COMUNE DI
BRESCIA

Oggetto: Seduta Osservatorio Acqua Bene Comune del 22/09/2026

In data 22/09/2026 alle ore 16:00 su piattaforma Teams e in presenza presso l'Ufficio dell'Assessorato si apre la seduta dell'Osservatorio Acqua bene Comune.
Alla seduta di cui sopra si hanno le seguenti presenze:

Ruolo da Delibera 476 del 22/11/2023	**Nominativo**	**Presenze per ruolo**
Assessora con delega alla Transizione ecologica, all'Ambiente e al Verde in qualità di Presidente	Camilla BIANCHI	Presente
Responsabile del Settore Sostenibilità Ambientale o funzionario individuato dal responsabile dell'Area transizione ecologica, ambiente e mobilità	Claudia MABELLINI	Presente
Presidente della Commissione consiliare Ecologia, Ambiente e Protezione Civile o suo delegato	Roberto CAMMARATA	Assente
n.1 consigliere comunale della minoranza	Massimo TACCONI	Assente
n.1 rappresentante dell'ATS di Brescia	dott. Mattia Milini	Presente
n.1 rappresentante dell'Università degli Studi di Brescia con competenze tossicologiche	Donatella FERETTI	Presente
n.1 rappresentante dell'Università degli Studi di Brescia Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica	Sabrina SORLINI	Assente
n.1 esperto nutrizione	SLOW FOOD Francesco Amonti / Lorenzo Econimo presidente Condotta Terre e Acque bresciane	Presente

N.1 esperto in materia di acque sotterranee e di acque superficiali	Prof.ssa Tullia Bonomi	Assente
n.1 rappresentante delle organizzazioni sindacali	Flavio SQUASSINA	Assente
1. rappresentante della società A2A Ciclo Idrico S.p.A. di Brescia	Tullio MONTAGNOLI Amministratore Delegato di A2A Ciclo Idrico Silvia ARICI Responsabile Laboratorio Chimico di A2A Ciclo Idrico Stefania GIACOMELLI	Presente
n.2 rappresentanti della Consulta per l'Ambiente del Comune	Michele SANTORO	Presente
n 2 rappresentanti della Consulta per l'Ambiente del Comune	Giuseppe BELLERI	Assente
n.1 esperto in sicurezza alimentare dell'IZP Istituto Zooprofilattico	Elena FAGGIONATO	Assente
n.2 rappresentanti dei Comuni con termini indicati dalla "Giunta dei sindaci"	CONCESIO	Assente
n.2 rappresentanti dei Comuni con termini indicati dalla "Giunta dei sindaci"	CASTELMELLA	Assente
n.1 rappresentante nominato dai Consigli di Quartiere	Andrea Coletto Presidente CdQ San Polo Cimabue (dal 16/09/2024)	Presente

È presente anche la sig.ra Piera Casalini, rappresentante del comitato provinciale collegato con la rete nazionale NO PFAS, in qualità di ospite su invito della Presidente dell'Osservatorio.

Si illustra l'ordine del giorno indicato nella convocazione della seduta avvenuta con mail del 7 settembre 2026:

1. Gestione PFAS rispetto alle normative EU
2. Stato qualitativo acqua dell'acquedotto, stato controlli ed eventuali criticità;
3. Stato funzionamento rete acquedottistica e attività di controllo perdite;
4. Previsioni infrastrutturali di investimenti per adeguamento ed estensione;
5. Varie ed eventuali.

I temi vengono presentati all'Osservatorio attraverso presentazioni che vengono pubblicati come allegati al presente resoconto.

Durante l'incontro è stato illustrato lo stato dell'acquedotto di Brescia, evidenziandone la solidità strutturale e la capacità di garantire un approvvigionamento idrico adeguato. Il sistema è alimentato

da numerose fonti, tra cui la sorgente di Mompiano, ed è dotato di 11 serbatoi che consentono di gestire i picchi di richiesta. La disponibilità di acqua rimane superiore ai consumi, anche nei periodi di siccità.

Uno dei temi principali è stato l'aumento della resilienza del sistema attraverso l'interconnessione con gli acquedotti dei comuni limitrofi. Questo permette di scambiare risorse idriche tra territori diversi in caso di necessità o emergenze, aumentando la sicurezza dell'approvvigionamento.

Negli ultimi anni, grazie anche ai finanziamenti del PNRR, è stato completato un importante progetto di **distrettualizzazione della rete**, che ha suddiviso la città in 32 distretti monitorati separatamente. Questa organizzazione facilita l'individuazione delle perdite e rende più efficiente la gestione della rete.

