



SAL - SOCIETA' ACQUA LODIGIANA S.R.L.
26900 - Lodi - Via dell'Artigianato 1/3 - Loc. San Grato

**LAVORI DI AMPLIAMENTO E
ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO
DI DEPURAZIONE IN COMUNE
DI CASTIGLIONE D'ADDA (LO)**

PROGETTO DEFINITIVO

R12 – ANALISI NUOVI PREZZI

PROGETTISTA:
DOTT. ING. **FULVIO BERNABEI**

GRUPPO DI LAVORO:
DOTT. ING. **LAURA GRILLI**
DOTT. ING. **GIANLUIGI SEVINI**



DIZETA INGEGNERIA S.r.l.

Via Bassini, 19 – 20133 MILANO Tel. 02-70600125
server@dizetaingegneria.it Fax 02-70600014

DIRETTORE TECNICO:
dott. ing. **FULVIO BERNABEI**

DATA **OTTOBRE 2017**

COMMESSA N° 2017/007	REDATTO
CODICE COMMESSA ESSALCASTIGLIONE	CONTROLLATO
NOME FILE	APPROVATO

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.

Mod. 7.3 G – Rev. 01

ANALISI PREZZI UNITARI

Nelle pagine che seguono sono riportate le analisi dei prezzi delle lavorazioni non contenute nei prezziari ufficiali di riferimento e delle lavorazioni specialistiche, per quantificare le quali si è fatto riferimento principalmente alle offerte di fornitori specializzati

