

*S.I.I. Servizio Idrico Integrato del  
Biellese e Vercellese S.p.a.*

Vercelli

ACCORDO DI PROGRAMMA PER IL RISANAMENTO ED IL RECUPERO  
AMBIENTALE DEL LAGO DI VIVERONE

INTERVENTI DI RIORGANIZZAZIONE FUNZIONALE DEL SISTEMA DI  
SMALTIMENTO DEGLI SCARICHI REFLUI DEGLI ABITATI DI ROPPOLO,  
VIVERONE, PIVERONE ED AZEGLIO  
3° LOTTO STRALCIO

DATA PROGETTO

OTTOBRE 2015

AGGIORNAMENTO

ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:



IL PROGETTISTA  
(Dott. Ing. Domenico CASTELLI)

*ELENCO PREZZI UNITARI  
OPERE CIVILI ED Elettromeccaniche*

PROGETTO ESECUTIVO

PRATICA N. 10158 E3

ARCH. N° -

MODIFICHE AGGIORNAMENTI	Aggiornamento			
	Data			
CONTROLLO		OPERATORE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
	Firma	EB	MP	DC

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
A	MANO D'OPERA		
A.1	Un. Ind. 01.01.2015 Operaio specializzato		
	----- all'ora		32,250
	( Euro trentaduevirgoladuecentocinquanta )		
A.2	Un. Ind. 01.01.2015 Operaio qualificato		
	----- all'ora		29,950
	( Euro ventinovevirgolanoovecentocinquanta )		
A.3	Un. Ind. 01.01.2015 Operaio comune		
	----- all'ora		27,000
	( Euro ventisettevirgolazerozerozero )		
B	MATERIALI A PIE' D'OPERA		
B.1	R.P.01.P03.A60.005 Sabbia granita di cava		
	----- mc		29,600
	( Euro ventinovevirgolaseicento )		
B.2	R.P.01.P03.A10.005 Sabbia 0/8		
	----- mc		1,860
	( Euro unovirgolaottocentosessanta )		
B.3	R.P.01.P03.A70.005 Ghiaia di fiume mista a sabbia viva (sabbione)		
	----- mc		22,150
	( Euro ventiduevirgolacentocinquanta )		
B.4	R.P.01.P03.A10.025 Ghiaia 14/30		
	----- mc		1,370
	( Euro unovirgolatrecentosettanta )		
B.5	R.P.01.P03.A80.005 Ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati per cemento armato		
	----- mc		14,930
	( Euro quattordicivirgolanoovecentotrenta )		
B.6	R.P.01.P03.B05.005 Materiale ghiaio terroso per rilevato stradale		
	----- mc		6,170
	( Euro seivirgolacentosettanta )		
B.7	R.P.01.P03.B20.005 Misto frantumato stabilizzato		
	----- mc		23,240
	( Euro ventitrevirgoladuecentoquaranta )		

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
B.8	R.P.01.P03.B80.010 Pietrisco sfuso di pezzatura mista (30/40-40/60-40/80) di cave note ed accertate o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualità	mc	22,240
	( Euro ventiduevirgoladuecentoquaranta )		
B.9	R.P.01.P03.C60.005 Misto granulare di cava o di fiume, anidro, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose	mc	16,020
	( Euro sedicivirgolazeroventi )		
B.10	R.P.01.P02.A20.010 Cemento in sacchi tipo 425	q	14,880
	( Euro quattordicivirgolaottocentottanta )		
B.11	R.P.01.A04.A40.025 Malta di calce dolce per intonaci	mc	116,540
	( Euro centosedicivirgolacinquecentoquaranta )		
B.12	R.P.01.P12.C00.030 Barre in acciaio classe tecnica B450C, per calcestruzzo armato ordinario	kg	0,620
	( Euro zerovirgolaseicentoventi )		
B.13	R.P.01.P12.M35.005 Rete in ferro diam. 2 5/5 per sottofondi	mq	2,260
	( Euro duevirgoladuecentosessanta )		
B.14	R.P.01.P12.F00.015 Lamiere in ferro zincato misure commerciali fino a mm 2.	kg	1,270
	( Euro unovirgoladuecentosettanta )		
B.15	R.P.01.P12.L00.010 Filo di ferro zincato	kg	1,210
	( Euro unovirgoladuecentodieci )		
B.16	R.P.01.P14.L60.005 Chioderia metallica	kg	4,690
	( Euro quattrovirgolaseicentonovanta )		

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
B.17	R.P.01.P15.A20.011 Tavole in legname per armature e ponteggi ----- mc ( Euro duecentotrentaquattrovirgolacinquecentocinquanta )	mc	234,550
B.18	R.P.01.P15.A50.020 Puntelli squadriati uso Trieste in abete 3 - 8 m. ----- mc ( Euro duecentotrentaquattrovirgolaottocentosessanta )	mc	234,860
B.19	R.P.25.P02.D55.005 Olio ----- l ( Euro zerovirgolaquattrocentoventi )	l	0,420
B.20	R.P.25.P02.D55.015 Lubrificanti e grassi ----- kg ( Euro trevirgoladuecentoventi )	kg	3,220
B.21	R.P.25.P05.D45.005 Consumi di energia elettrica ----- kw-h ( Euro unovirgola trecentoventi )	kw-h	1,320
B.22	Offerta Tubazione in acciaio bitumato DN 65 mm ----- m ( Euro sedicivirgolazerotrenta )	m	16,030
B.23	Offerta Tubazione in acciaio bitumato DN 300 mm ----- m ( Euro centodiciottovirgolazeroquaranta )	m	118,040
B.24	Offerta Tubazione in acciaio inox DN 125 ----- m ( Euro cinquantanovevirgolasettecento )	m	59,700
B.25	Offerta Sfiato per fognatura DN 80 PN 10 ----- cad ( Euro milleduecentosedicivirgolazerozerozero )	cad	1.216,000
B.26	Offerta Valvola telescopica in acciaio DN 150 ----- cad ( Euro millequattrocentocinquantavirgolazerozerozero )	cad	1.450,000
B.27	Offerta		

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Misuratore di portata elettromagnetico DN 300 ----- ( Euro duemilatrecentosessantatrevirgolaquattrocentoquaranta )	cad	2.363,440
B.28	Offerta Pompe sommergibili per vasca 1° pioggia: Q 5.00 l/s, H 9.00 m ----- ( Euro tremilavirgolazerozerozero )	cad	3.000,000
B.29	Offerta Apparecchiature per vasca sollevamento-disoleazione-dissabatura ----- ( Euro centodiciannovemilaquattrocentovirgolazerozerozero )	cad	119.400,000
B.30	Offerta Apparecchiature per vasca denitrificazione ----- ( Euro trentamilavirgolazerozerozero )	cad	30.000,000
B.31	Offerta Apparecchiature per vasca ossidazione-nitrificazione ----- ( Euro ottantaseimiladuecentosessantavirgolazerozerozero )	cad	86.260,000
B.32	Offerta Apparecchiature per pozzetto partitore ----- ( Euro quattordicimilacinquecentottantavirgolazerozerozero )	cad	14.580,000
B.33	Offerta Apparecchiature per sedimentatore secondario A e B ----- ( Euro trentunmiladuecentosettantavirgolazerozerozero )	cad	31.270,000
B.34	Offerta Profili paraschiuma+Thomson in acciaio inox 304 per sedimentatore secondario A e B ----- ( Euro milleottocentocinquantavirgolazerozerozero )	cad	1.850,000
B.35	Offerta Apparecchiature per vasca digestione fanghi ----- ( Euro diciannovemilaseicentovirgolazerozerozero )	cad	19.600,000

