

TARIFFARIO PER ANALISI DI ACQUA POTABILE NELL'AMBITO DEL CONTROLLO AUTONOMO

Prestazioni di servizio del Laboratorio cantonale per analisi di acqua potabile. Le tariffe includono il rapporto di prova.

Il tariffario è diviso in due parti:

A) Programmi di analisi W12 che si basano sulla direttiva W12 della Società dell'Industria del Gas e dell'Acqua (SSIGA)

B) Programmi di analisi standard del Laboratorio cantonale (pacchetti 1-12)

Su richiesta sono possibili abbinamenti di più programmi e/o l'analisi di parametri specifici.

Sconti quantità per ogni programma di analisi:

- A partire da 5 campioni: 10%

A) Programmi di analisi W12

Controllo dell'acqua potabile in base alle Linee Direttive della SSIGA per una buona prassi procedurale nelle aziende dell'acqua potabile (W12)

W12 piccolo	W12: Piccolo programma di analisi	Fr. 82.50 (IVA escl.)
-------------	-----------------------------------	-----------------------

Il piccolo programma di analisi secondo la direttiva W12 comprende:

- Conducibilità
- Torbidità (particelle in sospensione, torbidezza)
- Enterococchi
- *Escherichia coli*
- Germi aerobi mesofili

W12 avanzato	W12: Programma di analisi avanzato	Fr. 390.50 (IVA escl.)
--------------	------------------------------------	------------------------

Il programma di analisi avanzato secondo la direttiva W12 comprende:

- Anioni, cationi e bilancio ionico
- Valore pH, torbidità (particelle in sospensione, torbidezza)
- Parametri globali sostanze organiche
- *Pseudomonas aeruginosa*

W12 disinfezione	W12: Programma di analisi per verificare l'efficacia della disinfezione	Fr. 99.00 (IVA escl.)
------------------	---	-----------------------

Il programma di analisi disinfezione comprende:

- Enterococchi
- *Escherichia coli*
- Germi aerobi mesofili
- Spore di Clostridi solfito riduttori

B) Programmi di analisi standard

Programma di analisi 1	Analisi microbiologica	Fr. 66.00 (IVA escl.)
------------------------	------------------------	-----------------------

Verifica della qualità microbiologica dell'acqua con l'analisi delle cariche batteriche di *Escherichia coli* (*E. coli*), Enterococchi e Germi aerobi mesofili.

Programma di analisi 1A	Analisi microbiologica e torbidità	Fr. 77.00 (IVA escl.)
-------------------------	------------------------------------	-----------------------

Verifica della qualità microbiologica dell'acqua con l'analisi delle cariche batteriche di *Escherichia coli* (*E. coli*), Enterococchi e Germi aerobi mesofili. Misura nefelometrica delle particelle in sospensione (torbidità).

Programma di analisi 2	Analisi chimico-fisica	Fr. 335.50 (IVA escl.)
------------------------	------------------------	------------------------

Analisi chimico - fisica di base dell'acqua con la caratterizzazione di durezza, aggressività, spettro ionico (cationi ed anioni) e materia organica globale (ossidabilità).

Programma di analisi 3	Analisi microbiologica e chimico-fisica	Fr.385.00 (IVA escl.)
------------------------	---	-----------------------

Abbinamento dei parametri del programma di analisi 1 e 2.

Programma di analisi 4	Ferro totale e disciolto, torbidità, silice	Fr. 181.50 (IVA escl.)
------------------------	---	------------------------

Misura delle particelle in sospensione (torbidità), ferro e silice (Si) a verifica dello stato di tubature e installazioni domestiche (rubinetti). Valutare, in funzione dei valori di legge, la possibilità di eseguire trattamenti anticorrosivi con silicati (Si) per la formazione di uno strato protettivo:

- aspetto: particelle in sospensione (torbidità)
- presenza di ferro totale e disciolto
- screening qualitativo di altri metalli e metalloidi rilevanti (commento)

Programma di analisi 4A	Ferro totale e disciolto, torbidità	Fr. 154.00 (IVA escl.)
-------------------------	-------------------------------------	------------------------

Misura di torbidità e ferro a verifica dello stato di tubature e installazioni domestiche (rubinetti):

- aspetto: particelle in sospensione (torbidità)
- presenza di ferro totale e disciolto
- screening qualitativo di altri metalli e metalloidi rilevanti (commento)

Programma di analisi 5	Analisi chimico-fisica con metalli e metalloidi	Fr. 572.00 (IVA escl.)
------------------------	---	------------------------

Programma di analisi 2 con il monitoraggio di metalli e metalloidi. Il pacchetto di base offerto comprende l'arsenico (As), contaminante naturale di origine geologica, ed i più conosciuti inquinanti quali, cadmio (Cd), cromo (Cr), mercurio (Hg), piombo (Pb) e rame (Cu).

