eccezionali” rientrano i seguenti importi:

- Per il 2022, lo scostamento tra la componente Op^{new} riconosciuta in tariffa e quanto effettivamente rendicontato a consuntivo, per un importo di -51.128 €
- Per il 2023:
 - il recupero degli oneri aggiuntivi, ovvero i minori costi operativi, conseguenti alle iniziative adottate nel 2021 per la gestione dell’emergenza epidemiologica da COVID-19 per un importo pari a 17.063 €;
 - Il differenziale dei costi di EE per l’annualità 2021 in applicazione del comma 1.1 lettera c) della Delibera 229/2022/R/idr, pari a 420.962€;
 - lo scostamento tra la componente Op^{new} riconosciuta in tariffa e quanto effettivamente rendicontato a consuntivo -97.805 €.

All’interno della componente RC_{ALTRO}^a si segnala anche il recupero, nel computo dell’anno 2022, dello scostamento tra la quantificazione della voce Op_{COVI}^a relativa al 2020 e gli oneri effettivamente sostenuti dal gestore nella medesima annualità in considerazione dell’emergenza epidemiologica da COVID-19 per un importo pari a 386 €.

In coerenza con quanto avvenuto all’interno della predisposizione tariffaria relativa al quadriennio 2020-2023 già approvata da EGA, a seguito delle rimodulazioni per la mancata copertura dei costi del capitale e degli Opex per complessivi 657.121€, questo importo è stato sospeso e rinviato come conguaglio post 2023. Il rinvio ad annualità successive dei differenziali di ricavo non ricompresi nel VRG del 2020-2023 raggiunge il duplice obiettivo di garantire la copertura integrale dei costi del gestore, anche se con tempistiche diluite nel tempo, e, contemporaneamente, di evitare un impatto sull’utente finale per incrementi tariffari maggiori del limite massimo, qualora si

desse corso ad un procedimento di sovracap. Lo strumento della rimodulazione delle componenti di costo con riassorbimento graduale negli anni successivi rappresenta una manovra regolatoria attuata dall'EGA che appartiene al set di strumenti a sua disposizione, al fine di mantenere l'equilibrio economico finanziario del gestore in una logica *full cost recovery*.

Il totale dei conguagli post 2023 del terzo periodo regolatorio ammonta a 9.126.157 € costituiti essenzialmente da:

- 4,17 Mio€ di costi sospesi ossia VRG sospeso e rinviato delle annualità 2020/2021
- 0.66 Mio€ di costi sospesi ossia VRG sospeso e rinviato dell'annualità 2022
- Conguagli tariffari da precedenti predisposizioni tariffarie per 2,18 Mio€
- Conguagli tariffari "RCtot" delle annualità 2020 - 2021 per 2,11 Mio€
- Decurtazione per recupero di conguagli per 19 mila euro nel 2023 dovuto al rilassamento del vincolo.

3.2 Moltiplicatore tariffario

3.2.1 Calcolo del moltiplicatore

Si illustra in Tabella 28 il risultato del $\sum_u \underline{tarif_u}^{2019} \cdot (\underline{vsca}_u^{a-2})^T$ mentre in Tabella 29 è dettagliato nel suo complesso la struttura del ricavo alla base del calcolo del moltiplicatore tariffario. Come spiegato al paragrafo 2.4.1 le "tar2019*vsca2021" contengono 763.761€ di stima dei ratei di competenza 2021.

Tabella 28 – Produttoria delle variabili di scala per le tariffe applicate

Ambito_Tariffario	tar2019*vsca2020	tar2019*vsca2021
Como	531.501	0
Brunate	12.205	0
Cernobbio	23.156	0
BACINO UNICO	13.529.787	13.511.761*
PERDITE OCCULTE	-128.224	-86.451
Quota fissa fogn dep	0	0

* Di cui 763.761€ di ratei da bilancio al 31/03/2022 di competenza 2021.

Tabella 29 – Composizione dei ricavi per la determinazione del moltiplicatore tariffario

	2022	2023
Ricavi bacini tariffari	13.968.425	13.425.310
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	44.853	47.943
Totale	14.013.278	13.473.253

3.2.2 Moltiplicatore tariffario approvato dal soggetto competente

Riepilogo delle decisioni:

	2022	2023
9 ^a rideterminato dal soggetto competente ai sensi della deliberazione 580/2019/R/IDR come integrata e modificata dalla deliberazione 639/2021/R/IDR	1,276	1,383
Rispetto del limite di prezzo di cui al c. 3.3 del MTI-3 (SI/NO)	SI	SI

- L'atto deliberativo con cui i valori del moltiplicatore tariffario sopra esposti sono stati approvati dal soggetto competente sono i seguenti:
- Si attesta che nel determinare i valori aggiornati del moltiplicatore tariffario sopra esposti, la componente di costo afferente agli oneri di morosità (CO_{mor}^a) è stata valorizzata nel rispetto dei limiti fissati, al comma 28.2 (con la precisazione di cui al comma 28.5) del MTI-3.
- Si attesta che i valori del moltiplicatore tariffario sopra esposti sono coerenti con il VRG riportato nel PEF approvato dal soggetto competente.
- Si attesta che il PEF è stato redatto tenendo conto delle eventuali rinunce e/o rimodulazioni (operate con il consenso del gestore) relative alle componenti di costo ammissibili ai sensi della disciplina tariffaria.
- Si specifica in Tabella 30 i valori aggiornati del VRG e del moltiplicatore tariffario risultanti dal calcolo elaborato ai sensi della disciplina tariffaria prima di procedere alle rinunce e/o rimodulazioni menzionate.

Tabella 30 – VRG prima delle rimodulazioni per rinvio post 2023 delle componenti non coperte dal moltiplicatore tariffario

	2022	2023
VRGa	20.651.680	23.040.948
Capexa	1.251.112	1.293.204
FoNIa	116.523	119.519
Opexa	13.120.303	13.032.196
ERCa	4.159.979	4.292.881
RcTOTa	2.003.763	4.303.148
θ _a calcolato	1,474	1,710

3.2.3 Moltiplicatore tariffario applicabile [eventuale, qualora diverso dal Moltiplicatore tariffario approvato dal soggetto competente]

Le rimodulazione effettuate con successivo rinvio a conguaglio post 2023 hanno evitato l'approvazione di un teta diverso da quello applicabile

3.2.4 Confronto con i moltiplicatori precedentemente applicati

Esplicitare il moltiplicatore tariffario applicato nell'ultima fatturazione dell'anno 2021 e nella prima fatturazione del 2022:

	9	note
Applicato dal gestore nell'ultima fatturazione dell'anno 2021	1,176	Per l'anno 2021 il gestore ha applicato il moltiplicatore tariffario 1,176, come da Delibera n.5 del 19/01/2021 approvata dall'EgA.
Applicato dal gestore nella prima fatturazione dell'anno 2022	1,276	Per l'anno 2022 il gestore ha applicato il moltiplicatore tariffario 1,276 ovvero l'incremento tariffario pari all'8,45%, come confermato dall' EgA con la nota prot. 2022/292 del 24/01/2022 ed in applicazione dell'art. 7.2, lettera a) della delibera 580/2019/R/idr in cui si dispone che i gestori sono tenuti ad applicare le tariffe calcolate sulla base dei moltiplicatori tariffari contenuti nei Piani Economico-Finanziari (PEF) già approvati nell'ambito delle vigenti predisposizioni tariffarie nelle more della definizione da parte degli Enti di governo dell'ambito o di altro soggetto competente delle predisposizioni tariffarie per il terzo periodo regolatorio.

4 Piano economico-finanziario del Piano d'Ambito (PEF)

Commentare gli schemi di Piano Tariffario, Conto Economico, Rendiconto finanziario e Stato Patrimoniale contenuti nel file «RDT 2022».

4.1 Piano tariffario

Il piano tariffario (Tabella 36) è coerente con i criteri di calcolo della delibera 369/2021/R/Idr che sono reiterati fino al termine della concessione (2026). Le informazioni relative ai costi e alle variabili tecniche (volumi, energia elettrica, etc.) sono estratte dalla contabilità sottesa ai bilanci d'esercizio che alla data di chiusura della presente predisposizione erano stati tutti approvati.

Con questo modus operandi gli schemi regolatori risultano tra loro coordinati e congruenti, rispecchiando i dati contabili della Società per la parte di consuntivo e, al contempo, assorbono gli obiettivi di servizio indicati nella più recente disciplina sulla qualità tecnica.

Non sono presenti interventi finanziati dalle risorse pubbliche stanziato nell'ambito degli strumenti del Next Generation EU.

Tabella 36 – Piano Tariffario

PIANO TARIFFARIO

SCHEMI REGOLATORI		UdM	Del 580/2019/R/IDR	Del 639/2021/R/IDR
VRG ²⁰¹⁸		euro	13.941.957	13.941.957
Popolazione residente cui aggiungere 0,25xabitanti fluttuanti		n. abitante	96.274	96.274
$\frac{VRG^{2018}}{pop+0,25pop_{flut}} \leq VRG_{PM} (SI)$ oppure $\frac{VRG^{2018}}{pop+0,25pop_{flut}} > VRG_{PM} (NO)$		SI/NO	SI	SI
Nessuna aggregazione o variazione dei processi tecnici significativa: (NO) oppure Presenza di aggregazioni o variazioni dei processi tecnici significative: (SI)		SI/NO	SI	SI
$\sum_{2022}^{2023} IP_a^{exp} + CFP_a^{exp}$		euro	14.360.500	14.195.500
RAB _{MTI-2}		euro	45.663.432	45.663.432
$\frac{\sum_{2022}^{2023} IP_a^{exp} + CFP_a^{exp}}{RAB_{MTI-2}} \leq \omega (SI)$ oppure $\frac{\sum_{2022}^{2023} IP_a^{exp} + CFP_a^{exp}}{RAB_{MTI-2}} > \omega (NO)$		SI/NO	NO	NO
SCHEMA REGOLATORIO (A)		A/B	Schema regolatorio	Schema regolatorio
SCHEMA REGOLATORIO DI CONVERGENZA (B)				
ψ		(0,4-0,8)	0,40	0,40
SCHEMA REGOLATORIO		(I, II, III, IV, V, VI)	VI	VI

COMPONENTI DI COSTO Opex, Capex, FNnew, ERC									
	UdM	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026	
Opex ^{and}	euro	4.968.281	4.968.281	5.013.130	5.013.130	5.013.130	5.013.130	5.013.130	
Opex ^{ai}	euro	6.231.318	7.047.482	7.922.173	7.792.066	7.759.882	7.745.435	7.735.927	
Op ^{ew,a}	euro	180.000	225.000	130.000	170.000	170.000	170.000	170.000	
Opex ^{gt}	euro	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	
Opex ^{gc}	euro	0	0	0	0	0	0	0	
Op ^{social}	euro	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
Op ^{mis}	euro	18.000	52.500	21.000	23.000	23.000	23.000	23.000	
Op ^{COVID}	euro	192.361							
Opex^a (al netto degli ERC)	euro	11.623.961	12.327.263	13.120.303	13.032.196	13.000.012	12.985.565	12.976.057	
AMM ^a	euro	0	0	0	652.426	507.475	514.345	546.456	
OF ^a	euro	0	525.463	429.914	470.443	494.330	512.778	502.734	
OFisc ^a	euro	0	276.147	164.077	170.334	177.066	183.590	173.933	
$\Delta CUIT^a_{Capex}$	euro	0	0	0	0	-	-	-	
Capex^a (al netto degli ERC)	euro	0	801.610	593.991	1.293.204	1.178.871	1.210.712	1.223.123	
IP ^{exp}	euro	2.424.500	3.662.000	3.487.000	4.142.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	
Capex ^a	euro	3.039.351	4.065.943	4.645.367	5.480.880	4.996.312	5.131.264	5.183.862	
FN^{new,a}	euro	0	0	0	0	-	-	-	
ERC ^a _{capex}	euro	3.039.351	3.264.333	4.051.375	4.187.677	3.817.441	3.920.552	3.960.740	
ERC ^a _{opex}	euro	39.500	39.500	108.604	105.204	105.204	105.204	105.204	
ERC^a	euro	3.078.851	3.303.833	4.159.979	4.292.881	3.922.645	4.025.756	4.065.943	

FONDO NUOVI INVESTIMENTI									
	UdM	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026	
FNI ^a _{FoNI}	euro	0	0	0	0	0	0	0	
AMM ^a _{FoNI}	euro	0	0	0	0	0	0	0	
$\Delta CUIT^a_{FoNI}$	euro	0	0	0	0	0	0	0	
$\Delta T^a_{G,nd}$	euro	0	0	0	0	0	0	0	
$\Delta T^a_{G,tot}$	euro	0	0	0	0	0	0	0	
FoNI^a	euro	0							

SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente (include eventuali rimodulazioni)									
	UdM	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026	
Opex ^a	euro	11.623.961	12.327.263	13.120.303	13.032.196	13.000.012	12.985.565	12.976.057	
Capex ^a	euro	0	801.610	593.991	1.293.204	1.178.871	1.210.712	1.223.123	
FoNI ^a	euro	0	0	0	0	-	-	-	
RC ^a _{TOT}	euro	0	0	0	19.350	2.117.756	3.205.208	3.803.192	
ERC ^a	euro	3.078.851	3.303.833	4.159.979	4.292.881	3.922.645	4.025.756	4.065.943	
VRG^a predisposto dal soggetto competente	euro	14.702.811	16.432.706	17.874.273	18.637.630	20.219.284	21.427.241	22.068.315	

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto competente								
	UdM	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026
VRG ^a predisposto dal soggetto competente	euro	14.702.811	16.432.706	17.874.273	18.637.630	20.219.284	21.427.241	22.068.315
R ^{a-2} _b	euro	114.889	114.889	0	0	-	-	-
Σ tariff ²⁰¹⁹ _b vs cal ^{a-2}	euro	13.442.337	13.856.834	14.013.278	13.473.253	13.473.253	13.473.253	13.473.253
9^a predisposto dal soggetto competente	n. (3 cifre decimali)	1,085	1,176	1,276	1,383	1,501	1,590	1,638

Rc ^a _{app²⁰²⁰.COVID}	euro	0
---	------	---

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione ARERA)								
	UdM	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,085	1,176	1,276	1,383	1,500	1,627	1,725
VRG^a (coerente con 9 applicabile)	euro	14.702.811	16.432.706	17.874.273	18.637.630	20.212.509,824	21.427.241,193	22.068.315,442
9^a applicabile	n. (3 cifre decimali)	1,085	1,176	1,276	1,383	1,500	1,590	1,638

Meccanismi incentivanti per il miglioramento della qualità, controllo sui livelli raggiunti e modalità di copertura dei premi								
	UdM	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026
Strumento allocativo (€/mc)	€/mc	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0
$(1+V_{OP})^m \max(0; \Delta Opex)$	euro	0	0	0	0	0	0	0

INVESTIMENTI								
	UdM	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026
Investimenti al lordo dei contributi	euro	2.544.500	3.782.000	3.607.000	4.262.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Contributi	euro	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Investimenti al netto dei contributi	euro	2.424.500	3.662.000	3.487.000	4.142.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000
CIN	euro	48.151.623	50.706.206	52.483.689	54.396.855	56.479.701	58.483.771	55.549.299
CIN _b	euro	2.227.647	2.240.626	2.405.971	2.409.277	2.437.518	2.450.377	2.463.369
OF/CIN	%	0,00%	1,04%	3,62%	3,67%	3,71%	3,72%	3,84%

Trasferimento importi dovuti alla contabilità speciale del Commissario Unico (Del. 440/2017/R/ldr)		
	UdM	2020-2023
Fabbisogno degli investimenti per adeguamento agglomerati oggetto di condanne UE del 19/07/2012 e 10/04/2014	euro	0
Fabbisogno di investimenti coperto da tariffa	euro	0
Fabbisogno di investimenti coperto con risorse regionali o altre fonti	euro	0
Risorse da destinare alla contabilità speciale del Commissario Unico	euro	0
Parte del VRG destinata alla contabilità speciale del Commissario Unico	euro	0
Risorse regionali o altre fonti pubbliche destinate alla contabilità speciale del Commissario Unico	euro	0

VALORE RESIDUO A FINE CONCESSIONE		
	UdM	Del 639/2021/R/IDR
IP _{cl}	euro	150.548.788
FA _{NP,cl}	euro	92.336.030
CFP _{cl}	euro	5.380.770
FA _{C,CFP,cl}	euro	2.787.409
LIC	euro	0
VR a fine concessione	euro	55.619.397

4.2 Schema di conto economico

I ricavi espressi nella voce A1 riflettono il flusso proveniente dall'applicazione all'utenza dei corrispettivi aggiornati con i moltiplicatori tariffari del piano tariffario. Nel valore della produzione rientrano anche i ricavi da altre attività idriche e dai servizi accessori.

Lo schema evidenzia un trend positivo e stabile del risultato d'esercizio.

Tabella 37 – Conto economico

CONTO ECONOMICO

Voce_Conto_Economico	UdM	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026
Ricavi da tariffe	euro	17.817.062	18.551.960	18.029.579	18.145.786	18.186.595
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	149.208	158.333	164.791	172.089	172.100
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	-	-	-	-	-
Totale Ricavi	euro	17.966.270	18.710.293	18.194.370	18.317.875	18.358.695
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	10.450.708	10.359.201	10.327.018	10.312.570	10.303.063
Costo del personale	euro	2.778.198	2.778.198	2.778.198	2.778.198	2.778.198
Totale Costi	euro	13.228.907	13.137.400	13.105.216	13.090.769	13.081.261
MOL	euro	4.737.363	5.572.893	5.089.154	5.227.106	5.277.434
Ammortamenti	euro	1.983.013	1.897.423	2.035.510	2.160.746	2.312.474
Reddito Operativo	euro	2.754.350	3.675.470	3.053.645	3.066.361	2.964.961
Interessi passivi	euro	-	-	16.695	16.695	-
Risultato ante imposte	euro	2.754.350	3.675.470	3.036.950	3.049.666	2.964.961
IRES	euro	661.044	882.113	728.868	731.920	711.591
IRAP	euro	107.420	143.343	119.092	119.588	115.633
Totale imposte	euro	768.464	1.025.456	847.960	851.508	827.224
Risultato di esercizio	euro	1.985.886	2.650.014	2.188.990	2.198.158	2.137.737

4.3 Rendiconto finanziario

Si riporta di seguito il prospetto relativo al rendiconto finanziario, in cui si evidenziano le variazioni dei flussi di cassa fino al termine della concessione.

Tabella 38 – Rendiconto finanziario

RENDICONTO FINANZIARIO

Voce Rendiconto Finanziario	UdM	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	euro	17.817.062	18.571.310	20.147.336	21.350.994	21.989.787
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	57.211	66.320	71.949	76.247	78.528
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	-	-	-	-	-
RICAVI OPERATIVI	euro	17.874.273	18.637.630	20.219.284	21.427.241	22.068.315
Costi operativi	euro	13.228.907	13.137.400	13.105.216	13.090.769	13.081.261
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	13.228.907	13.137.400	13.105.216	13.090.769	13.081.261
Imposte	euro	768.464	1.025.456	847.960	851.508	827.224
IMPOSTE	euro	768.464	1.025.456	847.960	851.508	827.224
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	3.876.903	4.474.774	6.266.108	7.484.965	8.159.830
Variazioni circolante commerciale	euro	- 94.040	- 94.040	- 688.542	- 330.535	- 175.787
Variazione credito IVA	euro	1.787.427	1.863.763	2.021.928	2.142.724	2.206.832
Variazione debito IVA	euro	3.091.496	3.215.464	2.930.744	2.927.565	2.925.474
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	3.782.863	3.029.033	4.813.767	6.359.214	7.265.401
Investimenti con utilizzo del FoNI	euro	-	-	-	-	-
Altri investimenti	euro	3.607.000	4.262.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	175.863	- 1.232.967	1.813.767	3.359.214	4.265.401
FoNI	euro	-	-	-	-	-
Eventuale anticipazione da CSEA	euro	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario a breve	euro	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	-	1.112.967	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	euro	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	295.863	-	1.933.767	3.479.214	4.385.401
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	-	-	-	-	-
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	1.112.967	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	-	-	16.695	16.695	-
Eventuale restituzione a CSEA	euro	-	-	-	-	-
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	-	-	1.129.662	16.695	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	295.863	-	804.105	3.462.520	4.385.401
Valore residuo a fine concessione	euro					55.619.397
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro					939.576

4.4 Stato patrimoniale

Le fonti che generano le poste dello stato patrimoniale sono di origine regolatoria e rappresentano l'impatto patrimoniale "aggiuntivo" rispetto alla situazione corrente della società, dovuto all'evoluzione della pianificazione degli investimenti.

Il Dividend payout ratio è posto pari a zero in quanto la società non distribuisce utili.

