



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

**Numero di gara: 4597071**

**PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. N. 163/2006 PER  
L’AFFIDAMENTO AD UN UNICO OPERATORE ECONOMICO,  
DEL SERVIZIO PER LA GESTIONE OPERATIVA  
DELL’IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE INDUSTRIALI  
REFLUE DELLO STABILIMENTO DI FOGGIA CON  
MANUTENZIONE ORDINARIA “PROGRAMMATA” E “A  
GUASTO”**

## **CAPITOLATO TECNICO**



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **1 - Definizioni e acronimi**

Nel presente Capitolato i termini di seguito definiti hanno il seguente significato:

IPZS: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.;

Stabilimento: Stabilimento di Foggia dell'I.P.Z.S. S.p.A.;

Data d'Avvio: la data d'efficacia del contratto;

Impresa Aggiudicataria: il soggetto cui l'IPZS affida l'appalto oggetto del presente Capitolato Tecnico;

Offerente: il Soggetto/l'Impresa che partecipa alla procedura di gara, presentando la propria offerta relativamente all'oggetto del presente Capitolato Tecnico;

Giorno Lavorativo: ogni giorno feriali, dal lunedì al venerdì ( con termine del terzo turno del venerdì alle ore 6,00 del sabato).



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **2 - Premessa**

L'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato (in appresso IPZS o Stazione Appaltante), intende affidare, in gestione operativa esterna, l'impianto di trattamento acque industriali reflue dello Stabilimento di Foggia.

Lo scopo del presente servizio è di realizzare il seguente obiettivo:

L'effluente finale, in uscita dall'impianto sopra menzionato, indirizzato in corpo ricettore finale (acque superficiali) ed originato dal trattamento in loco delle acque industriali reflue dello Stabilimento, deve essere sempre conforme ai limiti di emissione indicati nella tabella 3 - Allegato 5 – D.Lgs. n.° 152 del 03/04/2006 e succ. modifiche ed integrazioni.

## **3 - Contesto di riferimento dell'appalto** **(Riferimenti Normativi/Contesto tecnologico/operativo)**

- Regolamento DPR 5/10/2010 N° 207;
- D.Lgs. 12/4/2006 N° 163;
- D.Lgs. N° 152/2006;
- D.Lgs. N° 81/2008;



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **4 - Caratteristiche dell'appalto**

### ***4.1 - Oggetto dell'appalto***

Il presente servizio ha come oggetto:

1. La presenza di un responsabile in turno (15 turni settimanali, tre al giorno lavorativo, dalle ore 06.00 del lunedì alle ore 06.00 del sabato) per provvedere :
  - alla conduzione dell'impianto;
  - alle analisi sull'influente, ciclo interno ed effluente, con relativo rapporto cartaceo ed elettronico in rete, secondo le norme analitiche ufficiali vigenti;
2. La presenza di operatore in turno (10 turni settimanali, due al giorno lavorativo, dalle ore 06.00 del lunedì alle ore 22.00 del venerdì) per provvedere :
  - alla disidratazione dei fanghi di risulta;
3. La presenza supplementare straordinaria, fuori dai turni sopra specificati, per eventuali esigenze di programmazione Produzione Carta al sabato e/o domenica, di :
  - Un responsabile in turno, per un totale complessivo annuo di 100 ore ;
  - Un operatore in turno, per un totale complessivo annuo di 100 ore.
4. La sorveglianza, nei giorni di sabato e domenica, con l'intervento, ogni otto ore, di una delle due figure sopra menzionate che, recandosi in impianto, ne verifichino lo stato di normale "riciclo e accumulo", così come viene lasciato lo stesso alla fine dei normali turni di lavoro, il sabato mattina.

Manutenzione ordinaria programmata e straordinaria a guasto dell'impianto di depurazione, delle macchine, degli impianti di controllo e generali della struttura e delle aree interne ed esterne del comprensorio.

Fornitura dei ricambi.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

#### ***4.2 - Durata dell'appalto***

L'appalto ha la durata di 36 (trentasei) mesi decorrenti dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto che sarà comunicata all'Impresa Aggiudicataria dall'Istituto per iscritto entro 15 (quindici) giorni dalla data di stipula.

#### ***Possibilità di sub-appalto***

Il subappalto è ammesso nei limiti e con le modalità previste dall'art. 118, del D.Lgs. n. 163/2006, fermo restando che le eventuali Imprese subappaltatrici dovranno rispettare tutti gli impegni presi dall'Impresa Aggiudicataria.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **5 - Descrizione del servizio**

Il servizio consiste nella gestione operativa dell'impianto di trattamento acque reflue industriali, di proprietà dell'IPZS, sito in località Tratturo Castiglione a Foggia, con manutenzione "programmata" e a "guasto".

### ***5.1 -Descrizione impianto***

L'impianto è composto da due linee, originariamente divise ed allo stato attuale facilmente incrociabili :

- linea ex-cellulosa: portata media 30 mc/h, portata massima 60 mc/h, portata potenziale 900 mc/h ;
- linea carta: portata media 150 mc/h, portata massima 200 mc/h, portata potenziale 700 mc/h.

La prima linea è composta da un sistema di sollevamento e grigliatura, una stazione di flocculazione chimica primaria, da un sedimentatore primario, due vasche di ossidazione aerobica, un sedimentatore secondario, una stazione di flocculazione chimica terziaria, due sedimentatori terziari, una vasca di equalizzazione finale, un trattamento a carbone attivo (completo di rigenerazione) mai utilizzato, disattivato e del quale è vietato l'uso e l'accesso.

La seconda linea è composta da un sistema di sollevamento e grigliatura, una stazione di flocculazione chimica primaria, un sedimentatore primario, una vasca di equalizzazione finale.

Sono comuni alle due linee : la vasca di equalizzazione finale (da cui, tramite pompe, è possibile rilanciare l'acqua depurata per riutilizzo interno all'impianto e/o allo Stabilimento), due vasche di equalizzazione/accumulo iniziale, ognuna dotata di due mixer per l'agitazione dell'acqua presente, una linea di disidratazione fanghi costituita da tre filtropressa, a cui sono asservite altrettante pompe di alimentazione che provvedono a prelevare la torbida da due silos di stoccaggio, una stazione di preparazione/dosaggio flocculante, serbatoi di stoccaggio del coadiuvante flocculante, le pompe di distribuzione flocculante e/o coadiuvante.

