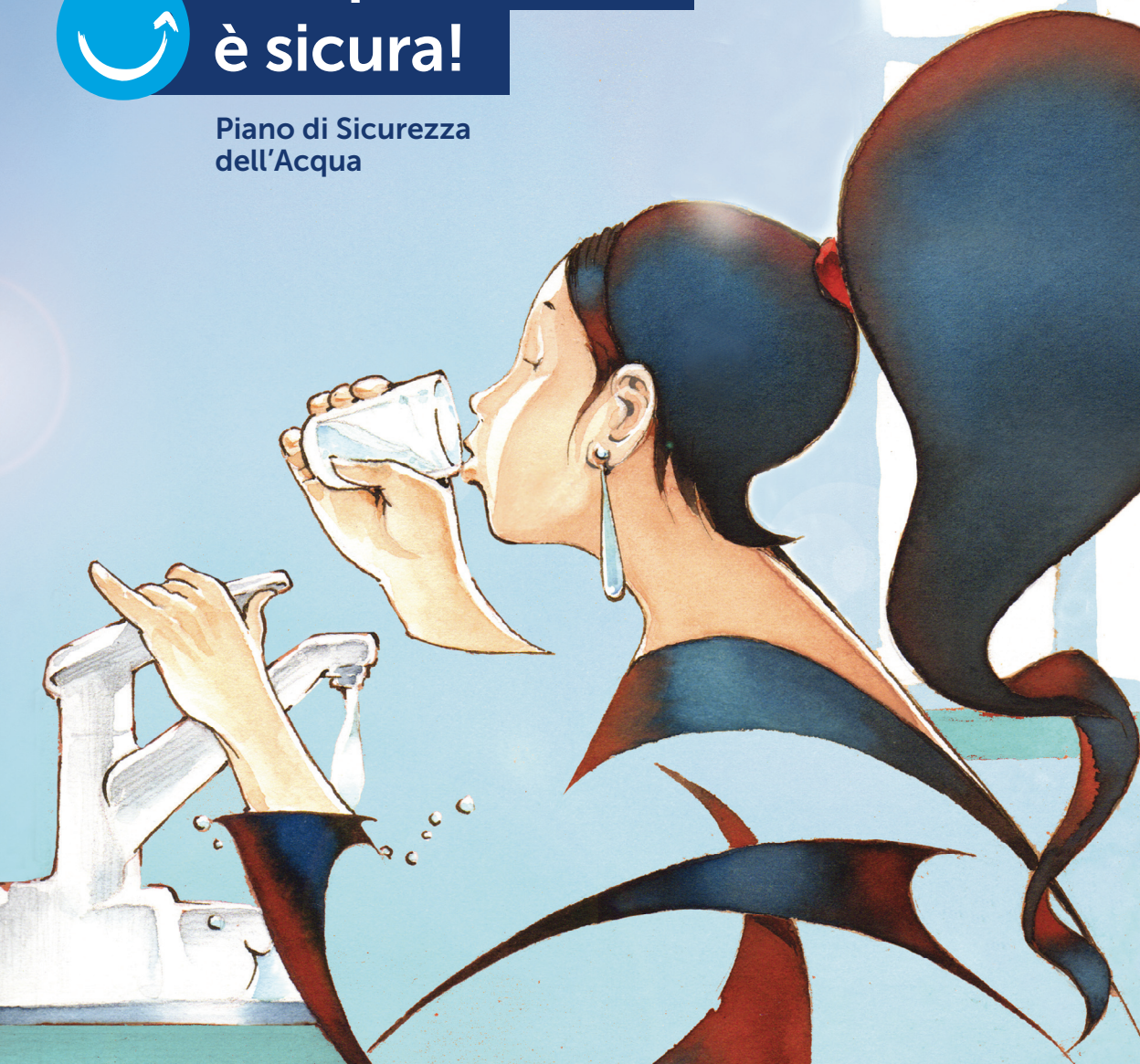




# L'acqua di casa è sicura!

Piano di Sicurezza  
dell'Acqua



Comune di Calcinato

L'ACQUA  
È LA MATERIA  
DELLA VITA.  
È MATRICE,  
MADRE E MEZZO.  
NON ESISTE VITA  
SENZA ACQUA.

