

Comune di Sant'Azata Militello

00474710837 P.IVA Cod.Fisc. 84000470835 98076 - Provincia di Messina

Area VII - Territorio - Ambiente -Contratti Tel.0941-733945

sito internet: www.comune.santagatadimilitello.me.it pec: protocollocomune.santagatadimilitello@pec.it

N Prot.		S.Agata Militello, lìmaggio 2020		
Risposta a nota del	N.	Gruppo		

CAPITOLATO TECNICO

PER ESECUZIONE DI ANALISI PERIODICHE CHIMICHE, CHIMICO-FISICHE E BATTERIOLOGICHE, DELLE ACQUE REFLUE AFFLUENTI ED EFFLUENTI DALL' DI DEPURAZIONE, ANALISI ACQUE COSTIERE ACQUE CONTROLLO CICLICO SUGLI STANDARDS QUALITATIVI BALNEAZIONE. QUANTITATIVI DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO IN APPLICAZIONE AL DECRETO LEGISLATIVO N° 31 DEL 02.02.2001SS.MM.II., IN ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA CEE Nº98/83/CE SS.MM.II. anno 2020.

Articolo 1

Il presente capitolato tecnico riguarda l'incarico per :

- La effettuazione delle determinazioni analitiche sui reflui fognari in ingresso e in uscita dall'impianto di depurazione Comunale, sulla determinazione degli standards qualitativi e quantitativi delle acque reflue, dei componenti della tabella 3, allegato 5 D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. per il refluo in ingresso all'impianto e tabelle 1 e 3 allegato 5 D.lgs. 152/06 ss.mm.ii. tab.3 L.R. 15/05/1986 N27, per i reflui effluenti dagli impianti con condotta sottomarina, analisi acque costiere di cui alla tabella 7 L.R. 27/86 secondo quanto previsto dall'art.11 della citata legge che disciplina gli scarichi delle pubbliche fognature con condotte sottomarine al punto 9.2.4.

I campionamenti dei reflui influenti ed effluenti dall'impianto di depurazione si devono riferire a campioni medi compositi mediati nelle 24 ore, in applicazione alle normative vigenti in materia di campionamenti di reflui di cui all'allegato 5 del Dlgs 152/206 ss.mm.ii., dove al punto 1.1, vengono indicate le modalità di prelievo "Per il controllo della conformità dei limiti indicati nelle tabelle 1 e 2 e di altri limiti definiti in sede locale vanno considerati i campioni medi ponderati nell'arco di 24 ore".

- Interpretazione delle risultanze analitiche e redazione dei relativi rapporti di prova. Tali impianti, sono asserviti alle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti civili, come definiti dalla lettera b), art.1-quater, legge 8 Ottobre 1976 n.670.

- 1 La effettuazione degli accertamenti analitici dell'acqua distribuita per uso potabile del Comune di SANT'AGATA DI MILITELLO (ME), destinata al consumo umano e quindi il controllo ciclico sugli standards qualitativi e quantitativi delle stesse, delle sue caratteristiche, al punto di captazione, ai serbatoi, ai rami terminali della rete di distribuzione, secondo quanto previsto dal DECRETO LEGISLATIVO n° 31 del 02.02.2001 ss.mm.ii., in attu azione della DIRETTIVA CEE n°98/83/CE ss.mm.ii. relativa alla qualità delle ac que per il consumo umano per la verifica del rispetto dei valori di parametro fissati nell'allegato I nei punti di rispetto della conformità indicati nell'articolo 5, comma 1 ed art. 6 (controlli), Dlgs 31/01 ss.mm.ii., meglio appresso specificati:
- 2. Le indagini analitiche sulle acque destinate al consumo umano, che devono essere salubri e pulite, devono essere finalizzate alla ricerca di microrganismi, parassiti e sostanze, che possono rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana, in particolare verificare se la loro presenza soddisfano i requisiti minimi di cui alle parti A e B dell'allegato I Dlgs. 31/01 ss.mm.ii.