E' consentito l'accesso, solo alle persone autorizzate dall'IPZS, alle cabine elettriche MCC, BT e MT.

E' disponibile, in caso di black-out, un gruppo elettrogeno con partenza automatica, a cui sono asservite le utenze principali.

E' potenzialmente utilizzabile una stazione di produzione aria compressa (normalmente ferma, di riserva, da utilizzare solo in caso di avaria linea aria compressa proveniente direttamente dallo Stabilimento).

Per le necessità di riscaldamento locali e produzione acqua sanitaria, è installata una caldaia a gas alimentata da un serbatoio di stoccaggio gas posto all'aperto, chiuso a chiave in apposito recinto.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

### *Stabilimento di Foggia*

Per assicurare l'adeguata pressione dell'acqua potabile distribuita nei locali interni all'impianto, è installato un serbatoio di accumulo, alimentato da linea proveniente da Stabilimento, a cui è asservita un'autoclave.

Sono completamente ferme e disattivate le seguenti aree, in cui è vietato anche l'accesso :

- Silos stoccaggio e stazione di preparazione /dosaggio latte di calce;
- Silos stoccaggio e stazione di preparazione /dosaggio acido fosforico;
- Stazione di preparazione /dosaggio urea;

L'impianto comprende anche le seguenti aree :

laboratorio chimico, magazzino chemicals, magazzino ricambi, magazzino laboratorio, locale ex-officina, uffici e spogliatoi.

Nell'area dell'impianto sono presenti due pozzi (n. 1 e n. 29 della rete pozzi "Nord" dello Stabilimento). Mentre il pozzo n. 1 è da non utilizzare, il pozzo n. 29, con apposite tubazioni e valvole, può essere utilizzato per alimentare il serbatoio di stoccaggio acqua servizi, ai fini della preparazione della soluzione di flocculante. A serbatoio vuoto, si attiva in locale la pompa del pozzo, tenendola in funzione fino a completo riempimento del serbatoio.

I collegamenti fra le varie sezioni dell'impianto sono assicurati da tubazioni interrate ed esterne nonché da pompe di vario tipo.

L'impianto deve marciare su 15 turni settimanali, tre per ogni giorno lavorativo, dal lunedì al venerdì, dalle ore 06.00 del lunedì alle ore 06.00 del sabato.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **5.2 - Aspetti di sicurezza sul lavoro**

Tutti gli impianti / macchine / attrezzature di lavoro, sono conformi ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V del D. Lgs. 81/08. Allo stesso tempo, sono in corso opere di ottimizzazione / miglioramento della sicurezza.

Ai fini della sicurezza del lavoro, gli impianti / macchine / attrezzature di lavoro, concesse in uso senza operatori, sono in buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza.

Il datore di lavoro dell'impresa aggiudicataria dichiarerà i nominativi dei lavoratori incaricati all'uso degli impianti / macchine / attrezzature di lavoro ricevuti in uso, documentando la loro formazione ai sensi del Titolo III del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. . I nominativi dichiarati saranno autorizzati all'ingresso in Stabilimento.

La dichiarazione sarà formulata su modulistica fornita da IPZS, sarà assicurata l'informazione ai fini dell'assolvimento degli obblighi previsti dall' articolo 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'impresa aggiudicataria dovrà fornire tutte le informazioni richieste, sottoscrivendo la documentazione contestualmente alle funzioni di Stabilimento interessate che provvederanno, a loro volta, a fornire le informazioni di sicurezza necessarie per lo svolgimento della prestazione in ottemperanza ai requisiti di legge.

## ***5.3 - Descrizione competenze impresa aggiudicataria***

### **5.3.1 - attività a canone**

**L'impresa Aggiudicataria si farà carico delle attività rientranti nel canone fisso annuale:**

1. Presenza e sorveglianza durante i turni di lavoro e sorveglianza il sabato/domenica;
2. Controllo dei parametri significativi dell'influenza, ciclo interno e dell'effluente, per una gestione operativa efficiente dell'impianto (pieno rispetto del D.L. n. 152/06), in laboratorio interno dotato di apparecchiature IPZS;
3. Controllo dell'efficienza e conservazione degli impianti / macchine / attrezzature di lavoro presenti, anche ai fini della sicurezza (riferimento D. Lgs. 81/08 e s.m.i.), con immediata notifica formale allo Stabilimento di eventuali anomalie;
4. Avviamento e conduzione degli impianti / macchine / attrezzature di lavoro stesse, l'arresto cicli di produzione, le manovre sui flussi, ;
5. Segnalazione allo Stabilimento, per le vie brevi, di guasti meccanici e/o elettrici di :





ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

### *Stabilimento di Foggia*

- a. cabine MCC, BT e MT;
- b. gruppo elettrogeno;
- c. pozzo 29

*La segnalazione sarà formale, via fax al n.° 0881 777529, se il guasto avrà caratteristiche che coinvolgono aspetti di sicurezza sul lavoro.*

6. Segnalazione formale allo Stabilimento di eventuali ravvisate necessità di manutenzione "straordinaria" (miglioramenti - investimenti su strutture/impianti), di cui l'IPZS ne valuterà la reale necessità e/o fattibilità e/o esecuzione;
7. Verifica visiva del funzionamento del gruppo elettrogeno durante il test automatico settimanale, eventuale messa in marcia / spegnimento manuale, laddove il gruppo non fosse partito in automatico durante un black-out, eventuale rabbocco, tramite pompa manuale e/o elettrica, del serbatoio carburante a bordo macchina;
8. Preparazione e dosaggio chemicals;
9. Eventuale utilizzo del pozzo n.° 29 per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria alla preparazione chemicals;
10. Registrazione variabili di processo (su scheda fornita da IPZS);
11. Reportistica analitica completa giornaliera di gestione (su scheda fornita da IPZS);
12. Controllo del buon funzionamento, avviamento, conduzione e arresto delle nastropresse, da utilizzare per la disidratazione fanghi;
13. Compilazione registro carico-scarico fanghi avviati allo smaltimento, fino a piena operatività del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti come da normativa vigente. A partire da tale data, dovranno essere eseguite le modalità procedurali che saranno stabilite da IPZS in maniera adeguata agli adempimenti previsti dal decreto;
14. Messa in sicurezza dell'impianto al termine dei turni (riciclo e accumulo);
15. Reperibilità entro 4 ore del personale, in situazioni di emergenza, al di fuori dei normali turni di lavoro;
16. ai sensi del D.Lgs 81/2008, il pieno rispetto delle norme di sicurezza, con particolare riferimento alla redazione del P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza), D.V.R. (Documento Valutazione Rischi) e Piano di evacuazione per le emergenze;
17. pieno rispetto delle norme disciplinari dell'IPZS in ambito di security aziendale.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