(ALBERT SZENT-GYORGYI)

Acque Bresciane

## I Piani di Sicurezza dell'Acqua

Acque Bresciane ha avviato l'elaborazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA), uno per ogni sistema idropotabile, secondo il Decreto del Ministero della Salute, del 14 giugno 2017, con massima attenzione all'efficienza e alla prevenzione.

### Di cosa si tratta?

Il PSA è uno **strumento innovativo per ridurre i rischi di inquinamento e garantire la qualità dell'acqua** nel sistema idropotabile, costituito dalle opere di prelievo dell'acqua dall'ambiente, dagli eventuali impianti di trattamento e dalla rete di distribuzione sino al punto di consegna.

### Chi lo elabora?

Ogni PSA viene sviluppato da un **Gruppo di Lavoro di esperti**, coordinato da Acque Bresciane, in collaborazione con: ATS (Agenzia di Tutela della Salute, ex-ASL), ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale), Ufficio d'Ambito della provincia di Brescia, Comune, Università Milano-Bicocca e Fondazione Cogeme.

### Quali benefici porta?

**Migliorare la sicurezza, prevenire i rischi** e incrementare ulteriormente i livelli di qualità dell'acqua che

beviamo, ottimizzare la frequenza dei controlli ed i parametri analizzati attraverso l'elaborazione di un piano di monitoraggio e di investimenti.

**Per restare aggiornato ed approfondire il tema visita il sito:**

[www.acquebresciane.it](http://www.acquebresciane.it)



## Chi siamo

Acque Bresciane è la società che si occupa di prelevare dall'ambiente l'idonea quantità di acqua necessaria al fabbisogno dei propri utenti, ridurre gli sprechi, distribuirla con le migliori caratteristiche qualitative, raccogliere le acque di scarico prodotte dall'intero contesto urbano, depurarle e restituirle all'ambiente.

Acque Bresciane è operativa da aprile 2017 per la gestione del Servizio Idrico Integrato, nel territorio dei Comuni della provincia di Brescia, all'interno di un mercato regolato.

La gestione sostenibile del ciclo idrico integrato, la difesa e la valorizzazione della risorsa, la qualità delle

acque potabili e la gestione delle acque depurate costituiscono la mission principale di Acque Bresciane. Acque Bresciane vuole garantire nel territorio servito un accesso all'acqua universale e sicuro, nel pieno rispetto dell'equilibrio ambientale presente e futuro.

Per raggiungere questo obiettivo Acque Bresciane intende rappresentare e consolidare un modello di società efficiente, in grado di adempiere in modo efficace e innovativo alla gestione del servizio idrico integrato dei Comuni bresciani.

### I principali numeri del 2023\*

**113**

Comuni serviti  
(circa 680.797 abitanti)

**85,7**

milioni di m<sup>3</sup> di acqua potabile prelevata all'anno per l'adduzione

**4.824**

km di lunghezza della rete acquedottistica

**7.150**

campionamenti di acque potabili all'anno

**219**

pozzi

**325**

sorgenti

**30**

prese superficiali



\* Al 1° dicembre 2023

## Il Piano di Sicurezza dell'Acqua di Calcinato





# Calcinato

Il Piano di Sicurezza dell'Acqua

Il PSA di Calcinato è stato inviato per la validazione all'Istituto Superiore di Sanità e al Ministero della Salute nel 2024

## Da dove viene l'acqua del rubinetto?

Il sistema idropotabile di Calcinato è costituito da cinque pozzi situati nel territorio comunale che prelevano acqua da falde sotterranee e un impianto di rilancio.