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	)		
B.36	Offerta Apparecchiature per vasca ispessimento fanghi ----- cad ( Euro diciassettemilavirgolazerozerozero )		17.000,000
B.37	Offerta Apparecchiature per disidratazione fanghi ----- cad ( Euro cinquantanovemilaquattrocentonovantavirgolazerozerozero )		59.490,000
B.38	Offerta Pompa dosatrice Ipoclorito di Sodio ----- cad ( Euro millecentoventiduevirgolacinquecentocinquanta )		1.122,550
B.39	Offerta Serbatoio dosaggio ipoclorito della capacità di 3000 L con vasca di contenimento ----- cad ( Euro duemiladuecentosettantavirgolazerozerozero )		2.270,000
B.40	Offerta Serbatoio doppia camera interrato 1000 L per G.E. ----- cad ( Euro tremiladuecentonovantavirgolazerozerozero )		3.290,000
B.41	Offerta Griglia a cestello in acciaio zincato ----- cad ( Euro seicentotrentottovirgolazerozerozero )		638,000
B.42	Offerta Coppie di guide di prolunga+catena per griglia a cestello ----- m ( Euro ottantottovirgolazerozerozero )		88,000
B.43	Offerta Impianto di sollevamento - località Comuna Q: 15.00 l/sec. H: 15.00 m ----- cad ( Euro quarantamila trecentottantasei virgolazerozerozero )		40.386,000
B.44	Offerta Impianto di sollevamento - località Lido Q: 20.00 l/sec. H: 32.00 m ----- cad		59.750,000

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro cinquantanovemilasettecentocinquantavirgolazerozerozero )		
B.45	Offerta Misuratore di livello ad ultrasuoni	cad	3.534,000
	( Euro tremilacinquecentotrentaquattrovirgolazerozerozero )		
B.46	Oneri smaltimento di liquami	t	75,000
	( Euro settantacinquevirgolazerozerozero )		
B.47	Oneri smaltimento materiale palabile	t	120,000
	( Euro centoventivirgolazerozerozero )		
B.48	Oneri materiali di scavo	mc	5,000
	( Euro cinquevirgolazerozerozero )		
B.49	Analisi terreni per identificazione codice CER	mc	0,200
	( Euro zerovirgoladuecento )		
B.50	Oneri discarica demolizioni in generale	t	3,500
	( Euro trevirgolacinquecento )		
B.51	Sconto	Euro	1,000
	( Euro unovirgolazerozerozero )		
B.52	Spese generali ed utili d'impresa	Euro	1,000
	( Euro unovirgolazerozerozero )		
C	NOLI E TRASPORTI		
C.1	R.P.01.P24.C50.005 Nolo di autocarro della portata sino a q.li 17, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	45,360
	( Euro quarantacinquevirgolatrecentosessanta )		
C.2	R.P.01.P24.C60.005 Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a ql 40 compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	49,600
	( Euro quarantanovevirgolaseicento )		

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
C.3	R.P.01.P24.C60.010 Nolo di autocarro ribaltabile della portata oltre ql 40 fino a ql 120 compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	57,820
	( Euro cinquantasettevirgolaottocentoventi )		
C.4	R.P.01.P24.E10.010 Nolo di autocarro q.li 80 con cassone ribaltabile dotato di gru idraulica, q.li 11, allungo 5,50 m; compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	66,650
	( Euro sessantaseivirgolaseicentocinquanta )		
C.5	R.P.01.P24.A10.003 Nolo di escavatore con benna della capacità di mc 0.25 compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	49,680
	( Euro quarantanovevirgolaseicentottanta )		
C.6	R.P.01.P24.A10.010 Nolo di escavatore con benna della capacità di mc 1.00 compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	80,220
	( Euro ottantavirgoladuecentoventi )		
C.7	R.P.01.P24.E65.005 Nolo di gru a torre con sbraccio fino a mt. 20, compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego	all'ora	50,910
	( Euro cinquantavirgolanovecentodieci )		
C.8	R.P.01.P24.A50.010 Nolo di pala meccanica cingolata della potenza oltre 75 - fino a 150 Hp, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	65,420
	( Euro sessantacinquevirgolaquattrocentoventi )		
C.9	R.P.01.P24.A60.005 Nolo di pala meccanica gommata della potenza fino 75 Hp, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	55,450



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro cinquantacinquevirgolaquattrocentocinquanta )		
C.10	R.P.01.P24.F35.005 Nolo di martello demolitore completo di accessori, carburante, lubrificante, e trasporto esclusa la manodopera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego	all'ora	5,120
	( Euro cinquevirgolacentoventi )		
C.11	R.P.01.P24.E35.015 Nolo di betoniera elettrica a bicchiere da 250 lt con benna di caricamento, escluso l'operatore, compresi ogni onere per il suo funzionamento	all'ora	3,060
	( Euro trevirgolazerosessanta )		
C.12	R.P.01.P24.E45.010 Nolo di impianto di betonaggio compreso l'addetto al funzionamento	all'ora	67,810
	( Euro sessantasettevirgolaottocentodieci )		
C.13	R.P.01.P24.C10.010 Nolo di spruzzatrice di leganti stradali con motopompa, compreso il personale addetto, ed ogni onere per il suo funzionamento	all'ora	49,100
	( Euro quarantanovevirgolacento )		
C.14	R.P.01.P24.B10.010 Nolo di rullo vibrante semovente con effetto vibrante da 30 a 80 t., compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	all'ora	61,540
	( Euro sessantunovirgolacinquecentoquaranta )		
C.15	R.P.01.P24.E55.005 Nolo di vibratore per calcestruzzo escluso l'onere del manovratore	all'ora	2,820
	( Euro duevirgolaottocentoventi )		
C.16	R.P.01.P24.H10.010 Nolo di saldatrice elettrica rotante della potenza di 5.5 Kw compreso il consumo dell'energia elettrica e degli elettrodi	all'ora	5,330
	( Euro cinquevirgolatrecentotrenta )		
C.17	R.P.01.P24.L00.005 Nolo di sega a lama circolare rotante, per		

