



CGS SALERNO
CONSORZIO GESTIONE SERVIZI

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI OLIVETO CITRA (SA)

PROGETTO ESECUTIVO



Oggetto:

Elenco dei prezzi unitari

Tav. N° 4.2

scala:

data: febbraio 2018

Progettista :

prof. ing. Vincenzo Belgiorno

Responsabile del procedimento :

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 NP.ST.01	Copertura amovibile della vasca di omogeneizzazione dei rifiuti liquidi mediante pannellature in PRFV modulari, auto-portanti, facilmente removibili per qualsiasi tipo di intervento, smontabili singolarmente dalla parte esterna e dotate di una guarnizione in EPDM per evitare la fuoriuscita di sostanze maleodoranti. La flangiatura tra i pannelli sarà garantita e costituita da: bulloni TE M12X50 in AISI 316; rosette piane maggiorate in AISI 316 di dimensioni \varnothing 6x14x3 mm; piastre filettate M12 in AISI 304 annegate nella resina di dimensioni 60x60x4 mm. Il sistema di fissaggio alle opere in cemento armato di tutti i manufatti in PRFV prevede l'utilizzo di tasselli ad espansione inox 316 completi di rosetta piana maggiorata. Sono inclusi i seguenti accessori: n.1 oblò ispezione in PE nero DN600; n.2 valvola di sfiato a doppio effetto in PE DN50 da 80-100 mc/h; n.2 botola a filo pavimento 100x100 cm; n.1 stacco flangiato in PRFV DN100. Si veda specifica tecnica ST.01. euro (diciottomilaottocentosestantacinque/00)	a corpo	18'875,00
Nr. 2 NP.ST.02	Adsorbitor per il trattamento a secco dell'aria convogliata dalla vasca di omogeneizzazione dei rifiuti liquidi, dimensionato su una portata nominale di 360 m3/h. Il filtro drum scrubber è completo di ventilatore sotto inverter e quadro elettrico dotato di automatismi e PLC. Caratteristiche filtro: peso 280 kg, diametro 800 mm, altezza 1400 mm. La carica filtrante è costituita da n. 9 sacchi da 20 kg/cad. di media filtrante ETT di carboni attivi e allumina impregnata. Dotato di ventilatore avente le seguenti caratteristiche: potenza installata 0,55 kW, velocità di rotazione 2900 giri/min, rumorosità 60 db(A). Quadro elettrico di comando modello CRIM-LOGO per la gestione del ventilatore e della batteria dotata di termostato. Batteria elettrica corazzata. Si veda specifica tecnica ST.02. euro (tredecimilatrecento/00)	cadauno	13'300,00
Nr. 3 NP.ST.03	Revisione e la manutenzione delle n. 7 elettropompe esistenti, delle quali n. 4 per il sollevamento delle acque nere e n. 3 per il sollevamento delle acque bianche, della rubinetteria industriale esistente (saracinesche, valvole di no ritorno) e di ogni altro accessorio presente. Si veda specifica tecnica ST.03. euro (undicimilaseicentosestanta/00)	a corpo	11'670,00
Nr. 4 NP.ST.04	Griglia fine automatica ad arco a pettine, i cui dati tecnici sono: struttura in acciaio inox Aisi 304; superficie filtrante in acciaio inox Aisi 304; braccio porta pettini in acciaio inox Aisi 304; pettini in acciaio inox Aisi 304; larghezza canale: 800 mm; H canale: 1000 mm; luce di passaggio: 20 mm; potenza installata: 0,37 kW. Inclusi: telaio portante in acciaio inox AISI 304; superficie filtrante costituita da barre calandrate in acciaio inox AISI 304; braccia portapettini in tubolare e relativo asse realizzati in acciaio inox AISI 304; pettini pulitori in speciale materiale plastico; cuscinetti di supporto asse di rotazione autolubrificanti; lama raschiante per la pulizia dei pettini in polizene con pistone ammortizzatore; motore elettrico 230/400 V, 50 Hz trifase, protezione IP55, classe di isolamento F; riduttore combinato a vite senza fine ad ingranaggi elicoidali; sistema di protezione dai sovraccarichi costituito da dispositivo dinamometrico; coppia di carter in acciaio inox AISI 304 da installare nel canale esistente aventi la funzione di appoggio della griglia e di convogliamento refluo verso la griglia; modifica del cestello di raccolta grigliato per aumentare il volume utile di raccolta. Si veda specifica tecnica ST.04. euro (sedicimilasettecento/00)	cadauno	16'700,00
