



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
Fornitura di disidratatore a coclea con cono di contropressione
installato su unità carrellata

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura di un'unità mobile per la disidratazione dinamica (mediante un disidratatore a coclea con cono di contropressione) dei fanghi biologici stabilizzati aerobicamente prodotti presso alcuni impianti di depurazione gestiti dalla società Alfa S.r.l..

Detta fornitura è rappresentata da una unità di trattamento compreso carrello che possa circolare su strada, dotati di tutte le componenti necessarie a riprodurre un impianto completo (disidratatore, pompa fanghi, stazione per la preparazione del polielettrolita, misuratori di portata, ecc.), che possa permettere di eseguire il servizio di disidratazione fanghi su depuratori di medio – piccole dimensioni e che possa essere in grado di raggiungere differenti impianti in cui non è presente un impianto fisso di disidratazione.

ART. 2 - IMPORTO PRESUNTO DI APPALTO

L'importo presunto complessivo dell'appalto è di euro 190.000,00 (diconsi euro centonovantamila/00) per la fornitura, come di seguito articolato (iva esclusa):

- Fornitura (disidratatore a coclea, preparatore polielettrolita, quadro elettrico, pompa polielettrolita e strumentazione, pompa monovite per fango, contatori per fango e polielettrolita, nastro di evacuazione fango disidratato e relativo carrello, eventuale gruppo di pressurizzazione acqua);
- Messa in opera (collegamenti elettrici, idraulici, elettronici ed pneumatici) sul carrello;
- spesa per trasporto, consegna, immatricolazione, sollevamenti verticali e orizzontali, istruzione al personale (almeno una giornata di formazione circa l'utilizzo del macchinario con rilascio di attestazione), allacciamenti e tutto quanto previsto nel presente Capitolato speciale d'appalto.



- Garanzia sulla fornitura ex art.1490 e 1512 del Codice Civile, per due anni dal collaudo comprensiva di un pari periodo di manutenzione "full service" con almeno un controllo annuale e della sostituzione delle parti usurate, considerando un funzionamento annuo di 1000 ore medie;
- manutenzione "full service" dal 3° anno al 10° anno di funzionamento del macchinario con almeno un controllo annuale e della sostituzione delle parti usurate (sempre stimando un utilizzo di 1000 ore/anno).
- oneri sicurezza.

Non saranno ammesse offerte in aumento rispetto all'importo sopra indicato, né offerte parziali, indeterminate, plurime, alternative o condizionate.

ART. 3 - REQUISITI PER PARTECIPARE ALLA GARA

La fornitura verrà assegnata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo il criterio del miglior rapporto qualità/prezzo, secondo la metodologia riportata nei paragrafi seguenti.

Nel Bando e nel disciplinare di gara vengono elencati documenti e requisiti generali che devono essere predisposti dai partecipanti in conformità al d.lgs. 50/2016; nello specifico, oltre ai requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del Dlgs 50/2016, sono richiesti i seguenti requisiti di ordine speciale:

- attività dell'impresa indicata sul camerale compatibile con l'oggetto della fornitura;
- l'offerente deve essere produttore o distributore autorizzato del disidratatore oggetto della fornitura;
- regolare fornitura, eseguita negli ultimi 5 anni, di almeno 3 disidratatori a coclea con cono di contropressione per fanghi biologici di origine urbana collocati su carrello o su skid; le caratteristiche di tali apparati devono essere simili in termini di portata idraulica (minimo 6 m³/h) e portata minima del solido da trattare 90 kg SS/h

Sempre ai fini della partecipazione si richiede l'obbligatorietà della visita ad un impianto presso cui opererà la macchina mobile, ovverosia l'impianto di Sesto Calende (Presualdo), per il necessario sopralluogo e per il ritiro del campione di fanghi (max litri 5, in contenitori messi a disposizione dai potenziali fornitori) occorrente per le corrette valutazioni necessarie per la compilazione della scheda tecnica da cui dovrà risultare il presunto costo di esercizio (costo di utilizzazione), elemento di valutazione dell'offerta secondo quanto previsto dal presente provvedimento.



Per garantire a tutti i potenziali concorrenti la fruizione di fanghi aventi caratteristiche simili, il responsabile dell'impianto provvederà a stoccare un'adeguata quantità di fanghi prodotta in **un'unica giornata** mettendola a disposizione degli interessati in data **26/10/2016**.

La visita e il ritiro del campione dovranno risultare dall'apposite attestazioni rilasciate dal responsabile dell'impianto, che la concorrente sarà tenuta a includere, tra i documenti di partecipazione.

A comprova dei requisiti richiesti potrà essere allegata apposita documentazione quale:

- copia del certificato camerale di data non anteriore a sei mesi;
- dichiarazione di essere produttore o dichiarazione del produttore indicante la qualifica di distributore autorizzato del disidratatore oggetto della fornitura;
- certificati di regolare esecuzione ovvero collaudi con esito positivo da cui risultino il cliente, periodo di esecuzione contratto, riferimento alla macchina fornita (di taglia simile a quella prevista nel presente capitolato) e tipologia del carrello/skid.

Ai fini del controllo sul possesso dei requisiti di capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale in sede di gara, si effettuerà comunque al sorteggio del 10% delle offerte ammesse.

La mancata comprova delle dichiarazioni rese, da effettuare entro 10 giorni dalla richiesta, sarà motivo di esclusione o della mancata conferma del risultato di gara.

