



L'acqua di casa è sicura!

Piano di Sicurezza
dell'Acqua



Comune di Verolavecchia



Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato

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

(ALBERT SZENT-GYORGYI)



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



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 2018*

92

Comuni serviti
(circa 520.000 abitanti)

74

milioni di m³ di acqua potabile prelevata all'anno per l'adduzione

3.790

km di lunghezza della rete acquedottistica

5.036

campionamenti di acque potabili all'anno

188

pozzi

194

sorgenti

8

prese a lago



* Al 1° gennaio 2019



L'acqua di casa
è sicura!

**Il Piano di Sicurezza
dell'Acqua
di Verolavecchia**



Verolavecchia

Il Piano di Sicurezza dell'Acqua

Il PSA di Verolavecchia è stato inviato per la validazione all'Istituto Superiore di Sanità e al Ministero della Salute nel 2019.

Da dove viene l'acqua del rubinetto?

L'acquedotto di Verolavecchia è principalmente alimentato da un pozzo comunale che preleva acqua da falde sotterranee. L'acqua passa attraverso un impianto di filtrazione, in grado di rimuovere ferro e manganese, sostanze presenti naturalmente nell'acqua sotterranea, e viene accumulata in un serbatoio pensile. L'approvvigionamento idrico in tutto il Comune è garantito attraverso una rete che serve oltre 3.700 abitanti. L'acqua distribuita proviene in parte anche

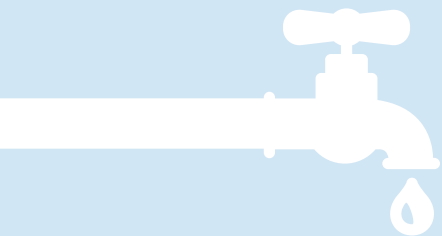
da una tubazione consortile che riceve acqua da un "campo pozzi" a Manerbio, dove l'acqua proveniente da falde sotterranee viene depurata da un impianto di potabilizzazione.

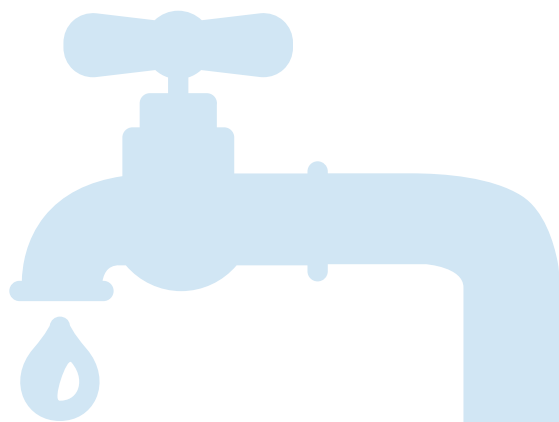
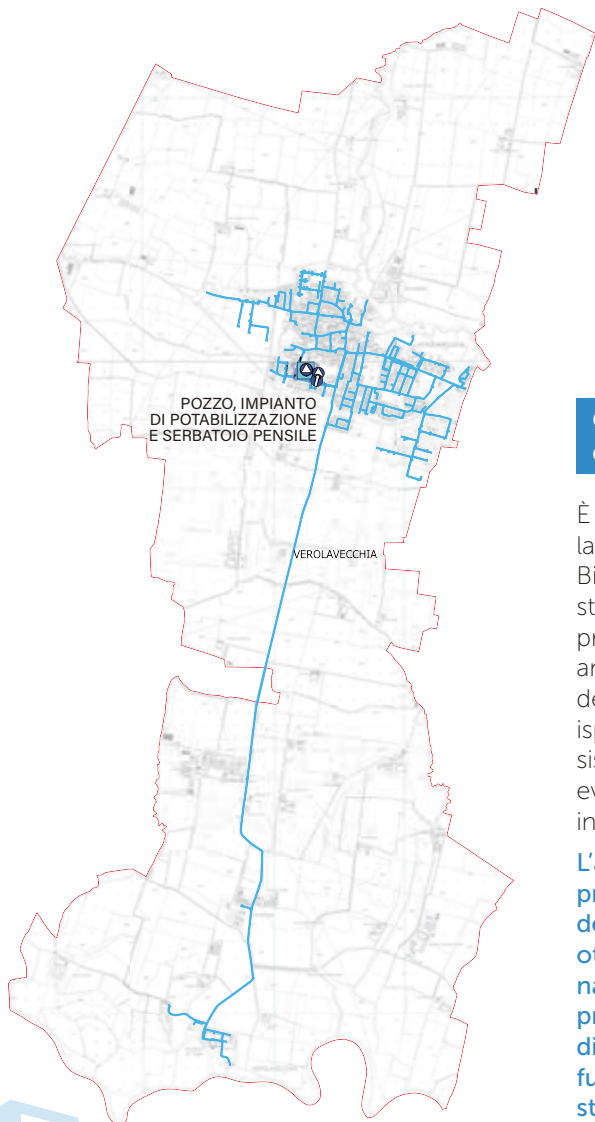
Qual è la qualità dell'acqua di Verolavecchia?

