



CENTRO NEUROLESI
BONINO PULEJO
IRCCS MESSINA

CAPITOLATO TECNICO

Affidamento del “Servizio full risk per la conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria dell’impianto di depurazione presente presso il Presidio di Casazza dell’I.R.C.C.S. Bonino Pulejo di Messina, per la durata di anni tre”.

Importo complessivo del servizio:	€ 115.766,13 oltre I.V.A.
Importo a base d’asta soggetto a ribasso:	€ 60.529,65 oltre I.V.A.
Importo manodopera non soggetto a ribasso:	€ 55.236,48 oltre I.V.A.
Oneri sicurezza non soggetti a ribasso:	€ 3.119,00 oltre I.V.A.

SOMMARIO

ART. 1 – OGGETTO DELL’APPALTO	3
ART. 2 – DURATA DEL CONTRATTO	3
ART. 3 – AMMONTARE DELL’APPALTO	3
ART. 4 – CARATTERISTICHE DEI LIQUAMI DA TRATTARE	3
ART. 5 – DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E DELLE OPERE ACCESSORIE	4
ART. 6 – OPERE ACCESSORIE	6
ART. 7 – MODALITÀ GENERALI DI ESECUZIONE DELLA GESTIONE	7
ART. 8 - OSSERVANZA DI REGOLAMENTO, LEGGI E CAPITOLATO GENERALE	7
ART. 9 - CONSEGNA DEL SERVIZIO E PENALI	7
ART. 10 - SUBAPPALTI	7
ART. 11 - RESPONSABILITÀ CONSEGUENTE L’APPALTO/ ASSICURAZIONE	7
ART. 12 - PAGAMENTI A FAVORE DELL’ASSUNTORE DEL SERVIZIO	8
ART. 13 - REVISIONE PREZZI	8
ART. 14 - ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL’APPALTATORE	8
ART. 15 - ONERI A CARICO DELL’AMMINISTRAZIONE	9
ART. 16 - RESCISSIONE DEL CONTRATTO	9
ART. 17 - SANZIONI	9
ART. 18 - ATTIVITÀ DI QUALIFICAZIONE ED AGGIORNAMENTO	9
ART. 19 - MATERIALI DI CONSUMO	9
ART. 20 - ULTERIORI ONERI DI MANUTENZIONE PERIODICA GENERALE	10
ART. 21 - CONTROLLI DI LABORATORIO	10
ART. 22 - COMUNICAZIONE GUASTI ALL’AMMINISTRAZIONE	10
ART. 23 - PERSONALE TECNICO	11
ART. 24 - MANUTENZIONE ED INTERVENTI STRAORDINARI	11
ART. 25 - ATTREZZATURE	12
ART. 26 - GENERALITÀ	12
ART. 27 - PROGRAMMA DI GESTIONE	12
ART. 28 - PIANO DI EMERGENZA	12
ART. 29 - FINE DEL PERIODO GESTIONALE	12
ART. 30 – SISTEMA INFORMATICO E ANAGRAFICA IMPIANTISTICA REPORTISTICA	13
ART. 31 – OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA	13
ART. 32 – NORMATIVA DI RIFERIMENTO	14
ART. 33 – FORO COMPETENTE	14

ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto è il "Servizio full risk per la conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di depurazione presente presso il Presidio di Casazza dell'I.R.C.C.S. Bonino Pulejo di Messina".

Salvo più precise indicazioni nei successivi articoli, per una migliore identificazione del servizio di cui in oggetto, si precisa che la ditta assuntrice è responsabile, per il periodo contrattuale, della rispondenza dell'affluente depurato agli standard di ammissibilità delle acque reflue ai sensi della normativa di settore vigente.

L'IRCCS è pertanto sollevato, per il periodo predetto, da qualsiasi responsabilità per eventuali scarichi dei liquami il cui trattamento non raggiunga i limiti di accettabilità sopracitati o il mancato o cattivo funzionamento, anche temporaneo degli impianti.

ART. 2 – DURATA DEL CONTRATTO

La durata del servizio è fissata in 36 (trentasei) mesi, decorrenti dalla data di stipula del contratto ed è fatto divieto di subappalto.

ART. 3 – AMMONTARE DELL'APPALTO E CATEGORIA

L'importo complessivo pari ad € **115.766,13** (centoquindicimilasettecentosessantasei/13 €) **oltre IVA** (di cui € 55.236,48 per manodopera non soggetta a ribasso e comprensiva dei costi di reperibilità), a cui si aggiungono gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso e quantificati in € **3.119,00** (tre milacentodiciannove/00) **oltre IVA**.

Per il conferimento documentato dei fanghi residui, presso idoneo impianto di termodistruzione, sono previsti € 3.000,00 extra contratto (€ 380/t), da corrispondere esclusivamente su presentazione dei formulari identificativi e per attività effettivamente eseguita. Al riguardo l'Impresa è tenuta a tenere un apposito registro di carico e scarico dei reflui che, eventualmente, verranno smaltiti durante l'esecuzione del servizio.

La categoria in cui rientra il servizio di conduzione e manutenzione dell'appalto in oggetto è la **OS 22 "Impianti di potabilizzazione e depurazione"**; l'aggiudicazione seguirà il criterio del minor prezzo.

ART. 4 – CARATTERISTICHE DEI LIQUAMI DA TRATTARE

I liquami da trattare hanno le caratteristiche quali/quantitative tipiche delle acque reflue civili, che, in entrata all'impianto di depurazione, presentano parametri di concentrazione compatibili con i valori limite di cui al D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., richiamati nella tabella sottostante.

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI LIMITE D.LGS. 152/2006 (TAB. 4 SUOLO)
pH		6-8
Colore		
Odore		
Materiali grossolani		Assenti
BOD ₅ (come O ₂)	mg/l	20
COD (come O ₂)	mgli	100
Azoto totale	mg/l	15
Solfati SO ₄	mgli	500
Cloruri Cl	mg/l	200
Fosforo totale P		:52
Azoto amm. NH ₄	mg/l	
Azoto nitroso N	mg/l	
Azoto nitrico N	mg/l	
Escherichia Coli	Ufc/100 ml	(*)
Tensioattivi totali	mg/l	<0.5

Al variare delle caratteristiche sopraindicate, nel caso in cui ciò fosse di pregiudizio per la corretta funzionalità dell'impianto, l'impresa dovrà comunicare all'Ente le variazioni riscontrate, affinché l'Ente stesso ne ricerchi i motivi, sopprima le cause e ripristini le normali condizioni.