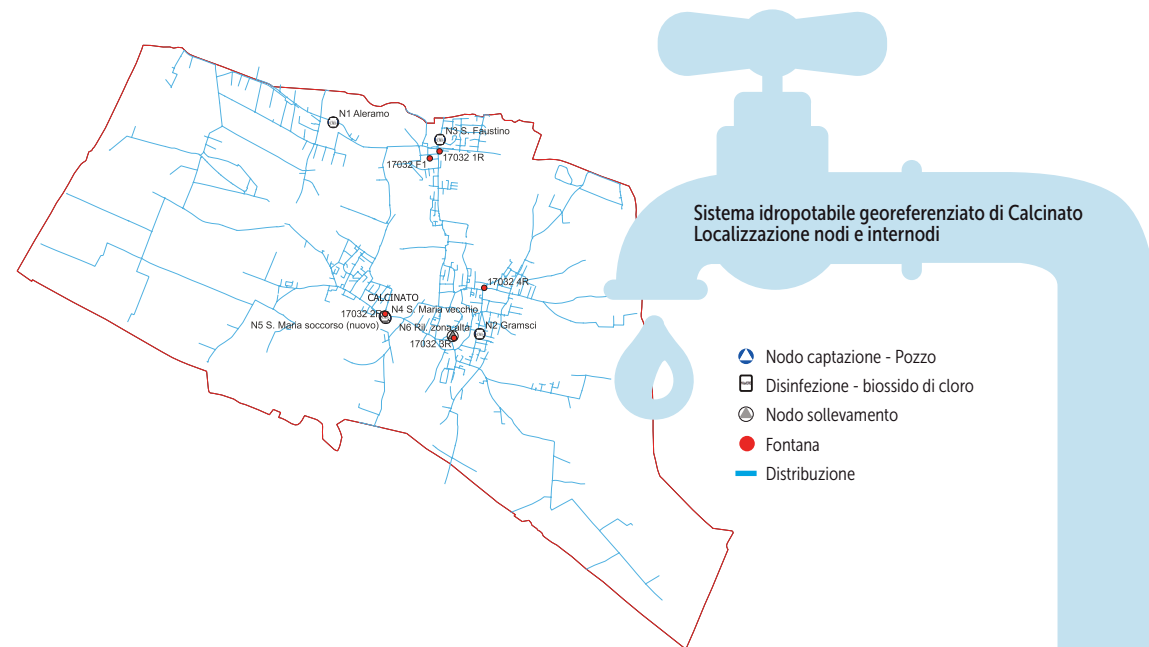
La rete garantisce l'approvvigionamento idrico a più di 13.000 abitanti.

## Qual è la qualità dell'acqua di Calcinato?

La qualità dell'acqua è controllata dal laboratorio interno di Acque Bresciane, nonché dall'Agenzia di Tutela della Salute (ATS - ex ASL), che eseguono analisi periodiche dell'acqua dei pozzi, e delle fontanelle rappresentative della rete. L'acqua che arriva ai rubinetti è potabile, in quanto **è conforme**

a tutti i parametri (oltre 100) di qualità chimica, microbiologica e fisica stabiliti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e recepiti in Italia dal Ministero della Salute nel Decreto Legislativo 18/2023 e s.m.i.

Per garantire la salubrità microbiologica dell'acqua e a scopo preventivo viene dosato un disinfettante a base di cloro nel rispetto dei valori consigliati dalla normativa vigente.



## Che cosa si è fatto durante lo sviluppo del PSA?

È stata effettuata un'analisi di rischio con la collaborazione dell'Università Milano-Bicocca e di ARPA Lombardia per lo studio delle falde da cui l'acqua viene prelevata ed è stata fatta una dettagliata analisi statistica dei dati di qualità dell'acqua degli ultimi 6 anni. Sono state ispezionate tutte le infrastrutture del sistema idrico, al fine di evidenziare eventuali criticità e programmare interventi di manutenzione.