Art. 4 - Criteri DI AGGIUDICAZIONE

Il Contratto verrà aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo il criterio qualità/prezzo, valutata sulla base dei seguenti elementi:

- | | |
|--------------------------------|----------|
| a) Valore tecnico dell'offerta | punti 70 |
| b) Prezzo | punti 30 |

Le offerte saranno esaminate e valutate da un'apposita commissione Giudicatrice nominata dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. n. 50/2016.



PUNTEGGIO OFFERTA TECNICA

Il punteggio relativo al valore tecnico dell'offerta (max 70 punti) sarà attribuito sulla base dei criteri indicati di seguito; una volta assegnati i punteggi tecnici si procederà alla c.d. doppia riparametrazione di cui all'art.283 del DPR 207/2010, in modo da assegnare alla migliore offerta tecnica il massimo punteggio di 70 punti.

1) Costo di esercizio dell'impianto (max 25 punti)

In funzione delle caratteristiche del fango presente presso l'impianto di Sesto Calende ed analizzato dalla ditta offerente e considerando il consumo previsto di polielettrolita (da dichiarare), dell'energia attiva assorbita in un'ora alla portata di 3,5 mc/h e della percentuale di sostanza secca nel fango la ditta dovrà stimare il costo di esercizio considerando un quantitativo di fango da disidratare di 400 t. Il consumo massimo di polielettrolita dovrà essere di 30 grammi (tal quale) per ogni Kg di sostanza secca; il consumo massimo di energia elettrica dovrà essere 1 kWh con una portata di alimentazione di 3,5 m³/h).

Per la valutazione dei costi i concorrenti dovranno utilizzare i seguenti valori: costo energia elettrica 0,165 €/kWh, costo polielettrolita 2,5 €/kg (considerando una concentrazione di principio attivo del polielettrolita almeno del 45%)

Verrà così valutato il coefficiente relativo al costo di esercizio:

$$OT_{ci} = C_{emin}/C_{ei}$$

dove:

OT_{ci} = coefficiente costo di esercizio;

C_{emin} = costo di esercizio minimo;

C_{ei} = costo di esercizio proposto dal concorrente considerato;

Il coefficiente OT_{ci} , poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro considerato (25 punti).

2) Tempi di consegna (max 5 punti)

La riduzione dei tempi di consegna verrà valutata con un massimo di 5 punti. Si precisa che il tempo massimo di consegna è fissato in 120 giorni

Verrà così valutato il coefficiente relativo al tempo di consegna:

$$OT_{coi} = T_{min}/T_i$$

dove:



OTcoi = coefficiente tempo di consegna;
Tmin = Tempo di consegna inferiore offerto dai partecipanti;
Ti = tempo di consegna proposto dal concorrente considerato;

Il coefficiente OTcoi, poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro considerato (5 punti).

3) Contratto di manutenzione full service (max 5 punti)

La ditta offerente descriverà in dettaglio le modalità di espletamento del contratto di manutenzione indicando le eventuali prestazioni e servizi aggiuntivi inclusi nel prezzo.

La determinazione del coefficiente da attribuire sarà effettuato mediante la media aritmetica arrotondata alla seconda cifra dei punteggi attribuiti discrezionalmente da ogni commissario e variabili tra 0 e 1 secondo il seguente metodo:

prestazioni come da capitolato coefficiente	0,00
migliorie sufficienti coefficiente	0,25
migliorie discrete coefficiente	0,50
migliorie buone coefficiente	0,75
migliorie ottime coefficiente	1,00

Il coefficiente dopo la riparametrazione, poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro considerato (5 punti).

4) Manutenzione ordinaria a cura del personale ALFA di gestione dell'impianto (max 5 punti)

La ditta offerente descriverà in dettaglio ed indicherà la cadenza delle operazioni di pulizia, lubrificazione, verifiche e tarature, ed altre operazioni semplici che saranno carico del personale ALFA di gestione dell'impianto.

La determinazione del coefficiente da attribuire sarà effettuato mediante la media aritmetica arrotondata alla seconda cifra dei punteggi attribuiti discrezionalmente da ogni commissario e variabili tra 0 e 1 secondo il seguente metodo:

manutenzione molto onerosa coefficiente	0,00
manutenzione onerosa coefficiente	0,50



manutenzione poco onerosa

1,00

Il coefficiente dopo la riparametrazione, poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro considerato (5 punti).

5) Rendimento disidratazione (max 10 punti)

La ditta offerente, in base alle caratteristiche del campione prelevato dovrà dichiarare la percentuale di sostanza secca ottenibile. Il valore di percentuale di secco atteso non deve comunque essere inferiore al 20%. Verrà così valutato il coefficiente relativo al rendimento di disidratazione:

$$OT_{Si} = P_i / P_{max}$$

dove:

OT_{Si} = coefficiente relativo alla percentuale sostanza secca;

P_{max} = % sostanza secca più alta offerta dai partecipanti;

P_i = % sostanza secca indicata dal concorrente considerato;

Il coefficiente OT_{Si} , poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro considerato (10 punti).

6) Potenzialità macchinario (max 10 punti)

La ditta offerente, in base alle caratteristiche del campione prelevato in fase di sopralluogo (come descritto all'art.3) dovranno indicare il tempo necessario in termini di ore per procedere alla disidratazione, considerando un quantitativo di fango da disidratare di 400 t (quantitativo minimo annuo)

Dovranno essere indicate le caratteristiche della macchina, che dovrà avere portata idraulica non inferiore a 6 mc/h e dovrà produrre almeno 90 KgSS/h

Verrà così valutato il coefficiente relativo al tempo:

$$OT_{Ti} = T_{dmin} / T_{di}$$

dove:

OT_{Ti} = coefficiente tempo richiesto per disidratazione;

T_{dmin} = tempo di disidratazione minimo;

T_{di} = tempo di disidratazione proposto dal concorrente considerato;

Il coefficiente OT_{Ti} , poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro considerato (10 punti).



