



## DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO AI SENSI DELL'ART. 77 DEL D.LGS 36/2023

### RESINE A SCAMBIO IONICO EFFICACI NELLA RIMOZIONE DEL Cr(VI) PRESENTE NELLE ACQUE DI FALDA PRELEVATE PER IL CONSUMO UMANO

#### 1. DENOMINAZIONE DELLA SOCIETA' CHE INDICE LA CONSULTAZIONE DI MERCATO

BrianzaAcque S.r.l.

Sede legale: Viale Enrico Fermi, 105 – 20900 Monza (MB)

P.IVA/C.F. 03988240960

PEC: brianzacque@legalmail.it

#### 2. PREMESSA AMMINISTRATIVA

La società BrianzaAcque intende avviare una consultazione preliminare di mercato, ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 36/2023, finalizzata ad acquisire elementi tecnici ed economici utili alla valutazione e all'eventuale riconversione di un impianto a resine a scambio ionico esistente, originariamente progettato per la rimozione di nitrati, allo scopo di trattare il Cromo Esavalente (Cr VI) presente in acque di falda destinate al consumo umano.

Con la presente consultazione preliminare di mercato non è indetta alcuna procedura di affidamento e, pertanto, non sono previste graduatorie, attribuzione di punteggio o altre classificazioni in merito.

Allo stesso modo, la consultazione preliminare di mercato non costituisce alcuna proposta contrattuale e non vincola in alcun modo la Stazione Appaltante, che si riserva la facoltà di seguire anche altre forme di affidamento ovvero optare per tecnologie o soluzioni diverse.

La consultazione preliminare di mercato è presentata gratuitamente dagli operatori economici interessati e non comporta quindi il riconoscimento di alcuna forma di compenso, in qualunque modo denominato, relativamente alla partecipazione della stessa. La documentazione ricevuta verrà valutata al fine di esplorare soluzioni tecniche economicamente e ambientalmente sostenibili, nel rispetto dei principi di trasparenza, concorrenza e proporzionalità.

#### 3. PREMESSA TECNICA

BrianzaAcque dispone di un impianto di trattamento con resine a scambio ionico originariamente progettato per l'abbattimento dei nitrati da acque di falda destinate al consumo umano.

L'impianto è costituito da n. 2 filtri a pressione, in vetroresina, di diametro 1800 mm e altezza del fasciame pari a 2000 mm, ciascuno dotato di piastre forate spessore 15 mm complete di ugelli con fessure da 0,25 mm.



#### BrianzaAcque S.r.l.

Viale E. Fermi 105, 20900 Monza (MB)  
p.iva 03988240960  
cap. soc. €126.883.498,98 i.v.

tel 039 262.30.11  
fax 039 214.00.74

brianzacque@legalmail.it  
informazioni@brianzacque.it  
www.brianzacque.it





Il letto resinoso attivo ha un'altezza utile pari a circa 1,2 m, corrispondente a un volume indicativo di circa 3 m<sup>3</sup> per filtro. La portata in trattamento è pari a 60 m<sup>3</sup>/h. Il tempo di contatto apparente risulta pari a circa 3 minuti.

Attualmente sono impiegate resine selettive per nitrati (tipo A-520-E) rigenerabili con salamoia. Un solo filtro opera in esercizio, mentre l'altro rimane in pausa post-rigenerazione, in modalità alternata. Durante la fase di rigenerazione, le resine vengono poste in espansione con salamoia.

A monte dei due filtri a resine, sono installati n. 2 filtri a carbone attivo destinati alla protezione delle resine.

L'acqua in ingresso presenta i seguenti parametri rappresentativi:

- Cromo esavalente (Cr VI): 80 µg/l
- Nitrati: 37 mg/l
- Solfati: 34 mg/l

Si allega inoltre set completo di parametri analitici dell'acqua trattata.

L'obiettivo della presente consultazione è acquisire informazioni sulle tecnologie, configurazioni e condizioni operative ottimali per l'impiego di resine selettive dedicate all'abbattimento del Cr(VI), considerando le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua grezza e i vincoli impiantistici esistenti. Nello specifico servirà garantire sempre il rispetto del limite normativo previsto di 25 µg/l per il Cromo Esavalente mandando in rigenerazione o sostituendo le resine prima che il valore in uscita dall'impianto superi i 20 µg/l.

#### 4. DESCRIZIONE DEL FABBISOGNO

Si richiede agli operatori economici di presentare una o più soluzioni tecniche per l'impiego di resine a scambio ionico specifiche per la rimozione di Cromo Esavalente (Cr VI), tenendo conto delle seguenti due possibili categorie di prodotto:

- Resine rigenerabili (con salamoia);
- Resine "a perdere" (usa e getta).