Nr. 5 NP.ST.05	Manutenzione straordinaria del carroponte e del quadro elettrico della vasca a pioggia. Si veda specifica tecnica ST.05. euro (ottomilacinquecentoventi/00)	a corpo	8'520,00
Nr. 6 NP.ST.06	Soffiante a canale laterale a servizio dell'unità di dissabbiatura/disoleatura, aventi le seguenti caratteristiche: gas trattato: aria; pressione di aspirazione: 1010 mbar ass; temperatura di aspirazione: 20 °C; pressione in mandata: 350 mbar rel.; portata: 72 m3/h ca; potenza installata: 2,20 kW; velocità di rotazione soffiante / motore elettrico: 2900 g/1'. Motore elettrico da 2,20 KW, 2 poli - 230/400V - Hz 50 - IP 55 - classe di temperatura ambiente Tamb=45°C - classe di protezione F - asse eff. IE3. Filtro con cartuccia in carta e collettore di collegamento in aspirazione, tipo F8/1G. Silenziatori in aspirazione e mandata. Si veda specifica tecnica ST.06. euro (tremlanovecentoquaranta/00)	cadauno	3'940,00
Nr. 7 NP.ST.07	Selettore per l'allontanamento delle sabbie. Si veda specifica tecnica ST.07. euro (sedicimilaseicentosessantaotto/00)	cadauno	16'668,00
Nr. 8 NP.ST.08	Mixer verticale con riduttore assi paralleli per la vasca di miscelazione veloce avente le seguenti specifiche: frequenza: 50 Hz; velocità: 90 rpm; portata 2450 m3/h, potenza assorbita: 0,8 kW. -MOTORE: elettrico; protezione IP 55, isolamento classe F, IEC 90-B5. ALIMENTAZIONE: 400/3/50, 1,5 kW 4p. RIDUTTORE: ad assi paralleli in ghisa con paraolio in NBR, lubrificato con olio sintetico, cuscinetti rinforzati, i=15,7. ATTACCO al serbatoio: flangia in ghisa del riduttore, con risalto di centraggio, senza tenuta. ALBERO: in singolo pezzo da barra dia 40mm a sbalzo, fissato con chiavetta e vite di testa al cavo del riduttore, lunghezza sotto flangia 1300 mm. MATERIALI: parti bagnate in AISI 304. GIRANTE: n. 1 tripala d altissima efficienza Sabre T, fissata con grani all'albero, pale imbullonate. FINITURA SUPERFICIALE: parti bagnate: decapate; altre parti: vernice standard costruttore. Si veda specifica tecnica ST.08. euro (tremlanovecentosettanta/00)	cadauno	3'970,00
Nr. 9 NP.ST.09	Mixer verticale con riduttore coassiale per la vasca di miscelazione lenta avente le seguenti specifiche: frequenza: 50 Hz; velocità: 41 rpm; portata 1820 m3/h, potenza assorbita: 0,21 kW. -MOTORE: elettrico; protezione IP 55, isolamento classe F, IEC 90-B5. ALIMENTAZIONE: 400/3/50, 0,55 kW 8p. RIDUTTORE: ad assi paralleli in ghisa con paraolio in NBR, lubrificato con olio sintetico, cuscinetti rinforzati, i=17,11. ATTACCO al serbatoio: flangia del riduttore con risalto di centraggio, senza tenuta ALBERO: in singolo pezzo da barra dia 40mm a sbalzo, fissato con chiavetta e vite di testa al cavo del riduttore, lunghezza sotto flangia 1300 mm. MATERIALI: parti bagnate in AISI 304. GIRANTE: n. 1 tripala d altissima efficienza Sabre T, fissata con grani all'albero, pale imbullonate. FINITURA SUPERFICIALE: parti bagnate: decapate; altre parti: vernice standard costruttore. Si veda specifica tecnica ST.09. euro (tremlaquattrocentoottanta/00)	cadauno	3'480,00
Nr. 10 NP.ST.10	pH-metro industriale digitale a microprocessore a servizio dell'unità di miscelazione. Display a LED a 4 cifre. Versione per montaggio in campo. Elettrodo combinato pH corpo in vetro. Elettrolita KCL 3 mol/l gel. Tersta a vite. Temperatura massima 80 °C. Pressione massima 2 bar. Cavo da 5 mt con connettore per elettrodi industriali. Sonda p/elettrodi ad immersione 40 mm. Flangia regolabile. Cavo da 10 mt con connettore per elettrodi industriali. Compresi tutti i collegamenti elettrici. Si veda specifica tecnica ST.10. euro (duemilasettecentoquaranta/00)	