7) Patente necessaria per il traino del macchinario (max 10 punti)

La ditta offerente, in base alle caratteristiche del macchinario e del carrello dovrà indicare se per il traino sarà necessario un automezzo con autista dotato di patente B+E o C+E o superiore.

La determinazione del coefficiente da attribuire sarà effettuata secondo il seguente metodo:

Verrà così valutato il coefficiente

carrello trainabile con automezzo con autista dotato di patente B+E
coefficiente 1

carrello trainabile con automezzo con autista dotato di patente C+E o superiore
coefficiente 0

Il coefficiente, poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro considerato (10 punti).

PUNTEGGIO OFFERTA ECONOMICA

Il punteggio relativo al valore dell'offerta economica (max 30 punti) sarà attribuito sulla base dei criteri indicati di seguito:

Il punteggio dell'offerta economica, relativamente alla fornitura ed al canone di manutenzione, viene assegnato tramite un'interpolazione lineare, assegnando il punteggio massimo (30 punti) all'offerta che avrà presentato il prezzo più basso; il punteggio delle altre offerte economiche presentate sarà calcolato con la seguente formula:

$$Vai = Pmin / Pa$$

dove:

Vai = coefficiente della parte economica;

Pmin = Prezzo più basso offerto;

Pa = Prezzo offerto dal concorrente considerato;

Il coefficiente Vai, poi, sarà moltiplicato per il punteggio disponibile per il parametro prezzo (30 punti).



Art. 5 DESCRIZIONE FORNITURA OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 5.1 Caratteristiche prestazionali minime richieste

L'impianto dovrà garantire le seguenti prestazioni minime (già indicate nella parte relativa ai punteggi assegnati per l'offerta tecnica)

- portata idraulica non inferiore a 6 mc/h;
- portata solido da trattare non inferiore a 90 KgSS/h;
- valore del secco atteso non inferiore al 20% di SS
- consumo max di polielettrolita 30 grammi tal quale su Kg di SS;
- consumo orario di energia elettrica del disidratatore uguale o inferiore a 1 KW/h (portata in alimentazione 3,0 mc/h).

Art. 5.2 Tipologia della fornitura

5.2.1 Disidratatore a coclea con cono di contropressione

La fornitura riguarda una pressa a coclea per la disidratazione dei fanghi, costituita da un cestello drenante con aperture di drenaggio a spaziatura variabile/decescente, al cui interno è disposta una coclea inclinata (così come tutto il "corpo macchina") avente albero troncoconico, supportata su un lato dal motoriduttore e dal lato opposto da un cuscinetto flottante.

Il fango, previa aggiunta di idoneo polielettrolita (in emulsione) per una flocculazione stabile, verrà alimentato alla pressa in continuo, tramite pompa. Il macchinario disidratatore dovrà essere dotato di apposita sonda installata in ingresso alla macchina per evitare l'immissione del fango con una pressione eccessiva.

Dovrà essere previsto un sistema di pulizia del macchinario e del cestello drenante, indicativamente composto da spazzole che ruotando solidali con la coclea e che puliranno la superficie interna del cestello drenante e all'esterno del cestello da una idonea barra di lavaggio per la "contropulizia" del cestello; La barra sarà quindi fissata alla struttura del macchinario; invece il cestello drenante sarà rotante (per consentire il miglior lavaggio dello stesso). Sono ammesse anche soluzioni differenti, purché venga garantito il lavaggio del macchinario.

Durante la fase di lavaggio, l'alimentazione del fango alla pressa verrà temporaneamente sospesa

La macchina dovrà essere completamente chiusa onde evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami e/o cattivi odori.



Il macchinario, normalmente chiuso, dovrà essere munito di almeno 4 aperture (due su ogni lato) di opportune dimensioni, che consentano sia ispezioni periodiche che eventuali operazioni manutentive.

Per la disidratazione dei fanghi biologici sono previste le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche minime richieste:

Portata massima di fango trattabile:

- | | | |
|--|-----------|-------|
| - con SS in ingresso 1 %: | 6,0 | m3/h |
| - Potenza installata | 1,5 | kW |
| - Tensione di alimentazione (trifase) 50 Hz | 400 | V |
| - Velocità di rotazione della coclea da | 0,4 a 1,6 | rpm |
| - Grado di protezione del motore | IP 66 | |
| - Emissione sonora ad 1 metro dalla macchina | ≤ 70 | dB(A) |

La macchina (tranne il motoriduttore) dovrà essere costruita interamente in acciaio inossidabile 1.4307 (AISI 304L), ed essere sottoposta per intero, prima dell'assemblaggio, ad un idoneo trattamento di decapaggio a bagno in soluzione acida, seguito da un trattamento di passivazione in atmosfera controllata, per il ripristino rapido ed in modo controllato, del naturale strato passivo dell'acciaio inossidabile.

