



Rapporto Informativo Annuale 2022

UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA
Protocollo Arrivo N. 6119/2023 del 07-11-2023
Doc. Principale - Class. 7.2 - Copia Documento

Sommario

A. AREA TECNICO INGEGNERISTICA.....	3
A) SERVIZIO ACQUEDOTTO	4
B) SERVIZIO FOGNATURA.....	21
C) SERVIZIO DEPURAZIONE	28
D) LABORATORIO.....	36
E) CONTROLLO UTENZE NON DOMESTICHE	44
F) CONSUMI/EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AZIENDALE.....	46
G) IMPATTO AMBIENTALE (CONSUMI, EMISSIONI, RIFIUTI)	48
H) IMPLEMENTAZIONE STUDI, PIANI E STRUMENTI INFORMATIVI.	50
I) LE CERTIFICAZIONI DEL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ AMBIENTE SICUREZZA ED ENERGIA E L'ACCREDITAMENTO DEI LABORATORI.....	50
B. RENDICONTAZIONE E ANALISI INDICATORI AREA ECONOMICO-FINANZIARIA.....	51
C. AREA SODDISFAZIONE DELL'UTENZA	59
J) RISPETTO DELLA CARTA DEI SERVIZI.....	60
K) CUSTOMER SATISFACTION.....	74
L) RECLAMI.....	81
D. OBIETTIVI E SCADENZE SOGGETTI A PENALI/SANZIONI DA PARTE DELL'EGA	86
M) ANALISI RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	91
E. OBIETTIVI E SCADENZE NON SOGGETTI A PENALI/SANZIONI DA PARTE DELL'EGA.....	92



A. Area Tecnico Ingegneristica

a) Servizio Acquedotto

Perimetrazione del Servizio Idrico: ricognizione delle infrastrutture idriche

BrianzAcque eroga il servizio di acquedotto a favore dell'intera popolazione della Provincia di Monza e Brianza, ossia 870.407¹ abitanti.

L'approvvigionamento idrico viene assicurato per una quota pari al 94,32% da fonti idriche interne attraverso l'emungimento da 305 punti di prelievo all'interno del territorio d'ambito, la restante percentuale pari al 5,68% proviene da fonti idriche extra-ambito.

Volumi Immessi nelle Reti di Distribuzione (Erogato) Anno 2022

Di seguito si elencano i volumi immessi nelle Reti di Distribuzione (corrispondente all'erogato come desunto da DIM - data base impianti) nell'anno 2022² nei 55 Comuni della Area Provinciale di Monza e Brianza.

Volumi Immessi in rete (WD5) Anno 2022 a servizio dei Pubblici Acquedotti			
Acquedotto (Comune)	2022 (mc)	Acquedotto (Comune)	2022 (mc)
AGRATE BRIANZA	2.852.597	GIUSSANO	3.243.331
AICURZIO	311.142	LAZZATE	781.377
ALBIATE	815.620	LENTATE SUL SEVESO	1.821.585
ARCORE	2.248.233	LIMBIATE	3.320.083
BARLASSINA	780.871	LISSONE- BIASSONO -MACHERIO	7.243.973
BELLUSCO	1.321.987	MEDA	2.816.478
BERNAREGGIO	1.611.896	MEZZAGO	617.569
BESANA - RENATE - VEDUGGIO (BRV)	3.822.404	MISINTO	704.141
BOVISIO MASCIAGO	1.402.034	MONZA	14.904.765
BRIOSCO	665.095	MUGGIÒ	2.457.968
BRUGHERIO	4.260.319	NOVA MILANESE	2.479.314
BURAGO DI MOLGORA	814.618	ORNAGO	741.259
BUSNAGO	909.741	RONCELLO	462.789
CAMPARADA	305.059	RONCO BRIANTINO	453.956
CAPONAGO	1.320.615	SEREGNO	4.733.965
CARATE BRIANZA	2.188.943	SEVESO	1.947.920
CARNATE	1.258.061	SOVICO	1.264.294
CAVENAGO DI BRIANZA	885.804	SULBIATE	392.819
CERIANO LAGHETTO	698.515	TRIUGGIO	923.888
CESANO MADERNO	4.418.196	USMATE VELATE	1.669.930

¹ dati Arera Raccolta dati RQTI - 2022

² Fonte DIM. Per Arera Macro-indicatore M1 – 2022: WD5 (Erogato) = $\sum Win$ (107.073.329 mc) – WLT1 (839.766 mc) – Wesp (41.255 mc)

COGLIATE	1.046.725	VAREDO	1.595.622
CONCOREZZO	2.335.088	VEDANO AL LAMBRO	997.476
CORNATE D'ADDA	1.499.749	VERANO BRIANZA	1.299.982
CORREZZANA - LESMO	1.561.421	VILLASANTA	2.252.977
DESIO	4.230.411	VIMERCATE	3.499.703
TOTALE ATO			
106.192.308 mc			

Si segnala una riduzione dei Volumi immessi, circa 1,5 mln di mc rispetto all' anno precedente, che è da associarsi alle misure di ricerca perdite occulte, efficientamento della rete e alla gestione degli impianti di produzione.

Il data base di riferimento aziendale è DIM che registra le seguenti tipologie di volumi:

- Sollevati da pozzi,
- Ingressi corrispondenti ai volumi scambiati fra Comuni all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale Provincia MB e volumi prelevati da Gestori Grossisti extra Ambito tramite accordi specifici,
- Erogato equivalente al volume immesso nella rete di distribuzione,
- Usi Tecnologici, ovvero i volumi utilizzati per il trattamento delle acque ed altri volumi misurati come gli spurghi di rete.

Le reti di distribuzione consentono, grazie a punti di interconnessione misurati, di produrre bilanci idrici su base comunale, ad eccezione di 3 sistemi di acquedotto sovracomunali con bilanci idrici aggregati:

- BRV che coinvolge i Comuni di Besana Brianza, di Renate e di Veduggio;
- Lissone, Biassono e Macherio;
- Correzzana e Lesmo.

Piano d'Emergenza Acquedotti e Interconnessioni Intra Ambito Territoriale Ottimale

Al fine di garantire la ridondanza delle scorte idriche a favore della continuità del servizio erogato alle Utenze collegate, BrianzAcque ha realizzato diversi collegamenti fra reti confinanti (Interconnessioni) in maniera da garantire portate idriche adeguate, anche, nelle aree più svantaggiate o in periodi di criticità per consumi eccezionali e/o guasti.

Nella Tabella sotto riportata è indicato l'elenco delle Interconnessioni attive all'interno dell'Ambito MB:

Anagrafica interconnessioni acquedotti

CODICE MANUFATTO	INDIRIZZO	COMUNE
1. INTERCABIATESOVICOCANZI	VIA CANZI	SOVICO
2. INTERCABIATESOVICOLOMBARDIA	VIA LOMBARDIA – SOVICO	SOVICO
3. INTERCABIATESOVICOMONFALCONE	VIA MONFALCONE	SOVICO
4. INTERCBARLASSINACOGLIATELONGONI	VIA LONGONI	BARLASSINA

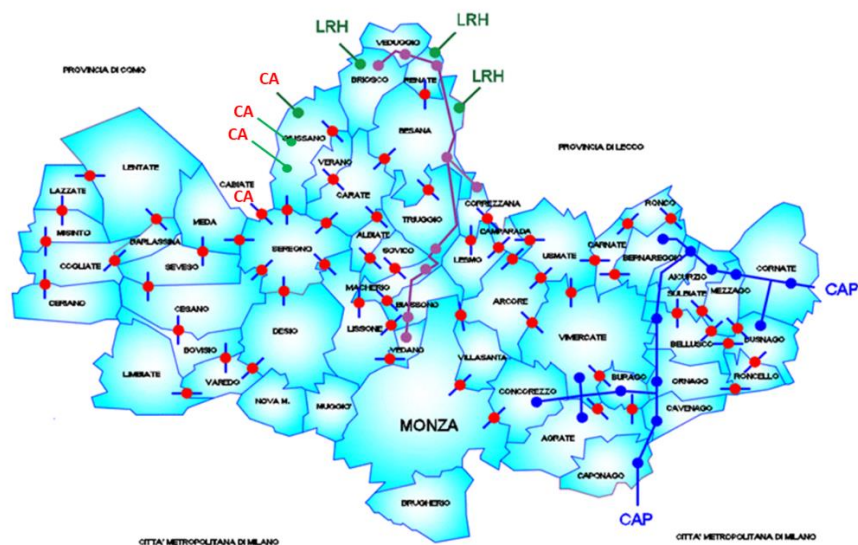
5.	INTERCBERNAREGGIOCARNATE	VIA FORNACE C/O IMPIANTO VIA FORNACE	CARNATE
6.	INTERCBERNAREGGIORONCO	C/O POZZO FORNACE RONCO	RONCO BRIANTINO
7.	INTERCBESANACARATE	VIA SABOTINO CARATE BRIANZA	BESANA IN BRIANZA
8.	INTERCBIASSONOMACHERIOMILANO	VIA MILANO	MACHERIO
9.	INTERCBIASSONOVILLASANTASANGIORGIO	VIA SAN GIORGIO	VILLASANTA
10.	INTERCBOVISIOCESANOSUPERGA	VIA SUPERGA	CESANO MADERNO
11.	INTERCBOVISIODESIO	VIA BERTACCIOLA BOVISIO	DESIO
12.	INTERCBOVISIOVAREDOMILLE	VIA DEI MILLE	VAREDO
13.	INTERCBOVISIOVAREDOPAGANINI	VIA PAGANINI	VAREDO
14.	INTERCBRIOSCOVEDUGGIO	PIAZZA ANNONI	VEDUGGIO CON COLZANO
15.	INTERCBRVBIASSONO	VIA TRENTO TRIESTE C/O IMPIANTO TRIESTE	BIASSONO
16.	INTERCBRVCORREZZANA	VIA PRINCIPALE - C/O IMPIANTO VASCHE VIA PRINCIPALE	CORREZZANA
17.	INTERCBRVEDANO	VIA ALFIERI- C/O IMPIANTO VIA ALFIERI	VEDANO AL LAMBRO
18.	INTERCBRVMACHERIO	VIA F.LLI CERVI C/O IMPIANTO CERVI	MACHERIO
19.	INTERCBRVTRIUGGIO	VIA MONTEFAITO - C/O IMPIANTO VARIANA CANONICA IN VIA MONTE FAITO	TRIUGGIO
20.	INTERCBRVTRIUGGIO	VIA S. AMBROGIO - C/O IMPIANTO SERBATOIO TREGASIO	TRIUGGIO
21.	INTERCBURAGOVIMERCATELIBERTA	VIALE MARTIRI LIBERTA'	VIMERCATE
22.	INTERCBUSNAGOBELLUSCOITALIA	VIA ITALIA	BELLUSCO
23.	INTERCBUSNAGORONCELLOSANROCCO	VAIA SAN ROCCO	RONCELLO
24.	INTERCCAMPARADAARCORE	NON DEFINITO	ARCORE
25.	INTERCCARATEVERANODANTE	VIA DANTE	VERANO BRIANZA
26.	INTERCCARATEVERANOSAURO	VIA SAURO	VERANO BRIANZA
27.	INTERCCARNATEBERNAREGGIO	VIA BAZZINI CARNATE VERSO VIA RISORGIMENTO BERNAREGGIO	BERNAREGGIO
28.	INTERCCARNATEUSMATE	VIA GRANDI PASSIRANO	USMATE VELATE
29.	INTERCCESANOBOVISIOCAMPANE	VIA CAMPANE	BOVISIO MASCIAGO
30.	INTERCCESANODESIO	VIA MANZONI	DESIO
31.	INTERCCOGLIATECERIANOLAGHETTO	VIA DEL VICCIURINO	CERIANO LAGHETTO
32.	INTERCCOGLIATEMISINTOCASULA	VIA MINORETTI	MISINTO
33.	INTERCCORREZZANACAMPARADA	VIA GRIGNA - LOC. CALIFORNIA	CAMPARADA
34.	INTERCDESIOVAREDOVALERA	VALERA DI VAREDO	VAREDO
35.	INTERCGIUSSANOAROSIO		GIUSSANO
36.	INTERCGIUSSANOCARATE	VIA PO GIUSSANO	CARATE BRIANZA
37.	INTERCGIUSSANOCARUGO		GIUSSANO
38.	INTERCGIUSSANOMARIANO		GIUSSANO
39.	INTERCGIUSSANOVERANOMONZA	VIALE MONZA	GIUSSANO
40.	INTERCGIUSSANOVERANOPASCOLI	VIA PASCOLI	GIUSSANO
41.	INTERCGIUSSANOVERANOPOLA	VIA POLA	GIUSSANO
42.	INTERCLAZZATEMISINTOROMA	VIA ROMA	LAZZATE
43.	INTERCLENTATEBARLASSINASP118	VIA ALLA ROTONDA SP 118	LENTATE SUL SEVESO
44.	INTERCLENTATELAZZATEMANZONI	VIA MANZONI	LENTATE SUL SEVESO
45.	INTERCLESMOARCORE	VIA XXIV MAGGIO LESMO	ARCORE
46.	INTERCLESMOCAMPARADA	VIA GRIGNA - LOC. CALIFORNIA	CAMPARADA
47.	INTERCLIMBIATEVAREDOTRIESTE		LIMBIATE
48.	INTERCLISSONEBIASSONOBLASIONUM	VIA DELLA MISERICORDIA	LISSONE
49.	INTERCLISSONEBIASSONOBOTTEGO	VIA BOTTEGO	LISSONE
50.	INTERCLISSONEDESIO	VIA PER SEREGNO - LISSONE	LISSONE
51.	INTERCLISSONEMACHERIOPEDRESSE	VIA REGINA MARGHERITA	MACHERIO
52.	INTERCLISSONEMACHERIORESISTENZA	VIA RESISTENZA	MACHERIO
53.	INTERCLISSONEVEDANOPACINOTTI	VIA PACINOTTI	VEDANO AL LAMBRO
54.	INTERCMEDASEVESOCAVALLA	VIA CAVALLA	SEVESO
55.	INTERCMEDASEVESOVIGNAZZOLA	VIA VIGNAZZOLA ANGOLO VIA CAVALLA	SEVESO
56.	INTERCMISINTOCOGLIATEMILANO	VIA MILANO	MISINTO

57. INTERCMISINTOMISINTOCASCINANUOVA	VIA PER SARONNO ROTONDA	MISINTO
58. INTERCMONZACONCOREZZOLIBERTA	VIALE LIBERTA'	CONCOREZZO
59. INTERCMONZAVEDANO	VIA MONTEGRAPPA	VEDANO AL LAMBRO
60. INTERCMONZAVILLASANTAGIOIA	VIA GIOIA VIA LECCO	MONZA
61. INTERCMUGGIONOVA	VIA MONTE GRAPPA - MUGGIÒ	NOVA MILANESE
62. INTERCNOVAPADERNOASSUNTA	VIA ASSUNTA	NOVA MILANESE - PADERNO DUGNANO
63. INTERCORNAGORONCELLO	VIA PER RONCELLO	RONCELLO
64. INTERCRENATEVEDUGGIO	VIA RIMEMBRANZE C/O IMPIANTO VIA RIMEMBRANZE DI RENATE	VEDUGGIO CON COLZANO
65. INTERCRONCOBERNAREGGIO	VIA DON GNOCCHI	BERNAREGGIO
66. INTERCSEREGNOALBIATE	LOCALITA DOSSO	SEREGNO
67. INTERCSEREGNOCABIATE	PISCINA	SEREGNO
68. INTERCSEREGNOCARATE		SEREGNO
69. INTERCSEREGNOCESANOTAZZOLI	VIA TAZZOLI	CESANO MADERNO
70. INTERCSEREGNODESIODESANTIS	VIA DE SANCTIS	SEREGNO
71. INTERCSEREGNODESIOMAZZINI	VIA MAZZINI	SEREGNO
72. INTERCSEREGNOGIUSSANO		SEREGNO
73. INTERCSEREGNOLISSONESTRAUSSGANDHI	VIA STRAUSS (SEREGNO) - VIA GANDHI (LISSONE)	LISSONE
74. INTERCSEREGNOMEDACADORE	VIA CADORE	SEREGNO
75. INTERCSEREGNOMEDAWAGNER	VIA WAGNER	SEREGNO
76. INTERCSEVESOCESANOCOLOMBO	VIA COLOMBO	CESANO MADERNO
77. INTERCSEVESOCESANOLAMARMORA	VIA LAMARMORA	CESANO MADERNO
78. INTERCSEVESOCESANOMEZZERA	VIA MEZZERA	CESANO MADERNO
79. INTERCSEVESOCESANOTEVERE	VIA TEVERE	CESANO MADERNO
80. INTERCSOVICOMACHERIOLAGHETTO	VIA LAGHETTO	MACHERIO
81. INTERCSULBIATEBELLUSCO	VIA PER SULBIATE	BELLUSCO
82. INTERCSULBIATEMEZZAGO	VIA IV NOVEMBRE C/O IMPIANTO DI VIA IV NOVEMBRE	MEZZAGO
83. INTERCTRIUGGIOLESMOVARIANA	VARIANA - INCROCIO VIA MONTE FAITO	TRIUGGIO
84. INTERCUSMATEARCOREVARISCO	VARISCO	ARCORE
85. INTERCUSMATECAMPARADADOSSO	VIA DEL POGGIO	CAMPARADA
86. INTERCUSMATEVIMERCATE	VIA MOTTA	VIMERCATE
87. INTERCVERANOCARATEGRANDI	VIA GRANDI POZZO	CARATE BRIANZA
88. INTERCVIMERCATEAGRATE		AGRATE BRIANZA
89. INTERCVIMERCATEARCORE	VIA LODOVICA	VIMERCATE
90. POZZOFERMICORREZZANA	VIA FERMI - C/O IMPIANTO DI VIA FERMI	CORREZZANA
91. STAZIONERILANCIOMASCIOCOCAMPARADA	VIA CASCINA MASCIOCO	CAMPARADA
92. STAZIONERILANCIOSANTAANASTASIAMONZA	VIA SANTA ANASTASIA	MONZA

Forniture Acqua all'ingrosso fra Gestore Extra ATO

BrianzAcque, oltre alle fonti di alimentazione sopra citate, ha stipulato contratti specifici con Gestori limitrofi per territorio, al fine di ricevere forniture idriche all'ingrosso di alimentazione in grado di garantire una elevata affidabilità del servizio, a supporto delle scorte idriche già disponibili sul territorio.

I grossisti interessati sono Gruppo CAP, Lario Reti Holding e Como Acqua (per il Comune di Giussano). I punti di consegna sono di seguito indicati:



CODICE MANUFATTO	INDIRIZZO	COMUNE
1. INTERCCAPAGRATE	VIA PERTINI	AGRATE BRIANZA
2. INTERCCAPAICURZIO	HUB VIA PER SULBIATE	AICURZIO
3. INTERCCAPBELLUSCO	DOLOMITI	BELLUSCO
4. INTERCCAPBERNAREGGIO	VIA CATTANEO	BERNAREGGIO
5. INTERCCAPBURAGO	VIA CASCINA MAGANA	BURAGO DI MOLGORA
6. INTERCCAPBUSNAGO	VIA DE AMICIS	BUSNAGO
7. INTERCCAPCAPONAGO	VIA PELLICO-ZENECA	CAPONAGO
8. INTERCCAPCAVENAGO	VIA DE CUBERTIN	CAVENAGO DI BRIANZA
9. INTERCCAPCONCOREZZO	VIA CACINA MAGANA	CONCOREZZO
10. INTERCCAPCORNATE	VIA DE AMICIS	CORNATE D'ADDA
11. INTERCCAPMEZZAGO	SAN FRANCESCO	MEZZAGO
12. INTERCCAPORNAGO	SP176	ORNAGO
13. INTERCCAPSULBIATE	HUB VIA PER SULBIATE	SULBIATE
14. INTERCCAPVIMERCATE	VIA TRENTO - VIMERCATE	VIMERCATE
15. INTERCLRH BESANA	ALIMENTA SERBATOIO LORINO	BESANA IN BRIANZA
16. INTERCLRH CABIATE	VIA PIAVE, LARIO HOLDING	CABIATE
17. INTERCLRH GIUSSANO	VIA DELLE TOFANE	GIUSSANO
18. INTERCLRH RENATE	LOCALITÀ CASCINA ODOSIA	RENATE
19. POZZOFUMAGALLIRIMEMBRANZEBELLUSCO	RIMEMBRANZE	BELLUSCO
20. POZZOIVNOVEMBRESULBIATE	IV NOVEMBRE	SULBIATE
21. STAZIONERILANCIOROSSINIBRIOSCO	LOCALITÀ EX CARTIERA	BRIOSCO
22. INTERCGIUSSANOMARIANO	VIA VENEZIA	GIUSSANO
23. INTERCAPLIMBIATE	VILLAGGIO SOLE (FITTOZZIA)	LIMBIATE
24. INTERCGIUSSANOAROSIO	VIA A. DA GIUSSANO	GIUSSANO

Nel 2022 sono stati importati complessivamente dai 3 Gestori Grossisti mc 6.080.747, mc 41.255 sono stati esportati a ComoAcqua presso l'interconnessione a Giussano in Via Venezia.

A partire dal giorno 1 gennaio 2022, è stata stipulata con CAP Holding la "Convenzione per la somministrazione all'ingrosso dei servizi di acqua per usi potabili per l'Acquedotto ex Brollo nei comuni di Ceriano Laghetto e Limbiate in Provincia di Monza e Brianza". La Convenzione prevede che i volumi ceduti a BrianzAcque, visti come fornitura d'acqua da grossista e mancanti di un misuratore dedicato, siano stimati come il volume d'acqua fatturato dalle utenze inter-ambito nell'anno di competenza, maggiorati della percentuale di perdite idriche ovvero dell'indicatore M1b dell'anno precedente; nell'anno 2022 il volume d'acqua fornito presso l'Acquedotto ex Brollo ammonta a mc 239.698.

Attività Manutentive impianti di produzione

Gli impianti captazione che compongono l'acquedotto sono costituiti da 305 colonne attive, che raggiungono la falda sotterranea ad una profondità massima di 150 metri, da stazioni di rilancio utilizzate per garantire costantemente portata e pressione, e da serbatoi pensili e interrati che consentono l'accumulo di grosse quantità d'acqua da distribuire nelle fasce orarie dove la richiesta dell'utenza è maggiore.

Dopo la stesura nel 2021 del Piano Pozzi, con l'individuazione delle aree più idonee in termini di produttività e protezione degli acquiferi ove ubicare 19 nuovi pozzi di captazione idropotabile all'interno del bacino di Monza e Brianza, nel corso del 2022 ci si è concentrati sulla ricerca puntuale delle aree nei 10 Comuni risultati adeguati allo scopo, prevedendo la realizzazione di una dorsale intercomunale di distribuzione che possa raccogliere le acque emunte dai nuovi pozzi/campo pozzi e le possa trasportare, ove necessario, in funzione dei fabbisogni specifici calcolati a Piano Pozzi.

In particolare, gli incontri tecnici presso le Amministrazioni Comunali hanno permesso di individuare aree nei Comuni di Verano Brianza, Albiate ed Arcore.

Nell'anno 2022 sono stati sottoposti a manutenzione straordinaria n° 27 pozzi:

- N. 17 pozzi sottoposti a manutenzione meccanica con hydropuls;
- N. 8 pozzi sottoposti a manutenzione meccanica con spazzolatura ed airlift;
- N. 1 pozzo sottoposto a ritubaggio completo;
- N. 1 pozzo sottoposto a ritubaggio parziale.

Sempre nel corso del 2022 state eseguite le seguenti manutenzioni straordinarie presso gli impianti di produzione e stoccaggio:

- 102 interventi di riqualificazione delle opere idrauliche con rifacimento completo o parziale di tubazioni in acciaio inox;
- 58 interventi di riqualificazione edile;
- sostituzione di materiale filtrante in 62 filtri;

- ricalibrazione e rinnovo di 29 valvole di regolazione delle pressioni presso le interconnessioni.

Al fine di aumentare l'affidabilità e la qualità del servizio riducendo il livello di rischio nella filiera di produzione, sono stati messi in opera presso gli impianti:

- 8 trattamenti a carbone attivo;
- 4 debatterizzatori UV.

Inoltre, sono stati rinnovati con nuove pose:

- 28 contatori elettromagnetici;
- 65 pompe sommerse;
- 39 armadietti prelievo.

Telecontrollo e manutenzione impianti elettrici

A tutto il 2022 risultano telecontrollati 390 impianti di produzione di acqua potabile, mediante logiche di automazione ridondate o in locale (decentrate) che garantiscono la continuità del servizio in caso malfunzionamento del datacenter centrale di telecontrollo ubicato presso Assago. Tale ridondanza è applicata anche ai servizi di fonia e dati forniti dai gestori telefonici. È stata avviata la fase di aggiornamento degli apparati di telecomunicazione in impianto sostituendo 47 modem di comunicazione con router di nuova generazione.

Le attività manutentive 2022 sono consistite in:

- 341 interventi di piccola manutenzione ordinaria e straordinaria;
- 212 verifiche quinquennali dpr 462/2001i presso gli impianti elettrici di alimentazione;
- 48 rifacimenti impianti elettrici con dichiarazione di conformità registrata al INAL.

Km rete idrica/tipologia materiali, ove noto

La lunghezza totale della rete idrica (Adduzione, Produzione e Distribuzione) è di km 3.107, oltre a 665 Km stimati di per allacciamenti prese antincendio senza contatore, allacciamenti grandi utenti, allacciamento idranti, cassette dell'acqua e allacciamenti utente, per un totale stimato di km 3.772.

Nella tabella sottostante è riportata la ripartizione per tipologia di materiale delle sole condotte di acquedotto del territorio, come desumibile dal SIT aziendale, alla data del 31/12/2022 con l'esclusione degli allacciamenti:

Materiale	[km] - Valore Percentuale [%] – rete (Adduzione, Produzione e Distribuzione)
Acciaio	(2.173 km) - 70%
PE	(443 km) - 14%
Ghisa	(96 km) - 3%
Altro*	(395 km) - 13%

Altro* Altre tipologie di materiale.

Tipologia	[km] - Valore Percentuale [%]
Rete di distribuzione	(3.025 km) 97,4 %
Rete Adduzione	(82 km) – 2,6 %
Rete Produzione	(0 km) - 0,0 %

I dati presenti nel SIT aziendale sono in costante fase di aggiornamento in funzione delle attività di posa nuova rete, dismissione o sostituzione della rete esistente nel territorio provinciale.

Rilievo/modellazione/Piani Idrici per Comune

Richiamando quanto detto al precedente paragrafo, BrianzAcque ha portato a termine un programma di rilievo delle reti, avente come obiettivo finale quello di dotare tutti i Comuni della Provincia di un aggiornato e moderno Piano Idrico-Acquedottistico, mediante la ricostruzione del modello geometrico-idraulico che rappresenti fedelmente le caratteristiche di ciascuna delle cinquantacinque reti di acquedotto comunale in “gestione”, propedeutico alla successiva elaborazione di un unico Piano Idrico Integrato degli acquedotti gestiti, per un bacino d’utenza di 870.407 abitanti.

Il Piano Idrico, in estrema sintesi, si attua mediante le seguenti le seguenti fasi funzionali:

Fase 1) Ricostruzione del modello geometrico-idraulico delle reti di acquedotto, tramite:

- a) misurazioni di campagna, per il rilievo geometrico/topografico geo referenziato degli elementi caratteristici delle reti e per la campagna di monitoraggio pressioni - portate, incluse le relative attività di informatizzazione/restituzione dei dati rilevati e accessorie;
- b) modellazione per costruzione e taratura modello geometrico-idraulico di simulazione della rete di acquedotto di ciascun Comune, previa implementazione dei dati di rilievo e di monitoraggio pressioni-portate acquisiti;

Fase 2) Elaborazione del Piano Idrico mediante modellazione idraulica per analisi stato di fatto, individuazione cause all'origine delle problematiche e definizione relative soluzioni ottimali di rimedio, in termini di efficacia ed economicità, con priorità tecnica di attuazione.

Il Progetto ha avuto inizio nella seconda metà del 2017, con l'affidamento e l'avvio delle attività di Misurazioni di campagna, per il rilievo geometrico/topografico geo referenziato degli elementi caratteristici delle reti e per la campagna di monitoraggio pressioni - portate, incluse le relative attività di informatizzazione/restituzione dei dati rilevati e accessorie. Le attività in corso, inizialmente riferite ai soli 28 comuni in gestione all'avvio dell'appalto, sono poi state estese a tutti i 55 comuni.

Si riporta di seguito breve sintesi dello stato d'avanzamento attività al 31/12/2022:

La Fase 1) è stata ultimata con il completamento e con l'emissione dei relativi certificati di collaudo, dei modelli delle reti di tutti i 55 comuni.

Le attività di campo complessivamente eseguite sono consistite in:

Lunghezza reti acquedotto rilevata (esclusi Allacci Utente)	Km	3106
Misuratori temporanei di pressione installati	num.	870
Misuratori temporanei di portata installati	num.	230

Per quanto riguarda la Fase 2, la percentuale di completamento dei Piani Idrici si attesta intorno al 65-70%, con la redazione di 38 piani idrici comunali.

Entro il 2023 si conta di completare la predisposizione di tutti i 55 Piani Idrici e – a seguire nei primi mesi del 2024 - di procedere con il completamento dello studio a livello dell'intero macrobacino societario.

Perdite Fisiche rilevate nell'Anno 2022

In ottemperanza a quanto prescritto dalla Delibera Arera 917/2017 e del relativo allegato A), BrianzAcque ha provveduto a comunicare all'Ente di Governo d'Ambito della Provincia di Monza e Brianza i valori delle prestazioni legate all'andamento dei macroindicatori di qualità tecnica.