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 001	<p>Fornitura e posa in opera ELETTRROPOMPA SOMMERGIBILE tipo "Sulzer XFP100C-CB1.3-PE29/4-D01*10 " o equivalente,motore elettrico IP68 in classe IE3 con sensori PTC nello statore per utilizzo con inverter.DATI TECNICI: potenza assorbita dalla rete kW 3,39; potenza nominale resa all'albero kW 3; tensione nominale Fasi/Frequenza V/fasi/Hz 400/3/50; intensità di corrente nominale A 6,41; intensità di corrente allo spunto A 36,1; modalità di avviamento tipo diretto;fattore di potenza al 75% del carico Cosfi 0,7; efficienza motore al 75% del carico % 87; numero di giri nominali giri min-1 1435;esecuzione motore tipo antideflagrante secondo EEx dII BT4/ATEX II 2Gk; isolamento statore Classe H (140°C); cavo elettricosommersibile tipo H07RN8-G1.5;girante tipo ContraBlock Plus monocanale, diametro esterno mm 185, passaggio libero mm 75;mandata DN 100 (flangiata UNI PN16) Peso kg 110PRESTAZIONI: portata al punto lavoro m3/h 100; prevalenza al punto di lavoro m 6.00; potenza assorbita dalla rete P1 kW 2.87 ;potenza nominale resa all'albero P2 kW 2.49; rendimento idraulico % 66; rendimento totale % 58.CARATTERISTICHE E MATERIALI: Raffreddamento motore liquido circostante e/o pompato; Sistema di protezione sovratemperatura sensori termici bimetallici (klixon) nell'avvolgimento; Sistema di protezione umidità sensore infiltrazione in vano diseparazione motore/idraulica Tipo di aggancio maniglia in AISI316; Carcassa motore ghisa grigia GG25; corpo pompa: ghisa grigiaGG25; girante: ghisa grigia GG25; albero motore: acciaio inox AISI 420 (1.4021); viiteria a contatto con il liquido Acciaio inoxAISI316; tenuta inferiore albero meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC); tenuta superiore albero meccanica in carburo di silicio(SiC/C) ; ciclo verniciatura primer zincante, finitura resina epossidica bicomponente.</p> <p>TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE: sommersibile fissa su basamento con curva DN100 di elettropompa sommersibile.Sono inoltre ricomprese nella voce i collegamenti elettrici e di segnale fino al quadro di comando e controllo, nonché tutte le assistenze murarie e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante come da progetto.</p>	a corpo	1.00	€ 8 000.00	€ 8 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 8 060.00	€ 8 060.00
	Sconto	%		32.00%	-€ 2 579.20
					€ 5 480.80
	Trasporto	%		5.00%	€ 274.04
					€ 5 754.84
	Montaggio	%		10.00%	€ 575.48
					€ 6 330.32
	Spese generali	%		15.00%	€ 949.55
					€ 7 279.87
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 727.99
					€ 8 007.86
	Arrotondamenti				-€ 7.86
					€ 8 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 002	Fornitura e posa in opera di filtrococlea con modulo di compattazione tipo "GCP400 WAMGROUP" o equivalente in AISI 304 L completa in opera di: carpenteria in acciaio inox di sostegno e fissaggio della macchina, carpenteria in acciaio inox di raccordo del vaglio con la struttura civile, cavi elettrici di collegamento a quadro. Sono inoltre ricomprese nella voce tutte le assistenze murarie e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante. Diametro vaglio: 400 mm; diametro fori: 5 mm; portata nominale: 300 mc/h; potenza installata: 1.1 Kw	a corpo	1.00	€ 11 600.00	€ 11 600.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 11 600.00	€ 11 600.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 3 654.00
					€ 7 946.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 397.30
					€ 8 343.30
	Montaggio	%		10.00%	€ 834.33
					€ 9 177.63
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 376.64
					€ 10 554.27
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 1 055.43
					€ 11 609.70
	Arrotondamenti				-€ 9.70
					€ 11 600.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 003	Fornitura e posa in opera di dissabbiatore dinamico tipo "pista", per estrazione delle sabbie, con funzionamento a continuo o alternato, in base alle esigenze. Dimensioni vasca: diametro mm 2000; altezza della parte cilindrica: mm 2900; altezza acqua: circa mm 2500; portata da 235 a 430 mc/h. Caratteristiche costruttive: idroestrattore; (air-lift) DN 80; tubo ingresso aria: DN 40; tubazione adduzione acqua: DN 40; riduttore di primaria marca nazionale con velocità in uscita giri/min. 15 c.a.; motore elettrico Kw 0,75 V220/380 - Hz50 - Forma costruttiva B5 - protezione IP 55. Descrizione generale: vasca di dissabbiatura in Aisi 304; passerella in acciaio zincato a caldo; equipaggiamento costituito da un agitatore a pale fissato al corpo centrale tubolare, ruotante attorno al tubo concentrico dell'air-lift; cilindro di trasmissione all'agitatore sostenuto da un cuscinetto di base azionato da ruota dentata; parte motrice montata su piastradi base fissata alla passerella del dissabbiatore; tubi dell'aria e dell'acqua incorporati nel corpo centrale (parte integrante della fornitura fino alla sommità del dissabbiatore dove sono predisposti gli attacchi per i collegamenti rispettivamente al compressore ad aria e alla rete idrica. Esecuzione: in Aisi 304 per le parti immerse; in acciaio zincato a caldo per le parti emerse; in acciaio inox A2 per la bulloneria. Sono inoltre ricomprese nella voce: le tubazioni ed i cavi per i collegamenti alla rete idrica, aria ed elettrica, tutte le assistenze murarie e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 12 000.00	€ 12 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 9 500.00	€ 9 500.00
	Sconto	%		13.50%	-€ 1 282.50
					€ 8 217.50
	Trasporto	%		5.00%	€ 410.88
					€ 8 628.38
	Montaggio	%		10.00%	€ 862.84
					€ 9 491.21
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 423.68
					€ 10 914.89
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 1 091.49
					€ 12 006.38
	Arrotondamenti				-€ 6.38
					€ 12 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 004	Fornitura e posa in opera di classificatore sabbie tipo Gritsep® - DS 400, con separazione fino al 90% della sabbia avente granulometria maggiore o uguale a 200 µm e densità maggiore di 2,65 Kg/dm ³ . Caratteristiche: portata in ingresso: 18 m ³ /h; portata estratta: 0,22 m ³ /h. Materiali: carpenteria e bulloneria: AISI 304 L; materiale barre di strisciamento: AISI 304 L; materiale spira: AISI 304. Dimensioni: diametro dell'elica: 185 mm; altezza di scarico: H=1452 mm; dimensioni barri (H x L): 8 x 30 mm x mm; inclinazione: 30°; piede di fissaggio: incluso; tronchetto di entrata: DN 100 PN 10; tronchetto di uscita: DN 150 PN 10; volume tramoggia: 450 litri; tramoggia: montata; lavaggio sabbie (1/2"): incluso; insufflaggio aria (1"): incluso; portata acqua tecnica totale: 0,1 l/s 2,5 bar (5 max); consumo d'aria: 4 Nm ³ /h a 0,5 bar; velocità di rotazione elica: 5 rpm. Azionamento: motoriduttore tipo SPECO; potenza installata: 0,55 kW; Grado di protezione ed efficienza: 4 poli; IP 55; IE2. Sono inoltre ricomprese nella voce: le tubazioni ed i cavi per i collegamenti alla rete idrica, aria ed elettrica, tutte le assistenze murarie e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 8 000.00	€ 8 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 8 000.00	€ 8 000.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 2 520.00
					€ 5 480.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 274.00
					€ 5 754.00
	Montaggio	%		10.00%	€ 575.40
					€ 6 329.40
	Spese generali	%		15.00%	€ 949.41
					€ 7 278.81
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 727.88
					€ 8 006.69
	Arrotondamenti				-€ 6.69
					€ 8 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 005	Fornitura e posa in opera di ELETTROSOFFIANTE A CANALE LATERALE tipo "MAPRO Mod. CL 17/21 o equivalente", per air-lift dissabbiatore tipo "pista", con le seguenti caratteristiche principali: potenza KW 4; tensione V 400; giri al m' n 2850; iisolamentoIP 55; portata aria mc/h 90; prevalenza m 4, completa di doppio silenziatore, filtro, valvola di sovrappressione, valvola di ritegno emanicotto flessibile.Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa come da disegno della tubazione in aisi 304 L DN 65 dicollegamento all'air lift del dissabbiatore ed i cavi e cavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenzemurarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchinainstallata come da disegno e funzionante	a corpo	1.00	€ 4 600.00	€ 4 600.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 4 600.00	€ 4 600.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 1 449.00
					€ 3 151.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 157.55
					€ 3 308.55
	Montaggio	%		10.00%	€ 330.86
					€ 3 639.41
	Spese generali	%		15.00%	€ 545.91
					€ 4 185.32
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 418.53
					€ 4 603.85
	Arrotondamenti				-€ 3.85
					€ 4 600.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 006	<p>Fornitura e posa in opera di ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE per ricircolo nitrati tipo "Sulzer XFP150E-CB1.4-PE30/6-D05*10 o equivalente, motore elettrico IP68 in classe IE3 con sensori PTC nello statore per utilizzo con inverter.DATI TECNICI: potenza assorbita dalla rete kW 3,42; potenza nominale resa all'albero kW 3; tensione nominale/ Fasi / Frequenza V/fasi/Hz 400/3/50; intensità di corrente nominale A 6,37; intensità di corrente allo spunto A 46; modalità di avviamento tipo diretto;fattore di potenza al 75% del carico Cosfi 0,7; efficienza motore al 75% del carico % 87; numero di giri nominali giri min-1 970;esecuzione motore tipo antideflagrante secondo EEx dII BT4/ATEX II 2Gk; isolamento statore Classe H (140° C); cavo elettricosommergibile tipo H07RN8-F10G1.5; girante tipo ContraBlock Plus monocanale, diametro esterno mm 215, passaggio libero mm100; aspirazione DN 150 (flangiata UNI PN16); mandata DN 150 (flangiata UNI PN16) Peso kg 170 PRESTAZIONI: portata al punto lavoro m3/h 137; prevalenza al punto di lavoro m 2.5; potenza assorbita dalla rete P1 kW 2.06;potenza nominale resa all'albero P2 kW 1.79; rendimento idraulico 55%; rendimento totale 45% CARATTERISTICHE E MATERIALI : raffreddamento motore liquido circostante e/o pompato; sistema di protezionesovertemperatura sensori termici bimetallici (klixon) nell'avvolgimento; sistema di protezione umidità sensore infiltrazione in vano diseparazione motore/idraulica; tipo di aggancio maniglia in AISI316; carcassa motore ghisa grigia GG25; corpo pompa ghisa grigiaGG25; girante ghisa grigia GG25; albero motore Acciaio inox AISI 420 (1.4021); viteria a contatto con il liquido Acciaio inoxAISI316; tenuta inferiore albero meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC); tenuta superiore albero meccanica in carburo di silicio(SiC/C); ciclo verniciatura primer zincante, finitura resina epossidica bicomponente.</p> <p>TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE: a secco verticale, sotto battente. Sono inoltre ricomprese nella voce i collegamenti elettrici e di segnale fino al quadro di comando e controllo, nonché tutte le assistenze murarie e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante come da progetto.</p>	a corpo	1.00	€ 10 000.00	€ 10 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 10 000.00	€ 10 000.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 3 150.00
					€ 6 850.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 342.50
					€ 7 192.50
	Montaggio	%		10.00%	€ 719.25
					€ 7 911.75
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 186.76
					€ 9 098.51
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 909.85
					€ 10 008.36
	Arrotondamenti				-€ 8.36
					€ 10 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 007	Fornitura e posa in opera di pompa di ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE per ricircolo fanghi tipo "Sulzer XFP150E-CB1.4-PE30/6-D05*10 o equivalente, motore elettrico IP68 in classe IE3 con sensori PTC nello statore per utilizzo con inverter.DATI TECNICI: potenza assorbita dalla rete kW 3,42; potenza nominale resa all'albero kW 3; tensione nominale/ Fasi / Frequenza V/fasi/Hz 400/3/50; intensità di corrente nominale A 6,37; intensità di corrente allo spunto A 46; modalità di avviamento tipo diretto;fattore di potenza al 75% del carico Cosfi 0,7; efficienza motore al 75% del carico % 87; numero di giri nominali giri min-1 970;esecuzione motore tipo antideflagrante secondo EEx dII BT4/ATEX II 2Gk; isolamento statore Classe H (140° C); cavo elettricosommergibile tipo H07RN8-F10G1.5; girante tipo ContraBlock Plus monocanale, diametro esterno mm 215, passaggio libero mm100; aspirazione DN 150 (flangiata UNI PN16); mandata DN 150 (flangiata UNI PN16) Peso kg 170PRESTAZIONI: portata al punto lavoro m3/h 137; prevalenza al punto di lavoro m 2.5; potenza assorbita dalla rete P1 kW 2.06;potenza nominale resa all'albero P2 kW 1.79; rendimento idraulico 55%; rendimento totale 45%CARATTERISTICHE E MATERIALI : raffreddamento motore liquido circostante e/o pompato; sistema di protezionesovertemperatura sensori termici bimetallici (klixon) nell'avvolgimento; sistema di protezione umidità sensore infiltrazione in vano diseparazione motore/idraulica; tipo di aggancio maniglia in AISI316; carcassa motore ghisa grigia GG25; corpo pompa ghisa grigiaGG25; girante ghisa grigia GG25; albero motore Acciaio inox AISI 420 (1.4021); viteria a contatto con il liquido Acciaio inoxAISI316; tenuta inferiore albero meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC); tenuta superiore albero meccanica in carburo di silicio(SiC/C); ciclo verniciatura primer zincante, finitura resina epossidica bicomponente TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE: a secco verticale, sotto battente. Sono inoltre ricomprese nella voce i collegamenti elettrici e di segnale fino al quadro di comando e controllo, nonché tutte le assistenze murarie e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante come da progetto.	a corpo	1.00	€ 10 000.00	€ 10 000.00