Tabella 39 – Stato patrimoniale

STATO PATRIMONIALE

	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026
ATTIVO					
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0	0	0	0	0
B) Immobilizzazioni, con separata indicazione di quelle concesse in locazione finanziaria	48.250.338	50.614.915	47.931.847	48.771.101	49.458.627
I - Immobilizzazioni immateriali	0	0	0	0	0
II - Immobilizzazioni materiali	0	0	0	0	0
III - Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0	0
C) Attivo circolante	15.297.666	16.837.065	16.057.120	13.964.391	11.053.722
I - Rimanenze	0	0	0	0	0
II - Crediti	15.297.666	16.837.065	16.057.120	13.964.391	11.053.722
III - Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0	0	0	0
IV - Disponibilità liquide	0	0	0	0	0
D) Ratei e risconti	0	0	0	0	0
PASSIVO					
A) Patrimonio netto	1.985.886	4.635.900	6.824.890	9.023.048	11.160.785
I - Capitale	0	0	0	0	0
II - Riserva da soprapprezzo delle azioni	0	0	0	0	0
III - Riserve di rivalutazione	0	0	0	0	0
IV - Riserva legale	0	0	0	0	0
V - Riserve statutarie	0	0	0	0	0
VI - Altre riserve	0	0	0	0	0
VII - Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	0	0	0	0	0
VIII - Utile (perdita) portato a nuovo	0	1.985.886	4.635.900	6.824.890	9.023.048
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	1.985.886	2.650.014	2.188.990	2.198.158	2.137.737
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	0	0	0	0	0
B) Fondi per rischi e oneri	0	0	0	0	0
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	134.642	134.642	134.642	134.642	134.642
D) Debiti	59.261.762	60.487.737	54.808.577	51.332.785	46.945.478
1) obbligazioni	0	0	0	0	0
2) obbligazioni convertibili	0	0	0	0	0
3) debiti verso soci per finanziamenti	0	0	0	0	0
4) debiti verso banche	0	1.112.967	0	0	0
5) debiti verso altri finanziatori	0	0	0	0	0
6) acconti	727.465	727.465	727.465	727.465	727.465
7) debiti verso fornitori	2.819.951	2.932.959	2.673.413	2.670.515	2.668.609
8) debiti rappresentati da titoli di credito	0	0	0	0	0
9) debiti verso imprese controllate	0	0	0	0	0
10) debiti verso imprese collegate	0	0	0	0	0
11) debiti verso controllanti	0	0	0	0	0
11-bis) debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	0	0	0	0	0
12) debiti tributari	0	0	0	0	0
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	0	0	0	0	0
14) altri debiti	55.714.346	55.714.346	51.407.699	47.934.805	43.549.404
E) Ratei e risconti	2.165.713	2.193.700	2.220.858	2.245.016	2.271.444
Dividend Payout Ratio	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

5 Eventuali istanze specifiche

Le istanze specifiche sono in allegato alla presente relazione accompagnatoria.

6 Note e commenti sulla compilazione del file RDT2022

Al fine di permettere un flusso di cassa coerente con il superamento del mancato equilibrio economico finanziario e permettere al tempo stesso un significativo incremento degli investimenti le formule di cui alla scheda “Framework_schemi” sono state adeguate per consentire un incremento annuo tariffario del 8,45%.

Affinché i costi sospesi ossia il VRG sospeso e rinviato delle annualità 2020/2021 pari a 4,17 Mio€ venga recepito all'interno dei conguagli da recuperare; è necessario «inserire» questo importo nella sezione “dati anni precedenti” nella cella G97 definita come «conguagli rinviati MTI2». Così facendo il VRG sospeso del biennio 2020-2021 confluisce nella componente $RC^{a_{appr}}$

7 Schema regolatorio di convergenza ai sensi dell'art. 31 del MTI-3 [eventuale]

Non applicato

Lereti – ATO Como
Relazione di supporto:
Istanza di riconoscimento
Costi operativi associati a specifiche finalità

PREMESSA	3
FINALITÀ	3
INTERVENTO 1 - COSTI OPERATIVI RELATIVI ALLA QUALITÀ TECNICA (RQTI)	4
Insieme di attività progettuali necessarie al miglioramento dell'indicatore M1	4
Studi e analisi delle reti per individuazione di problematiche e gestione dei registri	4
Attività di ricerca dispersioni idriche	4
Mantenimento piattaforme di water management e gestione registri.....	5
Monitoraggio della qualità dell'acqua	6
GESTIONE Piani Sicurezza dell'Acqua	7
INTERVENTO N° 2 - COSTI OPERATIVI OP SOCIAL	8
Gestione REMSI	8
INTERVENTO 3 - COSTI OPERATIVI MIS	9
Sistemi per l'acquisizione e la gestione dei dati da contatori di nuova generazione	9
Sensibilizzazione all'utilizzo consapevole della risorsa idrica	10
Attività relative al TICS	10
TABELLA Importi in Euro dei costi sorgenti	12

PREMESSA

Il contesto regolatorio, introdotto dalla Deliberazione 27 Dicembre 2019, 580/2019/R/idr – Approvazione del metodo tariffario idrico per il terzo periodo regolatorio 2020 - 2023 MTI-3 (Allegato A), apporta ulteriori novità in merito alle tematiche dei costi operativi emergenti, associati a specifiche finalità, aggiuntivi rispetto a quelli già ricompresi nelle componenti dei costi operativi endogeni.

Alla luce di ciò, LereTi ha avviato una mappatura di tali costi emergenti al fine di individuarne le specifiche casistiche.

Le analisi si sono svolte con particolare attenzione all'aspetto organizzativo ed al possibile apporto della tecnologia già in uso ed attualmente disponibile presso la società oltre che l'utilizzo di nuove tecnologie.

FINALITÀ

Come disciplinato nell'Allegato A e in particolare all'art. Art.18 "Costi operativi associati a specifiche finalità" della Deliberazione 580/2019/R/idr, LereTi, con la presente, **chiede** a Codesto Ente d'Ambito per ciascun anno *a* (2020, 2021, 2022, 2023), il riconoscimento degli oneri aggiuntivi rispetto a quelli già inclusi nei costi operativi endogeni e costi operativi aggiornabili.

La presente relazione supporta i presupposti alla base della richiesta, con particolare riferimento agli anni 2022 e 2023.

In particolare, per ogni singola categoria di costo, sono riportate dettagliatamente le informazioni necessarie a descrivere sia la natura sia la finalità del relativo costo.

INTERVENTO 1 - COSTI OPERATIVI RELATIVI ALLA QUALITÀ TECNICA (RQTI)

La regolazione della qualità tecnica introdotta dalla Deliberazione 917/2017/R/idr ha determinato un significativo cambiamento della gestione degli indicatori del servizio idrico integrato, nonché alle attività tese al raggiungimento degli obiettivi assegnati. I gestori hanno infatti provveduto al rafforzamento di attività già in essere (es. riduzione perdite di rete) nonché l'implementazione di nuovi sistemi che, una volta entrati in esercizio, comportano l'insorgere di nuovi costi operativi destinati al funzionamento ed utilizzo degli stessi.

In particolare l'attenzione di questa analisi tecnico/amministrativa è concentrata su tre macro attività:

- estensione della rete ispezionata (acquedotto);
- aumento della possibilità di identificare "l'evento";
- limitazione della durata di tale "evento".

Sono stati successivamente individuati specifici interventi per i vari ambiti della qualità tecnica.

Insieme di attività progettuali necessarie al miglioramento dell'indicatore M1

Studi e analisi delle reti per individuazione di problematiche e gestione dei registri

L'implementazione delle attività necessarie alla riduzione delle perdite idriche richiede una serie di approfondite **attività preliminari**, quali: la **pianificazione e l'esecuzione di monitoraggi strumentali** e l'**analisi dei sistemi acquedottistici** con il calcolo, ad esempio, di specifici KPI e ulteriori **indicatori prestazionali**, come definiti dalla letteratura tecnica di riferimento; ciò è indispensabile per individuare le reti aventi priorità di intervento, nonché procedere al calcolo dei benefici ottenuti a valle delle attività eseguite sul campo.

Altri costi operativi a sostegno dell'affidabilità dei dati sono quelli riferiti alla gestione dei registri per la determinazione dei valori di perdita.

Attività di ricerca dispersioni idriche

Il gestore esegue regolarmente, mediante metodiche tradizionali (utilizzo di geofoni e altra strumentazione analoga) la ricerca delle perdite idriche.

Tuttavia la nuova regolazione della qualità tecnica, rende necessario rafforzare tali attività, utilizzando programmi strutturati (**ricerca sistematica**), col fine di incrementare l'estensione della rete ispezionata, aumentando la possibilità di individuare dispersioni e limitandone il tempo di permanenza. La diminuzione dei parametri associati al macro indicatore M1 è quindi strettamente influenzata da questo insieme di attività, il cui incremento comporta un aumento dei costi operativi associati in carico al Gestore.

L'**innovazione** tecnologica permette inoltre di affiancare alla ricerca tradizionale, sia l'utilizzo di **tecnologie impiegate a service**, che la creazione di reti di sensori in installazioni fisse o semi-fisse che permettono una prelocalizzazione delle dispersioni ancora più efficace e puntuale. Il monitoraggio in continuo assicura infatti la pronta individuazione delle perdite (e successivo intervento di riparazione), con conseguente importante saving di risorsa idrica.

La **sensoristica installata** (misure di rumore, pressione, portate), i **software** che permettono l'elaborazione e la restituzione dei dati raccolti in campo e le apparecchiature che costituiscono la **rete di telecomunicazione** una volta entrati in esercizio necessitano di un'adeguata manutenzione con conseguente impatto sui costi operativi.

Nel corso del 2021, presso l'acquedotto di Como, è stato condotto un importante progetto pilota di utilizzo sensoristica e piattaforma software per l'ispezione e monitoraggio in continuo delle perdite idriche della rete del centro città, ottenendo un ulteriore efficientamento e preziose indicazioni per l'estensione di tale tecnologia ad altri impianti gestiti. L'avanzamento del progetto non ha fatto emergere costi di gestione per l'anno 2021; mentre è previsto che tali costi emergano a partire dall'anno 2022.

Mantenimento piattaforme di water management e gestione registri

Come già noto, per raggiungere l'obiettivo di riduzione delle perdite, assume notevole importanza la distrettualizzazione delle reti. Si tratta in concreto di suddividere un'intera rete in distretti omogenei e territorialmente raccolti, al fine di migliorare la gestione, il monitoraggio (attraverso un migliore bilancio idrico) e la manutenzione di tale rete.

La distrettualizzazione si può ottenere sia in sede di progetto di una nuova rete, sia, ove sia necessario procedere su di una rete esistente, individuando il confine della stessa e i punti di ingresso, ed eventualmente d'uscita, della risorsa idrica.

In considerazione della complessità e della numerosità delle informazioni che provengono dal campo, a seguito appunto delle attività di distrettualizzazione, oltre che da altre fonti (rapporti di manutenzione, chiamate di pronto intervento), LereTi si è posta l'obiettivo di implementare strumenti informatici che siano in grado di analizzare, processare e gestire in modo integrato le grandi quantità di dati che l'infrastruttura del servizio idrico genera, al fine di programmare tempestivamente gli interventi sulle reti per la riduzione delle perdite.

Tali strumenti saranno man mano implementati al fine di gestire le necessità di analisi dei dati, da semplici report e dashboard operazionali ad algoritmi di analisi di predictive maintenance.

Le funzioni principali sono:

- Segnalazione delle situazioni anomale.
- Grafici storici con andamento delle variabili.
- Log di eventi.
- Monitoraggio in real-time (controllo di pressioni, performance dei distretti, indici di rottura).
- Gestione degli impianti mediante suddivisione in aree.
- Integrazione con principali sistemi della mappa applicativa (es sistemi GIS, SCADA, etc).
- Data export verso altri sistemi (ad esempio, esportazione di dati utili alla formazione del bilancio idrico).
- Gli strumenti informatici potranno essere utilizzati anche ai fini del calcolo degli indicatori di perdita, secondo quanto disposto dalla regolazione della qualità tecnica.

Anche in questo caso, a valle della messa in servizio della piattaforma, si prevedono nuovi costi operativi relativi alla gestione del sistema.

Il sistema di water management sarà acquisito nel corso del 2022 e pertanto anche i relativi costi di gestione sono stati previsti a decorrere dall'anno in corso.

Nel corso degli anni 2020 e 2021 sono invece emersi i costi operativi per la gestione dei registri M1 e M2 riportati nella tabella di sintesi posta nell'ultima pagina della presente relazione.

Monitoraggio della qualità dell'acqua

La regolazione della qualità tecnica introdotta dalla Deliberazione 917/2017/R/idr ha determinato anche un maggiore sforzo, da parte del Laboratorio aziendale che si occupa dei controlli interni ai sensi del Decreto Legislativo 31/2001 e smi, nella puntuale pianificazione, esecuzione e validazione delle analisi chimico fisiche e microbiologiche effettuate sui punti rappresentativi delle qualità dell'acqua distribuita, nonché della tempestiva ripetizione di eventuali campioni caratterizzati da un parametro non conforme, al fine di verificare l'effettiva non conformità.

Ciò ha comportato l'introduzione di un nuovo sistema informatico (LIMS) a supporto di tutte le attività svolte dal Laboratorio aziendale: anche in questo caso, a valle della messa in servizio del nuovo LIMS Prolal-Q, si sono determinati i costi operativi riportati nella tabella di sintesi posta nell'ultima pagina della presente relazione.

GESTIONE Piani Sicurezza dell'Acqua

L'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (c.d. PSA) per tutti i sistemi idrici è stabilito dal Decreto del Ministero della Salute del 14/06/2017 in attuazione della Direttiva UE "Acque" che ha fatto propria la metodologia dei Water Safety Plan elaborata dal WHO (World Health Organization). La nuova direttiva sulla qualità dell'acqua destinata al consumo (Direttiva 2020/2184/UE) ha stabilito l'obbligatorietà dei PSA, fissando il termine del 2029 per la loro implementazione.

La regolazione della qualità tecnica prevede l'indicatore G3.2 definito rapporto tra il numero di utenti serviti da sistemi di acquedotto per i quali esiste il PSA e numero di utenti totali.

L'approccio dei piani di sicurezza dell'acqua è quello di prevenire e ridurre i rischi inerenti al servizio idrico mediante una analisi multidisciplinare dei sistemi idrici con un impatto diretto su tutti i macro-indicatori relativi al servizio di acquedotto.

Devono, pertanto, essere valutati i pericoli e gli eventi pericolosi lungo l'intera catena dell'approvvigionamento idrico dalla captazione, trattamento, distribuzione fino al contatore di utenza. Il rischio è calcolato in funzione della gravità e della probabilità che l'evento accada: ovvero inquinamento o carenza idrica.

In base a tale valutazione sono definiti:

- gli interventi per mitigare i rischi, i sistemi di monitoraggio operativo;
- le procedure operative in condizioni ordinarie e di emergenza;
- il piano dei controlli della qualità dell'acqua;
- le modalità di informazione della cittadinanza e delle autorità competenti ecc.

I PSA devono essere condivisi sia con gli enti di controllo sia con gli enti interessati e deve inoltre essere data adeguata informativa alla cittadinanza.

Devono inoltre essere costantemente aggiornati tenendo conto dello sviluppo degli impianti, della evoluzione del contesto normativo e dei cambiamenti climatici ed ambientali.

L'implementazione dei PSA deve essere realizzata secondo metodologie internazionalmente riconosciute, elaborate dal WHO.

L'implementazione ed il continuo aggiornamento dei PSA avrà un impatto operativo rilevante che interessa trasversalmente tutte le unità coinvolte nella gestione del sistema idrico e richiede personale esperto e che abbia una approfondita conoscenza del sistema idrico. Considerata la mole di lavoro a programma nei prossimi anni (le attività da svolgere sono quelle indicate nelle linee guida elaborate dall'ISS richiamate dal Decreto del 14/06/2017) sarà necessario incrementare il team di lavoro.

Nel corso del 2021 non è stato possibile avviare le attività previste che sono state riprogrammate, così come i relativi costi operativi, a decorrere dal 2022.

INTERVENTO N° 2 - COSTI OPERATIVI OP SOCIAL

Gestione REMSI

L'implementazione dei macro-indicatori dei livelli di performance di qualità contrattuale MC1 e MC2 comporta un ulteriore salto qualitativo nella gestione delle prestazioni fornite all'utenza. L'introduzione dei meccanismi di premialità e penalizzazione (le penalizzazioni sono aggiuntive agli indennizzi automatici) richiede infatti che il gestore predisponga un "sistema integrato" di governo della qualità contrattuale, con lo scopo di perseguire e mantenere gli obiettivi di miglioramento in modo continuativo.

Un buon governo della qualità contrattuale si ottiene nel suo complesso con un approccio "data mining", prevedendo al contempo sistemi informatici e personale qualificato che gestisca le informazioni.

In questo modo, il gestore può avere ritorni tempestivi e circostanziati degli eventi e delle cause che li hanno determinati, individuando velocemente le conseguenti azioni correttive.

Per attuare quanto descritto, sono richieste risorse aggiuntive.

Inoltre, va evidenziato che la gestione della qualità contrattuale risente anche della regolazione della morosità REMSI (Deliberazione ARERA 311/2019/R/idr).

La delibera, all'art. 11, infatti prevede l'obbligo per il Gestore di *"registrare e comunicare le informazioni relative all'erogazione degli indennizzi [...] secondo le modalità di cui agli articoli 75 e 77 del RQSII"*

L'assolvimento dell'obbligo rende di fatto necessario integrare la gestione delle due delibere (RQSII, REMSI) all'interno di un unico sistema, se non altro per quanto riguarda la predisposizione di registri e la rendicontazione finale.

Tutto ciò comporta, inevitabilmente il ricorso a risorse aggiuntive per l'effettuazione di tutte le attività analoghe a quelle già prima descritte.

L'implementazione del nuovo processo di gestione della morosità al fine di implementare correttamente la delibera 311/2019/R/idr ha inoltre comportato oneri gestionali aggiuntivi conseguenti all'adeguamento dei sistemi di gestione del credito.

Nel corso del 2021 le attività previste non sono state completamente avviate, anche a causa del protrarsi dell'emergenza COVID-19, e sono state riprogrammate, così come i relativi costi operativi, a decorrere dal 2022.

INTERVENTO 3 - COSTI OPERATIVI MIS

Sistemi per l'acquisizione e la gestione dei dati da contatori di nuova generazione

Lereti ha in fase di adozione un sistema di telelettura per automatizzare la gestione del rilevamento del dato di misura dell'utente finale.

Il sistema prevede le seguenti principali componenti:

1. contatori teleleggibili da remoto con tecnologie a rete fissa o mobile;
2. rete di concentratori per la raccolta dei dati di campo che viaggiano su rete fissa;
3. sistema di telelettura per la gestione dei dati dei contatori;
4. sistema di telelettura walk by attivo per il recupero dei dati di campo qualora venga meno la raggiungibilità da remoto.

Il primo elemento della filiera del servizio di misura è ovviamente il contatore.

Lereti ha in corso di sperimentazione alcune tecnologie di misura e di comunicazione con l'obiettivo di avere un set di strumenti che garantiscano una maggiore efficienza nella gestione della rete.

I contatori smart consentono di aumentare la frequenza di rilevazione del dato di misura e di conseguenza rendendo possibile effettuare operazioni come la storicizzazione dei dati orari, l'individuazione di frodi o rilevare eventuali perdite occulte lato utente.

Le informazioni immagazzinate dai contatori vengono rilevate attraverso una rete di concentratori basati sulla doppia possibilità di comunicare su sistema WM-Bus a 169MHz e LoRaWAN. La scelta di utilizzare la rete radio per la comunicazione consente di contenere i costi di esercizio in quanto tale rete può essere condivisa da applicazioni e operatori differenti, ad esempio in ambito servizio gas, pur garantendo la segregazione dei dati sui consumi idrici degli utenti.

Il dato, raccolto dalla rete in campo, viene decifrato dal sistema di telelettura che ne fa un'analisi precoce individuando la presenza di anomalie che possono essere causate da un utilizzo improprio del contatore o la presenza di perdite occulte lato utente, inoltre raccoglie dati orari e di fine giorno.

Tali dati vengono successivamente utilizzati per la fatturazione dei consumi (con notevoli effetti positivi sulla consapevolezza dei consumi e la possibilità di efficientare il consumo della risorsa idrica) e per il miglioramento della definizione del bilancio idrico. Il completamento dell'installazione di contatori in telelettura, in futuro consentirà un monitoraggio costante della rete con una granularità oraria, in modo da intercettare possibili perdite sulla rete di distribuzione in modo tempestivo. Di fatto si crea una interrelazione tra i misuratori di utenza e i misuratori di processo.

Qualora non sia disponibile il dato su rete fissa, è previsto di poter procedere alla rilevazione dei consumi in locale attraverso la lettura in walk by, questa possibilità viene ritenuta un backup in quanto non consente un monitoraggio continuo del parco ma comunque è volta a migliorare i dati di fatturazione all'utenza e di bilancio idrico diminuendo il numero di dati stimati.

Per questo motivo è preferibile la scelta di contatori che siano in grado di supportare una comunicazione sia a rete fissa che walk by.

Nel corso del 2021 non è stato possibile avviare le attività previste che sono state riprogrammate a decorrere dal 2022.

Sensibilizzazione all'utilizzo consapevole della risorsa idrica

La disponibilità di una quantità sufficiente di acqua da destinare ai consumi umani potrebbe diventare nel prossimo futuro un grosso problema, visti i cambiamenti climatici in corso. Per tale motivo LereTi ritiene necessario potenziare i percorsi di sensibilizzazione, rivolti in primis alle scuole, al corretto utilizzo dell'acqua come risorsa personale e collettiva decisiva per il futuro dell'umanità.

Ciò comporta per la società la necessità di sostenere ulteriori costi di esercizio per l'organizzazione, la preparazione, la realizzazione e la gestione di tali interventi di sensibilizzazione.

Nel corso del 2021 le attività previste non sono state effettuate a causa del protrarsi dell'emergenza COVID-19, e sono state riprogrammate, così come i relativi costi operativi, a decorrere negli anni 2022 e 2023.

Attività relative al TICS

Come ampiamente noto, l'introduzione della regolazione TICS ha comportato per l'utente una novità significativa in termini di articolazione tariffaria applicata in fattura.

Anche lato gestore la nuova regolamentazione ha comportato e comporta maggiori costi di gestione.

Resta indubbio che la regolazione TICS avvia quell'importante processo di consapevolezza dell'utente finale rispetto ai propri consumi ed ai conseguenti costi. Condizione questa indispensabile, insieme alle altre di natura tecnica, per permettere al servizio idrico integrato quell'evoluzione che tutti gli stakeholder si attendono.

A seguito della approvazione dell'articolazione tariffaria TICS da parte dell'Ente di Governo dell'Ambito (avvenuta in data 19 gennaio 2021) e della conseguente definizione delle nuove

tipologie di utenza si è reso necessario procedere con una campagna di aggiornamento dei database aziendali per renderli conformi ai nuovi disposti della regolazione. Rimane comunque in essere, anche per l'anno 2022 e 2023, l'attività continua di raccolta e aggiornamento delle informazioni necessarie per la corretta applicazione del TICSÌ, con particolare riferimento alla numerosità dei componenti il nucleo familiare al fine dall'applicazione corretta della tariffa pro capite effettiva per le utenze domestiche.