ART. 5 – DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E DELLE OPERE ACCESSORIE

Il processo depurativo individuato per l'impianto di depurazione in oggetto è di tipo biologico a membrane MBR il cui ciclo depurativo sarà successivamente descritto. Il predetto impianto è stato realizzato per depurare il refluo in arrivo dal Presidio Ospedaliero tramite la condotta fognaria e non è predisposto per il trattamento delle acque meteoriche.

Il refluo, nel processo di depurazione è sottoposto ai seguenti passaggi:

A. Sgrigliatura

Rimozione dei corpi solidi con sezione superiore a un millimetro. Detto processo è attuato tramite una filtrococlea (con motore elettrico e riduttore) collocata nella vasca di raccolta in corrispondenza della condotta di arrivo. Ad intervalli regolari deve essere controllato il corretto funzionamento del filtrococlea, rimuovendo, se necessario, le sostanze estranee; in caso di blocco della filtrococlea devono essere rimosse le cause del blocco ed eseguire la pulizia.

Modalità per la pulizia:

1. Smontare il motore elettrico e il riduttore;
2. Rimuovere il corpo centrale viene rimosso dalla vasca e posizionarlo in terra per facilitare le operazioni di pulizia;
3. Selezionare la parte terminale filtrante ed estrarre la coclea;
4. Rimuovere i materiali solidi;
5. Rimontare ponendo particolare attenzione ai fermi ed ai bulloni.

Durante le operazioni di pulizia deve essere impedito l'ingresso di materiali solidi nella vasca di aerazione.

La filtrococlea opera in modo alternato (pausa/lavoro) e i tempi si possono modificare secondo le necessità attraverso la tastiera di programmazione.

B. Vasca di aerazione

Il refluo separato dai materiali solidi confluisce nella vasca di aerazione e sedimentazione in cui trovano posto due soffianti a getto con miscelatore "Venturi". Il tempo di funzionamento delle soffianti è regolabile attraverso la tastiera alfanumerica installata a bordo quadro elettrico. Periodicamente deve essere eseguito il controllo diretto (visivo) per verificare che le soffianti mantengano in aerazione il refluo.

Il refluo, quindi, passa dalla vasca di aerazione alla vasca di sedimentazione dove si separa dai fanghi e, attraverso il tubo e la valvola pneumatica, il prodotto chiarificato confluisce nella vasca delle membrane.

B.1 Controlli periodici vasca di aereazione:

- livello del refluo nella vasca di aerazione;
- funzionalità della valvola pneumatica;
- quantità di refluo che passa attraverso la valvola che deve essere pari a duemila IUh ca.;
- presenza di croste o altri materiali sulla superficie della vasca dei fanghi che eventualmente devono essere rimossi;
- apertura, per breve tempo, della saracinesca posta dopo la valvola pneumatica, per rimuovere eventuali sedimenti presenti.

Il sistema di lavaggi con aria, presente nella vasca di sedimentazione, evita l'affioramento dei fanghi e l'emissione di cattivi odori. Detto processo, scuote energicamente il refluo per impedirne l'accumulo; alla fase di agitazione segue un tempo d'attesa prestabilito, il sistema, quindi, chiude la valvola pneumatica di uscita e immette aria nel sedimentatore. Il processo sopra descritto è programmabile attraverso la tastiera alfanumerica a bordo quadro elettrico.

C. Sistema di filtrazione con membrane MBR.

Il refluo chiarificato, tramite la valvola pneumatica e la saracinesca di parzializzazione, confluisce dalla vasca di sedimentazione nella vasca di filtrazione delle membrane MBR.

Il sistema di filtrazione è costituito da:

- quattro pacchi di membrane collegate a quattro conta litri;
- quattro valvole di scambio a tre vie;
- due pompe di aspirazione;
- un sensore di livello.

Quando il sensore di livello segnala la vasca piena, dopo un tempo di attesa preimpostato, le pompe delle membrane si avviano e iniziano a filtrare l'acqua; ogni membrana è dotata di un contaltri e di un sistema di contro lavaggio. Il contaltri rileva il volume di acqua che passa attraverso le membrane e ne rileva il grado di funzionalità.

Quando la capacità di filtrazione scende sotto un limite prestabilito, la pompa inverte il ciclo di lavoro e inizia il lavaggio in controcorrente; a fine ciclo ricomincia il ciclo di lavoro.

Il sistema MBR è completo di dispositivo di agitazione delle membrane con immissione di aria attraverso la soffiante; nello stesso processo di aerazione è prevista l'immissione di gas ozono prodotto da apposito generatore.

Quando il livello del refluo nella vasca delle membrane scende al livello minimo, le pompe di estrazione si fermano e contestualmente anche la soffiante.

Per mantenere pulite le membrane anche in caso di livello basso, la soffiante esegue un ciclo di lavoro da programmare in tastiera.

L'uso del gas ozono e delle membrane evitano l'utilizzo dei reagenti per la disinfezione o altri trattamenti.

Mensilmente deve essere verificato lo stato delle membrane e qualora sia riscontrato un eccesso di sporco si deve provvedere allo svuotamento della vasca e al lavaggio delle membrane con acqua a pressione (idro pulitrice). In ogni caso, il già menzionato intervento dev'essere eseguito almeno tre volte/anno e le membrane devono essere trattate con una soluzione di soda caustica al 25%.

Procedimento di lavaggio delle membrane:

1. chiudere la saracinesca di arrivo del refluo dal sedimentatore;
2. aggiungere circa 100 kg. di soda a scaglie e mettere in aerazione il refluo e attendere, quattro ore c.a., l'avvenuta rimozione dei grumi di fango sulla superficie delle membrane;
3. svuotare la vasca;
4. lavare con acqua pulita;
5. riaprire la saracinesca di arrivo del refluo dal sedimentatore.

Ad intervento concluso l'impianto riprenderà a lavorare in automatico.