L'impresa Aggiudicataria, inoltre, avvalendosi di propria manodopera specializzata e/o ricorrendo anche a ditte esterne convenzionate, si farà carico anche della :

18. Manutenzione ordinaria "programmata", intesa come mantenimento, in condizioni di buona efficienza, conservazione e sicurezza di :

- a. impianti / macchine / attrezzature di lavoro / strumentazione di controllo e di misura;
- b. attrezzature e/o strumentazioni di sicurezza dell'impianto;
- c. impianto elettrico e d'illuminazione, comprensivo di piccola manutenzione attrezzature e sostituzione di componenti (fusibili, lampade, spie, ecc.); compreso :
- d. Eventuale smontaggio, rimontaggio, riparazione e/o sostituzione parti;
- e. Lubrificazione, ingrassaggio e ripristino olio parti meccaniche;
- f. Pulizia area coperta e scoperta impianto, assicurando il mantenimento, in buono stato di conservazione e pulizia, dei luoghi di lavoro, al fine di assicurare quanto previsto in materia dal D. Lgs. 81/08;
- g. Verniciatura annuale parti metalliche attrezzature impianto soggette a corrosione;
- h. Falcatura erba e potatura alberi, nelle aree interna/esterna impianto. Per tale servizio sarà fornita da IPZS specifica descrizione;
- i. Derattizzazione e disinfezione mensili dei locali ed aree interna/esterna impianto.

Con riferimento ai precedenti punti e, f, g, h ed i si precisa che i materiali e le attrezzature occorrenti per l'espletamento delle attività sono da intendersi comprensive nel canone del servizio

*Entro 30 (trenta) giorni dall'inizio dell'attività, l'impresa aggiudicataria, dovrà predisporre un piano di manutenzione "programmata", da concordare con i responsabili IPZS, sulla base delle indicazioni, delle case costruttrici gli impianti / macchine / attrezzature di lavoro / strumentazione, contenute nei manuali d'uso e manutenzione nonché in base alle reali ed attuali condizioni di lavoro. La*



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

*modulistica con la pianificazione della manutenzione "programmata" dovrà essere messa a disposizione dello Stabilimento per i successivi eventuali controlli e dovrà essere aggiornata su base mensile.*

### **5.3.2 Attività extra canone da contabilizzare a misura**

20. Manutenzione straordinaria "a guasto", intesa come ripristino, per mantenimento in condizioni di buona efficienza e conservazione, di eventuali guasti meccanici / elettrici / pneumatici a parti dell'impianto, attrezzature, strumentazione di controllo, di misura e sicurezza dell'impianto, incluso eventuale smontaggio, rimontaggio, riparazione e/o sostituzione parti, nonché su :

- j. cancello elettrico d'ingresso;
- k. impianto videocitofonico e relative telecamere;
- l. caldaia a gas;
- m. servizi igienici (rotture sanitari, rubinetterie, tubazioni);
- n. impianto autoclave;
- o. infissi e pareti locali spogliatoio, uffici, laboratorio, sale quadri;

*Tutte le operazioni di manutenzione "a guasto" dovranno essere documentate con registrazione su apposito registro.*

Per l'esecuzione della manutenzione "a guasto", l'Impresa Aggiudicataria segnalerà via fax, al n.° 0881 777529, le indisponibilità di impianti / macchine / attrezzature di lavoro / strumentazione, indicando gli eventuali ricambi necessari per il ripristino. Lo Stabilimento autorizzerà, pari mezzo, il prelievo dei ricambi da magazzino ovvero ne curerà l'acquisto.

Ogni intervento di manutenzione effettuato dall'Impresa aggiudicataria e/o da ditta subappaltatrice dovrà essere garantito per un periodo di 12 mesi. In tale periodo, il verificarsi nuovamente delle stesse necessità manutentive, riconducibili



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

alla qualità del servizio svolto e/o dei materiali utilizzati, obbligherà l'Impresa aggiudicataria e/o la ditta subappaltatrice a ripetere urgentemente la prestazione.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

### **5.3.3 - Descrizione competenze Stabilimento**

A carico dell'IPZS restano :

- Titolarità dello scarico nei confronti delle Autorità locali, con la facoltà di prelevare campioni di acque e/o fanghi al fine di verificare la correttezza della gestione;
- Manutenzione "straordinaria", scaturita anche da eventuali segnalazioni ricevute dall'impresa aggiudicataria, intesa come miglioramenti - investimenti sulle strutture / impianti (interventi strutturali, adeguamenti tecnologici, messa a norma degli impianti, fornitura di nuove macchine);
- Manutenzione ordinaria e straordinaria del gruppo elettrogeno, delle cabine MCC, BT e MT, del pozzo 29, sulla base delle eventuali segnalazioni ricevute dall'Impresa Aggiudicataria;
- Materiali e ricambi "strategici" necessari per la manutenzione ordinaria "programmata" e "a guasto", depositati presso il Magazzino dello Stabilimento per le eventuali necessità manutentive dell'Impresa Aggiudicataria;
- Acquisti necessari per reintegrare i livelli di scorta di magazzino dei chemicals, reattivi di laboratorio e altro materiale di consumo necessario e relative movimentazioni;
- Messa a disposizione di copia delle schede di sicurezza di tutti i chemicals e reattivi di laboratorio utilizzati;
- Messa a disposizione di locali ad uso spogliatoio, servizi igienici, ufficio e laboratorio;
- Energia elettrica;
- Acqua potabile;
- Aria compressa;
- Gas GPL ed eventuale manutenzione relativo serbatoio;
- Cabine di bassa e media tensione ed MCC;
- Smaltimento fanghi;
- Linea telefonica interna, rete LAN ed eventuale manutenzione;
- Taratura strumentazione di laboratorio ed eventuale manutenzione;
- Controllo periodico area interna/esterna impianto da parte di ditta incaricata alla sorveglianza (Security aziendale);
- Dotazione formale personale di badge, per l'accesso all'impianto, al personale autorizzato dell'impresa aggiudicataria.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **5.4 - Descrizione delle modalità di gestione operativa**

