



COMUNE DI LAGO
PROVINCIA DI COSENZA

SETTORE LL.PP. – AMBIENTE - MANUTENTIVO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**SERVIZIO GESTIONE, CONDUZIONE E
MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE
SITI NELLE LOCALITÀ PANTANA INFERIORE E ARIA
DI LUPI E DELLE VASCHE DI ACCUMULO DELLE
ACQUE REFLUE SITE NELLE LOCALITÀ TERRATI,
MANIERI, GRECI, PISCOPIE E FITTOPEDE CON
DELEGA DELLE FUNZIONI E ALTRI SERVIZI
CONNESSI PER UN PERIODO DI MESI 14**

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
LL.PP. – AMBIENTE - MANUTENTIVO
(Ing. Roberto Benedetto)

Lago, 14/08/2018

INDICE DEGLI ARTICOLI

ART. 1 – OGGETTO, IMPORTO E DURATA DELL'APPALTO DI:

SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE SITI NELLE LOCALITÀ PANTANA INFERIORE E ARIA DI LUPI E DELLE VASCHE DI ACCUMULO DELLE ACQUE REFLUE SITE NELLE LOCALITÀ TERRATI, MANIERI, GRECI, PISCOPIE E FITTOPEDE

ART. 2 – ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

ART. 3 – CONDUZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

ART. 4 – MANUTENZIONE ORDINARIA

ART. 5 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA NON PROGRAMMATA

ART. 6 – MANUTENZIONE PROGRAMMATA (O PREVENTIVA)

ART. 7 – MANUTENZIONE ALLE PERTINENZE DEGLI IMPIANTI

ART. 8 – ADDITIVI CHIMICI

ART. 9 – ANALISI

ART. 10 – METODI ANALITICI

ART. 11 – PEZZI DI RICAMBIO

ART. 12 – SMALTIMENTO FANGHI, SABBIE E GRIGLIATI

ART. 13 – GESTIONE DELLA VASCHE A TENUTA

ART.14 – SERVIZIO AUTOSPURGO PER DISOSTRUZIONE RETI FOGNARIE E POZZETTI

ART. 15 – DOCUMENTAZIONE DELLA GESTIONE

ART. 16 – PERSONALE PREPOSTO ALLA GESTIONE

ART. 17 – CONDIZIONI DI PAGAMENTO DEL SERVIZIO

**ART. 18 – CAUZIONE DEFINITIVA E SPESE INERENTI
AL CONTRATTO**

ART. 19 – RESCISSIONE DEL CONTRATTO

ART. 20 – OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

ART. 21 - RESTITUZIONE DI OPERE ED IMPIANTI

ART. 22 – RESPONSABILITÀ

ART. 23 – CONTROVERSIE

ALLEGATO A:

PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

ALLEGATO B:

MODALITÀ OPERATIVE IN CASO DIINTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA IN CASO DI AFFLUSSI ANOMALI O PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE

ART. 1 – OGGETTO IMPORTO E DURATA DELL'APPALTO DI: SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE SITI NELLE LOCALITÀ PANTANA INFERIORE E ARIA DI LUPI E DELLE VASCHE DI ACCUMULO DELLE ACQUE REFLUE SITE NELLE LOCALITÀ TERRATI, MANIERI, GRECI, PISCOPIE E FITTOPEDE

Sono oggetto del presente capitolato la gestione operativa, manutenzione e smaltimento rifiuti degli impianti di depurazione del Comune di Lago siti in località Pantana Inferiore ed Aria di Lupi e delle vasche di accumulo delle acque reflue site nelle località Terrati, Manieri, Greci, Piscopie e Fittopede come meglio specificato nei successivi articoli.

La durata dell'appalto è di mesi 14 (quattordici) a decorrere dal verbale di consegna del servizio

L'importo contrattuale ammonta ad €. 37.900,00 compreso IVA al 10% meno il ribasso offerto in sede di gara.

L'Ente, per mezzo del proprio ufficio competente e nella persona del tecnico responsabile del servizio, redigerà verbale di consegna del servizio alla presenza di persona delegata a rappresentare l'Appaltatore e di persona designata dall'Ente.

L'Appaltatore non può ritardare l'inizio della gestione del servizio dalla data di consegna.

L'appaltatore assumerà la funzione di "Gestore Temporaneo" dei due impianti di depurazione e delle cinque vasche a tenuta comunali, fino alla data di subentro del Gestore Unico, rimanendo responsabile delle erogazioni delle prestazioni previste con il presente Capitolato e relativi allegati.

La stipula del contratto avverrà sotto forma di lettera commerciale (scrittura privata) entro 7 giorni dalla data di comunicazione, mediante p.e.c., dell'avvenuta predisposizione dell'atto stesso e con l'indicazione del termine ultimo, avente carattere perentorio, fissato per la sottoscrizione.

L'affidamento, si intenderà risolto, senza nulla a pretendere da parte dell'appaltatore, non appena verrà costituito l'A.T.O. per la gestione dell'intero servizio idrico integrato.

ART. 2 – ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore deve disporre dei mezzi, delle attrezzature, del personale e dei materiali necessari al servizio di che trattasi in numero e quantità sufficienti a garantire un corretto e razionale svolgimento dei servizi descritti nel C.S.A

Gli oneri a carico dell'Appaltatore nella gestione operativa, manutenzione e smaltimento rifiuti dell'impianto di depurazione sono:

- a) Assunzione di responsabilità per gestione operativa, manutenzione e smaltimento rifiuti degli impianti di depurazione del Comune di Lago siti in località Pantana Inferiore ed Aria di Lupi e delle vasche di accumulo delle acque reflue site nelle località Terrati, Manieri, Greci, Piscopie e Fittopede;
- b) Personale qualificato preposto alla conduzione, alla manutenzione ed alla custodia giornaliera degli impianti, compresi oneri diretti (stipendi, contributi, indennità) ed indiretti (vestiario, attrezzature. D.P.I., visite mediche, analisi mediche ...);
- c) Esecuzione delle operazioni di manutenzione ordinaria e programmata;
- d) Acquisto di reagenti chimici (ipoclorito di sodio);
- e) Materiali di consumo;
- f) Coperture assicurative di legge;
- g) Contenitori autorizzati a norma di legge per la raccolta dei fanghi di depurazione e per la raccolta della sabbia;
- h) Trasporto con propri automezzi dei fanghi prodotti dall'impianto di depurazione fino all'impianto di trattamento autorizzato a norma di legge;
- i) Smaltimento dei fanghi, della sabbia e del vaglio presso un centro di raccolta autorizzato a norma di legge;
- j) Manutenzione straordinaria;
- k) Prelievo delle acque reflue di uso domestico dalle vasche di accumulo comunali, site nelle località Terrati, Manieri, Greci, Piscopie e Fittopede, e trasporto delle stesse, ai sensi dell'art.