ANALISI

Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 10 000.00	€ 10 000.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 3 150.00
					€ 6 850.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 342.50
					€ 7 192.50
	Montaggio	%		10.00%	€ 719.25
					€ 7 911.75
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 186.76
					€ 9 098.51
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 909.85
					€ 10 008.36
	Arrotondamenti				-€ 8.36
					€ 10 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 008	<p>Fornitura e posa di CARROPONTE A TRAZIONE PERIFERICA "tipo SAVI" o equivalente, da installarsi in vasca circolare disedimentazione.</p> <p>DESCRIZIONE: Travata mobilepoggiante al centro su supporto rotante in acciaio ed alla periferia su carrello di trazione; travata realizzata con lamiera piegata afreddo rinforzata e profilati in acciaio elettrosaldati; piano di calpestio in grigliato zincato, parapetti e fermapiede conformi alle vigentinorme di sicurezza; larghezza passerella 700 mm; cilindro centrale di calma sostenuto a mezzo staffe alla travata; supporto centralecostituito da un robusto cuscinetto reggisipinta, lubrificato a grasso montato su apposita piastra di fissaggio, perni orizzontali disostegno della travata mobile; collettore di distribuzione energia elettrica a 8 anelli completo di spazzole, portaspazzole e morsetti peril collegamento al motoriduttore; esecuzione stagna con grado di protezione IP 55; carrello periferico di trazione costruito in lamierad'acciaio al carbonio, completo di ruote con nucleo in acciaio e rivestimento in gomma piena; equipaggiamento completo di raschiasuperficiale, vaschetta "scum-box", per la raccolta delle schiume e sostanze galleggianti da convogliare a mezzo tronchettonell'apposito pozzetto all'esterno della vasca, anello deflettore paraschiuma e staffe di fissaggio; bordo di sfioro a profilo Thompson inlamiera di acciaio inox AISI 304, completo di staffe di sostegno e accessori di fissaggio; braccio raschiante di fondo costituito da unaserie di supporti tubolari verticali incernierati alla travata mobile. lama raschiante a forma parabolica, poggiate su ruote, costituita dauna parte in acciaio (supporto) ed una parte di usura in gomma antiacida (raschia); altezza della lama regolabile per adattarla allapendenza del fondo.</p> <p>DATI CARATTERISTICI: Diametro interno vasca: 15,00 m; Altre dimensioni bacino: come da disegni di progetto; diametro cilindro:2.000 mm; profilo Thompson: come da disegno di progetto; paraschiuma: come da disegno di progetto; lunghezza scum box: 600mm; potenza installata: 0.75 kW; protezione motore: IP 55; isolamento classe: F; motoriduttore: Bonfiglioli a bagno d'olio; velocitàperiferica: 1.2 m/min. ESECUZIONE: Parti immerse in acciaio inox 304, parti emerse in acciaio zincato a caldo. Sono inoltrericomprese nella voce: la fornitura e posa i cavi e cavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenzemurarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchinainstallata come da disegno e funzionante.</p>	a corpo	1.00	€ 22 300.00	€ 22 300.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 19 400.00	€ 19 400.00
	Sconto	%		21.50%	-€ 4 171.00
					€ 15 229.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 761.45
					€ 15 990.45
	Montaggio	%		10.00%	€ 1 599.05
					€ 17 589.50
	Spese generali	%		15.00%	€ 2 638.42
					€ 20 227.92
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 2 022.79
					€ 22 250.71
	Arrotondamenti				€ 49.29
					€ 22 300.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 009	<p>Fornitura e posa di Soffiante a lobi ttipo "AERZEN a lobi GM 10 S Esecuzione: Delta Blower G5" o equivalente, per motore sottoinverter. DATI TECNICI: portata (alle condiz. d'asp.) Q1 m³/h max 652 - min 197 ; pressione differenziale Dp mbar 520; temperaturad'aspirazione t1 °C 35; temperatura allo scarico t2 °C 89- 107; velocità soffiatore nHR rpm 4570 - 1844; potenza assorbita all'albero PkkW 13,1- 4,8; velocità motore nM rpm 2924 - 1180; potenza motore PMot kW</p> <p>15.CARATTERISTICHE: soffiante , DN 100 con rotori a tre lobi e annullamento delle pulsazioni integrato; basamento conforme alladirettiva PED 2014/68/UE con silenziatore integrato, privo di materiale fonoassorbente, senza usura, comprensivo di valvola di nonritorno; sistema automatico di tensionamento delle cinghie a mezzo della parte basculante su cui è montato il motore, non necessitantedi supporti a molla; appoggiato su supporti antivibranti; non necessitante di smontaggio della cabina per la manutenzione ordinaria;valvola sicurezza R3", In acc. a PED 2014/68/UE, set: 600 mbar; silenziatore filtro in aspirazione, materiale fonoassorbente a monte delfiltro filter class G4; connessione flessibile (ISO) con fascette, grand. nomin. 100, Ø 114,3, lato mandata; cinghie ad alta efficienza. DESCRIZIONE FORNITURA: soffiante come sopra descritta; motore elettrico IEC-standard, esecuzione: B3, , 15 kW, 2950 r/min,taglia: 160 M protezione IP 55, 400 V, 50 Hz, classe di efficienza: IE3, completo di 3 termistori . 130; cabina di insonorizzazione inacciaio galvanizzato e verniciato. (Cabina RAL 5001; elementi frontali RAL 7047), con rivestimento interno fonoassorbente; spia visivaolio montata all'esterno cabina; ventola raffreddamento montata sull'albero del soffiatore.</p> <p>Sono inoltre ricomprese nella voce: lafornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi e cavidotti necessari per il collegamentoelettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox dei collegamenti e le opere edilinecessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.</p>	a corpo	1.00	€ 8 480.00	€ 8 480.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 7 380.40	€ 7 380.40
	Sconto	%		21.50%	-€ 1 586.79
					€ 5 793.61
	Trasporto	%		5.00%	€ 289.68
					€ 6 083.29
	Montaggio	%		10.00%	€ 608.33
					€ 6 691.62
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 003.74
					€ 7 695.37
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 769.54
					€ 8 464.90
	Arrotondamenti				€ 15.10
					€ 8 480.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 010	Fornitura e posa in opera di ESTRATTORE CENTRIFUGO tipo "PIERALISI MODELLO MAIOR 1 HS completo di Rotovariatore "o equivalente. CARATTERISTICHE: tipo di fango trattato: biologico municipale; portata oraria di fango: 2-3 m3/h @ 5% Tss; carico max: 150 kgss/h. DESCRIZIONE: diametro del tamburo: mm 353; lunghezza del tamburo: mm 918; max tamburo rpm 4.500; forza centrifuga max xg 3.990 giri; differenziali coclea rpm 1/25; potenza motore principale kW 11; avviamento motore principale: convertitore di frequenza; estrattore centrifugo equipaggiato con dispositivo elettrico programmabile elettronicamente, per la regolazione continua dei giridifferenziali della coclea, gestito da inverter posto nel quadro elettrico generale; motore elettrico asincrono trifase a gabbia di scoiattolo alimentazione corrente alternata; tensione nominale Volt 380; frequenza nominale Hz 50; potenza nominale kW 4; numero poli n. 4; MATERIALI: tamburo: AISI 414; coclea: AISI 304; tubo d'alimentazione: AISI 304; anelli di sfioro: AISI 304; camera scaricoliquidi: AISI 304; camera scarico solidi: AISI 304; copertura esterna: acciaio al carbonio; struttura d'appoggio: acciaio al carbonio. DIMENSIONI: lunghezza max mm 2.377; larghezza max mm 1.200; altezza mm 1.457. Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi e cavidottine necessari per il collegamento elettrico al quadro, tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 61 410.00	€ 61 410.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 53 400.00	€ 53 400.00
	Sconto	%		21.30%	-€ 11 374.20
					€ 42 025.80
	Trasporto	%		5.00%	€ 2 101.29
					€ 44 127.09
	Montaggio	%		10.00%	€ 4 412.71
					€ 48 539.80
	Spese generali	%		15.00%	€ 7 280.97
					€ 55 820.77
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 5 582.08
					€ 61 402.85
	Arrotondamenti				€ 7.15