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	calcestruzzi ed asfalti, compreso carburante, lubrificante, operaio addetto ed ogni onere occorrente per il suo funzionamento, compreso il consumo del disco		
	----- all'ora		38,250
	( Euro trentottovirgoladuecentocinquanta )		
C.18	R.P.01.P24.C50.005 Nolo di utensili portatili, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, per il tempo di effettivo impiego		
	----- all'ora		2,030
	( Euro duevirgolazerotrenta )		
C.19	R.P.01.P24.C20.010 Nolo di pompa per calcestruzzo compreso il personale e quanto occorrente per il funzionamento		
	----- mc		7,210
	( Euro settevirgoladuecentodieci )		
C.20	R.P.01.P24.E90.020 Nolo di pompa centrifuga della potenza oltre 10 HP fino a 30 HP, munita di tubi per il pescaggio		
	----- all'ora		4,100
	( Euro quattrovirgolacento )		
C.21	R.P.01.P24.E50.005 Noli di elevatore compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore		
	----- all'ora		5,530
	( Euro cinquevirgolacinquecentotrenta )		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
D.1	<p>R.P.01.A02.A50.005</p> <p>Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, con carico e trasporto dei detriti alle discariche, previa approvazione del sito da parte della D.L., compresi e compensati quant'altro occorre per dare l'opera a regola d'arte.</p>	mc	195,920
	( Euro centonovantacinquevirgolanovecentoventi )		
D.2	<p>R.P.25.A02.B05.010</p> <p>Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. Il materiale di risulta viene ceduto all'appaltatore come da Capitolato.</p>	mc	367,590
	( Euro trecentosessantasettevirgolacinquecentovanta )		
D.3	<p>R.P.01.A02.A25.030</p> <p>Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione, compresi il carico ed il trasporto dei materiali presso discariche autorizzate, compresi</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	e compensati ogni e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- mq ( Euro dodicivirgolaquattrocentocinquanta )		12,450
D.4	R.P.01.A02.A10.010 Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione, compreso e compensato il carico e trasporto dei detriti alle discariche, e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte.	----- mc	98,260
	( Euro novantottovirgoladuecentosessanta )		
D.5	R.P.01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti con carico e trasporto dei detriti alle discariche o nei luoghi indicati dalla D.L., compresi e compensati ogni altro onere e magistero necessari per eseguire il lavoro a regola d'arte; i volumi si intendono computati prima della demolizione.	----- mc	84,050
	( Euro ottantaquattrovirgolazeroocinquanta )		
D.6	R.P.01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni in genere in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero ed il trasporto dei detriti nei luoghi indicati dalla D.L., e/o presso discariche autorizzate, escluso il sottofondo da computarsi a parte, compresi e compensati ogni altro onere e magistero necessari per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.	----- mq	9,700
	( Euro novevirgolasettecento )		
D.7	R.P.25.A02.B20.005+25.A02.B20.010 Asportazione di calcestruzzo ammalorato, dalle superfici interne delle vasche esistenti dell'impianto di depurazione da riutilizzarsi, con idrodemolizione mediante l'impiego di macchine idrodemolitrici aventi capacita' di getti d'acqua fino alla pressione di 120 - 150 MPa, compreso e compensato nel prezzo l'approvvigionamento dell'acqua occorrente da qualsiasi distanza e la rifinitura a scalpello manuale o meccanico delle superfici, compresi e compensati ogni altro onere		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte; per sp. medio 5 cm.		
	----- mq ( Euro undicivirgolazeroquaranta )		11,040
D.8	R.P.01.A02.B70.005 Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terradei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche ed ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.		
	----- mq ( Euro diecivirgolaseicentottanta )		10,680
D.9	R.P.01.A02.B50.010 Rimozione di rivestimento in piastrelle in genere in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti nei luoghi indicati dalla D.L., e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte.		
	----- mq ( Euro novevirgolasettecento )		9,700
D.10	R.P.01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, l'accatastamento all'interno del cantiere o come indicato dalla D.L., degli infissi da restaurare ed il trasporto alle discariche di quelli non più utilizzabili compresa la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione, compresi ogni altro onere e magistero necessari per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.		
	----- mq ( Euro dodicivirgolacentoquaranta )		12,140
D.11	R.P.01.A02.B85.005 Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti, il carico ed il trasporto a discarica o nei luoghi indicati dalla D.L., compresi e compensati ogni quant'altro occorre per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- kg ( Euro duevirgolazerodieci )		2,010
D.12	<p>Analisi</p> <p>Rimozione di apparecchiature elettromeccaniche delle vasche di sollevamento esistenti (località Comuna e Lido) consistente nella rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di eventuali quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, di elettropompe, valvole, ecc.; sono compresi e compensati il carico, e trasporto dei materiali alle discariche autorizzate e/o presso località indicate dall' Amministrazione Appaltante a qualunque distanza dal cantiere, compresi e compensati qualsiasi onere per la discarica e lo smaltimento dei rifiuti ed ogni altro onere e magistero necessari per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.</p>	A corpo	3.986,780
	----- mq ( Euro tremilanovecentottantaseivirgolasettecentottanta )		
D.13	<p>Analisi</p> <p>Rimozione di pannellatura trasparente in polycarbonato o vetroresina, compresa la struttura portante e le travi-canale in acciaio zincato, compresa la salita e discesa dei materiali, il trasporto del materiale di risulta a discarica, compresi e compensati il nolo dell'elevatore dal piano di calpestio ed ogni altra eventuale opera accessoria.</p>	----- mq	8,510
	----- cad ( Euro ottovirgolacinquecentodieci )		
D.14	<p>R.P.01.A19.E60.005</p> <p>Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie quali lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc., in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti, il carico e trasporto alle discariche, compresi e compensati eventuali oneri per diritti di discarica, ed ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p>	----- cad	39,150
	-----		
D.15	<p>R.P.08.A65.P90.005</p> <p>Svuotamento e aspirazione di liquami o fanghi da canali fognari, pozzi, vasche d'accumulo, impianti di depurazione e stazioni di sollevamento ad una</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	profondità fino a 10 m compreso il carico, il trasporto e lo scarico in discarica autorizzata ad una distanza non superiore a 1 km dal luogo di prelievo e previa approvazione del sito da parte della D.L.. Il volume verra' calcolato secondo i pesi riportati sulla bolla di trasporto o dalla documentazione rilasciata da una pesa autorizzata. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento.		
	----- mc		9,290
	( Euro novevirgoladuecentonovanta )		
D.16	R.P.08.A65.P95.005 Trasporto e scarico di liquami e fanghi provenienti da condotte fognarie, impianti di depurazione, stazioni di sollevamento ad un sito indicato dalla D.L. ad una distanza superiore a 1 km dal luogo di prelievo. Oltre il primo km per ogni km in piu'.		
	----- mc		0,370
	( Euro zerovirgolatrecentosettanta )		
D.17	Analisi Spostamento di materie luride, fanghi liquami, tra le vasche dell'impianto di depurazione, per un volume complessivo di circa 2000.00 mc, mediante il nolo di n.2 elettropompe della potenza max di 30 HP, munite di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la movimentazione il manovratore, la rimozione, il consumo dell'energia elettrica, oli ed ogni altra provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego.		
	----- A corpo		10.560,000
	( Euro diecimilacinquecentosessantavirgolazerozero )		
D.18	R.P.01.A22.E00.015 Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, compreso il taglio della pavimentazione stradale ed ogni altro onere per il funzionamento dei mezzi d'opera e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte.		
	----- mq		6,360