**L'analisi di rischio ha portato a prevedere diverse attività, tra cui alcuni interventi migliorativi strutturali e gestionali degli impianti di Calcinato. Inoltre, è stata prevista una programmazione efficace delle attività di manutenzione e di verifica del funzionamento degli impianti.**

## Che cosa verrà migliorato?

In seguito alla conoscenza approfondita delle falde acquifere del territorio e dell'acquedotto, le ricadute migliorative emerse dal PSA comprendono:

- un'acqua più sicura, grazie ad azioni di prevenzione sull'acquedotto;

- un piano di interventi migliorativi, studiato per aumentare il livello di sicurezza degli impianti, delle reti e dell'acqua distribuita;
- un'attiva e costante condivisione di dati e competenze tra gestore ed enti di controllo.

Il Piano verrà aggiornato mediante revisioni periodiche.



## L'etichetta dell'acqua di casa a Calcinato

Questi sono i valori dei principali parametri di qualità dell'acqua analizzati nel 2024 presso la fontanella di via Carlo Alberto della rete di Calcinato:

Parametro Analisi	Ultimo dato disponibile	Valore parametro D.lgs 18/2023 (limiti)	Parametro Analisi	Ultimo dato disponibile	Valore parametro D.lgs 18/2023 (limiti)
1,2-Dicloroetano (µg/l)	< 0,1	3,0	Epicloridrina (µg/l)	< 0,05	0,10
acrilammide (µg/l)	< 0,02	0,10	Ferro (Fe) (µg/l)	< 20	200
Alluminio (Al) (µg/l)	< 20	200	Fluoruri (F) (mg/l)	0,102	1,5
Ammonio (NH4) (mg/l)	< 0,04	0,50	Indice di nitrati e nitriti: [Nitrito]/50 +	0,378	1
Antimonio (Sb) (µg/l)	< 0,5	10	Indice di permanganato (Ossidabilità)	< 0,5	5,0
Antiparassitari: (µg/l)	< 0,050	0,50	Magnesio (Mg) (mg/l)	23,4	
Arsenico (As) (µg/l)	< 1	10	Manganese (Mn) (µg/l)	< 5	50
Benzene (µg/l)	< 0,1	1,0	Mercurio (Hg) (µg/l)	< 0,2	1,0
Benzo(a)pirene (µg/l)	< 0,005	0,010	Nichel (Ni) (µg/l)	< 2	20
Boro (B) (mg/l)	< 0,1	1,5	Nitrati (NO3) (mg/l)	19,2	50
Bromati (BrO3) (µg/l)	< 5,0	10	Nitriti (NO2) (mg/l)	< 0,025	0,50
Cadmio (Cd) (µg/l)	< 0,5	5,0	pH (unità di pH)	7,3	6,5 - 9,5
Calcio (Ca) (mg/l)	74,8		Piombo (Pb) (µg/l)	< 1	10
Cianuri (CN) (µg/l)	< 5	50	Rame (Cu) (mg/l)	< 0,01	2,0
Cloriti (mg/l)	0,029	0,70	Selenio (Se) (µg/l)	< 1	20
Cloruri (Cl) (mg/l)	7,1	250	Sodio (Na) (mg/l)	4,27	200
Cloruro di Vinile (µg/l)	< 0,05	0,5	Solfati (SO4) (mg/l)	33,1	250
Conducibilità a 20°C (µS/cm)	472	2500	Somma Idrocarburi policiclici	< 0,01	0,10
Conta batteri coliformi (UFC/100ml)	Non Rilevato	0	Somma tetra-tricloroetilene (µg/l)	< 0,1	10
Conta enterococchi intestinali	Non Rilevato	0	Somma Trialometani (µg/l)	< 0,1	30
Conta Escherichia coli (UFC/100ml)	Non Rilevato	0	TOC Carbonio Organico totale (µg/l)	500	**
Conta microrganismi vitali a 22°C	Non Rilevato	**	Torbidità (NTU)	< 0,40	*
Cromo totale (Cr) (µg/l)	< 1	50	Vanadio (V) (µg/l)	< 1	140
Durezza Totale (°F)	28,80				