Accessori e dispositivi inclusi:

- Dispositivo per l'iniezione e la miscelazione statica continua del fango e della soluzione di polielettrolita da installare nella tubazione di alimentazione alla macchina;
- Reattore "statico" di flocculazione;
- Compressore a pistone per l'azionamento del cono di contropressione della pressa fanghi; grado di protezione del motore: IP 54;
- Elettrovalvola e barra di lavaggio (dimensione massima dei solidi nell'acqua acqua di lavaggio 50 µm);
- il macchinario dovrà essere completo di pressostato per la segnalazione della mancanza di aria compressa (con conseguente fermata della pompa di alimentazione fanghi e pompa di dosaggio del polielettrolita);
- Dispositivo per il basculamento della macchina, per permettere il posizionamento orizzontale durante le operazioni di manutenzione;
- Predisposizione per la connessione al sistema di ricambio dell'aria all'interno della macchina costituita da flange cieche indicativamente da 3";
- Regolazione automatica del cono di pressatura: valvola proporzionale per la regolazione della pressione di spinta degli attuatori pneumatici. La



regolazione della pressione di spinta sarà inversamente proporzionale all'assorbimento di corrente del motoriduttore. Il sistema dovrà essere completo di pressostato per la segnalazione della mancanza di aria compressa (con conseguente fermata della pompa di alimentazione fanghi e pompa dosaggio polielettrolita);

- Idoneo sistema di ingrassaggio ove necessita;

5.2.2 Centralina polielettrolita

L'impianto per la preparazione a ciclo continuo di polielettrolita da prodotto commerciale esclusivamente in emulsione sarà costituito da un sistema composto da un contenitore a due camere (una per il dosaggio e una per il prelievo) avente un volume complessivo di circa 500 litri.

Nella camera di dosaggio sarà quindi presente un agitatore di dispersione. Il livello della soluzione di polimero in questa camera sarà sempre lo stesso, mentre nella seconda camera, quella di prelievo, il livello varia tra due punti d'intervento.

Questi punti d'intervento verranno misurati tramite pressostati che rilevano la contropressione del liquido nella camera. In caso di prelievo del prodotto, il livello nella camera 2 scenderà. Se il livello di prodotto scenderà sotto il livello minimo, l'agitatore di dispersione dovrà accendersi, e dopo un ritardo di circa 10 secondi aprire la valvola d'ingresso acqua e attivare la pompa di dosaggio.

Contemporaneamente, verrà attivato il regolatore di dosaggio che, in base alla quantità d'acqua in ingresso, regola la pompa del polielettrolita concentrato in funzione della concentrazione scelta (impostata nel pannello di controllo);

La stazione di preparazione polielettrolita, dovrà essere realizzata per le specifiche esigenze dell'impianto mobile e quindi di adeguate misure.

Il tutto, completo di pompa volumetrica di adduzione polielettrolita concentrato per preparazione della soluzione da prodotto commerciale in emulsione.

5.2.3 pompa monovite di alimentazione della soluzione di polielettrolita al disidratatore

La pompa monovite completa di motovariatore dovrà avere le seguenti caratteristiche e prescrizioni tecniche:

- Tipo di pompa monovite eccentrica



- Portata regolabile da 110 a 2200 l/h
- Giri al minuto (a 50 Hz) 500 rpm
- Pressione aspirazione 1 bar
- Pressione mandata 6 bar

5.2.4 pompa monovite di alimentazione fango liquido

La pompa monovite completa di motovariatore dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Tipo di pompa monovite eccentrica
- Portata regolabile da 1 a 10 m³/h
- Giri al minuto (a 50 Hz) 280 rpm
- Pressione aspirazione atmosferica

5.2.5 Misuratore di portata elettromagnetico per il controllo della portata di alimentazione del polielettrolita diluito;

- Errore di misura : 0,2 % $\pm$ 2 v.i. mm/s
- uscite : n° 01 analogica 4-20mA + 1 contatto pulito impulsivo per conteggio portate
- grado di protezione elettrico IP 67

5.2.6 Misuratore di portata elettromagnetico per il controllo della portata di alimentazione del fango

- Errore di misura : 0,2 % $\pm$ 2 v.i. mm/s
- uscite : n° 01 analogica 4-20mA + 1 contatto pulito impulsivo per conteggio portate
- grado di protezione elettrico IP 67

5.2.7 Nastro di evacuazione fango disidratato

Nastro di trasporto per l'evacuazione dei fanghi disidratati (L=3000mm, struttura portante in alluminio), rimovibile e facilmente posizionabile in corrispondenza dello scarico del disidratato.

5.2.8 quadri elettrici ed impianto – Logica di automazione

Quadro generale



Deve essere previsto un quadro comandi in vetroresina, contenente tutti i componenti necessari alla gestione dell'intera sezione di disidratazione. In dettaglio:

- interruttore generale;
- ventilazione forzata entro quadro comandi;
- alimentazione per circuiti ausiliari 24Vdc;
- relé di sicurezza per circuito di emergenza;
- PLC per l'automazione dell'impianto;
- touch screen a colori;
- alimentazione e dispositivi per la protezione e il comando delle seguenti utenze:
 - pressa a coclea; la regolazione della velocità di rotazione della coclea è ottenuta automaticamente attraverso l'utilizzo della sonda di pressione installata sul macchinario.
 - elettrovalvola di lavaggio della pressa e valvola proporzionale per l'azionamento del cono di contropressione;
 - n. 1 pompa alimentazione fanghi;
 - n. 1 pompa soluzione polielettrolita;
 - n. 1 nastro trasporto fango disidratato, avviamento diretto, singola direzione di marcia;
 - n. 1 compressore.
- alimentazione 24Vdc per la seguente strumentazione in campo:
 - misuratore di portata fango (acquisizione segnale 4..20mA, senza separazione galvanica);
 - misuratore di portata soluzione poli (acquisizione segnale 4..20mA, senza separazione galvanica).

