

COMUNE DI ALVIGNANO

PROVINCIA DI CASERTA

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO DISCIPLINANTE IL SERVIZIO MINIMO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL COMUNE DI ALVIGNANO IN LOCALITA' MAZZAMAURO

ART. 1

(Oggetto)

L'appalto ha per oggetto i servizi relativi alla conduzione e manutenzione dell'impianto di depurazione del Comune di Alvignano, alla località "Mazzamauro". L'impianto di depurazione in oggetto è costituito dalle seguenti fasi di trattamento:

Linea liquami

- Grigliatura fine
- Denitrificazione
- Ossidazione
- Sedimentazione
- Disinfezione

Linea Fanghi

- Digestione aerobica
- Ricircolo fanghi
- Disidratazione meccanica

ART. 2

(Obblighi)

All'impresa aggiudicataria competeranno tutti gli oneri afferenti i lavori ed i servizi per la conduzione e manutenzione dell'impianto di cui all'art. 1 come definiti al successivo art. 6, nonché l'obbligo di garantire, per l'intera durata dell'affidamento del servizio, gli stessi prezzi, patti e condizioni previsti dal presente capitolato, **dal disciplinare di conduzione presentato dall'aggiudicatario in sede di gara e ritenuto economicamente più vantaggioso dalla Commissione** e dall'offerta prodotta in sede di gara per il servizio in questione.

ART. 3

(Importi)

L'appalto sarà affidato a seguito di apposita gara tra imprese specializzate, in possesso dei requisiti richiesti dal bando di gara, con aggiudicazione a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sull'importo a base di gara pari ad €uro 105.357,21 oltre I.V.A., determinato mediante l'applicazione dell'importo annuo stabilito in €uro 35.119,07 ad anni 3 (tre), quale periodo del servizio richiesto, per tutti i lavori e i servizi di cui al precedente art. 1, così come definiti al successivo art. 6.

ART. 4

(Pagamenti)

L'importo di aggiudicazione determinato dal prezzo offerto in sede di gara, costituirà l'ammontare dell'appalto da intendersi chiavi in mano, fisso ed invariabile per l'intera durata del servizio così come indicata al successivo art. 5 del presente capitolato. I pagamenti saranno effettuati mensilmente, sulla scorta della elaborazione di regolare certificazione attestante l'avvenuta regolarità del servizio nel periodo, emessa dal competente Ufficio Comunale, nonché a presentazione della relativa fattura da parte dell'impresa affidataria.

Art. 5

(Durata)

I servizi di cui al precedente art. 1 avranno la durata di anni 3 (tre) a decorrere dalla presa in consegna dell'impianto di depurazione.

Art. 6

(Condizioni tecniche, prestazione di gestione, prestazioni di servizio e manutenzione impianto di depurazione)

La ditta aggiudicataria sarà tenuta ad effettuare i seguenti interventi minimi, **implementati da quelli proposti in sede di gara,** per il servizio di gestione e manutenzione degli impianti di depurazione, secondo le modalità ed i tempi indicati:

A) La ditta aggiudicataria dovrà verificare il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature con l'ausilio di un operaio specializzato elettricista e/o meccanico, ovvero personale in grado di rimuovere autonomamente eventuali avarie e riattivare il normale funzionamento dell'impianto. Con la stessa cadenza dovranno essere rimossi i materiali di risulta provenienti dalla grigliatura e dalle vasche e verificato il regolare deflusso dei reflui dall'impianto; in particolare si riportano le seguenti descrizioni:

1) **Prestazioni di gestione** – Tutte quelle operazioni inerenti la conduzione dell'impianto quali:

- il controllo del dosaggio dei reattivi,
- le verifiche delle strumentazioni di controllo,
- il controllo del processo epurativo,
- le analisi sui liquami influenti ed effluenti,
- le verifiche idrauliche,
- le analisi di processo,
- la manutenzione ed il controllo ordinario, periodico di tutte le apparecchiature idrauliche, meccaniche ed elettriche installate sull'impianto.

2) **Prestazioni del servizio** – Provvedere al controllo continuo dell'impianto, alle operazioni di pulizia, lubrificazione, ingrassaggio, verniciatura, pulizia dei quadri elettrici e di controllo e relativa piccola manutenzione (sostituzione fusibili, lampade spie, ecc.), alla preparazione dei reattivi, alla pulizia delle sonde di rilevazione, alle fasi di disidratazione fanghi, alle regolazioni di processo ed a tutte le manovre di routine o di emergenza necessarie per il buon funzionamento dell'impianto. Provvedere inoltre alle operazioni di manutenzione preventiva e programmata di tutte le apparecchiature elettriche e meccaniche, secondo quanto prescritto dalle case costruttrici, al fine di minimizzare il rischio di guasto o di incidente, ed assicurare la piena funzionalità dell'impianto.