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro seivirgolatrecentosessanta )		
D.19	<p>Analisi</p> <p>Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti, compreso il ripristino dello strato colturale originario precedentemente accantonato sul luogo di impiego, mediante spandimento anche a successive riprese e ricarichi per la regolarizzazione delle superfici, compresi ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	mc	5,190
	( Euro cinquevirgolacentonovanta )		
D.20	<p>R.P.08.A01.A30.005</p> <p>Scavo di fondazione di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a 20 cm rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso il reinterro, carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta in esubero alle pubbliche discariche. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da compensare alla discarica autorizzata, nonché la classificazione e l'omologa del rifiuto appartenente ai codici CER.L'avvenuto smaltimento dovrà necessariamente essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lgs. 152/2006 e smi) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.</p>	mc	10,260
	( Euro diecivirgoladuecentosessanta )		
D.21	<p>Analisi</p> <p>Compenso a corpo per l'assistenza archeologica, controllo e monitoraggio durante le operazioni di scavo, tramite il controllo costante, svolto da personale qualificato, sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, delle lavorazioni di scavo realizzate dall'Impresa Appaltatrice nell'ambito del cantiere.</p>	A corpo	6.000,000
	( Euro seimilavirgolazerozerozero )		
D.22	<p>Analisi</p> <p>Oneri, tasse e contributi da compensare alla discarica autorizzata relativamente al</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	conferimento di materiali provenienti dalle demolizioni in genere quali intonaci, laterizi, sottofondi, pavimentazioni, ecc., e dalle demolizioni delle vasche in c.a. dell'impianto di depurazione esistente, previa idrolavatura delle superfici interne, quest'ultime compensate a parte.		
	----- t ( Euro trevirgolacinquecento )		3,500
D.23	<p>Analisi</p> <p>Oneri, tasse e contributi da compensare alla discarica autorizzata, di materiale palabile proveniente dall'idrodemolizione delle vasche relative all'impianto di depurazione esistente e dai letti di essiccazione. Il prezzo comprende la classificazione e l'omologa del rifiuto appartenente ai codici CER.L'avvenuto smaltimento dovrà necessariamente essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lgs. 152/2006 e smi) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.</p>		
	----- t ( Euro centoventivirgolazerozerozero )		120,000
D.24	<p>Analisi</p> <p>Oneri, tasse e contributi da compensare alla discarica autorizzata di liquami provenienti dalle vasche relative all'impianto di depurazione esistente, quali vasca grigliatura/dissabatura/disoletta e sedimentatore "B" non funzionante. Il prezzo comprende la classificazione e l'omologa del rifiuto appartenente ai codici CER.L'avvenuto smaltimento dovrà necessariamente essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lgs. 152/2006 e smi) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.</p>		
	----- t ( Euro settantacinquevirgolazerozerozero )		75,000
D.25	<p>R.P.08.A01.A25.005</p> <p>Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	una profondita' massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica fino al piano di lavoro e per una superficie in pianta non superiore a m <sup>2</sup> 400.		
	----- cad ( Euro ottomilaottocentotrentaseivirgolacinquecentoventi )		8.836,520
D.26	Analisi Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondita' massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavori. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica fino al piano di lavoro e per una superficie in pianta non superiore a m <sup>2</sup> 400; costi di esercizio.		
	----- giorno ( Euro centoquindicivirgolatrecentosettanta )		115,370
D.27	R.P.01.A21.A20 015 Movimentazione e spandimento di materiali ghiaio-terrosi, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della D.L., mediante opportuni mezzi meccanici, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati.		
	----- mc ( Euro ottovirgolaquattrocentodieci )		8,410
D.28	R.P.01.P03.A60.005+01.A21.A20.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di materiale sabbioso per la formazione di sottofondo, rinfiacco e copertura delle tubazioni, in opera secondo gli spessori risultanti dagli elaborati grafici progettuali, compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, tutto compreso e		

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	nulla escluso.		
	----- mc		35,780
	( Euro trentacinquevirgolasettecentottanta )		
D.29	R.P.01.P03.B00.005+01.A21.A20.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di misto naturale di fiume o di cava, per sottofondi o riempimenti in genere, costituito da ghiaia grossa o ciottoloni ed intasamento con ghiaia minuta e sabbia, in opera compreso lo spandimento, un idoneo costipamento con tecniche adeguate, una adeguata cilindratura con opportuni mezzi meccanici ogni 20 cm approvati preventivamente dalla D.L., compresa l'indennità di cava, la cavatura, il carico e trasporto a qualsiasi distanza e quant'altro occorre per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.	mc	16,400
	----- mc		16,400
	( Euro sedicivirgolaquattrocento )		
D.30	R.P.01.P03.C60.005+01.A21.A20.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di misto granulare stabilizzato con legante naturale e con pezzatura massima di mm 51 con curva granulometrica definitiva secondo le indicazioni della D.L., posto in opera in strati dello spessore massimo di 10 cm soffici e compattato con macchine idonee preventivamente approvate dalla D.L., compreso e compensato l'onere per la finitura del piano stradale anche in rilevato e di nuova costruzione eseguito con materiali vagliati ed approvati dalla Direzione dei Lavori, valutato assestato e compattato, compresi e compensati quant'altro occorre per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.	mc	22,200
	----- mc		22,200
	( Euro ventiduevirgolaaduecento )		
D.31	R.P.01.P03.B70.005+01.A21.A20.005 Fornitura, trasporto e stesa di pietrisco e pietrischetto mediante opportuni mezzi anche con interventi manuali, compresa la sistemazione del piano di posa ed ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera a regola d'arte.	mc	27,720
	----- mc		27,720
	( Euro ventisettevirgolasettecentoventi )		
D.32	R.P.01.P03.B80.010+01.A21.A20.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di spaccato di cave note ed accette, per sottofondi o riempimenti in genere, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi in opera compreso lo spandimento, un idoneo costipamento con tecniche adeguate, una		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	adeguata cilindratura con opportuni mezzi meccanici ogni 20 cm approvati preventivamente dalla D.L., compresa l'indennità di cava, la cavatura, il carico e trasporto a qualsiasi distanza, compresi e compensati quant'altro occorre per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.		
	----- mc ( Euro ventiseivirgolatrecento )		26,300
D.33	R.P.18.A30.A40.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di massi di pietra naturale non geliva, tipo granito, sienite o diorite di volume non inferiore a mc 0.80, e di peso superiore a q. 20, provenienti da cave di prestito aperte per conto dell'Impresa, per la formazione di nuove difese spondali e/o per il completamento di quelle preesistenti, in opera secondo le sagome progettuali con la ricerca dei minimi vuoti, posati singolarmente ed a strati successivi, compreso l'intasamento dei vuoti maggiori in faccia a vista mediante piccoli massi di volume comunque non inferiore a mc 0,40, anche per gettate subacquee, comprese le indennità di cava e di passaggio, la preparazione del fondo scavo, del piano di posa, l'esaurimento delle acque, e quant'altro occorre per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.		
	----- mc ( Euro cinquantacinquevirgolacentonovanta )		55,190
D.34	Analisi Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di sottofondazione, avente resistenza caratteristica minima C12/15, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4 gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla D.L. e secondo le linee guida del Consiglio Superiore LL.PP., ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
	----- mc ( Euro settantacinquevirgolatrecentodieci )		75,310
D.35	Analisi Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e al D.M. 14/01/2008, avente resistenza caratteristica minima C25/30, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 25 mm, Cl 0.4, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla D.L. e secondo le linee guida del Consiglio Superiore LL.PP., ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
	----- mc ( Euro novantasettevirgolazeronovanta )		97,090
D.36	Analisi Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e al D.M. 14/01/2008, avente resistenza caratteristica minima C32/40, classe di esposizione ambientale XC4-XD1-XF1-XF2-XF3-XA1 (UNI 111104), classe di consistenza al getto S4, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, inclusa l'eventuale aggiunta al mix design di additivi impermeabilizzanti e antigelo, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla D.L. e secondo le linee guida del Consiglio Superiore LL.PP., ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
	----- mc ( Euro centonovevirgolaottocentottanta )		109,880
D.37	R.P.08.P10.C39.005+01.A04.C30.020+01.A04 .B99.005 Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo pozzolanico, per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, avente resistenza caratteristica minima C32/40, classe di esposizione ambientale XC4-XF3-XA2 (UNI 111104), classe di consistenza al getto S5 diam. max dell'aggregato 15 mm, cl 0.4-cemento AARD ad alta resistenza al dilavamento, (UNI 9606) e AARS ad alta resistenza ai solfati (UNI 9156), gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla D.L. e secondo le linee guida del Consiglio Superiore LL.PP., ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
	-----	mc	170,960
	( Euro centosettantavirgolanovecentosessanta )		
D.38	R.P.08.A30.G63.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm <sup>2</sup> ) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla scarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura, compresi e compensati ogni e qualsiasi altro onere e magistero necessari per dare l'opera a regola d'arte.		
	-----	cad	194,230
	( Euro centonovantaquattrovirgoladuecentotrenta )		
D.39	R.P.08.A30.G39.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100 ed altezza fino a 2.00 m, come da disegno tipo allegato. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 20) o ad elementi prefabbricati in cemento armato, compreso il ferro di armatura (spessore delle pareti minimo cm 10). Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa da conteggiarsi con altro articolo di Elenco Prezzi, compreso lo scavo, ed ogni quant'altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte.		
	-----	cad	504,680
	( Euro cinquecentoquattrovirgolaseicentottanta )		
D.40	R.P.08.A30.G39.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100 ed altezza da 2.00 a 3.00 m, come da disegno tipo allegato. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(spessore delle pareti cm 20) o ad elementi prefabbricati in cemento armato, compreso il ferro di armatura (spessore delle pareti minimo cm 10). Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa da conteggiarsi con altro articolo di Elenco Prezzi, compreso lo scavo, ed ogni quant'altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte.		
	----- cad		594,140
	( Euro cinquecentonovantaquattrovirgolacentoranta )		
D.41	R.P.01.A03.B50.015 Esecuzione di micropali del diametro di mm 150-190, eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per eseguire l'opera a regola d'arte.		
	----- m		101,900
	( Euro centounovirgolanoovecento )		
D.42	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di barre di acciaio ad aderenza migliorata per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- kg		1,200
	( Euro unovirgoladuecento )		
D.43	R.P.01.A04.F75.020 Fornitura e trasporto di rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, classe B450C, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera, compresi ogni onere e magistero necessari per dare l'opera a regola d'arte.		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- kg ( Euro unovirgolatrecentottanta )		1,380
D.44	R.P.01.A03.B80.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di armatura tubolare in acciaio FE510, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.	----- kg	1,540
	( Euro unovirgolacinquecentoquaranta )		
D.45	R.P.01.A04.H10.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di casseforme in legno per getti in conglomerato cementizio semplice o armato, compreso il banchinaggio, le armature di sostegno, il successivo disarmo, valutate per la effettiva superficie bagnata del getto, in opera compreso sfrido di legname, chioderie, filo di ferro, ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, tutto compreso e nulla escluso.	----- mq	30,250
	( Euro trentavirgoladuecentocinquanta )		
D.46	R.P.25.A01.A10.035 Sovrapprezzo per armature orizzontali curve per getti in opera .Prezzo vigente per impalcati ad arco o travata curvilinei con raggio orizzontale inferiore a 20 m, con altezze da terra non superiori a 20 m. e con luci non superiori a 32 m.	----- mq	9,370
	( Euro novevirgolatrecentosettanta )		
D.47	R.P.01.A04.H00.005 Casserature in legname di qualunque forma, compreso il puntellamento ed il disarmo, per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi ecc., misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto del getto, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera finita perfettamente.	----- mq	60,870
	( Euro sessantavirgolaottocentosettanta )		
D.48	R.P.01.A05.A80.005 Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore in mattoni pieni, nuovi, legati con malta di calce, compresi ogni quanto occorre per eseguire il lavoro a perfetta		



### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	regola d'arte.		
	----- mc		393,210
	( Euro trecentonovantatrevirgoladuecentodieci )		
D.49	R.P.01.A06.A10.025 Tramezzi in mattoni semipieni legati con malta di calce dello spessore di cm 12, compresi oneri e magisteri per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.		
	----- mq		45,600
	( Euro quarantacinquevirgolaseicento )		
D.50	R.P.01.P05.A25.015+01.A05.B70.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di blocchi forati portanti in cls faccia-vista, rigati, splittati o lisci e colorati secndo indicazioni della D.L., con percentuale di foratura minore-uguale al 45% conformi a quanto indicato nel D.M. 14/01/2008, delle dimensioni di cm 25X20X50, compresi e compensati quanto occorre per la perfetta posa in opera.		
	----- mq		63,570
	( Euro sessantatrevirgolacinquecentosettanta )		
D.51	R.P.01.A07.E42.025 Realizzazione di solaio piano in laterocemento realizzato con travetti prefabbricati in c.a. precompressi brevettati e blocchi interposti in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30, l'acciaio d'armatura dei travetti, la rete di ripartizione, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera; utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x20, spessore 20+5=25 cm.		
	----- mq		72,390
	( Euro settantaduevirgolatrecentonovanta )		
D.52	R.P.01.A11.A40.005 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm <sup>2</sup> di 150, per ogni cm di spessore, compresi ogni onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.		
	----- mq		3,360
	( Euro trevirgolatrecentosessanta )		
D.53	R.P.01.A09.A78.015 Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	asfaltoplastico stabilizzato, spessore minimo mm 1.8, e da una lamina di alluminio goffrato, titolo 99.5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio e pezzi speciali, compresa la listellatura e quant'altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte.		
	-----mq ( Euro settantunovirgolaquattrocentosettanta )	mq	71,470
D.54	R.P.01.A19.A20.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi pluviali, doccioni, faldali, ecc. in lamiera di ferro zincato del n. 28, compreso graffe, cicogne, eventuali saldature ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
	-----m ( Euro diciottovirgoladuecentocinquanta )	m	18,250
D.55	R.P.01.P10.H55.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di guaina autoadesiva e autosigillante per stesura a freddo per impermeabilizzazioni di strutture in cls di impalcati stradali, protezione anti corrosiva di tubazioni metalliche interrate e impermeabilizzazioni di coperture a base di gomma e bitume con armatura di rinforzo in rete di polipropilene. Temperature limiti di esercizio: - 30 +130 °C, compresi e compensati ogni e qualsiasi altro onere per dare l'opera a regola d'arte.		
	-----mq ( Euro trentaduevirgolaseicentotrenta )	mq	32,630
D.56	R.P.08.A05.B39.005 Fornitura, trasporto e posa di cordolo espansivo bentonitico al 100%, di forma rettangolare, dimensioni mm 20x25, con caratteristiche di espansione a contatto con l'acqua sino a 6 volte il suo volume iniziale senza che cio' comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta, garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 500 kpa. Il giunto dovra' essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura.		
	-----m ( Euro ventiduevirgoladuecentoventi )	m	22,220
D.57	Analisi Esecuzione di intonaco rustico, eseguito con		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	malta di calce dolce su pareti verticali od orizzontali, solai, soffitti, travi, ecc. sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso, dato in opera a qualunque altezza, compresi gli occorrenti ponteggi, i tiri in alto, ogni e qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, tutto compreso, nulla escluso, perfettamente lisciato, per una superficie complessiva di almeno 1 mq e per uno spessore fino a 2 cm.		
	----- mq ( Euro dodicivirgolaottocentottanta )		12,880
D.58	R.P.01.A10.B10.005 Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione di gesso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- mq ( Euro seivirgolaseicentocinquanta )		6,650
D.59	R.P.01.P07.B45.005+01.A12.B75.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato (formati 20x20 - 30x30 - 40x40), ottenuto dall'impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici con bordi arrotondati o a squadra, compresa la posa mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; escluso il sottofondo.		
	----- mq ( Euro cinquantaquattrovirgolaquattrocentottanta )		54,480
D.60	R.P.01.A23.A80.005 Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia ( dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia )compresso, rigato e bocciardato, compresi e		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- mq ( Euro diecivirgolaottocentonovanta )		10,890
D.61	R.P.01.P05.B50.005+01.A23.B50.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di cordoli in cemento pressato retti o curvi, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez.rettangolare cm 10x25-kg/ml 54 circa, compreso lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla D.L., il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche, il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg.150/mq - sabbia mc 0.400 - ghiaietto mc 0.800); compreso il rinfiacco in calcestruzzo, lo scarico, l'accatastamento e le garanzie contro le rotture, la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina, la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/mc, la rifilatura dei giunti, il ripassamento durante e dopo la posa ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- m ( Euro diciottovirgolaottocento )		18,800
D.62	R.P.01.A17.A80.005 Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo, in legno abete, incluse le assistenze murarie, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
	----- mq ( Euro quarantunovirgolacentosettanta )		41,170
D.63	R.P.01.P08.B10.005+01.A16.A30.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di porte interne in pvc antiurto complete di telaio, stipite e controstipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie, pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard, compresi ogni onere e magistero necessario per dare l'opera completa in ogni sua parte.		
	----- mq ( Euro centocinquantasettevirgolatrecentocinquanta )		157,350