Per l'interfacciamento da/verso l'esterno sono previsti:

- acquisizione di quattro contatti puliti dall'esterno: abilitazione alla marcia automatica dell'impianto; min. livello stazione polielettrolita; blocco stazione poli; max. livello vasca di stoccaggio filtrato relé per la generazione di quattro contatti privi di potenziale verso l'esterno: blocco cumulativo; marcia cumulativa; consenso per avvisatore acustico oppure luminoso; consenso a stazione poli/riserva.

Impianto elettrico

- I collegamenti elettrici di comando e controllo tra le apparecchiature installate dovranno essere eseguiti con cavi idonei allo scopo. I collegamenti da quadro generale alla strumentazione (misuratori di portata) in campo quale campo? dovranno essere realizzati con cavi schermati e le linee dovranno essere dotate di separatori ottici (all'interno del quadro);



- I cavi saranno contenuti in canaline e/o tubazioni in acciaio zincato tipo Teaflex o similare con relative guaine, cassette di derivazione ancorati a parete o sostenuti, bulloneria e carpenteria di sostegno;
- Grado di protezione alle apparecchiature eseguito con pressacavi IP67;
- Dovranno essere disposti pulsanti di emergenza del tipo a fungo a riarmo manuale in corrispondenza del quadro generale e del quadro polipreparatore.

Automazione

L'automazione dell'intera stazione è a carico della ditta aggiudicataria. Il sistema di controllo e di sicurezza delle apparecchiature dovrà essere ad alta affidabilità in grado di garantire il funzionamento di tutto il sistema in modo automatico e senza la presenza continuativa di un operatore. Gli allarmi dovranno rilevare qualsiasi anomalia e dovranno essere distinti in allarmi di blocco e non. L'automazione deve essere predisposta per il ricevimento da parte dell'impianto di depurazioni di segnali provenienti dal campo (livello basso post-ispessitore, marcia/arresto dall'impianto di caricamento del container del fango, varie ed eventuali). Sicuri?

5.2.9 impianti idraulici

- tubazioni in acciaio AISI 304;
- raccorderia (curve, tee, flange, ecc..) in acciaio AISI 304;
- bulloneria in acciaio AISI 304;
- tasselli, collari, ecc in acciaio AISI 304.

5.2.10 Limiti di fornitura

La fornitura oggetto dell'appalto si intende "chiavi in mano" pertanto tutti i collegamenti, idraulici ed elettrici si intendono a carico della ditta aggiudicataria, nessuno escluso, e ricompresi nel prezzo di fornitura. Alfa renderà disponibile presso gli impianti in cui avverrà la disidratazione:

- Presa acqua industriale: si renderà disponibile una tubazione d'acqua per la pulizia dell'impianto; se l'impianto richiede pressioni superiori a 2 bar (garantiti dalla rete acquedottistica) la ditta concorrente dovrà prevedere e quotare la fornitura di un gruppo di pressurizzazione portatile, da alloggiare preferibilmente all'interno del carrello o, in alternativa, sul mezzo con cui viene trainato il carrello;



- Presa fango stabilizzato : si renderà disponibile una tubazione con attacco flangiato – PN 16;
- Presa scarico : si renderà disponibile un pozzetto di scarico 400 x 400 per il convogliamento del chiarificato e delle acqua di lavaggio da realizzare in acciaio AISI 304

5.2.11 Manutenzione full service

La manutenzione full service comprende:

-un controllo annuale di manutenzione ordinaria comprensiva della sostituzione delle parti usurate;
-gli interventi di sostituzione di tutti i ricambi o le necessarie riparazioni ad esclusione dei casi in cui il guasto derivi da atti vandalici, scariche atmosferiche, sovratensioni, dolo o incuria, mancata o errata manutenzione da parte del personale ALFA di gestione dell'impianto.
I tempi previsti di intervento in loco, dal momento di ricezione della richiesta inviata da ALFA S.r.l. non dovranno, in ogni caso, superare le 72 ore.

Sono incluse le spese di trasferta, vitto alloggio ed ogni altro costo accessorio. Per la valutazione del canone si farà riferimento ad un funzionamento annuo di 1000 ore medie.

Eventuali variazioni delle ore di funzionamento superiori al 20% daranno diritto a rivalutare il costo annuale del canone nel corso dell'anno successivo (o dell'anno in corso nel caso dell'ultimo anno).

Art. 6 DIMENSIONI E INGOMBRI DELL'IMPIANTO

L'unità mobile di disidratazione dovrà essere assemblata utilizzando la tipologia di carrello con i portoni snodabili verso l'alto; in quanto le porte laterali aperte fungono da protezione per l'operatore da agenti atmosferici durante l'utilizzo ed anche perché Ogni parte del macchinario e tutti gli equipaggiamenti dovranno essere facilmente accessibili. Vengono ammesse soluzioni diverse per il carrello; la congruità di tali soluzioni (che il fornitore deve descrivere) saranno valutate dalla commissione di gara

Dimensioni d'ingombro:

- Larghezza con porte laterali completamente chiuse: ca 2,00 m



Art. 7 ONERI ED OBBLIGHI DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

Sono a carico della Ditta aggiudicataria della fornitura tutte le spese inerenti e conseguenti l'appalto, con la sola esclusione dell'Imposta Valore Aggiunto. Sono da considerarsi inclusi nei prezzi offerti tutte le spese e gli oneri relativi a imballo, carico, trasporto e scarico. Sono inoltre inclusi nei prezzi d'appalto tutti i contributi ed oneri imposti dalle leggi e regolamenti relativi alle assicurazioni e previdenze per i dipendenti propri e quelli dei trasportatori incaricati. Sono a carico della Ditta Aggiudicataria e quindi da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati con i prezzi di fornitura:

- la posa in opera di tutte le apparecchiature identificate nell'appalto, i collegamenti idraulici ed elettrici e tutto quanto necessita per dare la fornitura completa e perfettamente funzionante;
- il personale necessario per le operazioni di collaudo;
- l'istruzione del personale della Committenza nella misura di 1 (una) giornata feriali entro i 3 (tre) giorni successivi all'accettazione dell'impianto;
- manuali di uso e manutenzione (n. 1 copia in formato cartaceo e n. 1 C), schemi elettrici e pneumatici, dichiarazione e certificati ove dovuti, elenco parti di ricambio. Tutta la documentazione dovrà essere in lingua italiana;
- la cauzione definitiva.

Art. 8 INVARIABILITA' DEI PREZZI

Nel prezzo di aggiudicazione si intendono compresi tutti gli oneri di cui al presente capitolato, tutto incluso e nulla escluso, per l'esecuzione della fornitura stessa.

Il prezzo relativo alla fornitura si intende offerto dalla ditta in base a calcoli di propria convenienza, a tutto suo rischio, ed è quindi invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità.

Il canone di manutenzione è invece soggetto alla variazione dei prezzi di cui all'art.106 comma 1 a) del Dlgs 50/2016.



Art. 9 RESPONSABILITA' DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

La Ditta appaltatrice è direttamente responsabile dei danni provocati da forniture e/o interventi non rispondenti alle caratteristiche garantite, sia per qualità dei materiali impiegati che per il proprio personale e/o trasportatori incaricati durante la consegna della fornitura.

Art. 10 TEMPO UTILE PER LA FORNITURA, INCLUSO COLLAUDO

La ditta aggiudicataria dovrà consegnare l'intera attrezzatura perfettamente funzionante, presso un impianto della provincia di Varese, entro 120 giorni solari decorrenti dalla data di assegnazione dell'appalto. Miglioramenti rispetto a tale data verranno considerati nell'ambito dell'attribuzione dei punteggi relativi all'offerta tecnica.

Art. 11 PENALE PER RITARDO

Ove applicabili, tutte le penali di seguito elencate saranno contabilizzate in detrazione in occasione dei pagamenti stabiliti per la fornitura.

Penale per ritardo nella consegna della fornitura

La fornitura dovrà essere completa, non sono ammesse consegne parziali. La fornitura si intende ultimata successivamente al rilascio da parte di ALFA S.r.l. del verbale di collaudo.

In caso di ritardo della fornitura si applicherà una penale che resta stabilita nella misura del 5 (cinque) per mille dell'importo contrattuale, per ciascuno dei primi quindici giorni naturali consecutivi di ritardo; essa sarà aumentata del cinquanta per cento oltre tale termine. La sommatoria di tutte le penali applicabili non potrà superare un decimo dell'importo contrattuale oltre il quale ALFA S.r.l. avrà facoltà di rescindere il contratto, fatte salve, eventuali danni per la mancata fornitura.

Art. 12 COLLAUDO

La fornitura dovrà essere accettata e collaudata da ALFA S.r.l. secondo le modalità indicate dal presente documento. La fornitura sarà rifiutata se difettosa, ovvero non conforme o non rispondente alle prescrizioni tecniche poste in gara. In questi casi, la ditta aggiudicataria avrà l'obbligo di provvedere alla sostituzione di tutto quanto non rispondente ai requisiti contrattuali. Il tempo necessario per la sostituzione sarà posto in carico alla ditta aggiudicataria ai fini del conteggio dei tempi di fornitura.



L'accettazione con presa in carico della fornitura non esonera comunque l'aggiudicatario dalla responsabilità per eventuali vizi e difetti non rilevati o non rilevabili al momento dell'accettazione della fornitura.

Ogni spesa relativa alle operazioni di collaudo sarà a carico dell'aggiudicatario con la sola eccezione della fornitura di polielettrolita in emulsione, dell'acqua ad uso industriale ed energia elettrica che saranno in carico ad ALFA S.r.l..

Nel caso di esito negativo del collaudo la ditta aggiudicataria è tenuta a provvedere, a propria cura e spese e nel termine perentorio assegnatole, all'eliminazione di ogni difetto e malfunzionamento riscontrato. L'inottemperanza o anche la sola inosservanza del termine temporale costituisce inadempimento contrattuale classificabile come consegna non effettuata, con le relative conseguenze.

In particolare il Verbale di collaudo dovrà ricomprendere:

- la conformità ai tempi di consegna della fornitura;
- verifica della documentazione, dei certificati di origine e delle dichiarazioni di conformità
 - controllo dei manuali di gestione e manutenzione, elenco ricambi;
 - controllo schemi elettrici e impiantistici;
 - dichiarazione di conformità 46/90 e CE 37/08 ove applicabile e direttiva macchine
- verifica visiva e dimensionale delle apparecchiature e dei collegamenti elettrici ed idraulici
 - verifica delle saldature, della bulloneria e della tipologia dei materiali impiegati;
 - verifica marcatura CE e targhette di identificazione (nome costruttore, modello, sigla e caratteristiche);
 - verifica collegamenti elettrici (grado di protezione, morsetteria, siglatura cavi, ecc...) ed idraulici.
- prove di funzionamento delle apparecchiature
 - verifica avvio/spegnimento apparecchiature e delle protezioni di sicurezza;
 - verifica collegamenti equipotenziali;
 - verifica dei cicli manuale e automatico;
 - verifica delle segnalazioni e dei pannelli interfaccia uomo/macchina;
- verifica rumorosità
 - verifica del livello sonoro LEQ con strumento certificato messo a disposizione dal fornitore
- verifica prestazionale (documento "prove di collaudo")
 - verifica dei parametri previsti dal c.s.a. e di quelli dichiarati nell'offerta tecnica per la determinazione dei costi di utilizzo.