L'esecuzione delle analisi di controllo <u>dell'acqua destinata al consumo umano</u> del Comune di Sant'Agata di Militello (ME), per uso potabile e quindi il controllo ciclico sugli standards qualitativi e quantitativi delle acque potabili,

<u>Tali controlli interni sulle acque destinate al consumo umano</u> devono essere effettuati

- n°1 pozzi
- n°3 sorgenti
- agli impianti di adduzione, di accumulo, e altri (n°12);

Articolo 2

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'INCARICO

IMPIANTO DI DEPURAZIONE COMUNE DI SANT'AGATA DI MILITELLO (ME)

- Il "laboratorio", svolgerà l'incarico affidato, raccordandosi con l'Amministrazione Comunale e/o con l'ufficio tecnico, determinando sui campioni di liquame da trattare, prelevati, rispettivamente all'ingresso dell'impianto di trattamento ed all'uscita, dopo la eventuale disinfezione e prima dell'immissione nel corpo recettore, e su di essi provvederà ad eseguire le seguenti analisi chimiche, chimico-fisiche e batteriologiche,con le successive procedure e con la seguente periodicità:
- **A) Refluo in ingresso:** pH a 20 ℃, Materiali sedimentabili, Solidi sospe si totali, B.O.D.₅, C.O.D., Fosforo totale, Azoto totale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto ammoniacale, Grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi, tali elementi sono

previsti nella tabella 1, allegata alla L.R.27/86,n. 27 e tab. 3 allegato 5 parte III D.lgs. 152/06 ss.mm.ii.

Totale analisi n.1 mensile

B) Refluo in uscita: pH a 20 °C, Materiali sedimentabili, Solidi sospes i totali, B.O.D.₅, C.O.D., Fosforo totale, Azoto totale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto ammoniacale, Grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi, Escherichia coli, i citati elementi sono previsti tabella 1 e tab. 3 allegato 5 parte III D.lgs. 152/06 ss.mm.ii. e tab. 3 allegata alla L.R. 15.5.86 n. 27

Totale analisi n.1 mensile

I campionamenti dei reflui influenti ed effluenti dall'impianto di depurazione si devono riferire a campioni medi compositi mediati nelle 24 ore, in applicazione alle normative vigenti in materia di campionamenti di reflui di cui all'allegato 5 del Dlgs 152/206 ss.mm.ii., punto 1.1., pertanto il "laboratorio" dovrà essere munito di auto campionatori, di proprietà dello stesso, da installare almeno un giorno prima, in ingresso ed all'uscita dell'impianto di depurazione al fine di prelevare <u>campioni</u> medi ponderati nell'arco di 24 ore".

C) Analisi Acque Costiere:

pH, Ossigeno disciolto, Azoto Ammoniacale come N, Tensioattivi (MBAS), Oli e grassi emulsionanti, Fosforo come P, Clorofilla (attiva), Cloro residuo totale, Visibilità (trasparenza disco Secchi), Coliformi fecali, Streptococchi fecali.

La determinazione analitica deve essere effettuata con cadenza mensile, nel quadrimestre giugno- agosto.

N°3 analisi/mese x 4 mesi (giugno ÷ settembre), in totale n. 12 in quattro mesi.

Tali elementi sono indicati dalla tab.7 della L.R.27/86 art.11 punto 9.2.4. I prelievi in prossimità dello scarico che devono risultare da più campionature (almeno 3) saranno effettuati alla profondità di 30 centimetri dalla superficie e ad una distanza di 100 metri dal punto di scarico rispetto alla direzione della corrente.

All'atto dei prelievi dovranno essere accertate le condizioni meteorologiche e l'andamento del mare .

Articolo 3

RAPPORTI CON IL DIRIGENTE DEL SETTORE TECNICO

Al fine dell'espletamento dell'incarico conferito, il "laboratorio" prenderà tutti i necessari contatti con il Dirigente del Settore Tecnico, con cui concorderà le modalità per il migliore svolgimento del lavoro, inoltre, se richiesto dal Dirigente del Settore Tecnico, fornirà consulenze su qualsiasi richiesta in merito all'applicazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 successive

modifiche ed integrazioni , (Norme in materia ambientale - Stralcio - Parte IV - **Gestione dei rifiuti,** imballaggi e bonifica dei siti inquinati, e parte III acque).

Articolo 4

Consulenze su qualsiasi richiesta in merito all'applicazione del DECRETO LEGISLATIVO 2 FEBBRAIO 2001, N. 31 s.m.i. (ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 98/83/CE - QUALITÀ DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO), DLGS 2 FEBBRAIO 2002, N. 27 E SUCCESSIVO – DM SALUTE 5 SETTEMBRE 2006 RELATIVO ALLA QUALITA' DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'INCARICO, PRELIEVO,CONSERVAZIONE E TRASPORTO DEI CAMPIONI DI ACQUA AD USO UMANO

II << laboratorio>> avrà cura di prelevare,conservare trasportare i campioni dell'acqua da esaminare in modo da evitare alterazioni che possano influenzare significativamente i risultati delle analisi, secondo quanto previsto da APAT manuali e linee guida 29/2003 – Metodi analitici per le acque APAT IRSA-CNR.