D. Scarico fango dal sedimentatore.

Dal processo di depurazione biologica sono prodotti i fanghi di risulta. Quelli prodotti in esubero sono scaricati nei sacchi posti nell'apposito mobiletto. Lo scarico avviene in automatico secondo la programmazione.

D.1 Controlli periodici:

1. stato dei sacchi,
2. sostituzione raggiunti i tre quarti del volume del sacco
3. stoccaggio in luogo asciutto
4. smaltimento ai sensi della normativa di settore vigente

L'acqua in uscita dalle membrane confluisce nella vasca di rilancio dove una pompa con controllo di livello la invia al sistema di irrigazione. L'acqua in eccesso viene inviata ai fini dello smaltimento nel canale di scolo.

Le membrane sono mantenute in vibrazione da una soffiante esterna a bassa pressione sempre in funzione. Il funzionamento delle membrane si alterna con pausa - lavoro.

Il Sistema di disinfezione dell'acqua in uscita, che la rende utilizzabile, impiega l'ozono prodotto dal generatore che funziona a scarica elettrica ad effetto corona.

E. Gestione del sistema

L'intero sistema è gestito da un PLC, con terminale alfanumerico dotato di visualizzatore attraverso il quale si possono modificare i tempi di funzionamento o rilevare i dati riguardanti l'impianto di depurazione.

Per leggere le pagine di programma si deve pigiare la freccia alto o basso.

Per scorrere le righe della pagina si deve pigiare il tasto destra o sinistra.

Quando si è raggiunto il dato da modificare si deve pigiare il tasto "enter" il dato da modificare lampeggia, si inserisce il nuovo dato "enter": a quel punto la modifica è fatta.

F. Controlli programmati periodici

F.1 Controllo giornaliero

verifica della funzionalità delle soffianti a getto con "Venturi" attraverso osservazione diretta del getto di aria; se ciò non avviene accertarsi che la pompa sia accesa ed eventualmente verificare la pulizia dei "Venturi".

F.2. Controllo mensile

- efficienza delle valvole pneumatiche e del compressore (se si notano trafilezioni di aria o liquidi si deve provvedere alla sostituzione degli o-ring interni alle saracinesche e lubrificare con oli o grassi al silicone);
- grado di pulizia della vasca delle membrane (se necessario svuotare la vasca e lavare con acqua pulita);

Quando la capacità di filtrazione scende sotto i 7 litri/h, provvedere al lavaggio delle membrane immettendo soda a scaglie nella vasca con le modalità di seguito descritte:

1. chiudere la saracinesca che porta acqua dal sedimentatore alla vasca delle membrane;
2. abbassare il livello nella vasca delle membrane fino a sopra il cestello;
3. programmare la soffiante con tempi di pausa bassi e tempi di lavoro alti;
4. aggiungere nella vasca quattro sacchetti di soda a scaglie per un totale di 100 kg (la soda deve essere messa poco alla volta per una durata di ca. 30 minuti);
5. lasciare in agitazione per circa 4 ore;
6. svuotare la vasca e lavare con abbondante acqua a pressione;
7. rimozione del fango depositato sulle membrane;
8. riapertura della saracinesca e controllo del risultato.

Se il risultato non è soddisfacente ripetere, dopo gg. 1/2, l'operazione di lavaggio con acido nitrico al60%.

1. immettere in 30 minuti 60 kg. di acido nitrico al60%;
2. lasciare in agitazione per 4-5 ore;
3. svuotare la vasca;
4. lavare con abbondante acqua;
5. controllo del risultato.

Per maggiori dettagli sulla consistenza e sull'articolazione dell'impianto, si richiamano gli elaborati descrittivi di progetto.

G. Opere accessorie di pertinenza dell'impianto:

1. rete idrica ed elettrica;
2. locale edificio;
3. sistemazione a vetri;
4. illuminazione esterna;
5. recinzione;
6. vie di accesso;
7. piazzali interni;
8. scolmatori di piena posti a monte dell'impianto di depurazione.

H. Elementi e dispositivi dell'impianto:

- n.1 griglia per il vaglio delle parti più grossolane a filtro con spazzole;
- n.1 vasca di ossidazione; n.1 sedimentatore fanghi; n.2 pompe soffianti a getto;
- n.1 pompa di ricircolo fanghi;
- n.1 elettropompa di sollevamento acque depurate e fanghi;
- n.1 valvola scarico fanghi;
- n.1 sistema lavaggio sedimentatore;
- n.1 vasca clorazione o disinfezione con ozono;
- n.1 sistema di filtrazione con membrane (complete di n.2 pompe con n.4 contaltri e n.4 valvole di scambio);
- n.1 pompa recupero acqua;
- n.1 pompa acqua recupero sacchi;
- n.1 pompa soffiante esterna per agitazione membrane;
- n.1 di sistema di automazione con PLC e tastiera alfanumerica.

ART. 6 – OPERE ACCESSORIE

L'impianto di depurazione è collegato al gruppo elettrogeno, alimentato a gasolio, per garantire la continuità necessaria al funzionamento (anche a regime ridotto) delle apparecchiature elettromeccaniche presenti nell'impianto al

fine di assicurare il regolare svolgimento del ciclo depurativo. Il predetto gruppo elettrogeno deve esser sottoposto a controlli periodici e mantenuto affinché possa garantire, in mancanza di energia elettrica, la necessaria alimentazione.

ART. 7 – MODALITÀ GENERALI DI ESECUZIONE DELLA GESTIONE

L'attività di gestione dell'impianto deve prevedere tutte le operazioni necessarie ad assicurare il corretto e regolare funzionamento del sistema prima descritto affinché sia garantito con continuità il rispetto dei requisiti di qualità, richiesti dalla normativa di settore, per il reflujo effluente oltretutto la preservazione di tutte le opere civili, dei macchinari e delle apparecchiature di cui è munito l'impianto.

Le già menzionate attività riguarderanno tutte le unità di trattamento facenti parte dell'impianto di depurazione con le relative opere di collegamento, il sollevamento, gli sfioratori di piena posti lungo i collettori fognari all'interno e all'esterno delle zone abitate e tutte le opere accessorie.

