



PROVINCIA DI BRINDISI
Servizio Tecnico e Pianificazione Territoriale

CONDUZIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO DI
DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE A SERVIZIO DELL'ISTITUTO
TECNICO AGRARIO DI STATO "PANTANELLI" DI OSTUNI (BR)

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Redatto da:

Dott. arch. Pietro CALABRESE

Il Responsabile del Procedimento

Dott. arch. Pietro CALABRESE

V.to il Dirigente

Dott. ing. Sergio M. RINI

ELABORATO N° 3

Data: ottobre 2011

Art. 1

Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto le prestazioni relative alla **conduzione e manutenzione ordinaria dell'impianto di depurazione a servizio dell'Istituto Tecnico Agrario di Stato (I.T.A.S.) "Pantanelli" di Ostuni (BR)**. Così come descritto nel presente capitolato speciale d'appalto, oltre che negli elaborati progettuali redatti ai sensi dell'art.279, c.1, del D.P.R.n.207/2010 e che, ai sensi degli artt.137 e 297 dello stesso decreto, sono parte integrante del contratto.

Art. 2

Forma, ammontare dell'appalto e categorie dei servizi.

Il presente appalto è dato **"a corpo"**.

L'importo complessivo dei servizi ed oneri compresi nell'appalto, ammonta ad **€ 35.000,00 (trentacinquemila/00)**.

Di cui e € 720,00 (settecentoventi/00) per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggette a ribasso ex art. 86, comma 3-bis, del D.lgs.163/2006).

Gli importi dell'appalto sono quindi i seguenti:

Importo a base d'asta	€ 34.280,00
Importo dei costi per la sicurezza non soggetto a ribasso d'asta	€ 720,00
Totale	€ 35.000,00

La spesa relativa al costo per il personale, non soggetta a ribasso ex art. 81, comma 3-bis, del D.lgs.163/2006, viene stimata in € 12.960,00= (dodicimilanovecentosessanta/00).

Le prestazioni relative al servizio in appalto, ai sensi dell'allegato II A del D.lgs 163/2006, sono comprese nelle seguenti categorie:

Categoria	Denominazione	Codice CPV	Nomenclatura
1	SERVIZI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	90481000-2	Gestione di un depuratore

Art. 3

Norme di riferimento

L'Impresa appaltatrice è tenuta all'osservanza delle norme di cui al D.lgs. n. 163 del 12.04.2006, al D.P.R. n.207 del 05.10.2010.

Per la parte che riguarda i lavori di manutenzione, si fa riferimento anche al Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. del 19.04.2000 n.145 ed al Capitolato speciale d'Appalto a stampa per i lavori edili e di impiantistica della Provincia di Brindisi, approvato con deliberazione di C.P. n.179/41 del 16.04.97, vistata per presa d'atto dalla Sezione regionale di Controllo nella seduta del 07.05.97, con provvedimento n.1490/18, con le disposizioni legislative e regolamentari ivi contenute riferite alle corrispondenti disposizioni legislative e regolamentari nel testo vigente alla data di affidamento dell'appalto, nonché di tutte le leggi e regolamenti in materia di lavori pubblici, sul collocamento della mano d'opera, in merito alle assicurazioni sociali e previdenziali, sulla sicurezza, con particolare riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs.n.81/2008, nel testo vigente al momento dell'appalto ed in quanto applicabili.

Per quanto attiene le opere di impiantistica si rimanda a quanto disposto dalle leggi e norme in materia, e specificatamente al D.M. n.37 del 22.01.2008.

Per quanto riguarda il trattamento e lo smaltimento delle acque reflue dovranno essere osservate le relative norme in materia ambientale ed in particolare il D. lsg. n. 152/99 e s.m.i., nonché quanto prescritto nella specifica autorizzazione all'esercizio dello scarico rilasciata dall'autorità competente.

Art. 4

Descrizione dei lavori

L'appalto ha per oggetto le prestazioni descritte nel presente capitolato, come dettagliate a partire dall'articolo 13 che vengono di seguito riportate in forma sintetica:

- servizio di manutenzione ordinaria delle attrezzature e degli impianti tecnologici;
- gestione del processo di depurazione, compresa la fornitura degli additivi, la pulizia della stazione di grigliatura e lo smaltimento dei fanghi in eccesso;
- controllo periodico dei parametri chimico-fisici e batteriologici, compresa l'analisi microscopica del fango attivo.

