



CITTA' di REGGIO CALABRIA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Oggetto: **CAMPIONAMENTO E SERVIZIO DI CONTROLLO DELLA QUALITÀ DELLE
ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO (anno 2018)**

relazione
e
quadro economico

Istruttore Tecnico

Geom. Antonio M. Magistino

Responsabile del Procedimento

Dott. Postorino Vincenzo

RELAZIONE

PREMESSO

Il D.Lgs n. 31/01, citato in oggetto, disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, garantendone la salubrità e la pulizia. A tal fine l'art. 4 fissa i seguenti obblighi generali per le acque destinate al consumo umano che devono essere salubri e pulite, pertanto:

- non devono contenere microrganismi e parassiti, né altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana;
- fatto salvo quanto previsto dagli articoli 13 e 16, devono soddisfare i requisiti minimi di cui alle parti A e B dell'allegato I;
- devono essere conformi a quanto previsto nei provvedimenti adottati ai sensi dell'articolo 14, comma 1.

A tale scopo, demanda alle Autorità Sanitarie competenti per territorio la responsabilità dei controlli ufficiali a salvaguardia della salute pubblica.

Il D.Lgs. n. 31/01 considera che il Gestore del Servizio Idrico Integrato abbia adempiuto agli obblighi, da esso previsti, quando i valori di parametro fissati nell'allegato I sono rispettati nel punto di consegna, indicato all'articolo 2, comma 1, lettera b).

Al fine di ottemperare a tale obbligo, il citato D.Lgs riconosce al Gestore la facoltà di autocertificare il corretto adempimento degli obblighi derivanti dall'art. 4 attuando dei controlli interni intesi a garantire che le acque destinate al consumo umano soddisfino nei punti indicati nell'articolo 5, comma 1, i requisiti del decreto.

Lo stesso decreto individua due tipologie di controlli analitici (controlli di routine e di verifica) che devono essere eseguiti:

- a) ai punti di prelievo delle acque superficiali e sotterranee da destinare al consumo umano;
- b) agli impianti di adduzione, di accumulo e di potabilizzazione;
- c) alle reti di distribuzione.

PARAMETRI di ROUTINE PREVISTI dal D.Lgs 31/2001	
1	Alluminio (necessario solo se usato come flocculante)
2	Ammonio
3	Colore
4	Conduttività
5	Clostridium perfringens (spore comprese)
6	Escherichia coli
7	Concentrazione ioni idrogeno
8	Ferro (necessario solo se usato come flocculante)
9	Nitriti
10	Odore
11	Pseudomonas aeruginosa
12	Sapore
13	Conteggio delle colonie a 22° e 37° C
14	Batteri coliformi a 37° C
15	Torbidità
16	Disinfettante residuo

PARAMETRI di VERIFICA PREVISTI dal D.Lgs. 31/2001			
1	Escherichia Coli	26	Triometani totale (Se le acque vengono clorate)
2	Enterococchi	27	Cloruro di vinile (Se l'impianto è costruito in PVC)
3	Acrilammide (se usata negli impianti di potabilizzazione)	28	Clorito
4	Antimonio	29	Vanadio
5	Arsenico	30	Alluminio
6	Benzene	31	Ammonio
7	Benzo a Pirene	32	Cloruro
8	Boro	33	Clostridium perfringens (Spore comprese)
9	Bromato	34	Colore
10	Cadmio	35	Conduttività
11	Cromo	36	Concentrazione ione idrogeno
12	Rame	37	Ferro
13	Cianuro	38	Manganese
14	1,2-Dicloroetano	39	Odore
15	Fluoruro	40	Ossidabilità
16	Piombo	41	Solfato
17	Mercurio	42	Sodio
18	Nichel	43	Sapore
19	Nitrato come N03	44	Conteggio delle colonie a 22°C
20	Nitrito come N02	45	Batteri coliformi a 37°C
21	Antiparassitari	46	TOC
22	Antiparassitari totali	47	Torbidità
23	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	48	Durezza
24	Selenio	49	Residuo secco a 180°C
25	Tetracloro etilene + Tricloro etilene	50	Disinfettante residuo

Attività di Analisi di Routine

Al fine di ottemperare a quanto previsto dal d. lgs 31/2001 codesta Amministrazione Comunale, visto quanto esposto nello stesso D.Lgs. 31/2001 relativamente agli esami di **routine** da tenere sotto controllo, tenuto presente che i parametri maggiormente variabili e sensibili per l'area del Comune di Reggio Calabria sono quelli individuati e riportati nella tabella sottostante.

PARAMETRI di ROUTINE ritenuti sensibili di variazioni		metodi di prova
1	Ammonio	APAT-IRSA 3030/ APAT-IRSA 4030 Met. A1
2	Colore	APAT IRSA CNR /A 2020
3	Conduttività	UNI EN 27888:1995
4	Clostridium perfringens (spore comprese)	Metodi Ufficiali ISTISAN ai sensi del D. Lgs 31/01
5	Escherichia coli	EN ISO 9308-1:2014
6	Concentrazione ioni idrogeno	UNI EN ISO 10523:2012/ APAT-IRSA 2060
7	Nitriti	APAT IRSA 4020
8	Odore	ISS.BAA.026.REV00
9	Disinfettante residuo	UNI EN ISO 7393-2:2002
10	Nitrati	APAT IRSA 4020 /4040 Met.A2
11	Conteggio delle colonie a 36° C	UNI EN ISO 6222:2001

Ha ritenuto anche in funzione della clorazione continua e delle esigue risorse economiche disponibili di utilizzare gli stessi per il monitoraggio di routine delle acque territoriali.

Attività di Analisi di verifica

Al fine di ottemperare a quanto previsto dal D. Lgs 31/2001 codesta Amministrazione Comunale, Visto quanto esposto nello stesso dlgs 31/2001 relativamente agli esami di **Verifica** da tenere sotto controllo, tenuto presente che i parametri maggiormente variabili e sensibili per l'area del Comune di Reggio Calabria sono quelli individuati e riportati nella tabella sottostante

PARAMETRI di VERIFICA ritenuti sensibili di variazioni		metodi di prova
1	Cloruro	APAT IRSA 4020
2	Trialometani totale (Se le acque vengono clorate)	ISS.CAA.036.REV00
3	Alluminio	APAT CNR IRSA 3020
4	1,2-Dicloroetano	ISS.CAA.036.REV00
5	Fluoruro	APAT IRSA 4020
6	Conteggio delle colonie a 22°C	UNI EN ISO 6222:2001
7	TOC	UNI EN ISO 8467:1997
8	Durezza	APAT IRSA 2040 Met. B
9	Residuo secco a 180°C	UNI 10506 31/01/96
10	Tetracloroetilene	ISS.CAA.036.REV00
11	Tricloroetilene	ISS.CAA.036.REV00
12	Arsenico	APAT CNR IRSA 3020

Alla luce di quanto sopra esposto si è redatta la presente perizia per il campionamento e servizio di controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano sul territorio Comunale.

L'importo di spesa complessivo è di € 80.000,00 così come meglio specificato nell'allegato quadro economico.

QUADRO ECONOMICO

importo a base d'asta:

a) - per campionamento e servizio € 63.305,50

totale € 63.305,50

somme a disposizione dell'Amministrazione:

c) - oneri i.v.a. al 22% € 13.927,21

d) - oneri ANAC (a + b) € 30,00

e) - pubblicazioni, imprevisti e varie € 1.471,18

f) - D.lgs. 50/2016 art. 113 – c. 3 e 4 € 1.266,11

totale € 16.694,50

importo complessivo € _80.000,00_