### **5.4.1 SOLLEVAMENTO – GRIGLIATURA - EQUALIZZAZIONE - ACCUMULO**

Tutti gli scarichi dello stabilimento pervengono in due distinte sezioni di sollevamento (pozzetto influente linea carta e pozzetto influente linea ex-cellulosa) dai quali vengono trasferiti, rispettivamente, alla sezione di equalizzazione e a quella di grigliatura mediante pompe sommerse e/o pompe a vite di Archimede.

I solidi grossolani contenuti nelle acque reflue, rimossi con l'utilizzo della sezione di grigliatura, vengono smaltiti unitamente ai fanghi prodotti nell'area dell'impianto.

Gli scarichi si riuniscono in apposita canaletta e sono convogliati alla sezione di equalizzazione e/o accumulo per smorzare le punte di carico organico e diluirle nel tempo.

Al fine di poter disporre di dati relativi alle quantità di acqua trattata, ogni giorno, ad orario prefissato, il Responsabile in turno rileva, registrando su apposito modello fornito da IPZS, i volumi di acqua, relativi alle precedenti 24 ore, delle due linee afferenti l'impianto e del refluo, scaturito dalla loro unione, alimentato in impianto.

All'uscita della vasca di equalizzazione, il Responsabile in turno preleva un campione di acque reflue per valutare il carico inquinante mediante la determinazione dei seguenti parametri:

- pH;
- C.O.D. disciolto;
- Solidi sospesi a 105°C;
- Solidi sospesi a 600°C.

Se la vasca di equalizzazione è in fase di svuotamento (in previsione dell'accumulo durante il fine settimana), tali parametri vengono determinati direttamente sull'influente linea carta.

Sull'influente dalla linea ex-cellulosa il Responsabile in turno preleva un campione di acque reflue per valutare il carico inquinante mediante la determinazione dei seguenti parametri:

- Solidi sospesi a 105°C;
- pH (se necessario);
- C.O.D. (se necessario);

Il Responsabile in turno provvede a:

- verificare il buon funzionamento delle seguenti parti d'impianto:
  - pompe a vite di Archimede;
  - pompe sommerse di sollevamento;
  - griglie;
  - agitatori;
- prelevare i campioni di acqua necessari per il controllo del processo.

Durante i giorni non lavorativi, festivi e semifestivi, con impianto non presidiato regolarmente dal personale addetto e lasciato in accumulo, le verifiche impiantistiche, con cadenza di una/turno, sono a carico di dell'impresa aggiudicataria che provvede a:

- controllare i livelli dell'acqua accumulata in vasca d'equalizzazione e/o d'accumulo;
- verificare il buon funzionamento delle seguenti parti d'impianto:
  - pompe sollevamento influente linea carta;
  - pompe a vite di Archimede di sollevamento influente linea ex-cellulosa;
  - ponti raschiatori dei sedimentatori in uso;
  - aeratori vasca ossidazione biologica;
  - pompe estrazione fanghi da sedimentatori;



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

### *Stabilimento di Foggia*

- pompa riciclo fanghi attivi.

#### **5.4.2 - TRATTAMENTO PRIMARIO**

Il trattamento consiste nella rimozione dei solidi sospesi entranti mediante l'impiego di flocculanti e di un sedimentatore. I fanghi raccolti sul fondo del sedimentatore vengono estratti e inviati alla linea di trattamento fanghi.

All'uscita del sedimentatore, il Responsabile in turno, preleva un campione di acqua per valutare il rendimento del trattamento mediante la determinazione analitica dei seguenti parametri:

- pH;
- C.O.D.;
- Solidi sospesi a 105 °C (se necessario).

Dalla mandata delle pompe di estrazione dei fanghi il Responsabile in turno preleva un campione di fango su cui vengono effettuate le seguenti determinazioni analitiche:

- Solidi totali a 105 °C.

Il Responsabile in turno, sulla base dei risultati analitici ottenuti provvede a:

- regolare i dosaggi di reattivi;
- regolare la portata di estrazione delle pompe fanghi;
- by-passare le sezioni successive e convogliare il refluo che possiede caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche conformi alla normativa vigente direttamente allo scarico nel corpo ricettore successivo;
- decidere se inviare il fango liquido estratto a smaltimento e/o a ricircolo;
- verificare il buon funzionamento delle seguenti parti d'impianto:
  - pompe dosatrici reattivi;
  - agitatori flocculazione;
  - ponte raschiatore sedimentatore;
  - pompe estrazione fanghi.
- prelevare i campioni di acqua e di fango necessari per il controllo del processo.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

#### **5.4.3 - TRATTAMENTO BIOLOGICO**

Il trattamento biologico previsto è quello a “fanghi attivi” che prevede un sistema continuo in cui i fanghi biologici aerobi vengono mescolati col liquame e successivamente separati da un sedimentatore a gravità.

Una porzione dei fanghi addensati viene riciclata e mescolata con i liquami in ingresso.

L'eccesso di fango (fango di supero) viene mescolato ai liquami in ingresso alla fase di trattamento primario per poi essere estratto e inviato alla linea di trattamento fanghi.

All'uscita delle vasche biologiche, se necessario, il Responsabile in turno preleva un campione di fanghi attivi su cui vengono effettuate le seguenti determinazioni:

- Solidi sedimentabili a 30 minuti;
- Solidi sospesi a 105°C;
- Solidi sospesi a 600°C;
- S.V.I. (Sludge Volume Index);
- Ossigeno disciolto;
- Azoto totale (determinazione eseguita su liquido surnatante);
- Fosforo Totale (determinazione eseguita su liquido surnatante).