B) La ditta aggiudicataria, in particolare, provvederà alle manutenzioni delle apparecchiature e delle opere sostituendo senza ulteriore compenso, la minuteria e le parti rese inefficienti quali: fusibili, lampade spie, materiali di consumo vari compresi quelli per saldare, nastro isolante, carta a smeriglio, detergenti, lubrificanti e grassi vernici, liquidi protettivi ed isolanti, acidi disincrostanti, guarnizioni, materiali e reagenti chimici, carta per grafici, ecc.

C) Le sole parti di ricambio occorrenti, ad eccezione delle minuterie suddette, saranno fornite dalla Amministrazione Comunale che, oltre a trarle dalla disponibilità dei propri magazzini, si riserva di ordinarle alla ditta aggiudicataria.

La ditta pertanto provvedere alle seguenti operazioni:

1) Elettropompe sollevamento liquami e fanghi:

- a) controllo periodico di tutte le tenute meccaniche, idrauliche e dei cuscinetti;
- b) verifica dello stato di usura delle giranti;
- c) sostituzione dell'eventuale olio (se previsto) di lubrificazione ed ingrassaggio secondo le istruzioni delle case costruttrici;

2) Macchinari per il trattamento dei liquami e dei fanghi:

- d) controllo periodico delle tenute meccaniche;
- e) sostituzione dell'olio di lubrificazione ed ingrassaggio;
- f) controllo degli assi, giranti, cuscinetti dei meccanismi di riduzione meccanica;
- g) Taratura periodica delle valvole di regolazione;

Tutti i pezzi speciali dell'impianto idraulico, saracinesche e valvolame saranno smontati e puliti periodicamente, oppure ogni qualvolta dovessero verificarsi ostruzioni o difetti di funzionamento.

3) Quadri di comando, protezione e controllo:

i quadri saranno ispezionati e controllati con verifica di funzionamento a mezzo di prove, saranno puliti e disossidati tutti i contatti con speciali sostanze protettive. Si provvederà al controllo degli assorbimenti di ogni singola utenza a mezzo di pinze amperometriche e saranno conseguentemente tarate le protezioni termiche in base agli assorbimenti riscontrati con le tolleranze di maggiorazione indicate dalle rispettive case costruttrici.

- D) La ditta aggiudicataria, assumerà come obbligo di conduzione tutte le operazioni di regolazione delle apparecchiature onde garantire che, in definitiva, i liquami che pervengono all'affluente siano rispondenti ai criteri di accettabilità previsti dalla normativa vigente. Allo stesso tempo verrà curata la pulizia e la verifica di tutte le relative sonde di controllo, ed il controllo delle apparecchiature di dosaggio.
- E) La ditta aggiudicataria si impegna ad effettuare i prelievi dei campioni, le misurazioni e le determinazioni analitiche presso laboratorio autorizzato e certificazioni a firma di tecnico professionista abilitato. I prelievi e le analisi, nel rispetto della normativa vigente, saranno effettuati, a cura del responsabile d'impianto, sulle acque in uscita dall'impianto con cadenza mensile, debitamente confezionati ed identificati, e saranno inviati al laboratorio dove si procederà alla determinazione dei seguenti parametri:
- PH;
 - Solidi sospesi;
 - COD;
 - BOD5;
 - Stabilità relativa;
 - Tensioattivi anionici;
 - Fosforo totale;
 - Azoto ammoniacale;

- Azoto nitrico;
- Azoto nitroso;
- Grassi ed olii;
- Cloro residuo;

Per ulteriori verifiche, sempre su indicazione del responsabile, gli impianti saranno periodicamente sottoposti ad analisi dei reflui in ingresso e dei fanghi di supero.