I prelievi dei campioni di acqua, per la determinazione dei parametri chimici, chimicofisico previsti, devono essere effettuati in contenitori puliti e sufficientemente risciacquati con lo stesso tipo di acqua da prelevare.

Per la determinazione dei parametri microbiologici, i prelievi devono essere effettuati in contenitori sterili.

I campioni prelevati secondo le usuali cautele di asepsi, devono essere trasportati in idonei contenitori frigoriferi (4-10 $^{\circ}$ C) al riparo della luce, nel più breve tempo possibile (e comunque entro e non oltre le 24 ore dal prelievo), devono essere sottoposti ad esame batteriologico.

Articolo 5

CONTROLLO CARATTERISTICHE DELL'ACQUA ALLA CAPTAZIONE, ADDUZIONE, DI ACCUMULO, DI POTABILIZZAZIONE ED ALLA RETE DI DISTRIBUIZIONE

A – II << laboratorio>> preleverà secondo le usuali cautele di asepsi campioni di acqua per le analisi Batteriologiche dalle sorgenti, ai pozzi , ai serbatoi di adduzione , ai rami terminali della rete di distribuzione, che saranno rappresentativi della qualità dell'acqua in esame e non contaminati dall'esterno, in applicazione a quanto previsto dal Dlgs. 31/01 ss.mm.ii. ed <u>eseguirà le seguenti analisi secondo le</u> indicazioni impartite dall'amministrazione Comunale di cui :

F) Autocontrollo Acque primarie

A - II << laboratorio>> eseguirà le attività di prelievo dei campioni di acque primarie per le successive esecuzioni dei singoli rapporti di prova di cui al "controllo di verifica" di cui al Punto 2 Tab.A Allegato II del D.Lgs. 31/2001 ss.mm.ii. – per le fonti di approvvigionamento (n°4 pozzi e n.3 sorge nti):

CONTROLLO DI VERIFICA - QUALITA' DELLE ACQUE EMUNTE

Il controllo di verifica deve fornire le informazioni necessarie per accertare se tutti i valori di parametro contenuti nel Decreto Legislativo 31/01 ss.mm.ii., delle acque emunte dai **pozzi e sorgenti**, sono rispettati. Tutti i parametri fissati sono soggetti a controllo di verifica.

PARAMETRI	U.M.	METODO DI PROVA	
Escherichia coli	U.f.c./100 ml	UNI EN ISO 9308-1:2002	
Enterococchi	U.f.c./100 ml	UNI EN ISO 7899-2: 2003	
Acrilammide	µg/l	EPA 8316 Rev. 0 Sett. 04	
Antimonio	μg/l	APAT CNR IRSA 3060B Man, 29 2003	
Arsenico	μg/l	APAT CNR IRSA 3080A Man. 29 2003	
Benzene	μg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man. 29 2003	
Benzo (a) pirene	μg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29 2003	
Boro	µg/l	APAT CNR IRSA 3110A1 Man. 29 2003	
Bromato	μg/l	UNI EN ISO 15061: 2001	
Cadmio	µg/l	APAT CNR IRSA 3120B Man. 29 2003	
Cromo	μg/l	APAT CNR IRSA 3150B1 Man. 29 2003	
Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3250A Man. 29 2003	
Cianuro	μg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man. 29 2003	
1.2 dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man. 29 2003	
Epicloridrina Epicloridrina	μg/l	UNI EN 14207/2003	
Fluoruro	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	
Piombo	μg/l	APAT CNR IRSA 3230B Man. 29 2003	
Mercurio	µg/l	APAT CNR IRSA 3200A1 Man. 29 2003	
Nichel	μg/l	APAT CNR IRSA 3220B Man. 29 2003	
Nitrato (come NO in base 3)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	
Nitrito (come NO in base 2)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	
Antiparassitari	µg/l	APAT CNR IRSA 5060 Man. 29 2003	
Antiparassitari – Totale	μg/l	APAT CNR IRSA 5060 Man. 29 2003	
Idrocarburi Policiclici Aromatici	μg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29 2003	
Selenio	μg/l	APAT CNR IRSA 3260A Man. 29 2003	
Tetracloroetilene Tricloroetilene	μg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man. 29 2003	
Trialometani - Totale	μg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man. 29 2003	
Cloruro di vinile	μg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man. 29 2003	
Clorito	mg/l	UNI EN ISO 10304 - 4	
Vanadio	μg/l	APAT CNR IRSA 3310 Man. 29 2003	
Alluminio	μg/l	APAT CNR IRSA 3050B Man. 29 2003	
Ammonio	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man. 29 2003	
Cloruro	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	
Clostridium perfringens (spore comprese)	ml	Metodo Ufficiale ISTISAN ai sensi DLgs 31/2001	
Colore	-	APAT CNR IRSA 2020 Man. 29 2003	
Conduttività	μScm ⁻¹ a 20° C	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003	
Concentrazione ioni idrogeno	Unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	
Ferro	μg/l	APAT CNR IRSA 3160B Man. 29 2003	
Manganese	μg/l	APAT CNR IRSA 3190B Man. 29 2003	
Odore	-	APAT CNR IRSA 2050 Man. 29 2003	
Ossidabilità	mg/l O ₂	KÜBEL	
Solfato	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	
Sodio	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man. 29 2003	
Sapore	-	APAT CNR IRSA 2080 Man. 29 2003	
Conteggio delle colonie a 22 °C	U.f.c./ml	UNI EN ISO 6222:2001	
Batteri coliformi a 37 °C	U.f.c./100 ml	UNI EN ISO 9308-1:2002	
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	APAT CNR IRSA 5040 Man. 29 2003	