Art. 5

Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto d'appalto il presente Capitolato Speciale, il Capitolato generale di cui al D.M. dei LL.PP. n.145/2000, il Capitolato speciale a stampa, approvato con deliberazione di C.P. n° 179/41 del 16/04/1997, i piani di sicurezza previsti dall'art. 131 del D.lgs. n. 163/2006, il cronoprogramma come concordato tra la Ditta ed il Responsabile del procedimento, oltre ai seguenti elaborati:

- relazione tecnico-illustrativa;
- calcolo della spesa e quadro economico;
- elaborati grafici.

La garanzia fidejussoria di cui all'articolo 113, comma 1, del D.lgs. n. 163/2006 e successive modificazioni ed integrazioni, deve essere stata costituita prima della firma del contratto ed in esso espressamente richiamata.

Art. 6

Garanzie e coperture assicurative

L'Impresa appaltatrice è obbligata a costituire, a titolo di **cauzione definitiva**, una garanzia ai sensi all'art.113, comma 1, del D.lgs. n. 163/2006 e successive modifiche ed integrazioni, conformemente alle disposizioni vigenti al momento dell'appalto.

La fidejussione bancaria o assicurativa di cui ai commi precedenti dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.

La garanzia fidejussoria è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione dei servizi, nel limite massimo del 75% dell'iniziale importo garantito.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di verifica di conformità, di cui all'art. 322 del DPR 207/2010.

Ai sensi dell'art. 129 del D.Lgs. 163/2006, in analogia con quanto disposto dall'art. 125 del DPR 207/2010, si obbliga l'Impresa appaltatrice alla stipula di una **polizza di assicurazione** che copra i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale dell'impianto di cui in oggetto, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei servizi.

L'importo della somma assicurata con la polizza di cui sopra, deve corrispondere all'importo del contratto.

Tale polizza, deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei servizi.

Quest'ultima **copertura assicurativa RCT**, che potrà essere effettuata anche con una polizza distinta dalla prima, dovrà prevedere un **massimale di € 500.000,00#** per danni a persone, a cose e animali che copra anche i danni subiti dalla Stazione Appaltante e/o dalle istituzioni presso le quali i servizi vengono eseguiti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere anche preesistenti,

verificatisi nel corso dell'esecuzione dei servizi; tale polizza dovrà specificatamente prevedere altresì l'indicazione che tra le "persone si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante, del Direttore dell'esecuzione e dei soggetti preposti all'assistenza giornaliera e alla verifica di conformità" e deve avere validità sino alla data di emissione del certificato di verifica di conformità.

Le polizze di cui ai precedenti commi devono portare la dichiarazione di vincolo a favore della Stazione appaltante e coprire l'intero periodo dell'appalto fino all'ultimazione delle prestazioni; devono altresì risultare in regola con il pagamento del relativo premio per lo stesso periodo indicato. Devono altresì essere esibite alla Stazione appaltante almeno dieci giorni prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto e comunque prima della liquidazione della prima rata di pagamento, alla quale non si darà corso in assenza della documentazione comprovante l'intervenuta accensione delle polizze suddette.

Art. 7

Disciplina del subappalto

L'affidamento in subappalto di parte dei servizi deve essere sempre autorizzato dalla Stazione appaltante ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 118 del D. Lsv. N. 163 12/4/2006 e s.m.i.

L'offerente dichiara che non subappalterà prestazioni di alcun tipo ad altre imprese partecipanti alla gara – in forma singola o associata – ed è consapevole che, in caso contrario, tali subappalti non saranno autorizzati.

Art. 8

Trattamento dei lavoratori

L'Impresa appaltatrice si obbliga alla scrupolosa osservanza delle leggi sul collocamento della mano d'opera e quelle per le assicurazioni sociali, al pagamento dei contributi posti a carico dei datori di lavoro, nonché all'esatto adempimento di tutto quanto è previsto dalle leggi e regolamenti in materia di previdenza e di sicurezza dei lavoratori.

Nell'esecuzione delle prestazioni che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori.