All'uscita del sedimentatore, il Responsabile in turno preleva un campione di acqua per valutare il rendimento del trattamento mediante la determinazione analitica dei seguenti parametri:

- C.O.D.;
- Solidi sospesi a 105° C (se necessario).

Dalla mandata delle pompe di estrazione e riciclo dei fanghi attivi, a richiesta, il Responsabile in turno preleva un campione di fango su cui vengono effettuate le seguenti determinazioni analitiche:

- Solidi sedimentabili a 30 minuti;
- Solidi totali a 105°C.

Il Responsabile in turno sulla base dei risultati analitici ottenuti provvede a:

- regolare i dosaggi di nutrienti;
- regolare i tempi di marcia/pausa degli aeratori;
- regolare la portata di riciclo e di smaltimento dei fanghi attivi,
- verificare il buon funzionamento delle seguenti parti d'impianto:
  - pompe dosatrici nutrienti;
  - aeratori;
  - ponte raschiatore sedimentatore;
  - pompe estrazione fanghi.
- prelevare i campioni di acqua e di fango necessari per il controllo del processo.





ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

#### **5.4.4 - TRATTAMENTO TERZIARIO**

Il trattamento consiste nella rimozione delle sostanze finemente suddivise e/o disperse mediante l'impiego di flocculanti e di un sedimentatore. Il fango raccolto sul fondo del sedimentatore viene estratto e mescolato ai liquami in ingresso alla fase di trattamento primario per poi essere estratto e inviato alla linea di trattamento fanghi.

Dalla mandata delle pompe di estrazione dei fanghi, il Responsabile in turno preleva un campione di fango su cui vengono effettuate le seguenti determinazioni analitiche;

- Solidi totali a 105 °C.

Il Responsabile in turno, sulla base dei risultati analitici ottenuti provvede a:

- regolare i dosaggi di reattivi;
- regolare la portata di estrazione delle pompe fanghi.
- verificare il buon funzionamento delle seguenti parti d'impianto:
  - pompe dosatrici reattivi;
  - agitatori flocculazione;
  - ponte raschiatore sedimentatore;
  - pompe estrazione fanghi.
- prelevare i campioni di acqua e di fango necessari per il controllo del processo.

#### **5.4.5 - EQUALIZZAZIONE FINALE E MONITORAGGIO SCARICO**

Le acque depurate provenienti dal trattamento terziario o dal solo trattamento primario (se ritenuto sufficiente) vengono mescolate ed equalizzate in una vasca prima di essere riciclate e/o scaricate nel corpo ricettore finale.

All'uscita di suddetta vasca di equalizzazione, il Responsabile in turno preleva ed analizza un campione di acqua depurata allo scopo di monitorare lo scarico effluenti liquidi. Sul campione prelevato vengono eseguite le determinazioni analitiche previste dal piano di monitoraggio effluenti liquidi che sarà fornito da IPZS:

- pH;
- Colore;
- C.O.D.;
- Solidi Sospesi a 105° C;
- Azoto ammoniacale;
- Azoto Nitrico;
- Azoto Nitroso.

Qualora i parametri analitici monitorati non siano conformi ai limiti previsti dalla normativa vigente per lo scarico di effluenti liquidi, il Responsabile in turno darà immediata comunicazione al suo Responsabile Tecnico che, immediatamente, avviserà il referente IPZS per l'esecuzione del servizio e provvederà a sospendere lo scarico e ricircolare le acque nella vasca di accumulo sino all'adeguamento dello scarico finale ai requisiti di legge richiesti.

I risultati delle determinazioni analitiche eseguite sulle acque depurate vengono registrati su apposite schede fornite da IPZS, debitamente firmate e archiviate presso impianto, e resi disponibili alla consultazione del referente IPZS per l'esecuzione del servizio, tramite intranet aziendale.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

#### **5.4.6 - ARRESTO CICLI DI PRODUZIONE**

Manovre da fare il Venerdì mattina (ore 05.00) per attivare lo stato di "Riciclo" impianto

- 1) Deviazione linea Carta verso il secondo sollevamento mediante le valvole presso le pompe P110. Tale operazione permette di by-passare la vasca di equalizzazione che può essere svuotata tramite la seconda manovra del venerdì.
- 2) Accensione della pompa di svuotamento della vasca di equalizzazione. La pompa di svuotamento, posta ferma durante la settimana di lavoro, deve essere messa in automatico. Durante l'operazione di svuotamento porre attenzione al funzionamento dei mixer e aeratori. Quando la vasca è alla metà della sua capacità fermare i miscelatori onde evitare sovraccarico delle forze sulle pale rotanti.

Durante la giornata del venerdì, si continuano a fare le analisi chimico fisiche, tenendo presente che il turno pomeridiano deve ricavare le acque di lavorazione direttamente dalle pompe P110 data l'impossibilità di raccogliere i campioni dalla vasca di equalizzazione in svuotamento.

Con queste manovre si permette di preparare la vasca di equalizzazione a ricevere l'acqua di lavorazione provenienti dall'IPZS e che durante i giorni feriali non sono analizzate secondo quelle che sono le disposizioni di legge (152/06).

Manovre di chiusura impianto del Sabato (ore 13.00) per attivare lo stato di "accumulo" impianto

- 1) Spegnimento pompa svuotamento della vasca di equalizzazione. La vasca vuota è pronta per l'accumulo.
- 2) Ripristino della linea Carta mediante l'inverso della prima manovra del venerdì. Le acque provenienti dall'IPZS sono così convogliate in accumulo nella vasca di equalizzazione. Tali acque non soggette ad analisi durante i giorni feriali, possono essere accumulate e analizzate il primo giorno lavorativo della settimana a seguire.
- 3) Arresto Coclea 2° sollevamento. Tale manovra finisce le operazioni che permettono di accumulare le acque di lavorazione.
- 4) Arrestare nella sala reattivi, le pompe MP10A, MP11, MP14 A/B, MP14 C/D deputate alla regolazione dei reattivi POLI e PAC. Inoltre porre l'interruttore della coclea del miscelatore POLI in OFF. L'operazione permette di evitare sprechi e accumulo dei reattivi nelle vasche successive alla vasca di equalizzazione.
- 5) Arrestare la pompa MP32 A/B deputata alla messa in rete di acqua proveniente dal pozzo 29 per il dissolutore
- 6) Riavviare gli Aeratori
- 7) Fermare la MP7
- 8) Fermare MP111 A/B
- 9) Fermare MP9
- 10) Fermare alghicida e nutriente
- 11) Disinserire gli allarmi nella sala di controllo.
- 12) Assicurarsi che pompe MP4 o MP5 siano messe ricircolo.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

### *Stabilimento di Foggia*

La sorveglianza, durante il fine settimana, ad impianto non presidiato, si esegue verificando il corretto funzionamento delle seguenti utenze.