110 del D.Lgs. 252/20006 e s.m.i., presso l'impianto di depurazione comunale sito in località Aria di Lupi (quantitativo minimo pari a 124 mc da effettuare nei sei mesi di affidamento e gradualmente in modo tale da non alterare il normale funzionamento dell'impianto di depurazione);

- l) Disostruzione sistema fognario (condotte e pozzetti) con mezzo autospurgo regolarmente autorizzato, in caso di guasti, su tutto il territorio comunale e per l'intera durata dell'appalto;
- m) Analisi delle acque reflue di uso domestico dalle vasche di accumulo comunali;
- n) Analisi di laboratorio sui fanghi di depurazione (fanghi secchi, fanghi palabili, fanghi pompabili);

Restano esclusi e sono quindi da considerarsi a carico dell'Ente Appaltante i seguenti oneri:

- a) acqua potabile;
- b) energia elettrica per il funzionamento dell'impianto;
- c) analisi chimico-fisiche di controllo;

La ditta affidataria ha la piena responsabilità civile e penale sia nei confronti degli addetti che dei terzi che dovessero per ordine della stessa recarsi sull'impianto.

La ditta affidataria pertanto dovrà controllare che tutti i complessi impiantistico siano in regola e siano mantenuti tali per tutto il periodo di gestione nel rispetto di tutte le leggi vigenti.

In particolare la ditta affidataria dovrà adottare, a sua cura e spese tutte le cautele, porre rimedi, provvedere agli svuotamenti necessari dei liquami ed alle modifiche perché tutti i complessi impiantistici stiano in norma con le prescrizioni delle autorità competenti quali: Provincia di Cosenza, Regione Calabria, Ispettorato del lavoro, Inail, Asp, Arpacal etc.

La ditta affidataria è obbligata a stipulare con una Compagnia di assicurazioni, una polizza contro i rischi R.C.T. e R.C.O. per tutta la durata della gestione.

L'impresa tramite il proprio Direttore Tecnico è responsabile sia civilmente sia penalmente nei confronti dell'A.G. circa eventuali violazioni delle norme di legge che regolano la materia (tutela ambiente-inquinamento etc.).

E' vietato all'Appaltatore di cedere o subappaltare direttamente o indirettamente l'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto.

Nei seguenti articoli sono illustrate le operazioni di controllo, regolazione e manutenzione delle apparecchiature e dei manufatti di tutti gli impianti, nonché il programma di azioni, per assicurare una efficiente conduzione tecnica ed operativa dell'impianto di depurazione.

Le indicazioni riportate nel presente Capitolato sono da considerarsi minime ed inderogabili.

ART. 3 – CONDUZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Per conduzione dell'impianto si intende tutto il complesso delle operazioni di controllo, regolazione dei macchinari ed interventi presso i due impianti di depurazione comunali per assicurare all'acqua depurata ed ai fanghi di risulta le caratteristiche di qualità richieste dalle vigenti leggi in materia.

Le operazioni di conduzione saranno eseguite quotidianamente ed a titolo indicativo, ma non limitativo, comprenderanno:

- pulizia del canale di grigliatura, raccolta e smaltimento del materiale solido grigliato;
- verifica quantità sabbia decantata, spurgo e smaltimento della sabbia stessa;
- asportazione delle sostanze flottate alla superficie;
- regolazione delle portate inviate alle unità di decantazione primaria, verificando la corretta distribuzione dei flussi anche nei periodi di pioggia;
- pulizia degli stramazzi e delle canalette di scarico, rimozione dei materiali galleggianti alla superficie dei decantatori;
- controllo del funzionamento di tutti i dispositivi elettrici e meccanici;
- il monitoraggio del processo depurativo attraverso analisi da eseguirsi sia in loco (coni imhoff);
- controllo e regolazione della portata avviata al trattamento biologico, con particolare attenzione nei periodi di pioggia per garantire sia la corretta diluizione dei liquami avviati allo scarico, sia la corretta alimentazione delle linee di trattamento biologico;

- controllo del funzionamento dell'impianto biologico, verificando e regolando costantemente la quantità di biomassa presente nelle singole unità (misura e regolazione concentrazione fanghi) e la quantità di ossigeno fornito tramite insufflazione d'aria (misura e regolazione ossigeno disciolto); particolare cura dovrà essere posta per garantire uniformi distribuzioni (nelle varie linee ed all'interno dei singoli moduli) sia dell'ossigeno disciolto che dei fanghi attivi, regolando opportunamente il funzionamento dei sistemi di aerazione e di ricircolo nelle varie linee e moduli;
- controllo della quantità di cloro presente nelle acque depurate e controllo sui fanghi;
- controllo del funzionamento della sedimentazione secondaria, verificando le portate di alimentazione alle singole linee;
- controllo e pulizia degli stramazzi e delle canalette di scarico, rimozione dei materiali galleggianti alla superficie dei decantatori;
- controllo e regolazione dell'immissione di ipoclorito di sodio nella fase di sterilizzazione finale;
- controlli e regolazioni per il mantenimento delle concentrazioni operative di fanghi attivi: regolazione portate fanghi di ricircolo e fanghi di supero dall'impianto biologico, regolazioni portate fanghi di supero dai decantatori primari;
- controlli e regolazioni dell'impianto di disidratazione meccanica dei fanghi, provvedendo alla preparazione ed ottimizzazione del dosaggio del flocculante impiegato;
- controlli e regolazioni dell'impianto di stabilizzazione aerobica dei fanghi disidratati;
- verifiche di efficienza e funzionalità degli impianti ed attrezzature ausiliarie e complementari ai trattamenti di depurazione liquami e fanghi di supero: impianto di distribuzione acqua servizi e di raccolta drenaggi ed acque meteoriche;
- verifiche, interventi, regolazioni e quanto altro occorrente per una corretta gestione dell'impianto, anche se qui non espressamente dettagliate ed elencate;
- la regolare tenuta dei registri di carico e scarico rifiuti;
- la regolare tenuta dei registri di manutenzione ordinaria e straordinaria;

ART. 4 – MANUTENZIONE ORDINARIA

Per manutenzione ordinaria si intende quanto qui di seguito elencato, fermo restando l'impegno dell'Appaltatore per l'esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione previste dai costruttori delle macchine e/o indicate nel manuale di manutenzione e gestione dell'impianto:

- a) pulizia dell'area di pertinenza dell'impianto, con particolare riguardo alle zone dei pretrattamenti;
- b) pulizia e manutenzione delle strade di accesso agli impianti di depurazione e delle cinque vasche a tenuta comunali;
- c) pulizia delle griglie e raccolta del grigliato;
- d) pulizia dei complessi costituenti l'impianto con intervento sulle linee di bagnasciuga per asportare pellicole e corpi flottanti;
- e) eventuali ritocchi con idonee vernici alle parti metalliche;
- f) cambio olio motori, secondo il programma suggerito dai costruttori e secondo le prescrizioni del fornitori dei lubrificanti;
- g) lubrificazione ed ingrassaggio delle parti meccaniche che, per indicazione del Costruttore, hanno necessità di periodico intervento;
- h) manutenzione ordinaria all'impianto elettrico, comprendente la sostituzione di fusibili, lampade spia e piccola manutenzione ai componenti;
- i) manutenzione ordinaria agli strumenti di controllo, regolazione e misura;
- j) quant'altro occorrente per una corretta manutenzione dell'impianto, anche se qui non espressamente dettagliato.