Fra i dati sono ricomprese le perdite nella rete idrica per le quali Arera ha definito una modalità di calcolo che si basa su due distinti indicatori:

1. M1a Perdite Idriche Lineari - rapporto tra Volume Perso, lunghezza complessiva della rete di distribuzione e durata del periodo in cui si è rilevato il dato di Volume;
2. M1b Perdite Idriche Percentuali – rapporto tra Volume Perso e Volume Immesso nella rete di Distribuzione.

Per l'anno 2022, così come già fatto per il precedente anno 2021, in ottemperanza alla Sentenza del Consiglio di Stato 2672 del 30 marzo 2021 che aveva, infatti, stabilito l'incongrua valutazione dell'incidenza degli allacci nella formula di calcolo, includendo, nella definizione di lunghezza complessiva della rete, anche gli allacci d'utente, in quanto passibili di perdite idriche come in qualsiasi altra parte della rete di adduzione e distribuzione, si è provveduto a riparametrare la lunghezza complessiva della rete (comprensiva degli allacciamenti d'utente) che passa, mediante l'applicazione della formula parametrica definita da Arera, da Km 3.107 a Km 3.772,5 e che porta ad una nuova determinazione dell'indicatore M1a.

Nella tabella successiva si riportano i risultati ottenuti, includendo nel dato anche la lunghezza degli allacciamenti sulla base del valore parametrico e della conseguente ridefinizione delle classi di appartenenza:

Tabella 1a – Calcolo Perdite Idriche su Modello di Calcolo Arera con allacciamenti

Descrizione dato	UdM	Valore Anno 2019	Valore Anno 2020	Valore Anno 2021	Valore Anno 2022
Perdite idriche lineari	mc/km/gg	20,61	20,12	20,15	18,82
Perdite idriche percentuali	%	26,1%	25,1%	25,4%	24,2%

Si evidenzia che il valore di perdita percentuale e lineare, così rappresentato, non è da attribuirsi unicamente a perdite fisiche, in quanto ricomprende anche le cosiddette “perdite amministrative”, vale a dire volumi erogati non misurati e quindi non fatturabili.

Quest'ultima categoria di perdite comprende ad esempio:

- perdite idriche per errori di misura e/o prelievi fraudolenti;
- prelievi da prese abusive (occulte) o prive di misuratori, da idranti antincendio non misurati, consumi autorizzati non fatturati;
- altri prelievi non misurati quali ad esempio da idranti stradali o da fontanelle pubbliche prive di misuratore. È allo studio la risoluzione del problema relativo ai prelievi abusivi da idranti collegati alla rete pubblica di distribuzione.

Nel 2022 è proseguita l'attività di riparazione delle perdite, i cui risultati sono stati i seguenti per ciascun comune:

N.	COMUNE	N. PERDITE AL GRUPPO CONTATORE	N. PERDITE RETE + ALLACCI	PI LAVORI ACQUEDOTT O	N. RIPARAZIONI PERDITE OCCULTE RETE + ALLACCI
1	AGRATE BRIANZA	2	6	59	
2	AICURZIO			10	1

3	ALBIATE		1	21	3
4	ARCORE	1	8	66	3
5	BARLASSINA		1	26	1
6	BELLUSCO	2	7	48	1
7	BERNAREGGIO	2	4	65	1
8	BESANA IN BRIANZA		11	85	7
9	BIASSONO	1	1	50	8
10	BOVISIO-MASCIAGO		5	64	5
11	BRIOSCO		5	29	4
12	BRUGHERIO		4	50	11
13	BURAGO DI MOLGORA		1	34	
14	BUSNAGO	1	7	35	
15	CABIAATE		3	15	
16	CAMPARADA			7	
17	CAPONAGO		2	11	
18	CARATE BRIANZA	1	14	82	7
19	CARNATE		9	26	2
20	CAVENAGO		4	16	1
21	CERIANO LAGHETTO		4	41	6
22	CESANO MADERNO		4	110	10
23	COGLIATE		6	53	6
24	CONCOREZZO	1	4	85	27
25	CORNATE D'ADDA		8	54	5
26	CORREZZANA		4	22	7
27	DESIO	1	6	83	20
28	GIUSSANO	1	16	99	15
29	LAZZATE		1	50	0
30	LENTATE SUL SEVESO		9	94	6
31	LESMO		9	49	7
32	LIMBIATE		6	109	4
33	LISSONE		8	65	17
34	MACHERIO		5	32	5
35	MEDA		7	85	3
36	MEZZAGO		2	16	
37	MISINTO			30	1
38	MONZA	3	18	172	16
39	MUGGIÒ		6	62	14
40	NOVA MILANESE	1	4	60	6
41	ORNAGO	2	3	21	1
42	RENATE		7	30	7
43	RONCELLO		1	14	2
44	RONCO BRIANTINO		1	12	3

45	SEREGNO	1	8	137	15
46	SEVESO	1	4	115	3
47	SOVICO	1	4	48	19
48	SULBIATE		3	22	1
49	TRIUGGIO		4	53	9
50	USMATE VELATE		5	50	2
51	VAREDO	1		54	8
52	VEDANO AL LAMBRO		1	13	4
53	VEDUGGIO CON COLZANO		1	19	3
54	VERANO BRIANZA		4	38	6
55	VILLASANTA		4	44	11
56	VIMERCATE	1	7	66	4
	Totale per tipologia 2022	24	277	2906	328
	Totale complessivo 2022	3535			

*Totale di 56 comuni comprendente dato Cabiato (per i primi 5 mesi), nell'anno 2022 non è stata svolta campagna di ricerca perdite occulte sul comune di Cabiato

L'attività di ricerca perdite occulte effettuata nel 2022 ha riguardato circa 3.354 km di rete ed ha permesso di individuare 374 possibili punti di perdite occulte, di cui effettivamente positive e già riparate 328. Il dato, in aumento rispetto all'anno precedente, evidenzia l'efficacia della campagna di ricerca che nell'anno 2022, ha visto l'introduzione della sperimentazione di un'altra tecnologia innovativa, oltre a quella satellitare, ovvero l'utilizzo di sensori di rumore posti a campo (noise-loggers); entrambe le tecnologie innovative prima citate verranno utilizzate per la campagna di ricerca perdite occulte sull'ambito d'intervento PNRR a partire dal 2023.

Per quanto riguarda il dato delle perdite emergenti, ovvero riscontrate in pronto intervento, non si evidenziano ancora i benefici dell'intensificazione dell'attività preventiva di ricerca programmata. Si ritiene che tale numero di perdite emergenti possa essere considerato fisiologico stante l'età della rete e degli allacciamenti. Una puntuale gestione delle pressioni, unita alla distrettualizzazione e al monitoraggio in continuo dei consumi minimi notturni, consentirà infatti di ridurre il tempo di vita di una perdita, ma non comunque la sua formazione. Solo un rinnovo totale della rete e degli allacciamenti potrà ridurre il numero di perdite. Per tale attività, si prevede nei prossimi anni un importante incremento delle risorse e delle forze in campo, in particolare il progetto di riduzione perdite PNRR prevede la sostituzione di circa 37 km di rete di distribuzione entro dicembre 2025.

Anche per il 2022, si è riscontrato il medesimo problema già evidenziato nel 2021, per il quale non era possibile fornire un dettaglio degli interventi svolti dal Pronto Intervento, ma solo una generica voce "PI_Lavori Acquedotto".

Pertanto, per rendere più leggibile la tabella sopra riportata, è stata inserita un ulteriore colonna “PI_Lavori Acquedotto” la quale è da considerarsi nella quasi totalità riconducibile ad attività di riparazione perdite al gruppo contatore e su rete e allacci per un totale di circa 3207. Nel corso dell’anno 2023, come impegno già assunto nel 2022, si è provveduto ad adeguare il gestionale WFM – Geocall al fine di avere, anche su interventi che scaturiscono da chiamate di pronto intervento, il dettaglio del lavoro svolto.

Qualità dell’acqua: n. campioni, n. analisi non conformi, n. analisi totali

Vedasi punto d. sezione 1 laboratorio acque potabili.

La valutazione del rischio nella filiera idro - potabile: il Piano di Sicurezza dell’acqua (Water Safety Plan)

La Direttiva Europea 2015/1787 statuisce che gli stati membri debbano prevedere, all’interno delle legislazioni nazionali, l’obbligatorietà da parte dei Gestori del SII di implementare e adottare Piani di Sicurezza dell’Acqua. Da un approccio retrospettivo, basato sulla sorveglianza, si passa dunque ad un approccio predittivo di valutazione e gestione del rischio, basato sulla valutazione preventiva, sull’adozione di misure e sul controllo dell’efficacia dei provvedimenti adottati.

Il D.M. 14/06/2017 (All. I, Parte C) stabilisce che, per la valutazione del Rischio nella filiera idro – potabile, i Gestori debbano prevedere:

- la creazione di una banca dati sulla filiera idropotabile condivisa con l’ATS;
- la ridefinizione delle zone di approvvigionamento idropotabile, attuata sulla base della filiera idropotabile;
- l’adozione di una banca dati di monitoraggio;
- l’inoltro per approvazione al Ministero della Salute, previa valutazione da parte dell’ISS.

Per il 2023, a seguito del finanziamento PNRR acquisito per un progetto triennale di riduzione perdite che richiede, specialmente nella fase di avvio, notevole impegno di risorse, si rende necessario una sospensione delle attività. Pertanto, il cronoprogramma viene traslato di un anno solare. Entro il 2025 tutti e 55 i comuni dell’intero territorio gestito saranno dotati del relativo piano per la copertura delle valutazioni del rischio della filiera e l’adozione dei provvedimenti necessari. Si è iniziato dalla zona Ovest del territorio e si procederà alle valutazioni del rischio procedendo verso Est. Il capoluogo Monza sarà oggetto della verifica nel 2024.

Di seguito il cronoprogramma di implementazione del WSP sul territorio provinciale rivisto per fronteggiare le esigenze di avvio lavori del PNRR nel 2023 e il relativo stato di avanzamento:

S.A.I. (SISTEMI DI ACQUEDOTTI INTERCONNESSI)	COMUNE	ANNO SVILUPPO WSP	POPOLAZIONE RESIDENTE	STATO WSP
GROANE	LENTATE	2020	15878	CONCLUSO
GROANE	LAZZATE	2020	7015	CONCLUSO

GROANE	MISINTO	2020	5576	CONCLUSO
GROANE	COGLIATE	2020	8510	CONCLUSO
GROANE	CERIANO LAGHETTO	2020	6526	CONCLUSO
GROANE	BARLASSINA	2020	7015	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	GIUSSANO	2021	25945	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	VERANO BRIANZA	2021	9229	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	CARATE BRIANZA	2021	17952	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	ALBIATE	2021	6352	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	SOVICO	2021	8381	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	MACHERIO	2021	7411	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	BIASSONO	2021	12164	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	VEDANO	2021	7606	CONCLUSO
BRIANZA CENTRO	LISSONE	2021	45535	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	DESIO	2022	42079	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	SEREGNO	2022	45131	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	MEDA	2022	23463	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	SEVESO	2022	23456	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	CESANO MADERNO	2022	38637	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	BOVISIO	2022	16929	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	VAREDO	2022	13446	CONCLUSO
BRIANZA OVEST	LIMBIATE	2022	35141	CONCLUSO
NOVA MILANESE	NOVA MILANESE	2022	23334	CONCLUSO
MUGGIO'	MUGGIO'	2022	23581	CONCLUSO
MONZESE	MONZA	2024	123598	IN CORSO
MONZESE	CONCOREZZO	2024	15644	IN CORSO
MONZESE	VILLASANTA	2024	13972	IN CORSO
BRV E UNITI	VEDUGGIO	2024	4345	IN CORSO
BRV E UNITI	BRIOSCO	2024	5988	IN CORSO
BRV E UNITI	RENATE	2024	4087	IN CORSO
BRV E UNITI	BESANA	2024	15573	IN CORSO
BRV E UNITI	TRIUGGIO	2024	8763	IN CORSO
BRV E UNITI	CORREZZANA	2024	3025	IN CORSO
BRV E UNITI	LESMO	2024	8550	IN CORSO

BRV E UNITI	CAMPARADA	2024	2055	IN CORSO
BRV E UNITI	ARCORE	2024	17916	IN CORSO
BRIANZA EST	USMATE	2025	10293	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	CARNATE	2025	7327	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	RONCO BRIANTINO	2025	3502	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	BERNAREGGIO	2025	11074	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	AICURZIO	2025	2122	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	SULBIATE	2025	4283	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	MEZZAGO	2025	4493	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	CORNATE D'ADDA	2025	10715	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	BUSNAGO	2025	6747	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	RONCELLO	2025	4701	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	BELLUSCO	2025	7403	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	ORNAGO	2025	5075	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	BURAGO MOLGORA	2025	4230	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	AGRATE BRIANZA	2025	15540	DA ESEGUIRE
BRIANZA EST	VIMERCATE	2025	26170	DA ESEGUIRE
BRUGHERIO	BRUGHERIO	2025	34868	DA ESEGUIRE
CAPONAGO	CAPONAGO	2025	5213	DA ESEGUIRE
CAVENAGO	CAVENAGO	2025	7350	DA ESEGUIRE

Tabella 1: Cronoprogramma di implementazione WSP BrianzAcque rivisto per esigenze di avvio PNRR 2023

Nel rispetto del programma sopra riportato, sono stati sviluppati:

- nel 2020 il WSP sul SAI Groane, caratterizzato da: 6 comuni della zona Ovest del territorio della provincia monzese, oltre 41 km² di superficie, popolazione servita di circa 51.000 abitanti. L'estensione della rete idrica è di circa 270 km collegati tra loro da 8 interconnessioni. Nel territorio del SAI Groane sono presenti 17 impianti di emungimento delle acque potabili caratterizzati da 21 pozzi di falda, 5 serbatoi pensili di accumulo e 15 sistemi di trattamento per un totale di oltre 4.000.000 di mc/anno d'acqua distribuita.
- nel 2021 WSP SAI Brianza Centro, caratterizzato da: 9 comuni della porzione centrale della provincia Monzese, 49 km² di superficie e oltre 140.000 abitati serviti. L'estensione della rete idrica è di circa 500 km collegati tra loro da 16 interconnessioni. Nel territorio del SAI Brianza Centro sono presenti 62 pozzi di acqua potabile caratterizzati da 69 punti di prelievo, 9 serbatoi di accumulo e 94 sistemi di trattamento per un totale di oltre 17.000.000 di mc/anno d'acqua distribuita.
- Nel 2022 WSP SAI Brianza Ovest, caratterizzato da: 10 comuni della porzione ovest del territorio di Monza e Brianza, circa 89 km² di superficie e oltre 280.000 abitati serviti.

L'estensione della rete idrica è di circa 954 km collegati tra loro da 37 interconnessioni. Nel territorio del SAI Brianza Ovest sono presenti 83 pozzi di acqua potabile attualmente attivi, 10 serbatoi di accumulo (6 interrati e 4 pensili) e 64 sistemi di trattamento per un totale di oltre 29.000.000 di mc/anno d'acqua distribuita.

Nello specifico, per ogni comune dei SAI precedentemente citati, sono stati valutati il rischio infrastrutturale, il rischio analitico e la vulnerabilità di sistema.

La valutazione del rischio infrastrutturale consiste nell'individuazione degli eventi pericolosi da tenere in considerazione e che possono comportare effetti negativi in riferimento alla sicurezza dell'acqua.

In riferimento al SAI Brianza Centro, è emerso un rischio medio per tutti i blocchi del sistema acquedottistico considerati durante l'analisi.

Per le criticità emerse nell'analisi dei singoli impianti è stato definito un piano interventi, da attuarsi in funzione del budget e nell'arco del quadriennio successivo all'anno di sviluppo del WSP, dedicato alla diminuzione del rischio rilevato.

La valutazione del rischio analitico consiste nell'assegnare un livello di rilevabilità (da R1 a R5) ad ogni parametro analizzato presso ogni impianto del SAI in considerazione.

Per il SAI Brianza Ovest sono state prese in considerazione le analisi effettuate nel periodo Luglio 2019 – Luglio 2022. La maggior parte dei risultati ha restituito valori in fascia di rilevabilità non significativa.

A valle dell'analisi del rischio analitico, si è definito un piano di prelievi adeguato al monitoraggio delle criticità rilevate adattando la periodicità del campionamento al livello di rischio associato.

Infine, l'analisi della vulnerabilità di sistema è uno strumento che permette di valutare la capacità di un sistema acquedottistico di assorbire e adattarsi a potenziali variazioni, anche improvvise, delle condizioni al contorno.

Gli elementi presi in considerazione sono stati:

1. l'analisi della produzione e dei consumi ipotizzando tre diversi scenari di criticità;
2. l'analisi dei fenomeni d'inquinamento;
3. l'analisi delle interconnessioni di sistema.

Per i 10 comuni appartenenti al SAI Brianza Ovest, 1 risulta in fascia di vulnerabilità alta, 6 in fascia media e 3 in fascia bassa.

Rinnovo Contatori 'Conta su di Noi'

L'attività di sostituzione massiva contatori è prevista dal DM 93 del 21 aprile 2017 per le utenze dotate di misuratori meccanici con età di esercizio superiore ai dieci anni e misuratori statici con servizio superiore ai 13 anni.

BrianzAcque ha avviato già dal settembre 2019 la sostituzione dei contatori filettati con calibro da DN15 a DN 50 con interventi di sola parte idraulica, mentre la sostituzione dei contatori flangiati con calibri uguali o superiore al DN 50 ha avuto inizio da luglio 2020.

Con ottobre 2021 si è dato inizio alla così detta sostituzione tecnica massiva, ovvero un'attività volta a recuperare gli interventi di sostituzione contatori filettati per cui si rendeva necessario un intervento di scavo o di adeguamento del vano di alloggio del contatore. Per tutte le attività di cui sopra BrianzAcque ha optato per l'installazione di modelli di misuratori meccanici approntati per le più evolute tecnologie di trasmissione del dato in remoto, predisponendo i contatori allo smart metering.

Dall'inizio della campagna "Conta su di Noi" il numero complessivo di contatori sostituiti è, al 31.12.2022, pari a 57.481, circa il 36% del parco totale delle utenze servite.

Per l'anno 2023 il cronoprogramma dei lavori prevede la sostituzione di 26.941 di cui 23.330 contatori di tipo statico nei comuni facenti parte del PNRR e 3.700 contatori meccanici che saranno gradualmente sostituiti da contatori statici dotati di tecnologia LoRaWAN.

Alla luce dei dati di cui sopra restano confermate le scadenze della campagna "Conta su di noi" che prevede, per il periodo 2020-2027, il completo rinnovo dei circa 160.000 contatori d'utenza gestiti da BrianzAcque.

Smart Meter

Per quanto attiene lo smart metering sono stati posati ed attivati 1200 moduli radio NBloT su contatori di Grandi Utenze, ovvero con consumo tra i 3.000 e i 5.000 mc/anno, sparsi sui Comuni della Provincia di Monza e Brianza non interessati dal progetto PNRR. Sul territorio del Comune di Vimercate si è, inoltre, provveduto a rendere smart i nuovi contatori meccanici mediante l'utilizzo di encoder, nel numero pari a 2500 misuratori, teleletti mediante rete fissa LoRaWAN.

Al 31 dicembre 2022 risultano teleleggibili contatori che misurano volumi annuali per 16.635.919 metri cubi (stima), mentre il dato di volume "completamente" fatturato su telelettura, ovvero senza nemmeno una lettura in loco, è stato pari a 6.774.699 metri cubi.

b) Servizio Fognatura

Il servizio fognatura di BrianzAcque è esteso ai 55 comuni della provincia di Monza e Brianza e garantisce una molteplicità di servizi alla cittadinanza, tra i quali la manutenzione delle reti fognarie e la pulizia delle griglie stradali di raccolta delle acque meteoriche, il rilascio di autorizzazioni all'allacciamento alla pubblica fognatura, l'espressione di pareri su piani attuativi e successivo collaudo delle opere fognarie realizzate, la gestione/manutenzione degli sfioratori di piena.

È proseguita nel 2022 l'implementazione del sistema di Telecontrollo: risultano collegati n. 177 impianti alla data del 31 dicembre 2022.

Le reti fognarie si distinguono fra reti comunali di raccolta e collettori intercomunali di raccolta e convogliamento verso i depuratori. Nel territorio di Monza Brianza lo sviluppo misurato nel 2022 è risultato pari a 2.954 km, di cui 2.561 km di reti miste, 265 km di reti bianche e 94 km di reti nere, 32 Km di reti di acque sfiorate, oltre a 2 km di rete rilevata, ma di cui non è stato possibile individuare con certezza la tipologia e per la quale sono ancora in corso gli opportuni approfondimenti.

Tipologia Rete	% - km
ACQUE MISTE	86,7% - 2.561
ACQUE BIANCHE	9,0% - 265
ACQUE NERE	3,2% - 94
ACQUE DI SFIORO	1,1% - 32
NC	0,1% - 2

Tipologia rete fognatura

Materiali utilizzati nella rete fognaria:

Materiali	%
Calcestruzzo	81,3%
PVC	10,9%
GRES	4,9%
Altro*	2,9%

Tipologia materiali condotte fognarie

Altro* Risultano ancora in atto attività di rilevazione diretta al fine di specificare la voce.

Stato Reti ed Impianti

Sono proseguite nel corso del 2022, le attività di rilievo sistematico dello stato di consistenza delle reti fognarie mediante indagini televisive interne ai condotti.

L'importo speso per l'esecuzione delle attività, nel solo 2022, è stato pari a circa € 1.200.000. L'importo totale dell'appalto CO.C.I.T.O (Condotte Codifica Interrati Trattamento Osservazioni, l'appalto di analisi del rischio sulle condotte videoispezionate) in corso, pari a € 3.000.000,00, verrà raggiunto entro l'inizio del 2024.

Nel 2022 sono state eseguite attività di prequalifica e spurgo al fine di video ispezionare un totale di circa 97 km, distribuiti sui 4 Lotti in Appalto.



Attraverso l'impiego della norma UNI 13508-2:2001 sono state sino ad ora effettuate le analisi dei rischi relative ai requisiti di Integrità strutturale della rete e di Protezione delle acque sotterranee, di cui alla norma UNI EN 752:2017, che si è conclusa con l'elaborazione del "Piano di priorità di intervento" per la realizzazione dei risanamenti strutturali delle reti fognarie. L'elaborazione dell'analisi dei rischi è stata condotta mediante l'impiego delle seguenti matrici di rischio, ed è stata effettuata sul 100% delle condotte ispezionate al 31/12/2022:

2.6.2. Analisi dei rischi strutturali

L'analisi dei rischi strutturali è stata effettuata al fine di soddisfare il requisito 5.1.8 *Integrità strutturale* della rete della UNI EN 752:2017.

La matrice di probabilità è stata ricostruita come relazione tra l'SRMScore (grado strutturale) e il grado di danno correlato al diametro della tubazione (Figura 3).

			GRADO DI DANNO (G)			
			Basso	Medio	Alto	
PROBABILITÀ (P)	SRMScore		(1)	(5)	(10)	
	1	Bassa	(1)	1	5	10
	2	Medio - Bassa	(2)	2	10	20
	3	Media	(5)	5	25	50
	4	Medio - Alta	(8)	8	45	80
	5	Alta	(10)	10	50	100

R1 Rischio Basso

R2 Rischio Medio Basso

R3 Rischio Medio

R4 Rischio Medio Alto

R5 Rischio Alto

Figura 3 : Matrice di probabilità del Rischio Strutturale

2.6.3. Analisi dei rischi ambientali

L'analisi dei rischi ambientali è stata effettuata al fine di soddisfare il requisito 5.1.5 *Protezione delle acque sotterranee* della norma UNI EN 752:2017.

La matrice di probabilità è stata ricostruita come relazione tra l'SRMscore (grado di servizio), il grado di danno correlato al diametro della tubazione e la sua posizione interna o esterna all'area di rispetto dei pozzi (Figura 4).

		GRADO DI IMPATTO (G)					
		ESTERNO AREA RISPETTO POZZI			INTERNO AREA RISPETTO POZZI		
		Basso	Medio	Alto	Basso	Medio	Alto
PROBABILITÀ (P)	SRMscore	(1)	(2)	(3)	(5)	(8)	(10)
	1 Bassa	1	2	3	5	8	10
	2 Medio - Bassa	2	4	6	10	16	20
	3 Media	5	10	15	25	40	50
	4 Medio - Alta	8	16	24	40	64	80
	5 Alta	10	20	30	50	80	100

R1	Rischio Basso
R2	Rischio Medio Basso
R3	Rischio Medio
R4	Rischio Medio Alto
R5	Rischio Alto

Figura 4 : Matrice di probabilità del Rischio Ambientale.

Rilievo/modellazione/piani fognari

L'obiettivo finale delle attività è stato quello di:

- dotare tutti i Comuni della Provincia di Monza e Brianza di un aggiornato e moderno Piano Fognario, mediante la ricostruzione del modello geometrico-idraulico della rete che rappresenti fedelmente le caratteristiche del reticolo fognario di ciascun comune;
- pervenire a un unico Piano fognario integrato dell'intero complesso di reti comunali, collettori intercomunali e interconnessioni con il reticolo idrico superficiale di tutto il comprensorio provinciale. Questo strumento è in grado di fornire una visione a 360° delle reali inefficienze delle reti fognarie e di consentire una seria programmazione dei necessari interventi correttivi.

In sintesi, il Piano fognario integrato è stato attuato attraverso due fasi:

- Fase 1): ricostruzione modello geometrico-idraulico della rete fognaria, con attività di misurazione in campo e attività di ingegneria per la ricostruzione dei modelli delle reti mediante software di modellazione idraulica;
- Fase 2): elaborazione del piano fognario integrato.

Le attività, ultimate nel corso del 2020, hanno riguardato tutti i 55 comuni in gestione, per un bacino d'utenza di 870 mila abitanti³.

³ Dato popolazione servita acquedotto al 2020

Nel corso del 2021 si è provveduto all'adeguamento e l'integrazione della documentazione di cui ai suddetti Piani Fognari completandola – in recepimento ed ottemperanza alle disposizioni di cui al Regolamento Regionale n. 6 del 29 marzo 2019 – con la predisposizione del Programma di Riassetto delle Reti e degli Sfiatori.

Nel corso del 2022 è proseguita l'attività di continuo aggiornamento e integrazione a fronte di nuovi rilievi eseguiti e degli interventi pianificati, nel frattempo realizzati e messi in esercizio.

Tempo ritorno dimensionamento/ frequenza allagamenti

Lo sviluppo di nuovi progetti di estensione reti o adeguamento reti esistenti viene elaborato mediante modello idraulico in cui vengono impiegati ietogrammi di progetto relativi a eventi meteorici con Tempo di ritorno $Tr= 10$ anni.

Misure sulla rete fognaria (pluviometri, misure di portata)

Al fine di garantire la gestione del SII secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel pieno rispetto delle norme nazionali e comunitarie, BrianzAcque ha avviato una strategia di implementazione della conoscenza del proprio patrimonio, con l'obiettivo di migliorare la pianificazione e la gestione del servizio nel lungo periodo.

Le attività di monitoraggio delle portate idrauliche della rete fognaria d'acqua costituiscono una delle fonti principali alla base delle strategie di ottimizzazione del SII, di prevenzione delle criticità, di tutela del patrimonio infrastrutturale e soprattutto di pianificazione e gestione delle opere. Tali attività sono inoltre da inquadrare nell'ottica di compliance regolatoria relativamente al macro-indicatore M4 richiesto da Arera.

In particolare, il progetto – della durata di 5 anni - prevede la misura permanente delle portate, opportunamente raffrontata da una campagna di monitoraggio pluviometrico parallela e relazionata alle portate minime notturne, e fornirà un flusso dati che andrà ad arricchire il Piano Fognario Integrato, implementando la conoscenza di portate, bilanci idrici, portate di acque parassite, monitoraggio di eventuali scarichi quantitativamente anomali e monitoraggio della funzionalità dei manufatti scolmatori.

Nel 2018 è stato affidato l'appalto, per una base d'asta pari a circa 7,3 milioni di euro, nel 2019 sono state sviluppate e concluse le attività necessarie per l'avvio del "service chiavi in mano" e della fase gestionale. Le attività hanno previsto sopralluoghi diffusi su tutto il territorio e l'installazione di circa mille strumenti di misura, di portata idraulica e di pioggia oltre a circa 400 sensori di tracimazione collegati agli scarichi in corso idrico, al fine di garantire una rete di *alert* di attivazione correlata al telecontrollo di BrianzAcque.

A gennaio 2020 si è dato avvio al quinquennio di servizio, accompagnato dallo sviluppo della "DesApp", uno strumento gestionale innovativo, che, attraverso un approccio visual e un concept self-service, ha introdotto una democratizzazione del dato, accessibile e fruibile a tutti i livelli dell'organizzazione.

Inoltre, per monitorare le attivazioni in tempo reale degli sfioratori, sono stati remotati tutti i segnali anche sul sistema di Telecontrollo aziendale che consente, inoltre, di allertare in tempo reale i nostri tecnici mediante una telefonata in caso di uno sversamento.

Dal 2021 il nuovo strumento risulta operativo, con molteplici funzioni diversificate e, soprattutto, rappresentative. L'interfaccia di visualizzazione grafica dei dati identifica uno dei ruoli centrali dell'applicativo, in quanto snodo tra la dimensione teorica e quella materiale. Il dato che diventa grafico, e quindi forma, è il canale per una comprensione piena, che riverbera positivamente sulla capacità analitica e, di conseguenza, sul processo di conoscenza del fruitore. I dati vengono quindi aggregati e analizzati, dopo la validazione, andando a correlare direttamente le grandezze utili alla intellegibilità del processo, secondo logiche diversificate e personalizzabili.