- 1) Pompa P 110;
- 2) Coclea del primo sollevamento P 101 A/B;
- 3) Pompa estrazione fanghi da sedimentazione primaria P4 o P5;
- 4) Carroponti sedimentatori MS 7/8, MS 9, MS 110;
- 5) Aeratori vasca ossidazione biologica;
- 6) Pompa riciclo fanghi attivi P6.

#### **5.4.7 - SCARICO E/O RECUPERO DELLA ACQUE DEPURATE**

Le acque depurate che possiedono caratteristiche chimiche, fisiche, e biologiche conformi ai requisiti dalla normativa vigente, in materia di scarico degli effluenti liquidi, vengono scaricate nel corpo ricettore finale costituito dal "canale Faraniello di Castiglione".

Lo scarico è autorizzato dalle competenti autorità. L'avviamento delle procedure amministrative per il rinnovo e/o eventuali adeguamenti necessari e richiesti da modifiche dell'attuale normativa sono a cura dello Stabilimento.

Parte delle acque costituenti lo scarico finale viene riutilizzata per i servizi dell'impianto di depurazione o, a richiesta, dallo Stabilimento per le necessità produttive.

#### **5.4.8 - ACCUMULO FANGHI**

I fanghi, inclusi i solidi provenienti dalla grigliatura, i solidi galleggianti provenienti dai sedimentatori, i fanghi chimici, i fanghi biologici in eccesso vengono accumulati in un silos di stoccaggio.

Dalla mandata delle pompe di alimentazione dei fanghi alla sezione successiva, viene prelevato un campione di fango su cui vengono effettuate le seguenti determinazioni analitiche;

- Solidi totali a 105 °C.

L'operatore provvede a:

- verificare il buon funzionamento delle seguenti parti d'impianto:
  - pompe estrazione fanghi.
- prelevare i campioni di fango necessari per il controllo.

#### **5.4.9 - DISIDRATAZIONE**

Il trattamento consiste nella riduzione dei volumi del fango mediante allontanamento dell'acqua in eccesso. Il sistema utilizzato è la disidratazione meccanica a mezzo di nastro-presse. Il fango da disidratare viene addizionato di flocculanti e disidratato.

L'operatore provvede a prelevare un campione di fango disidratato su cui vengono effettuate, dal Responsabile in turno, le determinazioni analitiche previste dal piano di monitoraggio fanghi depuratore che sarà fornito da IPZS:

- Solidi totali a 105 °C.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

#### *Stabilimento di Foggia*

Il responsabile in turno sulla base dei risultati analitici ottenuti provvede a:

- regolare i dosaggi di reattivi;
- regolare la portata di estrazione delle pompe fanghi;
- regolare il funzionamento del nastro pressa.

L'operatore provvede a:

- verificare il buon funzionamento delle seguenti parti d'impianto:
  - pompe dosatrici reattivi;
  - pompe alimentazione fanghi;
  - nastro presse.
- prelevare i campioni di fango necessari per il controllo del processo.

#### **5.4.10 - SMALTIMENTO O RECUPERO DEI FANGHI**

Il Responsabile in turno provvede ad annotare sul "Registro Rifiuti", in ordine cronologico e secondo le prescrizioni di legge, i dati riguardanti il carico e lo scarico dei fanghi da smaltire e/o smaltiti.

A piena operatività del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti come da normativa vigente, saranno eseguite le modalità procedurali stabilite da IPZS in maniera adeguata agli adempimenti previsti dal decreto.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

#### **5.4.11 - INGRESSO ALL'IMPIANTO**

Visto che l'Impianto di Depurazione ha un ingresso indipendente dal restante Stabilimento e che il transito di persone e mezzi nello stesso non viene controllato dal personale predisposto allo scopo, il Responsabile in turno provvede personalmente a vigilare ed annotare, su apposito "Registro Novità", l'ingresso del personale autorizzato, secondo le disposizioni ricevute.

#### **5.4.12 - CONTROLLO GESTIONE OPERATIVA IMPRESA AGGIUDICATARIA**

L'IPZS eserciterà il proprio diritto di controllare/monitorare (supervisione tecnica), in ogni momento, durante l'esecuzione dei servizi forniti, tramite il proprio referente, incaricato dei rapporti con il gestore esterno.

La gestione operativa dell'impianto verrà controllata attraverso le seguenti verifiche:

- Controlli saltuari, a campione, dei parametri analitici dell'effluente finale da parte del Laboratorio di Stabilimento e/o da parte di laboratori accreditati esterni, al fine di valutare il pieno rispetto dei requisiti di legge cogenti. Se necessario, con le stesse modalità, potranno essere controllati anche altri parametri, fra i più significativi, degli influenti l'impianto, del fango di risulta e delle acque del ciclo interno all'impianto stesso;
- Controlli, a campione, su:
  - funzionamento dell'impianto e sua conduzione;
  - effettuazione delle previste registrazioni e reportistica giornaliera;
  - rispetto dei requisiti contrattuali.

L'impresa aggiudicataria che, ai controlli, non risultasse in linea con quanto stabilito, saranno oggetto di non conformità al Sistema di Gestione Qualità dello Stabilimento.