Sono comprese tutte le prestazioni di mano d'opera e la fornitura dei materiali, con esclusione dell'energia elettrica e della fornitura idrica che rimangono a carico dell'Ente proprietario dell'impianto. Tutte le attività di cui sopra dovranno essere attuate attraverso l'impiego di mezzi adeguati e personale idoneo per far fronte alle esigenze derivanti dai processi di depurazione e per provvedere alla conduzione dell'impianto di che trattasi garantendo l'assistenza nell'intero periodo contrattuale, il controllo analitico dei vari fluidi dell'impianto, la manutenzione ordinaria di tutte le opere civili, dei macchinari, degli impianti, delle apparecchiature e delle opere relative ai servizi ed alle opere accessorie elencate nei precedenti articoli 6 e 7, alla pulizia degli impianti e delle opere accessorie, alla manutenzione straordinaria dei macchinari, degli impianti e delle apparecchiature (con esclusione dei lavori a carattere straordinario che comportano la sostituzione di interi apparati. Puntuale e accurata pulizia del canale di scolo delle acque reflue; infine, i locali interessati dalle attività di cui sopra dovranno sempre risultare sgombri da attrezzi e rifiuti di qualsiasi genere.

ART. 8 - OSSERVANZA DI REGOLAMENTO, LEGGI E CAPITOLATO GENERALE

L'appalto è soggetto alla completa osservanza di tutte le norme contenute nel Regolamento approvato con R.D. 25 Febbraio 1895, n. 350, del Capitolato Generale d'Appalto annesso al D.P.R. del 16/07/1962 n.1063 e ss.mm.ii., se ed in quanto applicabili, della normativa in materia ambientale, delle leggi tutte e regolamenti vigenti in materia di servizi pubblici, delle leggi regionali e provinciali, decreti e regolamenti in vigore nella regione e provincia in cui si eseguono i servizi oggetto dell'appalto, delle norme di lavoro e di avviamento al lavoro, di assistenza ai lavoratori involontariamente disoccupati, di tutte quante altre richiamate nel presente Capitolato, nonché delle norme emanate dal CNR, norme UNI, CEI e tabelle CEI-UNEL anche se non espressamente richiamate e di tutte le altre norme modificate e sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto.

ART. 9 - CONSEGNA DEL SERVIZIO E PENALI

La consegna del servizio all'Appaltatore avverrà con le modalità prescritte dagli artt. 9 e 10 del Regolamento approvato con R.D. del 25/02/1895 n. 350 ed in osservanza a quanto disposto dall'art. 10 del Capitolato Generale d'Appalto.

Per ritardato inizio del servizio, determinato da causa imputabili all'impresa, sarà applicata una penale, in misura giornaliera, pari all'1%o dell'ammontare netto contrattuale e comunque complessivamente non superiore al 10%, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo ai sensi dell'Art. 113 bis del D.lgs n.50/2016 e ss.mm.ii..

ART. 10 - SUBAPPALTI

È fatto espresso divieto all'impresa affidataria di cedere o subappaltare la conduzione dell'impianto.

Si potranno, tuttavia, far eseguire a ditte esterne, purché in regola con le norme in materia, alcuni servizi specifici: riparazioni elettriche ed idrauliche, effettuazione delle analisi chimiche, trasporto fanghi, ecc. La società affidataria, prima affidare i predetti servizi, dovrà richiedere all'Ente l'invio della comunicazione.

ART. 11 - RESPONSABILITÀ CONSEGUENTE L'APPALTO/ ASSICURAZIONE

La Ditta aggiudicataria è responsabile di ogni danno che possa derivare a Centro I.R.C.C.S. ed a terzi per fatti od attività connessi con l'esecuzione del servizio oggetto del contratto. Nel caso in cui, per cause riconducibili alla responsabilità della Ditta aggiudicataria, derivino danni a persone e/o cose, la medesima Ditta è tenuta al risarcimento

dei danni. Analogamente, ove ne derivino danni all'attività dell'IRCCS, la Ditta aggiudicataria è tenuta al loro risarcimento. In ogni caso, danni, rischi, responsabilità di qualsiasi natura riguardanti le persone e le cose in genere, derivanti dalle prestazioni contrattuali o alle medesime ricollegabili, s'intendono assunti dalla Ditta aggiudicataria che ne risponderà in via esclusiva, esonerando già in via preventiva ed espressamente l'IRCCS. A tale riguardo la Ditta aggiudicataria deve presentare, al momento della stipula del contratto, idonea polizza di assicurazione di primaria Compagnia, stipulata a norma di legge, a copertura di ogni rischio di responsabilità civile per danni comunque arrecati a cose e/o persone (dell'IRCCS e/o terzi a qualsiasi titolo presenti), con un massimale unico non inferiore ad € 500.000,00 per sinistro, per persona e per animali e/o cose, con validità dalla data del contratto e per tutta la durata dello stesso compresi eventuali rinnovi e/o proroghe.

ART. 12 - PAGAMENTI A FAVORE DELL'ASSUNTORE DEL SERVIZIO

Il canone relativo alla conduzione del servizio sarà liquidato a rate trimestrali uguali e scadenti alla fine di ogni trimestre a far data dal giorno di effettivo inizio del servizio.

Alla fattura di pagamento, per la liquidazione del canone, dovranno essere allegati tutti i documenti previsti nel presente capitolato, quali le relazioni periodiche, i risultati delle analisi sui reflui provenienti dall'impianto di depurazione.

ART. 13 - REVISIONE PREZZI

Il prezzo dell'appalto rimane fisso ed invariabile per l'intera durata del contratto. Non è ammessa la revisione dei prezzi.