Manutenzione ordinaria e straordinaria

La manutenzione delle reti e l'esecuzione degli allacciamenti, differentemente da quanto fatto in precedenza, sono state ricomprese in un unico appalto per l'intero territorio servito. Alla data del 1° gennaio 2022 sono stati affidati due contratti specifici, il primo riguardante manutenzioni reti e allacciamenti, il secondo riguardante la sostituzione delle reti ammalorate, per entrambi i contratti è prevista l'attività di pronto intervento h24 365 gg/anno.

Proseguono gli appalti, affidati nel corso del 2022 per la manutenzione dei chiusini e la pulizia delle caditoie.

Sfioratori di piena

BrianzAcque gestisce 420 sfioratori di piena provvedendo ad eseguirne l'attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

L'attività di regolarizzazione degli scarichi e la loro adeguatezza alla normativa vigente, rientrante tra le attività previste dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti Ambiente nell'ambito della definizione di standard di qualità tecnica del SII, e specificatamente riferita al Macro-indicatore M4, è proseguita con l'obiettivo di partire con un nuovo appalto per la regolarizzazione dei punti di scarico sulla base dell'Accordo / Autorizzazione Unica " Grandi Utenti", siglata nel 2021 con Regione Lombardia.

Al 31/12/2022 sono state presentate tutte le domande di autorizzazione e risultano essere conformi alla normativa vigente 398 sfioratori gestiti. Il numero degli sfioratori conformi alla normativa risulta quindi inferiore all'anno 2021. Infatti, l'Autorità, nell'ambito dell'approvazione dell'aggiornamento tariffario per il biennio 2022-2023 e con riferimento ai macro-indicatori di qualità tecnica (RQTI), ha ritenuto che gli sfioratori autorizzati ma con prescrizione di adeguamento al R.R. 6/2019, sono da considerarsi "non adeguati" finché non vengono adempiute tali prescrizioni.

Pertanto, l'Autorità ha ridefinito d'ufficio la classe di appartenenza del macro-indicatore di adeguatezza del sistema fognario M4, attribuendo la classe di appartenenza C in luogo della classe A.

È proseguita nel corso del 2022 l'attività di raccolta dati per il catasto scarichi, attività gestita in collaborazione con il Settore Progettazione e Pianificazione Territoriale.

Rilascio Autorizzazioni

Nel corso dell'anno 2022 è proseguita l'attività di coordinamento con liberi professionisti e uffici tecnici dei comuni soci propedeutica al rilascio di autorizzazioni e pareri, sia relativamente a schemi di allacciamento insediamenti residenziali alle reti fognarie che a estensioni reti a servizio di nuove urbanizzazioni. Si è proseguito nell'attività di verifiche e di rilascio di pareri tecnici riguardanti la conformità dei progetti presentati da privati.

Nel corso del 2022 sono stati rilasciate 378 autorizzazioni per allacciamenti insediamenti residenziali e 36 pareri su opere di fognatura realizzate da terzi nell'ambito di opere di urbanizzazione.

Frequenza pulizia caditoie e reti

Nel 2022 le attività sono risultate essere:

- pulizia annuale delle reti fognarie comunali; l'attività svolta è di circa 122 km;
- pulizia annuale delle caditoie comunali, pari al 50% del totale, alla quale va aggiunta la percentuale di caditoie pulite in emergenza; con questa percentuale si garantisce la pulizia dell'intera rete gestita una volta ogni 24 mesi. L'attività svolta nel 2022 è pari a 116.837 caditoie su un totale complessivo stimato di 220.000 circa

BrianzAcque invia semestralmente ai Comuni Soci il programma degli interventi per la sua condivisione e/o rettifica.

Tabella Attività Servizio Fognatura

Di seguito si allega Tabella con indicazione numerica delle principali attività ordinarie che sono state eseguite nell'ambito del Servizio Fognatura nel corso dell'anno 2022.

TIPOLOGIA INTERVENTO	Unità Misura [n]	TOTALI [n]
AUTORIZZAZIONI RILASCIATE PER ALLACCIAMENTO DI UTENZE RESIDENZIALI	n.	378
PARERI RILASCIATI SU PIANI ATTUATIVI	n.	36
VERIFICHE E COLLAUDO RETI FOGNARIE REALIZZATE IN PIANI ATTUATIVI	n.	30
PREVENTIVI INVIATI	n.	229
ALLACCIAMENTI ESEGUITI	n.	206
ORDINI SPURGO ESEGUITI	n.	7.998
ORDINI EDILI ESEGUITI	n.	1.424
VERIFICHE FORNITORI SPURGO	n.	1.914
VERIFICHE FORNITORI EDILI	n.	1.424
SOSTITUZIONE CHIUSINI AMMALORATI	n.	495
RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI	n.	83

Tabella Attività Ordinarie Fognatura

c) Servizio Depurazione

Struttura / trattamenti impianto (dati principali)

Impianto di Monza

Si tratta di impianto con potenzialità di dimensionamento di 600.000 AE di tipo biologico a fanghi attivi, con controllo del processo ad aerazione intermittente. I comuni serviti sono 26 di cui uno, Usmate-Velate, in condivisione con l'impianto di depurazione di Vimercate. La filiera di trattamento della linea acque include pretrattamenti e trattamenti primario, secondario e terziario, mentre la filiera fanghi è costituita da pre-ispessimenti, lisi termica, digestione anaerobica, disidratazione ed essiccamento.

Il punto di recapito delle acque reflue depurate è il fiume Lambro, in prossimità del ponte di S. Maurizio al Lambro. L'impianto è altresì dotato di un manufatto di sfioro per lo scarico delle extra-portate meteoriche, ovvero una soglia di sfioro posta in testa impianto, dotata di un dispositivo di grigliatura dei reflui per trattenere il materiale grossolano. L'impianto ha anche una seconda soglia di sfioro posta a valle dei pretrattamenti e del trattamento di separazione primaria dei solidi così come da Regolamento Regionale 6/2019, tale sfioro di Bypass delle acque pretrattate viene collettato con lo scarico delle acque trattate. Il depuratore è dotato infine di uno scarico di emergenza a valle del trattamento biologico e della sedimentazione primaria che può essere attivato in caso di alto livello del corpo idrico ricettore, livello idrico che impedirebbe lo scarico delle acque trattate attraverso lo scarico normalmente utilizzato; ciò al fine di evitare l'esondazione dell'impianto. Nel seguito il dettaglio delle filiere di trattamento, che comprendono anche gli impianti di trattamento dell'aria per la riduzione delle emissioni maleodoranti in atmosfera:

Linea acque

- grigliatura automatica fine (3 mm);
- dissabbiatura/disoleatura;
- sedimentazione primaria;
- biofiltro di trattamento aria (media filtrante: lapillo lavico);
- sollevamento liquami (intermedio);
- biofiltro di trattamento aria (media filtrante: letto calcareo);
- trattamento biologico ad aerazione intermittente a bolle fini (da novembre 2017);
- ricircolo fanghi biologici;
- defosfatazione chimica (sali di Alluminio);
- sedimentazione secondaria;
- filtrazione finale su letti di sabbia/antracite;
- disinfezione liquami (acido peracetico).

Linea fanghi

- pre-ispessimento statico;
- scrubber deodorizzatore aria a doppio stadio acido-base;
- preispessimento dinamico;
- idrolisi termica (Biothelys);
- scrubber deodorizzatore aria multistadio acido-base + Combustore + Filtri a carboni attivi;

- digestione anaerobica mesofila;
- disidratazione meccanica con centrifughe;
- scrubber deodorizzatore aria a doppio stadio acido-base + Biofiltro;
- essiccamento termico (essiccatori a dischi ad olio diatermico);
- scrubber deodorizzatore aria a doppio stadio acido-base.

Linea biogas

- centrale termica;
- gasometri;
- torcia/combustore di emergenza.

Utilities

- pozzi acqua ad uso industriale;
- rete acqua industriale e rete antincendio;
- generatori elettrici di emergenza;
- centrale di cogenerazione.

I principali dati di esercizio nell'anno 2022 sono così sintetizzabili:

• Portata affluente	50.601.613 m ³
• Carico affluente (come BOD ₅)	574.438 A.E.
• Produzione fanghi essiccati	4.576,47 t (SS: 91,04%) equivalenti a 4.166,42 t _{SS}
• Produzione fanghi disidratati	4.881,20 t (SS: 22,72%) equivalenti a 1.109,01 t _{SS}
• Produzione di vaglio	1.036.320 kg
• Produzione di sabbie	492.540 kg
• Consumo defosfatante	1.054.480 kg
• Consumo disinfettante	248.200 kg
• Consumi di energia elettrica da rete	5082,3 MWh
• Consumi di energia da cogeneratore	10.084,2 MWh
• Calore ceduto a rete di teleriscaldamento	11.191,7MWh

Quanto alla produzione e smaltimento dei fanghi di depurazione, rispetto ai dati 2021, si registra un aumento della quantità di fanghi umidi disidratati, inviati a smaltimento, come conseguenza della sospensione del servizio di conferimento fanghi essiccati nel secondo semestre dell'anno.

Anche nell'anno 2022 l'impianto di cogenerazione ha consentito di coprire circa i due terzi del fabbisogno di energia elettrica del depuratore e, contestualmente, di cedere il calore prodotto alla rete di teleriscaldamento cittadina.

Quanto al dato di portata, si precisa che la misura della portata in ingresso all'impianto è rilevata sullo stramazzo di uscita del dissabbiatore circolare, quindi a valle dello sfioro generale ubicato nel manufatto di presa dell'impianto, mentre la misura della portata in uscita è calcolata tramite una differente e più accurata tecnologia sulla tubazione che alimenta la vasca di disinfezione.

Pertanto, la differenza tra la portata in ingresso e quella in uscita rappresenta una stima della quota di liquami sfiorati dopo il trattamento primario poiché le due misurazioni hanno accuratezze non confrontabili.

Impianto di Vimercate

Si tratta di un impianto con potenzialità di 95.000 A.E, secondo la normativa vigente, di tipo biologico a fanghi attivi con trattamento avanzato di biofiltrazione su biomassa adesa, autorizzato per classe dimensionale inferiore a 100.000 A.E. con autorizzazione R.G. N. 434 del 16 marzo 2018. I comuni serviti sono 8 di cui uno, Usmate-Velate, in condivisione con l'impianto di depurazione di Monza.

La filiera della linea acque comprende pretrattamenti e trattamenti primario, secondario avanzato e terziario, mentre la filiera fanghi include pre-ispessimento, digestione anaerobica e disidratazione meccanica ed infine, a partire dal mese di novembre 2022, essiccamento fanghi.

Il punto di recapito delle acque reflue depurate è il Torrente Molgora. L'impianto è altresì dotato di due manufatti di sfioro per lo scarico delle extra-portate meteoriche, rispettivamente una soglia di sfioro generale sul canale (cosiddetto civile) di ingresso dei reflui ed una soglia a valle dei sedimentatori primari.

L'impianto comprende le seguenti sezioni di trattamento:

Linea acque

- grigliatura automatica fine (3 mm);
- sollevamento liquami;
- dissabbiatura / disoleatura;
- sedimentazione primaria;
- ossidazione biologica ad alto carico;
- defosfatazione chimica sali di Alluminio);
- sedimentazione secondaria;
- biofiltrazione con fasi nitro e denitro;
- disinfezione finale (acido peracetico).

Linea fanghi

- pre-ispessimento statico;
- digestione anaerobica mesofila a doppio stadio;
- accumulo fanghi digeriti;
- disidratazione meccanica con centrifughe;
- bioessiccamento;
- scrubber deodorizzatore aria a doppio stadio acido-base + biofiltro.

Linea biogas

- centrale termica;
- membrana gasometrica;
- torcia/combustore di emergenza.

Attività di sviluppo e innovazione tecnologica

Nel corso dell'anno 2022 sono state realizzate 7 attività di sviluppo e innovazione tecnologica:

- AGS sperimentazione pilota di 8 mesi per il trattamento delle acque reflue attraverso l'innovativo processo a biomasse granulari aerobiche (AGS);
- BMP (BioMethane Potential) sui fanghi da trattamento AGS, da trattamento CAS per comprendere i limiti e il potenziale di produzione di biogas, con ricaduta in primis sul processo già in atto;
- Trattamento delle acque grezze con filtri a tela metallica come trattamento primario avanzato per il recupero delle fibre cellulosiche;
- Trattamento delle acque trattate con filtri a tela metallica con l'obiettivo di valutare il riuso delle acque (superfici, target raggiungibili, dosaggi di disinfettante)
- Ispessimento avanzato dei fanghi biologici per migliorare i costi di trattamento dei fanghi;
- Trattamento del fosforo con prodotti a bassissimo tenore di sali metallici;
- Trattamento dei fanghi con ultrasuoni per aumentare l'affinità agronomica del fango.

Principali risultati dell'anno 2022

I principali dati di esercizio nell'anno 2022 sono così sintetizzabili:

- | | | |
|---|--------------------------|--|
| • Portata affluente sollevata | 5.592.832 m ³ | |
| • Carico affluente (come BOD ₅) | 57.921 A.E. | |
| • Produzione fanghi disidratati | 5042,82 t | (SS:25,80%) equivalenti a 1.301,05 tss |
| • Produzione fanghi bioessicati | 157,7 t | (SS:72,17%) equivalenti a 113,86 tss |
| • Produzione di vaglio | 5.870 kg | |
| • Produzione di sabbie | 59.420 kg | |
| • Consumo defosfatante | 499.462 kg | |
| • Consumo disinfettante | 33.019 kg | |
| • Consumi di energia elettrica | 2.865 MWh. | |

Come nel precedente anno, anche nel corso dell'anno 2022 si è registrato un sensibile afflusso di sostanze solide dalla fognatura, essenzialmente di origine industriale, che hanno avuto come effetto sensibili aumenti sia nella produzione di sabbie che nella produzione di fanghi di depurazione. Per tale motivo si è intensificata l'attività di controllo degli scarichi di origine produttiva, individuando come possibile fonte due aziende del territorio di Vimercate.

Per quanto riguarda il consumo di defosfatante, nel 2022 per entrambi gli impianti di depurazione è stato utilizzato il Policloruro di Alluminio con titolo 17-18%.

Comuni con depurazione fuori ambito

22 Comuni della Provincia di Monza e Brianza non recapitano i reflui negli impianti di depurazione di BrianzAcque, ma hanno il loro recapito finale negli impianti di trattamento del gruppo CAP Holding SpA.

Nello specifico:

- i Comuni della parte Ovest del territorio brianzolo recapitano i reflui presso l'impianto di depurazione di Pero-Rho,
- i Comuni della parte Est recapitano i reflui negli impianti di trattamento di Cassano d'Adda e Truccazzano;
- il Comune di Brugherio conferisce i suoi reflui presso l'impianto di Peschiera Borromeo.

Monitoraggio degli scarichi in acque superficiali

Gli impianti di depurazione sono stati sottoposti al monitoraggio degli scarichi e delle acque reflue affluenti nel pieno rispetto delle direttive regionali in materia. Tutti gli esiti di tale monitoraggio sono stati regolarmente caricati nel Sistema Informativo Regionale (Si.re Acque). Nel seguito si riportano le tabelle riassuntive degli esiti dei controlli interni dello scarico effettuati da BrianzAcque (n.24 campioni/anno) e delle verifiche periodiche dello scarico effettuate da ARPA (n. 6 campioni/anno), che vengono utilizzati ai fini della valutazione annuale della conformità degli scarichi alla normativa vigente.

In riferimento ai giudizi di conformità degli scarichi espressi da ARPA, per l'anno 2022, sia per Monza (vedasi prot. ARPA n. mi.2022.0068537 del 29/04/2022) che per l'Impianto di Depurazione di Vimercate (vedasi prot. ARPA n. mi.2022.0068536 del 29/04/2022) sono risultati pienamente conformi ai requisiti normativi ed autorizzativi.

2022 - Controlli interni e Verifiche ARPA del Depuratore di Monza

	data	BOD ₅ [mg/L] O ₂	COD [mg/L] O ₂	Solidi sospesi totali [mg/L]	Fosforo totale [mg/L] P	Azoto totale [mg/L] N	Azoto Ammoniacale (mg/l) NH ₄
1	12/01/2022	7,5	23	14	0,5	16,8	4,0
I ARPA	mer 19/01/2022	8	43	<10	0,5	11,2	2
2	26/01/2022	6,3	18	9	0,5	9,9	1,6
3	09/02/2022	4	24	9	0,3	12,6	3,1
4	23/02/2022	6,8	31	15	0,4	13,2	2,2
5	09/03/2022	3,1	< 15	< 5	0,4	12,9	2,4
6	23/03/2022	7,8	48	8	0,5	10,4	2,8
II ARPA	24/03/2022	6	35	14	0,7	13,6	0,5
7	06/04/2022	5,2	27	6	0,5	17,3	1,2
8	20/04/2022	5,6	23	6	0,4	11,9	3,8
9	04/05/2022	5,1	18	13	0,2	4,9	3,1
III ARPA	11/05/2022	22	85	45	2,2	12,6	5,0
10	18/05/2022	7,1	30	7	0,5	8,6	5,4
11	08/06/2022	4,5	25	< 5	0,3	7,9	2,7
12	22/06/2022	4,6	20	< 5	0,5	9,0	1,6
13	06/07/2022	4,6	24	< 5	0,5	11,0	3,1
IV ARPA	07/07/2022	<5	39	<10	0,7	10,7	0,5
14	20/07/2022	5,3	22	12	0,6	8,9	2,4
15	03/08/2022	3,9	28	5	0,6	7,3	1,3
16	17/08/2022	6	33	< 5	0,4	5,1	1,7
17	31/08/2022	3,9	25	< 5	0,5	11,4	2,0
18	14/09/2022	5,5	32	6	0,6	9,7	2,8
V ARPA	22/09/2022	4,5	31	8	0,5	10,4	2,1
19	28/09/2022	2,6	23	< 5	0,4	3,9	2,2
20	12/10/2022	2,6	26	< 5	0,4	6,7	1,6
21	26/10/2022	3,1	20	7	0,8	12,7	2,4
22	09/11/2022	< 2	< 15	5	1,1	14,4	1,4
VI ARPA	17/11/2022	<10	27	< 5	1,01	8,47	0,5
23	23/11/2022	3,4	< 15	7	0,8	5,6	1,2
24	14/12/2022	< 2	17	< 5	0,3	7,1	1,9

2022 - Controlli interni e Verifiche ARPA del Depuratore di Vimercate

	Data	Solidi sospesi totali [mg/l]	COD [mg/l] O ₂	BOD ₅ [mg/l] O ₂	Fosforo totale [mg/l] P	Azoto totale [mg/l] N	Azoto Ammoniacale (mg/l) NH ₄
1	13/01/2022	<5	21	6,3	3,2	7,8	0,5
2	27/01/2022	<2	18	<5	0,4	17,9	0,5
I ARPA	02/02/2022	<10	50	7,0	2,4	37,6	0,5
3	10/02/2022	6	22	3,0	0,6	9,7	1,2
4	24/02/2022	9	31	3,1	0,7	10,8	0,5
5	10/03/2022	<5	15	3,1	0,5	13,6	2,4
6	24/03/2022	8	41	4,8	0,5	9,3	2,3
7	07/04/2022	<5	25	2,2	1,4	9,4	1,9
8	21/04/2022	5	41	3,0	1,3	14,4	1,2
II ARPA	27/04/2022	<10	40	8,0	0,4	12,4	0,5
9	05/05/2022	<5	28	11,5	0,9	9,0	3,2
10	19/05/2022	6	<15	4,1	0,2	9,3	1,6
11	09/06/2022	5	38	6,3	0,6	8,5	1,2
III ARPA	22/06/2022	<10	22	<5	0,3	14,5	0,5
12	23/06/2022	6	21	2,0	0,3	14,7	0,5
13	07/07/2022	<5	<15	6,6	0,5	11,9	0,5
14	21/07/2022	<5	26	2,7	0,6	12,3	0,5
IV ARPA	03/08/2022	5	20	2,5	0,7	12,3	0,5
15	04/08/2022	6	30	4,7	0,7	13,6	0,5
16	18/08/2022	6	30	5,2	0,3	7,2	0,5
17	01/09/2022	<5	16	4,0	0,1	6,9	0,5
18	15/09/2022	<5	26	1,0	0,1	11,9	0,5
19	29/09/2022	<5	29	3,9	0,3	8,4	0,5
20	13/10/2022	<5	33	8,3	0,7	9,3	0,5
V ARPA	19/10/2022	<10	35	10,0	0,5	13,8	0,5
21	27/10/2022	<5	26	<5	0,6	15,6	0,5
22	10/11/2022	<5	19	4,7	0,4	10,3	0,5
23	24/11/2022	<5	19	3,4	0,3	7,8	0,5
VI ARPA	14/12/2022	<10	41	6,0	0,6	14,9	7,7
24	15/12/2022	<5	46	6,4	0,5	14,2	7,8

Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

Depuratore di VIMERCATE

In osservanza alle prescrizioni dell'autorizzazione alle emissioni n. 662/2016 del 03.05.2016 è stata effettuata la campagna annuale di misura dei punti di emissione codificati.

Depuratore di MONZA

In osservanza alle prescrizioni dell'autorizzazione alle emissioni n. 1551/2017 del 03.08.2017 sono state effettuate le due campagne semestrali di misura dei punti di emissione codificati.

Esiti della verifica emissioni 2022

Tutte le campagne di verifica della conformità dei parametri chimici legati alle emissioni provenienti dagli impianti di depurazione di Monza e Vimercate hanno fornito esito positivo, in entrambi i siti, risultando tutti i parametri essere conformi ai limiti prescritti nelle rispettive autorizzazioni. Analogamente, anche le misurazioni odorimetriche effettuate presso l'impianto di depurazione di Monza hanno dato esito conforme per tutti i punti di emissione normati in autorizzazione.

Per i dettagli si rimanda agli allegati all'interno della cartella "Allegati DEPURAZIONE" allegata a questa relazione.

Servizio Grossista da CAP Holding

Si evidenzia che BrianzAcque utilizza, per la depurazione dei comuni Monzese connessi ai depuratori Cap di Cassano D'Adda, Truccazzano, Pero e Peschiera Borromeo un contratto di depurazione Grossista con Cap Holding.

d) Laboratorio

Sezione 1 - Laboratorio Acque Potabili

Qualità dell'Acqua

Obbligo del Gestore relativamente ai controlli interni sulla qualità dell'Acqua

Il Decreto Legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001 (attuazione della direttiva CE 98/83), integrato dal Dms 14/06/2017 ribadiva la responsabilità e l'obbligo del Gestore di acquedotto di svolgere propri controlli interni sulle caratteristiche di qualità dell'acqua distribuita, ma indica come deputati a tali controlli, proprio "i laboratori acquedottistici". Il D. Lgs. 31/2001 è stato abrogato lo scorso 21 Marzo ed è stato sostituito dal D. Lgs. 18 del 23 Febbraio 2023, attuazione della Direttiva CE 2184/2020.

Nell'indicazione del legislatore si può leggere che il dato analitico fornito da un laboratorio di questo genere, oltre al risultato numerico, è correlato da tutta l'esperienza di gestioni degli impianti (pozzi di captazione, reti di distribuzione, serbatoi di accumulo, impianti di trattamento) che può essere molto utile nell'interpretazione del dato stesso (soprattutto a fronte di occasionali anomalie).

Attività dei Laboratori di BrianzAcque

Attualmente nel settore, accreditato come Laboratorio Multisito secondo la UNI EN ISO 17025:2018, operano 17 tecnici (periti chimici e/o laureati in Chimica, Biologia, Scienze Ambientali, ecotossicologia ambientale) e un operativo di supporto.

Nel dettaglio le principali attività svolte sono così riassumibili:

- pianificazione ed organizzazione dell'attività di controllo della qualità dell'acqua, eseguendo prelievi, analisi chimiche e batteriologiche con emissione dei referti relativi;
- messa a punto delle metodiche analitiche;
- gestione del magazzino reagenti e vetreria, provvedendo all'inoltro delle richieste di acquisto e alla redazione delle specifiche tecniche;
- assicurazione del buon funzionamento delle attrezzature ed apparecchiature in dotazione al laboratorio, provvedendo direttamente alle richieste per parti di ricambio e/o per interventi specialistici di manutenzione programmata o straordinaria;
- predisposizione e aggiornamento delle pratiche per permessi e autorizzazioni all'acquisto, stoccaggio, utilizzazione di sostanze e materiali potenzialmente pericolosi;
- mantenimento ed implementazione del sistema di qualità aziendale, per quanto attiene all'attività di pertinenza;
- supporto all'utenza, su richiesta, per quanto concerne la durezza dell'acqua, parametro necessario per le condizioni di funzionamento ottimale di alcuni elettrodomestici (es: lavatrici, lavastoviglie);
- partecipazione al tavolo di lavoro dei laboratori della Water Alliance; nel Novembre 2018 è stata sottoscritta la "Rete di Laboratori" tra le società afferenti a W.A, con l'intento di internalizzare analisi e darsi reciproco supporto operativo oltre che analitico, convenzione che è stata recentemente rinnovata dopo l'ingresso degli altri 5 Gestori Lombardi (MM, Tea Mantova, Alfa Varese, Como Acque e Acque Bresciane);

- partecipazione al tavolo di lavoro dei laboratori acquedottistici organizzato presso Confservizi Lombardia (che riunisce i servizi idrici di riferimento per il 90% circa della popolazione lombarda). In tale sede vengono costantemente organizzati confronti interlaboratorio procedendo a ring-test relativi a parametri chimici, chimico-fisici e microbiologici, effettuati su campioni reali o certificati;
- svolgimento di tirocini curriculari con Studenti Universitari (Università degli Studi di Milano, Milano Bicocca, Università di Pavia) per la stesura della tesi di Laurea su argomenti attinenti alle varie attività Aziendali (Messa a punto di metodiche analitiche su Acque Potabili e/o Processi depurativi). Disponibilità dei laboratori per alternanza Scuola-lavoro con Istituti di Istruzione secondaria del territorio.

Dal 2010 i laboratori BrianzAcque operano in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura" e sono accreditati da ACCREDIA (Ente Italiano di accreditamento) con il n° 1139 L. I Laboratori di prova accreditati sono in grado di eseguire controlli, credibili e accettati a livello internazionale.

Attività 2022 Laboratorio Acque Potabili

Per quanto attiene ai parametri controllati, ai valori limite e alle tipologie di controllo si fa riferimento agli Allegati I e II del Decreto Legislativo 31/2001 e s.m.i. e al DMS 14 Giugno 2017. Con l'abrogazione del 31/2001 e l'introduzione del nuovo D. Lgs. 18/2023 non sono state introdotte variazioni sostanziali: i parametri da controllare passano da 51 a 56, dando spazio ai controlli di microinquinanti emergenti, mentre i valori di parametro restano globalmente invariati (per Cromo e Piombo sono stabiliti valori più stringenti che dovranno essere rispettati entro il 12 gennaio 2026).

Sono previsti controlli di routine (comprendente alcuni parametri utili ad una verifica rapida della stabilità dell'acquifero) abbastanza frequente e controlli di verifica (comprendente un numero di parametri più elevato per uno screening più completo dell'acqua emunta). Sulla intranet aziendale è pubblicato l'intero piano di controllo, suddiviso per comuni, settimane e tipologie analitiche.

Nella consapevolezza che, ai fini della sorveglianza routinaria dei requisiti di qualità delle acque, un numero elevato di controlli, anche se mirato solo ad alcuni parametri, ha talora molto più significato dell'esecuzione di pochi controlli volti al rilevamento di numerosi parametri, spesso non giustificati dalla storia della fonte di approvvigionamento, si è optato per una pianificazione così concepita:

- controllo più frequente dei parametri più significativi nei punti più significativi;
- programmazione basata sull'attenta valutazione delle serie analitiche storiche;
- periodicità di campionamento costante.

È così possibile vigilare con idonea accuratezza sull'andamento qualitativo dell'acquifero oggetto di indagine, in relazione ai valori di parametro previsti dalla normativa in atto, e di conseguenza intervenire tempestivamente, a seguito del riscontro di occasionali anomalie, per circoscrivere il fenomeno, isolare la fonte di approvvigionamento coinvolta e procedere alle indagini necessarie al superamento dell'emergenza. Dal 2020 in poi, dal confronto con il settore Acquedotto che ha dato avvio alla stesura dei WSP (piani di sicurezza dell'acqua) sono stati razionalizzati i punti di campionamento, tenendo conto dell'analisi di rischio che man mano veniva condotta e sono inoltre stati allineati i punti di prelievo utilizzati dal Gestore e da ATS territorialmente competente

Dati quantitativi delle attività 2022 laboratorio acque potabili (ATO MB)

Prelievi: n. 5.949 (significativi ai fini Arera 2.574)

Parametri analizzati: n. 161.137 (significativi ai fini Arera 101.504)

Parametri Non Conformi ai fini Arera n. 41 (0,04%)

NON Conformità rilevate dall'Ente di controllo

Si evidenzia che i giudizi di potabilità ed il controllo formale della qualità dell'acqua erogata sono in capo all'ATS territorialmente competente che provvede a segnalare a BrianzAcque le NON conformità rilevate e le relative prescrizioni.

A tal proposito nella tabella sotto riportata sono elencate le non conformità relative all'anno 2022 e le azioni correttive effettuate da BrianzAcque.