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.64	<p>R.P.01.A18.B00.025 Fornitura, trasporto e posa in opera di serramenti metallici esterni, in acciaio zincato, ad ante, anche dotati di griglie di aerazione, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva <math>U_w = \leq 2,0</math> e <math>\geq 1,6</math> W/m<sup>2</sup>K (UNI EN ISO 10077-1), compresi e compensati una mano di vernice ed ogni e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro settecentotrentasettevirgolasettecentoquaranta )</p>		737,740
D.65	<p>R.P.01.A18.B30.005+01.A18.G00.005+01.A18.C00.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di serramenti in acciaio zincato di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorranza serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una mano di vernice, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>----- kg</p> <p>( Euro diecivirgoladuecentoquaranta )</p>		10,240
D.66	<p>R.P.01.P18.A90.020+01.A12.H20.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di lastre in travertino chiaro avente spessore 3 cm, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti ecc., coste rifilate, piano fiammato, smusso sulla costa lunga per superficie effettiva, indipendentemente dalla forma geometrica, incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura di giunti, compresi oneri e magisteri necessari per dare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro centosessantavirgolatrecentodieci )</p>		160,310
D.67	<p>R.P.01.A20.F70.010 Verniciatura con smalto di superfici metalliche, compresa la stesa di antiruggine ed ogni</p>		

### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	quant'altro occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte.		
	----- mq ( Euro quattordicivirgoladuecentocinquanta )		14,250
D.68	R.P.01.A20.F95.005 Verniciatura a base di vernice intumescente di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello od a spruzzo previo trattamento della superficie, compresa ogni opera accessoria necessaria per eseguire il lavoro a regola d'arte.		
	----- mq ( Euro ventitrevirgolanoovecentonovanta )		23,990
D.69	R.P.01.A20.E60.010+01.A20.E30.010 Fornitura, trasporto ed applicazione di tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, su intonaci esterni, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese secondo indicazioni della D.L., previa applicazione di fissativo, compreso e compensato nel prezzo, incluso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
	----- mq ( Euro dodicivirgolatrecentonovanta )		12,390
D.70	R.P.01.A20.E60.005+01.A20.E30.005 Fornitura, trasporto ed applicazione di tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, su intonaci interni, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese secondo indicazioni della D.L., previa applicazione di fissativo, compreso e compensato nel prezzo, incluso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
	----- mq ( Euro seivirgolazerotrenta )		6,030
D.71	R.P.01.P22.A60.010+01.P22.H20.005+01.P22.H28.010+01.P22.H30.015+01.P22.H40.005+01.P22.H42.010+01.P22.M70.005+01.P22.N20.005+01.P22.N25.005+01.A19.G10.165 Fornitura, trasporto e posa in opera di vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete, secondo indicazioni e scelte della D.L., completo di cassetta in plastica pesante tipo geberit incassata alla parete completa di fissaggi e rete per l'intonaco, compresa la batteria, la placca		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	bianca con comando a pulsante, il canotto, tubo di risciacquamento, sifone e relativo girello e rubinetto d'arresto, sedile con coperchio in plastica, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico ed ogni altro onere ed accessorio compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
	----- cad		273,860
	( Euro duecentosettantatrevirgolaottocentosessanta )		
D.72	R.P.01.P22.A10.020+01.P22.A13.005+01.P22.C10.020+01.P22.C56.010+01.P22.E64.020+01.P22.E68.005+01.P22.E74.005+01.P22.F52.025+01.A19.G10.045 Fornitura, trasporto e posa in opera di lavabo in vitreous china bianco completo di semicolonna, dotato di troppo pieno, completo di gruppo di erogazione monoforo con comando a leva lunga, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e curva tecnica, prese a muro con rosone, flessibili in acciaio, rubinetto d'arresto, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico ed ogni altro onere ed accessorio compreso e compensato per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
	----- cad		220,240
	( Euro duecentoventivirgoladuecentoquaranta )		
D.73	R.P.01.P22.A70.015+01.P22.F20.005+01.P22.E55.005+01.P22.T65.005+01.A19.G10.110 Fornitura, trasporto e posa in opera di piatto doccia in gres ceramico smaltato avente installazione sopra pavimento (dimensioni pari a cm 70x70x15), completo di piletta e sifone di scarico, miscelatore monocomando in ottone cromato per incasso dotato di accessori, asta saliscendi con manopola di bloccaggio a levetta, tubo flessibile e soffione, compresa la posa dell'apparecchio igienico sanitario completo di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione, lo scarico, ed ogni qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte.		
	----- cad		376,130
	( Euro trecentosettantaseivirgolacentotrenta )		
D.74	R.P.01.A19.H25.005 Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili; la tubazione dovrà essere realizzata con		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>----- cad</p> <p>( Euro centonovantacinquevirgolaottocentosessanta )</p>		195,860
D.75	<p>R.P.01.A19.H35.005</p> <p>Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiara, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>----- cad</p> <p>( Euro duecentosettantaseivirgolatrecentottanta )</p>		276,380
D.76	<p>R.P.01.A18.A50.005+01.A18.A70.005</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di profilati in ferro, compresa la verniciatura ad una ripresa di antiruggine, la chiodatura, e bullonatura, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>----- kg</p> <p>( Euro seivirgolacinquecentonovanta )</p>		6,590
D.77	<p>R.P.09.P02.C50.005</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Fornitura, trasporto, installazione ed attivazione di attuatore elettrico kw 1 per paratoie dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teleinvertitore integrato nel gruppo di comando</li> <li>- gruppo di comando ad ingranaggi dei fine corsa (A/C)</li> <li>- gruppo limitatore di coppia in entrambi i sensi di marcia, coppia regolabile</li> <li>- morsettiera di collegamento rapida (presa/spina)</li> <li>- comando di emergenza manuale a volantino con proprio riduttore</li> <li>- termostati di protezione motore</li> <li>- interruttori in tandem per posizionamento del gruppo in due punti tra le posizioni dei fine corsa</li> <li>- potenziometro con scheda elettronica per trasmissione posizione (40/20 mA)</li> <li>- chiusura di emergenza in by - pass termostati.</li> </ul> <p>Nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.</p>	cad	3.981,860
	( Euro tremilanovecentottantunovirgolaottocentosessanta )		
D.78	<p>R.P.09.P02.A75.005</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 per realizzazione paratoie, saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; complete di castello di manovra gargamature laterali, scudo, battuta di fondo, vite senza fine e volantino di manovra, compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente.</p>	kg	6,630
	( Euro seivirgolaseicentotrenta )		
D.79	<p>R.P.09.P01.A30.005</p> <p>Fornitura, lavorazione e posa in opera di carpenterie in acciaio zincato quali, grigliati carrabili, pedonali, passerelle, rampe, scale, parapetti, ecc., con profilati normali e lamierati, comprese le eventuali zanche o telai a murare, compresa l'assistenza muraria ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	kg	6,180
	( Euro seivirgolacentottanta )		
D.80	<p>R.P.07.A05.E10.005</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di scaletta metallica zincata a caldo per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere per dare l'opera a regola d'arte.</p>	m	32,840
	( Euro trentaduevirgolaottocentoquaranta )		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.81	R.P.01.P13.E62.005+01.A18.C80.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini pieni e a griglia in ghisa sferoidale classe D 400 su pozzetti stradali, secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, compresa la sigillatura con malta cementizia ed ogni quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	kg	6,140
	( Euro seivirgolacentoquaranta )		
D.82	R.P.01.A22.A80.125 Esecuzione di strato di base in conglomerato bituminoso, all'aperto o in galleria, ottenuto con graniglia e pietrischetti della IV categoria norme CNR, misto con pietrisco o ghiaia di pezzatura idonea approvata dalla Direzione dei Lavori, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di prescritta penetrazione (80/100 - 60/80) in quantità compresa tra il 3,5 ed il 4,5 del peso secco degli inerti, la eventuale spruzzatura dell'emulsione bituminosa di ancoraggio (kg 0.5 /mq) la posa in opera con idonee finitrici, il costipamento con rulli idonei, compreso e compensato quant'altro occorre per eseguire il lavoro secondo regola d'arte; spessore cm 10.	mq	13,660
	( Euro tredicivirgolaseicentosessanta )		
D.83	R.P.01.A22.B00.015 Provvista e stesa per ripristini di conglomerato bituminoso (Binder) per strato di collegamento, compreso l'onere della cilindatura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate per uno spessore pari a 5 cm, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	8,010
	( Euro ottovirgolazerodieci )		
D.84	R.P.01.A22.B10 010 Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 180/120 al 5-6% confezionato a caldo con graniglia e pietrischetti della 1° categoria delle Norme del C.N.R., sabbia ed additivi, compresa la pulizia del piano di posa, la spruzzatura preliminare del piano medesimo con emulsione bituminosa, la fornitura, il trasporto e lo spandimento del materiale eseguito mediante idonea macchina vibro-finitrice di adeguate dimensioni, il tutto in opera compresa la successiva cilindatura e rullatura finale, ogni altro onere, lavorazione e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, dello spessore finito di cm 3.		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- mq ( Euro cinquevirgolatrecentoquaranta )		5,340
D.85	R.P.18.A55.A15.005+18.A50.A65.005 Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, compresa la preparazione del piano di semina e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte.	----- mq	2,430
	( Euro duevirgolaquattrocentotrenta )		
D.86	R.P.18.P06.A45.070+18.A60.A10.005 Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora di alberi ad alto fusto, da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana, compresa e compensata la messa a dimora comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto - buca di m 1 x 1 x 0,70; nulla escluso, compresi ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera a regola d'arte.	----- cad	67,350
	( Euro sessantasettevirgolatrecentocinquanta )		
D.87	R.P.01.A20.C30.005 Pulizia di superfici esterne in calcestruzzo delle vasche esistenti dell'impianto di depurazione da riutilizzarsi e delle superfici interne in calcestruzzo delle vasche esistenti dell'impianto di depurazione da demolire, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi, mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a 250 atm., anche in più passaggi, fino all'asportazione completa di sporco, polvere e parti incoerenti.	----- mq	3,050
	( Euro trevirgolazerocinquanta )		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.88	<p>R.P.01.A10.E20.005 Risanamento di strutture in c.a. delle vasche esistenti dell'impianto, previa idrolavatura (compensata a parte), mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, piccole casserature, ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro settantanovevirgolanovecentosessanta )</p>		79,960
D.89	<p>R.P.01.A09.G20.005 Trattamento protettivo per esterni a due riprese di superfici in calcestruzzo, pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanici, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro ventiquattrovirgolacinquecento )</p>		24,500
D.90	<p>R.P.25.A16.B10.005 Sistemazione dei ferri di armatura esistenti per la preparazione dei nuovi lavori in cemento armato, comprendente: la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera, l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. - Per ogni metro quadrato di intervento.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro undicivirgolanovecentodieci )</p>		11,910