ART. 14 - ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri previsti dal Capitolato Generale di Appalto e quelli specificati nei seguenti articoli del presente Capitolato, saranno a carico dell'appaltatore i seguenti oneri ed obblighi:

1. garantire il funzionamento dell'impianto per 24 ore al giorno, festività comprese;
2. garantire la presenza giornaliera di personale addetto, festività incluse;
3. la corresponsione di paghe agli operai e conseguenti indennità di contingenza e assegni familiari e indennità di lavoro straordinario o festivo non inferiori a quelle dei contratti collettivi di lavoro vigenti nella località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, ancorché, l'impresa non appartenga all'Associazione Provinciale Industriali e/o al FISE (Federazione Imprese di Servizi);
4. l'applicazione nei confronti degli impiegati ed operai impegnati nella gestione dell'impianto di depurazione in argomento del vigente C.C.N.L. ed eventuali ss.mm.ii.
5. in caso di violazione degli obblighi e sempre che la violazione sia stata accertata dall'Ente, si opererà le trattenute di garanzia del 20% sui certificati di pagamento, previa diffida all'appaltatore a corrispondere entro il termine di cinque giorni quanto dovuto o comunque definire la vertenza dei lavoratori, senza che ciò possa dar titolo a risarcimento danni o pagamento di interessi sulle somme trattenute;
6. l'Ente si riserva la facoltà di corrispondere ai lavoratori quanto loro dovuto, applicando le norme dell'art.17 del capitolato generale di appalto, approvato con D.P.R. no 1063/62;
7. l'impresa dovrà provvedere, a tutela degli addetti alla manipolazione di materie tossiche (trasporto, miscelatura, uso in genere) e per quanti dovranno operare in ambienti tossici o presunti tali, alla dotazione di tutti i dispositivi di sicurezza individuali ed ambientali necessari ed in particolare dovrà procedere alla fornitura di guanti, occhiali protettivi, maschere, tute e calzature adeguate alle varie esigenze gestionali;
8. sarà obbligo dell'assuntore, prima della consegna dell'impianto, redigere apposito piano di sicurezza in forza del quale adottare, durante il corso della gestione, i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, del personale di gestione, di terzi, nonché, per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio ricadrà sul Gestore, restandone sollevato l'Ente, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza nei limiti delle leggi vigenti.
9. eseguire i controlli periodici, di cui agli articoli seguenti, con le modalità di cui alla delibera del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento, allegato 4, punti 3-1 e 3-2, pubblicate nel supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale no 21/02/1977.
10. assicurare la conformità delle caratteristiche del liquame in uscita dall'impianto, come prescritto dalla L.R. no
11. 27/86 e ss.mm.ii. e dalle tabelle allegate al D.Lgs. no152 del 03.04.2006 e ss.mm.ii., che si intendono qui interamente richiamate;

12. esplicitare la manutenzione dei macchinari, apparecchiature ed impianti tecnologici in modo da evitare rotture e fuori servizio imputabili a trascuratezza della ditta Appaltatrice;
13. garantire un'adeguata accuratezza nelle pulizie dei manufatti e nella gestione degli impianti tale da evitare l'insorgere di qualsiasi cattivo odore che possa arrecare disturbo;
14. assicurare una accurata manutenzione di tutte le opere civili, stradali, tubazioni di collegamento e trasferimento fanghi, illuminazione sia esterna che interna ai locali e ad ogni altra opera sita negli impianti;
15. garantire l'accurata manutenzione del canale di scolo acque reflue;
16. l'osservanza di tutti gli oneri di legge, assicurativi e vari, contenuti nel Capitolato, che si intende accettato in ogni sua parte dall'impresa anche per quanto concerne le norme generali;
17. eseguire la manutenzione straordinaria dei macchinari, apparecchiature ed impianti tecnologici;
18. carico e trasporto, presso idoneo impianto di termodistruzione autorizzato, dei fanghi disidratati, previa analisi degli stessi;
19. fornitura di sacchi filtranti idonei ed equivalenti a quelli esistenti;
20. scerbatatura dell'area interna ed esterna all'impianto compreso l'onere del trasporto a discarica;
21. eliminazione dei detriti a monte dell'impianto;
22. assicurare in loco, un numero di set individuale (non inferiore a dieci) di dispositivi di protezione per eventuali ispezioni o visite guidate preventivamente autorizzate dall'Ente.

ART. 15 - ONERI A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE

Restano a carico dell'Ente la fornitura dell'acqua potabile e dell'energia elettrica e gli oneri di conferimento a termodistruzione dei fanghi residui come precisato all'Art. 3

ART. 16 - RESCISSIONE DEL CONTRATTO

L'Ente è in diritto di rescindere il contratto quando l'assuntore si renda colpevole di frode o negligenza o contravvenga agli obblighi, alle condizioni stipulate, o quando dalla eventuale relazione dell'A.R.P.A. (ex laboratorio di Igiene e Profilassi) o di altri organi di controllo, risultino gravi carenze in ordine ai limiti di accettabilità dei parametri previsti dalla legge.

ART. 17 - SANZIONI

Per quanto attiene ai danni causati dal proprio personale per incuria o imperizia, la Ditta assumerà, a sua totale cura e spese, l'obbligo di effettuare tempestivamente tutte le necessarie riparazioni e/o sostituzioni sufficienti a ripristinare le opere o le apparecchiature danneggiate.

Per quanto attiene invece a casi contestati di inefficienza operativa o organizzativa, a ritardi esecutivi, carenze nelle documentazioni da mantenere e/o altre inadempienze, pur trattandosi di attività di conduzione e non di realizzazione di opere, si adottano le procedure, di cui all'art. 48 della L.R. 21/85.

ART. 18 - ATTIVITA' DI QUALIFICAZIONE ED AGGIORNAMENTO

Durante il periodo contrattuale, la Ditta aggiudicataria avrà l'obbligo dell'addestramento del proprio personale e/o del personale indicato dall'Ente in ordine alle esigenze ed al grado di preparazione del personale stesso.

L'addestramento potrà essere ripetuto qualora a seguito di specifiche ispezioni dovessero scaturire palesi carenze degli operatori in ordine alla capacità operativa o in presenza di un'elevata frequenza di incidenti.

ART. 19 - MATERIALI DI CONSUMO

Sono da considerarsi materiali di consumo tutti quelli che risultano necessari per garantire la conduzione, la manutenzione e la pulizia delle opere di depurazione e di sollevamento. I materiali individuati sono: i reattivi di esercizio e di laboratorio, oli e grassi di lubrificazione, ipoclorito di sodio o calce, fusibili, guarnizioni, pitture e vernici, e quant'altro occorre per la ottimale gestione delle opere.

Tutti i materiali sopra citati saranno forniti a cura e spesa della Ditta.