Non Conformità ATS 2022

Data prelievo ATS	Data comunicazione e ATS	Comune	Codice Punto di Campionamento BA (se presente)	Punto Prelievo	Parametro	Intervento correttivo	Data riprelievo BA	Giudizio	Data risposta BA	Note
02/02/2022	07/02/2022	Desio	BA108023RE328	Bramante	conta coliformi	riprelievo senza nessun intervento correttivo	08/02/2022	conforme	17/02/2022	
09/02/2022	14/02/2022	Limbiate	BA108027TMIX435	VIA LOMBARDIA - SOLFERINO - PACE Mix (Trattata)	conta coliformi	riprelievo senza nessun intervento correttivo	16/02/2022	conforme	24/02/2022	
08/02/2022	15/02/2022	Bellusco	BA108006TMIX92	Via Dolomiti - U0005 (Trattata)	Ferro	controlavaggio dei filtri	17/02/2022	conforme	25/02/2022	
16/02/2022	17/02/2022	Seregno	BA108039TR691	SOLFERINO (Trattata)	Nitriti	nessuno il pozzo era escluso	-	-	25/02/2022	prelievo non significativo il pozzo era escluso prelievo eseguito su acqua ferma non in rete
16/02/2022	23/02/2022	Seregno	BA108039TR691	SOLFERINO (Trattata)	Manganese	nessuno il pozzo era escluso	-	-	25/02/2022	prelievo non significativo il pozzo era escluso prelievo eseguito su acqua ferma non in rete
01/03/2022	04/03/2022	Carate	BA108015SE213	Serb.Interrato Via Mazzini	Enterococchi	riprelievo senza nessun intervento correttivo	01/03/2022	conforme	08/03/2022	il serbatoio è dotato di lampada U.V
16/02/2022	07/03/2022	Monza	BA108033MIX530	BOSCHERONA 1 (Miscelata)	Mebicar	pozzo escluso previsto posa impianto GAC	-	-	16/03/2022	
22/03/2022	25/03/2022	Sulbiate	BA108009TR8	P.zza Castello	conta coliformi	riprelievo senza nessun intervento correttivo	23/03/2022	conforme	30/03/2022	
22/03/2022	25/03/2022	Lissone	BA108009PU9	Via C. BATTISTI - N. 6 (trattata) 108028R008	Nitriti	controlavaggio dei filtri	28/03/2022	conforme	22/04/2022	
13/04/2022	27/04/2022	Desio	BA108023RE343	Dolomiti	Ferro	spurgo rubinetto prelievo	28/04/2022	conforme	17/05/2022	
10/05/2022	12/05/2022	Vimercate	BA108009PG11	MATTEOTTI (Trattata)	conta coliformi	nessuno eseguito prelievo programmato	11/05/2022	conforme	17/05/2022	i prelievi eseguiti in data 11/05/2022 ricadenti all'interno del programma annuale sono risultati negativi per lo stesso parametro

Non Conformità ATS 2022

Data prelievo ATS	Data comunicazione e ATS	Comune	Codice Punto di Campionamento BA (se presente)	Punto Prelievo	Parametro	Intervento correttivo	Data riprelievo BA	Giudizio	Data risposta BA	Note
25/05/2022	30/05/2022	Monza	BA108033SE592	Serbatoio Birona (Trattata)	conta coliformi	riprelievo senza nessun intervento correttivo	31/05/2022	conforme	10/06/2022	il serbatoio è dotato di impianto di clorazione
29/06/2022	01/07/2022	Lissone	BA108028TR462	VIA D. CHIESA - N. 10 (Trattata) 108028R010	conta coliformi	riprelievo senza nessun intervento correttivo	04/07/2022	conforme	12/07/2022	
29/06/2022	01/07/2022	Lissone	BA108028TR458	VIA CANOVA - N. 13 (Trattata)	conta coliformi	riprelievo senza nessun intervento correttivo	05/07/2022	conforme	12/07/2022	
12/07/2022	18/07/2022	Bellusco	BA108006TMIX88	Dorsale + Fumagalli + Rimembranze (Trattata)	Nitrati	riprelievo senza nessun intervento correttivo	20/07/2022	conforme	01/08/2022	prelevata acqua grezza
07/09/2022	09/09/2022	Barlassina	BA108005RE894	Armadietto Via Paganini	conta coliformi + escherichia c.	riprelievo senza nessun intervento correttivo	12/09/2022	conforme	15/09/2022	
06/09/2022	13/09/2022	Concorezzo	BA108021RE294	Armadietto Via Guido Rossa, 10	Ferro	spurgo rubinetto prelievo	14/09/2022	conforme	15/09/2022	
06/09/2022	13/09/2022	Arcore	BA108004TR58	DE GASPERI 1 + DE GASPERI 2 (Trattata)	LM6	riprelievo senza nessun intervento correttivo	08/09/2022	conforme	15/09/2022	E' stata eseguita la sostituzione carboni in data 01/09/2022 a seguito di un alert che segnalava una concentrazione LM6 pari a 0,07 µg/l.
21/09/2022	23/09/2022	Lissone	BA108028TR462	VIA D. CHIESA - N. 10 (Trattata) 108028R010	conta coliformi + escherichia c.	riprelievo senza nessun intervento correttivo	28/09/2022	conforme	06/10/2022	
16/11/2022	02/12/2022	Monza	BA108033TR549	CORREGGIO (Trattata)	conta coliformi	nessuno il pozzo era escluso	-	-	06/12/2022	prelievo non significativo il pozzo era escluso prelievo eseguito su acqua ferma non in rete

Valutazione e gestione del rischio connesso alla analisi e riconoscimento dei microinquinanti emergenti

Resta sempre attuale la discussione sulla evidente riduzione delle quantità di acqua disponibile, legata alle alterazioni climatiche ed alle mutate condizioni di ricarica delle falde acquifere, connessa alla cementificazione del territorio che porta continuamente a fare i conti con la qualità della risorsa che resta disponibile.

Gli inquinanti organici persistenti ed alcuni metalli pesanti sono stati il punto focale di chi si occupava di inquinamento delle acque all'inizio degli anni 2000; oggi queste sostanze sono meno rilevanti grazie all'adozione di adeguate misure di prevenzione, come la restrizione della possibilità di utilizzo o l'eliminazione delle loro sorgenti. Ciò nonostante, è emerso un nuovo problema ambientale legato al doversi confrontare con i cosiddetti contaminanti "emergenti", sostanze al momento non ancora regolamentate o in fase di integrazione legislativa.

Come tutti i Gestori del S.I.I, BrianzAcque si deve misurare con sostanze inquinanti non ancora incluse negli attuali programmi di monitoraggio a livello europeo, o che rientrano nella nuova Direttiva Europea 2184/2020 relativa alle acque destinate al consumo umano, recepita a livello nazionale con il citato D. Lgs. 18/2023: inquinanti che sono stati inseriti in funzione della loro eco tossicità, degli effetti sulla salute umana e dei livelli riscontrati nei diversi comparti ambientali. Questo gruppo di sostanze è costituito principalmente da prodotti utilizzati in modo massivo nella vita quotidiana: farmaci ad uso umano e veterinario, distruttori endocrini, prodotti per la cura personale, detersivi e loro prodotti di degradazione, plastificanti, additivi industriali e nano-particelle, composti perfluoroalchilici (PFAS)

La peculiarità di questi contaminanti deriva dalla non necessità di persistenza nell'ambiente per causare effetti negativi se consideriamo che l'elevata velocità di trasformazione/rimozione può essere vanificata dalla loro continua introduzione nell'ecosistema. Nel recente rapporto Tecnico del Joint Research Centre della Commissione Europea (EUR 28925, 2017) ne sono state annoverate oltre 2700.

BrianzAcque negli ultimi anni ha agito su più fronti, investendo in strumentazione d'avanguardia (degli oltre 900.000 € previsti come investimento analitico nel quinquennio 2016/2021, più del 50% è relativo a strumenti per la determinazione di questi composti), completando l'organico operativo ed attuando convenzioni con Enti di Ricerca di rilevanza europea come il CNR-IRSA.

Proprio perché, a livello di indagine, le soluzioni percorribili richiedono strumentazione analitica ad elevate sensibilità, ci si è dotati di GC-MS (gascromatografia-spettrometria di massa), HPLC-HRMS-MS (Cromatografia liquida con spettrometria di massa ad alta risoluzione); prima di procedere con la più complessa attività di analisi "untarget" l'Azienda ha svolto una indagine di screening "target", ovvero basata su ampie liste di sostanze potenzialmente presenti e che potrebbero comportare problemi dal punto di vista tossicologico.

E' stato così possibile mappare la presenza o meno delle sostanze già indicate dal Rapporto nazionale pesticidi nelle acque 2015-2016, Rapporti ISPRA 282/2018, estendendo la ricerca alle sostanze perfluoroalchiliche, ad alcuni composti farmaceutici e particolari diserbanti sistemici, come Glifosate ed Ampa, rivelatisi recentemente più diffusi nei corpi idrici di quanto potesse essere prevedibile: per le categorie elencate le campagne analitiche condotte a partire dal 2016 con calendarizzazioni specifiche hanno rilevato come il territorio Brianzolo sia praticamente esente da questo tipo di microinquinanti.

Il lavoro fin qui svolto ed in fase di sviluppo costituisce una preziosa base di conoscenze per valutare la mitigazione, anche in prospettiva futura, dell'impatto di questi nuovi possibili contaminanti sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano, al fine di garantirne, se necessario, i trattamenti più opportuni per la sicurezza sanitaria, preservando le caratteristiche organolettiche e per essere in grado, con adeguati piani di salvaguardia, di prevenire il verificarsi di situazioni di non conformità.

Nel territorio di competenza di ATO MB, nel corso del 2022, sono stati effettuati 5.949 campionamenti sui quali sono stati analizzati 161.137 parametri, proseguendo l'azione di razionalizzazione dei campionamenti - con una contenuta diminuzione del numero di campioni prelevati legata al passaggio da un approccio retrospettivo ad un controllo basato sulla prevenzione: il controllo resta puntuale e va ben oltre quanto previsto dalla normativa cogente ma senza essere ridondante, evitando di sprecare risorse ed energie per analisi di parametri che non hanno mai presentato criticità. È proprio a partire dall'analisi dei dati storici, che BrianzAcque, anche a livello analitico, ha predisposto un calendario nei quali i controlli vengono pianificati in base alle classi di rischio di particolari zone o Comuni: diminuisce il numero di parametri verificati (-12,4%), ma migliora rispetto al 2021 il valore relativo ai parametri non conformi, che scende dallo 0,03% del 2021 allo 0,014% nel 2022.

Nel corso dell'anno, a rotazione, vengono effettuate campagne analitiche su tutti i punti di approvvigionamento relativi a:

- Erbicidi, insetticidi, algicidi;
- Ritardanti di fiamma, plastificanti;
- Farmaci e metaboliti pertinenti;
- Composti perfluoroalchilici;
- Diserbanti sistemici.

Fortunatamente, considerando che l'approvvigionamento idrico del territorio è esclusivamente derivante da acqua di falda (con un grado di protezione ancora non indifferente) rari sono i casi in cui sono state trovate tracce delle sostanze in analisi (sostanzialmente erbicidi e metaboliti), rarissimi i casi in cui i valori erano superiori al limite di 0,1 microgrammi/litro: qui però, erano già presenti filtri a carboni attivi, precedentemente installati per trattenere sostanze indesiderate rilevati negli anni '90 (composti organoalogenati) e che hanno azione positiva anche per questo tipo di inquinanti.

Piano dei Controlli

Il calendario analitico viene personalizzato in funzione della storicità dell'acqua in esame: se si è consapevoli della particolare vulnerabilità rispetto ad un parametro specifico si manterrà una attenzione particolare al monitoraggio di tale parametro. È pubblicato sulla Intranet aziendale e disponibile ai Settori Interessati. (All. PianoAnalisiAcquedotto2022)

Sezione 2 Laboratorio Controlli Scarichi acque reflue / Industriali

Piano dei Controlli

Il piano di controllo viene concordato con le Direzioni di Area e di settore, e tiene conto delle richieste Arpa in materia di Controlli ed Autocontrolli, avendo come riferimento il D. Lgs. 152/2006, il Regolamento Regionale 3/2006 e la DGR 28/12/2012 n IX/4621 e s.m.i.

I Dati quantitativi delle attività 2022 del laboratorio acque reflue risultano essere i seguenti:

- Controlli effettuati N. 4.395 (2.986 su impianti depurazione e 1.409 su scarichi industriali);
- N° di Parametri controllati 103.637 (36.255 su impianti depurazione e 67.382 su scarichi industriali);
- N° di Parametri controllati in uscita (allo scarico finale in corpo idrico superficiale): Monza 2.806, Vimercate 4.463 Tot: 7.269;
- N° di Parametri controllati in uscita NON conformi Monza 68; Vimercate 39 Tot: 107;
- Percentuale di Parametri controllati in uscita NC Monza 2,42%; Vimercate 0,87% Media 1,47%.

e) Controllo utenze non domestiche

I dati che seguono sintetizzano l'attività di BrianzAcque rivolta al controllo delle imprese del territorio della Provincia di Monza e Brianza. Tale attività si espleta sia nell'emissione di pareri tecnici finalizzati al rilascio di autorizzazioni per lo scarico in pubblica fognatura e dei permessi di allacciamento alla pubblica fognatura di insediamenti produttivi, che nell'esecuzione di sopralluoghi e campionamenti di acque reflue sul territorio di propria competenza. Inoltre, vengono effettuate le validazioni dei dati tecnici (da autodichiarazione e/o da accertamento) finalizzati al calcolo dei corrispettivi di fognatura e depurazione industriale.

Nel 2022 è proseguita la convenzione per l'esecuzione dei controlli ai sensi dell'art.128 c. 1 del D. Lgs. 152/2006 per conto dell'Autorità d'Ambito di Monza e Brianza.

Infine, grazie ad apposita convenzione stipulata nel 2017 e finora sempre rinnovata, BrianzAcque ha effettuato anche nel 2022 controlli e campionamenti presso le aziende del territorio lecchese per conto di Lario Reti Holding.

Campionamenti effettuati

Nel corso del 2022 BrianzAcque ha eseguito complessivamente 1.423 campionamenti di acque reflue sia in aziende che su tratti di fognature pubbliche a fini tariffari e di tutela dei propri impianti di depurazione delle acque reflue.

Pareri tecnici espressi

Nel corso del 2022 sono stati emessi 213 pareri tecnici relativi a pratiche AUA e AU ex art. 208 D. Lgs. 152/2006 volti a valutare l'ammissibilità dei reflui provenienti da insediamenti produttivi nella rete fognaria (nel territorio della Provincia di Monza e Brianza). Ad essi si aggiungono pareri tecnici relativi ad altre tipologie di richieste pari a 297.

Siti campionati per bacino - controlli sul territorio

Nel corso dell'anno 2022 sono stati effettuati 1.423 campionamenti così distribuiti:

	prov. MB
CAMPIONI PRELEVATI	1.423
DI CUI SU AZIENDE	683
SITI CONTROLLATI (fognature e aziende)	396
DI CUI AZIENDE	349

Si precisa che i campionamenti sono stati eseguiti sia all'interno di aziende che presso reti fognarie, anche con autocampionatori, al fine di individuare eventuali scarichi anomali rilevati in ingresso ai nostri impianti di depurazione e di monitorare gli scarichi provenienti da alcune aziende o aree produttive. Limitatamente alle aziende, nel 2022 sono stati eseguiti 683 campioni per un totale di 274 aziende visitate. I campioni su reti fognarie sono stati invece 740 eseguiti su 47 punti di fognatura.

Aziende segnalate fuori limite per bacino

Gli esiti analitici relativi a campionamenti presso le aziende talvolta hanno denotato un mancato rispetto dei limiti di emissione in pubblica fognatura previsti dalla normativa o dal provvedimento autorizzativo.

In merito ai superamenti riscontrati allo scarico in rete fognaria la normativa prevede due tipologie di sanzioni, rispettivamente amministrative (disciplinate dall'art. 133 del D. Lgs. 152/2006) e penali (disciplinate dall'art. 137 del D. Lgs. 152/2006 e dall'art. 29 quattordicesimo del D. Lgs. 152/2006 così come modificato dal D. Lgs. 46/2014).

Nella tabella seguente vengono sintetizzati gli esiti dei controlli condotti nel territorio della Provincia di Monza e Brianza:

<i>segnalazioni per non conformità</i>	totale non conformi	segnalazioni penali	<i>di cui relative ad aziende in AIA</i>	per segnalazioni di carattere amministrativo
n. aziende interessate da segnalazioni	72 (su 274 aziende controllate)*	29	10	43
<i>% aziende sul totale controllate</i>	26%	11%	4%	16%
n. analisi interessate da segnalazione	128 (su 683 campioni prelevati presso aziende) e di cui 2 da Como	38	28	88
<i>% sul tot. campioni prelevati</i>	19%	6%	4%	13%

**In alcuni casi le aziende sono state interessate sia da segnalazioni amministrative che penali*

Numero aziende ancora in deroga su bacino di Monza

Nei comuni afferenti al bacino di depurazione delle acque reflue di Monza vi sono ancora alcune aziende che godono di limiti in deroga precedentemente concesse per le quali sono in corso piani di rientro al fine di adeguare la qualità dello scarico in pubblica fognatura alla normativa vigente.

Attualmente al Gestore del S.I.I. risultano essere 17 le aziende che godono ancora dei limiti in deroga; sono comunque in atto i procedimenti per il rientro nei limiti del D. Lgs. 152/2006 (rif. anche delibera di CdA di ATO MB del 15/10/2012).

f) Consumi/efficientamento energetico aziendale

Energia elettrica

Come già relazionato per le precedenti edizioni del presente rapporto informativo, presso il depuratore di Monza sono in funzione due impianti: quello di cogenerazione, in funzione dal 2020 e che contribuisce ai fabbisogni di energia elettrica per circa il 16 % del totale e dal 2021 un impianto fotovoltaico dalla potenza di 84 kW, che fornisce energia agli uffici dell'impianto. Nel corso del 2022 l'impianto di cogenerazione ha prodotto 10.078.015 kWh di energia elettrica, di cui 281.142 kWh ceduti alla rete elettrica, mentre la restante parte è stato auto consumato dall'impianto di depurazione mentre l'impianto fotovoltaico ha prodotto 37.436 kWh, utilizzati presso gli uffici.

Di seguito l'andamento complessivo aziendale dei consumi di energia elettrica degli ultimi tre anni

	2020	2021	2022
Totale complessivo [kWh]	67.430.930	63.556.412	61.890.700

Nonostante una diminuzione dei consumi di energia elettrica di circa 1,6 mln di kWh si è avuto un forte aumento dei costi dovuto all'aumento dei prezzi unitari dell'energia elettrica.

	2020	2021	2022
Totale Costo Energia Elettrica (i.e.)	€11.077.238	€ 9.016918	€ 24.186.056

Gas naturale

L'utilizzo di gas naturale è dovuto principalmente al processo depurativo dell'impianto di Monza e, dal 2020, dai consumi generati dall'impianto di cogenerazione.

Nel 2022, il consumo di gas naturale legato all'impianto di cogenerazione è stato pari a 2.504.229 mc mentre quello legato ai soli processi depurativi è pari a 1.194.162 mc. In forte aumento invece il prezzo unitario di fornitura dovuto all'andamento crescente dei mercati. Di seguito si riportano dati e andamenti di consumi e costi degli ultimi anni.

	2020	2021	2022
Totale complessivo Metano [mc]	4.389.691	4.587.877	3.756.012
Totale Costo Metano (i.e.)	€ 1.087.587	€ 1.907.019	€ 5.475.407

Investimenti per efficientamento energetico

L'anno 2022 ha visto il consolidamento di alcune attività finalizzate ad ottenere una riduzione dei consumi di energia elettrica che costituisce il vettore energetico di maggior impatto in azienda.

Il settore acquedotto ha migliorato la resa di sollevamento globale, nonostante l'abbassamento dei livelli di falda dovuti alla prolungata siccità, con una campagna di sostituzione di 31 pompe sommerse e la conseguente riduzione dei consumi di circa riduzione di circa 1.300 MWh

Ulteriori attività finalizzate anche all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ambientale sono state:

- Manutenzione straordinaria della sezione di digestione fanghi e di produzione biogas del depuratore di Monza: l'attività durata diversi mesi del 2022 ha portato un miglioramento generale di funzionamento della sezione con previsto aumento della produzione di biogas nel 2023 e conseguente riduzione di utilizzo del gas naturale.
- Messa in funzione della sezione Biodryer presso l'impianto di Vimercate in grado di ridurre fortemente i volumi di fango con ridotti apporti di energia dall'esterno. L'essiccamento dei fanghi tramite questa tecnologia permette rispetto agli impianti tradizionali di utilizzare limitati quantitativi di gas naturale, i risparmi sono attualmente in corso di analisi.

BrianzAcque, certificata ISO 50001 (sistema di gestione dell'energia) anche nel 2022, ha svolto un attento monitoraggio dei consumi energetici finalizzato al mantenimento e miglioramento della prestazione energetica dei suoi impianti e alla programmazione degli interventi di efficientamento per il 2023 e 2024.

g) Impatto ambientale (consumi, emissioni, rifiuti).

Rifiuti

La principale fonte di rifiuti degli impianti è rappresentata dai fanghi di depurazione, per i quali nel 2022 si sono prodotti e smaltiti i seguenti quantitativi, espressi come quantitativo tal quale e come sostanza secca (SS):

- Monza:
 - 4.576,47 t (essiccati) equivalenti a 4.166,42 t_{SS} (valore medio annuale 91,04%)
 - 4.881,20 t (disidratati) equivalenti a 1.109,01 t_{SS} (22,72%)

- Vimercate
 - 157,78 t (bioessiccati) equivalenti a 113,86 t_{SS} (72,16%)
 - 5.042,82 t (disidratati) equivalenti a 1.301,05 t_{SS} (25,80 %)

La produzione di fanghi presso il depuratore di Monza è rimasta concentrata sui fanghi essiccati, destinati al recupero come combustibile alternativo in impianti di cementeria. Mentre la residua produzione di fanghi disidratati è stata destinata ad impianti di recupero energetico.

In merito al depuratore di Vimercate, i fanghi disidratati prodotti sono stati destinati allo smaltimento indiretto in agricoltura. La quota parte di fanghi essiccati è stata avviata a recupero energetico

La produzione di rifiuti dalle prime fasi di trattamento (grigliatura e dissabbiatura), vaglio e sabbie, sono stati avviati a smaltimento/recuperi termico. I loro quantitativi sono riportati al paragrafo c) precedente.

Consumi/efficientamento energetico

I maggiori vettori energetici utilizzati da BrianzAcque sono l'energia elettrica ed il gas naturale. Il settore Acquedotto, con il supporto dell'ufficio energia, sta portando avanti una campagna di audit tecnico funzionali e di audit energetici, i cui risultati sono utilizzati per ripristinare l'efficienza energetica dei pozzi che negli anni hanno visto un calo della resa o un calo della capacità di emungimento acqua potabile.

I primi dati a consuntivo, in seguito alla realizzazione degli interventi in progetto, sono riassumibili in:

- Acquedotto:
 - Nel 2020 sostituite 48 pompe sommerse, di cui 22 hanno generato un miglioramento della resa in termini di mc/kWh;
 - Nel 2021 sostituite 44 pompe sommerse, di cui 28 hanno generato un miglioramento della resa in termini di mc/kWh;
 - Nel 2022 sostituite 31 pompe sommerse, di cui 21 hanno generato un miglioramento della resa in termini di mc/kWh;

- A inizio 2023 sono stati comunicati ad ENEA i risparmi energetici conseguiti nel 2022 pari a circa 1.300.000 kWh.

- Depurazione:

- Impianto fotovoltaico: attivato a settembre 2021; ha prodotto nel 2022 circa 37 MWh;
- Nel 2022 è stata messa in funzione la sezione Biodryer presso l'impianto di Vimercate in grado di ridurre fortemente i volumi di fango con ridotti apporti di energia dall'esterno. L'essiccamento dei fanghi tramite questa tecnologia permette rispetto agli impianti tradizionali di utilizzare limitati quantitativi di gas naturale, i risparmi energetici sono attualmente in corso di quantificazione ed analisi.
- L'impianto di cogenerazione da 1,5 MW elettrici è a regime e nel 2022 ha prodotto circa 10,1 GWh di energia elettrica e sono stati recuperati circa 11,2 GWh termici ceduti alla città di Monza tramite la rete di TLR di Acinque spa. (ex ACSM-AGAM).

h) Implementazione studi, piani e strumenti informativi.

WebGIS

Il sistema cartografico aziendale per la gestione e consultazione della banca dati degli assets aziendali relativi alle reti di acquedotto e fognatura è stato sviluppato sulla WebGIS – Acque che fanno parte della Water Alliance, la prima rete nazionale dell'acqua pubblica.

Il sistema è utilizzato da BrianzAcque per il continuo aggiornamento della geometria e della consistenza delle reti mediante due modalità di utilizzo: la prima di tipo desktop, in uso agli operatori dell'Ufficio Gestione del Territorio, incaricati dell'aggiornamento dei dati, la seconda in modalità web per la consultazione e la segnalazione delle modifiche da effettuare alle reti, a disposizione di tutti gli utenti di BrianzAcque, nonché dei comuni, della Provincia e dell'ATO.

Il sistema è stato esteso all'utilizzo in modalità mobile, potendo accedere all'utilizzo del portale web anche alle periferiche di tipo tablet e smartphone.

Le principali funzionalità disponibili agli utenti del WebGIS consentono la ricerca della zona di interesse attraverso la toponomastica stradale; la consultazione di tutti i dati caratteristici mediante tabelle e mediante la generazione di monografie, profili ed analisi topologiche; la misura diretta sulla cartografia di ogni elemento rappresentato; la ricerca e la visualizzazione delle videoispezioni eseguite all'interno dei condotti; l'annotazione e la stampa di ogni elemento rappresentato nel WebGIS; la creazione delle annotazioni per la richiesta di aggiornamento delle reti attraverso le indicazioni contenute negli elaborati di rilievo allegati alla stessa annotazione creata dagli utenti di BrianzAcque.

i) Le certificazioni del sistema di gestione Integrato Qualità Ambiente Sicurezza ed Energia e l'Accreditamento dei laboratori

Il Sistema di gestione integrato Qualità ambiente sicurezza ed energia di BrianzAcque è Certificato dall'Ente SGS Italia secondo le norme:

- UNI EN ISO 9001:2015: "Sistemi di gestione per la qualità";
- UNI EN ISO 14001:2015 "Sistemi di gestione per l'ambiente";
- UNI EN ISO 45001:2018 "Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro";
- UNI EN ISO 50001:2018 "Sistemi di gestione per la Energia".

L'ultima verifica (terza di sorveglianza) è avvenuta nel mese di giugno 2021 e la prossima (di ricertificazione con variazione delle sedi: eliminazione laboratori Seregno e Monza Canova e estensione al laboratorio di Biassono) è programmata per il mese di ottobre 2023.

I laboratori di analisi sono accreditati come laboratorio multisito da ACCREDIA (accreditamento n° 1139) secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. - Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura.

Nel 2022 la verifica per i Laboratori è stata fatta nel mese di giugno 2022. La prossima (sorveglianza con estensione al laboratorio di Biassono) è prevista nel mese di ottobre 2023.



B. Rendicontazione e Analisi Indicatori Area Economico-Finanziaria

L'analisi di bilancio mira a comprendere e interpretare l'andamento economico, finanziario e patrimoniale di un'azienda attraverso lo studio del bilancio d'esercizio e dei dati da esso ricavabili allo scopo di fornire una diversa e più articolata chiave di lettura attraverso l'analisi per indici.

Tale analisi viene effettuata a partire dalla rielaborazione dei valori di bilancio e attraverso una riclassificazione degli stessi al duplice scopo di:

- superare la rigidità della sua forma espositiva;
- mettere in evidenza significativi margini parziali e raggruppamenti di valori.

È a partire da tali valori che vengono costruiti quozienti o rapporti tra grandezze diverse dello Stato patrimoniale e del Conto economico utilizzati per la valutazione dello stato di salute dell'azienda.

Per quanto attiene al Conto Economico si riporta, pertanto, la riclassificazione a Valore Aggiunto che consiste nella scomposizione del reddito globale in risultati parziali riferiti alle diverse aree gestionali, riclassificazione che consente di individuare e misurare in termini economici il contributo positivo o negativo di ciascuna area al risultato globale.

PRINCIPALI DATI ECONOMICI	31/12/2022	31/12/2021
Ricavi netti	109.811.454	95.990.127
altri ricavi (esclusi rilasci fondo)	13.281.856	7.338.127
Costi esterni	76.601.344	55.296.377
Valore aggiunto	46.491.966	48.031.877
Costo del lavoro	19.706.320	19.780.712
Margine operativo lordo o Ebitda	26.785.646	28.251.165
ammortamenti, svalutazioni, accantonamenti e rilasci fondo	23.927.976	17.460.107
Risultato operativo	2.857.670	10.791.058
Proventi e oneri finanziari	46.521	424.097
Risultato ordinario	2.904.191	11.215.155
rivalutazioni e svalutazioni		
Risultato prima delle imposte	2.904.191	11.215.155
Imposte sul reddito	730.130	1.133.957
Risultato netto	2.174.061	10.081.198

Il passaggio rilevante è rappresentato, oltre che dalla determinazione del Valore aggiunto, dall'individuazione del risultato operativo e più in generale di quei componenti di reddito legati all'attività caratteristica dell'impresa, al fine di evidenziare la capacità reddituale vera e propria della gestione.

Si ricorda che per entrambe le annualità le voci "Altri ricavi" e "Ammortamenti, svalutazioni, accantonamenti" risultano modificate rispetto allo schema di Bilancio CEE per la diversa esposizione del valore riferito a "rilascio Fondi" spostato dagli Altri ricavi e portato a diretta riduzione degli accantonamenti.

