

	<b>RAPPORTO DI PROVA</b>	 ALBO DEI CHIMICI DI ROMA n. 3501/A
---	--------------------------	--

**- RAPPORTO DI PROVA 0552020 -**

**Committente:** Edilemme S.r.l.

**Sito di provenienza/produzione:** Impianto di Biadaro, Via Carl Max – 00061 Anguillara Sabazia (RM)

**Data prelievo del campione:** 02/06/2020

**Metodo di campionamento:** -

**Operatore al campionamento:** Committente

**Tipologia del campione:** Analisi acqua potabile ai sensi del D.Lgs 31/01

**Data ricevimento campione:** 03/06/2020

**Data inizio analisi:** 03/06/2020

**Data fine analisi:** 08/06/2020

PUNTO DI PRELIEVO: POZZO 8				
Parametri Chimici	Metodo	Unità di misura	Valori limite D.lgs 31/01 Allegato I	Valore
Torbidità	APAT-IRSA-CNR MAN 29/2003 – 2110	-	Accettabile e senza variazioni anomale	Accettabile
pH	APAT-IRSA-CNR MAN 29/2003 – 2060	U pH	6,5 – 9,5	6,5
Durezza Totale	RAPPORTI ISTISAN 07/31 - ISS.BEC.031.REV00	°F	Consigliata 15 – 50	31,2
Ferro	APAT-IRSA-CNR MAN 29/2003 – 3160/B	mg/l	≤ 0,2	0,08
Manganese	APAT-IRSA-CNR MAN 29/2003 – 3190/B	µg/l	≤ 50	20,5
Arsenico	RAPPORTI ISTISAN 07/31 - ISS.DAA.003.REV00	µg/l	≤ 10	22,6
Fluoruri	APAT-IRSA-CNR MAN 29/2003 – 4020	mg/l	≤ 1,5	3,6
Antimonio	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.DAA.002.REV00	µg/l	≤ 5,0	4,2
Cadmio	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.DAA.007.REV00	µg/l	≤ 5,0	4,0
Cromo	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.DAA.008.REV00	µg/l	≤ 0,050	< 0,01
Piombo	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.DAA.012.REV00	µg/l	≤ 10	8,9
Molibdeno	M. Int. C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	µg/l	-	< 1
Selenio	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.DAA.016.REV00	µg/l	≤ 10	< 1
Vanadio	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.DAA.017.REV00	µg/l	≤ 50	20,9
Alluminio	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.DAA.018.REV00	µg/l	≤ 200	62,0

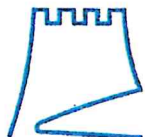
**Note:**

- Il campione oggetto di analisi è stato analizzato secondo il protocollo di analisi che il Chimico ha ritenuto più adeguato per la finalità richiesta, ed è riferibile esclusivamente al campione sottoposto a prova;
- Il Certificato di analisi risultante, che assume valore di atto pubblico, è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'Art. 16 R.D.01.03.1928 n. 842, del D.M. 21.06.1978 art. 8 c. 3, del D.M. 25.03.1986, del D.P.R. 5.06.2001 n. 328 art. 36, c. 1, let. a) e loro successive modifiche e/o integrazioni;
- Il presente documento è emesso in unica copia originale riservata per la ditta Committente, è tutelato da segreto professionale e non può essere riprodotto, anche parzialmente, se non previa approvazione scritta dello scrivente;
- Il campione conservato nei locali del laboratorio dalla data di emissione del rapporto di prova per 7 giorni nel caso di campioni deperibili e per 15 giorni nel caso di campioni non deperibili;

Il Chimico  
Dr. Gianluca De Santis  
Nr. Iscrizione Albo 3501  
Firmato digitalmente da  
**Gianluca De Santis**

C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> S.r.l. Laboratorio analisi chimiche - Sicurezza sul lavoro - HACCP  
Sede Legale: Via Costantiniana 14 – 00188 Roma (RM)  
Sede Produttiva: Via dei Mestieri – 01036 Nepi (VT)  
P.IVA/C.F. 15010291001 Tel 0761 090094 email info@c6h6.it

CN = De Santis Gianluca  
O = Ordine Chimici Fisici Lazio Umbria Abruzzo Mol  
OU = Numero di iscrizione:003501  
T = Chimico  
C = IT



I valori di concentrazione rinvenuti evidenziano una percentuale di superamento di oltre il 200%.

La presenza di concentrazione di fluoruri sopra il valore limite di legge impone una nuova progettazione relativamente al processo di trattamento delle acque per garantire la potabilizzazione delle stesse.

La progettazione di un trattamento combinato per l'abbattimento congiunto del fluoro e dell'Arsenico implica la individuazione di un processo completamente differente da quello esistente.

Sulla base dell'importanza di avere certezza del superamento in ordine ai fluoruri presenti si è provveduto ad eseguire un nuovo prelievo ed all'invio dello stesso ad altro laboratorio di analisi.

Le nuove analisi eseguite, che si riportano in allegato hanno confermato il superamento.

Sulla base dei dati raccolti si sollecita nuovamente l'Amministrazione al reperimento ed alla consegna di tutte le analisi in suo possesso relative sia all'acqua grezza che a quella trattata in uscita dalle unità filtranti.

L'esame storico dei valori consentirebbe infatti di individuare se esistente un trend ed allo stesso tempo verificare la presenza o meno di fluttuazioni dei valori nell'arco dell'anno idrologico.

Sulla base dei dati attualmente a disposizione si potrebbe ipotizzare salvo successiva validazione, quale schema di processo possibile la presenza di un impianto ad osmosi inversa unito ad unità adsorbenti su letto di idrossido ferrico granulare.

Sulla base di contabilità di lavori a consuntivo di impianti di trattamento analoghi per processo e potenzialità si può ipotizzare in prima analisi di fattibilità un impegno economico in conto capitale non inferiore a Euro 500.000,00 per opere impiantistiche oltre alla realizzazione di opere civili da conteggiarsi separatamente.

Si rimanda ad una fase successiva di approfondimento progettuale sia di natura tecnica che economica l'individuazione dello schema di processo ed il relativo dimensionamento ed ottimizzazione dello stesso.

In contemporanea all'approfondimento tecnico economico in termini di realizzazione di un nuovo impianto di trattamento risulta indispensabile eseguire una ricerca di eventuali risorse idropotabili esenti da superamento dei valori limite di arsenico e fluoro e presenti ad una distanza che ne consenta lo sfruttamento e l'utilizzo con marginalità economica nei confronti della soluzione impiantistica.

Allo stato attuale non si è in possesso delle informazioni necessarie per l'individuazione progettuale a favore dell'una o dell'altra ipotesi avanzata né tantomeno escludere una loro sinergia.