ART. 5 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA NON PROGRAMMATA

Le spese per la manutenzione straordinaria è posta a carico del Comune di Lago. L'Appaltatore è comunque tenuto a comunicare immediatamente, a mezzo p.e.c., eventuali lavori straordinari necessari al corretto funzionamento degli impianti di depurazione ed il relativo preventivo di spesa. Il Committente, sulla base di tale preventivo di spesa, potrà procedere ad affidare i relativi lavori a all'appaltatore o anche ditta privata (qualora risulta economicamente più conveniente) secondo le disposizioni di legge in materia, nei limiti previsti dalla vigente normativa, il quale procederà a realizzare l'intervento medesimo, con le modalità di cui al D. P. R. 207/2010. Se i lavori saranno affidati all'appaltatore, il pagamento di tali lavori verrà effettuato entro sessanta giorni dall'esecuzione degli stessi previa verifica da parte dell'Ufficio Comunale preposto.

ART. 6 – MANUTENZIONE PROGRAMMATA (O PREVENTIVA)

Per evitare i danni derivanti dall'usura delle apparecchiature in movimento, nonché quelli derivanti da corrosione delle parti metalliche, l'Appaltatore è tenuto ad effettuare la manutenzione programmata alle apparecchiature elettromeccaniche e ai loro componenti secondo le prescrizioni dei costruttori delle stesse.

Ciò consentirà di mantenere nel migliore stato conservativo e di efficienza operativa le installazioni, riducendo al minimo i rischi di fermata o fuori servizio di sezioni di impianto ed assicurando la massima affidabilità e continuità di esercizio.

ART. 7 – MANUTENZIONE ALLE PERTINENZE DEGLI IMPIANTI

All'impianto la cui conduzione è oggetto del presente Capitolato Speciale d'Appalto sono pertinenti:

- la recinzione, la viabilità interna e l'area a verde dell'impianto di depurazione;
- i manufatti, le vasche e gli edifici realizzati nell'area dell'impianto di depurazione.

Durante tutto il periodo della conduzione l'Appaltatore dovrà provvedere alla manutenzione di tali opere, garantendo tutti gli interventi preventivi o di ripristino necessari per evitare ogni deterioramento delle opere stesse rispetto allo stato di conservazione in cui verranno affidate all'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà provvedere in particolare anche allo sfalcio dell'erba delle aree a verde, alla pulizia delle strade di accesso agli impianti di depurazione ed alle cinque vasche a tenta comunali, alla pulizia dei locali ed edifici sia di uso tecnologico che destinati al personale addetto all'impianto.

ART. 8 – ADDITIVI CHIMICI

I reagenti chimici indispensabili al processo di depurazione sono a carico dell'Appaltatore e saranno stoccati in appositi contenitori. Gli additivi chimici previsti nei processi di trattamento e dosati nelle linee liquami e fanghi, sono i seguenti:

- IPOCLORITO DI SODIO, impiegato per la disinfezione finale in caso di emergenza sanitaria;

ART. 9 – ANALISI

Sono a carico del Comune l'esecuzione di.

- 1) controllo delle acque reflue dei depuratori comunali attraverso le operazioni di campionatura mensile, successiva analisi per come previsto dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;
- 2) analisi dei fanghi e del vaglio prodotti dagli impianti di depurazione comunali, qualora occorre, come previsto dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;

Sono a carico dell'affidatario eventuali analisi sui liquami in arrivo e lungo il ciclo di trattamento.

ART. 10 – METODI ANALITICI

Le analisi relative alle determinazioni dei parametri chimico-fisici saranno eseguite secondo la metodologia adottata dal C.N.R. “Metodi analitici delle acque” edita dall’IRSA e con altri metodi scelti ed approvati dall’Ente Appaltante, stabilendo le opportune correlazioni con i metodi predetti.

ART. 11 – PEZZI DI RICAMBIO

L’Appaltatore entro 30 giorni dalla consegna dell’impianto, potrà, ove lo riterrà, approvvigionare i pezzi di ricambio che riterrà opportuni per gli interventi sia di manutenzione straordinaria non programmata che per quella ordinaria programmata.

ART. 12 – SMALTIMENTO FANGHI, SABBIE E GRIGLIATI

Sono a carico dell’Appaltatore tutte le operazioni, le prestazioni e le attrezzature necessarie alla raccolta dei fanghi, le sabbie e il materiale grigliato prodotti dagli impianti di depurazione in appositi cassoni nonché le operazioni necessarie al trasporto e allo smaltimento del fango raccolto secondo le vigenti leggi in materia. Sono altresì a carico dell’appaltatore gli oneri di smaltimento dei fanghi, del vaglio e della sabbia prodotti dagli impianti di depurazione comunali.

ART. 13 GESTIONE DELLA VASCHE A TENUTA

L’Appaltatore, gestirà in via esclusiva e temporaneamente le vasche a tenuta di raccolta delle acque reflue di uso domestico site nelle località Greci, Manieri, Terrati, Piscopie e Fittopede.

Il Gestore Temporaneo per l’intera durata dell’affidamento e fino alla riconsegna dei beni inerenti il servizio di depurazione, è responsabile della manutenzione ordinaria dei beni affidati al fine di mantenerli in buono stato di efficienza e funzionalità secondo gli standard definiti nel Capitolato d’Oneri di cui al contratto con l’Ufficio del Commissario, citato in premessa.

Il Gestore Temporaneo organizza in piena autonomia il Servizio, rimanendo responsabile delle erogazioni delle prestazioni previste con il presente Contratto e relativi allegati.

In particolare il servizio prevede:

- il monitoraggio giornaliero dei livelli di riempimento delle vasche;
- la pulizia delle aree in cui sono ubicate le vasche e i relativi accessi;
- l’analisi delle acque reflue;
- il prelievo ed il trasporto delle acque reflue di uso domestico, accumulate nelle vasche, presso l’impianto di depurazione sito in località Aria di Lupi in conformità all’art. 110 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Il quantitativo stimato di liquame da trasportare presso l’impianto di depurazione comunale sito in loc. Aria di Lupi è pari a 350 mc. L’eventuale esubero di liquami da ritirare e conferire all’impianto di depurazione comunale sarà a carico dell’Ente previa accettazione di regolare preventivo di spesa.

ART. 14 SERVIZIO AUTOSPURGO PER DISOSTRUZIONE RETI FOGNARIE E POZZETTI

L’Appaltatore, per l’intera durata dell’appalto, dovrà garantire altresì il servizio di spurgo e disostruzione delle rete fognante comunale compresi i pozzetti di ispezione. L’affidatario, in caso di eventuali guasti e/o ostruzioni nelle condotte e nei pozzetti della rete fognante comunale, dovrà immediatamente garantire l’intervento con adeguata attrezzatura (autospurgo con sonda).

ART. 15 – DOCUMENTAZIONE DELLA GESTIONE E CONDUZIONE

A) GENERALITA’

La documentazione da produrre riguarderà i programmi, l’esercizio, la manutenzione ed, infine, le relazioni per l’Amministrazione.