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

del pozzo, dell'impianto di potabilizzazione, del serbatoio 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 31/2001 e s.m.i. Per garantire la salubrità microbiologica dell'acqua in tutta la rete e a scopo preventivo viene dosato un disinfettante a base di cloro nel rispetto dei valori consigliati dalla normativa vigente.

Che cosa verrà migliorato?





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 5 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 un miglioramento dell'impianto di potabilizzazione per ottimizzare la rimozione delle sostanze naturali presenti in falda, e una programmazione efficace delle attività di manutenzione e di verifica del funzionamento degli impianti. Inoltre, si stanno valutando soluzioni idrauliche che assicurino la disponibilità idrica a tutti i cittadini anche in caso di scarsità d'acqua alle fonti.

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 alla gestione preventiva dell'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 Verolavecchia

Questi sono i valori medi dei principali parametri di qualità dell'acqua analizzati nel primo semestre 2019 presso le fontanelle della rete di Verolavecchia:

Parametro	Valore medio	Limite di legge (D. Lgs. 31/2001 e s.m.i.)
Cloro residuo libero (ClO ₂) (mg/L)	0,04	valore consigliato 0,2
pH (unità di pH)	7,8	6,5-9,5
Conducibilità elettrica a 20°C (µS/cm)	418	2500
Nitrati (NO ₃ ⁻) (mg/L)	<1	50
Nitriti (NO ₂ ⁻) (mg/L)	<0,05	0,5
Cloruri (Cl ⁻) (mg/L)	3	250
Solfati (SO ₄ ²⁻) (mg/L)	17	250
Ammonio (NH ₄ ⁺) (mg/L)	<0,05	0,5
Manganese (Mn) (µg/L)	<5	50
Arsenico (As) (µg/L)	3	10
Sodio (Na ⁺) (mg/L)	9,4	200
Durezza (°f)	22	valori consigliati 15-50
Calcio (Ca ²⁺) (mg/L)	66	-
Magnesio (Mg ²⁺) (mg/L)	14,1	-
Potassio (K ⁺) (mg/L)	1,4	-
Bicarbonati (HCO ₃ ⁻) (mg/L)	283	-
Residuo fisso a 180°C (mg/L)	293	1500
Fluoruri (F ⁻) (mg/L)	<0,2	1,5

Le analisi dell'acqua di Verolavecchia sono pubblicate sul nostro sito www.acquebresciane.it alla sezione «Qualità dell'acqua»

Verolavecchia

Il Piano di Sicurezza dell'Acqua

Come interpretare i dati di qualità dell'acqua di Verolavecchia

Cloro residuo libero

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

Nell'acqua distribuita a Verolavecchia 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 Verolavecchia 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 Verolavecchia 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 Verolavecchia 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 Verolavecchia 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 Verolavecchia 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 Verolavecchia rispettano ampiamente il limite di legge.





Le informazioni su Verolavecchia in pillole...



 L'acqua di casa
è sicura!