cadauno	2'740,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 11 NP.ST.11	Revisione e manutenzione del carro ponte a trazione periferica nelle n. 2 unità di sedimentazione primaria. Verifica dello stato di usura delle guide. Sostituzione delle parti che dovessero riscontrarsi difettose. Controllo della tubazione di collegamento. Verifica ed eventuale sostituzione degli altri componenti minuti della macchina. Messa in magazzino per ricambio delle parti recuperabili. Sostituzione delle parti minute che nel corso della revisione dovessero risultare difettose. Si veda specifica tecnica ST.11. euro (novemilaottocentesanta/00)	a corpo	9'860,00
Nr. 12 NP.ST.12	Miscelatore sommerso per le n. 2 vasche di denitrificazione, composto da un motore multipolare direttamente accoppiato ad un'elica a tre pale altamente performante, dal profilo autopulente. Motore standard IP68, classe di isolamento F o H. Alimentazione: 400 V, 3ph, 50 Hz. Numero poli: 6. Protezioni termiche statore. Sonda rilevazione acqua in camera olio. Potenza nominale: 2,5 kW. Potenza assorbita: 3,3 kW. Corrente nominale: 6,7 A. Velocità di rotazione: 910 giri/min. Diametro elica: 300 mm. Numero pale: 3. Struttura di sollevamento tipo LDV 60x60 per miscelatori, in acciaio inox AISI 304, completa di 8 m di fune di sollevamento e argano manuale. Palo guida 60x60 mm in acciaio inox AISI 304 con perno di fine corsa, per l'installazione del miscelatore con struttura di sollevamento LDV 60x60. Si veda specifica tecnica ST.12. euro (seimilaquattrocentoquaranta/00)	a corpo	6'440,00
Nr. 13 NP.ST.13	n. 2 elettropompe per il ricircolo dei nitrati. Pompa centrifuga con girante bipolare aperta tipo 'N' adattiva, con dente di guida atto a convogliare il materiale verso la scanalatura presente sul diffusore di aspirazione per una rapida espulsione dei corpi solidi. La girante è in grado di muoversi assialmente per facilitare il passaggio dei solidi di dimensioni maggiori attraverso la voluta. Portata: 50 l/s. Prevalenza: 6,4 m. Rendimento: 74,9%. Grillo in Acciaio Inox. Catena in acciaio zincato portata massima: 0,5 ton lunghezza tot.: 3 m. Piede accoppiamento forato DN 150/150 mm. Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm. Attacco portaguida superiore 2" zincato. Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20. Si veda specifica tecnica ST.13. euro (quindicimilanovecentosettanta/00)	a corpo	15'970,00
Nr. 14 NP.ST.14	Revisione e manutenzione del carro ponte a trazione periferica nelle n. 2 unità di sedimentazione secondaria. Verifica dello stato di usura delle guide. Sostituzione delle parti che dovessero riscontrarsi difettose. Controllo della tubazione di collegamento. Verifica ed eventuale sostituzione degli altri componenti minuti della macchina. Messa in magazzino per ricambio delle parti recuperabili. Sostituzione delle parti minute che nel corso della revisione dovessero risultare difettose. Si veda specifica tecnica ST.14 euro (diecimilaseicentodieci/00)	a corpo	10'610,00
Nr. 15 NP.ST.15	Copertura amovibile della vasca di digestione aerobica dei fanghi mediante pannellature in PRFV modulari, auto-portanti, facilmente removibili per qualsiasi tipo di intervento, smontabili singolarmente dalla parte esterna e dotate di una guarnizione in EPDM per evitare la fuoriuscita di sostanze maleodoranti. La flangiatura tra i pannelli sarà garantita e costituita da: bulloni TE M12X50 in AISI 316; rosette piane maggiorate in AISI 316 di dimensioni Ø 6x14x3 mm; piastre filettate M12 in AISI 304 annegate nella resina di dimensioni 60x60x4 mm. Il sistema di fissaggio alle opere in cemento armato di tutti i manufatti in PRFV prevede l'utilizzo di tasselli ad espansione inox 316 completi di rosetta piana maggiorata. Sono inclusi i seguenti accessori: n.1 oblò ispezione in PE nero DN600; n.2 valvola di sfogo a doppio effetto in PE DN50 da 80-100 mc/h; n.2 botola a filo pavimento 100x100 cm; n.1 stacco flangiato in PRFV DN100. Si veda specifica tecnica ST.15. euro (tredecimiladuecentosettanta/00)	a corpo	13'270,00