Parallelamente è stato avviato un forte processo di **digitalizzazione**, con l'installazione di circa 1.200 sensori acustici in grado di rilevare automaticamente le perdite d'acqua. Grazie a questa tecnologia sono state individuate circa 250 perdite, consentendo interventi più rapidi e riducendo la necessità di operazioni di ricerca sul campo.

Sono stati inoltre installati strumenti per il monitoraggio continuo della **qualità dell'acqua**, che consentono di individuare e circoscrivere rapidamente eventuali anomalie all'interno di specifiche aree della rete.

I risultati ottenuti sono stati significativi:

- riduzione delle perdite idriche dal 30% circa del 2017 al 20%;
- diminuzione del volume d'acqua disperso da circa 11 milioni a circa 5 milioni di metri cubi all'anno;
- riduzione di circa il 50% dei cantieri e degli interventi sulla rete;
- forte diminuzione degli interventi in emergenza grazie alla capacità di individuare i problemi prima che diventino critici.

Un altro intervento efficace è stato il **controllo della pressione di esercizio**, particolarmente nel quartiere San Polo, dove la riduzione della pressione ha contribuito a diminuire ulteriormente le perdite.

Nel lungo periodo, i dati mostrano che l'acqua immessa nella rete cittadina è passata da circa 100.000 a 70.000 metri cubi al giorno negli ultimi 25 anni, grazie alla riduzione delle perdite e a un utilizzo più consapevole della risorsa da parte dei cittadini.

Per il futuro, è prevista la prosecuzione degli interventi di sostituzione e ammodernamento delle reti e il potenziamento delle interconnessioni con i comuni dell'est della provincia. È stato chiarito che, attualmente, non è previsto l'utilizzo di acqua del lago di Garda per l'approvvigionamento di Brescia; al contrario, in alcuni casi è Brescia a fornire supporto ai comuni vicini grazie alla robustezza del proprio sistema acquedottistico.

La discussione finale ha approfondito gli aspetti tecnici della riduzione della pressione nei distretti e il ruolo delle interconnessioni territoriali nella gestione della risorsa idrica.

La seconda parte dell'incontro è stata dedicata al **monitoraggio della qualità dell'acqua distribuita a Brescia** e alle attività di controllo svolte dal gestore.

Monitoraggio continuo della qualità

Per garantire un controllo costante della rete, sono state installate **sonde di monitoraggio in alcuni distretti cittadini**, collegate al sistema di telecontrollo e operative 24 ore su 24. Le sonde misurano parametri fondamentali come:

- pH;
- conducibilità;
- cloro residuo;
- caratteristiche ottiche dell'acqua tramite monitoraggio spettrale.

Quest'ultimo sistema rappresenta una tecnologia innovativa: analizza l'"impronta" dell'acqua attraverso l'assorbimento della luce a diverse lunghezze d'onda. Eventuali variazioni di tale impronta possono segnalare alterazioni della qualità dell'acqua, presenza di torbidità o altre anomalie, consentendo di intervenire tempestivamente.

Nuova normativa sulla qualità dell'acqua

È stato illustrato l'aggiornamento normativo introdotto dal **D.Lgs. 18/2023** e successivamente integrato dal **D.Lgs. 102/2024**, che ha introdotto nuovi parametri e limiti più restrittivi.

Fra le principali novità:

- riduzione del limite per il **cromo totale** da 50 a 25 µg/l;
- introduzione di controlli più estesi sui **PFAS** (sostanze perfluoroalchiliche);
- introduzione del parametro relativo all'**acido trifluoroacetico (TFA)**, con applicazione dal 2027;
- introduzione del parametro **uranio**.

Sistema dei controlli

Il gestore effettua un articolato programma di monitoraggio:

- controlli completi annuali su tutte le fonti di approvvigionamento (pozzi e sorgenti);
- controlli mensili sugli impianti di trattamento;
- controlli mensili sulla rete di distribuzione tramite circa 30 fontanelle pubbliche distribuite sul territorio;
- controlli quadrimestrali e semestrali con analisi estese di tutti i parametri normativi.

I risultati delle analisi dell'acqua sono pubblicati online e consultabili dai cittadini.

Risultati sui PFAS e sugli altri contaminanti

Grande attenzione è stata dedicata alla presenza dei **PFAS**, sostanze oggi oggetto di particolare interesse ambientale e sanitario.

Dalle analisi effettuate emerge che:

- tracce di PFAS sono riscontrabili nelle falde, come in molte altre aree;
- i valori rilevati risultano comunque **ampiamente inferiori ai limiti normativi**;

- i sistemi di filtrazione a carboni attivi riducono ulteriormente le concentrazioni nell'acqua distribuita ai cittadini;
- nelle reti cittadine molti valori risultano prossimi o inferiori ai limiti di quantificazione dei metodi analitici.