L'impresa appaltatrice si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa appaltatrice, anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa appaltatrice è responsabile in solido, nei confronti della Stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa appaltatrice dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

L'Impresa appaltatrice è inoltre obbligata alla scrupolosa osservanza delle leggi sul collocamento della mano d'opera e quelle per le assicurazioni sociali, al pagamento dei contributi posti a carico dei datori di lavoro, nonché all'esatto adempimento di tutto quanto è previsto dalle leggi e regolamenti in materia di previdenza e di sicurezza dei lavoratori.

L'Impresa appaltatrice e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, dovranno presentare alla Stazione appaltante prima dell'emissione di ogni fattura relativa alle rate di pagamento, e comunque ad ogni scadenza trimestrale calcolata dalla data di consegna del servizio, il D.U.R.C. (documento unico di regolarità contributiva).

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dal Responsabile del procedimento o segnalata dall'Ispettorato del lavoro, la Stazione appaltante comunicherà all'Impresa appaltatrice e all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, destinando le somme così accantonate a garanzia degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa appaltatrice delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti e costituisce onere dell'Impresa produrre la documentazione relativa all'avvenuto accantonamento da parte dell'Ispettorato del lavoro.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Impresa appaltatrice non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

Art. 9

Avvio dell'esecuzione e durata del contratto

L'avvio dell'esecuzione del presente appalto verrà effettuato entro **45** giorni dalla data di registrazione del contratto. Qualora l'avvio, per colpa della Stazione appaltante, non avviene nei termini stabiliti, l'Appaltatore ha facoltà di richiedere la rescissione del contratto;

Nel giorno e nell'ora fissati dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per dare avvio all'esecuzione del contratto, che sarà certificato mediante formale verbale redatto in contraddittorio, ai sensi dell'art. 304 del DPR 207/2010.

Nel giorno e nell'ora fissati dalla Stazione appaltante, l'Impresa appaltatrice provvederà ad inviare sul posto un incaricato per dare avvio all'esecuzione del contratto, che sarà certificato mediante formale verbale redatto in contraddittorio, ai sensi dell'art. 304 del DPR 207/2010.

Nel verbale di avvio verranno anche indicati gli equipaggiamenti che compongono il complesso dell'impianto indicando per ognuno marca, tipo e quanto necessario per identificare le macchine.

Verrà annotato in particolare lo stato di conservazione e di efficienza delle parti elettromeccaniche, delle verniciature e delle corrosioni in genere, nonché l'eventuale stato di fermo prolungato per alcune delle apparecchiature.

L'Impresa appaltatrice è tenuta a trasmettere alla Stazione appaltante, entro cinque giorni dall'avvio dell'esecuzione del contratto, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto.

Lo stesso obbligo fa carico all'Impresa appaltatrice, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio delle prestazioni subappaltate e comunque non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte della Stazione appaltante, del subappalto o cottimo.

L'Impresa appaltatrice dovrà comunque dare inizio alle prestazioni entro il termine improrogabile di giorni **10** dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione.

La durata dell'appalto viene fissata in anni 3 (tre), decorrenti dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto.

L'Impresa appaltatrice dovrà effettuare le prestazioni entro i termini stabiliti dal cronoprogramma di cui all'art. 5, fatto salvo quanto prescritto agli artt. 22 e 23. In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera di **€ 30,00 (diconsi euro trenta/00).**

Se il ritardo dovesse essere superiore a giorni **30** a partire dalla data fissata per l'ultimazione dell'esecuzione del servizio, la Stazione appaltante potrà procedere alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione.

Art. 10

Adempimenti ai fini della sicurezza

Entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna del servizio, l'appaltatore redige e consegna alla Stazione appaltante un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione delle attività, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. 81/08.

Ai sensi dell'allegato XVII del D. Lgs. 81/08 l'Impresa appaltatrice dovrà esibire al Responsabile dei Lavori almeno:

- a) iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo n.81/2008;

- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. n.81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisoria;
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario;
- f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza;
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008;
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs. n.81/2008;
- i) Documento unico di regolarità contributiva di cui al D.M. 24/10/2007;
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. n.81/2008.

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- m) iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- n) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. n.81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisoria;
- o) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- p) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008;
- q) Documento unico di regolarità contributiva di cui al D.M. 24/10/2007;

In caso di subappalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri indicati sopra ai punti da a) ad l).