Le attività in corso comportano l'incremento dei costi operativi per l'acquisizione e la gestione di tali informazioni, finalizzate ad una sempre più precisa applicazione del TICSÌ, nei sistemi informatici in uso.

Nel corso dell'anno 2021 LereTi ha inoltre effettuato una specifica campagna informativa rivolta agli utenti, in merito alle novità introdotte a seguito dell'approvazione della nuova articolazione tariffaria TICSÌ.

TABELLA Importi in Euro dei costi sorgenti

Intervento	Destinazione RDT 2022	TIPOLOGIA DI COSTO	2022 Previsione	2023 Previsione
<u>1</u>	<u>Opex qt previsti 2022-2023</u>	Implementazione complessiva nuova normativa tariffaria. Impatto come unità gestionale	8.000	8.000
<u>1</u>	<u>Opex qt previsti 2022-2023</u>	Implementazione Software per indicatori M1-M3	16.000	16.000
<u>2</u>	<u>Op social - comma 7.3 lett. a) REMSI</u>	Gestione REMSI	10.000	10.000
<u>3</u>	<u>Op mis - comma 18.11 MTI-3</u>	Sistemi per l'acquisizione e la gestione dei dati da contatori di nuova generazione	15.000	15.000
<u>3</u>	<u>Op mis - comma 18.11 MTI-3</u>	Sensibilizzazione uso consapevole risorsa idrica	3.000	5.000
<u>3</u>	<u>Op mis - comma 18.11 MTI-3</u>	Attività relative al TICS	3.000	3.000

**ISTANZA DI RICONOSCIMENTO DI COSTI AGGIUNTIVI RIFERITI ALLA COMPONENTE DI
CONGUAGLIO DI CUI AL COMMA 27.1 LETT. F) DEL MTI3 PER IL GESTORE LERETI SPA,
AMBITO TERRITORIALE DI COMO**

1	Asseverazione dei dati di consuntivo	2
2	Quantificazione della componente di costo “per eventi eccezionali”	2
3	Contenimento del costo dell’energia elettrica.....	3
3.1	<i>Piano di azione per la riduzione dei fabbisogni energetici.....</i>	3
3.2	<i>Diagnosi energetiche</i>	3
3.3	<i>Modulazione impatto tariffario</i>	4

1 Asseverazione dei dati di consuntivo

L'applicazione della metodologia per la predisposizione tariffaria per il periodo 2020-2023 determina nel VRG la componente di costo aggiornabile CO_{EE}^{2021} pari a **2,06 mln/€**. L'importo è calcolato applicando la disciplina di cui all'articolo 20.1 del MTI-3 (delibera 580/2019/R/Idr) sulla base dei kilowattora consumati nel 2019 valorizzati al costo unitario minimo tra quello sostenuto dal gestore (0,1499 €/Kwh) e quello di riferimento (CO_{medio}^{a-2}) pari a 0,1597+10% €/kwh (ovvero 0,1757).

L'istruttoria tariffaria in corso da parte dello scrivente Ente di Governo ha rilevato un consumo consuntivo per l'anno 2021 di **12,4 mln/Kwh** a cui è corrisposto un costo medio di approvvigionamento di **0,2121 €/kwh** come illustrato in Tabella 1 ed un corrispettivo complessivo pari a 2,62 mln/€.

Tabella 1 - Rendicontazione consumi e costi per materia prima energia nell'anno 2021

	Kwh (anno 2021)	Costo (anno 2021)	€/kwh
Valori aggregati	12.353.298	2.619.602	0,2121

2 Quantificazione della componente di costo "per eventi eccezionali"

L'applicazione della metodologia tariffaria evidenzia che l'applicazione dell'articolo 27.1 del MTI-3 valorizza un conguaglio Rc_{EE}^{2023} per il 2023 di 199 mila euro, insufficiente a recuperare l'intero costo sostenuto nel 2021 (Tabella) generando una perdita (a conto economico) di 421 mila euro.

Tabella 2 - Componente di conguaglio dell'energia elettrica dell'anno 2021 (art. 27.1 del MTI-3)

	Anno 2023 → Cong 2021
$CO_{EE}^{eff,a-2}$	2.619.602
$CO_{medio,a-2}^{EE}$	0,1618
kWh ^{a-2}	12.353.298
$CO_{medio,a-2}^{EE} * kWh^{a-2} * 1,1$	2.198.640
$\Delta_{risparmio}$	228.377
γ_{EE}	0,25
CO_{EE}^{a-2}	2.057.198
Rc_{EE} da calcolo	198.537
Rc _{EE} (eventuale detrazione da "Input per calcoli finali")	0
Rc_{EE}^a	198.537
Differenziale non recuperato con il conguaglio Rc_{EE}²⁰²³	- 420.962

Appare opportuno sottolineare la rilevanza del costo di approvvigionamento di energia elettrica che rappresenta nel Bilancio d'esercizio di Lereți Spa - ATO Como circa il 16,7% dei costi di produzione del servizio. Vi sarebbe perciò un concreto danno all'azienda e la compromissione della sua stabilità qualora non vi fosse il totale riconoscimento, tra le componenti tariffarie, del costo dell'energia elettrica sostenuto per il 2021.

Con delibera 229/2022/R/Idr del 24 maggio, l’Autorità ha introdotto una serie di misure per far fronte alla particolare congiuntura del mercato energetico prevedendo all’articolo 1.1 lettera c): *“laddove l’entità del costo effettivo per l’acquisto di energia elettrica riferito al 2021 risulti superiore a quello riconosciuto in applicazione delle regole di cui all’articolo 20 e al comma 27.1 del MTI-3, la possibilità per l’Ente di governo dell’ambito – su richiesta dell’operatore ai fini del mantenimento dell’equilibrio economico finanziario della gestione – di presentare motivata istanza per il riconoscimento di costi aggiuntivi nell’ambito della quantificazione della componente di conguaglio “costi (...) per il verificarsi di eventi eccezionali” di cui al comma 27.1, lett. f., del MTI-3, riferita all’anno $a=\{2023\}$.”*

Nelle premesse del comma in parola si evince che l’integrazione del conguaglio acquista valenza dal momento in cui vi sia la tutela dell’equilibrio economico-finanziario del gestore, aspetto questo che risulta evidente sia per la struttura dei costi di produzione di Lereti Spa, sia per l’ammontare delle somme per le quali verrebbe a mancare il ristoro tariffario la cui entità è pari a circa mezzo milione di euro.

La presente istanza si prefigge di attivare la componente delle “variazioni sistemiche per eventi eccezionali” per il differenziale di conguaglio del costo dell’energia elettrica (RC_{EE}^{2021}) pari a Euro 420.962 anche in virtù della presenza di taluni aspetti di natura gestionale che, a giudizio dello scrivente Ente, testimoniano gli sforzi condotti da Lereti Spa nel controllo ed efficientamento della variabile di costo dell’energia elettrica.

3 Contenimento del costo dell’energia elettrica

Come da previsione regolatoria, la presente istanza è corredata dal piano di azioni per il contenimento del costo dell’energia e una valutazione energetica per il tramite delle diagnosi energetiche così come dalle misure di modulazione dell’impatto tariffario.

3.1 Piano di azione per la riduzione dei fabbisogni energetici

Il piano degli investimenti adottato da ATO Como ha dedicato negli anni 2020 e 2021 mediamente il 60% della spesa per investimenti nel segmento acquedotto nell’obiettivo M1 di riduzione delle perdite.

Al fine di dettagliare compiutamente le iniziative intraprese dal distributore in materia di efficientamento idrico ed energetico, si riporta in allegato alla presente istanza la “Relazione Tecnica degli interventi di efficientamento idrico ed energetico” messi in atto e programmati al fine di perseguire il contenimento delle perdite idriche e la costante riduzione del fabbisogno energetico dell’intero sistema di adduzione e distribuzione dell’acqua potabile.

3.2 Diagnosi energetiche

Il modello organizzativo della società ha già al suo interno un’area dedicata alla gestione del fabbisogno energetico con responsabile la figura dell’energy manager qualificato ai sensi della norma UNI 11352. Vista l’elevata incidenza del costo dell’energia elettrica la società si è dotata già da diversi anni di una unità dedicata al tema.

La particolare attenzione riposta dal distributore al controllo, monitoraggio e progressiva riduzione dei fabbisogni energetici ed ai risultati di efficientamento ottenuti mediante le azioni intraprese nel corso degli anni ed attesi con l'attuazione di quelli programmati sono dettagliatamente descritti nella Relazione Tecnica allegata alla presente istanza.

3.3 Modulazione impatto tariffario

Gli adeguamenti tariffari adottati dalle predisposizioni tariffarie pregresse sono sempre stati all'insegna della tutela dell'utente finale con espressa attenzione a non gravare sui bilanci familiari. In tal senso, si sottolinea che la copertura economica dei costi del gestore, che includono il recupero della componente di conguaglio dei costi di energia elettrica per il 2021, dovrà essere modulata con l'esigenza di recupero finanziario delle somme in questione. Ciò premesso va opportunamente considerato che in un contesto di shock del mercato elettrico la garanzia per il mantenimento degli standard di servizio dovrà vedere anche una collaborazione nei limiti e nelle soglie consentite da parte degli utenti finali.

Lereti s.p.a.

ATO COMO – Acquedotti di Como, Brunate e Cernobbio

**Relazione Tecnica
degli interventi di efficientamento idrico ed energetico degli acquedotti gestiti**

Allegato all'istanza per il riconoscimento di costi aggiuntivi di Energia Elettrica nell'ambito della quantificazione della componente di conguaglio riferita all'anno $a = \{2023\}$ legata al "verificarsi di eventi eccezionali" (Rif. MTI-3 art. 27.1, lett. f).

Giugno 2022

Sommario

1. Premessa	3
2. Diagnosi energetica degli impianti gestiti.....	3
3. Efficiamento degli impianti meccanici ed elettrici	4
4. Management attivo del funzionamento degli impianti.....	5
5. Efficiamento delle reti di distribuzione e risultati nella riduzione delle perdite idriche.....	5
6. Monitoraggio continuo dei parametri idraulici ed energetici.....	12
7. Sviluppo tecnologico e digitalizzazione dei processi di conduzione ed esercizio degli impianti	13
8. Ulteriori iniziative avviate	14
<i>Costituzione del Gruppo di Lavoro Permanente Dedicato</i>	<i>14</i>
<i>Iniziative già realizzate</i>	<i>15</i>
<i>Iniziative in corso o programmate</i>	<i>16</i>
<i>Costituzione del Gruppo di Lavoro Impianti Fotovoltaici.....</i>	<i>17</i>
<i>Definizione degli indicatori di performance (KPI) e monitoraggio continuo.....</i>	<i>17</i>
9. Risultati di efficientamento energetico raggiunti ed attesi	18

1. Premessa

Lereti S.p.A., precedentemente ACSM-AGAM Reti Gas Acqua, in qualità di distributore dell'acqua potabile presso gli acquedotti dei Comuni di Como, Cernobbio e Brunate, ha da sempre posto la massima attenzione e scrupolo nella gestione degli impianti e delle reti di acquedotto orientando le soluzioni gestionali, gli investimenti e le attività manutentive al continuo miglioramento dell'efficienza energetica.

Il distributore ha predisposto una struttura organizzativa caratterizzata da competenze trasversali in grado di gestire le informazioni, analizzare i dati disponibili, individuare, proporre, realizzare e condurre le migliori iniziative utili alla conservazione e all'uso razionale dell'energia ed all'ottenimento di una continua riduzione del fabbisogno energetico. Tale struttura comprende tecnici di impianto, tecnici di rete, esperti di telegestione e telecontrollo e softwares di analisi dati, specialisti in simulazioni idrauliche, coordinati da funzioni ingegneristiche interne e da personale formato ed abilitato al ruolo di Energy Manager – Esperto in Gestione dell'Energia (EGE).

Tale risorsa si configura nella Funzione del Responsabile di Ingegneria, Ing. Dario Pessina nominato tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia per Lereti s.p.a.

Le iniziative programmate ed attuate nel corso degli anni presso gli acquedotti gestiti nell'ATO di Como, hanno previsto l'adozione di soluzioni tecnologiche e gestionali atte a governare, migliorare e monitorare i consumi energetici sotto tutti gli aspetti impiantistici e gestionali ed in particolare affrontando contemporaneamente e concretamente tutti i comparti della distribuzione e gli ambiti di seguito indicati.

2. Diagnosi energetica degli impianti gestiti

Già dal 2015 il Distributore ha provveduto ad eseguire specifiche diagnosi energetiche quali strumenti per valutare dettagliatamente lo stato di efficienza energetica degli impianti principali e di quelli ausiliari, definendo le azioni di miglioramento ed orientando gli interventi tecnici, impiantistici e gestionali e gli investimenti secondo specifiche priorità e previsioni di efficientamento.

Nel novembre del 2015 si è provveduto ad eseguire e registrare sul portale ENEA la diagnosi energetica dell'impianto di denominato del Baradello di Como (Caverna), che emunge acqua dal Lago di Como, la potabilizza attraverso un articolato processo di filtrazione e disinfezione per poi sollevare l'acqua potabile verso tutte le utenze di Como città e degli acquedotti ad essi interconnessi (Brunate e Cernobbio).

La diagnosi ha interessato tutti i processi e le parti di impianto ed in particolare:

- l'impianto di potabilizzazione e le sue parti di impianto (agitatori, pompe intermedie, pompe intermedie, compressori aria, compressori ozono, generatori ozono, distruttori ozono, soffianti, pompe lavaggio)
- i servizi generali (illuminazione, trattamento aria, ricircolo aria)
- impianti di sollevamento per rete como centro, rete refrec, rete dos, rete acquedotto industriale
- sistema elettrico
- strumentazione, regolazione e controllo

Gli studi condotti hanno consentito di individuare azioni di regolazione dei dispositivi in esercizio, gestionali, tecniche e di rinnovo in grado di garantire un efficientamento energetico non solo dell'impianto in se ma anche delle linee di sollevamento dell'acqua potabile verso i vari comparti di distribuzione.

Tutti gli interventi di efficientamento sono stati realizzati negli anni successivi nell'ambito del Piano degli Interventi e nelle attività di manutenzione straordinaria eseguite, contribuendo in modo determinante al raggiungimento degli obiettivi di efficientamento energetico degli acquedotti gestiti, come sintetizzati nei paragrafi seguenti.

3. Efficientamento degli impianti meccanici ed elettrici

Il distributore ha perpetuato negli anni la conduzione e l'esercizio degli impianti ponendo particolare attenzione al monitoraggio del rendimento dei motori elettrici ed degli impianti di sollevamento (pompe immerse, pompe fuori terra ecc.) provvedendo ad un costante rinnovo con macchine di moderna concezione ed all'installazione di dispositivi (Inverter) in grado di efficientarne i parametri di funzionamento (pressioni, portate e velocità di esercizio) in funzione dei fabbisogni e delle condizioni idrodinamiche dello specifico impianto. Il costante utilizzo di nuove tecnologie sempre più performanti ed efficienti ha consentito un continuo miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti gestiti.

Le attività condotte hanno peraltro consentito l'ottenimento di certificati bianchi (titoli di efficienza energetica riconosciuti dal GSE) grazie al sensibile risparmio di energia elettrica raggiunto.

Di seguito si riporta una tabella sintetica del risparmio di energia elettrica annuo previsto a progetto per ognuno degli dei 10 impianti dove è stato installato l'inverter e i relativi Titoli di Efficienza Energetica:

#	Descrizione	Risparmio kWh/periodo	RN tep/periodo	RNI TEE/periodo
1	BRECCIA M6 55kW 99A	48.624	9,09	24,10
2	BRECCIA M7 55kW 105A	46.125	8,63	22,86
3	BRECCIA M8 55kW 100A	51.471	9,63	25,51
4	BRECCIA M12 55kW 97A	33.301	6,23	16,50
5	GARZOLA SUPERIORE POMPA 1 90kW 154A	26.419	4,94	13,09
6	GARZOLA SUPERIORE POMPA 2 90kW 157A	28.899	5,40	14,32
7	GENTRINO POMPA 1 90kW 166A	108.714	20,33	53,87
8	GENTRINO POMPA 2 90kW 166A	87.025	16,27	43,13
9	STOMAINO POMPA 1 90kW 166A	5.748	1,07	2,85
10	STOMAINO POMPA 2 90kW 166A	7.155	1,34	3,55
		443.481	83	220

Il contributo al risparmio di energia elettrica di questa specifica iniziativa nel periodo 01/11/2016 (inizio progetto) al 01/04/2021 (fine progetto) è stato di circa 2.100.000 kWh e di circa 1.000 Titoli di Efficienza Energetica (TEE) ottenuti.

I rinnovi delle pompe da pozzo, degli impianti di potabilizzazione e di sollevamento sono stati realizzati nell'ambito del Piano degli Interventi e dei programmi di manutenzione periodica, attuati nel corso degli anni dal distributore, fornendo un contributo determinante ai risultati di efficientamento energetico già ottenuti e di seguito riportati.

4. Management attivo del funzionamento degli impianti

Grazie allo continuo sviluppo ed alla progressiva innovazione dei sistemi di telecontrollo di tutti gli impianti gestiti, attivi h24 per 365 gg/anno, il distributore ha potuto garantire un'attenta regolazione dei livelli dei serbatoi e un corretto funzionamento degli impianti di sollevamento dell'acqua potabile verso la rete di distribuzione o gli impianti di accumulo, mediante un management molto complesso in ragione delle interdipendenze tra i diversi impianti, i dislivelli di distribuzione e il trattamento spinto dell'acqua. Tali attività, supportate da automatismi impiantistici definiti in modo tale da gestire al meglio i processi in tutte le ore della giornata, hanno consentito l'ottimizzazione dei consumi di energia, privilegiando il fabbisogno energetico in periodo notturno e governando il riempimento dei serbatoi e la distribuzione in rete in funzione dei reali fabbisogni degli utenti. Tali interventi hanno consentito di ridurre progressivamente i fabbisogni energetici ed i costi di conduzione ed esercizio.

5. Efficientamento delle reti di distribuzione e risultati nella riduzione delle perdite idriche

Già dalla seconda metà dell'anno 2015 il distributore ha avviato studi innovativi di efficientamento delle reti di distribuzione dell'acqua potabile, mediante microdistrettualizzazione degli acquedotti, gestione delle pressioni di esercizio e monitoraggio dei consumi minimi notturni.

Gli studi condotti principalmente sull'intero acquedotto della Città di Como per rilevanza dei volumi distribuiti e dell'energia utilizzata, comprendono attività di monitoraggio dei parametri idraulici sugli impianti e sulle reti, simulazioni fluidodinamiche mediante softwares dedicati del funzionamento degli acquedotti in scenari attuali e di efficientamento, step test ed analisi di passo condotti con la registrazione di dati provenienti da sensori di pressione e rumore installati in rete e da misuratori di volumi presenti sugli impianti e nei distretti di rete.

Le attività, condotte tra il 2016 ed il 2021 ed in parte ancora in corso, sono state orientate non solo alla drastica riduzione delle perdite idriche e pertanto alla conseguente minimizzazione dell'energia elettrica utilizzata, ma anche alla scrupolosa gestione delle pressioni di rete. Le attività condotte permettono infatti di mantenere presso tutti i distretti una pressione di esercizio costante ed un regime minimo di pressione sufficiente per garantire il servizio presso i punti critici di rete (punti a quota maggiore o maggiormente sfavoriti), mediante un continuo monitoraggio delle pressioni tramite dispositivi e sensori costantemente attivi, in grado di influenzare da remoto il funzionamento degli impianti.

L'innovazione tecnologica adottata sui distretti e sul sistema di telecontrollo attivo h24 consente inoltre di monitorare costantemente i consumi minimi notturni di ciascun distretto, permettendo di individuare l'eventuale riduzione delle performances e di intervenire tempestivamente in caso di guasti o disfunzioni ripristinando il funzionamento ottimale degli impianti.

Gli obiettivi primari raggiunti dal piano di efficientamento condotto, tuttora in corso ma ormai quasi a compimento, sono stati quelli della riduzione delle perdite idriche, dell'efficientamento dei consumi

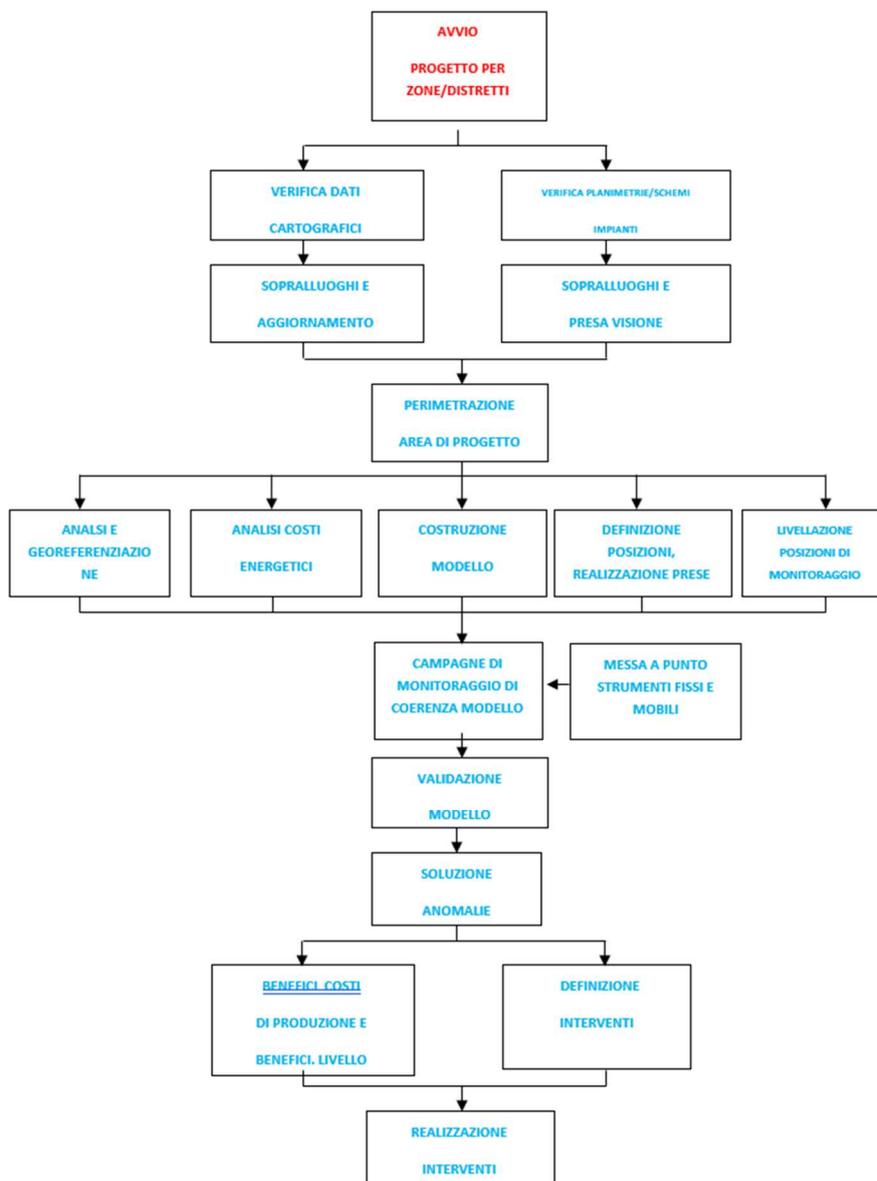
elettrici, della riduzione dei costi di esercizio e conduzione e dell'aumento della qualità del "sistema acquedotto".