\* = accettabile per i consumatori e senza variazione anomala; \*\* = senza variazioni anomale

Le analisi dell'acqua di Calcinato sono pubblicate sul nostro sito [www.acquebresciane.it](http://www.acquebresciane.it) alla sezione «Qualità dell'acqua»

# Calcinato

## Il Piano di Sicurezza dell'Acqua

### Come interpretare i dati di qualità dell'acqua di Calcinato

#### Cloro residuo libero

È la quantità di disinfettante rimasta nell'acqua al momento dell'analisi.

Nell'acqua distribuita a Calcinato questo residuo è presente perché viene dosato un disinfettante a base di cloro per garantire la salubrità microbiologica dell'acqua. Nel rispetto dei valori consigliati dalla normativa italiana, l'impiego di cloro non è nocivo per la salute umana.

#### pH

Misura la quantità di ioni idrogeno naturalmente presenti nell'acqua.

A Calcinato il pH rispetta i valori consigliati dalla normativa per le acque potabili, che possono variare da 6,5 a 9,5.

#### Conducibilità elettrica a 20°C

Indica il contenuto di sali disciolti nell'acqua. Maggiore è la quantità di sali disciolti in essa, più alta è anche la conducibilità elettrica dell'acqua.

L'acqua di Calcinato non supera i valori fissati per legge sia per l'idoneità al consumo umano sia per garantire un buon sapore dell'acqua stessa.

#### Sodio

È un minerale presente oltre che nell'acqua, nel cibo di cui ci nutriamo. Un eccesso nella sua assunzione aumenta la ritenzione idrica e la pressione del sangue, portando con sé il rischio di ipertensione.

L'acqua di Calcinato ha una bassa concentrazione di sodio, ampiamente inferiore al limite normativo per le acque potabili.

#### Nitrati e nitriti

Sono presenti naturalmente nell'ambiente, perché derivano dal ciclo di decomposizione delle sostanze azotate, e nelle acque sotterranee possono derivare dall'utilizzo di fertilizzanti in agricoltura o da scarichi che contengono azoto organico.

A Calcinato non costituiscono un problema per la salute perché rispettano il limite normativo.

#### Cloruri

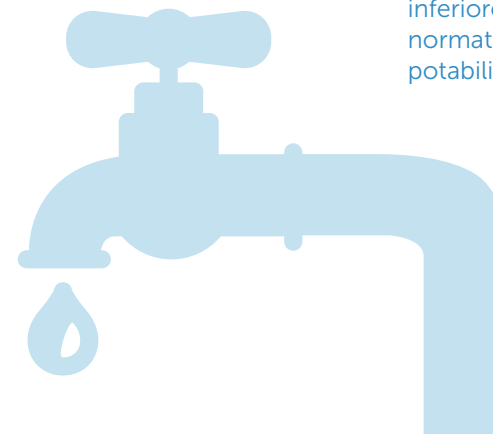
Sono ampiamente distribuiti in natura sotto forma di sali di sodio, potassio e calcio. Per l'uomo i cloruri sono elementi indispensabili per il mantenimento dell'equilibrio idroelettrolitico dei fluidi corporei.

Nell'acqua di Calcinato sono presenti in concentrazione molto inferiore al limite normativo.

#### Solfati

Sono composti che contengono zolfo e si trovano nell'acqua a causa del naturale rilascio da parte delle rocce del sottosuolo.

Non sono tossici per l'uomo e a Calcinato rispettano ampiamente il limite di legge.





## Le informazioni su Calcinato in pillole...

### L'acqua potabile di Calcinato è "buona"?

Gli esiti dei controlli dimostrano che tutti i parametri analizzati rispettano i limiti di concentrazione imposti dalla normativa italiana sulle acque potabili, quindi **l'acqua di Calcinato risulta di buona qualità**.