L'impresa appaltatrice dovrà fornire, entro la data di avvio delle prestazioni:

- r) dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica;
 - s) dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
- dichiarazione esplicita di essere perfettamente a conoscenza che il committente è **"PROVINCIA DI BRINDISI"** e per esso in forza delle competenze attribuitegli il **dott. ing. Sergio M. RINI**, Dirigente Servizio Tecnico, il quale riveste anche la funzione di Responsabile dei Lavori.

Il piano operativo di sicurezza dovrà essere conforme, per quanto attiene ai contenuti minimi, a quanto previsto dall'allegato XV del D.lgs. 81/08.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Impresa intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale.

Art. 11 Pagamenti

L'Impresa Appaltatrice avrà diritto al pagamento del prezzo concordato secondo **rate trimestrali, pari a 1/12 dell'importo offerto, oltre IVA come per legge.**

Il pagamento delle fatture, emesse in rate trimestrali posticipate, sarà subordinato alla trasmissione della certificazione delle prestazioni eseguite e dei risultati delle analisi di cui agli articoli 22 e 23, previo accertamento della prestazione effettuata da parte del Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 307, comma 2, del DPR 207/2010 e dell'art. 26 del presente capitolato.

È facoltà dell'esecutore presentare contestazioni scritte in occasione dei pagamenti.

Art. 12

Verifica di conformità

La verifica di conformità, di cui all'art. 312 e seguenti del DPR 207/2010, sarà effettuata **in corso di esecuzione**, ai sensi dell'art. 313, comma 2, dello stesso decreto.

Con scadenza almeno **annuale**, a partire dall'avvio dell'esecuzione, l'incaricato alla verifica di conformità provvederà ad effettuare i controlli del caso ed a redigere il relativo processo verbale, che sarà trasmesso al Responsabile del procedimento entro quindici giorni dalla data dei controlli.

Entro 60 giorni dall'ultimazione della prestazione, l'incaricato alla verifica rilascia il certificato di verifica di conformità.

L'emissione del suddetto certificato dovrà comunque rispettare le disposizioni di cui agli artt. 322 e 323 del DPR 207/2010.

Successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità e della sua approvazione, si procede allo svincolo della cauzione di prestata dall'esecutore, di cui all'art. 6, primo periodo, del presente capitolato.

Art. 13

Personale - presenza sull'impianto

Per l'espletamento del servizio oggetto dell'appalto sarà impiegato il seguente personale:

- n.1 (uno) operaio specializzato elettromeccanico per n. 2 (due) visite a settimana per l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria;
- n.1 (uno) tecnico di processo (biologo/chimico) per n. 1 (una) visita a settimana per i controlli chimico-fisici da effettuare in campo.

L'Impresa appaltatrice sarà comunque libera ed unica responsabile nella organizzazione e qualifica del personale necessario alla corretta conduzione dell'impianto.

Art. 14

Reperibilità

L'Impresa appaltatrice opererà con personale sempre reperibile per poter intervenire sull'impianto in qualsiasi momento del giorno e della notte, compresi i giorni festivi in caso di necessità.

Art. 15

Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria si intende a carico dell'Impresa appaltatrice in quanto compresa e compensata nel prezzo offerto.

Per manutenzione ordinaria si intende a titolo esplicativo quanto di seguito elencato, fermo restando l'impegno dell'Impresa appaltatrice per l'esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione previste dai costruttori delle macchine ed indicate nel manuale di manutenzione e gestione dell'impianto:

- Pulizia dell'area di pertinenza dell'impianto, con particolare riguardo alle zone interessate dai pretrattamenti.
- Pulizia delle griglia a cestello, raccolta del grigliato e suo smaltimento a mezzo trasporto alle pubbliche discariche.
- Preparazione della soluzione dei reagenti chimici sia nei processi epurativi che per la disidratazione dei fanghi, compresa la manutenzione ordinaria alle apparecchiature.
- Pulizia dei complessi costituenti l'impianto con l'intervento sulle linee di bagnasciuga per asportare pellicole e corpi flottanti.
- Controllo del volume di fango biologico in ossidazione a mezz'ora in cono Imhoff.
- Controllo del contenuto di ossigeno disciolto nella vasca di ossidazione a mezzo di apparecchio ad elettrodo portatile del tipo "Wincher".
- Controllo del pH relativo alle acque in ingresso, in ossidazione ed in uscita dall'impianto, a mezzo strumento portatile.
- Asportazione di eventuali fanghi galleggianti presenti nel sedimentatore a mezzo pompa air lift.
- Controllo dello stato dei fusibili e dei relè termici.