- F) Trasporto e smaltimento fanghi. La ditta aggiudicataria si impegna ad operare lo smaltimento dei fanghi disidratati anche a mezzo di ditta autorizzata al trasporto ed allo smaltimento di rifiuti speciali previa caratterizzazione degli stessi. Le operazioni di smaltimento fanghi verranno eseguite come descritto di seguito:
- 1) Ogni qualvolta il valore dei fanghi raggiunga in sedimentazione la concentrazione di circa 750 ml/l gli stessi verranno disidratati;
 - 2) Si procederà al trasporto dei fanghi presso discarica autorizzata dopo che gli stessi avranno occupato la capacità totale dei letti di essiccamento. Il trasporto avverrà con automezzo idoneo ed eseguito comunque nel pieno rispetto e nei limiti imposti dalle vigenti leggi in materia di ecologia ed igiene ambientale.
- G) La ditta aggiudicataria provvederà al rifornimento degli additivi necessari senza ulteriori compensi, provvederà alla fornitura delle quantità necessarie di soluzione di ipoclorito di sodio indispensabile per la disinfezione delle acque reflue in uscita dall'impianto.
- H) La ditta aggiudicataria dovrà fornirsi di appositi registri di impianto su cui saranno annotati i singoli interventi di manutenzione ed i risultati delle analisi sui reflui. Il registro sarà aggiornato a cura del personale fisso sull'impianto ed eventualmente vistato dal personale addetto del Comune.
- I) La ditta aggiudicataria dovrà fornirsi di appositi registri di carico-scarico rifiuti speciali ove sarà annotato quanto previsto in relazione alle operazioni di stoccaggio, trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti.

ART. 7

(Esclusioni)

Dai servizi appaltati sono esclusi i costi relativi all'energia elettrica, all'acqua potabile e i lavori di straordinaria manutenzione specificamente di seguito elencati:

- Fornitura e montaggio di apparecchiature elettromeccaniche e loro parti da sostituire, fatte salve le minuterie indicate al punto "B" dell'art. 6;

- Modifiche funzionali dell'impianto finalizzate all'ottimizzazione del processo depurativo;
- Esecuzione di opere in cemento armato;
- Risanamento ed impermeabilizzazione vasche e serbatoi;
- Opere di prevenzione incendi ed infortuni sul lavoro;
- Bonifica dell'area di sedime dell'impianto;

Al verificarsi di condizioni che impongano interventi urgenti di cui sopra, dovrà essere inoltrata all'Amministrazione Comunale, comunicazione urgente precisante:

- Inconveniente riscontrato;
- Eventuale periodo di inattività forzata dell'impianto;
- Soluzione tecnica proposta;
- Tipologia e costo dell'intervento.

ART. 8

(Condizione amministrativa)

1. La ditta aggiudicataria rinuncerà esplicitamente ad ogni revisione dei prezzi conseguenti ad eventuali aumenti nei costi della manodopera e dei materiali che si dovessero verificare durante l'esecuzione del contratto.
2. In ogni caso di parziale o totale inadempimento delle obbligazioni assunte, l'Amministrazione Comunale, sentito il competente Ufficio Comunale, con comunicazione scritta, sospenderà i pagamenti fino all'esecuzione a sanatoria di quanto prescritto.
3. Nell'esecuzione dei lavori e dei servizi oggetto del presente capitolato, la ditta aggiudicataria dovrà applicare integralmente tutte le norme e disposizioni relative alle assicurazioni sociali derivanti da Legge o da contratto e da rapporti di lavoro che prevedono il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro nei confronti dei lavoratori.
4. A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi assunti, la ditta aggiudicataria presterà polizza fidejussoria pari al 10% dell'importo di aggiudicazione.
5. L'Amministrazione Comunale si impegna a consegnare alla ditta aggiudicataria copia di tutti i documenti previsti dal "*Piano Regionale di risanamento delle acque*" a carico di gestori di impianti di depurazione e tutti gli elaborati tecnici progettuali relativi all'impianto tecnologico ed alle opere presenti in esso.
6. Il soggetto gestore, durante il periodo di svolgimento del servizio, dovrà garantire il mantenimento all'autorizzazione allo scarico e/o eventuali azioni occorrenti per il suo perfezionamento, fornendo tutto il supporto tecnico ed amministrativo necessario.

Restano comunque escluse, in quanto oneri a carico dell'amministrazione, tutte le spese relative a versamenti, tributi inerenti tale procedura.

7. Nel corso del periodo di gestione, l'amministrazione comunale potrà esercitare la facoltà di affidare al gestore, la conduzione del nuovo impianto di depurazione, i cui lavori sono in fase di ultimazione.

In tale circostanza il gestore è obbligato a garantire tale servizio accessorio, fermo restando che le pattuizioni economiche derivanti saranno determinate in maniera proporzionale, sulla base del dimensionamento “ in abitanti equivalenti”, analogamente al contratto di gestione dell'impianto di depurazione oggetto della presente gara.

Il gestore dovrà, anche in tale circostanza, garantire le prestazioni minime previste dal presente capitolato.

8. Il presente Capitolato, sottoscritto in tutte le pagine, dovrà essere allegato, **pena l'esclusione**, alla documentazione amministrativa d'offerta; al fine di garantire la sua completa visione ed accettazione.