Nr. 16 NP.ST.16	Adsorbitore per il trattamento a secco dell'aria convogliata dalla vasca di digestione aerobica dei fanghi, dimensionato su una portata nominale di 360 m3/h. Il filtro drum scrubber è completo di ventilatore sotto inverter e quadro elettrico dotato di automatismi e PLC. Caratteristiche filtro: peso 280 kg, diametro 800 mm, altezza 1400 mm. La carica filtrante è costituita da n. 9 sacchi da 20 kg/cad. di media filtrante ETT di carboni attivi e allumina impregnata. Dotato di ventilatore avente le seguenti caratteristiche: potenza installata 0,55 kW, velocità di rotazione 2900 giri/min, rumorosità 60 db(A). Quadro elettrico di comando modello CRIM-LOGO per la gestione del ventilatore e della batteria dotata di termostato. Batteria elettrica corazzata. Si veda specifica tecnica ST.16 euro (tredecimilanovecentoquaranta/00)	cadauno	13'940,00
Nr. 17 NP.ST.17	Nastro pressa in acciaio inox AISI 304, telaio di grosso spessore, rulli con cuscinetti, rulli gommati per trazione e centraggio teli, scivoli con relative vaschette per la raccolta dell'acqua drenata, rampe con ugelli autopulenti per controlavaggio dei teli, impianto idraulico con filtro, pistoni pneumatici per tensionamento e centraggio teli, sensori elettrici per centraggio teli, raschiatori anteriori in polietilene intercambiabili, coperture di protezione in rete metallica, compressore d'aria per tensionamento e centraggio teli, teli filtranti in poliestere, motore 400V 50hz c.l.F IP55 con INVERTER, velocità variabile, limitatore di coppia elettronico, soft start. Pompa lavaggio teli. Cilindro reattore verticale in acciaio zincato a caldo, cilindro in carpenteria con ingresso fanghi flangiato ed ingresso polielettrolita filettato, motoriduttore 400V 50hz c.l.F IP55 con variatore di giri meccanico, miscelatore interno in acciaio inox 304 con boccia di centraggio inferiore in polietilene. Stazione automatica di preparazione del polielettrolita: vasca in lamiera pressopiegata in acciaio inox AISI 304 divisa in n.3 settori con n.3 agitatori, diluizione, maturazione, stoccaggio, capacità totale vasca 1200 litri, tramoggia di contenimento polielettrolita 50 litri, impianto idraulico completo di valvola a sfera, filtro autopulente in PVC, riduttore di pressione, pressostato, elettrovalvola, flussimetro per visualizzazione portata, valvole a sfera per scarico vasche, sonde/astine di livello su vasca stoccaggio, bo morsettiaria per derivazione utenze, motoriduttori agitatori 400V 50hz c.l.F IP55 a giri fissi, motoriduttore poli 400V 50hz c.l.F IP55 con variatore di giri meccanico. Pompa monovite per polielettrolita. Quadro elettrico di comando e protezione. Si veda specifica tecnica ST.17 euro (centocinquemilanovecentosettantaquattro/00)	cadauno	105'974,00
Nr. 18 NP.ST.18	Campionatore d'acqua automatico termostato. Caratteristiche tecniche: altezza aspirazione: max. 4 m; volumi campione: 20 ml a 600 m; cabina: rivestimento in lamiera di acciaio inox, interno in polistirolo grigio, coibentata, maniglia porta incernierata con serratura a cilindro sostituibile, tetto removibile, pannello posteriore removibile; alimentazione: 220v + - 10% 50 Hz; uscite: 1 uscita relè, max 250 V / 3 A (funzione selezionabile); display: Display LC; max 20 caratteri 4 linee, illuminato. Si veda specifica tecnica ST.18. euro (novemilasettecentosessanta/00)	cadauno	9'760,00