- Controllo dell'assorbimento dei motori elettrici installati.
- Regolazione della portata della pompa dosatrice NaClO.
- Regolazione della portata di ricircolo dei fanghi attivi dalla unità di sedimentazione a quella di ossidazione agendo sulla immissione di aria nella pompa air lift.
- Pulizia del corpo pompa del gruppo di dosaggio NaClO con soluzione di acido cloridrico al 3%.
- Disincrostazione delle valvole di iniezione dei reagenti poste alle estremità delle tubazioni di mandata a mezzo di immersione in soluzione di acido cloridrico al 10%.
- Lubrificazione ed ingrassaggio delle eventuali parti meccaniche.
- Verifica e ripristino serraggio delle viterie delle morsettiere.
- Controllo dello stato di usura dei contatti.
- Verifica stato di conservazione delle bobine dei teleruttori.
- Controllo della taratura dell'interruttore generale.
- Controllo della taratura dei voltometri ed amperometri.
- Eventuali piccoli ritocchi con idonee vernici alle parti metalliche costituenti l'impianto.
- Cambio olio motori, secondo un programma suggerito dalle case costruttrici le macchine e secondo le prescrizioni dei Fornitori dei lubrificanti;
- Lubrificazione ed ingrassaggio delle parti meccaniche che, per indicazione del costruttore, hanno necessità di periodico intervento;
- Manutenzione ordinaria all'impianto elettrico, comprendente la sostituzione di fusibili, lampade spia e piccola manutenzione ai componenti;
- Adozione di tutte le misure atte ad eliminare eventuali presenze di topi o altri animali nocivi effettuando le necessarie derattizzazioni o disinfestazioni;
- Manutenzione della trincea drenante dei reflui depurati, al fine di garantire la capacità depurativa del suolo ed evitare impaludamenti con conseguente riduzione del potere drenante.

Art. 16

Manutenzione programmata

Per evitare i danni derivanti dall'usura delle apparecchiature in movimento, nonché quelli derivanti da corrosione delle parti metalliche, l'Impresa appaltatrice effettuerà una manutenzione programmata alle apparecchiature elettromeccaniche ed ai loro componenti secondo le prescrizioni delle case costruttrici ed in particolare secondo il Piano di manutenzione programmata di seguito riportato:

1) POMPE SOMMERGIBILI LIQUAMI

- a) Controllo olio ogni sei mesi solari ed eventuale sostituzione in caso di presenza di acqua;
- b) Controllo anello di usura e girante ogni tre mesi solari;
- c) Controllo entrata cavi ed isolamento morsettieria ogni tre mesi solari;

2) SOFFIANTE

- a) Controllo dello stato di usura dei cuscinetti ;
- b) Controllo isolamento motore ogni duemila ore di lavoro o comunque ogni sei mesi solari;
- c) Controllo ed eventuale serraggio guarnizioni scatola morsettiere.

3) POMPE DOSATRICI

- a) Smontaggio e pulizia filtro di linea, corpo pompa e valvola di contropressione ogni sei mesi solari;
- b) Controllo dello stato di usura delle membrane ogni sei mesi di lavoro;

4) QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico di distribuzione di potenza dovrà essere controllato e verificato con la presente frequenza:

Ogni tre mesi solari:

- verifica e ripristino del serraggio della viteria delle morsetterie;
- controllo dello stato di usura dei contatti;
- stato di conservazione dei conservatori ausiliari;
- stato di conservazione delle bobine dei teleruttori;
- pulizia generale dell'interno del quadro;

Ogni sei mesi solari:

- controllo della taratura degli interruttori generali;
- controllo taratura dei voltmetri ed amperometri

5) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

Verrà verificato ogni anno lo stato di conservazione e l'efficienza dello stato di messa a terra.