Gli studi hanno infatti consentito di attuare interventi prioritari e mirati quali:

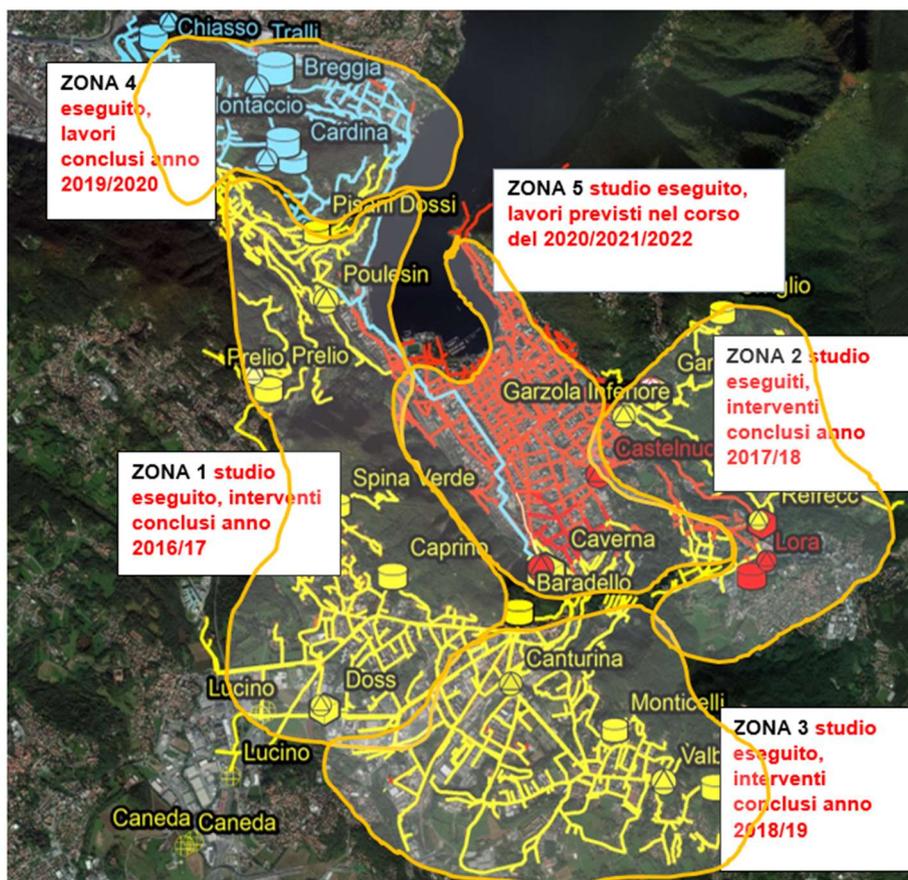
- a. Ulteriori ammodernamenti degli impianti mediante sostituzione di pompe con macchine ad alto rendimento e con l'installazione degli inverter di nuova concezione;
- b. Rinnovo delle reti di distribuzione mediante sostituzioni e potenziamenti mirati di tratti di tubazioni obsolete o sottodimensionati, riducendo da un lato i consumi di energia elettrica a parità di acqua distribuita e dall'altro diminuendo il numero delle perdite idriche;
- c. diminuzione dei livelli di pressione tramite la distrettualizzazione della rete garantendo comunque il livello di servizio richiesto. Le elevate pressioni di rete, infatti, sono uno tra i principali fattori che inducono le perdite idriche.

La metodologia adottata e di seguito schematizzata è stata applicata per fasi successive su tutto l'acquedotto di Como che è stato suddiviso in **5** macro-zone: **Zona 1** Rebbio, Prelio, Pisani Dossi e Pulesin; Zona 2 Lora Alta, Garzola- Camago, Refrecc; Zona 3 Baradello, Monticelli, Trecallo, Valbasca; Zona 4 Montaccio, Breggia, Cardina; Zona 5 Centro Città.

Schema della metodologia applicata:



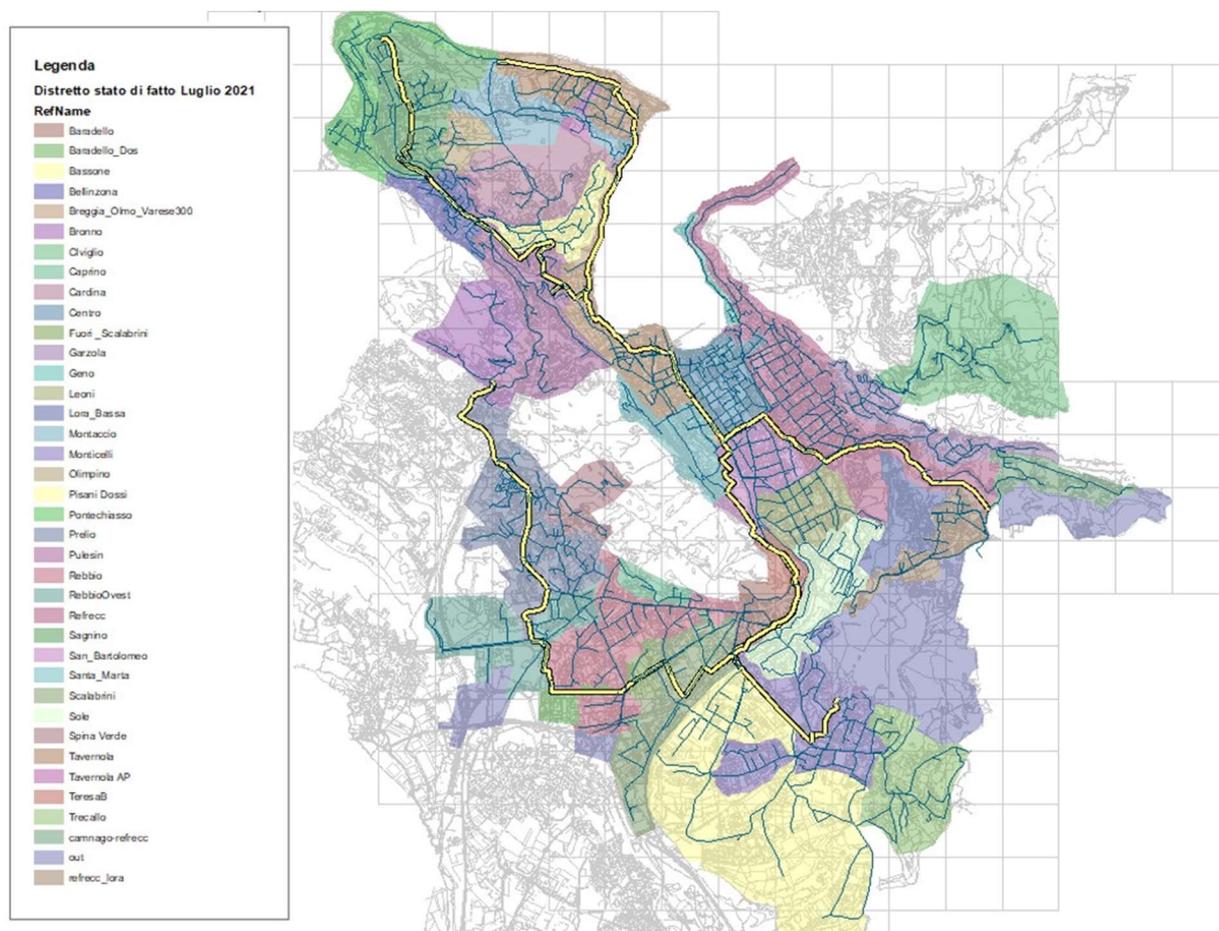
Nell'immagine seguente sono riportate le aree dell'acquedotto di Como soggette al piano di efficientamento con il relativo stato di sviluppo temporale:



Gli studi sviluppati hanno previsto la distrettualizzazione delle reti che consiste nel suddividere la rete idrica in distretti omogenei e territorialmente raccolti, al fine di migliorare la gestione e la manutenzione della rete stessa:

- individuando e delimitando zone con livello piezometrico differente, riducendo pertanto l'energia utilizzata per la distribuzione;
- definendo i punti di misura per ottimizzare la ricerca perdite e ridurre i volumi dispersi con conseguente riduzione dell'energia elettrica utilizzata;
- facilitando la determinazione del bilancio idrico di una rete individuando le aree meno performanti da efficientare e garantendo contemporaneamente il mantenimento delle performances sui distretti più efficienti;
- isolando porzioni di rete nel caso di rotture, garantendo minor dispersione di acqua e di energia e massimizzando i tempi e l'efficacia delle riparazioni;
- tenendo sotto controllo le portate minime notturne del distretto con individuazione rapida di eventuali perdite rilevabili da un aumento ingiustificato nel consumo minimo notturno e pertanto prevedendo e gestendo in modo efficace la riduzione delle performances energetiche.

Di seguito si riporta la distrettualizzazione dell'acquedotto di Como aggiornata a luglio 2021 con il regolare esercizio, monitoraggio ed efficientamento in 38 microdistretti attivi.

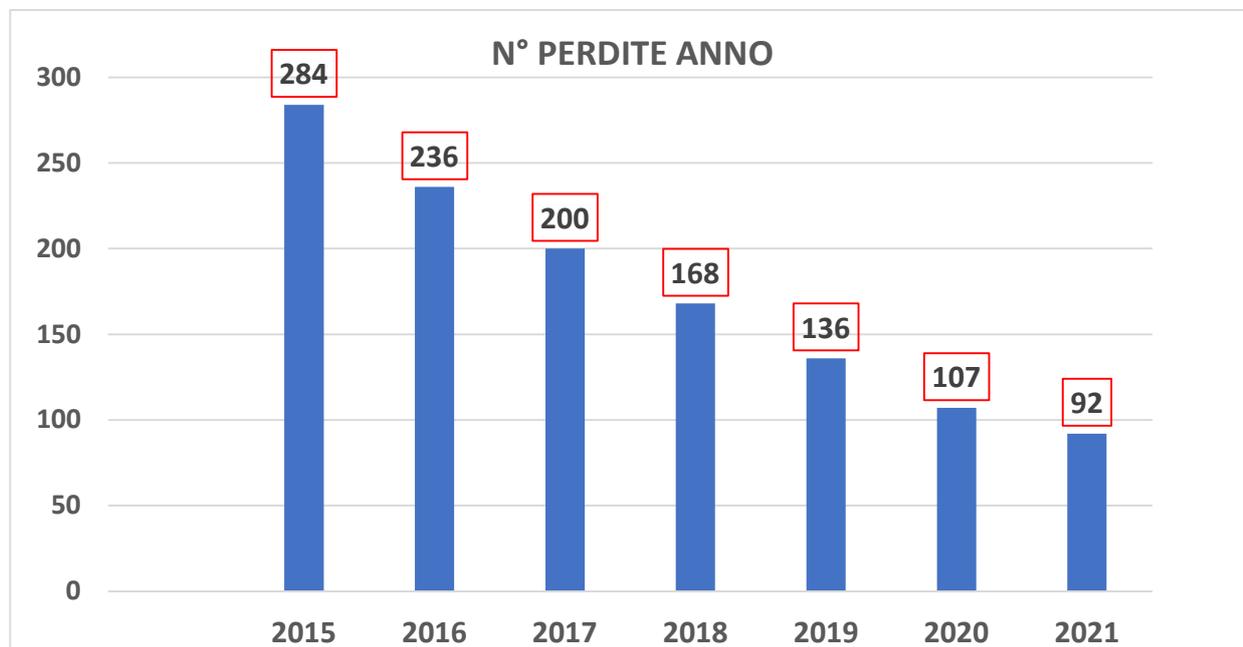


L'efficacia degli interventi eseguiti ed in fase di realizzazione è stata monitorata predisponendo un costante monitoraggio di alcuni indicatori contemplati anche dalla delibera ARERA n° 917/2017/R/idr ed in particolare dei macro indicatori M1a ed M1b inerenti alle perdite idriche lineari e percentuali.

Il complesso delle attività svolte dal 2016 ad oggi ha consentito di raggiungere rilevanti traguardi di riduzione delle perdite idriche su tutti gli acquedotti gestiti, come sinteticamente rappresentato nei grafici di seguito riportati.

Tali andamenti hanno consentito di perseguire una rilevante riduzione dei consumi energetici come riportato nei paragrafi successivi.

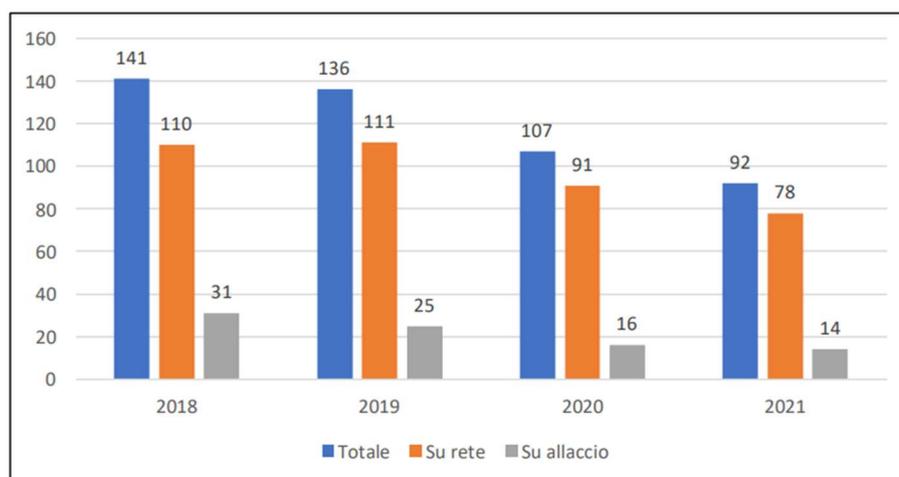
Di seguito si riportano i grafici del numero di perdite idriche localizzate e riparate presso gli acquedotti gestiti e l'andamento dei macro indicatori M1a ed M1b dal 2018 al 2021.

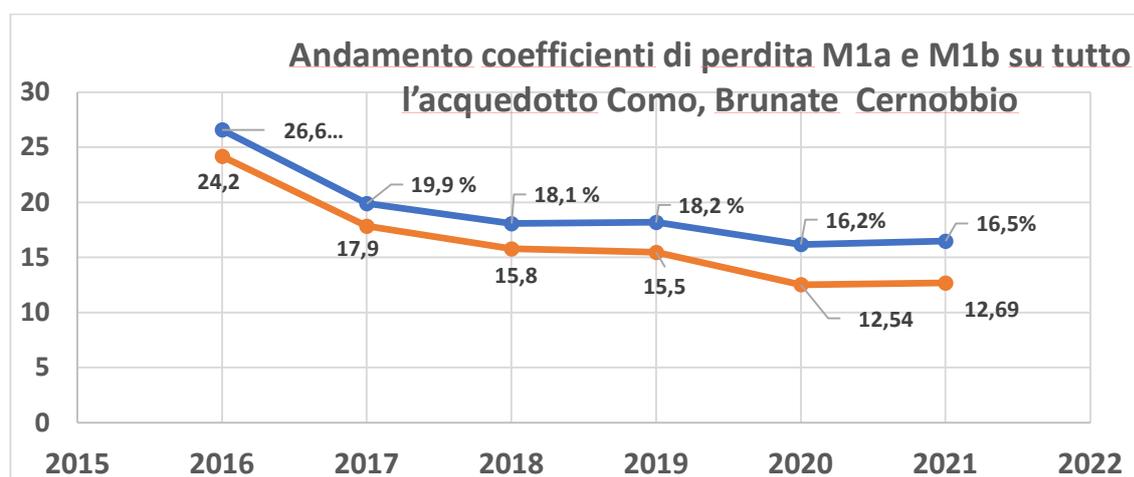
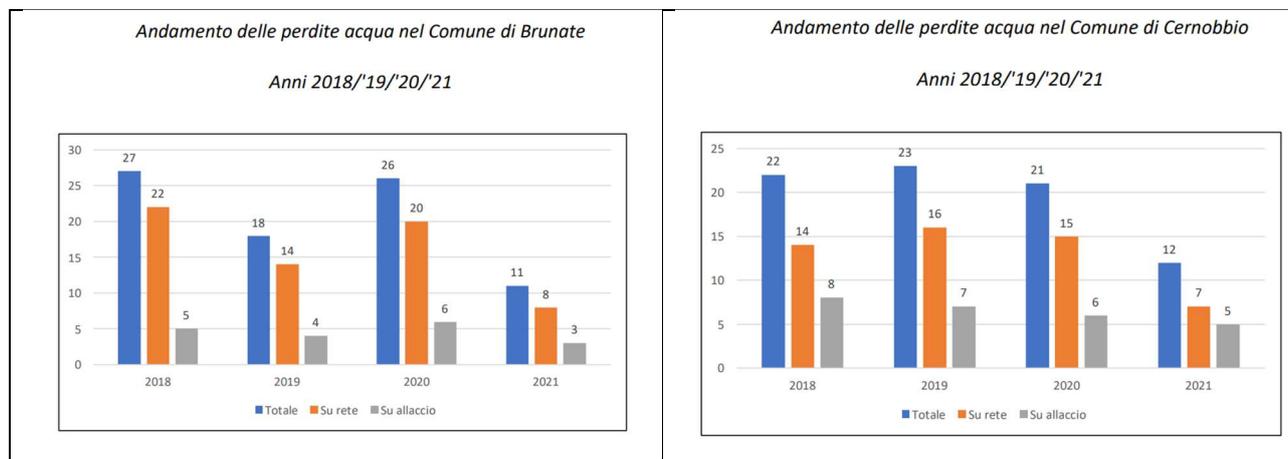
Acquedotto di Como


Riduzione del numero delle perdite idriche di circa il 68% rispetto all'anno 2015

Andamento delle perdite acqua nel Comune di Como

Anni 2018/'19/'20/'21





M1a - Perdite idriche lineari [mc/km/gg] **M1b** – Perdite idriche percentuali [%]

Il coefficiente M1 a rappresentato è stato calcolato secondo il nuovo criterio stabilito con la Deliberazione 30/12/2021 n° 639/2021/R/IDR anche per gli anni precedenti al 2019 per avere una coerenza dei dati.

L'obiettivo di partenza del progetto, quanto non era ancora stata emanata la delibera 917/2017/R/IDR di ARERA era di portare il livello delle perdite idriche percentuali sotto il 20%, valore indicato nel DPCM del 4 marzo 1996, in cui sono definite le perdite tecnicamente accettabili nelle reti di adduzione ed in quelle di distribuzione in "non più del 20%", ancor prima della definizione degli obiettivi di efficientamento definiti da ARERA.

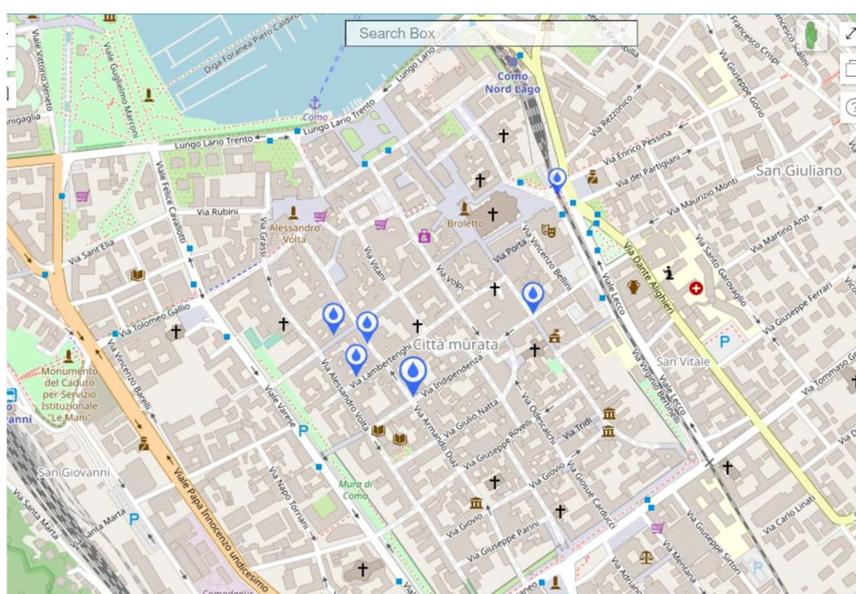
Allo stato attuale l'obiettivo è stato raggiunto ed il confronto con gli indicatori di perdita a livello nazionale è certamente positivo. L'obiettivo dell'azienda è quello di ridurre ulteriormente le perdite idriche e contestualmente ridurre i consumi energetici dell'acquedotto.