### Da dove proviene l'acqua potabile di Calcinato?

Il Comune di Calcinato è rifornito esclusivamente con acqua prelevata da falde sotterranee. **5 pozzi pescano fino a 90 metri di profondità** e garantiscono l'approvvigionamento idrico agli utenti attraverso la rete di distribuzione.

### L'acqua di Calcinato viene trattata?

No, l'acqua di Calcinato è di buona qualità, quindi **non necessita di trattamenti** per renderla potabile. A scopo preventivo e per garantire la salubrità microbiologica dell'acqua, viene dosato un disinfettante a base di cloro nel rispetto dei valori consigliati dalla normativa vigente.

### Quanti controlli vengono effettuati all'anno sull'acqua potabile di Calcinato?

Per controllare la qualità dell'acqua di Calcinato, Acque Bresciane esegue **campionamenti con frequenza mensile** presso 4 fontanelle rappresentative della rete e annuale presso i pozzi. Vengono analizzati oltre 100 parametri chimici, fisici e microbiologici, come previsto dalla normativa italiana sulle acque potabili. Anche l'Agenzia di Tutela della Salute (ATS - ex ASL) esegue numerosi campionamenti e analisi presso le fontanelle della rete come ulteriore controllo.

 **L'acqua di casa è sicura!**

## Lo sapevi che...

### Chi è responsabile dell'acqua potabile nella mia casa?

Acque Bresciane deve garantire la qualità dell'acqua fino al punto di consegna, ovvero fino al contatore compreso. Dopo il contatore inizia l'impianto interno, che trasporta l'acqua fino ai rubinetti di distribuzione e la cui responsabilità è del proprietario dell'edificio. Per le strutture o edifici che forniscono acqua al pubblico, il responsabile della gestione della struttura o edificio deve assicurare che i valori di parametro, rispettati nel punto di consegna, siano mantenuti nel punto in cui l'acqua fuoriesce dal rubinetto.

### Può capitare che la mia acqua in casa non sia limpida?

Nell'acquedotto, in seguito a guasti degli impianti o manutenzioni delle tubazioni, e/o negli impianti idraulici domestici **si possono verificare fenomeni di distacco e trasporto di depositi, che non sono pericolosi per la salute umana**, ma alterano la limpidezza dell'acqua. Per ovviare a questo problema, solitamente occasionale e di breve durata, si raccomanda di fare scorrere l'acqua del rubinetto.

### Devo fare attenzione alla durezza e al residuo fisso dell'acqua che bevo?

La durezza e il residuo fisso sono legati al contenuto di sali nell'acqua (es. calcio, magnesio), fondamentali per il fabbisogno del nostro organismo. Salvo particolari indicazioni mediche, **bere acque ricche di sali non ha effetti negativi sulla salute, anzi**, secondo l'Istituto Superiore di Sanità, proteggono dall'insorgenza di malattie cardiovascolari.

### Se bevo l'acqua del rubinetto c'è il rischio che mi vengano i calcoli?

**È una falsa convinzione** che il calcare contenuto nell'acqua porti allo sviluppo dei calcoli renali. L'Istituto Superiore di Sanità, infatti, afferma che la formazione dei calcoli dipende in molti casi da

una predisposizione individuale o familiare. Per prevenirli, invece, ciò che conta di più è bere in abbondanza.

### È utile bere acque a basso contenuto di sodio?

**No, perché anche il sodio è un minerale importante per il nostro corpo**, che lo assimila dall'acqua e dagli alimenti. La cosa importante è non superare la quantità massima consigliata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, pari a 2 grammi al giorno, perché diete troppo ricche di sodio aumentano la ritenzione idrica e il rischio di ipertensione. Nelle nostre acque però il sodio è sempre presente in concentrazioni molto basse rispetto al valore massimo.