					€ 61 410.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 011	Fornitura e posa in opera di POMPA MONO DI ALIMENTAZIONE FANGHI tipo "modello PIERALISI P 40" o equivalente concorpo in ghisa, rotore in acciaio inox AISI 304 statore in gomma neoprene, su basamento, motoriduttore 2,2 kW - Q.idr. 2-8,5 m3/hSono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi ecavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti inacciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante	a corpo	1.00	€ 3 030.00	€ 3 030.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 2 640.00	€ 2 640.00
	Sconto	%		21.50%	-€ 567.60
					€ 2 072.40
	Trasporto	%		5.00%	€ 103.62
					€ 2 176.02
	Montaggio	%		10.00%	€ 217.60
					€ 2 393.62
	Spese generali	%		15.00%	€ 359.04
					€ 2 752.67
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 275.27
					€ 3 027.93
	Arrotondamenti				€ 2.07
					€ 3 030.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 012	Fornitura e posa MISCELATORE FANGO - POLI in acciaio inox AISI 304 Sono inoltrericomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi e cavidottinecessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox deicollegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante	a corpo	1.00	€ 540.00	€ 540.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 430.00	€ 430.00
	Sconto	%		14.50%	-€ 62.35
					€ 367.65
	Trasporto	%		5.00%	€ 18.38
					€ 386.03
	Montaggio	%		10.00%	€ 38.60
					€ 424.64
	Spese generali	%		15.00%	€ 63.70
					€ 488.33
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 48.83
					€ 537.16
	Arrotondamenti				€ 2.84
					€ 540.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 013	Fornitura e posa di STAZIONE AUTOMATICA PREPARAZIONE SOLUZIONE POLI tipo "modello PIERALISI FP 700" oequivalente, per il prodotto in emulsione, costituita da serbatoio cilindrico suddiviso in due settori, accoppiato ad un assiometramoggia, interamente realizzati in acciaio inox AISI 304, comprensiva di quadro elettrico di potenza, comando e controllo.CARATTERISTICHE TECNICHE: serbatoio: diametro 0,95 m - altezza 1,38 m capacità complessiva 0,7 m3; pompa monovite concorpo in AISI 316 L, rotore ed albero di comando in AISI 316 Ti, statore in viton, completa di motovariatore manuale kW 0,25, velocità 0-400 rpm. Portata 0-50 l/h; n.3 agitatori lenti con motorizzazione da 0,55 kW.Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi ecavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti inacciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 10 750.00	€ 10 750.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 9 350.00	€ 9 350.00
	Sconto	%		21.30%	-€ 1 991.55
					€ 7 358.45
	Trasporto	%		5.00%	€ 367.92
					€ 7 726.37
	Montaggio	%		10.00%	€ 772.64
					€ 8 499.01
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 274.85
					€ 9 773.86
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 977.39
					€ 10 751.25
	Arrotondamenti				-€ 1.25
					€ 10 750.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 014	Fornitura e posa in opera di POMPA MONO DI DOSAGGIO SOLUZIONE POLI con corpo in ghisa, rotore in acciaio inox AISI 304statore in gomma neoprene, su basamento, motoriduttore 0,75 kW - Q.idr. 200-1.600 l/h.Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi ecavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti inacciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 1 700.00	€ 1 700.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 1 360.00	€ 1 360.00
	Sconto	%		14.50%	-€ 197.20
					€ 1 162.80
	Trasporto	%		5.00%	€ 58.14
					€ 1 220.94
	Montaggio	%		10.00%	€ 122.09
					€ 1 343.03
	Spese generali	%		15.00%	€ 201.46
					€ 1 544.49
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 154.45
					€ 1 698.94
	Arrotondamenti				€ 1.06
					€ 1 700.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 015	Fornitura e posa in opera di ELEVATORE A COCLEA IN ACCIAIO AL CARBONIO con spirale in acciaio inox AISI 304, alberocentrale e canale in acciaio al carbonio, diametro 200 mm, passo 200 mm, lunghezza 5,0 m, motoriduttore 1,5 kW, inclinazione max30°, altezza max di scarico di 2,3 m. Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi e cavidottinecessari per il collegamento elettrico al quadro, tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox deicollegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 4 080.00	€ 4 080.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 3 230.00	€ 3 230.00
	Sconto	%		13.50%	-€ 436.05
					€ 2 793.95
	Trasporto	%		5.00%	€ 139.70
					€ 2 933.65
	Montaggio	%		10.00%	€ 293.36
					€ 3 227.01
	Spese generali	%		15.00%	€ 484.05
					€ 3 711.06
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 371.11
					€ 4 082.17
	Arrotondamenti				-€ 2.17
					€ 4 080.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 016	Fornitura e posa di filtro a secco tipo "DRUM DR1200/09" o equivalente per trattamento aria locali ispessitore dinamico edisidratazione fanghi.DESCRIZIONE della macchina: Struttura a forma cilindrica realizzata in polipropilene; · Base pallettizzabile; · Coperchio smontabilecon guarnizione a tenuta; · Plenum di distribuzione dell'aria contaminata; · Sezione di separazione delle condense con separatore digocce completa di valvola di spurgo; · Valvola di scarico del "media" esausto; · No. (1) ventilatore per l'aspirazione della portata diprogetto; · Quadro Elettrico pre-cablato montato a bordo macchina;CARATTERISTICHE: Peso Operativo max. kg. 1450 mm; Diametro Altezza 1600 mm; Portata nominale 1200 m3/h.Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi ecavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti inacciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 13 840.00	€ 13 840.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 12 037.00	€ 12 037.00
	Sconto	%		21.30%	-€ 2 563.88
					€ 9 473.12
	Trasporto	%		5.00%	€ 473.66
					€ 9 946.77
	Montaggio	%		10.00%	€ 994.68
					€ 10 941.45
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 641.22
					€ 12 582.67
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 1 258.27
					€ 13 840.94
	Arrotondamenti				-€ 0.94
					€ 13 840.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 017	Fornitura e posa di STAZIONE CONTINUA DI PREPARAZIONE E DOSAGGIO DEL POLIELETTROLITA DA EMULSIONE tipo "MODELLO EM PE-DIR" o equivalente costituita da: Pompa dosatrice che preleva il prodotto dai tank di stoccaggio del poli ;Miscelatore statico; Elettrovalvola acqua di dissoluzione; Flussimetro per acqua diretto ; Valvole di intercettazione.caratteristiche: Concentrazione del polielettrolita: % 0,2 ; Portata della pompa dosatrice poli emulsione : gr/h 100-2000; Portata acqua di dissoluzione : lt/h 1000- 4000; Concentrazione del polielettrolita : % 0,2-0,4; pompa emulsione : kW 0,22. Sono inoltre comprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi e caviddotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 8 050.00	€ 8 050.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 7 000.00	€ 7 000.00
	Sconto	%		21.30%	-€ 1 491.00
					€ 5 509.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 275.45
					€ 5 784.45
	Montaggio	%		10.00%	€ 578.45
					€ 6 362.90
	Spese generali	%		15.00%	€ 954.43
					€ 7 317.33
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 731.73
					€ 8 049.06
	Arrotondamenti				€ 0.94
					€ 8 050.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 018	Fornitura e posa di pompa di tipo centrifugo acqua lavaggio teli.CARATTERISTICHE: portata: 4.00 m3/h; prevalenza : bar 6 ;velocità di rotazione : : rpm 2900; Potenza installata. : Kw. 3; .7 tensione di alimentazione : : V 400 ; fasi : n° 3 ; 1.9 frequenza : Hz 50; numero dei poli : n° 4; protezione IP55; Classe di isolamento F. Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi ecavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti inacciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante	a corpo	1.00	€ 750.00	€ 750.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 600.00	€ 600.00
	Sconto	%		13.50%	-€ 81.00
					€ 519.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 25.95
					€ 544.95
	Montaggio	%		10.00%	€ 54.50
					€ 599.45
	Spese generali	%		15.00%	€ 89.92
					€ 689.36
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 68.94
					€ 758.30
	Arrotondamenti				-€ 8.30