#### **5.4.13 - ARCHIVIAZIONE DOCUMENTI**

Tutti i modelli ed i registri dell'attività sono archiviati presso la stessa per almeno 5 anni.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **6 - Dimensionamento**

L'appalto comprende:

### **Attività a canone:**

- Gestione operativa dell'impianto di trattamento acque reflue con la manutenzione ordinaria programmata, da remunerare a forfait con canone fisso annuale, per il quale è stimabile l'impegno economico triennale pari a 950.000,00 (novecentocinquantamila/00) Euro a base d'asta. Dietro presentazione di apposita fattura mensile, in relazione alla prestazione effettuata e in maniera subordinata alla regolare esecuzione del servizio (collaudo positivo), l'IPZS riconoscerà alla ditta aggiudicataria il corrispettivo mensile, pari ad un trentaseiesimo dell'importo triennale, al netto di eventuali penali;

### **Attività extra canone con retribuzione a misura :**

Prestazione di manutenzione straordinaria "a guasto", da remunerare a misura, per la quale è stimabile un impegno economico triennale attestabile fino a 210.000,00 (duecentodiecimila/00) Euro. L'IPZS riconoscerà il costo orario del personale addetto alla manutenzione solo per le operazioni di installazione ricambi e riparazione mentre è da intendersi compresa nel prezzo d'appalto la movimentazione dei materiali necessari. Per l'intera durata dell'appalto, i prezzi orari del personale specializzato di manutenzione, a cui si farà riferimento saranno quelli del prezzario DEI in vigore al momento al lordo della maggiorazione del 26,50% per utili d'impresa. Su tale maggiorazione sarà applicato il ribasso d'asta.

E' da intendersi compresa nella manutenzione anche l'eventuale fornitura di ricambi e/o materiali necessari con la esclusione di quelli previsti nel canone per la gestione operativa e manutenzione ordinaria programmata, da remunerare sulla base del prezzario DEI vigente al momento della fornitura al netto del ribasso asta. Per i ricambi non previsti nel prezzario DEI la remunerazione sarà rispetto al prezzo di listino ufficiale corrente delle case produttrici dei ricambi originali forniti .Su tali listini sarà applicato il ribasso d'asta. Per la fornitura dei ricambi



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

### *Stabilimento di Foggia*

è stimabile un impegno economico triennale attestabile fino a 60.000,00 (sessantamila/00) Euro.

L'IPZS salderà, quanto dovuto per le operazioni di manutenzione e ricambi, con pagamenti a rate d'acconto, non inferiori a 10000,00 (diecimila/00) Euro + IVA, solo in presenza di esito positivo della verifica di conformità della fattura presentata e regolarizzata dall'IPZS con apposito ordine, fatta salva, in caso di verifica di conformità negativa, la facoltà dell'IPZS di applicare, all'impresa aggiudicataria, le penali specificate.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **7 - Organizzazione e composizione del team di lavoro**

### **7.1. Profili professionali richiesti**

Per l'erogazione del servizio sono richiesti i seguenti profili professionali:

- Un Responsabile in turno – Scolarità : Almeno Diploma di perito industriale in chimica industriale e/o equipollente ovvero titolo di studio di livello superiore pari specializzazione.
- Operatore tecnico generico – Scolarità : Almeno Licenza media.
- Operatori qualificati per i servizi accessori richiesti.

### **7.2 - Referenti dell'appalto**

E' richiesto che sia indicato, dall'Impresa aggiudicataria, un referente responsabile del servizio di gestione che si interfacerà con la struttura preposta dello Stabilimento.

## **8. - Sopralluogo**

Le Imprese concorrenti, attraverso propri referenti tecnici, sono tenute ad effettuare il sopralluogo presso il reparto/area richiedente il servizio oggetto del presente capitolato per acquisire le ulteriori informazioni per un'ottimale conoscenza delle esigenze.

L'Impresa dovrà concordare la data e l'ora per il sopralluogo, previo appuntamento telefonico, almeno 20 gg. prima della scadenza della presentazione delle offerte, contattando L'ING. Anzalone o il Sig. Antonelli – telefono 0881796111

Il sopralluogo potrà essere effettuato dal rappresentante ovvero dal procuratore munito di procura notarile ovvero dall'incaricato dell'Impresa al sopralluogo munito di delega scritta dell'Impresa stessa.

Contestualmente all'effettuazione del sopralluogo il rappresentante ovvero il procuratore munito di procura notarile ovvero l'incaricato dell'Impresa dovrà formalizzare il relativo Verbale di sopralluogo firmandolo congiuntamente al referente IPZS; il Verbale dovrà essere inserito nella busta della documentazione amministrativa di gara, come descritto al punto "Modalità di partecipazione alla gara" del Disciplinare di gara.





ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

In caso di Raggruppamenti Temporanei di Imprese (RTI), Consorzi o GEIE il sopralluogo potrà essere effettuato da una delle Imprese costituenti l'RTI, Consorzio o GEIE.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **9 - Modalità di esecuzione dell'erogazione del servizio**

### **9.1 - Modalità continuativa**

L'esecuzione dell'erogazione del servizio avverrà secondo la modalità continuativa che prevede lo svolgimento del servizio nel corso di tre anni dalla data di avvio, secondo un piano continuativo di esecuzione, a fronte del quale verrà corrisposta dall'IPZS, la remunerazione mensile stabilita nel contratto.

### **9.2 - Gestione del servizio**

Nei tre anni di gestione, ogni mese, l'impresa aggiudicataria emetterà fattura per l'importo stabilito e la presenterà all'Amministrazione di Stabilimento per la liquidazione.

In fase d'avvio del servizio, fra lo Stabilimento e l'impresa aggiudicataria, dopo verifica tecnica in campo, tesa a "fotografare" lo stato attuale dell'impianto e la sua potenziale evoluzione nel futuro, sarà redatto un verbale di consegna in cui saranno contemplate le seguenti voci:

- Elenco apparecchiature installate da utilizzare;
- Elenco strumentazione di laboratorio e d'impianto da utilizzare;
- Elenco operazioni di manutenzione ordinaria ed, eventualmente, di manutenzione straordinaria preventivabile.

L'impresa aggiudicataria sottoscriverà, per accettazione, il verbale.

L'impresa aggiudicataria invierà, periodicamente, allo Stabilimento l'elenco dei lavori ritenuti necessari per un'efficace ed efficiente conduzione dell'impianto e per rispettare quanto stabilito dalle normative vigenti in materia di sicurezza.

L'IPZS si riserva la facoltà di far effettuare tali lavori alla stessa ditta aggiudicataria o ad altra ditta incaricata.

A fine servizio, si procederà alla verifica di quanto precedentemente consegnato e dei lavori svolti e registrati.

E' vietato all'Impresa Aggiudicataria di apportare modifiche all'impianto preso in consegna, salvo la preventiva autorizzazione dell'IPZS.