Essa sarà regolarmente aggiornata.

Tutte le documentazioni dovranno essere accuratamente conservate e tenute a disposizione dell’Ente Appaltante nel caso di ispezione dell’impianto

- B) PROGRAMMI DELLE ATTIVITÀ DI CONDUZIONE**
I programmi delle attività di conduzione dovranno indicare le modalità applicate.
Dovranno essere compilati tabulati o schede per i parametri di conduzione dell'impianto e gli interventi di manutenzione preventiva.
Il programma sarà tenuto costantemente aggiornato.
I programmi saranno periodicamente rielaborati, in funzione delle eventuali variazioni che nel corso della conduzione dovessero rendersi necessarie.
- C) REGISTRAZIONE DEI DATI**
Le determinazioni di laboratorio previste dai programmi d'analisi eseguite saranno raccolte in apposito fascicolo.
In esso saranno chiaramente indicate l'ora e la data alla quale la misura si riferisce, il punto di prelievo, il valore determinato.
Si prevede inoltre la registrazione e l'aggiornamento con informazioni di carattere fisico, quali l'impiego dei reattivi e dei materiali di consumo, le condizioni atmosferiche, la temperatura, le precipitazioni e tutti gli altri dati ideologici.
- D) RAPPORTI BIMENSILI**
Il rapporto deve sintetizzare i dati giornalieri di esercizio e di manutenzione e contenere tutte le misure di processo di particolare interesse e le determinazioni analitiche di laboratorio che individuano il comportamento dell'impianto.
Per esercitare il controllo dei processi in atto nell'impianto si può ricorrere a diagrammi delle grandezze di processo più significative, in modo da evitare l'andamento di tali parametri nel tempo, le loro variazioni e gli scostamenti da valori predeterminati.
- E) DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA MANUTENZIONE**
I documenti relativi alla manutenzione delle opere comprendono la pianificazione del lavoro, l'inventario di magazzino ed il manuale di manutenzione.
- F) REGISTRAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA**
Per ogni intervento di manutenzione preventiva saranno inoltre indicati il nome del pezzo, con gli elementi di identificazione, il lavoro eseguito, il materiale utilizzato.
Anche l'esecuzione degli interventi straordinari sarà annotata, in modo da fornire un quadro completo dei lavori di manutenzione.
- G) RELAZIONE PERIODICA DI CONDUZIONE**
A chiusura del periodo di conduzione si preparerà un rapporto operativo.
La sezione operativa deve trascrivere brevemente il sistema adottato ed i processi di trattamento: deve contenere dati sul flusso dell'acqua e dati di comparazione fra i carichi idraulici ed organici e le capacità idrauliche ed organiche.
I grafici e i tabulati riporteranno tutti quei dati necessari per mettere in risalto l'efficienza depurativa dell'impianto rispetto all'anno precedente, con le eventuali indicazioni di come si intenda procedere per l'anno successivo al fine di migliorare l'efficienza stessa dell'impianto.
La sezione della manutenzione deve descrivere brevemente i programmi di manutenzione completati durante l'anno, descrivendo gli eventuali miglioramenti o modifiche importanti apportate all'impianto.
- H) RELAZIONE SU EVENTI STRAORDINARI**
Una dettagliata relazione sarà prodotta per l'Amministrazione ogni qualvolta si verificheranno eventi eccezionali, che possano mettere in crisi le opere di depurazione, il loro regolare funzionamento, la loro efficienza operativa, o che possano determinare la perdita delle garanzie funzionali citate nel Capitolato speciale d'Appalto.

ART. 16 – PERSONALE PREPOSTO ALLA GESTIONE E CONDUZIONE

L'organico preposto alla gestione e conduzione dovrà essere composto da:

- n° 1 Ing. Chimico e/o equipollente che assolve il compito di Direttore Tecnico e Responsabile dell'impianto;
- n° 2 operai qualificati che assolvono il compito di conduttori atti a tutte le operazioni necessarie al buon funzionamento dell'impianto.

Tale personale, risponderà del proprio operato al Direttore Tecnico responsabile generale della gestione dell'impianto.

L'Appaltatore ha l'obbligo di selezionare il personale per la conduzione dell'impianto tra lavoratori che hanno maturato accertate conoscenze ed esperienza nel settore.

L'Appaltatore è tenuto inoltre:

- a) ad osservare integralmente nei riguardi del personale il trattamento economico del contratto collettivo nazionale e di quello decentrato relativi al settore di lavoro del presente appalto;
- b) ad osservare le norme vigenti in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale;
- c) ad assicurare la retribuzione ai lavoratori entro e non oltre il quindicesimo giorno del mese successivo a quello lavorato, prescindendo da eventuali controversie con l'Ente e da eventuali ritardi nel pagamento del canone mensile;
- d) a dotare i lavoratori impiegati nei servizi del presente appalto di indumenti di lavoro aventi i requisiti di legge, nonché di apposito tesserino il quale, completo di foto di riconoscimento munita di timbro dell'Appaltatore, deve essere esposto in maniera ben visibile sull'indumento di lavoro;
- e) a sottoporre periodicamente i lavoratori impiegati nei servizi del presente appalto alle cure sanitarie ed alle profilassi preventive previste per tali servizi, provvedendo alla sostituzione del personale risultato non idoneo.

L'appaltatore si obbliga a far sì che nelle esecuzioni del Servizio e dei lavori siano adottati i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e le incolumità del personale addetto e dei terzi e per evitare danni a beni pubblici e privati, nonché ad osservare e far osservare tutte le vigenti norme, con particolare riferimento alla legge 81/2008 e successive modifiche e integrazioni di carattere generale e le prescrizioni di carattere tecnico, agli effetti della prevenzione degli infortuni sul lavoro e sulla sicurezza globale dei lavoratori.

E' esclusa qualsiasi responsabilità del Committente per infortuni che dovessero derivare dalla esecuzione del Servizio oggetto del presente contratto per qualsiasi risarcimento venisse richiesto e qualsiasi titolo da terzi in conseguenza dell'esecuzione delle attività affidate al Gestore Temporaneo.

ART. 17 – CONDIZIONI DI PAGAMENTO DEL SERVIZIO

Il pagamento delle prestazioni di cui al presente capitolato saranno corrisposte con cadenza mensile mediante fatturazione del servizio al termine del mese stesso. Per poter effettuare il pagamento, l'appaltatore oltre alla fattura, dovrà possedere il DURC regolare. Per i pagamenti effettuati oltre la scadenza dei termini pattuiti non saranno dovuti gli interessi moratori bensì esclusivamente gli interessi legali.

ART. 18 - CAUZIONE DEFINITIVA E SPESE INERENTI AL CONTRATTO

A garanzia dell'esatta osservanza degli obblighi scaturenti dal presente capitolato d'appalto, l'Appaltatore deve prestare ai sensi dell'art. 103 del decreto legislativo 50/2016 una cauzione pari al 10% (dieci per cento) dell'importo d'appalto, in una delle forme previste dalle vigenti norme di legge, in contanti presso la Tesoreria dell'Ente o a mezzo fideiussione bancaria o polizza assicurativa.