Nel corso degli anni 2021 e 2022 il distributore ha ulteriormente sviluppato il progetto di efficientamento energetico e riduzione delle perdite idriche adottando tecnologie innovative per migliorare le performances dei distretti meno efficienti. Si è provveduto infatti ad installare in rete evoluti sensori di rumore

(accelerometri) ad alta sensibilità che comunicano con la postazione di elaborazione centrale e con un portale di rappresentazione delle analisi condotte.

I segnali sono elaborati con algoritmi automatici che processano ogni 24 ore i tracciati acustici sulla base delle informazioni GIS di rete in modo da avere la rilevazione e la registrazione spaziale e temporale dei rumori sospetti e della loro ricorsività.

Il sistema di elaborazione dati segnala su una mappa la posizione delle probabili perdite idriche e invia al telecontrollo aziendale e al personale operativo specifici allarmi in modo da minimizzare i tempi di riparazione e focalizzare gli interventi garantendo una minore dispersione di acqua e conseguentemente di energia elettrica. L'immagine seguente rappresenta l'interfaccia software di visualizzazione delle perdite idriche prelocalizzate dai sensori.



Le attività innovative sviluppate hanno consentito tra la fine dell'anno 2021 e l'anno 2022 di migliorare ulteriormente l'efficienza dei distretti centrali della città di Como perseguendo un'ulteriore riduzione dell'energia elettrica utilizzata per garantire il servizio.

6. Monitoraggio continuo dei parametri idraulici ed energetici

A fronte delle attività svolte nel corso degli anni e sopra descritte, il distributore ha posto particolare attenzione alle modalità e tecnologie di monitoraggio attivo e continuo di tutti i parametri energetici e di efficienza, quale iniziativa imprescindibile affinché i risultati ottenuti potessero non solo mantenersi nel tempo ma anche migliorare.

Parallelamente all'attuazione delle iniziative di efficientamento si è pertanto condotto un continuo e dettagliato monitoraggio dei consumi e dei rendimenti degli impianti elettrici a servizio dell'acquedotto e degli impianti accessori, finalizzato a verificarne costantemente il rendimento e ad anticipare azioni di miglioramento per aumentarne l'efficienza o risolvere repentinamente eventuali peggioramenti di performances. Il monitoraggio avviene mediante la registrazione e l'analisi dei segnali continui inviati alla

centrale di telecontrollo dai contatori e dai sensori installati presso gli impianti oltre che mediante specifici e frequenti interventi di manutenzione e sopralluoghi programmati presso gli impianti, finalizzati ad eseguire in doppio le letture dei misuratori di energia elettrica e volumi di acqua e a condurre test di assorbimento elettrico e prove di funzionalità a maggior garanzia del funzionamento ottimale di tutti gli impianti.

Quale ulteriore sviluppo tecnologico a supporto del continuo miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti gestiti, nel corso del 2022 il distributore ha previsto l'adozione di una piattaforma informatica (Water Management System) in grado di analizzare e correlare molto rapidamente tutti i dati provenienti non solo dai sensori installati in campo e dagli impianti ma anche dalle attività manutentive e dagli altri sistemi gestionali aziendali elaborando algoritmi a supporto dell'individuazione di azioni tecniche o gestionali utili ad ottimizzare la gestione degli impianti e delle attività da svolgere in campo. Tale sistema di telecontrollo permette di individuare rapidamente eventuali anomalie e di identificare preventivamente eventuali consumi eccezionali o l'insorgere di nuove perdite, grazie al monitoraggio quotidiano del flusso minimo notturno, raggiungendo anche analisi predittive circa le performances degli impianti gestiti.

7. Sviluppo tecnologico e digitalizzazione dei processi di conduzione ed esercizio degli impianti

L'efficientamento energetico degli impianti può essere garantito ed ulteriormente sviluppato nel tempo solo perseguendo un costante sviluppo tecnologico ed una digitalizzazione spinta di tutti i processi di conduzione ed esercizio degli impianti e delle reti gestite.

Per questo, nel corso del 2021 il distributore ha avviato un importante progetto di digitalizzazione dei processi che prevede sinteticamente le seguenti attività:

- Rinnovo del sistema gestionale a decorrere dal mese di gennaio 2022,
- Avvio del sistema di Work Force Management che consente al personale operativo di ricevere gli ordini di lavoro su apposito device e di riscontrarli digitalmente in tempo reale, a decorrere dal mese di gennaio 2022;
- Avvio del Sistema di Assets Management per digitalizzare gli assets aziendali e gli interventi su di essi eseguiti con integrazione al sistema cartografico GIS aziendale, nel corso del secondo semestre 2022;
- Avvio del Sistema di Schedulazione per la digitalizzazione dell'assegnazione delle attività operative mediante logiche ed algoritmi legate ai ruoli, competenze e tempi di esecuzione delle attività, nel corso del secondo semestre 2022;
- Acquisizione del Water Management System per la gestione avanzata dei dati provenienti dal campo (Impianti, Reti, Misuratori) con funzionalità integrate con i sistemi di cui ai punti precedenti, nel corso del secondo semestre 2022 e del 2023.

Gli strumenti informatici adottati consentiranno di avere sempre più consapevolezza ed immediatezza nella gestione di tutti gli indicatori di efficienza energetica ed impiantistica garantendo particolare tempestività e focalizzazione nell'esecuzione di interventi mirati a mantenere alte le performances energetiche e a migliorarle ulteriormente ove possibile. Tali strumenti costituiscono inoltre un insostituibile supporto decisionale nella programmazione degli interventi di rinnovo e sviluppo degli impianti garantendo ancora maggior efficacia nell'adozione dei Piani di Intervento.

8. Ulteriori iniziative avviate

A partire dalla seconda metà del 2021 il Distributore ha analizzato ed affrontato con particolare attenzione ed urgenza la straordinarietà dello scenario energetico che si stava sviluppando adottando nuove iniziative per contrastare l'incremento dei prezzi dell'energia.

Costituzione del Gruppo di Lavoro Permanente Dedicato

La rilevanza delle ricadute economiche e gestionali dello scenario energetico attuale ha suggerito di costituire un Gruppo di Lavoro Permanente, dedicato alla gestione dell'emergenza energetica, con la missione di individuare nuove iniziative di efficientamento e di riduzione dei fabbisogni energetici.

Il Gruppo di Lavoro, coordinato dal tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia di LereTi s.p.a. Ing. Dario Pessina, è costituito da tecnici e specialisti trasversali su entrambi gli ATO gestiti (Como e Varese) al fine di mettere a fattor comune le competenze, le esperienze e migliori soluzioni adottate su differenti impianti gestiti.

Il gruppo di lavoro ha avviato le proprie attività garantendo incontri di avanzamento periodici con frequenza quindicinale durante i quali vengono verbalizzate le iniziative promosse, l'avanzamento delle attività e l'analisi dei risultati ottenuti.

La metodologia di lavoro ha previsto una prima fase di definizione dei criteri di azione, indagando dapprima:

- a. **Soluzioni gestionali** per favorire l'utilizzo impianti meno energivori (bilanciamento apporti, riattivazione impianti non in utilizzo per vari motivi), spostando i consumi di energia in fascia meno costosa;
- b. **Riduzione pressioni di sollevamento e di distribuzione** e risoluzione di eventuali regolazioni impiantistiche energivore,
- c. **Riduzione pressioni di distribuzione** mediante una gestione separata dei punti critici in grado di influire anche minimamente sull'intero distretto (soluzioni specifiche per particolari utenze),
- d. **Soluzioni tecniche** per efficientare ulteriormente gli **impianti**,
- e. **Soluzioni tecniche** per efficientare ulteriormente le **reti** di distribuzione ed il volume di acqua immessa in rete.

La successiva fase ha previsto l'individuazione **delle iniziative da intraprendere** mediante un'Analisi, un Censimento di tutte le proposte, la loro Clusterizzazione per tipologia e tempi di adozione e di efficacia (breve, medio, lungo periodo), definendo per ciascuna una priorità di esecuzione finalizzata ad ottimizzare già nel breve periodo l'efficacia in termini di efficientamento energetico.

Il gruppo di lavoro si è pertanto dotato di un **Registro di Censimento delle Iniziative** (Circa 40 iniziali su entrambi gli ATO) che consente di condividere ed aggiornare costantemente la priorità, la descrizione, i tempi di esecuzione, gli owner incaricati, l'avanzamento ed i risultati ottenuti per ciascuna iniziativa intrapresa.

Tra le azioni individuate come prioritarie è stata valutata l'opportunità di procedere a nuovi **PUMP AUDIT** da eseguire sugli impianti maggiormente energivori, in grado di individuare ulteriori efficientamenti impiantistici da poter attuare anche in considerazione delle nuove configurazioni di rete dettate dalla microdistrettualizzazione portata a termine negli ultimi anni.

Di seguito, si riportano in modo sintetico le prime iniziative intraprese, già realizzate ed in corso promosse dal Gruppo di Lavoro nel primo semestre del 2022 per gli impianti di ATO Como, estrette dal Registro di censimento delle Iniziative.

L'analisi e la proposizione di nuove iniziative viene costantemente stimolata nel corso degli incontri quindicinali anche in ragione dei risultati ottenuti e degli scenari di gestione in evoluzione.

Iniziative già realizzate

Iniziativa	Note	Stato	Risultati
Como POZZO TRALLI riattivazione ed immissione in rete acqua meno energivora	40 l/s sollevati in meno da Geno-Caverna	Eseguito il 03/03/2022	Riduzione KPI impianto da 0,48 (Geno + Caverna) a 0,27 Kwh/m ³ (previsto 0,06 con nuova pompa ad alta efficienza)
Como BREGGIA installazione dispositivo GRUNDFOS XI-LOG su punto critico rete	Riduzione pressione distretto Tavernola bassa	Eseguito 30/03/2022	DP ~ - 1 bar Riduzione KPI Kwh/m ³ da rendicontare su lungo periodo
Como DOSS avvio impianto con alimentazione da pozzo Lucino 3	50 l/s sollevati in meno da Geno-Caverna	Eseguito il 24/03/2022	Riduzione KPI da 0,83 (Geno + Caverna) a 0,25 Kwh/m ³
BRUNATE ricerca sistematica spinta e avvio studio di efficientamento	- 4,0 l/s di volumi dispersi (- acqua immessa e sollevata da impianti energivori Crotto del Nino) Evitato di pompare x integrazione da Como Garzola Superiore con riduzione costi energetici	Eseguito il 27/04/2022	- 4,0 l/s acqua persa e sollevati da Crotto del nino con DP= 56 bar Consumo minimo notturno Brunate da 6,0 l/s a 1,7 l/s

Iniziative in corso o programmate

Iniziativa	Note	Stato	Risultati Attesi
Como POZZO TRALLI Installazione nuova pompa ad alta efficienza	40 l/s sollevati con minor dispendio energetico	In attesa materiali ordinati (fine mese di luglio 22)	Riduzione KPI da 0,29 (Tralli) a 0,06 Kwh/m ³ (Nuovo Tralli)
Como POZZO CANEDA 8-DOSS sostituzione pompa con nuova ad alta efficienza + inverter + sostituzione quadro elettrico	Portata da verificare a valle dell'installazione ed in considerazione di quella già immessa con Pozzo Lucino 3	Arrivato materiale programmato interventi da realizzare entro mese di luglio 22	Riduzione KPI Kwh/m ³ Da calcolare
Como LAVORI RETE (Como vie Medici e Acquanera) potenziamento e spostamento sotto altro distretto attualmente sotto DMA Monticelli (8 bar).	1,5-2,0 l/s Riduzione volumi sollevati a 8 bar (DMA Monticelli) a favore di analoghi volumi sollevati a 1,5-2 bar (DMA Bassone 6-6,5)	In corso da marzo	Prevista riduzione di circa 2 bar per 1,5-2 l/s
Como CAVERNA e Centrale BREGGIA aggiornamento pump audit	Valutazione prestazioni pompe installate ed eventuale sostituzione	Concluso nel mese di giugno 2022 – in corso analisi delle azioni proposte	Riduzione KPI Kwh/m ³ Da calcolare
Como PUNTI CRITICI DISTRETTI installazione n. 10 trasmettitori SOFREL	Realizzazione sotto-distretti per monitorare pressioni e perdite in modo ancor più ristretto con l'obiettivo di ridurre pressioni di esercizio e volumi dispersi	Strumenti ordinati consegna prevista per luglio 2022, installazione entro mese di settembre	Riduzione acqua dispersa, ottimizzazione pressioni
Como LOGICHE DI GESTIONE IMPIANTI verifica ed aggiornamento logiche ed automatismi di gestione impianti	Adeguamento a seguito della realizzazione di nuovi distretti, gestione delle pressioni e avvio impianti DOSS e Breggia.	Avviato studio in corso di sviluppo	Riduzione KPI Kwh/m ³ Da calcolare

Costituzione del Gruppo di Lavoro Impianti Fotovoltaici

Il gruppo di lavoro dedicato all'efficientamento dei fabbisogni elettrici, ha individuato quale iniziativa da intraprendere con orizzonte temporale di medio periodo, l'opportunità di sfruttare gli impianti di distribuzione dell'acqua potabile, quali ambiti ideali per la progettazione e realizzazione di impianti fotovoltaici per l'auto produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

I siti di potabilizzazione e sollevamento dell'acqua, infatti, in ragione delle caratteristiche dimensionali e dell'esposizione all'irraggiamento solare dei fabbricati e delle potenzialità di assorbimento elettrico presenti sul posto e necessarie all'esercizio degli impianti, possono risultare particolarmente idonei alla installazione di impianti fotovoltaici a tetto o a terra in grado di contribuire efficacemente al fabbisogno energetico, riducendo pertanto la necessità di acquisto di energia dalla rete pubblica e conseguentemente i costi di esercizio e conduzione.

Lereti, facendo parte di un gruppo industriale che ricomprende anche aziende specializzate nella progettazione e realizzazione di impianti tecnologici, è pertanto stata in grado di attivare rapidamente un Gruppo di Lavoro trasversale che ha definito i criteri di economicità e convenienza tecnica ed impiantistica per la realizzazione di impianti fotovoltaici di elevata efficienza. Tali criteri tecnici sono stati utilizzati per avviare un approfondito censimento degli impianti di acquedotto caratterizzati da parametri idonei alla realizzazione di tali impianti.

Il gruppo di lavoro ha pertanto avviato le fasi tecniche iniziali che consentiranno entro la fine del 2022 di individuare gli impianti idonei, le relative potenzialità degli impianti fotovoltaici, il piano degli investimenti conseguente e le priorità di realizzazione. Tali elementi costituiranno il supporto alla programmazione degli interventi prioritari, prevedendo l'avvio della progettazione esecutiva già a decorrere dalla fine del 2022 e la realizzazione degli stessi da avviare entro il secondo semestre del 2023.

La realizzazione degli impianti fotovoltaici per autoproduzione di energia garantirà pertanto già a decorrere dal 2023 un rilevante contributo all'efficientamento energetico ed alla riduzione dei costi di esercizio e conduzione, in ottemperanza anche alle finalità nazionale di orientare la produzione di energia verso le fonti rinnovabili.

Definizione degli indicatori di performance (KPI) e monitoraggio continuo

Uno dei principali obiettivi del Gruppo di Lavoro dedicato all'efficientamento energetico è stato quello di definire indicatori di performance in grado di rappresentare lo stato energetico degli acquedotti e dei singoli impianti gestiti e i risultati ottenuti dalla realizzazione delle iniziative proposte.

Gli impianti acquedottistici sono infatti caratterizzati da numerose variabili che entrano in gioco sia nel bilancio energetico che in quello idrico.

E' infatti evidente che il consumo energetico non dipende soltanto dal rendimento energetico degli impianti di distribuzione ma anche da altre variabili quali ad esempio il regime dei consumi e la distribuzione degli stessi in ambiti territoriali più o meno energivori per raffronto alle posizione delle fonti di approvvigionamento, dall'intensità e copiosità degli eventi atmosferici che possono rendere più o meno produttive specifiche fonti di approvvigionamento superficiali e profonde, dalla stagionalità e dalle condizioni climatiche oltre che dalla qualità dell'acqua disponibile.

Tutti questi elementi rendono particolarmente complesso il monitoraggio dell'efficienza degli impianti che può variare anche per cause non direttamente governabili dal distributore legate alla necessità di garantire innanzitutto la continuità e qualità del servizio, a volte a discapito dell'efficienza energetica.

Il gruppo di lavoro dedicato ha pertanto individuato quale riferimento idoneo al monitoraggio l'indicatore di performance legato rappresentato dalla quantità di energia elettrica (espressa in kWh) utilizzata per il sollevamento di ogni metro cubo di acqua distribuita.

Tale indicatore può essere infatti efficacemente utilizzato per monitorare sia l'efficienza di specifici impianti alimentati da singoli POD (Punti di Consegna dell'Energia), sia di interi acquedotti o parti di essi.

Nel corso dell'avanzamento delle attività del gruppo di lavoro è stato pertanto intrapreso un monitoraggio mensile del KPI kWh/m³ dei principali impianti per verificare il mantenimento delle performances così come di tutti gli impianti ove sono state intraprese iniziative di efficientamento per verificarne concretamente l'efficacia.

Grazie al costante aggiornamento del bilancio idrico, anche a livello complessivo di acquedotto viene mensilmente monitorato l'andamento del KPI Energetico indicato, potendo apprezzare la bontà delle azioni intraprese e la progressiva riduzione dei fabbisogni energetici.

A titolo di esempio oltre a rimandare ai risultati ottenuti per specifica iniziativa richiamati nelle tabelle sintetiche sopra riportate, di seguito si riporta la tabella del KPI di Efficientamento registrato nei primi 5 mesi dell'anno 2022 per tutti gli acquedotti gestiti presso l'ATO Como per raffronto al medesimo indicatore calcolato per l'anno 2021:

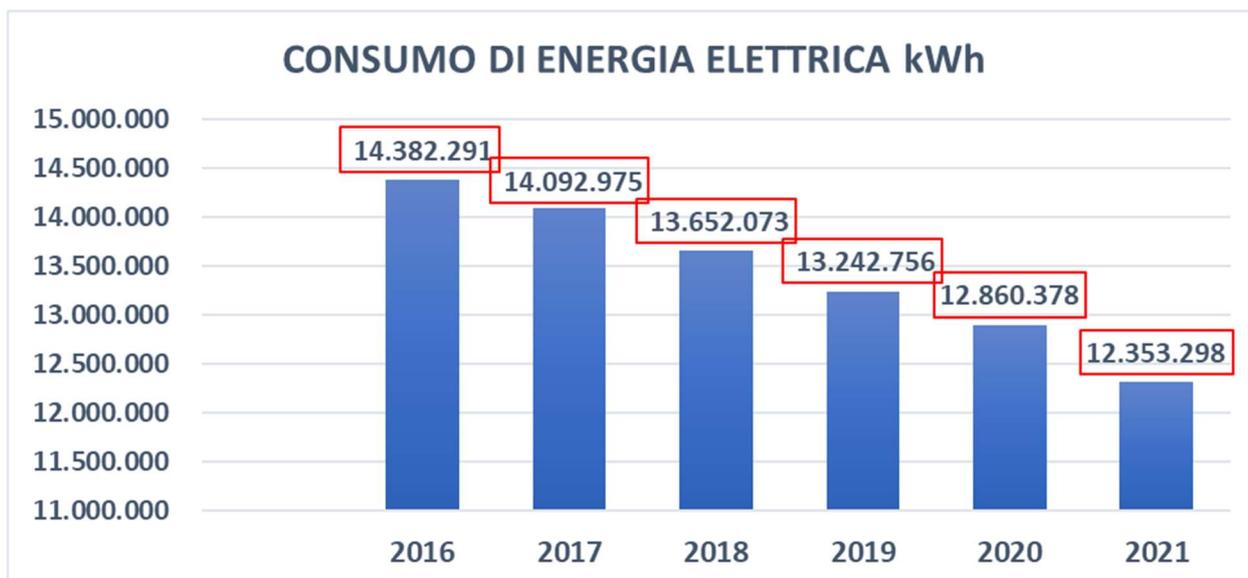
MESE	Consumi kWh EE idrico ATO Como			Volumi distribuiti in m ³			KPI kWh/m ³		
	2021	2022	Δ	2021	2022	Δ	2021	2022	Δ %
GENNAIO	1.061.622	926.764	-134.859	1.028.240	1.035.643	7.403	1,032	0,895	-13,33%
FEBBRAIO	970.796	841.760	-129.036	931.628	962.219	30.591	1,042	0,875	-16,05%
MARZO	1.142.848	944.115	-198.733	1.101.487	1.121.540	20.053	1,038	0,842	-18,87%
APRILE	1.053.871	915.781	-138.091	949.244	913.557	-35.687	1,110	1,002	-9,71%
MAGGIO	1.078.967	954.072	-124.895	929.027	1.144.029	215.002	1,161	0,834	-28,19%
TOTALE	12.353.300	4.582.491	-725.612	12.161.003	5.176.988	47.472	1,016	0,885	-17,23%

9. Risultati di efficientamento energetico raggiunti ed attesi

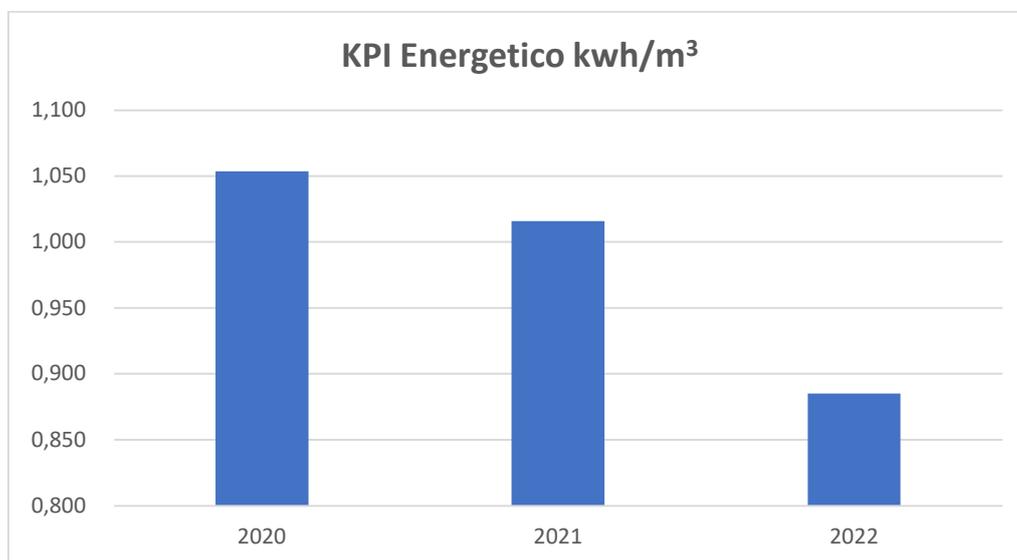
Tutte le attività svolte dal Distributore nel corso degli anni di gestione degli acquedotti e le ulteriori nuove iniziative intraprese dal secondo semestre 2021 a fronte del particolare scenario energetico venuto a configurarsi, dimostra la particolare sensibilità e rilevanza che LereTi ripone in tutte le attività di conduzione, esercizio e sviluppo degli impianti gestiti orientandole non solo alla conservazione e all'uso razionale dell'energia, ma al continuo efficientamento energetico ed alla conseguente riduzione dei fabbisogni energetici pur garantendo elevati standards di continuità e qualità del servizio e qualità dell'acqua distribuita.