Di seguito si riepilogano le principali variazioni intervenute tra i 2 esercizi:

- maggiori ricavi SII per oltre 13,8 milioni di euro da imputarsi principalmente all'aumento del theta applicato, ad un leggero incremento dei consumi e alla determinazione del Vrg di competenza, calcolato a copertura dei maggiori costi sostenuti per energia elettrica e gas;
- maggiori ricavi vari per 5,9 milioni di euro riferiti principalmente alla riclassificazione della posta di ricavo per "Rilascio fondi" dedotta dagli "Altri ricavi" e portata in diminuzione della voce "Ammortamenti, accantonamenti e svalutazioni", come meglio esplicitato nel punto relativo;
- maggiori costi esterni per 21,3 milioni dovuti principalmente a: incremento di circa 18,7 milioni dei costi per energia elettrica e gas naturale a causa della crisi energetica internazionale conseguente al conflitto in Ucraina e ad un aumento di 857 mila euro per smaltimento fanghi disidratati dovuto ad un fermo di circa 2 mesi degli essiccatori dell'impianto di depurazione di Monza per la sostituzione Hardware e software; ulteriori maggiori costi rispetto al precedente esercizio sono riferiti ai costi per realizzazione allacciamenti di fognatura e acquedotto all'utenza, in aumento per 458 mila euro, voce cui è correlato il relativo ricavo, ai costi per canoni di manutenzione software e servizi SAAS, ovvero servizi di cloud computing relativi agli applicativi aziendali che hanno registrato un incremento di 322 mila euro e a maggiori costi per servizi tecnici per 246 mila euro.
- maggiori ammortamenti per 2,3 milioni di euro, in ragione dei nuovi investimenti realizzati e conclusi nel corso del 2022, a fronte di minori accantonamenti effettuati per 1,4 milioni di euro (per una variazione netta di 900 mila euro) e della minore deduzione di 5,5 milioni di euro per rilascio Fondi (3,8 milioni di euro nel 2022 riferiti sia al Fondo svalutazione crediti che al Fondo rischi cause in corso per il contenzioso Condominio le Vele, a fronte di 9,3 milioni di euro del Fondo passività potenziali IMU Brugherio nel 2021), per una variazione complessiva, rispetto all'esercizio precedente, di + 6,4 milioni di euro;

Complessivamente l'annualità 2022 ha quindi fortemente risentito dell'aumento dei costi generato dalla spinta inflattiva conseguente al conflitto in Ucraina, determinando una diminuzione dell'utile di esercizio di circa 8 milioni di euro rispetto al precedente esercizio.

Per quanto attiene, invece, allo stato Patrimoniale si è mantenuta la riclassificazione a Fonti e Impieghi, secondo, cioè, il cosiddetto **criterio finanziario** in base al quale le attività (**impieghi**) sono classificate e raggruppate secondo il loro grado di liquidabilità, ovvero in funzione della loro **capacità di trasformarsi in liquidità in tempi più o meno rapidi**, mentre le passività (**fonti**) in base alla loro durata temporale, ovvero in base alla loro **velocità di estinzione**.

Di seguito lo Stato Patrimoniale riclassificato a Fonti e Impieghi.

PRINCIPALI DATI PATRIMONIALI	31/12/2022	31/12/2021
ATTIVO		
Attività disponibili	84.975.075,00	61.040.913,00
Liquidità immediate	13.547.818,00	1.014.263,00
Liquidità differite	68.671.476,00	58.325.302,00
Rimanenze finali	2.755.781,00	1.701.348,00
Attività fisse	357.662.106,00	323.526.453,00
Immobilizzazioni immateriali	24.678.755,00	28.352.252,00
Immobilizzazioni materiali	306.789.912,00	279.833.890,00
Immobilizzazioni finanziarie	26.193.439,00	15.340.311,00
CAPITALE INVESTITO	442.637.181,00	384.567.366,00
PASSIVO		
Debiti a breve	86.750.167,00	76.916.367,00
Debiti a medio/lungo	150.761.903,00	104.699.946,00
Mezzi propri	205.125.111,00	202.951.053,00
FONTI DEL CAPITALE INVESTITO	442.637.181,00	384.567.366,00

I risultati intermedi e le aggregazioni di valori ottenute con le riclassificazioni, opportunamente rapportati tra loro, consentono il calcolo di una serie di indicatori concordati con l'Autorità e predisposti ai sensi dell'art. 9 lettera B punti da a) a e) del Disciplinare Tecnico Allegato 7 alla Convenzione per la gestione del servizio idrico integrato tra ATO MB e BrianzAcque Srl, indicatori che andiamo di seguito a commentare.

Si segnala che trattandosi di analisi finanziaria sul Bilancio d'esercizio che, per definizione, è il documento riepilogativo di tutta l'attività aziendale, i dati riportati nel presente capitolo sono riferiti tanto al territorio gestito per ATO MB che per ATO CO e per ATO LC.

Art. 9 lettera B punti a) e b): Indicatori di redditività ed economicità

Per quanto concerne gli indicatori in esame i valori registrati risultano i seguenti:

INDICATORI DI REDDITIVITA' ED ECONOMICITA'				
	Anno 2022	Anno 2021	Anno 2020	Dati di Benchmark 2021
Indice di economicità generale	1,02	1,10	1,09	
ROE	1,06	4,97	3,02	6,20
ROI	0,65	2,81	2,37	3,70
ROS	2,60	11,24	9,26	
EBIT	2.857.670	10.791.058	8.816.667	
EBITDA	26.785.646	28.251.165	30.007.787	
RICAVI A1/EBITDA	4,10	3,40	3,17	
RICAVI A1+A5/EBITDA	4,74	3,99	3,42	
RICAVI A1+A5/EBIT	44,40	10,44	11,65	
VALORE DELLA PRODUZIONE PER MC	1,61	1,44	1,31	
COSTI DELLA PRODUZIONE PER MC	1,18	0,95	0,86	
VP/NUMERO DIPENDENTI	387.522	346.008	318.584	
VA/NUMERO DIPENDENTI	138.782	143.808	148.965	
INDICE DI COPERTURA DEL MOL	21,35	35,42	33,64	

Fonte: Report Water Alliance Acque di Lombardia Benchmarking anno 2021 -redatto nel 2022

Complessivamente gli indici di redditività evidenziano una buona capacità dell'azienda di produrre reddito e di remunerare il capitale investito, in particolare:

- l'indice di economicità generale, costantemente superiore a 1 seppure in diminuzione, esprime la capacità della società di mantenere l'equilibrio economico tra ricavi e costi. Il ROS che rappresenta il rendimento espresso dalle vendite, ovvero dalle prestazioni di servizi nel nostro caso, pur mantenendo un valore positivo risulta in deciso calo a causa della riduzione del 73,5% registrata dal reddito operativo nel 2022 per il considerevole incremento dei costi di gestione, in particolare dei costi energetici, conseguente alla tensione inflazionistica particolarmente elevata verificatasi nell'esercizio in esame e che ha raggiunto valori che non si registravano da fine 1995. Gli aumenti esponenziali dei prezzi registrati nell'esercizio influenzano, pertanto, l'andamento della maggior parte degli indicatori di redditività in esame nel presente documento.
- Risultano, infatti, in deciso calo anche gli indicatori di resa che esprimono il livello di remunerazione del capitale investito nell'impresa, tipicamente il ROI (rendimento del capitale investito) e il ROE (rendimento del capitale netto, cioè del capitale conferito a titolo di rischio), indicatori che a numeratore rilevano rispettivamente il reddito operativo e l'utile d'esercizio, risultati in decremento.

Di immediata comprensione anche il valore registrato dal VdP per mc rispetto al CdP per mc, indicatori che evidenziano quanto la società sia in grado di marginare in termini di delta tra ricavi e costi di esercizio. Nello specifico Il margine 2022, pari a 0,43, registra un decremento rispetto all'esercizio precedente, pari a 0,49. Si precisa che per una maggiore coerenza del dato con la natura del costo o del ricavo correlato, i Costi della produzione (CdP) vengono rapportati ai mc sollevati mentre il Valore della produzione (VdP) ai mc fatturati.

In aumento, invece, grazie all'aumento dei ricavi da tariffa deliberati, il Valore della produzione per dipendente che conferma il trend in crescita per l'intero triennio, mentre registra un calo il Valore aggiunto per dipendente, che misura l'incremento di valore che si verifica nell'ambito della produzione e distribuzione di beni e servizi finali grazie all'intervento dei fattori produttivi (capitale e lavoro) a partire da beni e risorse primarie iniziali.

L'indice di copertura del MOL, infine, indica quante volte gli utili della gestione caratteristica coprono i costi finanziari legati all'indebitamento. L'indice, pur permanendo positivo, nel 2022 ha invertito il suo trend; il decremento registrato è determinato dai maggiori oneri finanziari sostenuti relativi al nuovo prestito 2022 da 55 milioni di euro erogato dalla Banca Europea per gli Investimenti.

Si segnala che a causa delle peculiarità dell'esercizio 2022, come sopra specificate, i dati di benchmarking calcolati sull'annualità 2021, seppure indicativi, possono risultare poco significativi per gli indicatori di redditività.

Art. 9 lettera B punto c) : Indicatori di finanziamento delle immobilizzazioni

Con riferimento a tali indici sono stati calcolati i valori di seguito riportati:

INDICATORI DI FINANZIAMENTO DELLE IMMOBILIZZAZIONI				
	Anno 2022	Anno 2021	Anno 2020	Dati di Benchmark 2021
MARGINE PRIMARIO DI STRUTTURA (inclusi nel calcolo crediti per imposte anticipate oltre 12 mesi e ratei e risconti oltre 12 mesi)	- 152.536.995	- 120.575.400	- 108.957.391	
QUOZIENTE PRIMARIO DI STRUTTURA	0,57	0,63	0,64	
MARGINE SECONDARIO DI STRUTTURA (inclusi nel calcolo crediti per imposte anticipate oltre 12 mesi e ratei e risconti oltre 12 mesi)	- 1.775.092	- 15.875.454	- 986.154	
QUOZIENTE SECONDARIO DI STRUTTURA	1,00	0,95	1,00	1,13
PESO DELLE IMMOBILIZZAZIONI	81%	84%	81%	75%
PESO DEL CAPITALE CIRCOLANTE	19%	16%	19%	25%
PESO DEL CAPITALE PROPRIO	46%	53%	52%	40%
PESO DEL CAPITALE DI TERZI	54%	47%	48%	60%

Fonte: Report Water Alliance Acque di Lombardia Benchmarking anno 2021 -redatto nel 2022 (in colore blu)

Fonte Blue Book 2023 – dati riferiti al 2021 (in colore nero)

Premesso come nella pratica sia ben difficile trovare aziende con un Margine primario di struttura positivo, il valore negativo dello stesso evidenzia come i mezzi propri non siano sufficienti a coprire il fabbisogno della società in termini di investimenti, a causa del progressivo aumento delle immobilizzazioni realizzate e in corso di realizzazione.

Nonostante il Green Loan da 55 milioni di Euro concesso dalla Banca Europea per gli Investimenti anche il margine secondario continua a rimanere negativo mettendo in evidenza come, sommando ai mezzi propri le passività consolidate, siano state utilizzate fonti a breve per coprire fabbisogni a lungo (tipicamente investimenti infrastrutturali). Generalmente ciò segnala la necessità per l'azienda di intervenire sulla composizione delle sue passività aumentando l'esposizione sul lungo termine. Nel caso in questione, tuttavia, l'esposizione

debitoria è già piuttosto rilevante, suggerendo, ove possibile e nel rispetto dei piani investimento BEI e PNRR, un contenimento della spesa per investimenti per le annualità successive così da non compromettere anche il valore futuro del quoziente secondario di struttura, attualmente pari all'unità.

Permane anche nel 2022 una ripartizione dell'attivo patrimoniale fortemente incentrata sull'attivo immobilizzato (circa l'81% del totale Attivo) e sostanzialmente legato alla natura di queste aziende focalizzate sull'implementazione della loro dotazione patrimoniale al fine di migliorare il servizio reso. Il dato di Benchmarking Water Alliance Acque di Lombardia, evidenza, tuttavia, come il peso dell'attivo fisso di BrianzAcque risulti al di sopra della media delle aziende analizzate (+ 6 punti percentuali).

Art. 9 lettera B punto d) : Indicatori di struttura dei finanziamenti

Le risultanze dei valori registrati da questa classe di indicatori sono le seguenti:

INDICATORI DELLA STRUTTURA DEI FINANZIAMENTI				
	Anno 2022	Anno 2021	Anno 2020	Dati di Benchmark 2021
POSIZIONE FINANZIARIA NETTA	- 60.782.741	- 42.762.743	- 21.856.411	
DEBT (PFN)/EQUITY	0,30	0,21	0,11	0,87
PFN/EBITDA	2,27	1,51	0,73	
DEBITI FINANZIARI/EQUITY	0,45	0,24	0,21	
DEBITI FINANZIARI/EBITDA	3,42	1,74	1,36	3,17
CAPITALE CIRCOLANTE NETTO	- 1.775.092	- 15.875.454	- 986.154	
LIQUIDITA' PRIMARIA	0,95	0,77	0,97	
MARGINE DI TESORERIA	-4.530.873	-17.576.802	-2.320.877	
LIQUIDITA' SECONDARIA	0,98	0,79	0,99	0,77
INCIDENZA CAPITALE CIRCOLANTE NETTO SU CAPITALE INVESTITO	- 0,01	- 0,06	- 0,00	

Fonte: Report Water Alliance Acque di Lombardia Benchmarking anno 2021 -redatto nel 2022 (in colore blu)

Fonte Blue Book 2023 – dati riferiti al 2021 (in colore nero)

I principali indicatori di natura finanziaria (PFN; CCN; Margine di tesoreria) evidenziano chiaramente l'impatto dell'ingente mole di investimenti che la società sta sostenendo negli ultimi anni. L'andamento segnala che anche nel corso del 2022, seppure in misura ridotta rispetto al 2021 grazie al nuovo indebitamento BEI, le fonti a breve hanno sussidiato il finanziamento dell'attivo fisso (investimenti). Nello specifico la posizione finanziaria netta negativa rispecchia il sensibile calo delle disponibilità liquide.

Il rapporto D/E continua a crescere seppure inferiore al dato di benchmarking Water Alliance; in tale rapporto a numeratore viene posta la PFN presa col segno inverso (ovvero debiti finanziari –disponibilità liquide e attività finanziarie). Il valore dell'indice, pari a 0,45 mette in evidenza come il debito finanziario risulti pari a circa la metà del capitale di rischio nel 2022, a fronte di un valore pari a circa 1/4 nel 2021. Questa Ratio, unitamente al rapporto tra debiti finanziari netti ed Ebitda, indicano il livello di sostenibilità del debito finanziario e il livello di indebitamento della società. Per entrambi gli indicatori generalmente un valore < 3 indica una situazione di equilibrio, tuttavia le risultanze del secondo indicatore, pari a 3,42=, che sta a

indicare come l'indebitamento finanziario sia pari a circa 3 volte e mezzo l'Ebitda, evidenzia come il livello di sostenibilità del debito finanziario sia da tenere sotto stretto controllo.

Da un lato, pertanto, la società:

- sta affrontando uno sforzo finanziario per continuare nel suo percorso di rinnovo e implementazione delle sue dotazioni patrimoniali;
- sta affrontando un periodo economico con spinte inflazionistiche e costi energetici instabili e per il 2022 in forte aumento;
- ha controbilanciato gli incrementi di costi con misure di contenimento e incrementi tariffari;
- sta negoziando un contratto di Confirming per dilazionare ulteriormente i termini di pagamento a fornitori;
- deve rispettare i piani di investimento 2022-2025 previsti dal contratto BEI e dal finanziamento PNRR;
- nonostante i forti impegni e gli incrementi di costi la società conferma la sua capacità di far fronte ai debiti finanziari sinora assunti;
- evidenzia la necessità di controllare e se possibile limitare la spesa per investimenti per continuare a garantire l'equilibrio tra le sue diverse fonti di finanziamento.

punto e): Utenze bollettazione e tariffa

Le utenze attive nella provincia MB servite al 31.12.2022 risultano essere 163.510 così suddivise per categoria d'uso:

- 132.617 *Usa Civile Domestico*
- 30.893 *Usa Civile non Domestico*

Il totale dei volumi acqua consegnati e fatturati alle utenze finali nel corso dell'Anno 2022 sono stati pari a 80.280.953⁴ mc oltre a 178.056 mc per il Comune di Cabiata.

Nell' Allegato_3_Ricavi2022(Emesso2022 al 31122022 + Rateo al 31122022) _x_Bilancio.xls è riportato il dettaglio dei volumi differenziati per comune.

⁴ Dato che tiene in considerazione anche le letture eseguite nel 2023 ma non ancora fatturate



C. Area Soddisfazione dell'Utenza

j) Rispetto della Carta dei Servizi

La Carta dei Servizi è stata aggiornata ai contenuti richiesti dalla Delibera Arera 655/2015 a giugno 2016 ed è in vigore dal 1° luglio 2016.

Nel mese di Aprile 2018 la Carta dei Servizi è stata oggetto di revisione ai sensi di quanto disposto dalla deliberazione Arera 917/2017 “Regolazione della qualità tecnica del SII ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)”, con introduzione di 3 nuovi standard specifici di continuità del servizio di acquedotto.

Nel mese di Gennaio 2020 la carta dei servizi è stata aggiornata relativamente alle modalità di conciliazione in essere tramite portale Arera e all’adozione delle misure per il contenimento della morosità, nel rispetto dei diritti dell’utente. Si è provveduto, inoltre, a correggere alcuni termini decorsi, ad aggiornare gli orari del call center nonché i nuovi indirizzi e-mail attivati in sostituzione di altri non più in funzione.

L’ultima versione della Carta dei Servizi è stata pubblicata nel corso del mese di Dicembre 2022 a recepimento delle ultime normative regolatorie introdotte da Arera e, in particolare, delle seguenti delibere:

- Del. 609/2021/R/idr “Integrazione della disciplina in materia di misura del SII (TIMSII)”, che ha introdotto:
 - specifici obblighi di tutela per le utenze interessate da problematiche di perdita occulta (anche tenuto conto del potenziale contributo che potrebbe derivare dall’impiego di nuovi strumenti di misura dotati di dispositivi di water smart metering);
 - il rafforzamento dell’efficacia delle previsioni in ordine alla raccolta dei dati di misura e alle procedure per la telelettura;
 - la disciplina del ripasso, nel caso in cui non sia possibile effettuare la lettura;
 - la promozione di misure atte a consentire ai titolari di unità abitative, sottese a utenze condominiali, di disporre di dati di consumo e di informazioni individuali, compreso uno strumento di calcolo per la ripartizione dei consumi;
 - l’attribuzione di un codice identificativo unico per le utenze contrattualizzate;
 - l’integrazione della bolletta con un collegamento alle informazioni previste dalla direttiva UE 2184/2020-All. IV, in tema di perdite occulte, consumi medi annui e qualità delle acque destinate al consumo umano.
- Del. 610/2021/R/idr “Integrazioni e modifiche alla deliberazione dell’Autorità 547/2019/R/idr in materia di fatturazione di importi riferiti a consumi risalenti a più di due anni” - Prescrizione breve.

Gli “Standard Generali” previsti dalla Carta dei Servizi sono riferiti al complesso delle prestazioni offerte dal Gestore.

Il loro mancato rispetto comporta l’applicazione di penali.

Gli “Standard Specifici” sono riferiti al singolo rapporto contrattuale con l’utente.

Il loro mancato rispetto comporta l’applicazione di indennizzi automatici a favore dell’utente. Inoltre, sono stati previsti due ulteriori standard specifici, soggetti ad indennizzo, relativi al rafforzamento delle tutele per l’utenza e nello specifico ai seguenti indicatori:

- a) indicatore SR: “Numero minimo di tentativi di raccolta della misura”;
- b) indicatore SP: “Tempo minimo di preavviso per i tentativi di raccolta della misura agli utenti finali dotati di misuratore non accessibile o parzialmente accessibile”.

Accessibilità al servizio

BrianzAcque offre diverse modalità agli utenti per accedere ai propri servizi al fine di garantire una risposta certa e professionale alle problematiche tecniche, contrattuali e di fatturazione attraverso i seguenti strumenti:

- numero Verde dedicato per il Servizio Clienti;
- numero Verde dedicato per il Pronto Intervento;
- numero Verde dedicato per Autolettura;
- MyBrianzAcque lo sportello on line virtuale;
- servizio sportello a domicilio;
- sportelli aperti al pubblico per i cittadini;
- evasione pratiche richieste via mail;
- evasioni pratiche richieste via fax.

Il numero verde del Servizio Clienti 800.005.191 è completamente gratuito, attivo dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 19.30, sabato dalle 8.30 alle 13.30, e fornisce agli utenti supporto costante per:

- gestire le pratiche contrattuali;
- ottenere la rettifica di fatture inesatte;
- effettuare richieste di cambio contatore;
- richiedere una verifica della lettura;
- richiedere una verifica dell'impianto;
- ottenere l'esecuzione di interventi tecnici;
- richiedere informazioni sulla qualità dell'acqua;
- verificare i pagamenti delle fatture in estratto conto;
- richiedere la rateizzazione delle fatture e "piani di rientro personalizzati";
- richiedere i duplicati delle fatture;
- comunicare le autoletture.

Attraverso il supporto del numero verde viene assicurato all'utente richiedente anche il servizio di gestione stampa ed invio a domicilio della modulistica necessaria per la presentazione delle istanze contrattuali.

Il numero verde del Pronto Intervento 800.104.191 è completamente gratuito, attivo 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno, e fornisce agli utenti supporto costante per segnalazione disservizi, irregolarità o interruzione nella fornitura.

Il numero verde dell'Autolettura 800.661.330 è completamente gratuito, attivo 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno, e fornisce agli utenti la possibilità di comunicare la lettura del proprio contatore.

MyBrianzAcque è la soluzione che permette agli utenti di interagire con BrianzAcque sia attraverso Internet sia tramite App dal proprio smartphone. Collegandosi con il proprio computer ogni utente ha la possibilità di accedere in tempo reale alle informazioni tipiche di uno sportello e compiere tutte le operazioni direttamente da remoto 24 ore su 24.

Il servizio di sportello a domicilio è il servizio nato per offrire alle fasce più deboli un innovativo servizio gratuito dedicato alle fasce più deboli:

- persone anziane non autosufficienti e/o con limitata autonomia personale;
- persone con disabilità;

- persone che si trovano temporaneamente in particolari condizioni di difficoltà per motivi sanitari.

Il servizio offre la possibilità di effettuare tutte le operazioni e le pratiche tipiche di sportello riguardanti la fornitura di acqua potabile:

- nuovi allacci;
- sopralluoghi tecnici;
- subentri;
- disdette;
- delucidazioni relative alla propria bolletta;
- supporto nella compilazione della modulistica di BrianzAcque.

Sportelli al pubblico servizio acquedotto

BrianzAcque fornisce un servizio di assistenza sul territorio distribuito su 10 sportelli, di cui uno provinciale con orario continuativo e gli altri a rotazione ubicati in modo diffuso nei territori serviti. Tali sportelli sono dedicati al trattamento di tutte le pratiche utenti e per la gestione delle verifiche tecniche ritenute necessarie dal Gestore o richieste dall'utente. Dei 27 sportelli territoriali in funzione prima del periodo pandemico, sono stati mantenuti attivi solo quelli che garantivano i requisiti di sicurezza anti-Covid sia per gli operatori che per l'utenza.

L'utente può recarsi nello sportello di riferimento del proprio comune di residenza o a quello territorialmente più confacente alle proprie esigenze per formulare nuove istanze di fornitura, disdetta etc., per fissare appuntamenti con tecnici di BrianzAcque, per trattare problematiche legate alle fatture o più semplicemente per avere informazioni in merito all'utenza.

L'elenco degli sportelli e i relativi orari sono riportati nell' Allegato 5.

Assicurazione contro le perdite occulte

La polizza sulle perdite idriche occulte nella rete interna di proprietà dell'Utente è una copertura assicurativa in caso di dispersione d'acqua non visibile esternamente che si verifichi nell'impianto post contatore. Il contraente della polizza è BrianzAcque e gli Utenti, che hanno un contratto di fornitura del servizio idrico con l'azienda, possono aderire sottoscrivendo l'apposito Modulo di Adesione.

Maggiori dettagli sono rilevabili nell' Allegato 6.

Fatturazione e tariffe

Il dettaglio dei volumi acqua consegnati e fatturati alle utenze finali dei 55 comuni della provincia monzese nel corso del 2022 suddiviso per tipologia d'uso è il seguente:

- 60.596.759 Mc Uso Domestico Servizio Acquedotto;
- 19.684.194 Mc Altri Usi Servizio Acquedotto;
- 73.584.116 Mc Servizio Fognatura civili;
- 10.324.776 Mc Servizio Fognatura Scarichi Produttivi;
- 73.584.116 Mc Servizio Depurazione civili;
- 10.324.776 Mc Servizio Depurazione Scarichi Produttivi.

Nell'**Allegato 3** troviamo il dettaglio dei volumi differenziati per comune.

Le tariffe del SII applicate nell'Anno 2022 sono elencate nell'**Allegato 4**. Esse costituiscono il corrispettivo del SII.

Il metodo di calcolo, inizialmente predisposto sulla base del DM 1.8.96 (Metodo normalizzato per il calcolo della Tariffa Reale Media del SII), è attualmente sancito dall'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (Arera).

Arera con Delibera n. 585/2012/R/IDR ha adottato il Metodo Tariffario Transitorio (MTT) per gli anni 2012 e 2013 e con Delibera n. 643/2013/R/IDR ha adottato il Metodo Tariffario Idrico (MTI) per gli anni 2014 e 2015 basato su schemi regolatori.

Successivamente ha emanato la Deliberazione n. 664/2015/R/IDR del 28 dicembre 2015 di approvazione del Metodo Tariffario Idrico per il secondo periodo regolatorio (MTI-2) da applicare per la determinazione delle tariffe per gli anni 2016-2019 mediante la moltiplicazione del valore delle tariffe dell'anno 2015 per i coefficienti moltiplicativi "theta2016", "theta2017", "theta2018" e "theta2019" risultanti dalle elaborazioni dei dati effettuate applicando il metodo predisposto dall'Arera.

Il Metodo Tariffario Idrico per il terzo periodo regolatorio (MTI-3), prevede che il valore delle tariffe 2020, 2021, 2022 e 2023 si ottenga moltiplicando il valore delle tariffe dell'anno 2019 per i coefficienti moltiplicativi "theta2020", "theta2021", "theta2022" e "theta2023" risultanti dalle elaborazioni dei dati effettuate applicando il metodo predisposto dall'Arera.

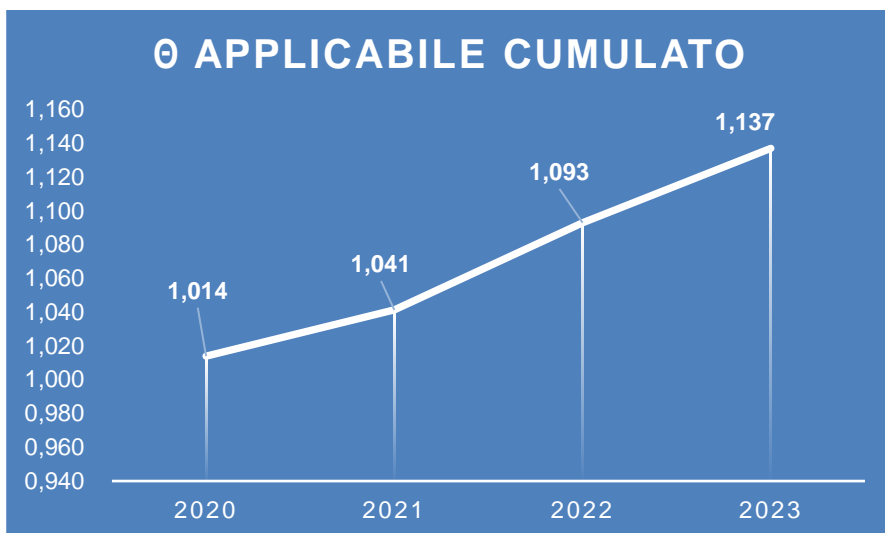
In ottemperanza a quanto previsto dalla Delibera Arera n. 460/2021/R/idr del 26 Ottobre 2021 – BrianzaAcque ha applicato l'aggiornamento tariffario relativo agli anni 2020 (con applicazione del moltiplicatore tariffario "Theta" pari a 1,014 rispetto al valore cumulato del 2019) e 2021 (con applicazione del moltiplicatore tariffario "Theta" pari a 1,041 rispetto al valore cumulato del 2019) e proceduto conseguentemente a riallineare gli importi già fatturati.

La regolazione tariffaria applicata nel terzo periodo regolatorio è in continuità con gli anni precedenti basata su una matrice di schemi nell'ambito della quale ciascun soggetto viene collocato in base alla realtà in cui opera. I driver principali afferiscono al fabbisogno di investimenti rapportato al valore delle infrastrutture esistenti, all'eventuale presenza di variazioni negli obiettivi o nelle attività del Gestore, legata a processi di aggregazione o a rilevanti miglioramenti qualitativi dei servizi erogati, all'entità dei costi operativi per abitante servito rispetto al dato medio di settore.