Programma di analisi 6	Analisi microbiologica e chimico-fisica, TOC, metalli e metalloidi e residui organici	Fr. 1485.00 (IVA escl.)
------------------------	---	-------------------------

Monitoraggio completo adatto per acque di falda o di superficie impiegate ad uso potabile o previste per tale scopo. Esso comprende:

- la verifica della qualità microbiologica e chimico - fisica di base come da programma 3
- monitoraggio di metalli e metalloidi con valore di legge per acqua potabile e/o minerale: Al, Ag, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, U, Zn
- l'analisi di diversi gruppi di contaminanti organici, quali il carbonio organico totale TOC, pesticidi e loro metaboliti, composti organici volatili con tecnica Purge-and-Trap (idrocarburi alogenati volatili inclusi i trialometani (THM) e aromatici solubili BTEX, additivi per benzina MTBE e ETBE), idrocarburi aromatici policiclici (IPA).
- L'analisi degli antiparassitari (pesticidi e loro metaboliti) comprende tutti i principi attivi dello screening esteso del programma di analisi 9A. Su richiesta è disponibile la lista completa dei parametri investigati.

Programma di analisi 7	Metalli e metalloidi	Fr. 269.50 (IVA escl.)
------------------------	----------------------	------------------------

Monitoraggio di metalli e metalloidi con valore di legge per acqua potabile e/o minerale: Al, Ag, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, U, Zn. Su richiesta è possibile integrare la determinazione di altri elementi.

Programma di analisi 8	IPA	Fr. 192.50 (IVA escl.)
------------------------	-----	------------------------

Analisi di 16 idrocarburi aromatici policiclici (IPA). Su richiesta è disponibile la lista completa dei parametri investigati.

Programma di analisi 9A	Pesticidi (screening esteso)	Fr. 445.50 (IVA escl.)
-------------------------	------------------------------	------------------------

Analisi di antiparassitari (pesticidi, biocidi) e loro metaboliti (compresi i metaboliti del Clorotalonil). Su richiesta è disponibile la lista completa dei parametri investigati

Programma di analisi 9B	Pesticidi (metaboliti del Clorotalonil)	Fr. 181.50 (IVA escl.)
-------------------------	---	------------------------

Analisi dei metaboliti del Clorotalonil R417888 (Clorotalonil-Acido solfonico), R471811 e SYN507900

Programma di analisi 10	Purge & trap (COV)	Fr. 181.50 (IVA escl.)
-------------------------	--------------------	------------------------

Analisi di 20 composti organici volatili con tecnica Purge-and-Trap (idrocarburi alogenati volatili inclusi i trialometani (THM) e aromatici solubili BTEX, additivi per benzina MTBE e ETBE).

Programma di analisi 11	Radon	Fr. 71.50 (IVA escl.)
-------------------------	-------	-----------------------

Analisi del Radon (radionuclide naturale).

Programma di analisi 12	Arsenico	Fr. 77.00 (IVA escl.)
-------------------------	----------	-----------------------

Analisi dell'arsenico (su richiesta è possibile eseguire l'analisi della sua speciazione): fr. 110.00, IVA escl.)

I programmi da 1 a 5 sono svolti di routine; la tempistica dei programmi di analisi 6, 7, 8, 9A, 9B, 10, 11 e 12 così come eventuali richieste d'analisi di parametri specifici vanno previamente concordate.

Tabella: parametri per i programmi Nr. 1 → 12

Parametri	Programma di analisi Nr.														
	1	1A	2	3	4	4A	5	6	7	8	9A	9B	10	11	12
Parametri microbiologici															
<i>E. coli</i> , enterococchi, germi aerobi mesofili	•	•		•				•							
Parametri chimico fisici															
Particelle in sospensione (torbidezza)		•			•	•									
Temperatura			•	•			•	•							
Conducibilità elettrica			•	•			•	•							
Valore pH			•	•			•	•							
Consumo acido pH 4.3 (8.2), durezza temporanea, Idrogenocarbonato			•	•			•	•							
Durezza totale e permanente			•	•			•	•							
Calcolo pH equilibrio, indice di saturazione, CO ₂ aggressiva			•	•			•	•							
Spettro ionico (cationi ed anioni principali e secondari)			•	•			•	•							
Silice (calc. come Si)					•										
Materia organica globale (parametri indicatori)															
Ossidabilità (c. KMnO ₄)			•	•			•	•							
Carbonio organico disciolto DOC e/o totale TOC								•							
Metalli e metalloidi															
Pacchetti multi elemento come da programma di analisi							•	•	•						
Ferro totale e disciolto più screening qualitativo di altri metalli e metalloidi					•	•									
Arsenico							•	•	•						•
Residui organici (in tracce)															
Idrocarburi aromatici policiclici (IPA)								•		•					
Pesticidi								•			•	•			
20 composti organici volatili COV (Purge-and-Trap)								•					•		
Radioattività															
Radon														•	