A supporto dell'efficacia delle azioni intraprese si riporta di seguito la tabella riassuntiva dei principali risultati ottenuti in termini di riduzione dei consumi totali di energia elettrica dal 2018 al 2021 e dell'indicatore di efficientamento energetico kWh/m³ sull'intero perimetro gestito.

Acquedotti di Como, Brunate e Cernobbio – andamento dei consumi totali di energia elettrica a parità di perimetro gestito



Acquedotti di Como, Brunate e Cernobbio – andamento del KPI di Efficiamento Energetico a parità di perimetro gestito



Il distributore anche nel corso del 2022 si è prefissato di raggiungere gli efficientamenti attesi, introducendo tali performances anche nel sistema degli obiettivi aziendali. In ragione delle azioni intraprese e della necessità di perseguire un'ulteriore riduzione dei fabbisogni energetici è stato pertanto definito quale obiettivo la riduzione annua del KPI kWh/m³ per ATO Como dell' 1,5% rispetto al medesimo indicatore registrato per l'anno 2021 a parità di perimetro.



Allegato 2

MTI-3
METODO TARIFFARIO IDRICO
2020-2023

(Deliberazione ARERA n. 580/2019/R/IDR e 639/2021/R/idr del 30 dicembre 2021e s.m.i.)

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO OBIETTIVI DI
QUALITÀ PER IL BIENNIO 2022-2023, PROGRAMMA
DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE**

ATO: ATO CO - COMO (304)

Gestore: LERETI spsa (2982)

Aggiornamento 2022-2023

Lereti S.p.A. - ATO COMO
RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO – OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL
BIENNIO 2022-2023, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE
OPERE STRATEGICHE (POS)

Indice

1	Informazioni preliminari	4
2	Prerequisiti	4
	2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi	4
	2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti	5
	2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	5
	2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	6
3	Macro-indicatori di qualità tecnica.....	7
	3.1 M1 - Perdite idriche	7
	3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	7
	3.1.2 Obiettivi 2022-2023	7
	3.1.3 Investimenti infrastrutturali	8
	3.1.4 Interventi gestionali	12
	3.2 M2 – Interruzioni del servizio.....	13
	3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	13
	3.2.2 Obiettivi 2022-2023	14
	3.2.3 Investimenti infrastrutturali	14
	3.2.4 Interventi gestionali	18
	3.3 M3 – Qualità dell’acqua erogata	18
	3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità.....	18
	3.3.2 Obiettivi 2022-2023	19
	3.3.3 Investimenti infrastrutturali	19
	3.3.4 Interventi gestionali	23
	3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	23
	3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	23
	3.6 M6 – Qualità dell’acqua depurata	23
4	Macro-indicatori di qualità contrattuale.....	24
	4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	24
	4.1.1 Criticità	24
	4.1.2 Obiettivi 2022-2023	24
	4.1.3 Investimenti infrastrutturali	24
	4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio.....	24
	4.2.1 Criticità	24
	4.2.2 Obiettivi 2022-2023	25
	4.2.3 Investimenti infrastrutturali	25
5	Interventi associati ad altre finalità	25
6	Piano delle Opere Strategiche (POS).....	29

7	Eventuali istanze specifiche	30
	7.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti.....	30
	7.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....	30
	7.3 Istanza per maggiori costi	30
8	Ulteriori elementi informativi.....	31

1 Informazioni preliminari

La presente relazione è stata predisposta in condivisione col Gestore Salvaguardato “Lereti spa”. Il contenuto è basato sulle dichiarazioni ed elaborazioni fornite dalla medesima Società, in esito anche del confronto istruttorio intercorso fra Ufficio d’Ambito di Como e Lereti spa.

Le parti eventualmente modificate dall’Ufficio d’Ambito sono riportate con testo **in grassetto e di colore rosso**.

Si precisa che Lereti spa, nel proporre il PdI, ha inserito delle opere senza alcun costo rendicontato/previsto nel periodo regolatorio in esame, anche per tenere traccia degli interventi nel tempo programmati. Inoltre, ha indicato un investimento completamente pianificato “post 2023”. Ritenendoli neutri in termini di determinazione tariffaria, sono stati quindi mantenuti nel PdI 2022-2023.

2 Prerequisiti

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

I volumi di processo vengono calcolati come definito dall’apposita procedura aziendale adottata per la redazione del “Bilancio Idrico”, mediante letture mensili dei misuratori di processo eseguite manualmente sul posto dal personale qualificato, validate e successivamente registrate sugli appositi registri di qualità tecnica.

Di questi la quota effettivamente misurata (WPem), viene determinata come volume derivante da letture dei misuratori di processo già effettuate e validate entro – e non oltre - il 31 gennaio dell’anno successivo a quello cui la raccolta si riferisce.

Per quanto concerne i volumi di utenza, come definito dall’apposita procedura aziendale adottata per la redazione del “Bilancio Idrico”, essi vengono ricavati da letture/autoletture dei misuratori di utenza, validate e successivamente registrate sul software aziendale dedicato. I consumi interni autorizzati NON misurati NON fatturati “NRWintS” (Lavaggi rete) sono calcolati forfettariamente pari al 5 ‰ di “RW” (Consumo in distribuzione fatturato, autorizzato misurato e non misurato).

In merito ai **volumi di processo**:

- per l’anno 2020 è stata misurata per una quota parte complessiva corrispondente al 99,6 %
- per l’anno 2021 per una quota parte complessiva corrispondente al 99,7 %,

confermandosi che la misurazione avviene in continuo e che le eventuali interruzioni nella misura sono ampiamente contenute all’interno del 20% dell’arco temporale dell’anno di riferimento.

La quota di volumi effettivamente misurata (WUem), viene determinata attraverso il sistema di gestione utenze come consumo derivante da letture o autoletture dei misuratori di utenza già effettuate e validate entro - al massimo - il 31 gennaio dell’anno successivo a quello cui la raccolta si riferisce.

Si attesta inoltre che la sommatoria dei **volumi di utenza misurati**, con riferimento alla definizione del paragrafo 20.2 dell'allegato "A" alla deliberazione ARERA 917/17/R/idr:

- per l'anno 2020 è stata pari al 99,4 %
- per l'anno 2021 pari al 99,0 %.

In virtù dei valori sopra riassunti, si conferma la sussistenza del prerequisito di cui all'art.20 della RQTI.

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

Alla luce di quanto attestato da Lereți spa anche nell'ambito della raccolta dati 2022 della RQTI, ai sensi dell'art. 21 della RQTI, il gestore risulta:

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 merito alla tipologia e al numero di campionamenti ed alle analisi necessarie Lereți provvede alla trasmissione del proprio programma di controllo annuale ad ATS. Le attività di campionamento vengono effettuate di norma secondo la pianificazione proposta.

In particolare, si attesta che il numero di controlli interni di cui al comma 21.1 sub d), con riferimento all'allegato II del D.lgs. 31/2001 e s.m.i., tabella 1, è superiore a quello in capo all'autorità sanitaria locale.

Si precisa che non esiste un accordo formalizzato con ATS Insubria che definisca i punti di campionamento e la frequenza.

Allo stato attuale non è stata sviluppata una valutazione del rischio approvata dal Ministero della Salute.

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

Lereți S.p.A. non gestisce i servizi di fognatura e depurazione in alcun comune, bensì esercisce soltanto il servizio acquedotto.

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

La disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica è garantita tramite i sistemi informatici attualmente in uso presso Lereți SpA, che permettano la registrazione di tutte le informazioni, il confronto di tali informazioni e la successiva elaborazione eseguita fuori linea.

I principali sistemi informativi aziendali utilizzati sono:

- Sistema gestione utenze

In esso sono riportate tutte le informazioni “tecniche” relative alle utenze (anagrafiche, decorrenza contratti, consumi, dati sui contatori, tipologia delle utenze), che sono utilizzate per calcolare i consumi di utenza per la determinazione di M1 ed individuare le utenze interessate dalle interruzioni.

- LIMS Laboratorio

Nel sistema informativo del laboratorio sono memorizzati tutti gli esiti delle determinazioni analitiche effettuate su acque destinate al consumo umano utilizzate per il macro-indicatore M3.

- SCADA Sala Telecontrollo

In questo sistema sono memorizzate le letture di tutti i misuratori di processo. Tutti i misuratori di processo anche se dotati di telecontrollo vengono letti mensilmente dal personale incaricato.

Ulteriori informazioni integrative sono state tratte anche dal Sistema Informativo Territoriale (Cartografia) e laddove necessario, da fogli di calcolo stand alone.

I sistemi informativi sopra illustrati non sono strutturati per la messa in comune e l’elaborazione dei dati e il conseguente calcolo dei macro-indicatori; per far ciò, sono state predisposte opportune estrazioni di tutti i dati necessari, cui è seguita l’elaborazione manuale degli stessi.

3 Macro-indicatori di qualità tecnica

3.1 M1 - Perdite idriche

3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DIS 1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle condotte delle reti, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti di distribuzione / Vetustà della rete</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>Assenza totale / cattivo funzionamento / vetustà dei misuratori di processo</i>
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	<i>Assenza totale / cattivo funzionamento / vetustà dei misuratori di utenza</i>
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	<i>Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle condotte delle reti, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti di adduzione / Vetustà della rete</i>
<i>APP4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa</i>	<i>Assenza totale / cattivo funzionamento / vetustà dei misuratori nelle opere di captazione</i>

3.1.2 Obiettivi 2022-2023

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M1	M1a	12,69	12,44
	M1b	16,54%	16,21%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-2% di M1a	-2% di M1a
	Valore obiettivo M1a	12,44	12,19
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1	2021	

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

A fronte delle criticità evidenziate si propongono i seguenti interventi risolutivi:

Sigla e nome criticità	Interventi risolutivi proposti
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Sostituzione impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto</i>
<i>APP4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Inserimento nuovo sistema telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto</i>• <i>Sostituzione sistema di telecontrollo e teletrasmissione esistente</i>
<i>DIS 1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Sostituzione delle condotte vetuste</i>• <i>Manutenzione straordinaria condotte di acquedotto</i>
<i>DIS3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Sostituzione misuratori di processo</i>
<i>DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Installazione misuratori di utenza</i>

Gli importi previsti sono indicati in tabella:

Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Criticità ex determina 01/2018- DSID	Titolo Intervento pianificato	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2022	Somma di Contributi 2022	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2023	Somma di Contributi 2023	Somma di Valore investimento lordo programmato post 2023
M1	APP2.2	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	60.000 €
	APP4.1	Nuovo Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	350.000 €	350.000 €	0 €	450.000 €	450.000 €	0 €	1.332.474 €
		Sostituzione Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	300.000 €
	DIS1.2	Manutenzione Condotte di acquedotto	45.000 €	45.000 €	0 €	45.000 €	45.000 €	0 €	225.000 €
		Sostituzione Condotte di acquedotto	1.515.000 €	1.515.000 €	0 €	1.461.000 €	1.461.000 €	0 €	4.649.640 €
	DIS3.1	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	3.000 €	3.000 €	0 €	3.000 €	3.000 €	0 €	8.000 €
	DIS3.2	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	17.000 €	17.000 €	0 €	17.000 €	17.000 €	0 €	85.000 €
		Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	217.000 €	217.000 €	0 €	207.000 €	207.000 €	0 €	730.493 €
Totale complessivo			2.147.000 €	2.147.000 €	0 €	2.183.000 €	2.183.000 €	0 €	7.390.607 €

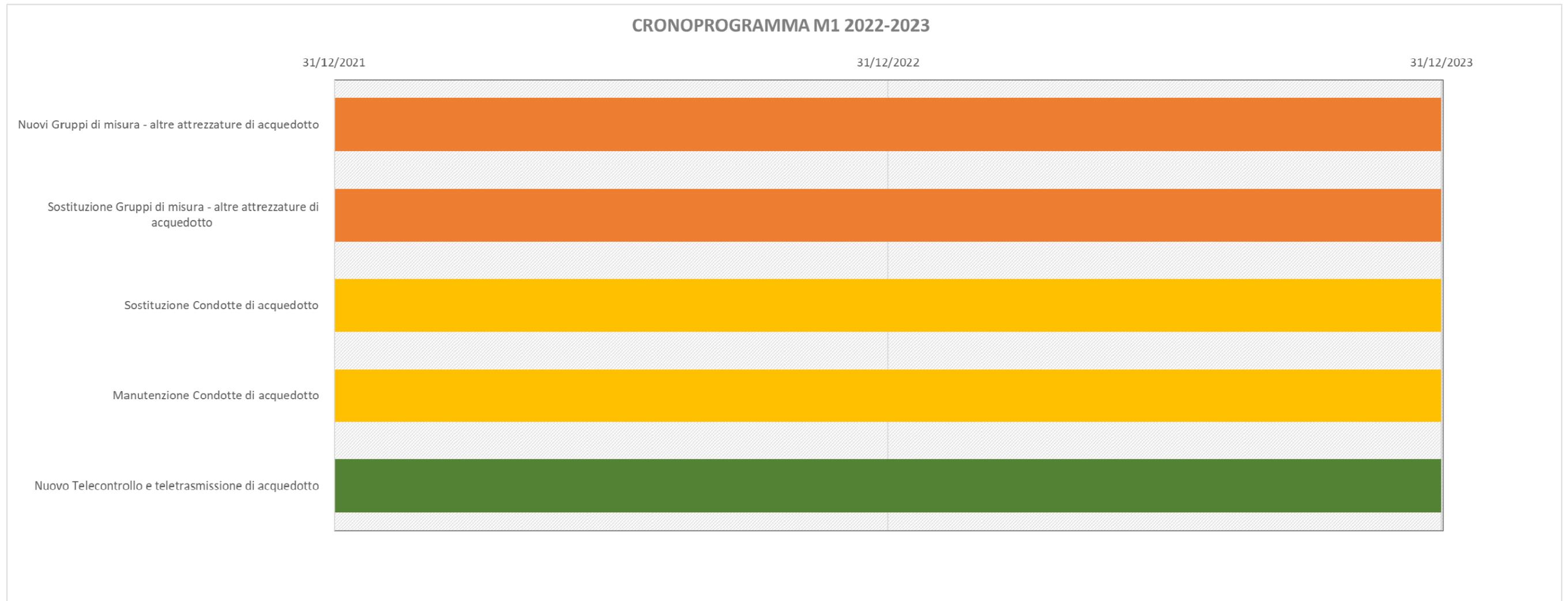
Il Gestore ha un non significativo residuo di LIC stratificati nati da precedenti interventi che entreranno in esercizio nell'arco temporale 2022-2023.

Non presenti opzioni progettuali, nel senso che ogni criticità è stata elaborata una sola soluzione.

ANNO INVESTIMENTO	IMPORTO Euro
totale di spesa 2022	2.147.000,00
totale di spesa 2023	2.183.000,00
totale dei contributi previsti per il 2022	0 €
totale dei contributi previsti per il 2023	0 €
totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2022	2.147.000,00
totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2023	2.183.000,00

Si ritiene che gli interventi previsti consentano il raggiungimento degli obiettivi previsti per gli anni 2022 – 2023.

Di seguito si illustra il cronoprogramma di massima:



3.1.4 Interventi gestionali

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR il gestore ha richiesto con istanza specifica il riconoscimento degli $Opex_{QT}^a$. La rendicontazione di tali costi ha confermato importi pari a quelli riconosciuti in tariffa nel 2019 (e "confermati" anche nel quadriennio 2020-2023). Si tratta di costi classificati come "Non ERC"

La tabella riporta gli $Opex_{QT}^a$ approvati e la loro consuntivazione

Titolo intervento pianificato	Opex qt 2020 approvati	Opex qt 2021 approvati	Opex qt 2020 consuntivati	Opex qt 2021 consuntivati
Implementazione complessiva nuova normativa tariffaria. Impatto come unità gestionale	8.000	8.000	8.000	8.000
Implementazione Software per indicatori M1-M3	16.000	16.000	16.000	16.000
TOTALE	24.000	24.000	24.000	24.000

3.2 M2 – Interruzioni del servizio

3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</i>	<i>Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle condotte delle reti, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti di adduzione / Vetustà della rete che implicano come possibili effetti un aumento delle interruzioni di servizio (programmate e non programmate)</i>
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	<i>Condizioni di esercizio delle infrastrutture non adeguate ad alimentare il bacino di utenza in situazioni diverse da quelle di progetto e/o straordinarie e capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda idrica attuale e/o prevedibile in futuro</i>
<i>DIS 1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle condotte delle reti, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti di distribuzione / Vetustà della rete che implicano come possibili effetti un aumento delle interruzioni di servizio (programmate e non programmate)</i>
<i>DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda</i>	<i>Inadeguatezza delle reti di distribuzione al soddisfacimento della domanda delle utenze, imputabile ad un significativo aumento nel tempo della domanda rispetto a quella di progetto, a seguito di un aumento della popolazione o di nuove attività artigianali/ commerciali/ industriali non previste</i>
<i>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</i>	<i>Necessità di conoscere le reti idriche per migliorare la continuità del servizio</i>

3.2.2 Obiettivi 2022-2023

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M2	M2	1.02	1.02
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	2021	

3.2.3 Investimenti infrastrutturali

A fronte delle criticità evidenziate si propongono i seguenti interventi risolutivi:

Sigla e nome criticità	Interventi risolutivi proposti
APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione impianti di sollevamento e pompaggio
APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	<ul style="list-style-type: none"> Rinnovo Centrale Doss
DIS 1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione serbatoi Manutenzione straordinaria condotte e valvole di acquedotto
DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	<ul style="list-style-type: none"> Potenziamento reti di distribuzione
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	<ul style="list-style-type: none"> Campagna di rilievo delle tubazioni di acquedotto Trasferimento rilievi nel sistema cartografico aziendale

Gli importi previsti sono indicati in tabella:

Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Criticità ex determi na 01/201 8-DSID	Titolo Intervento pianificato	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2022	Somma di Contributi 2022	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2023	Somma di Contributi 2023	Somma di Valore investimento lordo programmato post 2023
M2	APP2.2	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	150.000,00	150.000,00	-	350.000,00	350.000,00	-	1.064.702,28
	APP2.3	RINNOVO E POTENZIAMENTO CENRALE DOSS-ACQUEDOTTO-IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE	450.000,00	-	-	1.200.000,00	-	-	525.000,00
	DIS1.2	Manutenzione Condotte di acquedotto	240.000,00	240.000,00	-	175.000,00	175.000,00	-	875.000,00
		Sostituzione Serbatoi	30.000,00	30.000,00	-	-	-	-	-
	DIS1.3	RETE VIALE VARESE-ACQUEDOTTO	-	530.563,57	-	-	-	-	-
	KNW1.1	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	20.000,00	20.000,00	-	-	-	-	-
Totale complessivo			890.000 €	970.564 €	0 €	1.725.000 €	525.000 €	0 €	2.464.702 €

Il Gestore ha un non significativo residuo di LIC stratificati nati da precedenti interventi che entreranno in esercizio nell'arco temporale 2022-2023.

Si segnala che per i seguenti interventi, ricadenti nel piano delle opere strategiche è stato richiesto l'accesso a finanziamenti pubblici per un totale di 75% dell'importo:

- “RINNOVO E POTENZIAMENTO CENRALE DOSS-ACQUEDOTTO-IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE”
- “RETE VIALE VARESE-ACQUEDOTTO-RETE DI ADDUZIONE”

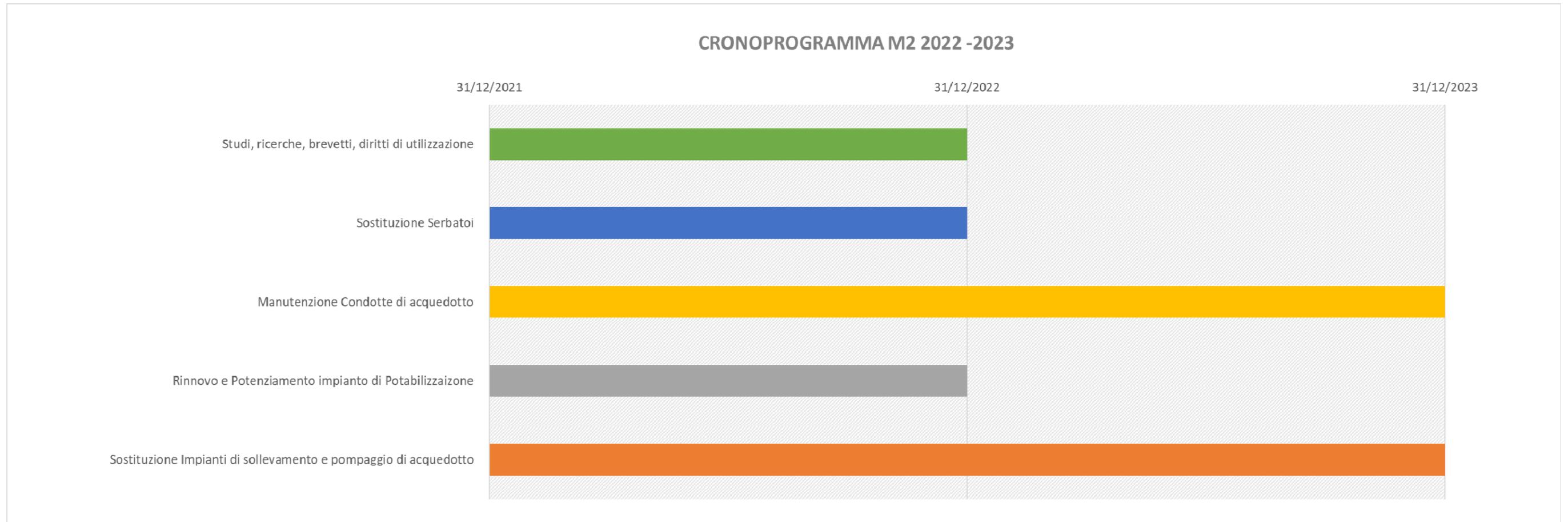
Tuttavia, poiché tali finanziamenti non sono ancora stati accordati, i contributi pubblici previsti nel programma degli interventi sono stati considerati nulli.