Le operazioni di collaudo dovranno essere eseguite preferibilmente entro 3 giorni naturali consecutivi dalla comunicazione, da parte della ditta aggiudicataria, di fine dei lavori.

Qualora durante il collaudo venissero accertati difetti e/o mancanze, il Fornitore è tenuto ad eseguire tutti i lavori necessari per rendere conforme alle specifiche del c.s.a. la fornitura. Nel caso del mancato raggiungimento dei valori prestazionali (previsti dal c.s.a. o dichiarati) le prove saranno ripetute, alle medesime modalità operative, entro 5 gg.n.c.. Nella eventualità che la ripetizione delle prove confermino il mancato raggiungimento dei parametri prestazionali sarà applicata una penale pari al 5 % per scostamenti inferiori al 5%, mentre per scostamenti superiori si procederà alla rescissione del contratto.

I tempi necessari per le operazioni di avviamento e di collaudo compreso eventuali lavori di adeguamento sono ricompresi nel tempo utile per dare ultimata la fornitura.

Art. 13 RISOLUZIONE E RECESSO

La risoluzione del contratto avverrà:

- a) ai sensi dell'art. 1453 del C.C. (risoluzione per inadempimento);
- b) nei previsti casi di risoluzione espressa ex art. 1456 del C.C.
- c) mancato rispetto del termine essenziale ex art. 1457 del C.C.;
- d) ai sensi dell'art. 1256 del C.C. (impossibilità sopravvenuta);
- e) frode e grave negligenza nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;
- f) qualora il bene fornito abbia vizi che lo rendano inidoneo all'uso cui è destinato o che ne diminuiscono in modo apprezzabile il valore oppure nel caso non abbia le caratteristiche promesse in sede di offerta.
- g) qualora si verifichi una delle situazioni di cui agli articoli del presente Capitolato, per le quali sia prevista la facoltà di risoluzione;
- h) fornitura non collaudabile: al riguardo si ribadisce che è causa di risoluzione automatica del contratto ex art. 1456 C.C. e di escussione della cauzione definitiva la mancata comprova – in sede di collaudo – dei dati prestazionali e di rendimento dichiarati e valutati ai fini dell'aggiudicazione, quando le prove di collaudo diano un risultato che non consenta il mantenimento della graduatoria espressa dalla gara;
- i) sub-appalto non autorizzato;
- j) cessazione della ditta o dell'attività, dichiarazione di fallimento;
- k) qualora emergano cause ostative in materia di normativa antimafia (ex art. 10 della Legge n° 575/1965 ed ex art. 4 D.Lgs 08/08/1994 n° 490).



Art. 14 CAUZIONE DEFINITIVA

La Ditta che risulterà aggiudicataria sarà tenuta a prestare la cauzione definitiva nella misura prevista dall'art.103 del Dlgs 50/2016.

La garanzia fideiussoria dovrà essere prestata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato; essa è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

La garanzia fideiussoria si svincolerà allo scadere del periodo di 10 anni dal collaudo.

La ditta riconosce che ALFA S.r.l. potrà avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio, così come nel caso in cui si verifichi la mancata collaudabilità dell'opera per mancata comprova dei rendimenti dichiarati (produzione secco - consumo polielettrolita - consumo energia).

Art. 15 DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO/SUBAPPALTO

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

Il subappalto è ammesso nei limiti e alle condizioni previste dall'art.105 del Dlgs 50/2016; esso deve essere preventivamente autorizzato da ALFA S.r.l., previe le verifiche delle condizioni e dei presupposti di Legge.

ALFA S.r.l., procederà a pagare in favore dell'Aggiudicatario anche le prestazioni affidate, per l'esecuzione, in regime di subappalto salvo quanto previsto all'art.105 comma 13 del Dlgs 50/2016. Pertanto l'Appaltatore dovrà trasmettere entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato da ALFA S.r.l., copia delle fatture quietanzate, relative ai pagamenti, con l'indicazione delle ritenute di garanzia applicate, effettuate nei confronti dei subappaltatori autorizzati. Quanto sopra pena la sospensione dei successivi pagamenti in suo favore.

Art. 16 FATTURAZIONE - PAGAMENTI

Il pagamento della fornitura sarà effettuato, successivamente al collaudo favorevole della fornitura nelle seguenti modalità:

- 70% dell'importo contrattuale dietro presentazione del verbale di collaudo favorevole;



- 30% dell'importo contrattuale entro 3 mesi rispetto alla data del collaudo, dopo l'effettuazione in contraddittorio di verifiche atte al controllo di quanto indicato nell'offerta tecnica (efficienza disidratazione, consumo elettrico e reagenti, ecc.);

Il pagamento dei canoni di manutenzione avverrà dietro presentazione di fatture semestrali anticipate emesse nell'anno di competenza.

Il pagamento sarà effettuato a 60 gg fine mese data emissione fattura a mezzo bonifico bancario (spese e commissioni, ecc, a carico del beneficiario) i cui estremi (coordinate bancarie espresse con IBAN) saranno comunicati contestualmente all'emissione della fattura. In caso di ritardato pagamento saranno riconosciuti, a richiesta, gli interessi legali. La richiesta dovrà tassativamente essere rivolta per iscritto entro 60 giorni dal pagamento, dietro presentazione di regolare fattura entro 90 (novanta) giorni dalla fine del mese di ricevimento della fattura stessa.