### Quanto costano l'acqua del rubinetto e l'acqua in bottiglia?

Il costo dell'acqua del rubinetto per gli utenti di Acque Bresciane è di circa 2 € al metro cubo\* (1.000 litri). **Una bottiglia** acquistata al supermercato **ha un costo di circa 0,20 €/litro** (200 € al metro cubo), quindi **100 volte superiore rispetto a quella del rubinetto**.

\* Costo del servizio idrico integrato (acquedotto, depurazione e fognatura).

### I cambiamenti climatici in atto hanno effetti sul servizio idrico?

Sì, possono avere conseguenze sia sulla quantità che sulla qualità dell'acqua, nonché sulle infrastrutture che compongono gli acquedotti, esposte a fenomeni sempre più frequenti di allagamento e erosione del suolo.

### Posso anche io dare un contributo all'ambiente?

Sì. I cambiamenti climatici hanno un impatto anche sulla disponibilità di acqua, che non è una risorsa infinita, quindi ogni cittadino può **contenere i consumi ed evitare inutili sprechi** di questo bene prezioso.

L'acqua di casa è sicura!



Acque Bresciane gestisce servizi primari rilevanti con una strategia operativa volta a porre crescente attenzione alla popolazione e sviluppare attività e processi compatibili con l'ambiente e con la salute dei propri dipendenti. Per questo l'attività di Acque Bresciane è imperniata sui seguenti valori:



#### Sostenibilità

L'acqua è e sarà un bene sempre più prezioso. L'accesso ad un'acqua sicura e di qualità è un diritto di tutti e deve essere garantito anche alle generazioni future. La sostenibilità esprime proprio il desiderio di coniugare i bisogni delle attuali generazioni con quelli di quelle future.



#### Tutela delle risorse naturali

Adozione di un approccio integrato mirato alla valorizzazione dell'acqua dal suo prelievo fino alla reimmissione nell'ambiente: miglioramento dei processi, riduzione delle perdite, il disinquinamento delle acque reflue, il risparmio idrico e il riuso delle acque depurate.



#### Universalità

L'acqua è un bene pubblico e Acque Bresciane si impegna a riconoscere a tutti la possibilità di accedere ad una fonte d'acqua potabile di elevata qualità quale diritto imprescindibile.



#### Passione per il territorio

L'azienda lavora ogni giorno per migliorare la qualità e la sicurezza dell'acqua e per offrire un servizio costante ed efficiente in tutto il territorio bresciano. Il rapporto con il territorio è alla base dell'agire di Acque Bresciane.



#### Trasparenza

Trasparenti come l'acqua. Acque Bresciane opera assicurando, con etica professionale, veridicità, accessibilità e completezza delle informazioni sia all'interno sia all'esterno dell'azienda.



#### Ascolto

Collaborazione continua con utenti, soci, fornitori, dipendenti, comunità locale e con tutti i portatori di interesse attraverso processi comunicativi tesi a informare puntualmente e recepire stimoli con la maggior attenzione possibile.



#### Coinvolgimento delle persone

Valorizzare le risorse umane nelle scelte aziendali, creare un clima favorevole al confronto, al miglioramento continuo e allo sviluppo, e promuovere interventi in materia di welfare, formazione e sicurezza.



#### Eccellenza e innovazione

Tensione continua all'eccellenza e al miglioramento continuo del servizio nell'interesse di tutti e dell'ambiente. Costante ricerca di innovazioni tecniche e gestionali per adattare il servizio alle attese dell'utente e per anticiparne i bisogni.

Contatti e orari di sportello  
sempre aggiornati su  
[www.acquebresciane.it](http://www.acquebresciane.it)

Numero verde:

Servizio Clienti  
**800 017 476**

Servizio Guasti ed Emergenze  
**800 556595**



## Sedi Amministrative

25038 Rovato (Bs) - via XXV Aprile, 18  
25019 Sirmione (Bs) - piazza Virgilio, 20  
25080 Padenghe sul Garda (Bs) - via Barbieri, 20

## Sede Legale

25124 Brescia - via Cefalonia, 70