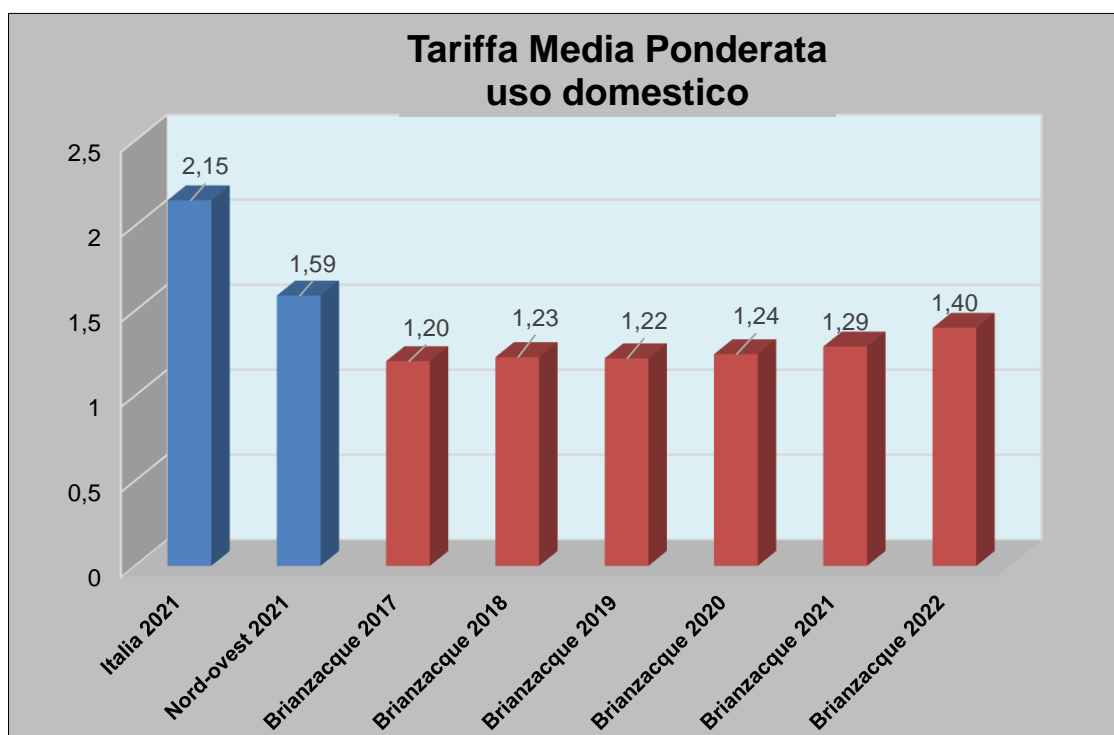
Il metodo prevede, altresì, condizioni specifiche di regolazione da avviare attraverso meccanismi perequativi per il mantenimento dell'equilibrio economico – finanziario delle gestioni, l'aggiornamento biennale delle componenti a conguaglio e della RAB nonché la possibilità di una revisione infra-periodo della predisposizione tariffaria su istanza motivata, qualora dovessero verificarsi circostanze straordinarie ed eccezionali.

Il moltiplicatore tariffario viene calcolato prendendo come riferimento l'anno 2019. Le variazioni percentuali sono state dell'ordine dell'1,4% per il 2020 e del 4,1% (cumulato) per il 2021, sempre tenendo a riferimento il 2019. In termini di variazione annuale rispetto all'anno precedente, l'incremento è pari all'1,4% per il 2020 e al 2,7% per il 2021.

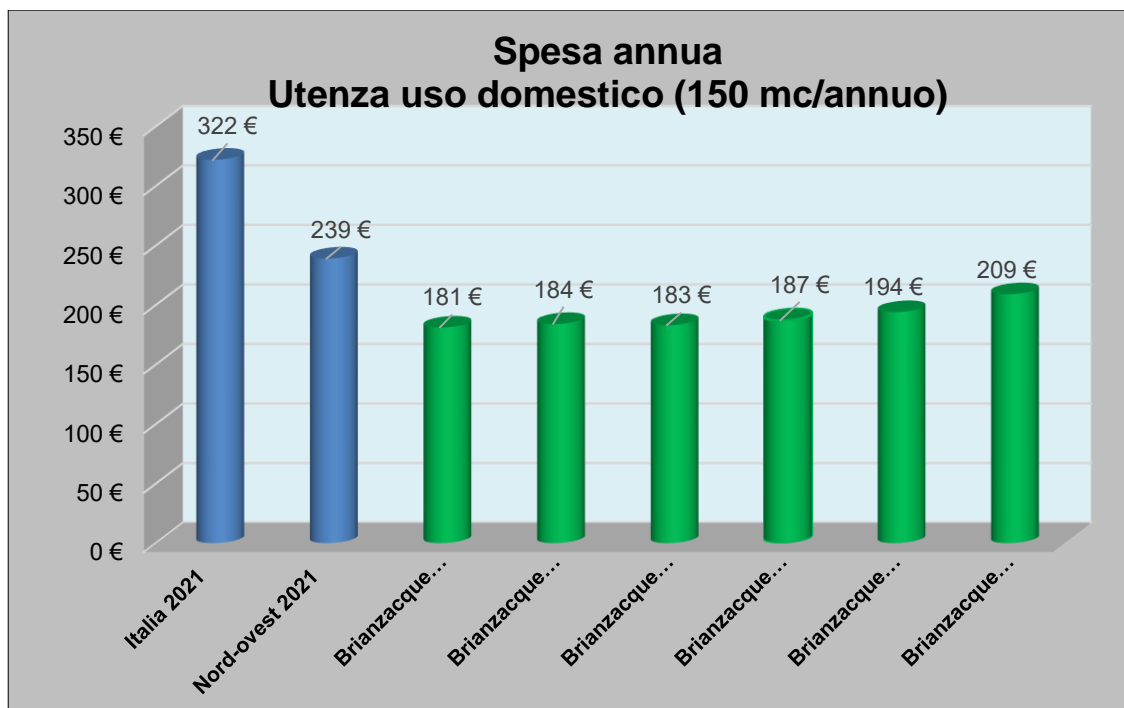
Con la Delibera n. 709/2022/R/idr del 20 Dicembre 2022 l'Autorità ha approvato l'aggiornamento delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato per gli anni 2022 e 2023, proposto dall'Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Monza e Brianza, definendo il valore del moltiplicatore tariffario "Theta" in 1,093 e 1,137 rispettivamente per il 2022 e 2023 (con riferimento alle tariffe 2019). In termini di variazione annuale rispetto all'anno precedente, l'incremento è pari al 5% per il 2022 e al 3,96% per il 2023.



L'impatto di tali aumenti su un'utenza domestica risulta comunque molto contenuto in continuità con quanto avvenuto negli anni precedenti anche confrontandola con la media del Nord-ovest presentata nella "Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta" pubblicata da Arera il 15 luglio 2022 e riferita ai dati 2021.



Medesimo discorso si riscontra per un consumo annuo pari a 150 mc che rappresenta il consumo medio di un'utenza domestica composta da tre persone (vedi Allegato 2):



La tariffa: che cosa copre

Essendo a tutti gli effetti la fonte dei proventi, la tariffa deve coprire tutti i costi:

- di investimento;
- di esercizio e manutenzione di reti ed impianti;
- operativi del Gestore;
- operativi dell'Autorità d'Ambito ed in parte dell'Arera.

Questo significa che il sistema tariffario deve essere pensato in modo tale che da una parte garantisca l'equilibrio finanziario della gestione del SII e d'altra sia "sostenibile" dalla popolazione, anche dalle fasce meno abbienti.

Inoltre, la tariffa deve essere tale da spingere il Gestore a ridurre i costi operativi a vantaggio dello sviluppo e della conservazione del patrimonio impiantistico.

La tariffa: come si applica

La tariffa di riferimento è costituita ad oggi sulla base di quanto predisposto dall'Arera.

Nella bolletta per il SII vengono indicati i corrispettivi per i diversi servizi che lo compongono e di cui l'utente fruisce, oltre all'IVA:

- acquedotto;
- fognatura;
- depurazione;
- quota fissa;
- IVA.

La struttura dell'articolazione dei corrispettivi all'utenza viene definita dall'Ente di governo dell'ambito, ed è solitamente composta da:

- quota fissa, indipendente dal consumo di acqua, espressa in Euro/anno;
- quota variabile, in relazione al consumo di acqua, espressa in Euro/mc.

I prezzi unitari del servizio di acquedotto variano in base a scaglioni (o fasce) di consumo.

Con la bolletta vengono inoltre fatturate le componenti UI1 - UI2 - UI3 e UI4 che sono quattro componenti tariffarie perequative definite dall'Autorità che i Gestori devono applicare obbligatoriamente a tutti i propri utenti e sono destinate rispettivamente:

- la componente UI1 alla copertura delle agevolazioni tariffarie concesse a favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici;
- la componente UI2 per la promozione della qualità contrattuale dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione;
- la componente UI3 destinata all'erogazione del Bonus Sociale;
- la componente UI4 destinata alla copertura dei costi di gestione del fondo di garanzia delle opere idriche.

Rateizzazione dei pagamenti

Qualora la fattura emessa superi dell'80% il valore dell'addebito medio riferito alle bollette emesse nel corso degli ultimi 12 mesi, BrianzAcque indica sul frontespizio della bolletta la possibilità di rateizzare il pagamento in ottemperanza alla Delibera Arera n. 655/2015 art. 42. Il piano di rateizzazione avrà rate non cumulabili e una periodicità corrispondente a quella di fatturazione, salvo diverso accordo fra le parti. La richiesta di rateizzazione da parte dell'Utente finale che ne ha diritto, dovrà pervenire entro il decimo giorno solare successivo

alla scadenza della relativa fattura e dovrà essere inoltrato a BrianzAcque tramite Email: servizioclienti@brianzacque.it

Qualora la fattura emessa superi del 150% il valore dell'addebito medio riferito alle bollette emesse nel corso degli ultimi dodici (12) mesi, al documento di fatturazione sono allegati i bollettini per il pagamento rateale dell'importo dovuto.

Nel caso di richiesta di dilazione di pagamento riferita a bollette non scadute, l'utente deve presentare richiesta allo sportello, via fax o via mail e in seguito riceverà un modulo precompilato con modalità di pagamento e scadenze. Questo modulo dovrà essere firmato per accettazione e restituito allo sportello, via fax o via mail.

Non c'è un importo minimo per poter rateizzare le fatture. Gli interessi di dilazione sono calcolati con riferimento al tasso BCE.

Gestione delle morosità

L'attività di Recupero crediti viene svolta in conformità al dettato della Delibera Arera n. 311/2019 e s.m.i. in materia di Regolazione della morosità nel servizio idrico (REMSI). L'esercizio 2022 ha visto il consolidamento delle nuove procedure di recupero conseguenti alla riorganizzazione dell'Ufficio del 2021, comprensiva anche della presa in carico dell'attività di recupero legale, giudiziale e stragiudiziale, del credito prima in capo all'Ufficio Legale.

Premesso quanto sopra, di seguito si illustrano in sintesi le fasi di recupero.

BrianzAcque comunica su ciascuna fattura emessa l'eventuale situazione debitoria riferita alle fatture precedenti.

In caso di pagamento tardivo rispetto al termine indicato in fattura, il Gestore applica gli interessi convenzionali di ritardato pagamento nella misura prevista dalla normativa vigente e riportati nel Contratto di servizio, Regolamento e Carta dei Servizi, interessi addebitati sulla prima fattura utile.

In caso di rilevato mancato pagamento decorsi almeno 10 giorni dalla data di scadenza riportata in fattura, il Gestore invia all'Utente tramite raccomandata A.R. o Pec un sollecito bonario, contenente il dettaglio della situazione di morosità, il termine ultimo entro cui il Gestore potrà avviare la procedura di costituzione in mora, le modalità di pagamento dell'insoluto e di comunicazione del pagamento effettuato.

In caso di ricezione del sollecito bonario da parte dell'utente e nel permanere dello stato di insolvenza, viene successivamente inviata allo stesso, sempre a mezzo raccomandata A.R. o Pec, la lettera di costituzione in mora che contiene i riferimenti al/i sollecito/i bonario/i inviato/i, il termine ultimo entro cui l'utente è tenuto al pagamento degli insoluti o alla richiesta di un Piano di rateizzazione, la data a partire dalla quale il Gestore può effettuare l'intervento di limitazione/sospensione/disattivazione della fornitura in relazione alla tipologia di utenza, in caso di persistenza dello stato di morosità, e l'eventuale avvio delle azioni di recupero forzoso del credito.

L'ulteriore inosservanza da parte dell'utente della Costituzione in mora di cui al precedente comma determinerà il passaggio della pratica al recupero coattivo del credito, attività che, come riportato in premessa, da aprile 2021 è gestita internamente all'Ufficio Recupero crediti che si avvale direttamente di Legali esterni scelti in ottemperanza al D. Lgs. 50/2016 e al Regolamento aziendale in tema di affidamento servizi, lavori e forniture. L'organizzazione

dell'ufficio è stata implementata a gennaio 2022 con l'inserimento di una nuova figura a supporto dell'attività di recupero giudiziale e stragiudiziale del credito.

In caso di riduzione/sospensione dell'erogazione della fornitura per morosità, il Gestore si impegna al ripristino del servizio entro due giorni feriali dal ricevimento dell'attestazione di avvenuto pagamento dell'insoluto da parte dell'Utente.

In caso di contestazione relativa al pagamento di fatture, dall'avvio della procedura di reclamo e sino alla sua decisione finale, sono sospesi i termini per il pagamento delle fatture; in tal caso il ritardo nel pagamento delle fatture non determina la riduzione/sospensione dell'erogazione della fornitura del servizio.

Si precisa che a seguito di revisione della procedura di qualità dell'ufficio e al fine di fronteggiare la crescente esposizione debitoria di alcune utenze, la Società ha avviato a fine anno le attività di limitazione delle forniture per le utenze ad uso domestico anche condominiali, preventivamente autorizzate dalla Direzione. I relativi ordini di limitazione, seppur con le difficoltà legate alla scarsa fattibilità tecnica della limitazione per i condomini che si sviluppano in altezza, sono stati attuati nel 2022 e preceduti, per i condomini, dalle comunicazioni agli Enti interessati (Comune di residenza, ATO MB, ATS, Prefettura).

L'indice della morosità nell'anno 2022 riferito a tutto l'emesso al 31.12.2021 per l'attività di Recupero Crediti si è attestato all' 1,52%, in diminuzione rispetto all'anno precedente (1,76%).

Attività svolte e risultati conseguiti – Anno 2022

SITUAZIONE AL 31.12.2022

1.a) Morosità% 2019-2022

Nel grafico che segue viene messo in evidenza l'andamento mensile della percentuale dei crediti aperti sui crediti complessivamente emessi fino al 31.12 dell'anno precedente.

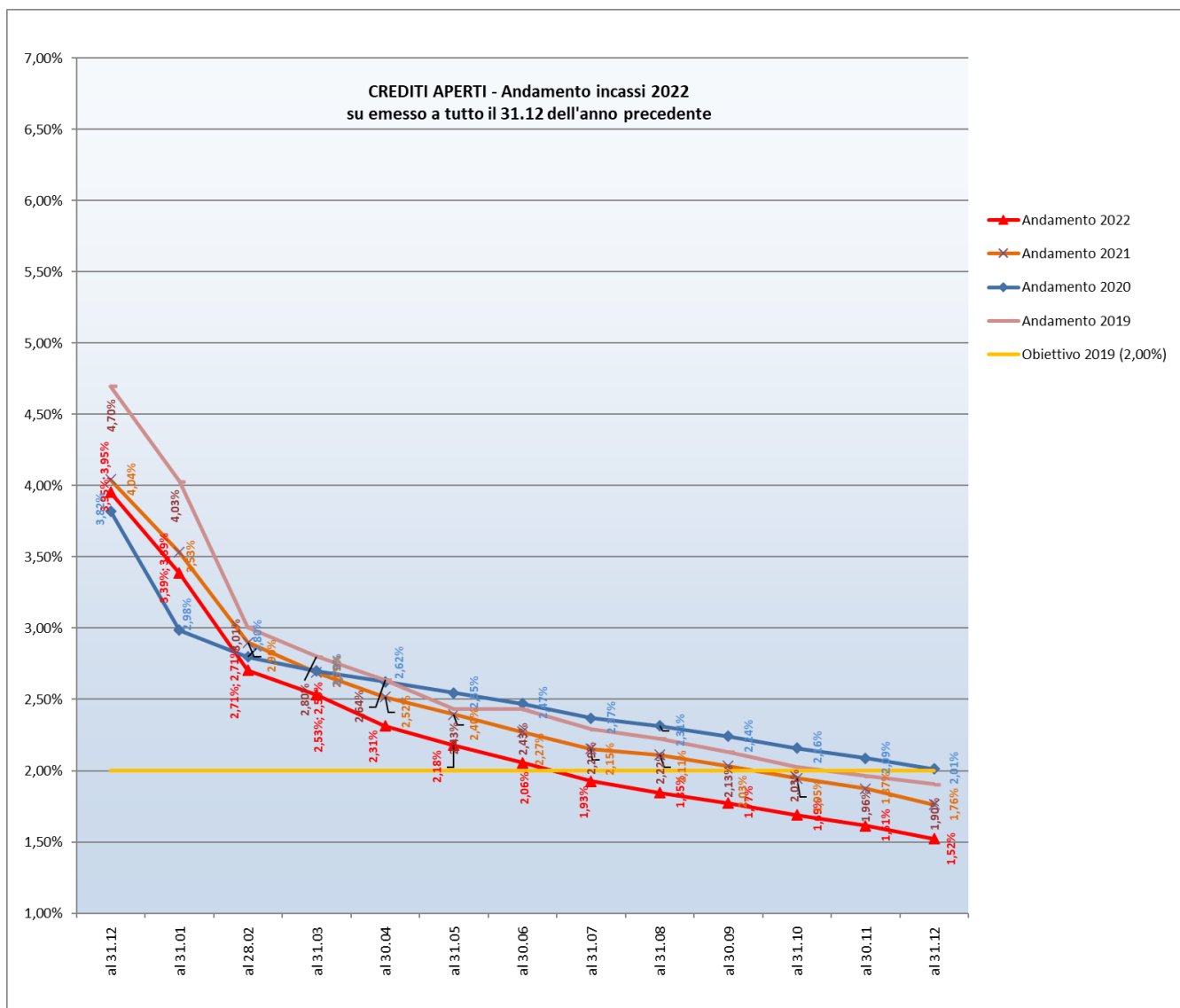
Il grafico illustra, pertanto, mese per mese i risultati dell'attività di Recupero Crediti sulle bollette non di recente emissione.

L'analisi è riferita all'ultimo quadriennio (2019-2022) interamente relativo a gestioni BrianzAcque.

Al 31.12.2022 la percentuale di crediti aperti (con riferimento all'emesso a tutto il 31.12 dell'anno precedente) è pari all' 1,52% al lordo delle pratiche passate al Legale per il recupero forzoso del credito.

Questo risultato registra un netto miglioramento rispetto agli indici calcolati per l'intero triennio precedente grazie anche alla mole di lavoro svolto dall'Ufficio e riassunto al successivo paragrafo 3.

I valori del precedente triennio sono infatti i seguenti: 2019 (1,90%), 2020 (2,01%) e 2021 (1,76%).



1.b) Morosità % anno -2

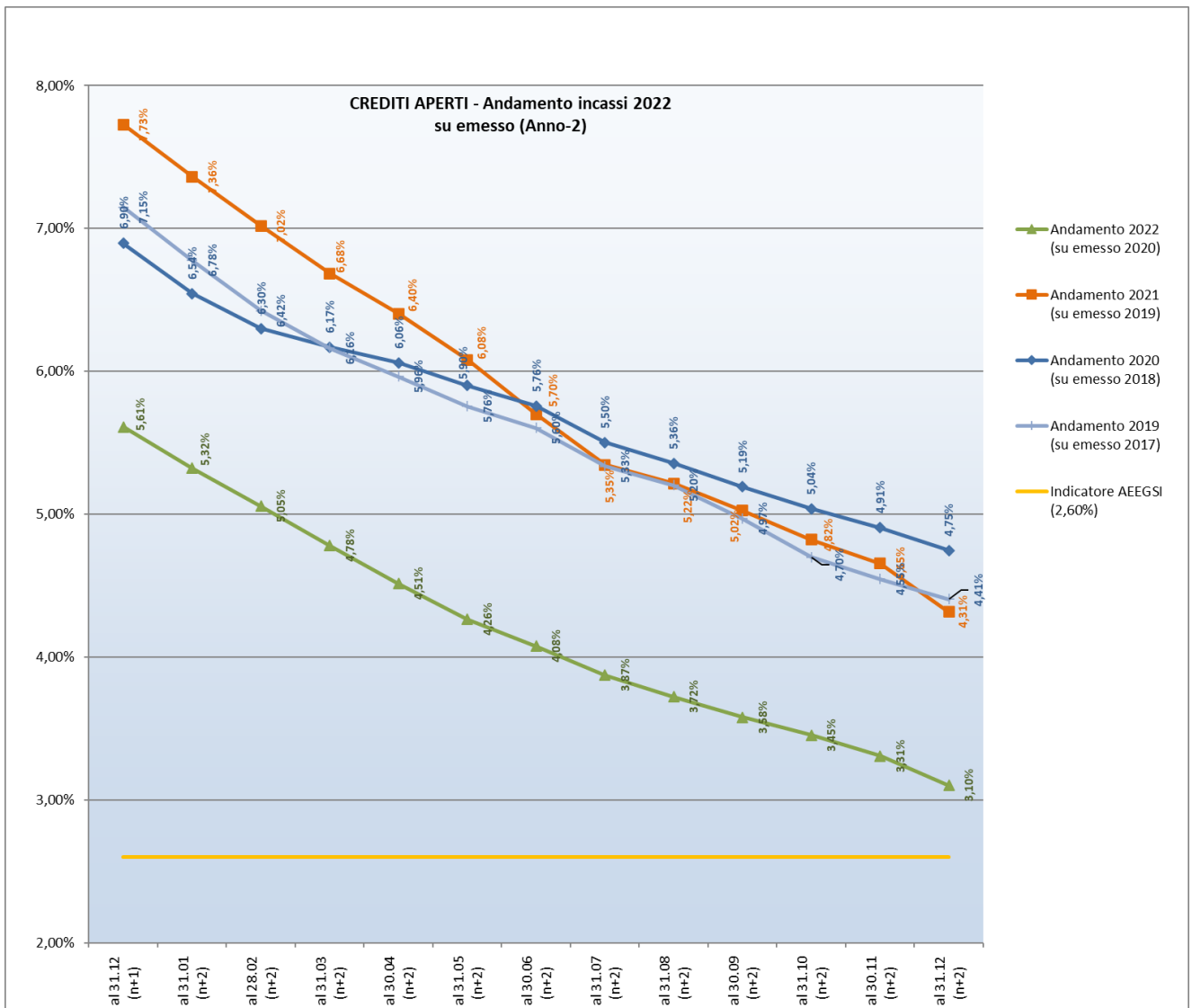
Il grafico seguente mette, invece, in evidenza, con riferimento al solo anno -2, l'andamento mese per mese della percentuale dei crediti aperti sui crediti complessivamente emessi. Si tratta cioè dell'Unpaid ratio a 24 mesi.

Si confrontano pertanto:

- l'Andamento 2022 sull'emesso del solo anno 2020;
- l'Andamento 2021 sull'emesso del solo anno 2019;
- l'Andamento 2020 sull'emesso del solo anno 2018;
- l'Andamento 2019 sull'emesso del solo anno 2017;

Dal grafico si evince come al 31.12.2022 la percentuale di crediti aperti (con riferimento all'emissione dell'anno -2) sia pari al 3,10%, con un calo di ben 1,21 punti percentuali rispetto all'esercizio precedente.

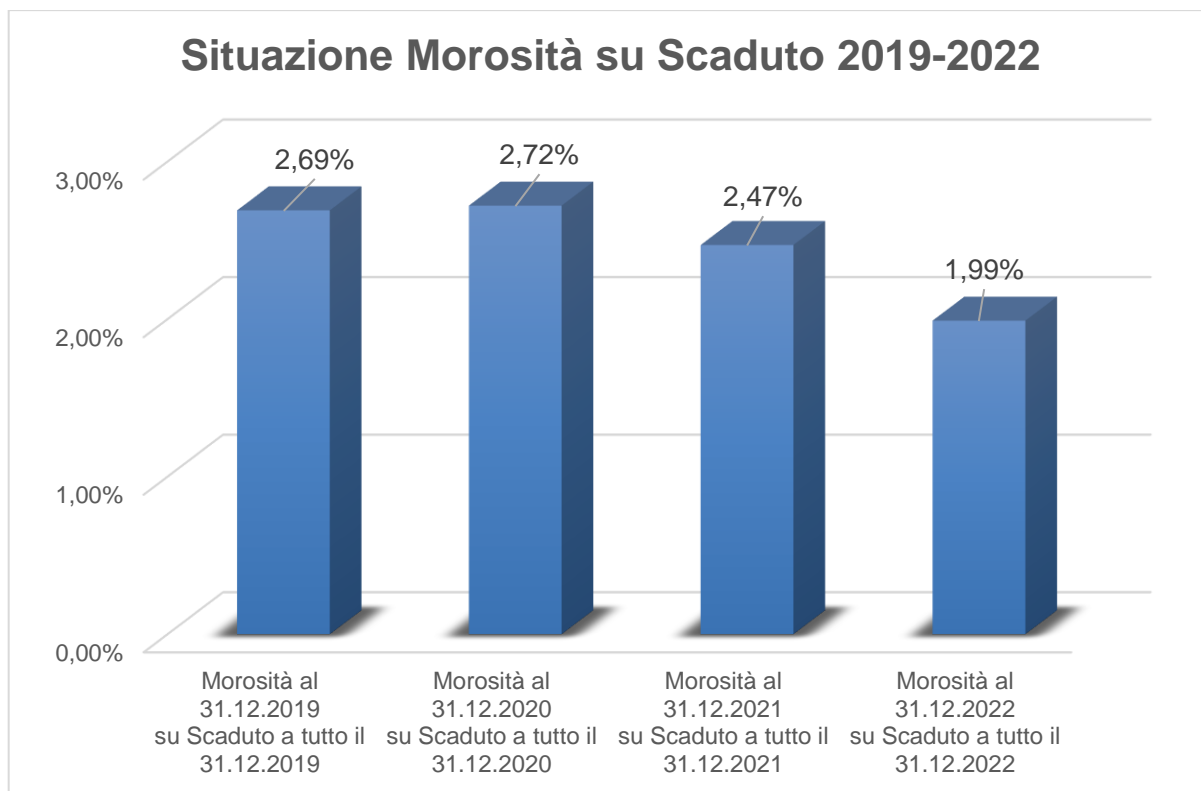
Anche questo risultato conferma, pertanto, l'importanza di un'attività di recupero del credito organizzata e mirata, ai fini del miglioramento dei target aziendali e della riduzione dell'Unpaid ratio rispetto al trend dell'ultimo triennio, attestandosi l'indicatore al 3,10% a fronte di un 4,41% del 2019 un 4,75% del 2020 e un 4,31% del 2021.



1.c) Morosità%: Crediti scaduti a tutto il 31.12

Di seguito vengono riepilogati gli indici di morosità relativi ai crediti scaduti al 31.12 di ogni anno, per le annualità dal 2019 al 2022.

Anche questo grafico mostra l'inversione di tendenza dell'indice di morosità rispetto all'ultimo triennio 2019-2021 registrando un decremento di 0,48 punti percentuali.



2. Trasmissione Solleciti, Recupero forzoso e attività di Limitazione/Sospensione Disattivazione

Nel 2022 è proseguita l'attività di recupero secondo la riorganizzazione effettuata nel 2021, che ha consentito:

- di confermare le performance raggiunte nell'esercizio precedente, con un numero di solleciti complessivi emessi all'utenza pari n. 48.930 nel 2022 a fronte dei 49.216 emessi nel 2021 e degli 8.592 emessi nel 2020, a fronte di soli 6 mesi di attività del 2020 a causa delle lunghe implementazioni software richieste dalla nuova delibera Arera. L'incremento rispetto ai solleciti 2020 è pertanto pari al 469%. Dei 48.930 documenti trasmessi all'utenza a mezzo raccomandata A.R./Pec, sono stati emessi n. 33.241 solleciti bonari e n. 15.689 costituzioni in mora;
- di consolidare l'attività di recupero giudiziale e stragiudiziale del credito conseguente alla REMSI, internalizzata all'Ufficio Recupero crediti a partire da aprile 2021 e prima in carico all'Ufficio Legale, arrivando ad emettere n. 1.053 ingiunzioni di pagamento via via affidate a Legali esterni appositamente incaricati per le successive fasi di esecuzione/opposizione e n. 339 procedure esecutive;
- di avviare, nel rispetto della REMSI e in collaborazione con l'ufficio Reti Acquedotto, l'attività di limitazione/sospensione/disattivazione delle utenze morose. Si segnala che nel corso del 2022 relativamente all'ATO di Monza e della Brianza sono state effettuati n. 18 interventi di limitazione ad utenze domestiche, n. 18 interventi di sospensione di cui 1 ad utenza domestica e 17 ad utenze Altri usi, e n. 9 interventi di disattivazione ad utenze Altri usi.