Torbidità	NTU	APAT CNR IRSA 2110 Man. 29 2003
Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040 Man. 29 2003
Residuo secco a 180°C	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003
Cloro residuo	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man. 29 2003

E quant'altro previsto dall'allegato I al D.M.S. del 14/06/2017

Articolo 6

CONTROLLO DI ROUTINE

A - II <<label{lambda} e seguirà le attività di prelievo dei campioni di acque primarie per le successive esecuzioni dei singoli rapporti di prova di cui al "controllo di routine" di cui al Punto 1 Tab.A Allegato II del D.Lgs. 31/2001 ss.mm.ii. – per le complessive acque primarie immesse nel pubblico acquedotto a valle dei serbatoi di accumulo (n°10 serbatoi, n. 1 fontana pubblica, scuole e asilo,pubbliche) ed altre richieste dall'Amministrazione.

Il controllo di routine mira a fornire ad intervalli regolari informazioni sulla qualità organolettica e microbiologica delle acque fornite per il consumo umano nonché informazioni sull'efficacia degli eventuali trattamenti dell'acqua potabile (in particolare di disinfezione), per accertare se le acque destinate al consumo umano rispondano o no ai pertinenti valori di parametro fissati dal presente decreto Legislativo 31/01 ss.mm.ii..

PARAMETRI	U.M.	METODO DI PROVA		
<u> </u>				
Ammonio	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man. 29 2003		
Escherichia coli	U.f.c./100 ml	UNI EN ISO 9308-1:2002		
Colore	-	APAT CNR IRSA 2020 Man. 29 2003		
Conduttività	μScm ⁻¹ a 20° C	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003		
Concentrazione ioni idrogeno	Unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003		
Ferro	μg/l	APAT CNR IRSA 3160B Man. 29 2003		
Odore	-	APAT CNR IRSA 2050 Man. 29 2003		
Sapore	-	APAT CNR IRSA 2080 Man. 29 2003		
Batteri coliformi a 37 °C	U.f.c./100 ml	UNI EN ISO 9308-1:2002		
Torbidità	NTU	APAT CNR IRSA 2110 Man. 29 2003		
Cloro residuo	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man. 29 2003		
Nitrito (come NO in base 2)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003		

E quant'altro previsto dall'allegato I al D.M.S. del 14/06/2017

Articolo 7

- L'acqua destinata al consumo umano dovrà essere analizzata, per verificare la buona qualità , in applicazione al **DECRETO LEGISLATIVO N° 31 DEL 02.02.2001 ss.mm.ii.**, in attuazione della DIRETTIVA CEE n°98/83/CE ss.mm.ii. , meglio appresso specificati, i campioni di acqua destinati al consumo umano devono essere prelevati :
- a) ai pozzi, alle sorgenti, al punto di presa delle acque ; b) agli impianti di accumulo e di potabilizzazione ; c) alla rete di distribuzione .

Articolo 8

METODOLOGIA DELLE ANALISI

Le metodiche analitiche o di campionamento da impiegarsi nella determinazione dei parametri previsti dal presente capitolato sono quelli inserite nei Volumi << metodi analitici per le acque>> pubblicate dall'Istituto di Ricerca delle acque(CNR) Roma, e successivi aggiornamenti (CNR-IRSA), o metodi riconosciuti.

I rapporti di prova relativi al presente capitolato, devono prevedere il giudizio relativo alle risultanze analitiche dei parametri determinati.

Articolo 9

TEMPO STABILITO PER L'ASSOLVIMENTO DELL'INCARICO

La comunicazione dei risultati di analisi dovrà effettuarsi tempestivamente con la consegna dei certificati di analisi, il tutto accompagnato da idonea relazione su quanto espletato. Tale documentazione indirizzata all'area VII dovrà essere protocollata al Comune di S. Agata di Militello ME o indirizzata alla pec istituzionale del Comune.