					€ 750.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 019	Fornitura e posa di pompa fanghi alimentazione digestore aerobico di tipo volumetrico a vite, dotata di motovariatore a bagno d'olio.CARATTERISTICHE: Contenuto di solidi: % 0,5-1.5; portata: m3/hr 4-25; prevalenza: bar 1 ; velocità di rotazione : rpm 80-400;potenza installata. : Kw. 3; tensione di alimentazione : V 400; fasi : n° 3; frequenza : Hz 50; numero dei poli : n° 4; protezione IP55;classe di isolamento F. MATERIALI: rotore acciaio al carbonio al 13% cromo indurito DIN 1.2436; statore perbunam; Parti rotanti acciaio al carbonio al13% cromo indurito DIN 1.2436; corpo ghisa; Tenuta Baderna o meccanica.Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi ecavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti inacciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante	a corpo	1.00	€ 3 450.00	€ 3 450.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 3 000.00	€ 3 000.00
	Sconto	%		21.50%	-€ 645.00
					€ 2 355.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 117.75
					€ 2 472.75
	Montaggio	%		10.00%	€ 247.28
					€ 2 720.03
	Spese generali	%		15.00%	€ 408.00
					€ 3 128.03
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 312.80
					€ 3 440.83
	Arrotondamenti				€ 9.17
					€ 3 450.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 020	Fornitura e posa in opera di ISPESSITORE DINAMICO CON MISCELATORE MOTORIZZATO tipo "MOD. EM ID8020-M1F800X2000" o equivalente CARATTERISTICHE: Portata nominale fango in ingresso: m3/h; Portata nominale fango in ingresso esercizio : m3/h. 20;concentrazione fango in ingresso: % 0,6-0,8; Portata fango in uscita: m3/h. 2-2,6 ; concentrazione fango in uscita: % 4-6; portataacqua di lavaggio : m3/h 3.DIMENSIONI: Diametro miscelatore: mm. 600; Altezza del miscelatore: mm. 1000; Volume del miscelatore: litri. 200; diametrotamburo filtrante : mm. 800; ILunghezza tamburo filtrante : mm. 2000; velocità del tamburo filtrante: RPM 3-16; potenza installatamiscelatore : kW. 0,75; potenza installata tamburo : kW. 0,55 ; protezione dei motori : IP 55; casse di isolamento F.COMPONENTI: Miscelatore a giri variabili e vasca in lamiera elettrosaldata; Tamburo filtrante rotante, supportato da cuscinettiorientabili (senza ruote di sostegno) e corredato di tela filtrante in poliestere termorestringibile;gruppo di lavaggio del telo con ugellipulibili dall'esterno mediante volantino; Elettrovalvola di intercettazione dell'acqua di lavaggio. MATERIALI: miscelatore : AISI 304; vasca e tamburo : AISI 304; rampe di lavaggio: AISI 304; bulloneria: AISI 304; tela : poliestere; struttura di sostegno :acciaio protetto con ciclo. Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti idraulici in acciaio inox AISI 304, del valvolame, dei cavi e cavidottinecessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox deicollegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 18 400.00	€ 18 400.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 16 000.00	€ 16 000.00
	Sconto	%		21.30%	-€ 3 408.00
					€ 12 592.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 629.60
					€ 13 221.60
	Montaggio	%		10.00%	€ 1 322.16
					€ 14 543.76
	Spese generali	%		15.00%	€ 2 181.56
					€ 16 725.32
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 1 672.53
					€ 18 397.86
	Arrotondamenti				€ 2.14
					€ 18 400.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 021	Fornitura e posa di Sonda da processo per la misura in continuo dell'Ossigeno Disciolto tipo "lange LXV416.99.20001 1.00" oequivalente. CARATTERISTICHE SONDA:Principio di misura: ottico a luminescenza; Intervallo di misura: da 0 a 20,00 mg/L (ppm) O2, da 0 a 200% di saturazione; Accuratezza:0-5 mg/L O2 ±0,1 mg/L, 5-20 mg/L O2 ±0,2 mg/L; Temperatura: ±0,2°C ; Ripetibilità: ±0,1mg/L; risoluzione: 0,01 mg/L (ppm) O2/0,1% di saturazione; tempo di risposta (a 20°C): T90 < 40 s, T95 < 60 s; calibrazione: di fabbrica garantita 2 anni e legata al CAP dimisura; temperatura di esercizio: da 0°C a 50°C; temperatura di conservazione: da -20°C a 70°C (95% di umidità relativa); intervallo dipressione Max: 10 bar; connettore sensore: Filettatura esterna 1" NPT; materiale CAP sensore: acrilico; materiali Corpo Sonda: CPVC,Poliuretano, Viton®, Noryl®, acciaio inossidabile 1,4404 (AISI 316L); grado di protezione: IP68. CARATTERISTICHE TRASDUTTORE: display grafico a matrice LCD retroilluminato Misure display: 68 mm x 48 mm Risoluzionedisplay: 240 x 160 pixels Dimensioni: 144 x 144 x 180 mm (5.67 x 5.67 x 7.08 pollici) Temperatura di funzionamento: da -20°C a60°C, 0 a 95% RH senza condensazione Temperatura di stoccaggio: da -20°C a 70°C, 0 a 95% RH senza condensazione Materiali:Policarbonato, Alluminio (verniciatura a polvere), Acciaio Inossidabile Configurazioni di montaggio: a muro, con palo, su pannello Relè: 4 contatti elettromeccanici SPDT (Classe C), 1200W, 5A Grado di protezione: NEMA4X / IP66 Canali di misura: 2 digitali Uscite: 2uscite 0/4 20mA. Sono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei collegamenti per trasmissione misure al trasduttore, dei cavi e cavidotti necessari per il collegamento elettrico del sensore al quadro , tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti inacciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 3 680.00	€ 3 680.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 3 237.00	€ 3 237.00
	Sconto	%		22.00%	-€ 712.14
					€ 2 524.86
	Trasporto	%		5.00%	€ 126.24
					€ 2 651.10
	Montaggio	%		10.00%	€ 265.11
					€ 2 916.21
	Spese generali	%		15.00%	€ 437.43
					€ 3 353.65
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 335.36
					€ 3 689.01
	Arrotondamenti				-€ 9.01
					€ 3 680.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 022	Fornitura e posa di miscelatore sommerso tipo "ABS MISCELATORE SOMMERSO XRW 3022 PA15/6-EC-10-BC" o equivalente .CARATTERISTICHE FUNZIONALI: Forma della vasca: rettangolare. Dimensioni della vasca (manufatto): m 10x6 Volume utile:306m3 . Battente utile: 5.1 m.Fase di trattamento: denitrificazione. Finalità del processo di miscelazione: mantenimento in sospensione deisolidi. Tipo di refluo: civile. Concentrazione solidi sospesi:5 kg/m3. Ore di funzionamento giornaliere:24 h/g Portata idraulica:0.15m3/s Spinta: N 350. Potenza assorbita dalla rete: kW 1,42. Potenza resa all'asse: kW 1,17.Potenza specifica di miscelazione pervasca: W/m3 3,8. CARATTERISTICHE APPARECCHIATURA:Tipo di installazione: su palo 60x60. Diametro dell'elica: mm 300. Numero di pale: 2.Velocità di rotazione dell'elica: rpm 969. Caratteristiche del supporto d'installazione: slitta chiusa 60x60.CARATTERISTICHE MOTORE ELETTRICO:Classe di efficienza del motore: IE3. Potenza nominale del motore: kW 1,5 . Potenzamassima assorbibile dalla rete: kW 1,84 .Tensione: V 400 Frequenza: Hz 50 Intensità di corrente nominale: A 3,47 Avviamento: direttoRaffreddamento: Liquido circostante Grado di protezione: IP 68 Sistemi di protezione: sensori bimetallici di temperatura nello statore ed umidità in camera olio, nel motore e nel vano morsettiera. Classe di isolamento statore: H.MATERIALI:Carcassa motore: ghisa GG-25 Albero motore: AISI 420 Elica: AISI 329 Tenuta meccanica: carburo di silicio Supportod'installazione: ghisa GG-25 Viteria: AISI 316 Verniciatura parti in ghisa: primer zincante, finitura epossidica bicomponente 120 micronSono inoltre ricomprese nella voce: la fornitura e posa dei cavi e cavidotti necessari per il collegamento elettrico al quadro , tutte le assistenze murarie, la fornitura e messa in opera dei supporti in acciaio inox per l'installazione della macchina in vasca e del traliccio a bandiera e le opere edili necessarie per dare la macchina installata come da disegno e funzionante	a corpo	1.00	€ 9 200.00	€ 9 200.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 9 200.00	€ 9 200.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 2 898.00
					€ 6 302.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 315.10
					€ 6 617.10
	Montaggio	%		10.00%	€ 661.71
					€ 7 278.81
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 091.82
					€ 8 370.63
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 837.06
					€ 9 207.69
	Arrotondamenti				-€ 7.69