L'eventuale fideiussione deve prevedere espressamente la rinuncia dell'istituto che l'ha rilasciata, la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e l'operatività della stessa entro 15 giorni a semplice richiesta dell'Ente.

In caso d'incompleto o irregolare adempimento degli obblighi contrattuali, da parte

dell'Appaltatore, l'Ente ha la facoltà di incamerare la cauzione definitiva, fatte salve le eventuali ulteriori azioni per i danni subiti.

Inoltre è nel pieno diritto dell'Ente la facoltà di potersi rivalere sull'intera cauzione per ogni somma della quale l'Ente stessa dovesse risultare creditore a qualsiasi titolo.

All'Appaltatore compete l'obbligo, sotto pena di decadenza dell'affidamento, di reintegrare la cauzione ogni volta che ciò si rendesse necessario entro il termine di 15 giorni dalla notifica del provvedimento di decurtazione.

La cauzione non può essere svincolata se non ad avvenuto e definitivo regolamento di tutte le pendenze tra Appaltatore ed Ente.

Sono ad esclusivo e completo carico dell'Appaltatore tutti gli oneri fiscali previsti dalle vigenti disposizioni di legge, comprese le imposte di bollo e di registro, IVA esclusa, nonché tutte le spese comunque inerenti o conseguenti il contratto, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato.

L'Appaltatore è espressamente obbligato a rimborsare all'Ente tutte le spese che la stessa dovesse sostenere per inadempimenti contrattuali dello stesso Appaltatore, oltre al pagamento degli interessi legali vigenti.

ART. 19 – RESCISSIONE DEL CONTRATTO

L'Ente Appaltante ha facoltà di rescindere il contratto di appalto senza indennizzo se l'Impresa Appaltante non rispetta le condizioni e non ottempera a quanto disposto nel presente capitolato e previa messa in mora. Il contratto può venire rescisso anche per fallimento della Ditta fornitrice.

ART. 20 - OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

La Ditta esecutrice del servizio, si obbliga ad osservare ed applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo di lavoro per i dipendenti delle imprese del settore.

In caso di inottemperanza, accertata dall'Autorità Municipale o ad essa segnalata dall'Ispettorato del lavoro, l'Amministrazione Comunale comunicherà all'Impresa appaltante l'inadempienza accertata, sequestrerà la cauzione fino a quando l'Ispettorato del lavoro non avrà accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

La Ditta non potrà opporre eccezioni all'Ente, né avrà titolo a risarcimento di danni.

ART.21 - RESTITUZIONE DI OPERE ED IMPIANTI

L'Appaltatore alla scadenza del contratto, restituirà le aree, le opere ed impianti affidati in buono stato di conservazione e comunque in uno stato non peggiore di quello in cui versano alla data risultante dal verbale di consegna che verrà sottoscritto entro cinque giorni dalla firma del contratto/scrittura privata, nonché in efficiente stato di funzionamento per quanto in uso.

ART. 22 – RESPONSABILITA'

L'Appaltatore, assumendosene ogni responsabilità, civile e/o penale, risponderà sempre ed in ogni caso, tanto verso il committente che verso terzi, di qualsiasi inconveniente e danno ambientale circostante, alle persone, agli animali ed alle cose, in rapporto alle prestazioni oggetto dell'appalto.

Sono a completo carico dell'Appaltatore la cura e le spese per evitare inconvenienti e danni, come pure a suo carico è il completo risarcimento di essi quando abbiano a verificarsi, senza diritto di alcuno indennizzo di sorta.

Il Committente trasmetterà al Gestore le richieste di risarcimento danni pervenute da terzi e quant'altro comunque derivante dalla esecuzione del servizio, che sono riconducibili alla responsabilità del Gestore medesimo.

L'Appaltatore provvederà, all'atto della ricezione, con apposita dichiarazione, a sollevare il committente da ogni responsabilità.

ART. 23 – CONTROVERSIE

Per eventuali controversie che dovessero insorgere su quanto disciplinato dal presente le parti dichiarano di eleggere come unico foro competente il Foro di Paola.

Il Responsabile del Servizio Tecnico
Aree LL.PP. – Manutentivo – Ambiente
f.to Roberto Benedetto

ALLEGATO A

PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Griglie a pulizia manuale

Pulizia

- Rimozione di ogni materiale trattenuto dalla griglia, con idonei attrezzi, il sollevamento sulla piattaforma di sgocciolamento e il trasporto e lo smaltimento almeno giornaliero del grigliato. La rimozione avverrà più volte al giorno e, comunque, ogni qualvolta si determinino, a seguito del rigurgito dovuto al grigliato trattenuto, inconvenienti intollerabili nei collettori di adduzione. Il materiale grigliato non stazionerà nell'impianto e sue pertinenze, salvo casi eccezionali.
- Lavaggio (ove possibile) e pulizia ricorrenti delle superfici e pareti del manufatto, della griglia e delle canalette, una o più volte al giorno a seconda delle necessità, per tenere tutta la zona pulita e priva di insetti ed odori, con idonei attrezzi.
- Ogni altra operazione di manutenzione ordinaria, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della grigliatura manuale.

Griglie a pulizia meccanica

- Verranno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per le griglie a pulizia manuale, salvo a considerare che la rimozione del grigliato avviene meccanicamente;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno giornaliera, della griglia meccanica ed accessori per accertare eventuali irregolarità del funzionamento (vibrazioni, anomalie meccaniche, riscaldamenti eccessivi, ecc.) ed esecuzioni delle eventuali rettifiche;
- Controllo, almeno una volta la settimana, dell'allineamento dei denti del pettine meccanico con gli interspazi della griglia e dei bulloni di fissaggio per verificare che il rastrello non si inceppi e rimuova completamente il grigliato, comprese le relative rettifiche;
- Controllo, almeno una volta la settimana, dello stato di usura delle molle di richiamo del pettine raschiante, comprese le eventuali rettifiche;
- Verifica e messa a punto frequente del temporizzatore a servizio della griglia meccanica, se esistente, per assicurare una frequenza e durata dei cicli congrui alla quantità e caratteristiche del materiale trattenuto senza che si producano inconvenienti di qualsiasi genere;
- Verifica periodica dello stato di usura dei cuscinetti del motore elettrico di comando;
- Ogni altra operazione di ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della grigliatura meccanica.

Sedimentazione primaria in vasche equipaggiate meccanicamente

- Verranno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per la sedimentazione primaria in vasche non equipaggiate meccanicamente:

Regolazioni

- Regolazione del posizionamento delle trappole per l'estrazione delle materie galleggianti onde evitare che queste, accumulandosi, possano sfuggire nell'effluente;
- Estrazione periodica dei fanghi che sarà, fra l'altro, regolata in modo da evitare accumulo di fanghi sul fondo oltre 40 cm. di spessore;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno una volta al giorno, delle attrezzature meccaniche di raschiatura dei fanghi e di raccolta delle materie galleggianti ed accessori per controllare che, non si verifichino eventuali irregolarità di funzionamento (vibrazioni, anomalie meccaniche, rumori, surriscaldamenti eccessivi, ecc.) ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici fuori dell'acqua ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo, di norma una volta all'anno, dello stato di usura e corrosione, nonché del corretto posizionamento di tutte le attrezzature meccaniche di raschiatura dei fanghi, di raccolta delle materie galleggianti ed accessori (raschiatori, catene, trasmissioni, ruote dentate, rotaie, dispositivi vari, ecc.) che si trovano al di sotto del pelo libero dell'acqua previo il completo svuotamento della vasca, il trasporto e smaltimento di ogni materiale riveniente dallo svuotamento, le eventuali rettifiche, le manutenzioni ordinarie, l'applicazione di nuovi trattamenti anticorrosivi e le verniciature.
In occasione di tale controllo verranno eseguite tutte le riparazioni o sostituzioni di qualunque parte difettosa, deteriorata e usurata.