L'acqua potabile di Verolavecchia 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 Verolavecchia è considerata di buona qualità.**

Da dove proviene l'acqua potabile di Verolavecchia?

Il Comune di Verolavecchia è rifornito esclusivamente con acqua di falda sotterranea, proveniente da un pozzo comunale e da un "campo pozzi" a Manerbio, che viene potabilizzata, accumulata in un serbatoio pensile e distribuita in tutto il Comune attraverso la rete di distribuzione.

L'acqua di Verolavecchia viene trattata?

Sì, prima di essere distribuita nella rete l'acqua del pozzo di Verolavecchia passa in un impianto di filtrazione biologica che rimuove ferro e manganese, che sono sostanze naturalmente presenti nelle acque sotterranee.

Inoltre, a scopo preventivo e per garantire la salubrità microbiologica dell'acqua in tutta la rete, 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 Verolavecchia?

Per controllare la qualità dell'acqua di Verolavecchia, Acque Bresciane esegue **campionamenti con frequenza mensile** presso 3 fontanelle rappresentative della rete e annuale presso il pozzo. 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.



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?

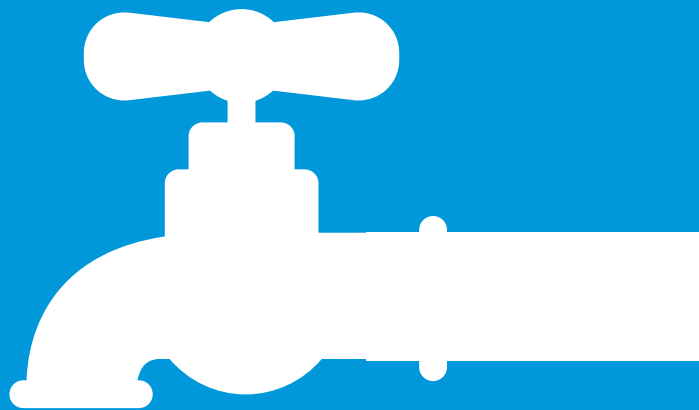
La durezza e il residuo fisso sono legati al contenuto di sali nell'acqua (es. calcio, magnesio), fondamentali per il fabbisogno del nostro organismo. Salvo particolari indicazioni mediche, **bere acque ricche di sali non ha effetti negativi sulla salute, anzi**, secondo l'Istituto Superiore di Sanità,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

L'acqua di casa è sicura!





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**.

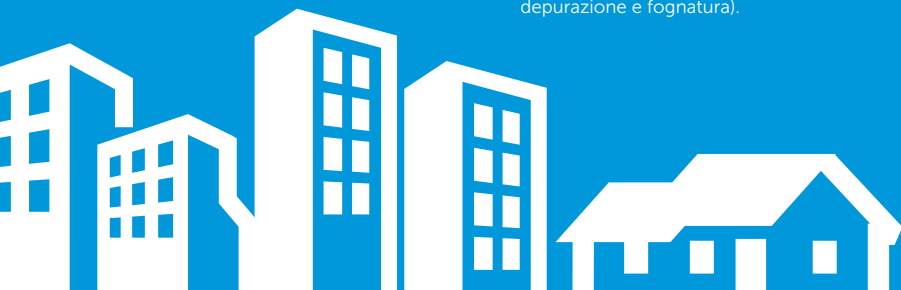
* Costo del servizio idrico integrato (acquedotto, depurazione e fognatura).

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 è fondamentale il ruolo che può essere svolto da ogni cittadino nel **contenere i consumi ed evitare inutili sprechi** di questo bene prezioso.



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.

Orario sportello per gli utenti di Verolavecchia

Lo sportello utenza
di Acque Bresciane S.r.l.
è situato presso la sede amministrativa
di Via XXV Aprile, 18 a Rovato
ed osserva i seguenti orari:

lunedì
dalle 8.30 alle 13.00
e dalle 14.30 alle 18.00

martedì e giovedì
dalle 8.30 alle 13.00
e dalle 14.30 alle 16.00

mercoledì e venerdì
dalle 8.30 alle 13.00

Numero verde:



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