					€ 9 200.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 023	Fornitura e posa di sistema di aerazione con diffusori a disco tipo "ABS PIK300" o equivalente. CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI DELL'INSTALLAZIONE: Numero di vasche da aerare: 2. Numero di sistemi previsti: 2. Dimensioni della vasca (m): m 20x6x5,1 hl, suddivise in due vasche in serie 10x6 . Richiesta di ossigeno totale in condizioni standard(SOTR): kg/h 70,1 - 97,4. Numero di diffusori per vasca: 134: 84+50. Numero di diffusori totali: 268. Superficie utile per la diffusione dell'aria per vasca: m2 8,04. Superficie utile totale per la diffusione dell'aria: m2 16,08. Numero di gruppi per vasca: 4 Numero digruppi totali: 8. Portata d'aria alimentata da ciascun diffusore: Sm3/h 3,01 - 4,33. Portata d'aria alimentata per vasca: Sm3/h 403 - 580. Portata d'aria totale alimentata nelle vasche previste: Sm3/h 806 - 1.160. Efficienza di trasferimento ossigeno in condizioni standard(SOTE): % 31,06 - 30. Perdita di carico del diffusore alle condizioni operative previste: m.c.a. 0,28 - 0,32. Diametro nominale delcollettore di fondo e della flangia di DN 80. Materiale collettore di fondo: PVC 125 UNI EN 14522, spessore mm. Diametro tubi portadiffusori DN 80. Materiale tubi porta diffusori PVC 125 UNI EN 1452-2, spessore 3,5 mm. DESCRIZIONE FORNITURA: Collettori di fondo di mandata dell'aria completi di tronchetto flangiato a circa 350 mm dal fondo vasca con flangia libera da collegare alla calata di alimentazione - Collettore di chiusura ad anello DN 80 (Diam.est. = 90 mm) (per gruppi diaerazione rettangolari) in uPVC - Tubi porta diffusori forati nella parte superiore per l'alimentazione dei diffusori e tagliati a spezzonicon estremità cianfrinata per facilitare l'inserimento dei giunti di dilatazione - Supporti regolabili del tipo HPK 210 in PVC per tubazioniDN 80 (Diam.est. = 90 mm) e del tipo TPK in AISI 316 per i collettori di diametro superiore al DN 80 - Giunti di dilatazione Pezzospeciale per l'eliminazione delle condense in AISI 316 con attacco per tubazione DN 15 (esclusa dalla fornitura) - Diffusori tipo PIK300con valvola di non ritorno indipendente a CARATTERISTICHE DEL DIFFUSORE: A bolle fini con membrana in EPDM Diametro esterno del diffusore: mm 336 Peso del diffusore: kg 0,795 Temperatura massima ammissibile dell'aria alimentata: °C 80 Materiale del corpo del diffusore: PolipropileneMateriale dell'anello di protezione della membrana: Poliacetato (POM) Materiale del sella di fissaggio alla tubazione: Polipropilene.Sono inoltre ricomprese nella voce: tutte le assistenze murarie, la messa in opera di eventuali supporti in acciaio inox dei collegamenti e le opere edili necessarie per dare il sistema installato come da disegno e funzionante.	a corpo	1.00	€ 28 000.00	€ 28 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 28 010.00	€ 28 010.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 8 823.15
					€ 19 186.85
	Trasporto	%		5.00%	€ 959.34
					€ 20 146.19
	Montaggio	%		10.00%	€ 2 014.62
					€ 22 160.81
	Spese generali	%		15.00%	€ 3 324.12
					€ 25 484.93
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 2 548.49
					€ 28 033.43
	Arrotondamenti				-€ 33.43
					€ 28 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 024	Fornitura ed installazione in opera di QE MCC realizzato come da schemi di progetto da ubicare nella nuova sala quadri	a corpo	1.00	€ 42 000.00	€ 42 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 42 000.00	€ 42 000.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 13 230.00
					€ 28 770.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 1 438.50
					€ 30 208.50
	Montaggio	%		10.00%	€ 3 020.85
					€ 33 229.35
	Spese generali	%		15.00%	€ 4 984.40
					€ 38 213.75
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 3 821.38
					€ 42 035.13
	Arrotondamenti				-€ 35.13
					€ 42 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 025	Fornitura ed istallazione di quadro di LOGICA a PLC realizzato secondo lo schema elettrico allegato QE PLC, software di logicasecondo P&I allegato	a corpo	1.00	€ 26 000.00	€ 26 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 26 000.00	€ 26 000.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 8 190.00
					€ 17 810.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 890.50
					€ 18 700.50
	Montaggio	%		10.00%	€ 1 870.05
					€ 20 570.55
	Spese generali	%		15.00%	€ 3 085.58
					€ 23 656.13
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 2 365.61
					€ 26 021.75
	Arrotondamenti				-€ 21.75
					€ 26 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 026	Fornitura ed istallazione del sistema di controllo e supervisione dell'adeguamento dell'impianto esistente e delle nuove installazioni, completo della postazione dell'operatore con PC e video	a corpo	1.00	€ 12 000.00	€ 12 000.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 12 000.00	€ 12 000.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 3 780.00
					€ 8 220.00
	Trasporto	%		5.00%	€ 411.00
					€ 8 631.00
	Montaggio	%		10.00%	€ 863.10
					€ 9 494.10
	Spese generali	%		15.00%	€ 1 424.12
					€ 10 918.22
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 1 091.82
					€ 12 010.04
	Arrotondamenti				-€ 10.04
					€ 12 000.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 027	Fornitura ed installazione di colonnina controllo utenze, costituita da : interruttore industriale stagno in lega leggera/materiale isolanteRFG con contatto ausiliario contenitore con selettore a chiave.cassetta di derivazione per contenimento collegamenti ausiliari.	a corpo	1.00	€ 245.00	€ 245.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 310.00	€ 310.00
	Sconto	%		45.00%	-€ 139.50
					€ 170.50
	Trasporto	%		5.00%	€ 8.53
					€ 179.03
	Montaggio	%		10.00%	€ 17.90
					€ 196.93
	Spese generali	%		15.00%	€ 29.54
					€ 226.47
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 22.65
					€ 249.11
	Arrotondamenti				-€ 4.11
					€ 245.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 028	Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra costituito da:1) m 200 circa di dispersore orizzontale costituito da corda di rame nudo, completo di accessori, raccorderie varie e attrezzature: sezione 95 mmq;2) n.4 barre equipotenziali di terra da installarsi sui muri perimetrali degli edifici per collegamento impianto di terra ai plinti di fondazione e predisposizione per altri collegamenti equipotenziali, compreso tratto di corda di rame nudo, sezione 95 mmq in derivazione dai dispersori orizzontali o verticali, complete di tutto il necessario per dare l'opera perfettamente installata.3) n° 9 dispersore in acciaio ramato prolungabile fornitura e posa in opera completo di manicotto di giunzione in lega di ottone, morsetto doppio per il fissaggio della corda di rame .Completo di ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante."	a corpo	1.00	€ 6 300.00	€ 6 300.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 6 300.00	€ 6 300.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 1 984.50
					€ 4 315.50
	Trasporto	%		5.00%	€ 215.78
					€ 4 531.28
	Montaggio	%		10.00%	€ 453.13
					€ 4 984.40
	Spese generali	%		15.00%	€ 747.66
					€ 5 732.06
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 573.21
					€ 6 305.27
	Arrotondamenti				-€ 5.27
					€ 6 300.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 029	Fornitura e posa di impianto di illuminazione interno ai fabbricati costituito da:-n. 10 plafoniere IP66 con schema in policarbonato autoestinguente dotate ciascuna di tubi fluorescenti 2x36 W per illuminazione ordinaria;- n.6 corpi illuminanti di emergenza 1x36 W completi di batterie al NiCd, tempo di scarica maggiore di 2 ore tipo SE compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante.	a corpo	1.00	€ 6 100.00	€ 6 100.00
ANALISI					
Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 6 100.00	€ 6 100.00
	Sconto	%		31.50%	-€ 1 921.50
					€ 4 178.50
	Trasporto	%		5.00%	€ 208.93
					€ 4 387.43
	Montaggio	%		10.00%	€ 438.74
					€ 4 826.17
	Spese generali	%		15.00%	€ 723.93
					€ 5 550.09
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 555.01
					€ 6 105.10
	Arrotondamenti				-€ 5.10
					€ 6 100.00