Pulizie

- Pulizia, almeno una volta al giorno, dei dispositivi di rimozione delle materie galleggianti per evitare la formazione di cattivi odori ed inconvenienti estetici;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della sedimentazione primaria meccanizzata.

Chiariflocculazione

- Verranno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per la sedimentazione primaria dei liquami;

Regolazioni

- Preparazione e dosaggio della calce idrata ed altri eventuali coagulanti in maniera tale da ottenere il rendimento ottimale della chiariflocculazione;
- Regolazione della intensità di agitazione nelle vasche apposite per assicurare l'ottimale miscelazione dei liquami con i coagulanti;

- I dosaggi e le regolazioni saranno effettuati sulla base dei dati analitici di controllo della chiariflocculazione e delle altre stazioni;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Controllo, una o più volte al giorno, secondo le necessità, che vengano erogati i coagulanti e che sia realizzata una idonea miscelazione dei liquami con gli additivi, comprese le eventuali rettifiche e tarature; le tarature devono, comunque, essere eseguite periodicamente;
- Ispezione, almeno una volta al giorno, dei dosatori, dei miscelatori, degli strumenti di misura e controllo per accertare eventuali irregolarità di funzionamento ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici dei dosatori, dei miscelatori, degli strumenti di misura e controllo ed esecuzione delle eventuali rettifiche;

Pulizie

- Pulizie ricorrenti delle apparecchiature costituenti il sistema di chiariflocculazione;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della chiariflocculazione;
- Per quanto riguarda le elettropompe di dosaggio, verranno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per le elettropompe centrifughe o di altro tipo, nonché quelle specifiche per tale tipo di apparecchiatura;

Ossidazione dei liquami con il sistema a fanghi attivi in vasche equipaggiate con insufflatori di aria.

Regolazioni

- Regolazione della ripartizione della portata in arrivo alle vasche, quando sono più di una, in relazione alle loro caratteristiche costruttive e funzionali per ottenere il rendimento ottimale in ciascuna di esse e nel complesso dell'ossidazione a fanghi attivi;
- Regolazione del funzionamento del sistema di insufflazione di aria nella massa liquida (variare la quantità di aria insufflata con il compressore) per assicurare le condizioni ottimali di cui al punto precedente;
- Regolazione dei dispositivi di intermittenza di funzionamento del sistema di ossigenazione per ottimizzare l'efficienza;
- Regolazione della portata di ricircolo in modo da mantenere le ottimali concentrazioni dei fanghi nella vasca di ossidazione, un idoneo grado di nitrificazione, curando che non si producano fanghi voluminosi o a punta di spillo nella vasca di sedimentazione secondaria;
- Le regolazioni ed i relativi correttivi e rettifiche di processo saranno effettuati sulla base dei dati analitici di controllo dell'ossidazione e delle altre stazioni di trattamento;

- Effettuazione, con accortezza, del ricircolo delle correnti liquide provenienti dalle stazioni di trattamento dei fanghi (ispessitori, stabilizzatori, disidratatori meccanici) in testa all'impianto, per evitare diminuzioni dell'efficienza epurativa nella vasca di ossidazione o disfunzioni più gravi; in particolare, perfezionamento delle modalità di estrazione del surnatante dalle stazioni per migliorare le caratteristiche dello stesso;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno una volta al giorno, dell'aeratore di superficie ed accessori per accertare eventuali irregolarità di funzionamento (vibrazioni anormali, rumorosità eccessiva o anormale, surriscaldamento eccessivo o anormale, anormale ancoraggio alla struttura portante, perdite di olio, ecc.) ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Ispezione, almeno una volta al giorno, del sistema di insufflazione di aria per accertare eventuali irregolarità di funzionamento (vibrazioni anormali, rumorosità eccessiva o anormale, controllo tenute, linee, filtro aria intasato, anormale frequenza intervento compressore, anormale allineamento fra motore e compressore, anormale ancoraggio del gruppo motore compressore, verifica prestazioni diffusori, ecc.) ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo periodico e taratura del misuratore di ossigeno disciolto, se esiste, ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi costituenti il sistema di insufflazione ad aria ed accessori (filtri aria, compressore, linee adduzione, diffusori, ecc.) ed esecuzione delle eventuali rettifiche.

Pulizie additivazioni

- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di pulizia dei diffusori e delle tubazioni di distribuzione ed alimentazione dell'aria, nel sistema di insufflazione ad aria, compresa la estrazione dei diffusori dalla massa liquida, la pulizia con lavaggi di soluzione di acido cloridrico, bicromati, detergenti, l'abrasione e la sabbiatura e quindi con lavaggi opportuni con acqua;
- Pulizia periodica dei filtri dell'aria, se esistono, nel sistema di insufflazione ad aria;
- Lavaggio (ove possibile) e pulizia ricorrenti dalle pareti della vasca, con idonei attrezzi per evitare odori molesti per accumuli di grassi ed incrostazioni;
- Rimozione di qualsiasi formazione di ghiaccio sulle pareti ed apparecchiature;
- Accurato dosaggio di ipoclorito di sodio, acqua ossigenata, coagulanti inorganici o aggiunta in vasca di fanghi digeriti (previa loro spinta aerazione) nei casi strettamente necessari per ridurre eventuali fenomeni di rigonfiamento dei fanghi (bulking);
- Accurato dosaggio di coagulanti opportuni e insemminazione con fango attivo proveniente da altri impianti nel caso di riavviamento del processo a fanghi attivi;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento dell'ossidazione a fanghi attivi e relativi macchinari.

Abbattimento del fosforo con l'impiego di cloruro ferrico

Regolazioni

- Dosaggio e regolazione del cloruro ferrico da immettere nella massa liquida in maniera da mantenere, nell'effluente dell'impianto, il fosforo nei limiti contrattuali;
- I dosaggi e le regolazioni saranno effettuati sulla base dei dati analitici di controllo relativi;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Controllo, una o più volte al giorno, che venga erogato il cloruro ferrico nella massa liquida e del corretto funzionamento delle apparecchiature di dosaggio, comprese le eventuali rettifiche e tarature; le tarature saranno, comunque eseguite periodicamente;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizia, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della stazione di defosfatazione;
- Per le pompe di dosaggio verranno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle per le elettropompe centrifughe o di altro tipo, nonché quelle specifiche per tale tipo di apparecchiatura.