Non presenti opzioni progettuali, nel senso che ogni criticità presenta una sola soluzione.

ANNO INVESTIMENTO	IMPORTO Euro
Il totale di spesa 2022 è	890.000,00
Il totale di spesa 2023 è	1.725.000,00
Il totale dei contributi previsti per il 2022 è	0 €
Il totale dei contributi previsti per il 2023 è	0 €
totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2022	970.563,57
totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2023	525.000,00

Si ritiene che gli interventi previsti consentano il raggiungimento degli obiettivi previsti per gli anni 2022 – 2023.

Di seguito si illustra il cronoprogramma di massima:



3.2.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi di tipo gestionale volti a risolvere criticità afferenti al macro-indicatore M2 di qualità tecnica.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR non sono stati richiesti $Opex_{OT}^a$.

3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata

3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti</i>	<i>Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione con conseguenti casi di superamento dei limiti imposti dalla normativa vigente</i>
<i>POT1.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione nell'acqua erogata e/o necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)</i>	<i>Assenza di trattamenti specifici per la rimozione dei sottoprodotti della disinfezione o necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro</i>
<i>APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento</i>	<i>Caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche delle fonti di approvvigionamento che, in quanto incompatibili con gli usi umani secondo la normativa vigente, rendono necessario il ricorso a specifici trattamenti o a fonti alternative</i>
<i>APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia</i>	<i>Rischio delle fonti di approvvigionamento di contaminazioni antropiche o naturali e/o di significative riduzioni delle portate derivabili in condizioni di emergenza, mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia</i>
<i>DIS 1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<i>Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle condotte delle reti, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti di distribuzione</i>

3.3.2 Obiettivi 2022-2023

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
M3	M3a	0.000%	0.000%
	M3b	0.00%	0.00%
	M3c	0.00%	0.00%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b		
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	2021	

3.3.3 Investimenti infrastrutturali

A fronte delle criticità evidenziate si propongono i seguenti interventi risolutivi:

Sigla e nome criticità	Interventi risolutivi proposti
<i>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovi trattamenti impianti di potabilizzazione • Realizzazione nuovi impianti di potabilizzazione • Sostituzione impianti di potabilizzazione
<i>POT1.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione nell'acqua erogata e/o necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione trattamenti impianti di potabilizzazione
<i>APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione impianti di sollevamento e pompaggio
<i>APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione impianti di sollevamento e pompaggio
<i>DIS 1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione impianti di potabilizzazione

Gli importi previsti sono indicati in tabella:

Prerequisito/ Macro- indicatore di qualità sotteso all'intervento	Criticità ex determina 01/2018- DSID	Titolo Intervento pianificato	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2022	Somma di Contributi 2022	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2023	Somma di Contributi 2023	Somma di Valore investimento lordo programmato post 2023	
M3	APP1.2	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	-	-	-	-	-	-	50.000,00	
	APP1.3	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	-	-	-	-	-	-	95.000,00	
	DIS1.2	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	-	-	-	-	-	-	250.000,00	
	POT1.1	Nuovi Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)		-	-	-	-	-	-	10.000,00
		Nuovi Impianti di potabilizzazione		-	-	-	-	-	-	10.000,00
		Sostituzione Impianti di potabilizzazione		-	-	-	-	-	-	3.131.918,94
	POT1.2	Sostituzione Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	130.000,00	130.000,00	-	20.000,00	20.000,00	-	62.554,42	
Totale complessivo			130.000 €	130.000 €	0 €	20.000 €	20.000 €	0 €	3.609.473 €	

Il Gestore ha un non significativo residuo di LIC stratificati nati da precedenti interventi che entreranno in esercizio nell'arco temporale 2022-2023.

Non sono previsti contributi pubblici per gli interventi sopra riepilogati.

Non presenti opzioni progettuali, nel senso che ogni criticità presenta una sola soluzione.

ANNO INVESTIMENTO	IMPORTO Euro
Il totale di spesa 2022 è	130.000,00
Il totale di spesa 2023 è	20.000,00
Il totale dei contributi previsti per il 2022 è	0 €
Il totale dei contributi previsti per il 2023 è	0 €
Il totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2022 è	130.000,00
Il totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2023 è	20.000,00

Si ritiene che gli interventi previsti consentano il raggiungimento degli obiettivi previsti per gli anni 2022 – 2023.

Di seguito si illustra il cronoprogramma di massima:

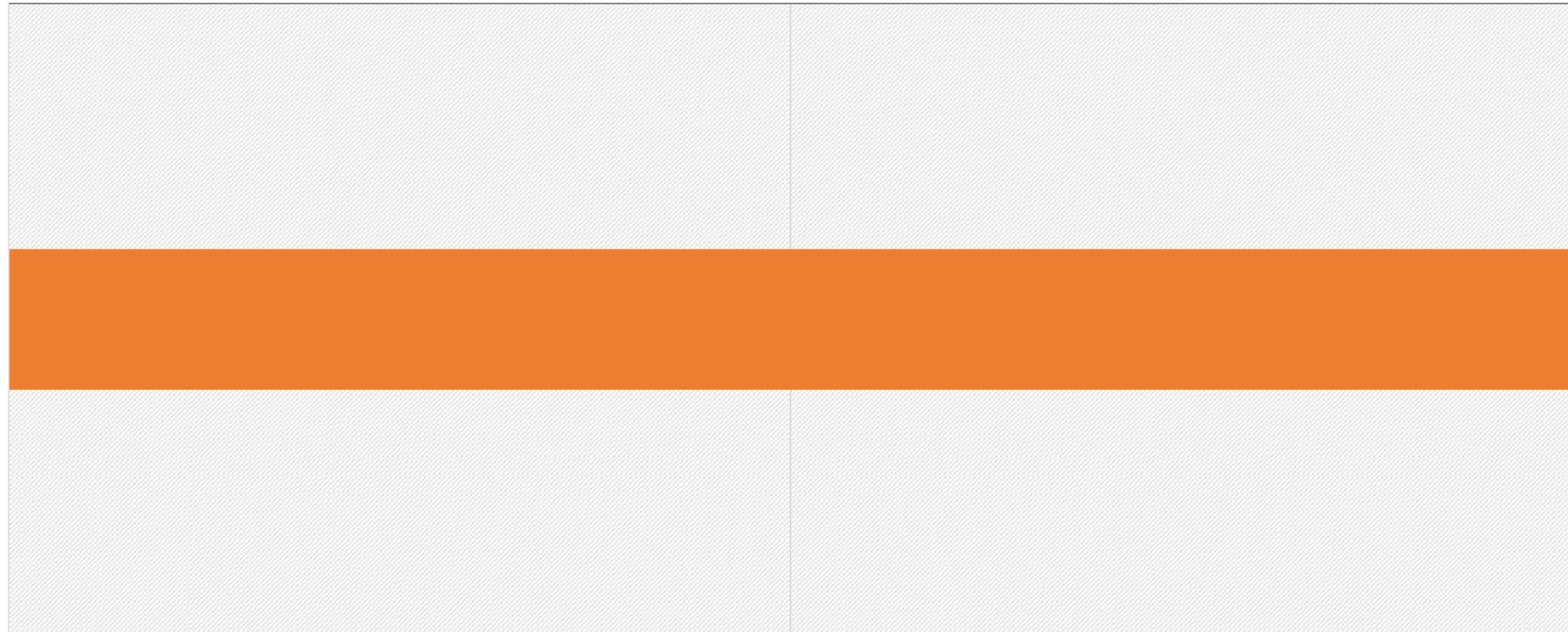
CRONOPROGRAMMA M3 2022-2023

31/12/2021

31/12/2022

31/12/2023

Sostituzione Impianti di potabilizzazione



3.3.4 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi di tipo gestionale volti a risolvere criticità afferenti al macro-indicatore M3 di qualità tecnica.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR non sono stati richiesti $Opex_{QT}^a$.

3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

Lereti S.p.A. non gestisce il servizio di fognatura.

3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

Lereti S.p.A. non gestisce il servizio di depurazione.

3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata

Lereti S.p.A. non gestisce il servizio di depurazione.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Criticità

Non si evidenziano criticità riconducibili al macro-indicatore MC1 che richiedano interventi infrastrutturali specifici.

4.1.2 Obiettivi 2022-2023

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
MC1	Valore di partenza	98,323%	98,323%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC1	2021	2021

4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Nel Programma degli interventi, non sono indicati interventi di tipo infrastrutturale relativi al macro-indicatore MC1.

4.2 MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Criticità

Non si evidenziano criticità riconducibili al macro-indicatore MC2 che richiedano interventi infrastrutturali specifici.

4.2.2 Obiettivi 2022-2023

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2022	Definizione obiettivo 2023
MC2	Valore di partenza	97,185%	97,185%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQSII	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC2	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2021	2021

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Nel Programma degli interventi, non sono indicati interventi di tipo infrastrutturale relativi al macro-indicatore MC2.

5 Interventi associati ad altre finalità

Sono previsti interventi di tipo infrastrutturale diversi da quelli di qualità tecnica:

<i>Sigla e nome criticità</i>	<i>Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture</i>	<i>Finalità</i>
<i>DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione</i>	<i>Mancanza di rete nelle nuove lottizzazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nuove lottizzazioni reti e allacci</i> • <i>Acquisto nuove attrezzature</i>
<i>EFF1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto approvvigionamento, potabilizzazione, distribuzione)</i>		

Gli importi previsti sono indicati in tabella:

Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Criticità ex determina 01/2018- DSID	Titolo Intervento pianificato	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2022	Somma di Contributi 2022	Somma di Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Somma di Entrate in esercizio (lordo contributi) 2023	Somma di Contributi 2023	Somma di Valore investimento lordo programmato post 2023
Altro	DIS1.1	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	360.000,00	360.000,00	120.000,00	254.000,00	254.000,00	120.000,00	1.270.000,00
	EFF1.1	Nuovi Laboratori e attrezzature	80.000,00	80.000,00	-	80.000,00	80.000,00	-	290.217,66
Totale complessivo			440.000 €	440.000 €	120.000 €	334.000 €	334.000 €	120.000 €	1.560.218 €

Il Gestore ha un non significativo residuo di LIC stratificati nati da precedenti interventi che entreranno in esercizio nell'arco temporale 2022-2023.

Non sono previsti contributi pubblici per gli interventi sopra riepilogati. Gli importi dei contributi indicati si intendono privati (contributi di allacciamento).

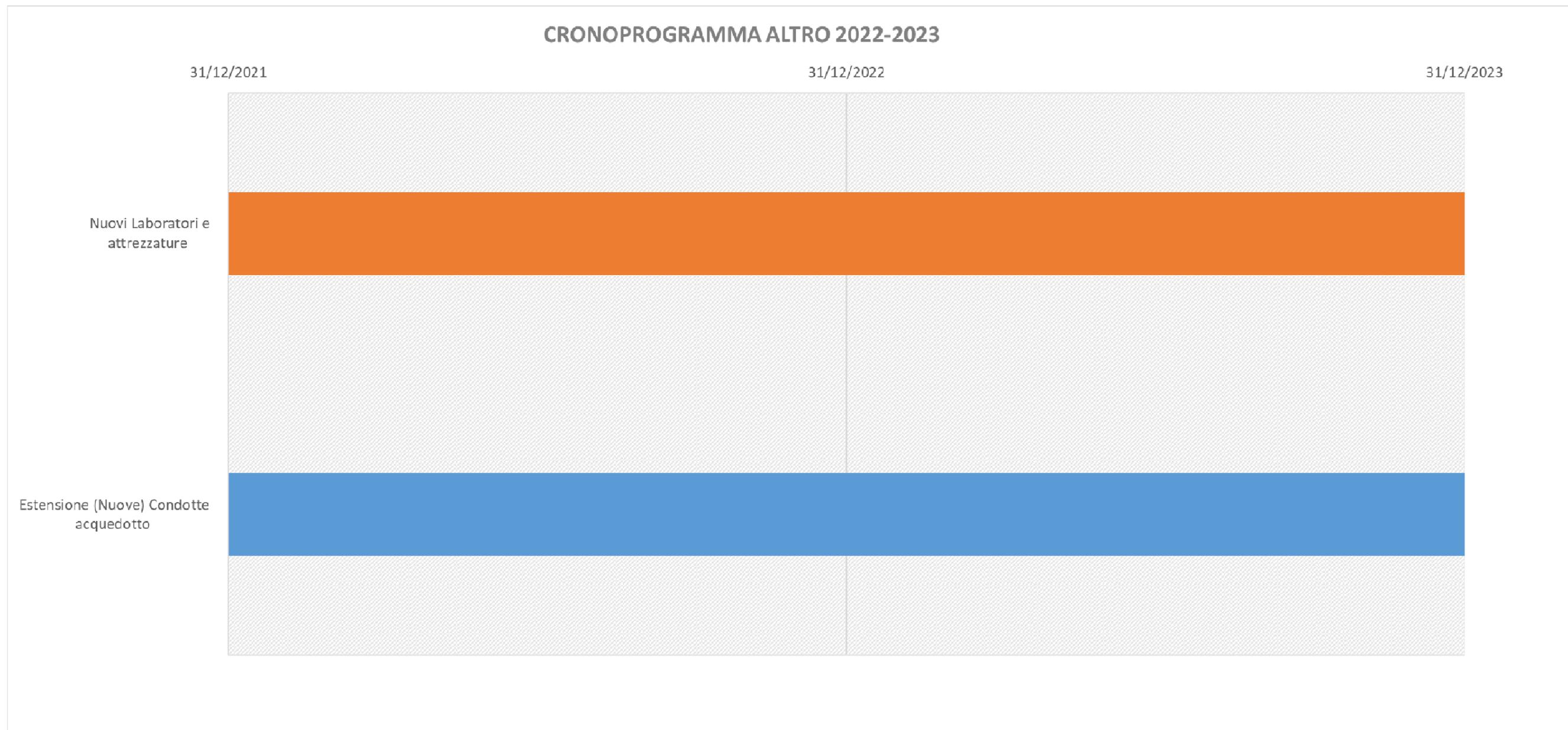
Sono previsti infatti contributi privati per gli interventi denominati “*Estensione (Nuove) Condotte acquedotto*”.

Non presenti opzioni progettuali, nel senso che ogni criticità presenta una sola soluzione.

Per la categoria “ALTRO”:

ANNO INVESTIMENTO	IMPORTO
Il totale di spesa 2022 è	440.000,00
Il totale di spesa 2023 è	334.000,00
Il totale dei contributi previsti per il 2022 è	120.000 €
Il totale dei contributi previsti per il 2023 è	120.000 €
Il totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2022 è	440.000,00
Il totale di spesa di cui si prevede l'entrata in esercizio nel 2023 è	334.000,00

Di seguito si illustra il cronoprogramma di massima.



6 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Tra gli interventi programmati nel PDI è prevista la realizzazione di due Opere Strategiche:

Cod. Progetto	Priorità	Codice cespite	Descrizione sintetica	Obiettivo Sintetico	Criticità	Macro Indicatore QTA	Servizio	Comuni interessati	Abitanti interessati	STIMA ECONOMICA [Euro - IVA esclusa]	ANNO DI INIZIO LAVORI	ANNO DI FINE LAVORI
1-COSE	1	2	RETE VIALE VARESE	Efficientamento Impianto Como - Distrettualizzazione	DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	M2	Acquedotto	Como	5.200,00	Previsto in MTI3: 260.000,00 Previsto in agg.MTI3: 530.563,57	2020	Previsto in MTI3: 2021 Previsto in agg.MTI3: 2022
1-COSH	1	6	RINNOVO E POT. DOSS	Rinnovo - potenziamento di impianto di potabilizzazione e sollevamento - Ridondanza - sicurezza impianto di Como - Aumento di disponibilità Idrica - Possibilità di servire altri impianti ed ATO non gestiti (Grossisti)	APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	M2	Acquedotto	Como, Cernobbio, Brunate e comuni interconnessi (Grandate)	17.900,00	Previsto in MTI3: 2.200.000,00 Previsto in agg.MTI3: 2.210.235,71	2021	2023

Si confermano le opere al tempo presentate in sede di precedente aggiornamento tariffario 2020-2023.

Per l'intervento avente codice 1-COSE si rileva lo spostamento di un anno della chiusura del cantiere e un incremento dei costi complessivi delle opere, dovuti principalmente alle prescrizioni impartite da alcuni Enti competenti (Comune, Soprintendenza) in sede di autorizzazione dei lavori.

Per l'opera avente codice 1-COSH non si osservano particolari modifiche o scostamenti rilevanti.

7 Eventuali istanze specifiche

7.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Non si presenta istanza *ex ante* ai sensi del comma 5.3, lett. b) della deliberazione 917/2017/R/IDR per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante ai soli macro-indicatori per i quali vi sia il rispetto dei prerequisiti.

7.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale

Qualità tecnica

Non si presenta istanza *ex ante* - ai sensi del comma 5.2, lett. a) della deliberazione 917/2017/R/IDR, e/o ai sensi del comma 5.3, lett. a) della medesima deliberazione, e ai sensi del comma 24.5 della RQTI - per la valutazione degli indicatori RQTI sul perimetro antecedente l'aggregazione gestionale.

Qualità Contrattuale

Non si presente istanza *ex ante* - ai sensi del comma 2.1, lett. a) della deliberazione 547/2019/R/IDR e/o ai sensi del comma 2.1, lett. b) della medesima deliberazione.

7.3 Istanza per maggiori costi

L'esperienza maturata nel biennio 2020-2021 ha confermato la necessità di migliorare ulteriormente il flusso di informazioni di tipo tecnico/amministrativo per enucleare tutti i costi, comprenderne l'origine e trovare le opportune soluzioni al fine di mitigare tali effetti anche a vantaggio dell'utenza. Al fine di perseguire questo scopo nell'aggiornamento relativo al biennio 2022-2023, il gestore chiede il riconoscimento dei costi relativi alla qualità tecnica (Intervento 1) ed i costi operativi associati a specifiche finalità di cui all'art. 18 MTI3 (Interventi 2 e 3). I costi esposti sono motivati con una apposita Istanza.

Intervento	Destinazione RDT 2022	TIPOLOGIA DI COSTO	2022 Previsione	2023 Previsione
<u>1</u>	<u>Opex qt previsti 2022-2023</u>	Implementazione complessiva nuova normativa tariffaria. Impatto come unità gestionale	8.000	8.000
<u>1</u>	<u>Opex qt previsti 2022-2023</u>	Implementazione Software per indicatori M1-M3	16.000	16.000
<u>2</u>	<u>Op social - comma 7.3 lett. a) REMSI</u>	Gestione REMSI	10.000	10.000
<u>3</u>	<u>Op mis - comma 18.11 MTI-3</u>	Sistemi per l'acquisizione e la gestione dei dati da contatori di nuova generazione	15.000	15.000
<u>3</u>	<u>Op mis - comma 18.11 MTI-3</u>	Sensibilizzazione uso consapevole risorsa idrica	3.000	5.000
<u>3</u>	<u>Op mis - comma 18.11 MTI-3</u>	Attività relative al TICSI	3.000	3.000

8 Ulteriori elementi informativi

Gli interventi presenti all'interno del foglio "*PDI-crono inv.*" riguardanti gli investimenti realizzati e consuntivati per le annualità 2020 – 2021 sono stati desunti direttamente dai file relativi alle immobilizzazioni delle annualità 2020 – 2021, "libro cespiti" opportunamente implementati delle seguenti informazioni:

- Categoria cespiti ai sensi del comma 10.4 dell'Allegato A della delibera 580/2019/R/IDR
- Tipologia di intervento (New, Replacement, Maintenance)
- Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento
- Criticità ex determina 01/2018-DSID

Nelle tabelle successive sono riepilogati sinteticamente gli investimenti 2020 – 2021 previsti nel PDI precedentemente trasmesso con l'apposito file denominato "*ALLEGATO 237_304_2982 Lerei COMO 19012021*" predisposto e inviato dal gestore all'EGA nell'ambito della procedura di determinazione tariffaria 2020-2023 (MTI3) e quelli consuntivati ed inseriti all'interno del nuovo PDI nell'ambito della procedura di aggiornamento della determinazione tariffaria 2020 – 2023.