Sono stati inoltre monitorati altri contaminanti emergenti, quali:

- Bisfenolo A;
- Freon 11 e Freon 12;
- beta-estradiolo;
- uranio;
- clorati.

I controlli effettuati non hanno evidenziato criticità significative né superamenti dei limiti.

Affidabilità del sistema di controllo

È stato sottolineato che i monitoraggi sui PFAS erano già stati avviati prima dell'entrata in vigore della nuova normativa, consentendo di anticipare eventuali interventi. In un comune della provincia, ad esempio, il monitoraggio preventivo ha permesso di realizzare in anticipo un impianto dedicato alla rimozione dei PFAS.

Le analisi vengono eseguite da laboratori esterni accreditati, dotati di metodologie molto sensibili, in grado di rilevare concentrazioni estremamente basse di contaminanti.

Conclusioni

I dati presentati confermano che l'acqua distribuita a Brescia è sottoposta a un **monitoraggio continuo e capillare**, sia attraverso sensori in rete sia tramite campagne analitiche periodiche. I risultati mostrano una qualità elevata dell'acqua, con concentrazioni di PFAS e degli altri contaminanti monitorati ampiamente sotto i limiti di legge e ulteriormente ridotte dai sistemi di trattamento presenti negli acquedotti cittadini.

Durante il confronto durante la seduta, la rappresentante del comitato provinciale aderente alla rete nazionale **“0 PFAS”** ha sottolineato l'importanza della collaborazione tra cittadini, istituzioni e gestori del servizio idrico nel monitoraggio dei PFAS, sostanze persistenti nell'ambiente che tendono ad accumularsi negli ecosistemi e negli organismi viventi.

È stato evidenziato che:

- Il comitato svolge analisi autofinanziate utilizzando laboratori con elevata sensibilità analitica (fino a 1 nanogrammo/litro).
- I PFAS sono particolarmente preoccupanti perché si degradano molto lentamente e possono entrare nell'organismo attraverso acqua, alimenti e altri percorsi ambientali.
- L'attenzione deve essere rivolta soprattutto agli effetti cumulativi e alla tutela delle fasce più vulnerabili, come bambini e neonati.

I tecnici del gestore hanno spiegato che:

- A Brescia sono già presenti da molti anni impianti a **carboni attivi**, inizialmente installati per rimuovere solventi clorurati e antiparassitari, ma efficaci anche nel trattenere molti PFAS.
- Grazie a questi impianti, le concentrazioni rilevate nell'acqua distribuita risultano ampiamente inferiori ai limiti di legge.
- In altri comuni della provincia, dove tali impianti non erano presenti, sono stati realizzati rapidamente nuovi sistemi di trattamento per adeguarsi ai requisiti normativi.

Nel confronto è emerso anche il tema dei **fanghi di depurazione**. Alcuni partecipanti hanno espresso preoccupazione per il loro utilizzo in agricoltura, ritenendo che possa contribuire a reintrodurre nell'ambiente sostanze persistenti come i PFAS. I rappresentanti del gestore hanno condiviso la necessità di prestare grande attenzione a questo aspetto e hanno ricordato che l'eliminazione definitiva di tali sostanze rappresenta una sfida ancora aperta.
Ampio spazio è stato dedicato anche ai **TFA (acido trifluoroacetico)**, composti molto persistenti e difficili da rimuovere, che possono derivare dalla degradazione di altri PFAS e da alcuni gas refrigeranti. È stato sottolineato che la loro presenza è oggi diffusa nell'ambiente e rappresenta una delle sfide emergenti per il settore idrico.
Infine, la rappresentante del comitato provinciale “No PFAS” ha illustrato alcuni risultati delle analisi effettuate nel proprio territorio, che erano state inviate via PEC all’Osservatorio Acqua e al Settore Sostenibilità Ambientale, evidenziando la presenza di PFAS e TFA in concentrazioni variabili e richiamando l'attenzione sulla necessità di continuare a monitorare non soltanto i composti attualmente normati, ma anche altri PFAS non inclusi nelle sommatorie previste dalla legislazione.

La discussione si è conclusa con una condivisione dell'obiettivo comune: mantenere elevati livelli di controllo e monitoraggio, promuovere la trasparenza dei dati e rafforzare la collaborazione tra enti gestori, autorità sanitarie e cittadini per la tutela della salute pubblica e dell'ambiente, sostenendo un’etica della chimica e dell’industria nel suo complesso.
E infine il rappresentante dei Consigli di Quartiere ha proposto di svolgere un incontro aperto al pubblico con tutti i Consigli di Quartiere proprio al fine di condividere i temi trattati nella seduta, di interesse per l’intera città.

Nulla avendo da porre all’attenzione dei presenti, la seduta si conclude alle ore 17:15.