Sedimentazione secondaria in vasche equipaggiate meccanicamente

- Verranno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per la sedimentazione primaria in vasche equipaggiate meccanicamente;
- In particolare, per quanto riguarda l'estrazione dei fanghi di supero, questa dovrà avvenire una o più volte al giorno e, comunque, con periodicità tale da evitare eccessivi e dannosi accumuli sul fondo della vasca, effettuando a riguardo i necessari sondaggi di controllo, e da assicurare valori ottimali dell'età del fango nelle vasche di ossidazione a fanghi attivi; le estrazioni saranno particolarmente curate e regolate nei casi in cui si dovessero manifestare schiume nelle vasche di ossidazione a fanghi attivi, ovvero dovessero verificarsi risalite di fanghi nella sedimentazione secondaria medesima dovuta a denitrificazione conseguente ad eccessiva nitrificazione in ossidazione.

Disinfezione dei liquami con impiego di ipoclorito di sodio

Regolazioni

- Dosaggio dell'ipoclorito di sodio per disinfettare l'effluente in maniera da mantenere nelle acque depurate un cloro residuo ed una carica batterica che rientrino nei limiti di contratto; il dosaggio sarà effettuato, a seconda dei casi, tramite il rubinetto di erogazione del serbatoio di stoccaggio (in mancanza della elettropompa dosatrice) o tramite la elettropompa dosatrice e, quando esiste, con l'impiego del cloro residuometro;
- I dosaggi saranno effettuati sulla base dei dati analitici di controllo della disinfezione ed in conseguenza si provvederà alla regolazione della elettropompa dosatrice;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Controllo, una o più volte al giorno, secondo le necessità, che venga erogato l'ipoclorito di sodio nei liquami e del corretto funzionamento delle apparecchiature di dosaggio e di regolazione (elettropompa dosatrice e cloro residuometro), quando esistono, comprese le relative rettifiche e tarature; le tarature saranno comunque eseguite periodicamente;

- Verifica, almeno una volta al giorno, dell'eventuale presenza di perdite di ipoclorito di sodio dai serbatoi di stoccaggio e tubazioni, al fine di provvedere con urgenza alla loro eliminazione;

Pulizie, additivazioni

- Pulizia, almeno una volta al giorno, del filtro posto sull'aspirazione della elettropompa dosatrice;
- Lavaggio (ove possibile) e pulizia ricorrenti delle pareti e dei setti della vasca di contatto per evitare incrostazioni;
- Controllo della presenza di depositi di qualsiasi tipo e provenienza nella vasca di contatto e svuotamento completo della stessa ogni qual volta si rende necessario l'allontanamento di materiali sedimentati per assicurare una efficiente disinfezione;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizie ricorrenti anche se non specificati in precedenza per assicurare il buon funzionamento della disinfezione;
- Per quanto riguarda la elettropompa di dosaggio (se esistente) verranno eseguite analoghe prestazioni per quanto applicabili, a quelle stabilite per le elettropompe centrifughe o di altro tipo, nonché quelle specifiche per tale tipo di apparecchiatura;
- Idem per il cloro residuometro, se esistente.

Stabilizzazione aerobica dei fanghi di supero equipaggiate con insufflatori ad aria

Regolazioni

- Regolazione della ripartizione della portata dei fanghi in arrivo alle vasche, se sono più di una, in relazione alle loro caratteristiche costruttive e funzionali per ottenere il rendimento ottimale in ciascuna di esse e nel complesso della stabilizzazione;
- Regolazione dell'alimentazione giornaliera del fango di supero o misto da inviare alla stabilizzazione per ottenere condizioni ottimali di efficienza del trattamento;
- Regolazione del funzionamento del sistema di insufflazione di aria nella massa (variare la quantità di aria insufflata con il compressore) per assicurare le condizioni ottimali di cui al punto precedente;
- Regolazione dei dispositivi di intermittenza di funzionamento del sistema di ossigenazione per ottimizzarne l'efficienza;
- Estrazione giornaliera dei fanghi stabilizzati per inviarli alla successiva stazione di trattamento, previo fermo per un tempo adeguato, del sistema di ossigenazione per permettere al fango di sedimentare ed ispessirsi e per consentire il controllato allontanamento delle acque surnatanti;
- Le regolazioni ed i relativi correttivi e rettifiche di processo saranno effettuati sulla base dei dati analitici di controllo della stabilizzazione e delle altre stazioni di trattamento;

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno una volta al giorno, dell'aeratore di superficie ed accessori per accertare eventuali irregolarità di funzionamento (vibrazioni anormali, rumorosità eccessiva o anormale, surriscaldamento eccessivo o anormale, ancoraggio alla struttura portante, perdita eccessiva di olio, ecc.) ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Ispezione, almeno una volta al giorno, del sistema ad insufflazione di aria per accertare eventuali irregolarità di funzionamento (vibrazioni anormali, rumorosità eccessiva o anormale, controllo tenute, linee, filtro aria intasato, anormale frequenza intervento compressore, anormale allineamento fra motore e compressore, anormale ancoraggio del gruppo motore compressore, verifica prestazioni diffusori, ecc.) ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Ispezione, almeno giornaliera dell'efficienza del sistema di galleggiamento, in particolare degli ancoraggi, delle turbine galleggianti ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo periodico e taratura del misuratore di ossigeno disciolto, se esiste, ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi meccanici degli aeratori di superficie ed accessori ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di usura degli organi costituenti il sistema di insufflazione ad aria ed accessori (filtri aria, compressore, linee adduzione, diffusori, ecc.) ed esecuzione delle eventuali rettifiche;

Pulizie

- Controllo, almeno una volta al mese, dello stato di pulizia dei diffusori e delle tubazioni di distribuzione ed alimentazione dell'aria, nel sistema di insufflazione ad aria, compresa la estrazione dei diffusori dalla massa fangosa, la pulizia con lavaggi di soluzione di acido cloridrico, bicromati, detergenti, l'abrasione e la sabbiatura e quindi con lavaggi opportuni con acqua;
- Pulizia periodica da filtri dell'aria, se esistono, nel sistema di insufflazione ad aria;
- Lavaggio (ove possibile) e pulizie ricorrenti delle pareti della vasca, con idonei attrezzi, per evitare odori molesti per accumuli di grassi ed incrostazioni;
- Rimozione di qualsiasi formazione di ghiaccio sulle pareti ed apparecchiature;
- Accurato dosaggio di ipoclorito di sodio prodotti antischiuma per abbattere eventuali schiume che si dovessero formare;
- Ogni altra operazione di regolazione, ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento della stabilizzazione aerobica dei fanghi.