Per ciascuna proposta, è necessario indicare almeno:

- il tipo e volume di resina da installare per ciascun filtro;
- la portata trattabile e la conseguente curva teorica di saturazione;
- le prestazioni di abbattimento del Cr(VI), rispetto alla concentrazione in ingresso e all'obiettivo normativo in uscita ( $\leq 25 \mu\text{g/L}$ );

In funzione della tipologia proposta, si dovranno fornire anche:

- Per resine rigenerabili:
  - i tempi e modalità di rigenerazione;
  - il volume, concentrazione e tipo di salamoia necessaria per ciascun ciclo;
  - la frequenza di rigenerazione;
  - eventuali problematiche di smaltimento della salamoia esausta o produzione di reflui o sottoprodotto.
- Per resine a perdere:
  - la durata stimata delle resine in base alla qualità dell'acqua trattata;
  - la frequenza di sostituzione e modalità di smaltimento;
  - eventuali criticità ambientali o operative associate all'uso e gestione delle resine esauste.



**BrianzAcque S.r.l.**

Viale E. Fermi 105, 20900 Monza (MB)  
p.iva 03988240960  
cap. soc. €126.883.498,98 i.v.

tel 039 262.30.11  
fax 039 214.00.74

brianzacque@legalmail.it  
informazioni@brianzacque.it  
www.brianzacque.it





È richiesta infine una valutazione tecnico-economica eventualmente evidenziando differenze tra le soluzioni di mercato (rigenerabili vs a perdere):

- i costi di fornitura, esercizio e gestione;
- tempi di fornitura e messa in opera;
- i vantaggi e svantaggi in termini di affidabilità operativa, sostenibilità ambientale, disponibilità e supporto tecnico.

Si richiede, se disponibile, anche la presentazione di grafici o curve prestazionali che mostrino l'efficacia delle resine in funzione dei principali parametri interferenti (es. concentrazione di sulfati, nitrati).

Qualora il fornitore disponga di più tipologie di resine compatibili con il trattamento del Cr(VI), è gradita la presentazione di più alternative, con confronto tecnico-economico interno tra le soluzioni proposte.

## 5. PUBBLICITA'

Il presente avviso viene pubblicato:

- Sul sito internet Brianzacque ([www.brianzacque.it](http://www.brianzacque.it)), nell'apposita sezione "Avvisi per affidamenti importi inferiori a €150'000"

## 6. MODALITA' DI ADESIONE

Gli operatori economici interessati a rispondere alla presente consultazione preliminare di mercato di cui al presente avviso potranno far pervenire il proprio interesse entro e non oltre il giorno 31 luglio 2025 all'indirizzo **PEC [brianzacque@legalmail.it](mailto:brianzacque@legalmail.it)** indicando:

- Nell'oggetto della mail: CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO – TRATTAMENTO Cr VI CON RESINE A SCAMBIO IONICO
- Nel corpo della mail: società, nome e cognome della persona di contatto, riferimento e-mail, cellulare aziendale, telefono fisso aziendale

A seguito della richiesta, la Stazione Appaltante si riserva di organizzare specifici incontri di approfondimento presso la propria sede, volti ad esaminare le già menzionate tematiche.

## 7. TRATTAMENTO DEI DATI

Nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento U.E. 2016/679, ai fini del trattamento dei dati personali e con riferimento alla procedura di gara di che trattasi, si rimanda al Documento informativo ex art. 13 Reg. UE 2016/679 – GDPR – Informativa per trattamento di dati personali raccolti presso l'interessato, disponibile al seguente link: <https://www.brianzacque.it/sites/default/files/Mofd06Pdg09PrivacyPolicyInformativaBrianzacqueRev04.pdf>



### BrianzAcque S.r.l.

Viale E. Fermi 105, 20900 Monza (MB)  
p.iva 03988240960  
cap. soc. €126.883.498,98 i.v.

tel 039 262.30.1  
fax 039 214.00.74

[brianzacque@legalmail.it](mailto:brianzacque@legalmail.it)  
[informazioni@brianzacque.it](mailto:informazioni@brianzacque.it)  
[www.brianzacque.it](http://www.brianzacque.it)





## CONTATTI UTILI PER QUESITI

Mail: mattia.stefanoni@brianzacque.it  
Cell: 3455826549

Mail: matteo.eritrei@brianzacque.it  
Cell: 3488066832

Mail: maurizio.galliani@brianzacque.it  
Cell: 3346587936

Il presente avviso è composto da 4 pagine.

Monza, 27/06/2025

**DIREZIONE TECNICA**  
**Il Responsabile Settore acquedotto**  
**Ing. Antonello Sala**

Il presente documento è firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa



---

### BrianzAcque S.r.l.

Viale E. Fermi 105, 20900 Monza (MB)  
p.iva 03988240960  
cap. soc. €126.883.498,98 i.v.

tel 039 262.30.1  
fax 039 214.00.74

brianzacque@legalmail.it  
informazioni@brianzacque.it  
www.brianzacque.it