Articolo 10

DURATA DELL' INCARICO

L'incarico avrà la durata di anni uno, decorrente dalla della stipula del relativo contratto.

Articolo 11

Il "Professionista", nell'ambito dello svolgimento di quanto sopra, è tenuto a rispettare il *vincolo di riservatezza* nella trasmissione di dati *sensibili* (rapporti di prova, note tecniche, ecc.) che,pertanto, dovranno essere acquisiti direttamente dai soggetti abilitati a rappresentare i legittimi interessi dell"Amministrazione".

Articolo 12

COMPENSI E MODALITA' DI PAGAMENTO

I compensi che saranno corrisposti per l'espletamento delle incombenze sopradescritte verrà corrisposto al "professionista" con **cadenza mensile** previa consegna delle idonee certificazioni tecnico-analitiche riguardante il periodo dell'attività.

Articolo 13

MOTIVI DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Qualora il <<laboratorio>> non adempisse alle obbligazioni assunte l'Amministrazione potra' contestare tali inadempienze mediante raccomandata a.r. applicando una penale di € 5,16 = (eurodinquevirgolasedicicentesimi) per ogni giorno di ritardo della scadenza concordata che sara' trattenuta sul saldo

del compenso ; se nel termine perentorio di gg.30, dalla ricezione di tale raccomandata, il Professionista non adempisse, il presente contratto si riterrà risolto per fatto e colpa di questo ultimo, con prescrizione degli eventuali compensi maturati alla data di risoluzione e,fatti salvi, eventuali maggiori danni.

Articolo 14

Il <<laboratorio>> potra' avvalersi dell'opera di tecnici, collaboratori e/o ausiliari di laboratorio e quant'altro occorre per l'espletamento del presente incarico professionale sotto la propria direzione e responsabilità, ivi compreso laboratori di analisi, senza nulla a pretendere per queste incombenze.

Articolo 15

Qualunque prestazione non prevista nel presente capitolato d'incarico e richiesta dal Dirigente del Settore Tecnico o dall'Amministrazione o ritenuta necessaria dal <<laboratorio>> , previa autorizzazione dell'Amministrazione, sarà compensata a parte sulla base del Tariffario A.R.T.A. – D.A. 19/10/2004 <u>e su di</u> esso applicherà uno sconto NON inferiore al 45%.

Articolo 16

Restano escluse dal presente incarico e, pertanto, non di competenza diretta e/o indiretta del "<<laboratorio>>" qualsivoglia tipologia di responsabilità relativa a tutte le attività facenti capo all' "amministrazione" in quanto direttamente connesse con la capacità decisionale e di spesa che,pertanto, rimane di sua esclusiva competenza.

Nel dettaglio, per singola tipologia di attività resa dal <<laboratorio>>, restano incluse tutte le attività soprascritte.

Articolo 17

Nel caso in cui, durante il corso della vigenza dell'incarico, subentri la piena operatività dell'Ambito Territoriale Ottimale o del concessionario privato con relativa delega allo stesso della gestione della filiera idrica, ivi comprese, parzialmente o totalmente, le prestazioni oggetto del presente capitolato, il <<la>laboratorio>> incaricato accetta incondizionatamente tutte le decisioni conseguenti, compresa la revoca dell'incarico, senza nulla a pretendere. E' fatta salva la corresponsione economica delle prestazioni rese fino alla data della comunicazione dell'eventuale sollevamento dell'incarico.

Rie	ias	loc	IO:

descrizione	n. al	punti	giugno, luglio,	mesi	p. unit.	imp.
	mese		ago, sett.			
giudizio rapporto di prova	2			7	€ 10,00	€ 140,00
acque reflue influenti	1			7	€ 100,00	€ 700,00
acque reflue effluenti	1			7	€ 100,00	€ 700,00
nolo autocampionatori	2			7	€ 110,00	€ 1.540,00
acque di mare	1	3	4		€ 100,00	€ 1.200,00
nolo imbarcazione	1		4		€ 110,00	€ 440,00
campioni acque balneazione	1	5	4		€ 25,00	€ 500,00
costo campionamento	1		4		€ 100,00	€ 400,00
				n.		
controllo di verifica		4		1	€ 330,00	€ 1.320,00
				n.		
controllo di routine		12		3	€ 45,00	€ 1.620,00
sommano						€ 8.560,00
iva al 22%						<u>€ 1.883,20</u>
totale						€ 10.443,20

II rup f.to geom. R. Consolo