Per evitare i danni derivanti dall'usura delle apparecchiature in movimento, nonché quelli derivanti dalla corrosione delle parti metalliche, l'Impresa Appaltatrice effettuerà una manutenzione programmata alle

apparecchiature elettromeccaniche ed ai loro componenti secondo le prescrizioni dei costruttori delle stesse. Tutti i possibili rifiuti prodotti, compresi i fanghi di cui al successivo art. 20, devono essere smaltiti secondo le modalità previste dal D.lgs. n. 22/1997 e s.m.i., ovvero dal D.lgs. 99/1992.

Art. 17

Manutenzione straordinaria non programmata

Qualora durante il corso della conduzione si dovesse verificare la necessità di riparazioni o sostituzioni di componenti dell'impianto, l'Impresa appaltatrice sarà tenuta a provvedervi, previa comunicazione scritta e relativo preventivo di spesa da inviare alla Stazione appaltante.

La Stazione appaltante, a mezzo dei tecnici preposti alla sovrintendenza, verificherà l'evento segnalato e controllerà le cause che lo hanno provocato.

I lavori potranno essere eseguiti solo a fronte di autorizzazione scritta da parte dell'Ente Appaltante.

L'Impresa appaltatrice invierà il consultivo di spesa applicando i prezzi preventivati e dall'Ente Appaltante approvati.

Art. 18

Libro di gestione impianto

Presso l'impianto sarà tenuto un registro, opportunamente vidimato dall'Ente Appaltante sul quale verranno normalmente annotati i dati relativi al funzionamento dell'impianto ivi compresi i dati sulla portata ed i risultati delle analisi eseguite.

L'Impresa appaltatrice dovrà segnalare immediatamente alla Stazione appaltante, a mezzo Raccomandata A/R, qualsiasi arrivo di acque reflue all'impianto difformi alle previsioni di progetto (scarichi abusivi e tossici che possono inibire l'efficacia dei trattamenti).

Art. 19

Pulizia stazione di grigliatura

L'Impresa appaltatrice provvederà, periodicamente ed ogni qualvolta si renda necessario, alla pulizia a mezzo autospurgo autorizzato del materiale grigliato presente nella stazione di grigliatura. Detto materiale verrà trasferito presso impianti di depurazione consortili o impianti gestiti dall'Impresa Appaltatrice.

Art. 20

Smaltimento fanghi di supero

Lo smaltimento dei fanghi attivi in eccesso (fango umido) verrà effettuato, periodicamente ed in base alle effettive necessità (quantità di fango presente in ossidazione), a mezzo autospurgo autorizzato presso impianti di depurazione consortili o impianti gestiti dall'Impresa appaltatrice.

Art. 21

Consumi di reagenti - flocculanti – disinfettanti

Tutti reagenti, flocculanti, disinfettanti, coagulanti e quanto altro occorre aggiungere al processo chimico-fisico-biologico sia nei liquami che nei fanghi, saranno a carico dell'Impresa appaltatrice e compresi nel prezzo.

I consumi di acqua potabile ed energia elettrica sono a carico della Stazione appaltante .

Art. 22

Controlli chimico-fisici-batterologici

L'Impresa appaltatrice effettuerà mensilmente, presso il proprio Laboratorio, le seguenti analisi sulle acque in uscita dall'impianto, prelevate dal pozzetto posto immediatamente a valle del trattamento finale:

Parametri chimico-fisici

- pH;
- COD;
- BOD5;
- Azoto totale;
- Fosforo totale;
- Solidi sospesi totali;
- Cloro attivo;
- Cloruri;
- Tensioattivi totali.

Parametri batteriologici

- Escherichia Coli

Le analisi relative alla determinazione dei suddetti parametri saranno eseguite da Biologo abilitato, iscritto all'Ordine dei Biologi, secondo la metodologia adottata dal C.N.R. "Metodi Analisi delle Acque" edita dall'Istituto di Ricerca delle Acque.

I risultati delle suddette analisi verranno trasmessi mensilmente alla Stazione appaltante.

Ai fini del controllo di conformità con i limiti previsti dal allegato 5, tabella 4, del D.lgs. 152/2006, dovranno essere considerati **campioni medi prelevati nell'arco di tre ore**.