Codice	Descrizione	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
NP. 030	<p>NP030 Fornitura e posa in opera di stazione di trattamento a ra ... uendo al gestore un feedback sul processo di disinfezione.</p> <p>Fornitura e posa in opera di stazione di trattamento a raggi UV tipo "GH30X 12 SC-OR3 della linea SC-OR3" o equivalente.</p> <p>DATI DI PROCESSO: Portata massima 300 [m3/h]. Portata media 110 [m3/h]. Fluido da trattare acqua reflua. Temperatura fluido +5 ÷ +35 [°C]. Trasmittanza UV-C = 60 (riferita ad uno spessore liquido di 10mm) [%]. Solidi Sospesi = 20 [mg/l] E.Coli in ingresso all'UV < 105 [UFC/100ml] E.Coli in uscita dall'UV < 5.000 [UFC/100ml] Dose UV-C = 26 [mWs/cm2] Potenza elettrica assorbita 3,6 [kW]</p> <p>CONFIGURAZIONE: Nr. canali di disinfezione 1 - Nr. banchi per canale 1 - Nr. Moduli per banco 1 - Nr. tot. Moduli 1 - Nr. lampade per Modulo: 12 - Nr. tot. lampade: 12 - Nr. Quadri di Potenza e Comando 1 - Lunghezza nominale Canale: 4.000 [mm] Larghezza nominale Canale: 230 [mm] Altezza nominale Canale: 1.100 [mm] Livello idrico nominale: 660 ± 25 [mm]</p> <p>DESCRIZIONE FORNITURA: MODULO UV Struttura in acciaio inox AISI 316L per l'alloggiamento delle lampade ultraviolette, dei quarzi protettivi e del relativo sistema di pulizia automatico; ogni Modulo UV, con lampade disposte orizzontalmente, viene fornito già assemblato. I Moduli UV della linea SC-OR3 sono progettati per l'installazione in canale aperto, senza cavi a vista immersi nell'acqua e con una conformazione idrodinamica volta alla minimizzazione delle perdite di carico. Ogni Modulo UV è provvisto di sistema di pulizia automatico dei tubi di quarzo (WCS AUT). Il sistema è di tipo meccanico pneumatico azionato da un pistone alloggiato direttamente a bordo modulo; la pulizia è operata da una serie di anelli raschiatori in teflon progettati per esercitare un serraggio efficace sulla superficie del quarzo con un'efficienza costante nel tempo indipendente dalla progressiva usura degli anelli stessi. Il WCS AUT richiede alimentazione di aria compressa.</p>				