TABELLA PIANIFICATO / CONSUNTIVO INVESTIMENTI 2020 – 2021 MTI3

Criticità ex determina 01/2018-DSID	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Tipologia di intervento	Pianificato (entrata in esercizio lordo contributi) 2020	Consuntivo (entrata in esercizio lordo contributi) 2020	Pianificato (entrata in esercizio lordo contributi) 2021	Consuntivo (entrata in esercizio lordo contributi) 2021
APP1.2	M3	Como	40	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Replacement	25.000 €	51.474 €	40.000 €	36.213 €
APP1.3	M3	Brunate	14	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Maintenance	0 €	0 €	0 €	0 €
		Cernobbio	15	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Maintenance	0 €	0 €	0 €	0 €
		Como	13	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Maintenance	0 €	2.166 €	0 €	0 €
APP2.2	M1	Brunate	24	Nuovi Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	0 €
			42	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Replacement	0 €	0 €	0 €	0 €
		Cernobbio	43	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Replacement	0 €	0 €	0 €	1.273 €
		Como	23	Nuovi Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	0 €
	41		Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Replacement	61.000 €	118.505 €	0 €	0 €	
	M2	Brunate	45	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Replacement	8.860 €	0 €	80.000 €	19.252 €
Como		44	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	Replacement	22.815 €	427.686 €	130.000 €	72.282 €	
APP2.3	M2	Como, Cernobbio, Brunate e comuni interconnessi (Grandate)	1-COSH	RINNOVO E POTENZIAMENTO CENRALE DOSS-ACQUEDOTTO-IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE	New	0 €	0 €	385.000 €	0 €
APP4.1	M1	Brunate	26	Nuovo Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	11.195 €
			25	Nuovo Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	0 €
		Como	51	Sostituzione Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	Replacement	0 €	20.169 €	170.000 €	250.380 €
			64	Sostituzione Sistemi informativi di acquedotto	Replacement	0 €	9.142 €	0 €	15.300 €
Cernobbio	66	Sostituzione Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	Replacement	0 €	0 €	0 €	5.818 €		
DIS1.1	Altro	Brunate	2	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	New	5.000 €	6.043 €	5.000 €	7.877 €
		Cernobbio	3	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	New	5.000 €	10.871 €	0 €	15.372 €
		Como	1	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	New	193.480 €	283.615 €	294.000 €	310.129 €

Criticità ex determina 01/2018-DSID	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Tipologia di intervento	Pianificato (entrata in esercizio lordo contributi) 2020	Consuntivo (entrata in esercizio lordo contributi) 2020	Pianificato (entrata in esercizio lordo contributi) 2021	Consuntivo (entrata in esercizio lordo contributi) 2021	
DIS1.2	M1	Brunate	6	Manutenzione Condotte di acquedotto	Maintenance	2.000 €	3.704 €	5.000 €	19.867 €	
			29	Sostituzione Condotte di acquedotto	Replacement	56.377 €	111.537 €	66.000 €	11.803 €	
			47	Sostituzione Serbatoi	Replacement	333 €	492 €	0 €	2.704 €	
		Cernobbio	30	Sostituzione Condotte di acquedotto	Replacement	31.953 €	26.611 €	0 €	31.281 €	
			48	Sostituzione Serbatoi	Replacement	2.631 €	2.546 €	0 €	669 €	
		Como	5	Manutenzione Condotte di acquedotto	Maintenance	60.000 €	305.344 €	40.000 €	300.528 €	
	28		Sostituzione Condotte di acquedotto	Replacement	1.303.000 €	1.553.410 €	1.305.000 €	1.295.674 €		
	46		Sostituzione Serbatoi	Replacement	0 €	0 €	0 €	0 €		
	M2	Brunate	8	Manutenzione Condotte di acquedotto	Maintenance	8.000 €	23.334 €	15.000 €	20.263 €	
			57	Nuovi Fabbricati industriali	New	0 €	0 €	0 €	0 €	
		Cernobbio	9	Manutenzione Condotte di acquedotto	Maintenance	0 €	0 €	0 €	0 €	
			7	Manutenzione Condotte di acquedotto	Maintenance	186.000 €	221.279 €	190.000 €	285.152 €	
		Como	31	Sostituzione Condotte di acquedotto	Replacement	0 €	0 €	140.000 €	5.107 €	
			49	Sostituzione Serbatoi	Replacement	5.825 €	5.576 €	0 €	11.108 €	
	M3	Como	54	Manutenzione Fabbricati industriali	Maintenance	0 €	0 €	130.000 €	0 €	
			10	Manutenzione Condotte di acquedotto	Maintenance	0 €	0 €	0 €	0 €	
	DIS1.3	M2	Como	37	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	Replacement	0 €	0 €	0 €	0 €
				1-COSE	RETE VIALE VARESE-ACQUEDOTTO	Replacement	0 €	0 €	260.000 €	0 €
DIS3.1	M1	Brunate	33	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	Replacement	6.767 €	10.443 €	7.000 €	214 €	
			18	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	0 €	
		Como	17	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	0 €	
			32	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	Replacement	330.024 €	0 €	393.000 €	1.746 €	
DIS3.2	M1	Brunate	20	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	New	1.000 €	139 €	2.000 €	242 €	
			35	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	Replacement	0 €	0 €	0 €	13.184 €	
		Cernobbio	21	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	845 €	
			36	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	Replacement	1.484 €	2.696 €	0 €	4.136 €	
		Como	19	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	New	15.000 €	4.003 €	15.000 €	5.951 €	
			34	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	Replacement	0 €	395.604 €	0 €	300.404 €	

Criticità ex determina 01/2018-DSID	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Località interessata/e intervento	ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Tipologia di intervento	Pianificato (entrata in esercizio lordo contributi) 2020	Consuntivo (entrata in esercizio lordo contributi) 2020	Pianificato (entrata in esercizio lordo contributi) 2021	Consuntivo (entrata in esercizio lordo contributi) 2021
EFF1.1	Altro	Como	50	Sostituzione Serbatoi	Replacement	0 €	0 €	0 €	0 €
			58	Nuovi Fabbricati industriali	New	0 €	0 €	0 €	0 €
		Per tutti i Comuni gestiti	55	Nuovi Laboratori e attrezzature	New	0 €	0 €	80.000 €	11.879 €
EFF3.1	Altro	Como	61	Nuovi Altri Impianti	New	0 €	0 €	0 €	0 €
KNW1.1	M1	Como	4	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	0 €
			52	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	New	1.172 €	0 €	0 €	0 €
	M2	Per tutti i Comuni gestiti	53	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	New	0 €	0 €	20.000 €	0 €
POT1.1	M3	Brunate	16	Nuovi Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	New	0 €	0 €	10.000 €	5.733 €
			39	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	Replacement	206.715 €	0 €	0 €	0 €
		Como	22	Nuovi Impianti di potabilizzazione	New	0 €	31.358 €	0 €	0 €
			38	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	Replacement	0 €	515.823 €	0 €	13.958 €
			56	Nuovi Laboratori e attrezzature	New	5.063 €	159.711 €	0 €	0 €
			60	Nuovi Altri Impianti	New	0 €	0 €	0 €	0 €
63	Nuovi Sistemi informativi di acquedotto	New	0 €	0 €	0 €	0 €			
POT1.2	M3	Como	27	Sostituzione Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	Replacement	0 €	21.022 €	0 €	0 €
UTZ1.1	M1	Como	59	Sostituzione Sistemi informativi di acquedotto	Replacement	0 €	0 €	0 €	0 €
			65	Sostituzione Sistemi informativi di acquedotto	Replacement	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTALE COMPLESSIVO						2.544.500 €	4.324.300 €	3.782.000 €	3.087.540 €

Interventi infrastrutturali														anno 2019 (consuntivo)				anno 2020 (consuntivo)				anno 2021 (preconsuntivo o consuntivo laddove disponibile)									
ID intervento pianificato	Titolo intervento pianificato	Criticità ex determina 01/2018-DSID	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Intervento presente nel Pdi trasmesso ai sensi della deliberazione S80/2019/R/ldr?	Popolazione interessata dall'intervento (Abi A.E.)	Località interessata/ intervento	Tipologia di intervento	Intervento presente nel POS 2020-2027	Tipologia di costo sotteso ("Enr", "Res", "Non ERC")	Immobilizzazione	ID Categoria cespiti (co. 10.4 MTI-3)	Categoria cespiti	Intervento finalizzato ad obiettivi di sostenibilità ambientale e efficienza energetica	Sussistenza di eventuali misure di sostegno nazionali o comunitarie	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2019	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	di cui: LIC 2020	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2020	Contributi 2020	di cui: Contributi pubblici 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	di cui: LIC 2021	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2021	Contributi 2021	di cui: Contributi pubblici 2021		
1	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	DIS1.1	Altro	SI	84.326	Como	New		Non ERC	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			138.728	0	138.728	108.532	0	274.233	3.049	283.615	244.827	0	314.490	7.410	310.129	112.204	0		
2	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	DIS1.1	Altro	SI	1.736	Brunate	New		Non ERC	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			5.064	0	5.064	4.019	0	6.043	0	6.043	2.663	0	7.877	0	7.877	2.833	0		
3	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	DIS1.1	Altro	SI	6.771	Cernobbio	New		Non ERC	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			10.004	0	10.004	5.778	0	10.871	0	10.871	5.504	0	15.372	0	15.372	4.315	0		
4	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	KNW1.1	M1	SI	84.326	Como	New		RES	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	Manutenzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M1	SI	84.326	Como	Maintenance		RES	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			0	0	0	0	0	305.344	0	305.344	0	0	300.528	0	300.528	0	0		
6	Manutenzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M1	SI	1.736	Brunate	Maintenance		RES	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			0	0	0	0	0	3.704	0	3.704	0	0	19.867	0	19.867	0	0		
7	Manutenzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M2	SI	84.326	Como	Maintenance		Non ERC	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			208.866	0	208.866	0	0	223.351	2.073	221.279	0	0	290.247	5.095	285.152	0	0		
8	Manutenzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M2	SI	1.736	Brunate	Maintenance		Non ERC	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			10.098	0	10.098	0	0	24.414	1.080	23.334	0	0	24.242	3.979	20.263	0	0		
9	Manutenzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M2	SI	6.771	Cernobbio	Maintenance		Non ERC	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			14.373	0	14.373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	Manutenzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M3	SI	84.326	Como	Maintenance		RES	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			3.423	0	3.423	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP1.3	M3	SI	84.326	Como	Maintenance		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			34.028	0	34.028	0	0	2.166	0	2.166	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP1.3	M3	SI	1.736	Brunate	Maintenance		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			3.041	0	3.041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP1.3	M3	SI	6.771	Cernobbio	Maintenance		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			1.058	0	1.058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	Nuovi Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	POT1.1	M3	SI	1.736	Brunate	New		RES	Servizio idrico integrato	7	Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.733	0	5.733	0	0		
17	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.1	M1	SI	84.326	Como	New		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			596	0	596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.1	M1	SI	6.771	Cernobbio	New		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			2.270	0	2.270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.2	M1	SI	84.326	Como	New		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			15.302	0	15.302	0	0	4.003	0	4.003	0	0	5.951	0	5.951	0	0	0	
20	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.2	M1	SI	1.736	Brunate	New		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			556	0	556	0	0	139	0	139	0	0	242	0	242	0	0	0	
21	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.2	M1	SI	6.771	Cernobbio	New		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			425	0	425	0	0	0	0	0	0	0	845	0	845	0	0	0	
22	Nuovi Impianti di potabilizzazione	POT1.1	M3	SI	84.326	Como	New		RES	Servizio idrico integrato	6	Impianti di potabilizzazione			11.494	0	11.494	0	0	29.966	0	31.358	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	Nuovi Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP2.2	M1	SI	84.326	Como	New		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			6.952	0	6.952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Nuovi Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP2.2	M1	SI	1.736	Brunate	New		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	Nuovo Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	APP4.1	M1	SI	84.326	Como	New		RES	Servizio idrico integrato	10	Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	Nuovo Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	APP4.1	M1	SI	1.736	Brunate	New		RES	Servizio idrico integrato	10	Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.195	0	11.195	0	0	
27	Sostituzione Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	POT1.2	M3	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	7	Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)			0	0	0	0	0	44.948	39.518	21.022	0	0	186.409	186.409	0	0	0		
28	Sostituzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M1	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			1.519.977	394.540	1.125.438	0	0	1.397.201	225.900	1.553.410	0	0	1.647.135	514.800	1.295.674	0	0		
29	Sostituzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M1	SI	1.736	Brunate	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			81.590	47.402	34.188	0	0	73.925	9.790	111.537	0	0	37.387	35.374	11.803	0	0		
30	Sostituzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M1	SI	6.771	Cernobbio	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			35.597	0	35.597	0	0	26.611	0	26.611	0	0	31.800	518	31.281	0	0		
31	Sostituzione Condotte di acquedotto	DIS1.2	M2	SI	84.326	Como	Replacement		Non ERC	Servizio idrico integrato	2	Condotte di acquedotto			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.107	0	5.107	0	0		
32	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.1	M1	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			0	0	0	0	0	398.429	4.832	395.604	0	0	387.026	86.622	300.404	0	0		
33	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.1	M1	SI	1.736	Brunate	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			0	0	0	0	0	10.443	0	10.443	0	0	214	0	214	0	0		
34	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.2	M1	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			476.062	2.007	474.056	0	0	5.624	5.624	0	0	0	1.746	0	1.746	0	0	0	
35	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.2	M1	SI	1.736	Brunate	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			14.599	0	14.599	0	0	0	0	0	0	0	13.184	0	13.184	0	0	0	
36	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	DIS3.2	M1	SI	6.771	Cernobbio	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	8	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto			2.721	0	2.721	0	0	2.696	0	2.696	0	0	4.136	0	4.136	0	0	0	
37	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	DIS1.2	M3	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	6	Impianti di potabilizzazione			248.751	248.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	POT1.1	M3	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	6	Impianti di potabilizzazione			231.891	0	231.891	0	0	293.715	9.659	515.823	0	0	325.680	311.722	13.958	0	0	0	
39	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	POT1.1	M3	SI	1.736	Brunate	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	6	Impianti di potabilizzazione			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP1.2	M3	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			0	0	0	0	0	890	0	51.474	0	0	36.213	0	36.213	0	0	0	
41	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP2.2	M1	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			461.395	398.937	62.458	0	0	54.351	2.480	118.505	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP2.2	M1	SI	1.736	Brunate	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
43	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP2.2	M1	SI	6.771	Cernobbio	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			5.225	0	5.225	0	0	0	0	0	0	0	9.219	7.946	1.273	0	0	0	
44	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP2.2	M2	SI	84.326	Como	Replacement		Non ERC	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			32.624	0	32.624	0	0	332.691	207.955	427.686	0	0	193.731	126.088	72.282	0	0	0	
45	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	APP2.2	M2	SI	1.736	Brunate	Replacement		Non ERC	Servizio idrico integrato	5	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto			0	0	0	0	0	8.846	8.846	0	0	0	94.160	74.908	19.252	0	0	0	
46	Sostituzione Serbatoi	DIS1.2	M1	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	4	Serbatoi			109.219	13.614	95.604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Sostituzione Serbatoi	DIS1.2	M1	SI	1.736	Brunate	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	4	Serbatoi			89	89	0	0	0	290	0	492	0	0	2.704	0	2.704	0	0	0	
48	Sostituzione Serbatoi	DIS1.2	M1	SI	6.771	Cernobbio	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	4	Serbatoi			11.075	0	11.075	0	0	2.287	0	2.546	0	0	669	0	669	0	0	0	
49	Sostituzione Serbatoi	DIS1.2	M2	SI	84.326	Como	Replacement		Non ERC	Servizio idrico integrato	4	Serbatoi			0	0	0	0	0	8.980	4.284	5.576	0	0	15.046	3.939	11.108	0	0	0	
50	Sostituzione Serbatoi	EFF1.1	Altro	SI	84.326	Como	Replacement		Non ERC	Servizio idrico integrato	4	Serbatoi			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
51	Sostituzione Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	APP4.1	M1	SI	84.326	Como	Replacement		RES	Servizio idrico integrato	10	Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto			1.507	0	1.507	0	0	21.737	1.568	20.169	0	0	295.511	46.699	250.380	0	0	0	
52	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	KNW1.1	M1	SI	84.326	Como	New		RES																						

Interventi infrastrutturali		anno 2022 (pianificato)				anno 2023 (pianificato)				Valore investimento lordo programmato post 2023		Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2019)		Intervento sugli strumenti di misura funzionale all'adempimento del DM 63/2017	Intervento funzionale alla risoluzione delle sentenze di condanna C-565/10, C-85/13 e C-668/19 o successive	Agglomerato/i oggetto di condanna (inserire denominazione)	anni 2020-2023	
ID intervento pianificato	Titolo intervento pianificato	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2022	Contributi 2022	di cui: Contributi pubblici 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2023	Contributi 2023	di cui: Contributi pubblici 2023	Valore investimento lordo programmato post 2023	Valore investimento lordo totale (incluse eventuali quote pre 2019)					eventuale importo da trasferire al Commissario (Euro) - da tariffa -	eventuale importo da trasferire al Commissario (Euro) - da contributi -	
1	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	355.000	355.000	115.000		249.000	249.000	115.000		1.245.000	2.576.450							
2	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	5.000	5.000	5.000		5.000	5.000	5.000		25.000	53.984							
3	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	36.248							
4	Estensione (Nuove) Condotte acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	0							
5	Manutenzione Condotte di acquedotto	40.000	40.000	0		40.000	40.000	0		200.000	885.872							
6	Manutenzione Condotte di acquedotto	5.000	5.000	0		5.000	5.000	0		25.000	58.571							
7	Manutenzione Condotte di acquedotto	210.000	210.000	0		160.000	160.000	0		800.000	1.892.464							
8	Manutenzione Condotte di acquedotto	30.000	30.000	0		15.000	15.000	0		75.000	178.754							
9	Manutenzione Condotte di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	14.373							
10	Manutenzione Condotte di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	3.423							
13	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		90.000	126.194							
14	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		5.000	8.041							
15	Manutenzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	1.058							
16	Nuovi Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	0	0	0		0	0	0		10.000	15.733							
17	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	596							
18	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	2.270							
19	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	15.000	15.000	0		15.000	15.000	0		75.000	130.256							
20	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	2.000	2.000	0		2.000	2.000	0		10.000	14.938							
21	Nuovi Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	1.270							
22	Nuovi Impianti di potabilizzazione	0	0	0		0	0	0		10.000	51.459							
23	Nuovi Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	6.952							
24	Nuovi Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	0							
25	Nuovo Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	350.000	350.000	0		400.000	400.000	0		1.312.474	2.062.474							
26	Nuovo Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	0	0	0		50.000	50.000	0		20.000	81.195							
27	Sostituzione Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	130.000	130.000	0		20.000	20.000	0		62.554	443.912							
28	Sostituzione Condotte di acquedotto	1.470.000	1.470.000	0		1.410.000	1.410.000	0		4.498.640	11.548.414							
29	Sostituzione Condotte di acquedotto	45.000	45.000	0		51.000	51.000	0		151.000	392.500							
30	Sostituzione Condotte di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	94.008							
31	Sostituzione Condotte di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	5.107							
32	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	217.000	217.000	0		207.000	207.000	0		730.493	1.939.948							
33	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	3.000	3.000	0		3.000	3.000	0		8.000	24.657							
34	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	481.425							
35	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	27.783							
36	Sostituzione Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	9.553							
37	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	0	0	0		0	0	0		250.000	250.000							
38	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	0	0	0		0	0	0		2.881.919	3.733.204							
39	Sostituzione Impianti di potabilizzazione	0	0	0		0	0	0		250.000	250.000							
40	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		50.000	87.103							
41	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		60.000	176.809							
42	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	0							
43	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	14.444							
44	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	150.000	150.000	0		350.000	350.000	0		994.702	2.053.749							
45	Sostituzione Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	0	0	0		0	0	0		70.000	173.006							
46	Sostituzione Serbatoi	0	0	0		0	0	0		0	95.604							
47	Sostituzione Serbatoi	0	0	0		0	0	0		0	2.993							
48	Sostituzione Serbatoi	0	0	0		0	0	0		0	14.031							
49	Sostituzione Serbatoi	30.000	30.000	0		0	0	0		0	54.026							
50	Sostituzione Serbatoi	0	0	0		0	0	0		0	0							
51	Sostituzione Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	0	0	0		0	0	0		300.000	618.755							
52	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	0	0	0		0	0	0		0	121.681							
53	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	20.000	20.000	0		0	0	0		0	97.068							
54	Manutenzione Fabbricati industriali	0	0	0		0	0	0		0	0							
55	Nuovi Laboratori e attrezzature	80.000	80.000	0		80.000	80.000	0		290.218	491.548							
56	Nuovi Laboratori e attrezzature	0	0	0		0	0	0		0	125.626							
57	Nuovi Fabbricati industriali	0	0	0		0	0	0		0	0							
58	Nuovi Fabbricati industriali	0	0	0		0	0	0		0	1.099.485							
59	Sostituzione Sistemi informativi di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	0							
60	Nuovi Altri Impianti	0	0	0		0	0	0		0	5.904							
61	Nuovi Altri Impianti	0	0	0		0	0	0		0	5.541							
63	Nuovi Sistemi informativi di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	56.705							
64	Sostituzione Sistemi informativi di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	24.442							
65	Sostituzione Sistemi informativi di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	359.936							
66	Sostituzione Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	0	0	0		0	0	0		0	8.684							
I-COSE	RETE VIALE VARESE-ACQUEDOTTO	0	530.564	0		0	0	0		0	530.564							
I-COSH	RINNOVO E POTENZIAMENTO CENTRALE DOSS-ACQUEDOTTO-IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE	450.000	0	0		1.200.000	0	0		525.000	2.210.236							

Piano delle Opere Strategiche per lo sviluppo delle infrastrutture idriche (POS), anni 2020-2027

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	anno 2020			anno 2021			anno 2022			anno 2023			anno 2024			anno 2025			anno 2026			anno 2027			post 2027	
		Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2020	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2020	Contributi 2020	Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2021	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2021	Contributi 2021	Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2022	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2022	Contributi 2022	Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2023	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2023	Contributi 2023	Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2024	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2024	Contributi 2024	Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2025	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2025	Contributi 2025	Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2026	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2026	Contributi 2026	Valore investimento o annuo (lordo contributi) 2027	Entrate in esercizio (lordo contributi) 2027	Contributi 2027	Valore investimento o annuo (lordo contributi) post 2027	Contributi post 2027
1-COSE	RETE VIALE VARESE-ACQUEDOTTO																										
1-COSH	RINNOVO E POTENZIAMENTO CENRALE DOSS-ACQUEDOTTO-IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE												525.000	2.210.236													