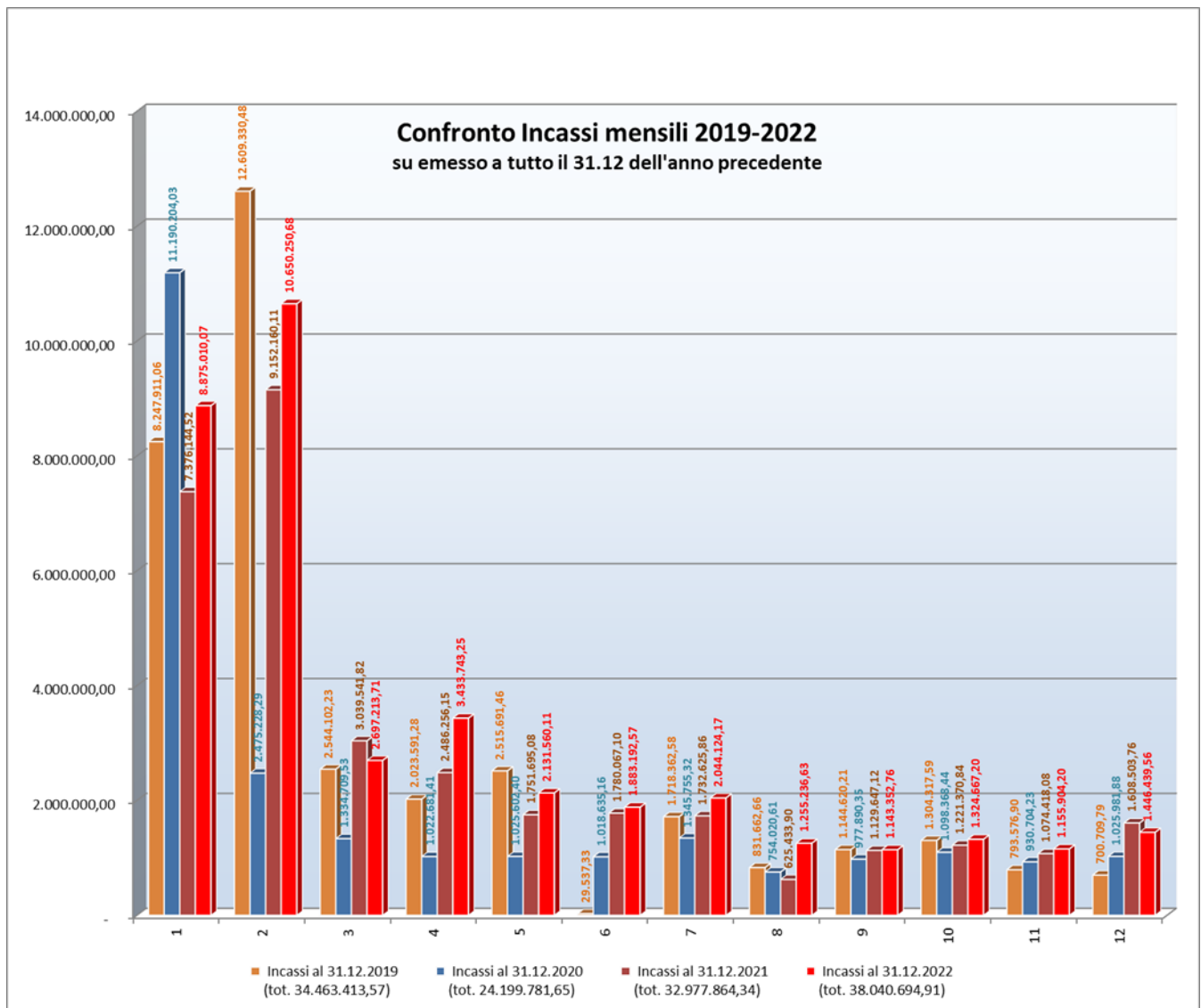
3. Sempre nel corso del 2022 l'Ufficio Finanza e Recupero crediti ha, altresì, emesso n. 2.618 Piani di rateizzazione all'utenza che si aggiungono alle 601 rateizzazioni da sportello e alle 12.468 rateizzazioni automatiche per fatturazioni con consumi anomali (> 80% e >150%).

Incassi mensili: Confronto 2019/2022

In valore assoluto l'ammontare degli incassi 2022, rilevati sul fatturato a tutto l'anno precedente, è pari ad € 38.040.694,91 a fronte di incassi 2021 per € 32.977.864,34 (+15,4%), 2020 per €. 24.199.781,65 (+57,2%) e 2019 per € 34.463.413,57 (+10,4%).

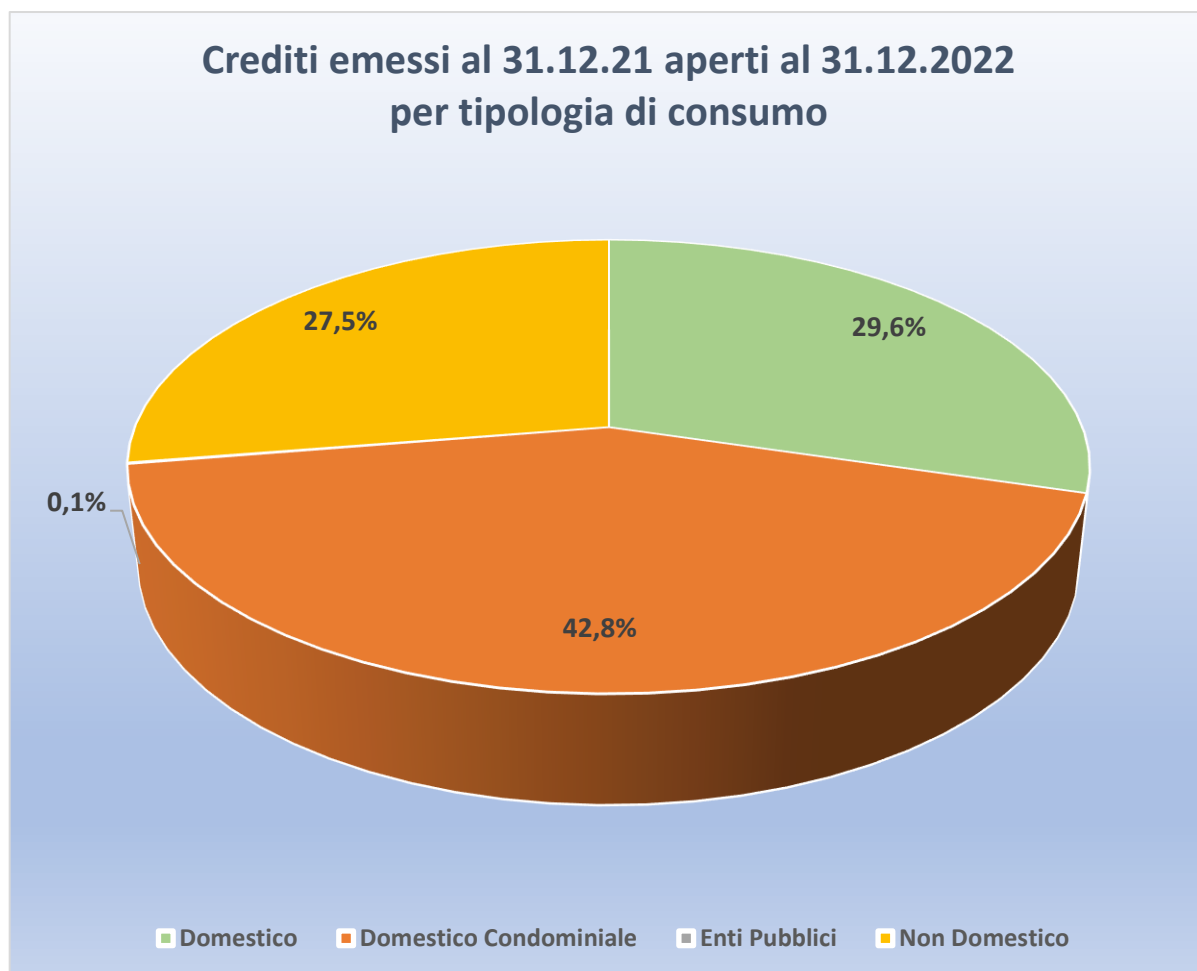
Come si può notare il 2022 ha registrato livelli di incasso record superiori anche ai livelli pre-pandemici, grazie all'azione intensiva di recupero attuata.

Il grafico che segue evidenzia l'andamento mensile degli incassi nel quadriennio.



4. Residuo aperto per Tipologia di consumo e composizione Portafogli (fatturato al 31.12.2021)

Viene, infine, di seguito evidenziata la composizione dei crediti aperti al 31.12.2022 sul fatturato a tutto il 31.12.2021 per tipologia di consumo e la composizione dei Portafogli gestione clienti nell'attività di recupero crediti, che evidenzia come il 72,6% del portafogli sia riferito ad utenze domestiche.



Rispetto Standard Generali e Specifici

Si rimanda ai dati contenuti nella Tabella 2 e nella Tabella 3.

Pronto Intervento

Si ritiene utile sottolineare che BrianzAcque dispone di un servizio di pronto intervento attivo 24 ore su 24 anche nelle giornate festive, composto da personale interno e da ditte esterne specializzate, attivabile mediante numero verde.

Gli interventi su chiamata pertinenti effettuati nel corso del 2022 sono risultati essere 3.274 per la maggior parte ascrivibili al servizio di acquedotto.

k) Customer Satisfaction

Le indagini di CS rivolte ad utenti e comuni soci sono state effettuate nel mese di maggio 2022.

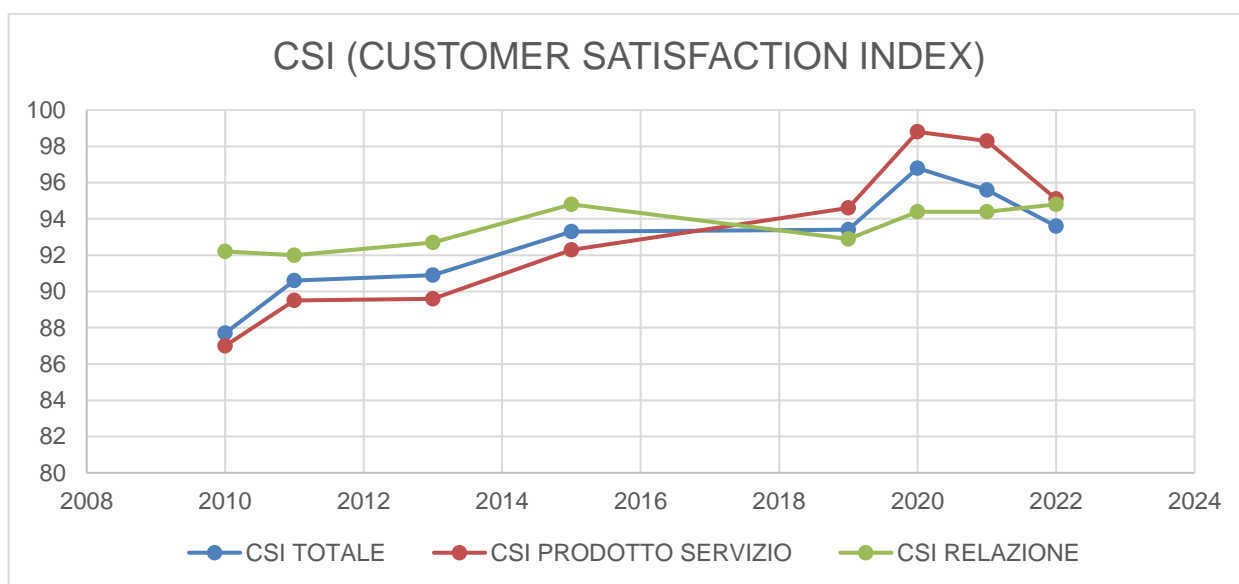
Customer satisfaction su utenti

Per quanto riguarda l'indagine relativa agli utenti, la rilevazione è stata realizzata attraverso la somministrazione di interviste telefoniche, mediante l'utilizzo della tecnica CATI (Computer Assisted Telephone Interview) nel periodo aprile-maggio 2022. Complessivamente sono stati intervistati 1.505 utilizzatori del SII prestato da BrianzAcque.

In questa analisi si riportano i dati di sintesi, si rimanda alla relazione completa disponibile sul sito internet di BrianzAcque al seguente link <https://www.brianzacque.it/it/customer-survey-2022> per tutti i dettagli.

L'indice sintetico di soddisfazione rappresenta la percentuale di risposte che hanno espresso una soddisfazione globale dal 6 al 10.

Si riporta nel seguente grafico l'andamento del CSI totale e suddiviso per aree "prodotto e servizio" e "relazione" negli anni.



L'indice di soddisfazione sintetico totale è in leggero calo nell'ultimo anno spinto da un abbassamento dell'indice di soddisfazione verso il servizio in particolare da parte delle utenze produttive, e da un peggioramento del rapporto qualità prezzo.

Positivo invece il trend dell'indice di relazione con l'utenza domestica.

Facendo un'analisi complessiva degli esiti dell'indagine si riportano le seguenti considerazioni:

Il servizio idrico integrato in generale:

- è valutato come molto soddisfacente dall'80% dell'utenza;
- un giudizio medio molto buono (8,4), in continuo miglioramento dal 2020;
- in particolare, la quota di soddisfatti è leggermente maggiore fra l'utenza business (utenze commerciali con scarico assimilato al domestico).

La percezione, largamente diffusa fra l'utenza, è di elevati standard di qualità del servizio, costanti negli ultimi due anni e per alcuni aspetti di miglioramento nell'anno 2022.

Aspetti cruciali del servizio

La qualità dell'acqua (sapore, odore, colore e limpidezza) e i relativi controlli, la continuità e la regolarità del servizio e gli aspetti tecnici del servizio migliorano raggiungendo diffusamente un livello di eccellenza.

Costo del servizio e fatturazione

- Il rapporto qualità –prezzo non soddisfa tutta l'utenza: un utente su due dà un voto di sufficienza (6-7) oppure è insoddisfatto;
- la quota di insoddisfatti è maggiore fra l'utenza domestica;
- si registra un peggioramento rispetto al 2021, tuttavia il tema non è prioritario per l'utente e risente dello scontento attuale per i rincari sulle utenze domestiche;
- la fatturazione registra un lieve peggioramento ascrivibile per la maggior parte alle utenze business che lamentano l'irregolarità nella lettura dei contatori e conseguente problematiche relative agli importi fatturati.

Touchpoint

- il servizio clienti telefonico è il canale più utilizzato insieme al sito;
- le richieste del segmento business sono state in proporzione di più rispetto al segmento produttivo e domestico
- la valutazione generale sui canali di contatto è abbastanza buona. Cortesia e competenza del personale sono punti di forza dei canali diretti.

In generale, si evidenziano alcuni aspetti in miglioramento:

- il servizio di pronto intervento, in particolare in relazione ai tempi di attesa;
- giudizio positivo anche sullo sportello che risente ancora dei problemi di accessibilità dovuti alla pandemia (tempi più lunghi e orari ridotti);
- l'app piace, nonostante la poca popolarità. Anche le pagine social sono gradite, ma sono poco visitate.

I tempi di attesa allo sportello e l'ottimizzazione delle funzioni online, tra cui il sito web aziendale, sono aspetti che necessitano un miglioramento.

Progetti speciali

I progetti speciali in ambito di sostenibilità e di tutela della risorsa idrica (parchi dell'acqua, Brianza Stream e Sevesostream, le vasche volano) sono molto apprezzati. In particolare, le opere di riammodernamento delle infrastrutture delle reti acquedottistiche sono diffusamente attese.

Il progetto di estendere i modelli innovativi nell'ambito del PNRR a livello provinciale per applicare misure efficaci di contrasto degli effetti del cambiamento climatico insieme a Comuni, Enti e Associazioni è considerata una iniziativa molto interessante, così come l'idea di allargare la collaborazione tra BrianzAcque e aziende idriche della grande Brianza (Como e Lecco) per potenziare e migliorare i servizi sul territorio, e una eventuale integrazione in Brianza tra servizi idrici e raccolta rifiuti per favorire tariffe più basse e un miglior servizio.

Punti di forza e di debolezza

Da un'analisi complessiva e mappando i giudizi espressi sulle componenti del servizio, le iniziative sul territorio ed il peso degli stessi giudizi nel creare soddisfazione verso il servizio idrico nel complesso e verso BrianzAcque, emerge una realtà composita.

Gli attuali punti di forza (ovvero tratti che pesano significativamente sulla soddisfazione complessiva e sono riconosciuti a BrianzAcque) sono:

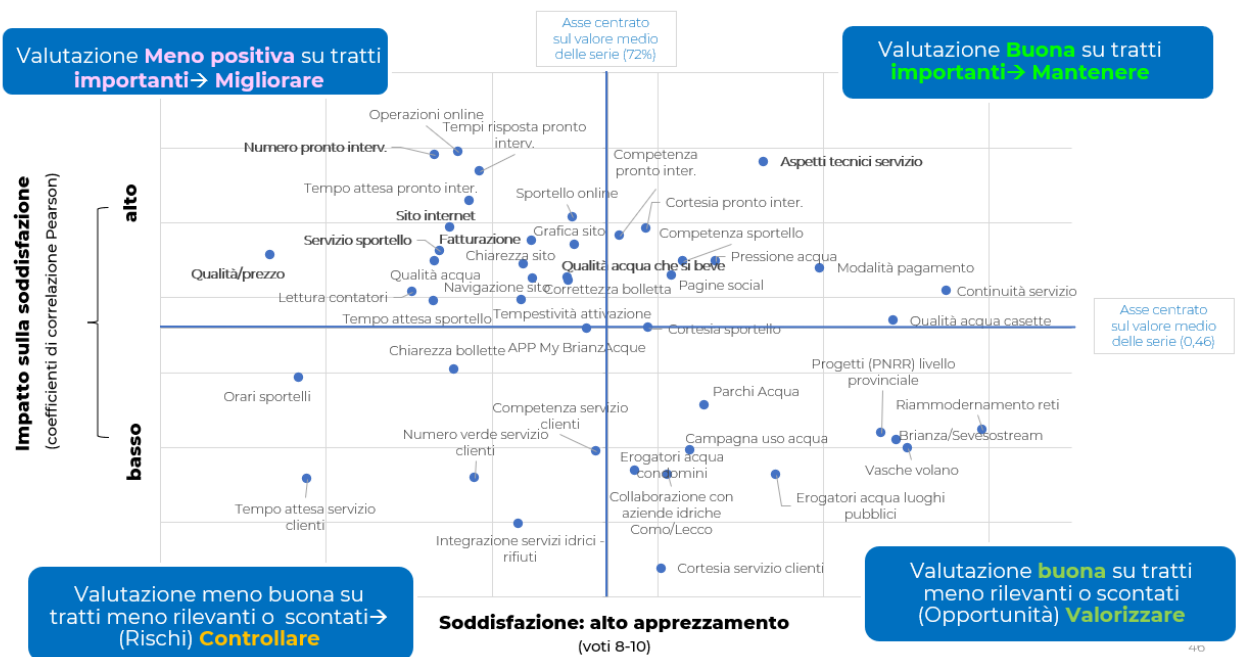
- gli aspetti tecnici del servizio (continuità del servizio e pressione dell'acqua);
- la relazione con l'utenza (disponibilità e capacità del personale a disposizione del pubblico);
- le cassette dell'acqua.

Tuttavia, alcuni aspetti considerati oggi importanti dagli utenti sono da migliorare/ottimizzare:

- tempi di accessibilità ai canali di contatto diretti;
- le operazioni tramite sito web;
- la bolletta (regolarità delle letture) in particolare per l'utenza business che potrebbe avere un impatto sulla percezione di correttezza degli importi.

Si riporta l'analisi swot dei punti di forza e degli aspetti da migliorare

Mapa Swot: punti di forza e aspetti da migliorare



Customer Satisfaction su Comuni Soci

L'obiettivo principale della indagine effettuata presso i Comuni Soci è stato quello di misurare la Customer Satisfaction complessiva dei responsabili dei Comuni del bacino di utenza che si relazionano con BrianzAcque. La rilevazione è stata realizzata attraverso la somministrazione di interviste telefoniche, mediante l'utilizzo della tecnica CATI (Computer Assisted Telephone Interview) compiute nel mese di Maggio 2022. Complessivamente sono stati intervistati 37 responsabili comunali che si relazionano con BrianzAcque.

Quadro di sintesi sulla soddisfazione: ranking top box (voti ≥ 8)

		%
<u>Competenza</u>		78
<u>Collaborazione nella gestione dei lavori pubblici</u>		73
<u>Cortesìa</u>		73
<u>Gratuità cassette dell'acqua</u>		73
<u>Richieste info: tempestività risposta</u>		68
<u>Qualità del servizio idrico</u>		68
<u>Richieste info: qualità tecnica risposta</u>		64
<u>Sensibilità rispetto alle esigenze</u>		59
<u>Sospensioni idriche NON programmate: tempestività soluzione</u>		59
<u>Sospensioni idriche programmate: tempistica comunicazione</u>		56
<u>Sospensioni idriche programmate: tempestività soluzione</u>		56
<u>Organizzazione</u>		54
<u>Sospensioni idriche NON programmate: qualità tecnica soluzione</u>		53
<u>Scelta delle case dell'acqua</u>		51
<u>Sospensioni idriche programmate: qualità tecnica soluzione</u>		44
<u>Gestione servizio: tempestività risposta</u>		35
<u>Gestione servizio: qualità tecnica risposta</u>		29
<u>Disfunzioni: tempestività risposta</u>		27
<u>Disfunzioni: qualità tecnica risposta</u>		9

Media complessiva

Aree PIU' apprezzate:

- Competenza e cortesia del personale
- Collaborazione Comune Azienda
- Gratuità cassette dell'acqua

Aree MENO apprezzate:

- Qualità tecnica e i tempi della risposta in caso di disfunzioni o malfunzionamenti nella gestione dei servizi affidati

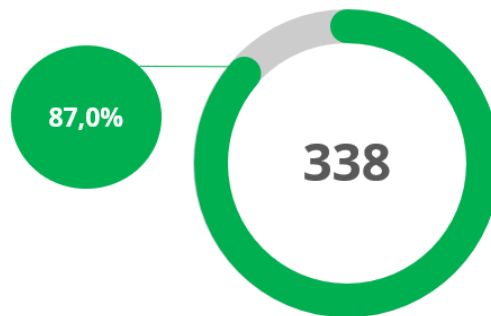
Entrambe le indagini saranno fatte anche nel corso del 2023.

Analisi clima interno

BrianzAcque ha proposto ai propri dipendenti la sua prima analisi di clima a novembre 2021, considerando la stessa come strumento necessario per pianificare nuove politiche aziendali a partire proprio dalla percezione delle persone circa lo stato di salute dell'ambiente lavorativo, nonché la qualità della relazione esistente fra le persone e il contesto di lavoro.

È stato rilevato un tasso di risposta pari all'87%, un dato significativo che rappresenta un elevato interesse di partecipazione dalla gran parte della popolazione aziendale.

ALLA RILEVAZIONE HANNO PARTECIPATO
294 PERSONE SU 338 (87,0%).



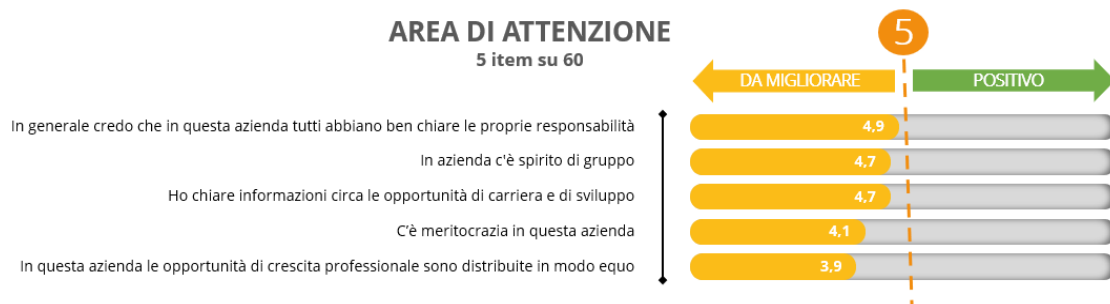
Inoltre, su una scala da 0 a 10, l'indice di gradimento generale si posiziona nella fascia di positività pari a 6,2.

Si rileva un maggiore indice di gradimento per gli item legati alla motivazione (6,6), mentre l'area tematica attinente alla cultura organizzativa e ai sistemi di gestione presenta l'indice più basso (6,1).

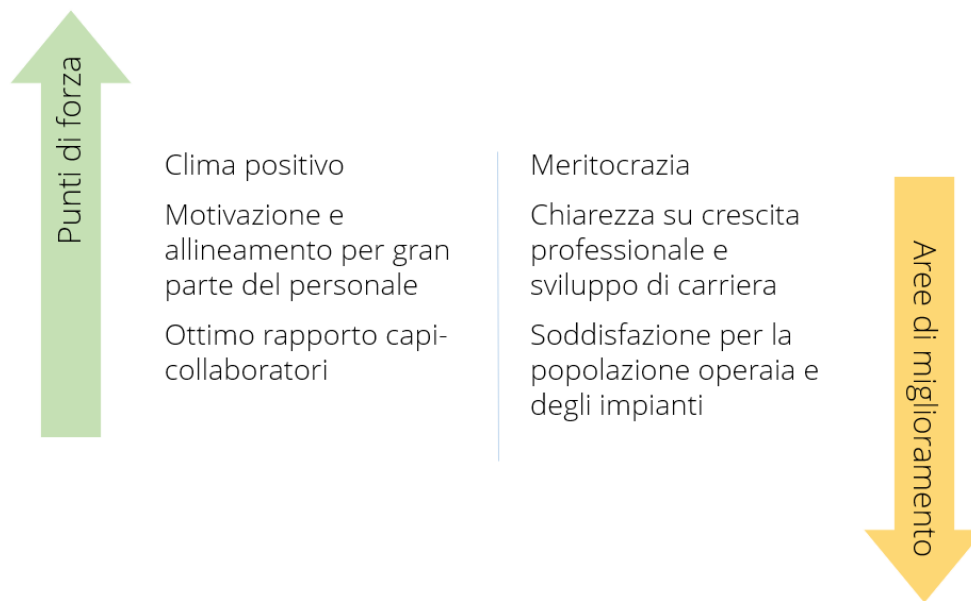
La passione per il proprio lavoro, la chiarezza di ruolo e mansioni, la libertà di esecuzione sono tra gli aspetti più positivi per i dipendenti di BrianzAcque. Invece, rappresentano aree da migliorare lo spirito di gruppo, la meritocrazia e la chiarezza rispetto alle scelte legate alla carriera e allo sviluppo e crescita professionale.

Gli item inerenti al rapporto con i capi/responsabili presentano un indice di soddisfazione molto buono, più elevato in media del resto degli item.

Aspetti più critici sono risultati essere i seguenti:



Riassumendo punti di forza e di debolezza:



Ad aprile 2022 BrianzAcque ha avviato dunque un'attività di approfondimento delle specifiche tematiche collocate nelle aree di criticità evidenziate dall'analisi, attraverso la tecnica del Focus Group.

Il confronto è stato condotto attraverso interviste collettive a 4 gruppi di 7/8 persone, costituiti su base volontaria. Ogni incontro è durato approssimativamente 2 ore e mezza.

Dal lavoro svolto dai focus group sono emerse proposte per alcune soluzioni quali:

- MEETING/CONVENTION AZIENDALI per migliorare la comunicazione e la condivisione di obiettivi attraverso momenti istituzionalmente dedicati;
- ALLINEAMENTO INTERFUNZIONALE attraverso la creazione di momenti di aggregazione, presentazione o conoscenza delle varie funzioni organizzative (scopi, come si lavora, quali sono gli obiettivi);
- NOMINA DI AMBASSADOR individuati tra i lavoratori che, per esperienza, allineamento ai valori aziendali e credibilità personale sul territorio, si muovano all'interno e all'esterno dell'azienda in rappresentanza della stessa per valorizzarla nel suo complesso (perché esiste la complessità dell'attività, il valore del servizio offerto);
- COMUNICAZIONE INTERNA attraverso la condivisione di indirizzi, iniziative, successi e cambiamenti che l'azienda affronta attraverso i canali già presenti e responsabilizzando i manager nel trasferire in maniera omogenea i messaggi;
- PRESENZA ISTITUZIONALE: Top Management più presente sia nelle varie aree sia nelle sedi decentrate, in un'ottica istituzionale ma anche di vicinanza del vertice aziendale ai ruoli più distanti organizzativamente e territorialmente;
- RUOLO DEI MANAGER per ridurre le disomogeneità nel comportamento dei capi, introducendo strumenti e principi di gestione comuni, anche attraverso momenti di

formazione e confronto. Impostare, in sintesi, un lavoro sullo “stile di leadership BrianzAcque”;

- **ALLINEAMENTO OBIETTIVI INDIVIDUALI E DI TEAM A OBIETTIVI AZIENDALI:** accompagnare la rendicontazione degli obiettivi con momenti formalizzati di *operations review* in cui i capi condividono con i collaboratori lo stato di avanzamento delle attività, il risvolto sull'azienda intera, le aspettative individuali;
- **PERFORMANCE MANAGEMENT:** assicurare allineamento sulle logiche e sugli obiettivi del performance management, sulla loro utilità, sulle modalità di restituzione del feedback e costruzione di piani di sviluppo individuale;
- **FORMAZIONE:** garantire un processo omogeneo di informazione/stimolo rispetto alle opportunità di formazione;
- **MENTORING:** creare un processo per cui ogni area individua la/le risorse più esperte in azienda, e le affianca in modo strutturato alle new entry in un'ottica di trasferimento di competenze.

Si prevede di riproporre la survey dopo la concretizzazione di alcuni progetti, in parte già attivati, in parte “in cantiere”, al fine di dare risposte alle tematiche emerse nella prima analisi di clima effettuata.

I) Reclami

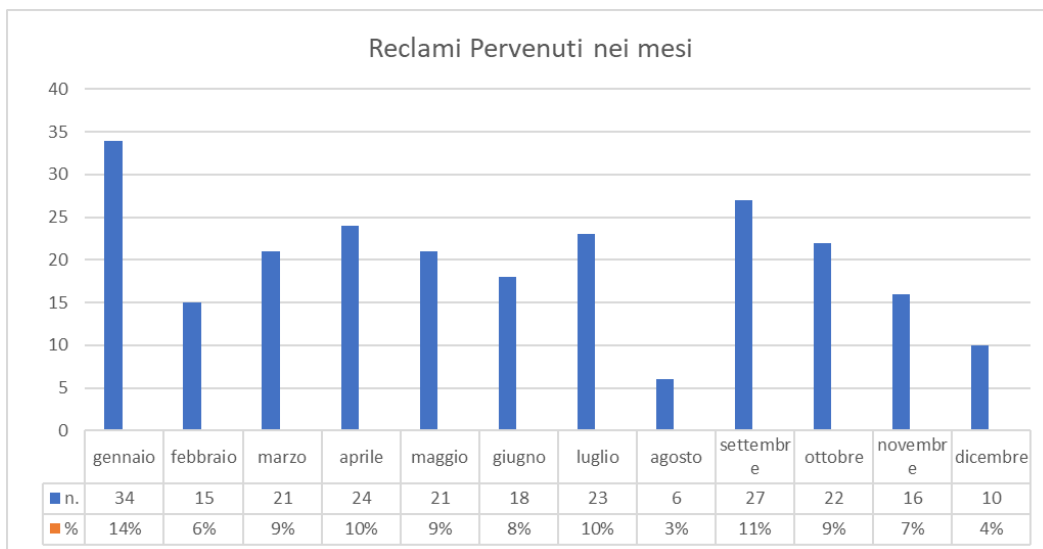
Nel corso dell'anno 2022 sono stati complessivamente registrati 237 reclami, in aumento rispetto ai 267 censiti nel 2021, di cui:

- n. 228 reclami evasi nel 2022;
- n. 9 reclami evasi a gennaio 2023.