ART. 20 - ULTERIORI ONERI DI MANUTENZIONE PERIODICA GENERALE

La Ditta appaltatrice si farà altresì carico di:

- verniciatura delle pareti in ferro eventualmente ossidate;
- sigillatura di eventuali scrostature superficiali nelle strutture in c.a.;
- pulitura e controllo dei pozzetti d'ispezione sia per i controlli idraulici che per quelli elettrici;
- manutenzione generale di tutta l'area dell'impianto e in particolare: pulizia dei piazzali, della via di accesso al depuratore, dei canali interni delle vasche e delle apparecchiature;
- sostituzione dei componenti minori quali: guarnizioni, rubinetti, lampadine, fusibili, vetri;
- regolazione e la tenuta in piena efficienza delle valvole degli analizzatori e misuratori.;
- controllo, pulizia e ricambio dei lubrificanti delle elettromacchine presenti negli impianti;
- controllo per il regolare funzionamento dei quadri di comando generale e manutenzione di eventuali comandi in avaria;
- custodia del verde con periodiche pratiche colturali per garantirne la crescita, compresa l'eventuale sostituzione di piantine esili e/o sclerenchimatiche con altre più robuste e vegetate;
- mantenimento in buono stato delle recinzioni e dei cancelli compresa l'eventuale sostituzione di maglie strappate.

ART. 21 - CONTROLLI DI LABORATORIO

Sono a carico della ditta affidataria, mediante personale qualificato e mezzi appropriati, tutte le operazioni di controllo e di analisi del refluo, (in osservanza di quanto prescritto dal D.lgs. N.152/06 e s.m.i.), in entrata ed in uscita dall'impianto di depurazione, al fine di valutare il buon funzionamento del sistema nel suo complesso e nelle singole fasi.

L'impresa Appaltatrice dovrà effettuare analisi qualitative sui liquami in arrivo ed uscita dai trattamenti depurativi, con cadenza temporale mensile in sinergia con la Stazione Appaltante, facendo riferimento ai seguenti parametri:

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI LIMITE D.LGS. 152/2006 (TAB. 4 SUOLO)
pH		6-8
Colore		
Odore		
Materiali grossolani		Assenti
800 (COME O ₂)	mg/l	S20
COO(come O ₂)	mg/l	S100
Azoto totale	mg/l	S15
Solfati SO ₄	mg/l	S500
Cloruri Cl	mg/l	S200
Fosforo totale P	mg/l	2
Azoto amm. NH ₄	mg/l	
Azoto nitroso N	mg/l	
Azoto nitrico N	mg/l	
Escherichiacoli	Ufc/ 100 ml	(*)
Tensioattivi totali	mg/l	S0,5

In generale dovrà assicurarsi che il funzionamento del processo biologico sia conforme alle tabelle ufficiali vigenti in materia e a quanto prescritto dalla normativa regionale Siciliana.

ART. 22 - COMUNICAZIONE GUASTI ALL'AMMINISTRAZIONE

Nel caso in cui si dovessero verificare casi di fuori servizio dell'impianto, di anomalo funzionamento pregiudizievole delle caratteristiche dell'affluente, di disfunzioni, manomissioni e qualunque altra criticità che dovesse verificarsi a carico dell'impianto, è fatto obbligo darne tempestiva comunicazione all'Ente.

ART. 23 - PERSONALE TECNICO

Per la conduzione degli impianti, la ditta dovrà disporre di un organico di consistenza adeguata al fine di poter esercitare un controllo continuo del servizio e delle operazioni di manutenzione.

Il personale addetto alla conduzione delle opere di depurazione deve essere adeguatamente qualificato per i compiti e le mansioni per le quali sarà impiegato.

Il personale operativo dovrà possedere una conoscenza del funzionamento e della conduzione di tutte le attrezzature elettromeccaniche e delle procedure di manutenzione inerenti tutte le fasi del servizio; si richiedono infine, specifiche capacità in ordine alla manutenzione di macchine, attrezzature meccaniche ed elettromeccaniche di automazione e di strumentazione di processo.

L'affidataria del servizio dovrà documentare, prima dell'avvio del servizio, l'elenco del personale (specificandone le qualifiche) che sarà impegnato nell'espletamento del servizio, impegnandosi a comunicare tutte le variazioni che dovessero verificarsi nel periodo di durata del Contratto.

Il personale adibito al presente appalto dovrà essere inquadrato all'interno del D.D. n. 37/2022 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, CCNL Metalmeccanici, tabelle del personale giugno 2022.

Dotazione organica minima e requisiti tecnici (quantitativi e qualitativi) richiesti per il personale che dovrà espletare il Servizio oggetto del presente Capitolato Tecnico:

- n. 1 responsabile tecnico con funzioni di coordinamento delle attività tecniche, inquadramento B1, previste n. 52 settimane di lavoro (n. 02 ore a settimana) per ciascun anno di esecuzione servizio;
- n. 1 tecnico per le specifiche attività previste (con comprovata esperienza nel settore), inquadramento C2, previste n. 52 settimane di lavoro (n. 02 ore a settimana) per ciascun anno di esecuzione del servizio;
- n. 1 operatore tecnico per le specifiche attività previste (con comprovata esperienza nel settore), inquadramento D2, previste n. 52 settimane di lavoro (n. 12 ore a settimana) per ciascun anno di esecuzione servizio.

La Società aggiudicataria dovrà fornire alla Stazione Appaltante il nominativo ed il recapito telefonico del responsabile del servizio, con la funzione di coordinatore (inquadramento B1), che dovrà essere raggiungibile in caso di urgenza e necessità.

Il personale addetto alle attività inerenti all'espletamento del servizio in oggetto dovrà:

- essere in possesso dei requisiti di idoneità fisica e professionale per l'espletamento del servizio di che trattasi;
- essere sottoposto a controllo sanitario (sorveglianza sanitaria), ai sensi dell'ex D.Lgs. 81/2008, per i rischi legati alla mansione esercitata;
- essere gradito alla Stazione Appaltante, che conserva la facoltà di richiederne l'allontanamento poiché, motivatamente, non ritenuti adatti allo svolgimento delle mansioni in argomento;
- essere provvisto di dispositivi di protezione individuale, per l'uso dei quali ha ricevuto la prevista formazione,
- connessi con il rischio specifico correlato all'espletamento del servizio;
- esporre il cartellino di riconoscimento;
- concordare gli accessi per lo svolgimento delle attività inerenti al Servizio con il referente della

L'espletamento del Servizio non determina alcun rapporto di lavoro tra la Stazione appaltante ed il personale afferente alla Società affidataria.