<p>Ogni canale di disinfezione installa una sonda di temperatura acqua alloggiata a bordo del primo Modulo UV del canale specifico. Ogni Quadro di Potenza installa una sonda di temperatura aria. Le sonde di temperatura si attivano al raggiungimento di soglie fisse di allarme operando lo spegnimento cautelativo delle lampade. LAMPADA ad Amalgama di mercurio; durata garantita Lampada: 16.000 ore. GRUPPO TRATTAMENTO ARIA: Sistema di riduzione della pressione e scarico di condensa da installare sulla linea di aria compressa destinata ai Moduli UV.</p> <p>SUPPORTO MODULI UV: Staffe di sostegno dei Moduli UV realizzate in acciaio inox da intassellare nel canale di disinfezione per sorreggere e mantenere in posizione i moduli.</p> <p>DISPOSITIVO ASTE DI LIVELLO: Dispositivo costituito da Aste di livello e relativo supporto per la gestione degli allarmi di basso livello idrico nel canale disinfezione e di alto livello.</p> <p>DISPOSITIVO TEMPERATURA FLUIDO: Dispositivo costituito da una sonda di temperatura e relativo supporto per la gestione dell'allarme di sovratemperatura fluido nel canale disinfezione; il sistema opera lo spegnimento cautelativo del Modulo UV.</p> <p>CABLAGGIO: La fornitura è inclusiva di tutto il cablaggio necessario al collegamento tra i Moduli UV ed i Quadri previsti.</p> <p>CANALE UV PREFABBRICATO Canale di disinfezione prefabbricato realizzato in acciaio inox provvisto di connessioni idrauliche flangiate di ingresso/uscita. Il canale è comprensivo di copertura di sicurezza e stramazzo di regolazione del livello idrico.</p> <p>COMPRESSORE Compressore per l'alimentazione di aria compressa a servizio del sistema di pulizia automatica del Modulo UV.</p> <p>UVS PRO [opzione]:Sistema di monitoraggio dell'emissione ultravioletta in accordo con OENORM M5873; il sistema è composto da sensore selettivo alla lunghezza d'onda di 254 nm, supporto di fissaggio al Modulo UV ed interfaccia interna al PLC per la visualizzazione della lettura UV a video. La logica gestionale della stazione UV si arricchisce di preallarme ed allarme di basso irraggiamento ultravioletto ed il segnale 4-20mA di lettura UV, restituendo al gestore un feedback sul processo di disinfezione.</p>				
	a corpo	1.00	€ 38 180.00	€ 38 180.00

ANALISI

Riferimento	Voce	U.M.	QT	Prezzo unitario	Importo
Offerta fornitore	Fornitura sistema	a corpo	1.00	€ 32 575.00	€ 32 575.00
	Sconto	%		19.80%	-€ 6 449.85
					€ 26 125.15
	Trasporto	%		5.00%	€ 1 306.26
					€ 27 431.41
	Montaggio	%		10.00%	€ 2 743.14
					€ 30 174.55
	Spese generali	%		15.00%	€ 4 526.18
					€ 34 700.73
	Utile d'impresa	%		10.00%	€ 3 470.07
					€ 38 170.80
	Arrotondamenti				€ 9.20
					€ 38 180.00