Tutte le comunicazioni di richiesta, che dovessero rendersi necessarie da parte dell'impresa aggiudicataria nei confronti dello Stabilimento (segnalazioni di eventuali anomalie e/o necessità non previste, approvvigionamento chemicals, ecc.), dovranno essere formalizzate via fax al n.° 0881 – 777529, indirizzandole alla Direzione di Stabilimento.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **10 - Qualità e Ambiente**

### **10.1 - Requisiti di Qualità e Ambiente**

L'Impresa Aggiudicataria dovrà essere in possesso delle certificazioni UNI EN ISO 9001:2000 (Sistema di Qualità certificato) e UNI EN ISO 14001:2004 (Sistema di Gestione Ambientale certificato).

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa aggiudicataria dovrà produrre copia delle certificazioni/iscrizioni possedute per la consegna allo Stabilimento.

La ditta aggiudicataria dovrà presentare un Piano della Qualità dove dovranno essere indicate e descritte le metodologie di controllo qualità che si intendono utilizzare, dimostrando la capacità di recepire pienamente le esigenze della Stazione Appaltante.

L'Impresa dovrà evidenziare la possibilità di poter effettuare un processo di miglioramento continuo delle prestazioni erogate e descrivere i programmi adottati internamente per la gestione della qualità e dell'ambiente.

Tutte le attività svolte per la gestione della qualità e dell'ambiente dovranno essere opportunamente documentate.

### **10.2 - Piano di Qualità**

La qualità del servizio dovrà essere assicurata dall'Impresa aggiudicataria e descritta nel Piano della Qualità.

Il piano della qualità dovrà affrontare almeno le seguenti tematiche:

- Funzionalità. Come vengono soddisfatte le esigenze dell'IPZS e le modalità di verifica.
- Affidabilità. Come viene garantita la stabilità della qualità del servizio nel tempo, nonché il piano per l'eventuale contenimento dei rischi.
- Continuità. Come viene garantita la manutenibilità dei prodotti o ovvero come viene garantito il passaggio di consegne una volta terminato il servizio.
- Efficienza. Come viene assicurato il giusto rapporto tra risorse impegnate e risultati ottenuti

Dovranno essere messi in luce ed evidenziati:

- Le metodologie utilizzate;
- L'organizzazione del team di lavoro con l'indicazione dei ruoli, delle responsabilità e della metodologia;
- La gestione dei requisiti e l'individuazione delle criticità e delle procedure per l'accettazione;
- Metriche di controllo della qualità durante la gestione e l'erogazione del servizio;
- Eventuale documentazione a corredo;
- Questionario soddisfazione cliente.

Il Piano di Qualità è oggetto di valutazione tecnica da parte dell'IPZS, con lo scopo di verificare la rispondenza di quanto erogato ai requisiti del presente Capitolato Tecnico, nonché del corretto funzionamento di quanto oggetto del presente appalto.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Stabilimento di Foggia*

## **11 - Verifiche Tecniche e Collaudi**

### **11.1 - Verifiche ispettive**

IPZS si riserva di effettuare, anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati, apposite verifiche ispettive relativamente al rispetto delle prescrizioni del presente Capitolato e del contratto nonché dei livelli di servizio prestati dall'Impresa Aggiudicataria

## **12 - Penali**

In caso di inadempienza delle prescrizioni contrattuali verranno applicate all'Impresa, fermo restando il risarcimento del maggior danno subito, le seguenti penali:

- Carenza personale:
  - Mancata presenza di responsabile nel sito: € 500 per ogni turno di assenza o frazione di turno;
  - Mancata presenza di operatore nel sito: € 350 per ogni turno di assenza o frazione di turno;
  - Mancata presenza di sorveglianza nel sito: € 200 per ogni intervento non effettuato (1 intervento ogni 8 ore);
- Interventi manutentivi sia di manutenzione ordinaria programmata che a guasto € 500,00 per ogni giornata solare di ritardo;
- Per interventi non eseguiti a regola d'arte:
  - Interventi di manutenzione programmata ordinaria 2% del canone mensile;
  - Interventi manutenzione straordinaria a guasto su chiamata 1% del totale annuo complessivo previsto per la stessa.

Tali penali sono cumulabili con le seguenti sanzioni amministrative:

- A garanzia della sorveglianza, della chiamata per emergenza, della conduzione, potranno essere applicate sanzioni amministrative in misura equivalente a quelle richiamate dal D.L. 152/2006 – Titolo V;



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

### *Stabilimento di Foggia*

- Per correttezza, in caso di reato accertato dalle Autorità competenti e per i danni materiali derivanti da errata manovra, negligenza, inadempienza che verranno a verificarsi e da computare al momento, sia sull'impianto che all'interno dello stabilimento, per eventuale fermo produzione, potranno essere applicate sanzioni amministrative in misura equivalente a quelle richiamate dal D.L. 152/2006 – Titolo V;

Le penali potranno essere cumulate in caso di contemporaneità di eventi a danno dell'IPZS.

In caso di reiterati mancati rispetti delle disposizioni di cui al presente capitolato e/o previste dalle vigenti normative in materia di sicurezza del lavoro, tutela ambientale, disciplina del lavoro, l'IPZS si riserva il diritto di risolvere il contratto, anche richiedendo adeguato risarcimento danni.

Ferma l'escussione della cauzione definitiva, gli importi delle penali potranno essere detratti dagli importi dovuti per le prestazioni a cui si riferiscono.

### **13 - ULTERIORI INFORMAZIONI**

Alla ditta aggiudicatrice saranno consegnate le schede sotto indicate per il completamento delle informazioni di cui alla L. 81/08 e norme comportamentali interne a I.P.Z.S..

- 1) Scheda per registrazione variabili di processo
- 2) Scheda per registrazione risultati analitici giornalieri
- 3) Scheda per piano monitoraggio effluenti liquidi
- 4) Scheda per piano monitoraggio fango depuratore
- 5) Scheda per pianificazione manutenzione "programmata"
- 6) Informazione ai fini dell'assolvimento degli obblighi previsti dall' articolo 26 del Decreto Legislativo 81/08
- 7) Modalità esecuzione manutenzione aree verdi impianto