Ispezzimento statico dei fanghi

Regolazioni

- Regolazione dell'alimentazione del fango da inviare all'ispessimento per ottenere condizioni ottimali di efficienza del trattamento;

- Estrazione periodica dei fanghi ispessiti per inviarli alla successiva stazione di trattamento, assicurando tempi idonei di ispessimento ed in maniera tale da avere una concentrazione ottimale, da non provocare setticità, da non provocare difficoltà di estrazione, da evitare emanazione di odori molesti ed effettuando a riguardo i necessari sondaggi di controllo anche per quanto attiene lo spessore dello strato di fango ispessito;
- Allontanamento controllato del surnatante;
- Le regolazioni ed i relativi correttivi e rettifiche saranno effettuati sulla base dei dati analitici di controllo dell'ispessimento e delle altre stazioni di trattamento;

Pulizie

- Lavaggi (ove possibile) e pulizie periodici delle pareti dell'ispessitore con idonei attrezzi;
- Ispezione e pulizia delle tubazioni almeno una volta alla settimana e, comunque, ogni qual volta si riscontrano difficoltà nelle operazioni di estrazione dei fanghi;
- Rimozione di qualsiasi formazione di ghiaccio sulle pareti e sulle superfici;
- Ogni altra operazione di regolazione, manutenzione ordinaria, pulizie ricorrenti, anche se non specificate in precedenza, per assicurare il buon funzionamento dell'ispessimento;
- Per quanto riguarda le elettropompe di estrazione dei fanghi (se esistono), verranno eseguite analoghe prestazioni, per quanto applicabili, a quelle stabilite per le elettropompe centrifughe o di altro tipo.

Quadri elettrici b.t. di distribuzione e sezionamento

Ispezioni controlli verifiche

- Ispezione, almeno una volta al mese, del quadro elettrico (in particolare dei teleruttori, contattori, valvole, cavi elettrici e relative connessioni, ecc.) per accettare eventuali irregolarità nel medesimo;
- Ogni altra operazione di ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizia ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento del quadro elettrico.

Impianti elettrici di forza motrice, luce, parafulmini e rifasatori

Ispezioni, controlli, verifiche

- Ispezione, almeno semestrale, degli impianti elettrici di forza motrice, di illuminazione, parafulmini e rifasatori (ove esistenti) per accettare eventuali irregolarità di funzionamento delle relative apparecchiature (plafoniere, prese, scaricatori, lampade, ecc.);
- Ogni altra operazione di ispezione, controllo, verifica, manutenzione ordinaria, pulizie ricorrenti, anche se non specificati in precedenza, per assicurare il buon funzionamento degli impianti.

Motori elettrici - linee elettriche - organi meccanici

- Misurazione, almeno una volta al mese, della corrente elettrica assorbita dai motori elettrici di comando di ogni apparecchiatura elettromeccanica per accertare eventuali anomalie e provvedere tempestivamente a gli interventi necessari per eliminarle;
- Verifica, almeno una volta al mese delle linee elettriche di alimentazione (particolarmente dello stato di usura dei materiali isolanti costituenti la stessa) dei motori elettrici di comando di ogni apparecchiatura elettromeccanica e dell'efficienza dei relativi dispositivi di comando e protezione (teleruttori, contattori, relè termici, valvole, ecc.), nonché dello stato di usura dei cuscinetti dei motori medesimi ed esecuzione delle eventuali rettifiche;
- Verifica periodica dell'olio lubrificante e lubrificazione, ingrassaggio periodico di ogni organo meccanico costituente le apparecchiature elettromeccaniche ed accessori dell'impianto.

Opere complementari

- Verniciature di ogni struttura metallica (compresa la eventuale recinzione e la palificazione elettrica di illuminazione), previa rimozione delle incrostazioni e pulizia (a mezzo anche di idonei detergenti) con l'impiego di vernici epossidiche o di tipo marino per le parti non a contatto diretto con i liquami o fanghi;
- Disinfezione con frequenza minima mensile degli ambienti di lavoro con impiego di sali quaternari di ammonio o prodotti simili autorizzati;
- Diserbamento di tutte le aree libere dell'impianto e il trasporto a discarica dei materiali di risulta. Il diserbamento sarà eseguito almeno sei volte nel periodo compreso fra marzo e giugno ed ogni quattro mesi nei rimanenti periodi dell'anno;
- Disinfestazione degli impianti e sue pertinenze con materiale approvato dalle Autorità Sanitarie competenti; derattizzazione dell'impianto ogni qual volta ne ricorre la necessità, per preservare i cavi elettrici e l'altro materiale dall'aggressione dei ratti;
- Sostituzione delle lampadine elettriche e delle plafoniere deteriorate degli impianti elettrici di illuminazione interna ed esterna;
- Manutenzione ricorrente e pulizia della rete stradale e dei piazzali di qualunque tipo essi siano;
- Pulizia ricorrente e disostruzione eventuale delle canalette, tubazioni, pozzetti costituenti la rete di collegamento delle varie stazioni di trattamento, la rete fognante nera e bianca di servizio e il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta;
- Manovre periodiche delle saracinesche e paratoie esistenti nell'impianto per assicurarne il perfetto funzionamento;
- Ispezione e manutenzione ricorrente della rete idrica di servizio.

ALLEGATO B

MODALITÀ OPERATIVE IN CASO DI INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA IN CASO DI AFFLUSSI ANOMALI O PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE

A) Caso di intervento per manutenzione straordinaria o guasto di apparecchiature dotata di riserva installata:

Dovrà essere segnalata dall'Impresa Appaltatrice la necessità di intervento tramite p.e.c. con indicazione del costo presunto.

L'intervento non verrà eseguito se non dopo autorizzazione dell'Ente Appaltante.

Il preventivo realizzato sarà accompagnato da relazione tecnica sufficientemente dettagliata in modo che possa essere valutata la congruità dell'offerta economica.

La procedura proposta nel presente caso a) può essere utilizzata anche per l'esecuzione di migliorie.

B) Reintegro di magazzino e acquisto ricambi

Ogni qualvolta risulti necessario l'Impresa Appaltatrice proporrà l'acquisto, indicando anche il costo, di pezzi di ricambio da reintegrare o da collocare come nuova voce di magazzino.

Nel caso in cui l'Ente Appaltante autorizzi l'acquisto, in sede di fatturazione trimestrale dovrà essere presentata dalla Impresa Appaltatrice documentazione contabile (copia della fattura di acquisto) del costo complessivo sostenuto per l'acquisto dei materiali.

C) Guasto improvviso di apparecchiature non dotata di riserva installata e il cui funzionamento è irrinunciabile e manutenzione straordinaria urgente e indilazionabile a intervento di imprese specialistiche

L'Impresa Appaltatrice dovrà dare immediata comunicazione via p.e.c. del guasto e avviare immediatamente le operazioni di manutenzione.

Rimane intesa la possibilità da parte dell'Ente Appaltante di sospendere le operazioni di manutenzione, fatto salvo il pagamento secondo quanto previsto al caso b) dei materiali già acquistati che restano di proprietà dell'Ente Appaltante stesso a magazzino.

A completamento della riparazione dovranno essere presentate note economiche giustificative.

Sarà riconosciuto all'Impresa Appaltatrice il costo complessivo documentato mediante fatture di fornitori.

In caso di utilizzo di manodopera dell'Impresa Appaltatrice, nella misura prevista dal contratto, non dovrà essere esposto alcun onere.

In caso invece di utilizzo di manodopera diversa e superiore di quella prevista dal contratto di gestione, dovrà essere applicato quanto previsto dalle tariffe vigenti.