Art. 23

Controllo microscopico

L'Impresa appaltatrice effettuerà trimestralmente l'analisi microscopica del fango attivo. L'analisi microscopica del fango attivo è un eccellente mezzo per ottenere indicazioni sulla qualità biologica della depurazione che i controlli convenzionali non sempre possono fornire.

Art. 24

Controllo pozzi

L'Impresa appaltatrice effettuerà con frequenza annuale le analisi di cui ai precedenti articoli 22 e 23 sulle acque di **n. 3 pozzi** presenti nel raggio di 500 metri dal punto di scarico delle acque dell'impianto, posti a valle rispetto al flusso delle acque di falda, al fine di verificare l'insorgenza di possibili fenomeni di inquinamento connessi con lo scarico.

Il primo controllo di cui sopra dovrà essere effettuato entro 90 giorni dall'avvio delle prestazioni ed risultati delle analisi dovranno essere tempestivamente trasmessi alla Stazione appaltante.

L'accesso ai pozzi, ai fini del prelievo delle acque, dovrà essere predisposta dalla stazione appaltante ed avvenire alla presenza del Direttore dell'esecuzione o altro soggetto delegato, previo accordo con i proprietari dei fondi o altre modalità previste dalle norme vigenti.

Art. 25

Esclusioni

Risultano esclusi dalle prestazioni previste nel presente appalto e dal prezzo sopra definito gli interventi di manutenzione straordinaria, oltre alla modifica, sostituzione o riparazione delle apparecchiature installate.

Art. 26

Responsabilità e sovrintendenza alla gestione

Ai fini della gestione dell'impianto ed dell'esecuzione di tutte le prestazioni previste nel presente contratto, l'Impresa appaltatrice nominerà un **responsabile tecnico dell'impianto** ed una persona delegata a presenziare nelle fasi di prelievo o di controlli, da effettuarsi presso l'insediamento da parte degli organi competenti.

La figura del Direttore dell'esecuzione del contratto, di cui all'art. 299 e seguenti del DPR 207/2010, viene individuata nel Responsabile del procedimento ai sensi dell'art 300, comma 1 dello stesso decreto.

La Stazione appaltante, salvo ulteriori e diverse disposizioni, individua nel Responsabile del procedimento il tecnico responsabile per sovrintendere alla gestione dell'impianto.

Il Responsabile del procedimento avrà libero accesso all'impianto in qualsiasi momento e sarà responsabile della direzione lavori di tutti gli interventi di manutenzione straordinaria.

Qualora l'Impresa appaltatrice non osservi le condizioni previste dal presente Capitolato, il Responsabile del procedimento invierà all'Impresa appaltatrice una diffida affinché vi adempia entro un termine perentorio, alla scadenza del quale, in caso di mancato adempimento, provvederà ad eseguire i lavori in danno all'Impresa appaltatrice.

Indice

Art. 1	Oggetto dell'appalto	2
Art. 2	Forma, ammontare dell'appalto e categorie dei servizi.	2
Art. 3	Norme di riferimento.....	2
Art. 4	Descrizione dei lavori	3
Art. 5	Documenti che fanno parte del contratto	3
Art. 6	Garanzie e coperture assicurative	3
Art. 7	Disciplina del subappalto	4
Art. 8	Trattamento dei lavoratori	4
Art. 9	Avvio dell'esecuzione e durata del contratto.....	5
Art. 10	Adempimenti ai fini della sicurezza.....	5
Art. 11	Pagamenti	6
Art. 12	Verifica di conformità.....	7
Art. 13	Personale - presenza sull'impianto	7
Art. 14	Reperibilità	7
Art. 15	Manutenzione ordinaria.....	7
Art. 16	Manutenzione programmata	8
Art. 17	Manutenzione straordinaria non programmata	9
Art. 18	Libro di gestione impianto	9
Art. 19	Pulizia stazione di grigliatura.....	9
Art. 20	Smaltimento fanghi di supero.....	9
Art. 21	Consumi di reagenti - flocculanti – disinfettanti.....	9
Art. 22	Controlli chimico-fisici-batteriologici	10
Art. 23	Controllo microscopico	10
Art. 24	Controllo pozzi.....	10
Art. 25	Esclusioni	10
Art. 26	Responsabilità e sovrintendenza alla gestione	11