ART. 24 - MANUTENZIONE ED INTERVENTI STRAORDINARI

La manutenzione straordinaria di macchinari, apparecchiature meccaniche, elettromeccaniche, elettriche ed elettroniche, impianti idraulici, elettrici, idrici e di aria compressa (intesa quale sostituzione di parti di macchinari e impianti), è compresa nel prezzo di appalto.

Sono escluse dalla manutenzione straordinaria:

- a) Le opere civili non espressamente previste nel presente capitolato;
- b) La completa sostituzione di interi macchinari e/o apparecchiature, solo nel caso in cui, la non riparabilità di macchinari o/e apparecchiature sia attestata dall'Ufficio tecnico della Stazione appaltante o da eventuale consulente esterno specialista nel settore. Resta facoltà dell'impresa provvedere alla manutenzione straordinaria con personale e attrezzature proprio, ovvero attraverso l'ausilio di strutture esterne specializzate allo scopo.

L'impresa dovrà intervenire con assoluta tempestività al fine di garantire la continuità del processo depurativo. L'impresa, infine, dovrà tenere un registro, vistato dalla Ente, sul quale saranno annotati tutti gli interventi di manutenzione straordinaria.

ART. 25 - ATTREZZATURE

È raccomandato l'uso di attrezzature idonee per l'esecuzione delle operazioni del servizio descritto nel presente capitolato.

L'inosservanza del presente articolo darà luogo all'addebito, in danno all'impresa affidataria, degli oneri conseguenti alle eliminazioni dei danni e/o disservizi prodotti.

ART. 26 - GENERALITA'

Il Direttore del processo di concerto con la Stazione appaltante dovrà predisporre la seguente documentazione:

- programma di gestione;
- piano di emergenza;
- giornale dell'impianto;
- relazioni periodiche;
- compilazione della modulistica (ai sensi della normativa vigente che prevede la dichiarazione annuale per i rifiuti).

Il regolare aggiornamento di tale documentazione è a cura del direttore di processo della Impresa.

Il personale preposto dell'Ente ha la facoltà di visionare il corredo documentale dell'impianto che dovrà essere accuratamente conservato.

ART. 27 - PROGRAMMA DI GESTIONE

La Ditta dovrà tempestivamente predisporre e rispettare rigorosamente il "Programma di gestione" attraverso il quale sono individuati i criteri organizzativi, le modalità di espletamento della gestione del servizio, informazioni dettagliate sulle attività di conduzione previste in condizioni di normale funzionamento, analisi da effettuare di cui all'art.21 (con descrizione del metodo di campionamento, punto di prelievo, parametri da rilevare e frequenza) gli interventi di manutenzione preventiva e la loro periodicità (come da libretto di istruzioni) per ogni macchina d'apparecchiatura in esercizio o di riserva.

In particolare, il programma di gestione dovrà prevedere le modalità circa i controlli e i cambi periodici dei lubrificanti (oli e grassi) delle macchine, le verniciature annuali delle opere in ferro, la pulizia delle aree esterne ed interne, la manutenzione dello schermo arboreo, la eventuale sostituzione di guarnizioni, lampadine, vetri, fusibili e simili.

Il programma deve essere tenuto costantemente aggiornato e sarà periodicamente rielaborato in funzione delle eventuali variazioni che nel corso della gestione dovessero rendersi necessarie.

ART. 28 - PIANO DI EMERGENZA

Il direttore di processo dovrà predisporre un piano per le operazioni di emergenza. Il predetto piano dovrà individuare eventuali condizioni di emergenza e la vulnerabilità del sistema di trattamento e definirà tutte le operazioni necessarie e fronteggiare ogni situazione di funzionamento anomalo.

Il personale dell'impianto dovrà essere addestrato per rispondere adeguatamente a tali condizioni di emergenza.

ART. 29 - FINE DEL PERIODO GESTIONALE

Gli impianti, all'atto della riconsegna all'Ente a conclusione del periodo contrattuale, dovranno risultare complessivamente funzionanti ed efficienti in tutte le unità di processo. Le aree ed i locali dovranno essere sgomberati da attrezzi e rifiuti di qualsiasi genere. All'atto della consegna l'impresa di cui al contratto di gestione in essere dovrà fornire un dettagliato elenco descrittivo della consistenza dell'impianto. Le verifiche saranno eseguite dall'Ente in contraddittorio con l'impresa.

Al termine del rapporto contrattuale, il Fornitore è tenuto a riconsegnare all'Amministrazione gli impianti interessati e gli eventuali locali concessi in uso, facendo riferimento, se presenti, ai verbali di consegna redatti al momento della consegna iniziale.

La riconsegna degli impianti all'Amministrazione dovrà avvenire entro 30 (trenta) giorni precedenti la scadenza del contratto di fornitura, fermo restando che, nel periodo compreso tra la data di riconsegna degli impianti e la scadenza del contratto, la Ditta è comunque tenuta a eseguire tutti gli interventi programmati. Entro i termini stabiliti per la riconsegna degli impianti, la Ditta dovrà consegnare all'Amministrazione (qualora non sia già in atti

dell'Amministrazione stessa) tutta la documentazione tecnica e amministrativa, con particolare riferimento all'anagrafica impiantistica, ai report, ecc.

Lo stato di conservazione degli impianti deve essere accertato, congiuntamente dall'Amministratore e dal Fornitura sulla base:

- dell'esame della documentazione dei servizi effettuati;
- di visite e sopralluoghi agli impianti;
- altro.

Qualora, nel corso dell'appalto, l'Amministrazione dovesse disinstallare/smantellare/chiudere o dichiarare fuori uso uno o più impianti, si opererà come previsto per la riconsegna finale.