Dei 237 reclami evasi, in 117 si registra una lamentela fondata, in 120 lamentela non fondata.

Gli Utenti che sono ricorsi al Servizio di Conciliazione Arera sono stati 9, di cui:

- n. 7 richieste hanno raggiunto un accordo;
- n. 2 richieste si sono concluse senza trovare un accordo.



Dal 1 luglio 2016, i reclami sono gestiti secondo i principi riportati nella Carta del SII, nonché in ottemperanza al disposto della delibera Arera 655/2015/R/idr e s.m.i.

Ogni reclamo è stato preso in carico al fine di analizzare quanto segnalato dall'Utente e nello specifico:

- sono stati riscontrati i possibili disservizi;
- sono state individuate le necessarie azioni correttive;
- è stata fornita tempestiva risposta in evasione alla segnalazione.

La gestione dei reclami è rimasta invariata rispetto agli anni precedenti, riconfermando:

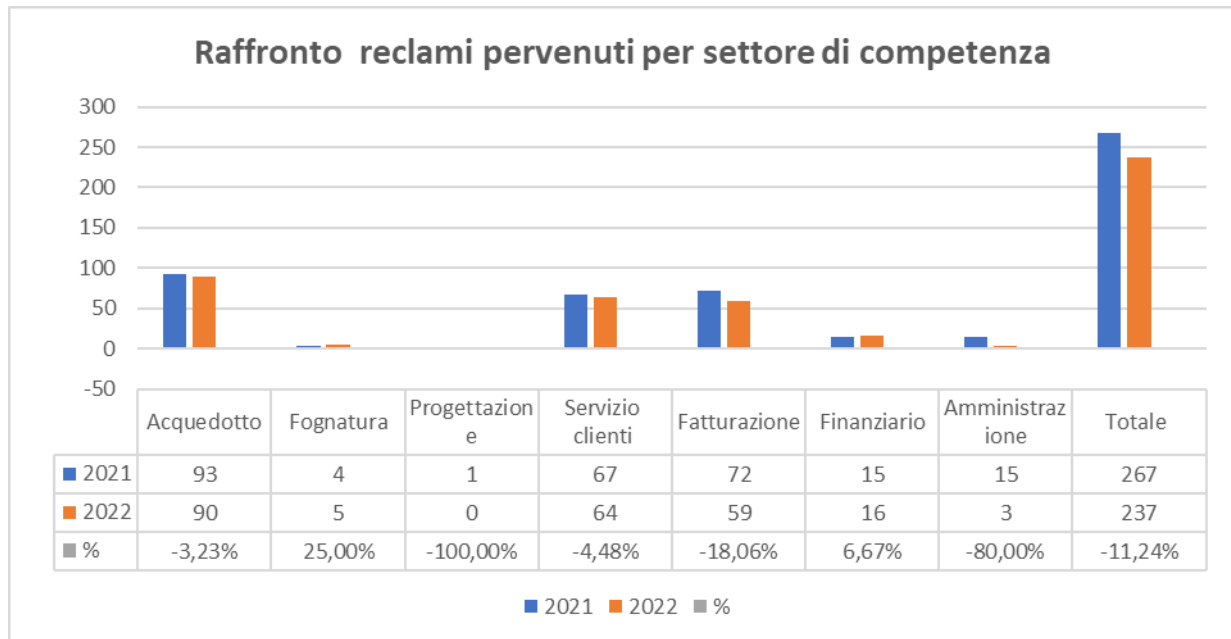
- l'utilizzo dell'applicativo NetaH20, con importazione del dato a sistema che si interfaccia direttamente all'anagrafica dell'Utente;
- l'utilizzo di appositi indirizzi e-mail / Pec;
- la gestione delle tipologie di reclamo introdotte dalla Delibera Arera n. 311/2019/R/idr "REMSI" (Regolazione della Morosità nel Servizio Idrico Integrato).

A dicembre è stato revisionato il modulo dei reclami al fine di consentirne un migliore e più chiaro utilizzo da parte dell'utente.

La diminuzione dei reclami è principalmente da ascrivere alle seguenti motivazioni:

- riduzione dei reclami per fatture di importi anomali;
- allineamento nella registrazione dei pagamenti delle fatture emesse agli Utenti.

Ciò ha comportato una diminuzione del 11,24% dei reclami rispetto all'annualità precedente.



I tempi medi di evasione si confermano ampiamente inferiori ai termini massimi previsti dalla normativa di riferimento, attestandosi in 15,54 giorni dalla data di ricevimento (contro i 30 previsti dalla normativa) ma in aumento rispetto ai 14,16 giorni del 2021.

Le tipologie di reclami ricevuti sono meglio catalogate nelle tabelle sotto riportate:

	STANDARD CARTA DEI SERVIZI	2022	Fondati	Non Fondati
10	Mancato Rispetto Tempi Tecnici Acqua	13	8	5
11	Mancato Rispetto Tempi Tecnici Fogna	-	-	-
13	Mancato Rispetto Prestazioni Commerciali	17	8	9

	QUALITA' DELL'ACQUA/PRESSIONE	2022	Fondati	Non Fondati
12	Qualità dell'acqua	10	6	4

1	Pressione di Rete	7	3	4
2				

	ALTRO	2022	Fondati	Non Fondati
1	Bonus Sociale	1	-	1
4	Comportamento Del Personale	2	1	1
1 4	Disservizio Prestazioni Commerciali	72	32	40

	PRESTAZIONI TECNICHE	2022	Fondati	Non Fondati
5	Prestazione tecniche varie	62	42	20
6	Richiesta danni	5	2	3

	FATTURE	2022	Fondati	Non Fondati
8	Ricostruzioni consumi	1	1	-
7	Fatturazione di importi anomali	34	8	26
9	Fatturazioni importi di consumi risalenti a più di 2 anni	13	6	7

	6 – DISSERVIZI CALL CENTER – N. VERDE	2022	Fondati	Non Fondati
2	Disservizio	-	-	-

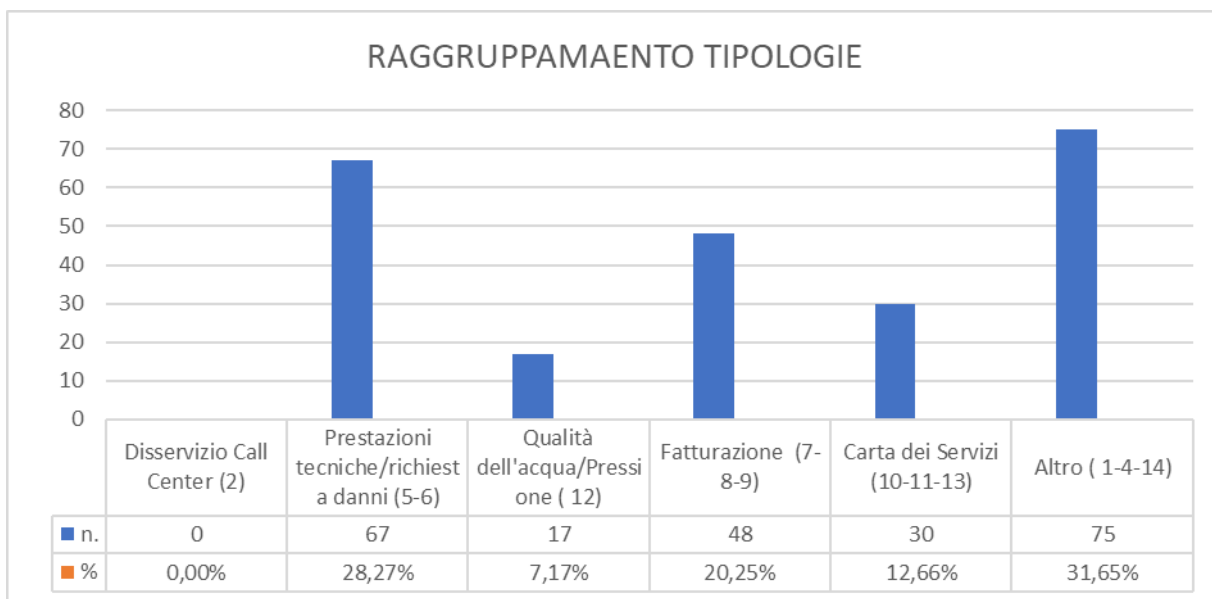
Tempo di risposta ai reclami scritti

Anno	n° Reclami	Risposte entro 30 gg	%
2019	96	96	100%
2020	168	168	100%

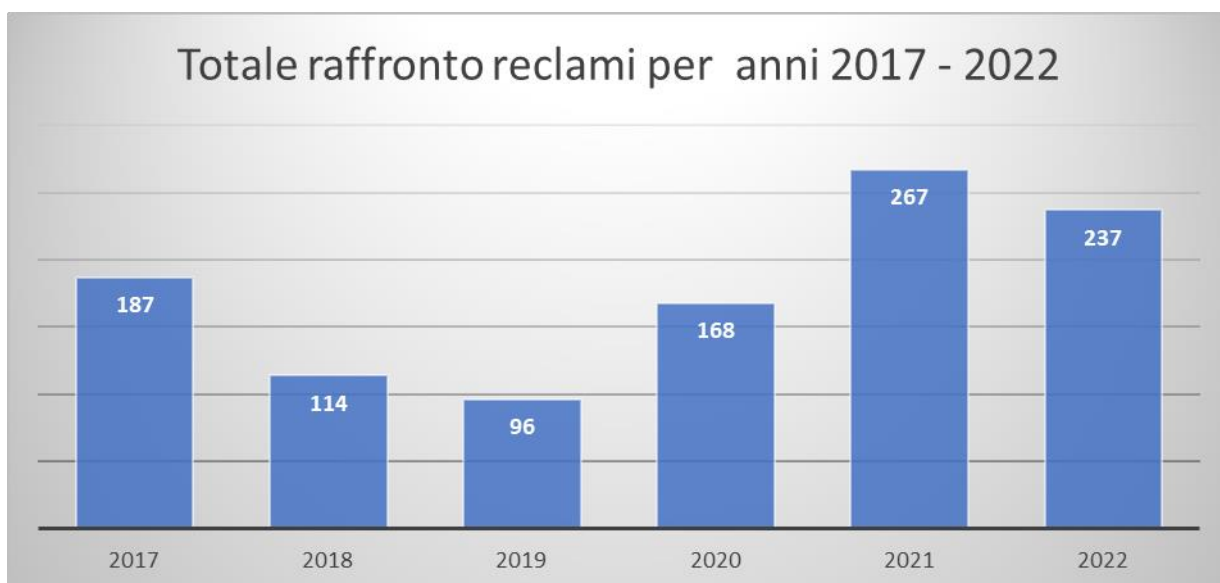
2021	267	265*	100%
2022	237	237	100%

* + n. 2 reclami non risposti a seguito di ritiro del reclamo da parte dell'Utente

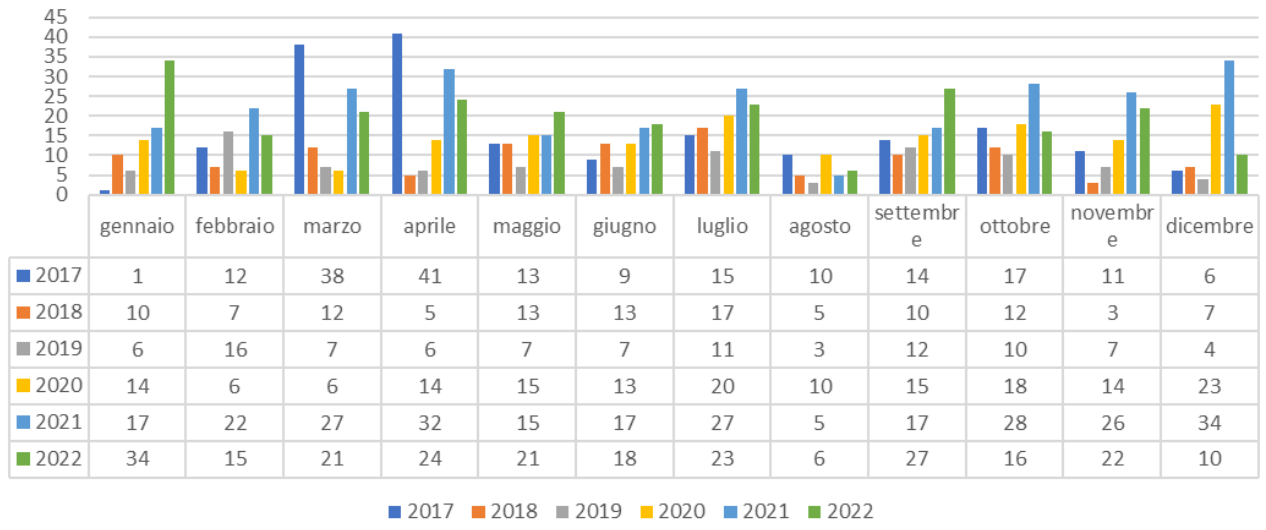
Di seguito la ripartizione grafica in percentuale:



Di seguito il raffronto con riferimento alle annualità/mesi pregressi:



Raffronto reclami per mesi anni 2017 - 2022





d. Obiettivi e scadenze soggetti a penali/sanzioni da parte dell'EGA

TAB. 1 Obiettivi Strutturali

Indicatore	Obiettivo annuale	Dato 2021	Dato 2022	Obiettivo
M1 – Perdite idriche – calcolato secondo quanto indicato nell’Allegato A alla Delibera 917/2017/R/Idr – RQTI	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all’art. 6.4 dell’Allegato A alla Delibera 917/2017 – RQTI	M1a = 20,15 M1b = 25,4% <u>Classe: C</u>	M1a = 18,82 M1b = 24,21% <u>Classe: B</u>	raggiunto
M2 – Interruzioni di Servizio – calcolato secondo quanto indicato nell’Allegato A alla Delibera 917/2017/R/Idr – RQTI	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all’art. 9.4 dell’Allegato A alla Delibera 917/2017 – RQTI	M2 = 0,13 <u>Classe: A</u>	M2 = 0,04 <u>Classe: A</u>	raggiunto
M3 – Qualità dell’acqua erogata – calcolato secondo quanto indicato nell’Allegato A alla Delibera 917/2017/R/Idr – RQTI	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all’art. 10.3 dell’Allegato A alla Delibera 917/2017 – RQTI	M3a = 0,0% M3b = 0,45% M3c = 0,02% <u>Classe: A</u>	M3a = 0,0% M3b = 1,44% M3c = 0,04% <u>Classe: C</u>	Non raggiunto ⁽¹⁾
M4 - Adeguatezza del sistema fognario – calcolato secondo quanto indicato nell’Allegato A alla Delibera 917/2017/R/Idr – RQTI	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all’art. 14.3 dell’Allegato A alla Delibera 917/2017 – RQTI	M4a = 0,0 M4b = 3,6% M4c = 0,0% <u>Classe: C</u>	M4a = 0,03 M4b = 5,2% M4c = 0,0% <u>Classe: C</u>	Non raggiunto ⁽²⁾
M5 – Smaltimento fanghi in discarica – calcolato secondo quanto indicato nell’Allegato A alla Delibera 917/2017/R/Idr – RQTI	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all’art. 18.3 dell’Allegato A alla Delibera 917/2017 – RQTI	M5 = 0,0% <u>Classe: A</u>	M5 = 0,0% <u>Classe: A</u>	raggiunto
M6 – Qualità dell’acqua depurata – calcolato secondo quanto indicato nell’Allegato A alla Delibera 917/2017/R/Idr – RQTI	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all’art. 19.4 dell’Allegato A alla Delibera 917/2017 – RQTI	M6 = 15,00% <u>Classe: D</u>	M6 = 15,67% <u>Classe: D</u>	Non raggiunto
Tasso di realizzazione investimenti – calcolato come rapporto del valore			Investimenti previsti al 31/12/2022: € 50.615.946,89 Approv. CdA ATO MB del	

economico degli investimenti complessivamente realizzati nell'anno rispetto al valore economico degli investimenti complessivamente previsti nell'anno	$\tau \geq 80\%$		10/11/22 Investimenti realizzati al 31/12/2022: € 48.774.087,91 = 96%	raggiunto ⁽³⁾
MC 1 – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale- calcolato secondo quanto indicato all'art. 92 dell'Allegato A alla Delibera 655/2015/R/Idr – RQSII e successivi aggiornamenti	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all'art. 93.2 dell'Allegato A alla Delibera 655/2015/R/Idr – RQSII e successivi aggiornamenti	MC1 = 98,407% <u>Classe: A</u>	MC1 = 98,590% <u>Classe: A</u>	raggiunto
MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio- calcolato secondo quanto indicato all'art. 92 dell'Allegato A alla Delibera 655/2015/R/Idr – RQSII e successivi aggiornamenti	Mantenimento o miglioramento a seconda della classe di appartenenza, come indicato all'art. 93.2 dell'Allegato A alla Delibera 655/2015/R/Idr – RQSII e successivi aggiornamenti	MC2 = 97,839% <u>Classe: A</u>	MC2 = 97,033% <u>Classe: A</u>	raggiunto
AL - Analisi di Laboratorio – effettuazione delle analisi chimico-fisiche di laboratorio sia sulle acque destinate alla potabilizzazione sia sulle acque reflue scaricate in rete fognaria/depurate negli impianti di depurazione	$AL_{Acq} \geq AL_{PdC}$ Gestore $AL_{ind} \geq AL_{PdC}$ Gestore $AL_{Dep} \geq AL_{PdC}$ Gestore	Campioni D.lgs. 31/2001 Anno 2022 Campioni/anno	5949 > 890 683 > 429 200 > 144	raggiunto ⁽⁴⁾

Note alla tabella:

- 1) Ai fini del calcolo dell'indicatore **M3 – Qualità dell'acqua erogata** - nel disciplinare si considerano le analisi sui parametri previsti dal D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i. Si precisa che, in conformità di quanto riportato in Allegato A della RQTI 917-17, sono inclusi nel conteggio anche i parametri ai quali è associato un limite qualitativo o consigliato. Si specifica che in sede di precedente raccolta RQTI per il biennio 2020-2021 è stata utilizzata una modalità di computo che prevedeva di rilevare quali *Non Conformi* i riprelievi eseguiti oltre le 48 ore lavorative dalla comunicazione per soli

parametri microbiologici (per i parametri chimici il riprelievo conforme in assenza di intervento correttivo annullava sempre la NC a prescindere dalla tempistica e comunque sulla base di una valutazione di significatività del prelievo tecnicamente oggettiva ma non esplicitamente prevista dalla Delibera Arera di riferimento).

Secondo questa modalità di computo adottata già nel 2019, anche per il 2022 la classe di appartenenza dell'indicatore M3 risulta essere la A e l'obiettivo raggiunto. Da informazioni acquisite presso altri gestori di Water Alliance, l'adozione della modalità di computo sopra descritta è stata causa di declassamento della classe di appartenenza M3 da parte dell'Autorità in fase di revisione tariffaria.

Nel presente rapporto informativo, visto il comportamento assunto da Arera, ai fini di una maggiore tutela per possibili azioni d'ufficio (come già, tra l'altro, avvenuto per M4) da parte di Arera, tenuto inoltre conto delle linee guida prodotte dal gruppo di lavoro Water Alliance M3 e in conformità alle linee guida prodotte da ANEA-Utilitalia, si è ritenuto di adottare i seguenti perfezionamenti:

- sono rilevati quali *Non Conformi* i riprelievi eseguiti oltre le 48 ore solari dalla comunicazione (da intendersi come esito analitico del laboratorio) di non conformità per tutti i parametri chimici e microbiologici;
- i campioni chimici e microbiologici, fino al 2021 considerati come distinti anche in conseguenza del fatto che BrianzAcque aveva 2 laboratori distinti, sono accorpati determinando una riduzione dei campioni determinante per il conteggio che passa dai 4934 campioni del 2021 ai 2574 del 2022 con ovvia incidenza negativa sul risultato M3b;
- vengono accorpati come previsto da delibera RQTI 917-17 Allegato A i parametri "compositi", ovvero quei parametri per i quali il valore da non superare è calcolato come somma di più parametri, determinando una riduzione anche sul numero di parametri che passa dai 121.371 del 2021 ai 101.504 del 2022, determinando un'incidenza negativa sul risultato M3c.

Secondo questa modalità di computo più restrittiva ma sicuramente più cautelativa, la classe di appartenenza dell'indicatore M3 risulta essere la C.

Considerata quindi l'avvenuta modifica della modalità di computo, l'obiettivo per il 2022 non risulta raggiunto.

Per le motivazioni addotte si richiede per l'annualità 2022 di valutare la non applicabilità della penale in quanto la suddetta scelta è da ascrivere, come sopra evidenziato, a sole ragioni di garanzia e di tutela sia per lo scrivente Gestore che per lo stesso ATO in sede di trasmissione del tool RQTI per le future annualità 2022-2023.

- 2) Come già illustrato nel capitolo "*Servizio Fognatura*", essendo il declassamento del macro-indicatore M4 per l'anno 2021, ascrivibile ad un'interpretazione da parte di Arera che non trova riscontro nella normativa di settore, in quanto, per la valutazione dell'adeguatezza degli scaricatori si era tenuto conto delle vigenti normative, ivi incluso il R.R. 6/2019. Infatti, la conformità era stata valutata sulla base delle autorizzazioni ottenute o per le quali era stata presentata istanza di autorizzazione/rinnovo di autorizzazione allo scarico ai competenti uffici provinciali, previa verifica idraulica sul rispetto del rapporto di diluizione delle acque avviate a depurazione. Inoltre, ai sensi del Regolamento 6/2019 è stato approvato ed aggiornato il Programma di riassetto delle reti e degli sfioratori, che sulla base delle criticità del settore fognario, evidenzia gli interventi necessari alla loro risoluzione secondo un criterio di priorità omogeneo su tutto il territorio provinciale e descritto all'interno del documento stesso, con tempistiche

a medio-lungo termine. Tali motivazioni non sono state ritenute valide dall'Autorità che ha considerato, per l'anno 2021, i 15 scaricatori (autorizzati con prescrizioni) non conformi e conseguentemente hanno determinato il declassamento dalla classe A alla classe C. Per tali motivazioni, anche per l'anno 2022 non si è raggiunto l'obiettivo di miglioramento (riduzione del 7% del valore di M4b) e pertanto si chiede di valutare la non applicabilità della penale.

- 3) Per il calcolo dell'indicatore τ si considera l'importo a consuntivo degli investimenti realizzati al 31.12 dell'anno di riferimento, rispetto al valore di investimenti previsto dal Gestore ed aggiornato in corso d'anno a seguito di approvazione dell'EGA.
- 4) Ai fini del calcolo dell'indicatore **AL – Analisi di Laboratorio** il valore di riferimento AL_{min} è definito come segue:
 - per il settore Acquedotto, “AL_{PdCGestore}” è il numero minimo di campionamenti previsti ai sensi del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.;
 - per il settore Utenti Industriali, “AL_{PdC Gestore}” è il numero di campionamenti previsto nel Programma dei Controlli annuale condiviso tra EGA e Gestore. Per tale Programma si prevede un report dell'andamento dei campionamenti eseguiti che il Gestore deve fornire all'EGA con cadenza quadrimestrale;
 - per il settore Depurazione, “AL_{PdC Gestore}” è il numero minimo di campionamenti previsto dal Programma dei controlli proposto dal Gestore e validato dall' ARPA territorialmente competente, come previsto dal R.R. 6/2019 – All. F paragrafo 5.1.⁵

Gli obiettivi strutturali ed i relativi indicatori sono soggetti a revisione periodica, a cadenza almeno biennale.

⁵ Nel RIA 2020 il dato inserito si riferiva a tutte le analisi previste dal piano di controllo interno e non a quello validato dall'ARPA tramite sistema informatico della regione Lombardia SIRE

m) ANALISI RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI

Da un'analisi dei dati sopra riportati possiamo ritenere soddisfacenti i risultati ottenuti. Infatti, il 90% degli obiettivi è stato raggiunto.

TAB. 2 - Standard specifici di qualità contrattuale soggetti ad indennizzo automatico

Riferimenti Del. 655	Tipo prestazione	Tempo Massimo Esecuzione Prestazione (in giorni lavorativi se non diversamente specificato)	Grado di Rispetto delle Prestazioni Eseguite 2022 MB
Art. 5	Tempo di preventivazione per allaccio idrico senza sopralluogo	10 giorni	NA
Art. 5	Tempo di preventivazione per allaccio idrico con sopralluogo	20 giorni	95,24%
Art. 6	Tempo di preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	20 giorni	99,08%
Art. 8	Tempo di esecuzione dell'allaccio idrico che comporta l'esecuzione di lavoro semplice	15 giorni	NA
Art. 10	Tempo di attivazione della fornitura	5 giorni	97,23%
Art. 11	Tempo di riattivazione, ovvero di subentro nella fornitura senza modifiche alla portata del misuratore	5 giorni	99,44%
Art. 11	Tempo di riattivazione, ovvero di subentro nella fornitura con modifiche alla portata del misuratore	10 giorni	NA
Art. 12	Tempo di riattivazione della fornitura in seguito a disattivazione per morosità	2 giorni feriali	100,00%
Art. 14	Tempo di disattivazione della fornitura	7 giorni	99,60%
Art. 17	Tempo di esecuzione della voltura	5 giorni	99,88%
Art. 19	Tempo di preventivazione per lavori con sopralluogo	20 giorni	94,51%
Art. 26	Fascia di puntualità per gli appuntamenti	3 ore	98,94%
Art. 28	Tempo di intervento per la verifica del misuratore	10 giorni	90,38%
Art. 29	Tempo di comunicazione dell'esito della verifica del misuratore effettuata in loco	10 giorni	NA
Art. 29	Tempo di comunicazione dell'esito della verifica del misuratore effettuata in laboratorio	30 giorni	95,74%
Art. 30	Tempo di sostituzione del misuratore malfunzionante	10 giorni	90,38%
Art. 31	Tempo di intervento per la verifica del livello di pressione	10 giorni	100,00%
Art. 32	Tempo di comunicazione dell'esito della verifica del livello di pressione	10 giorni	90,00%
Art. 36	Tempo per l'emissione della fattura	45 giorni solari	100,00%

Si precisa che il mancato raggiungimento del 100% del grado di rispetto di alcuni standard specifici è ascrivibile a picchi di richieste ricevute tali da non giustificare il potenziamento della struttura aziendale stante, altresì, che i tempi medi sono ampiamente rispettati.



e. Obiettivi e scadenze NON soggetti a penali/sanzioni da parte dell'EGA

TAB. 3 - Standard generali di qualità contrattuale non soggetti ad indennizzo automatico

<i>Riferimenti Del. 655</i>	<i>Tipo prestazione</i>	<i>Tempo Massimo Esecuzione Prestazione (in giorni lavorativi se non diversamente specificato)</i>	<i>Percentuale Minima DI Rispetto richiesta dalla Del 655</i>	<i>Grado di Rispetto delle Prestazioni Eseguite anno 2021MB</i>	<i>Grado di Rispetto delle Prestazioni Eseguite anno 2022MB</i>
Art. 8	<i>Tempo di esecuzione dell'allaccio idrico complesso</i>	≤ 30 giorni	90% delle singole prestazioni	95,80%	93,82%
Art. 9	<i>Tempo di esecuzione dell'allaccio fognario complesso</i>	≤ 30 giorni	90% delle singole prestazioni	99,54%	100,00%
Art. 23	<i>Tempo di esecuzione di lavori complessi</i>	≤ 30 giorni	90% delle singole prestazioni	94,96%	98,14
Art. 24	<i>Tempo massimo per l'appuntamento concordato</i>	7 giorni	90% delle singole prestazioni	95,62%	92,89%
Art. 25	<i>Preavviso minimo per la disdetta dell'appuntamento concordato</i>	24 ore	95% delle singole prestazioni	90,91%	100,00%
Art. 33	<i>Tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento</i>	3 ore	90% delle singole prestazioni	97,20%	97,31%
Art. 48	<i>Tempo per la risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazione</i>	30 giorni	95% delle singole prestazioni	100,00%	100,00%
Art. 53	<i>Tempo massimo di attesa agli sportelli</i>	60 minuti	95% delle singole prestazioni	99,80%	99,90%
Art. 53	<i>Tempo medio di attesa agli sportelli</i>	20 minuti	Media sul totale delle prestazioni	98,07%	98,72%
Art. 57	<i>Accessibilità al servizio telefonico (AS)</i>	AS > 90%	Rispetto in almeno 10 degli ultimi 12 mesi	100,00%	100,00%
Art. 58	<i>Tempo medio di attesa per il servizio telefonico (TMA)</i>	TMA ≤ 240 secondi	Rispetto in almeno 10 degli ultimi 12 mesi	138,4	182,289
Art. 59	<i>Livello del servizio telefonico (LS)</i>	LS ≥ 80%	Rispetto in almeno 10 degli ultimi 12 mesi	98,79%	97,17%
Art. 62	<i>Tempo di risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)</i>	CPI ≤ 120 secondi	90% delle singole prestazioni	98,08%	96,94%