Nr. 19 NP.ST.19	Monoblocchi adibiti a spogliatoio ed ufficio, lo smontaggio e l'allontanamento di quelli esistenti. Ciascun monoblocco coibentato previsto presenta le seguenti dimensioni: 8,25 x 2,48 x 2,75 (h) m. La larghezza netta interna è pari a 221 cm. L'altezza netta interna è		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>pari a 243 cm. Il monoblocco adibito a spogliatoio è dotato di: serramenti: n.1 porta a ½ vetro 105x210, n.2 finestra wasistas grande 105x45; impianti: n.2 punto luce, n.1 presa monofase 220V, n. 1 interruttore generale con magnetotermico differenziale; servizi: n.2 cabina doccia con tendina s/punto luce e s/wasistas, n.1 lavabo a canale a due rubinetti in ABS con predisposizione di acqua calda, n.1 boiler elettrico 80-100 l. Il monoblocco adibito ad ufficio è dotato di: serramenti: n.1 porta a ½ vetro 105x210, n.3 finestre a sporgere 105x45; impianti: n.1 punto luce, n.1 presa monofase 220V, n.1 interruttore generale con magnetotermico differenziale. Si veda specifica tecnica ST.19</p> <p>euro (ventiduemilasettecentocinquantaquattro/00)</p>	a corpo	22'754,00
Nr. 20 NP.ST.20	<p>Adeguamento del quadro elettrico generale con fornitura e posa in opera di nuovi interruttori magnetotermici per le nuove utenze previste in progetto compreso le eventuali nuove linee elettriche di collegamento alle utenze. Si veda specifica tecnica ST.20</p> <p>euro (seimilaottocentottantaquattro/00)</p>	a corpo	6'884,00
Nr. 21 NP.ST.21	<p>Trasportatore a nastro per griglia fine automatica ad arco a pettine, i cui dati tecnici sono: tipo a tavola piana; versione orizzontale; inclinazione max 0°; esecuzione in acciaio inox AISI 304; larghezza tela: 500 mm; tipo tela: CB20 con gola di centraggio, lato portante in PVC; inserto tessile in poliestere, giunzione tipo saldato; bavetta laterale in PVC; lunghezza totale: 3,00 m; potenza installata: 0,55 kW; velocità: 28 rpm. Inclusi: struttura in lamiera e profilati in acciaio inox AISI 304; nastro trasportatore in gomma antiscivolo a doppio strato con giunzione vulcanizzata; piano scorrimento telo in materiale antiusura; spondine laterali, per convogliamento materiale da movimentare, complete di protezione interna a fettuccia; rulli di traino e di rinvio con scanalatura centrale antisbandamento; riduttore a vite senza fine ed ingranaggi elicoidali con motore elettrico 220/380 Volt 50 Hz. trifase, protezione IP 55, classe di isolamento F, regolabile per il tensionamento del nastro; raschiatore sottonastro in polizene; sistema di tensionamento tela manuale a vite. Si veda specifica tecnica ST.21.</p> <p>euro (diecimilaquaranta/00)</p>	cadauno	10'040,00
Nr. 22 P.01.10.10.e	<p>Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a 2.00 m con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio, fornita e posta in opera. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne, tabelle segnaletiche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compreso lo smontaggio a fine lavoro. Rete di plastica stampata su tubi da ponteggio</p> <p>euro (quindici/40)</p>	mq	15,40
Nr. 23 S.02.20.10.a	<p>Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vasi, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldacqua, su basamento predisposto da cm 120 x 120. Montaggio e nolo per il 1° mese</p> <p>euro (sessantatre/35)</p>	cadauno	63,35
Nr. 24 S.02.20.100.a	<p>Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm., compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio</p> <p>euro (duecentocinquante/01)</p>	cad/30gg	253,01
Nr. 25 S.02.20.20.a	<p>Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vasi, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldacqua, su basamento predisposto da cm 120 x 120. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio</p> <p>euro (venti/31)</p>	cad/30gg	20,31
Nr. 26 S.02.20.90.a	<p>Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm. Montaggio e nolo per il 1° mese</p> <p>euro (quattrocentocinquante/88)</p>	cadauno	405,88
	<p>Data, _____</p>		