L'Affidatario, inoltre, dovrà assicurare la propria disponibilità e collaborazione, finalizzata ad agevolare il passaggio delle consegne all'Amministrazione o a un terzo delegato (persona fisica o impresa) nominato dall'Amministrazione stessa, fornendo tutte le informazioni e i dati nelle modalità che l'Amministrazione riterrà opportuno richiedere.

ART. 30 – SISTEMA INFORMATICO E ANAGRAFICA IMPIANTISTICA REPORTISTICA

L'Affidatario, per i servizi oggetto del Contratto di Fornitura, dovrà disporre di un adeguato sistema informatico software, nel quale siano annotate tutte le informazioni relative alle attività svolte, divise impianto per impianto; l'annotazione deve essere eseguita entro sette giorni dall'effettuazione dell'attività, e riportare tutti i dati presenti nei rapporti di intervento.

Il sistema informatico deve essere reso accessibile in ogni momento per eventuale controllo da parte della Stazione Appaltante, senza necessità di autorizzazione da parte del Fornitore.

L'anagrafica impiantistica, implementata sulla base delle informazioni messe a disposizione dall'Amministrazione Contraente e opportunamente integrata dal Fornitore, costituirà la base del sistema informatico. Nel caso in cui intervengano delle variazioni, la scheda anagrafica degli impianti oggetto del Contratto di Fornitura dovrà essere tempestivamente aggiornata con i nuovi dati e trasmessa alla Stazione Appaltante. Il sistema informatico dovrà contenere in formato pdf, distinte per impianto, tutte le schede degli apparati che costituiscono l'impianto, nonché copia dei libretti e delle certificazioni (collaudo, verifiche periodiche, conformità, ecc.).

Il sistema deve consentire una rapida consultazione delle informazioni da parte dell'I.R.C.C.S., con la possibilità di suddividere informazioni per impianto e per tipologia di lavorazione.

Tutti gli interventi richiesti dall'I.R.C.C.S. e/o proposti dal Fornitore dovranno essere riportati all'interno del sistema informatico, indicando lo stato di esecuzione (es: richiesta registrata, richiesta in corso di esecuzione, richiesta evasa e completata, richiesta evasa parzialmente, ecc.).

Alla scadenza del servizio di manutenzione il sistema informatico dovrà rimanere di proprietà dell'I.R.C.C.S., senza oneri aggiuntivi, che potrà in ogni momento farne uso.

Il sistema informatico dovrà essere implementato e reso disponibile entro tre mesi dalla stipula del contratto dei servizi oggetto del presente capitolato.

L'Impresa appaltatrice dovrà provvedere alla compilazione e consegna di idonea documentazione (Report), per ogni controllo/intervento effettuato, contenente le seguenti informazioni:

- numero e data del rapporto di intervento;
- data di richiesta dell'intervento (intervento su chiamata);
- descrizione dei lavori eseguiti con l'indicazione dei codici del materiale consumabile eventualmente sostituito, parti di ricambio sostituite, indicazione degli impianti controllati, delle misure eseguite e delle verifiche effettuate;
- firma dell'incaricato della ditta aggiudicataria e del responsabile di riferimento della Stazione appaltante.

Non deve essere previsto un punto magazzino per lo stoccaggio del materiale consumabile presso le sedi oggetto dell'Appalto.

ART. 31 – OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA

L'Impresa aggiudicataria, in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo 81/2008 e successive modifiche e integrazioni, dovrà:

- provvedere affinché il personale dedicato all'esecuzione dei servizi di cui il presente capitolato e alla documentazione di cui gli appalti specifici abbia ricevuto una adeguata informazione e formazione sui rischi

specifici propri della loro attività, nonché sulle misure di prevenzione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela dell'ambiente;

- dotare il proprio personale di adeguati dispositivi di protezione individuali e collettivi (ad es. elmetti, cinture di sicurezza, guanti, occhiali di sicurezza, ecc.) in relazione alla tipologia delle attività oggetto dei servizi di cui al presente capitolato.

L'Amministrazione, attraverso una persona idonea (Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione RSPP), dovrà fornire preventivamente dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in relazione alle attività da svolgere, per consentire al Fornitore l'adozione delle misure di prevenzione e di emergenza necessarie.

L'affidatario si impegna a portare a conoscenza di tali rischi i propri dipendenti a prestare loro opera nei locali ove saranno ubicati gli impianti, a controllare l'applicazione delle misure di prevenzione e a sviluppare un costante controllo durante l'esecuzione delle attività.

A integrazione di quanto precedentemente indicato in materia di sicurezza di lavoro, il Fornitore è tenuto a predisporre, ove necessario, prima dell'inizio delle attività il Piano Operativo di Sicurezza (POS) ai sensi dell'art. 89 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Copia del Piano Operativo di Sicurezza deve essere consegnata al Responsabile della Sicurezza e ai Rappresentanti dei Lavoratori del Fornitore, nonché al Responsabile dell'Ufficio Tecnico, prima dell'inizio delle attività.

Al presente Capitolato è allegato il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze redatto dal Servizio di Prevenzione e Protezione della stazione appaltante in applicazione della vigente normativa in materia.

Durante l'esecuzione dell'appalto, il Direttore di Esecuzione del Contratto o dal Responsabile del Procedimento verifica l'applicazione delle disposizioni contenute nel Documento Unico di Valutazione Rischi e Interferenze (DUVRI) redatto dall'Amministrazione prima dell'avvio della procedura ai sensi dell'art. 26, comma 3, de D.lgs. n. 81 del 2008.

ART. 32 – NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'esecuzione delle attività dovrà avvenire adottando tutte le cautele necessarie e opportune per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, anche in osservanza delle disposizioni vigenti relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Resta inteso che i servizi e, in generale, le prestazioni contrattuali dovranno essere conformi a tutte le norme legislative e regolamentari applicabili, siano esse di carattere generale o specifico.

ART. 33 – FORO COMPETENTE

Per tutto quanto non contemplato dal presente capitolato tecnico valgono le disposizioni di legge vigenti. In caso di controversie legali, legate alla manutenzione ordinaria e straordinaria del servizio, è competente il Foro di Messina.

Il Dirigente
U.O.C. Servizio Tecnico e Energy Management
Ing. Giovanni LUPO