Le fatture saranno intestate a "ALFA S.r.l." dovranno essere inoltrate via mail all'indirizzo fornitori@alfasii.it o spedite via posta in via Bottini, 5 – 21016 Gallarate.

In caso di aggiudicazione il fornitore assumerà gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della Legge 136 del 13 agosto 2010. Tra i diversi obblighi comunicherà il conto corrente dedicato per le transazioni relative alla fornitura nonché il nominativo con il loro codice fiscale delle persone autorizzate ad operare sullo stesso conto.

Art. 17 CESSIONE DEL CREDITO

Ai sensi dell'art. 1260 Cod. Civ., i crediti derivanti dal contratto, non potranno essere oggetto di cessione parziale o totale a terzi o di mandato all'incasso o di delegazione sotto qualsiasi forma, salvo espressa autorizzazione scritta di ALFA, che verrà concessa eventualmente solo a seguito della comunicazione del nominativo del cessionario. Pertanto qualsiasi cessione effettuata in contrasto con il divieto di cui al comma precedente è nulla e senza effetto nei confronti di ALFA.

Art. 18 GARANZIE

La ditta aggiudicataria garantisce i beni e i materiali forniti da tutti gli inconvenienti, esclusi quelli derivanti da forza maggiore, per un periodo di mesi 24 (ventiquattro) dalla data di collaudo.



Tutti i difetti che si verificassero nel periodo di garanzia, dipendenti da vizi di costruzione o da difetti dei materiali utilizzati o da difetti di installazione, dovranno essere eliminati a cura e a spese della ditta aggiudicataria.

Nel caso che la ditta aggiudicataria non provveda, entro i termini imposti, alle riparazione e/o sostituzioni richieste, vi provvederà il Committente addebitando le spese all'aggiudicatario.

In deroga dell'art 1495 CC i termini di denuncia dei vizi sono di 30 giorni dalla scoperta.

Per il medesimo periodo si ritiene compresa anche la garanzia di buon funzionamento di cui all'art.1512 Codice Civile.

Art. 19 BREVETTI E LICENZE SOFTWARE

Nel prezzo offerto sono compresi tutti i diritti e le eventuali indennità per l'impiego di metodi, dispositivi e materiali coperti da brevetto: l'aggiudicataria assume ogni responsabilità conseguente all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui.

Qualora venga promossa nei confronti di ALFA s.r.l. azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti su beni acquistati, l'aggiudicataria assume a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, incluse le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio. In questa ipotesi, ALFA s.r.l. informerà prontamente per iscritto l'aggiudicataria delle suddette iniziative giudiziarie.

Art. 20 PROVE ED ACCERTAMENTI IN FABBRICA

ALFA S.r.l. si riserva di far eseguire in fabbrica sotto il controllo di un proprio incaricato tutte le prove elettriche, tecnologiche e di ogni altro tipo che riterrà opportune per verificare la rispondenza delle caratteristiche delle apparecchiature e dei materiali a quelle descritte dall'ordinazione.

Art. 21 CONTROVERSIE E RISERVE

Ove non si proceda ad un accordo bonario, per ogni controversia nascente dall'interpretazione e dall'applicazione del presente capitolato, degli allegati e di quant'altro richiamato, le Parti eleggono di comune accordo ed in via esclusiva il Foro di Varese.



ART. 22 OBBLIGHI DI RISERVATEZZA E DI SEGRETEZZA – TUTELA DELLA PRIVACY

In qualità di Titolari Autonomi del Trattamento, ALFA SRL e l'Impresa aggiudicataria, ai sensi del D.Lgs. n.196/2003, utilizzeranno i dati forniti o altrimenti acquisiti nell'ambito delle attività previste dal presente contratto esclusivamente:

- ai fini istituzionali, e nel rispetto delle disposizioni vigenti per gestire gli adempimenti di carattere amministrativo, fiscale (contabilità, fatturazione, pagamenti) e soddisfare gli obblighi connessi al presente contratto;
- per dare esecuzione, in generale, agli obblighi di legge connessi al presente contratto;
- per le finalità e secondo i termini espressi nell'informativa per il trattamento dei dati personali, sottoscritta dall'Impresa aggiudicataria per la partecipazione alla gara d'appalto. Le parti pattuiscono che esse manterranno il massimo riserbo sul contratto, sul materiale utilizzato e su tutte le informazioni di cui, in virtù del rapporto instaurato, esse siano venute a conoscenza. Le parti si impegnano ad estendere tali obblighi agli eventuali terzi coinvolti a qualsiasi titolo nell'attività oggetto del contratto (collaboratori, fornitori, partners, ecc.).

In particolar modo le parti coinvolte si adopereranno affinché, senza alcun limite di tempo, vengano adottate tutte le misure di sicurezza necessarie a prevenire la perdita dei dati, usi illeciti o non corretti ed accessi non autorizzati, nonché la riservatezza e la tutela dei diritti di tutti soggetti interessati. Per questo, il trattamento dei dati dovrà avvenire mediante strumenti idonei a garantirne la sicurezza, nonché la riservatezza e sarà effettuato anche mediante strumenti elettronici atti a memorizzare, gestire e trasmettere i dati stessi.

A tal fine, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs 196, le parti si impegnano ad impartire ciascuno ai propri incaricati al trattamento adeguate misure