D.91	<p>R.P.02.P85.T12.010 Trattamento dei ferri d'armatura ammalorati comprese eventuali parti cementizie in aderenza e/o intercluse, in elementi in cemento armato, con prodotto inibitore di corrosione o convertitore, dato a pennello, atto a garantire l'ancoraggio di riporti in malta cementizia, compresa la pulizia con spazzola metallica, esclusa la preventiva</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	asportazione delle parti di calcestruzzo in fase di distacco, misurato per area ammalorata. N.B. Per interventi su frontalini di balconi o simili, conteggiare una maggiorazione del 50%.		
	----- mq ( Euro trentasettevirgolaseicentosettanta )		37,670
D.92	Analisi Sistemazione di scala metallica esistente delle vasche di denitrificazione, ossidazione, nitrificazione "B" e sedimentatori esistenti, comprendente l'eventuale sostituzione delle parti non più utilizzabili e/o mancanti, la stesa di antiruggine e successiva verniciatura con smalto per superfici metalliche, compresi e compensati quant'altro occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte.		
	----- A corpo ( Euro millecinquecentovirgolazerozerozero )		1.500,000
D.93	R.P.08.A35.H75.210 Provvista, trasporto e posa in opera di tubi in PVC rigido, DE 250 - PN 16 SDR 17 SN 32, per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per uso irriguo, industriale e fognature, secondo la norma UNI EN 1452, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta inamovibile per sistemi di fognatura e scarichi interrati in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola; resistenza minima di 25 MPa.		
	----- m ( Euro cinquantavirgoladuecento )		50,200
D.94	R.P.08.A35.H70.130 Provvista, trasporto e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, DE 200 serie SN 16 kN/m <sup>2</sup> , giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola.		
	----- m ( Euro ventitrevirgolaquattrocentonovanta )		23,490
D.95	R.P.08.A35.H70.140 Provvista, trasporto e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, DE 315 SN 16 kN/m <sup>2</sup> , giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola		
	----- m		66,390
	( Euro sessantaseivirgolatrecentonovanta )		
D.96	R.P.07.P06.G05.125+07.A09.I05.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) aventi diam. 50 mm, spessore 6.9 mm, PN 16, compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.		
	----- m		4,990
	( Euro quattrovirgolanovecentonovanta )		
D.97	R.P.07.P06.G05.120+07.A09.I05.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) diam. 40 mm spessore 5. 6 mm, PN 16, compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- m		4,660
	( Euro quattrovirgolaseicentosessanta )		
D.98	R.P.07.P06.G05.130+07.A09.I05.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) aventi diam. 63 mm, spessore 8.1 mm, PN 16, compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.		
	----- m		5,900
	( Euro cinquevirgolanovecento )		
D.99	R.P.06.A10.B04.030 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in polietilene corrugato doppia parete, per cavidotto interrato, D. 110, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera secondo regola d'arte.		
	----- m		6,850
	( Euro seivirgolaottocentocinquanta )		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.100	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006, DN 65 sp. 2.9 mm, aventi rivestimento esterno bituminoso pesante ed interno con vernici anticorrosive o malta cementizia, classe minima di rivestimento esterno III ai sensi della UNI-ISO 5256/87; compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p>	m	47,110
	( Euro quarantasettevirgolacentodieci )		
D.101	<p>R.P.08.A50.M15.010</p> <p>Fornitura, trasporto e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006, DN 150 sp. 4.5 mm, aventi rivestimento esterno bituminoso pesante ed interno con vernici anticorrosive o malta cementizia, classe minima di rivestimento esterno III ai sensi della UNI-ISO 5256/87; compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p>	m	62,030
	( Euro sessantaduevirgolazerotrenta )		
D.102	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006, DN 300 sp. 5.9 mm, aventi rivestimento esterno bituminoso pesante ed interno con vernici anticorrosive o malta cementizia, classe minima di rivestimento esterno III ai sensi della UNI-ISO 5256/87; compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p>	m	170,000
	( Euro centosettantavirgolazerozerozero )		
D.103	<p>R.P.08.A50.M15.025</p> <p>Fornitura, trasporto e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006, DN 400 sp. 7.1 mm, aventi rivestimento esterno bituminoso pesante ed interno con vernici anticorrosive o malta cementizia, classe minima di rivestimento esterno III ai sensi della UNI-ISO 5256/87; compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	m	176,590
	( Euro centosettantaseivirgolacinquecentonovanta )		
D.104	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in acciaio inox AISI 304 DN 125 sp. 2.0 mm, secondo norme ASTM A 240, prodotto da azienda certificata ISO 9001, compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, la posa delle curve; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro secondo regola d'arte.	m	91,540
	( Euro novantunovirgolacinquecentoquaranta )		
D.105	R.P.09.P02.C10.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di lamiera paraschiuma in acciaio inox, altezza 150 mm, spessore 3 mm, comprese staffe, bulloneria in acciaio inox, e quant'altro per dare l'opera a regola d'arte.	m	26,560
	( Euro ventiseivirgolacinquecentosessanta )		
D.106	R.P.09.P02.C05.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di stramazzo dentato in acciaio inox, altezza 150 mm, spessore 3 mm, bulloneria in acciaio inox con testa a martello e staffe sagomate 1 ogni 50 cm, compresi ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.	m	29,870
	( Euro ventinovevirgolaottocentosettanta )		
D.107	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di sfiato automatico per fognatura avente DN 80 PN 10, corpo e cappello in ghisa GS 400 con verniciatura interna ed esterna epossidica, otturatore in polipropilene, sede di tenuta in ottone, galleggiante e asta in acciaio inox AISI 304, guarnizione in NBR, bulloneria inox, compresi e compensati ogni e qualsiasi altro onere per dare l'opera a regola d'arte.	cad	1.527,860
	( Euro millecinquecentoventisettevirgolaottocento sessanta )		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.108	<p>R.P.07.P07.H05.005+07.A14.N05.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; avente DN 50, corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16, compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati, compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.</p> <p>----- cad</p> <p>( Euro settantaquattrovirgolacinquecentocinquanta )</p>		74,550
D.109	<p>R.P.07.P07.H05.055+07.A14.N05.030 Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; avente DN 400, corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16, compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati, compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.</p> <p>----- cad</p> <p>( Euro millequattrocentosettantasettevirgolaottocentottanta )</p>		1.477,880
D.110	<p>R.P.07.P07.H05.030+07.A14.N05.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; avente DN 150, corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16, compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati, compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.</p> <p>----- cad</p> <p>( Euro centosessantottovirgolacinquecentonovanta )</p>		168,590
D.111	<p>R.P.07.P07.H05.045+07.A14.N05.025 Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	4540; avente DN 300, corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16, compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati, compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.		
	( Euro cinquecentonovantacinquevirgolacinquecentosessanta )	cad	595,560
D.112	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola telescopica in acciaio DN 150 costituita da asta di manovra, volantino, doppio tubo telescopico opportunamente dimensionato ed irrigidito, sistema di otturazione, sistema vite-madrevite per la traslazione in alto ed in basso della valvola, attuatore elettrico a norme CE. Parti metalliche in lamiera e profilati di acciaio al carbonio protetto con ciclo di pittura epossidica o con zincatura a caldo. Nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.		
	( Euro millenovecentocinquevirgolanoovecentoquaranta )	cad	1.905,940
D.113	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico DN 300 adatto per applicazioni standard acqua potabile e acque reflue. Design del sensore compatto.Certificazioni internazionali acqua potabile. Montaggio: conforme DVGW/ISO. Versione trasmettitore resistente alla corrosione. Custodia compatta/remoto. Certificato protezione contro la corrosione e web server integrato. Per installazione interrata o uso subacqueo permanente. Specifiche: Format display 1 value, max. size Value 1 display Volume flow Value 2 display None Value 3 display None Value 4 display None Display damping 0,00000s Totalizer 1 Unit m3		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Operating mode totalizer Net flow total Failure mode Stop Totalizer 2 Unit m3 Operating mode totalizer Net flow total Failure mode Stop Totalizer 3 Unit m3 Operating mode totalizer Net flow total Failure mode Stop Curr. output 1 Volume flow Campo corrente 1 4...20 mA NAMUR Value 0/4 mA 0,00000 m3/h Value 20 mA 150,00000 m3/h Modo sicur. uscita corrente 1 Max. Damping output 1 1,00000 s Misura desiderata Pulse Assegnazione impulso 1 Portata volumetrica Valore impulso 0,02500 m3 Ampiezza impulso 100,000 ms Modo sicur. uscita impulsi 1 No pulses AA Approvazione: Area sicura A Versione: Lunghezza d'inserzione corto ISO/DVGW until DN400, DN450-2000 1:1 L Power Supply: 100-240VAC/24VAC/DC H Uscita; ingresso: 4-20mA HART, lunghezza impulso/frequenza uscita switch A Custodia: Compatta, rivestita alu A Connessione elettrica: Pressacavo M20 U Rivestimento: Polyurethane D3K Attacco al processo: PN16, carbonio, flangia EN1092-1 (DIN2501) 0 Elettrodi: 1.4435/316L A Taratura portata: 0.5% AE &gt;Lingua di servizio Display: Italiano. Nulla escluso, compresi e compensati i supporti , fissaggi e bulloneria in acciaio inox, i collegamenti elettrici e per segnali al locali quadri ed ogni altro onere e magistero compresi e compensati per dare l'opera finita secondo regola d'arte.</p>		
	----- cad		3.200,000
	( Euro tremiladuecentovirgolazerozerozero )		
D.114	<p>Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di livello a ultrasuoni, senza contatto, avente le seguenti caratteristiche tecniche-prestazionali: - connessione al sensore con cavo fino a 300 m giuntabile; - materiale sensore: PVDF; - range temperatura di processo: -40 ÷ 80°C; - pressione max 4bar abs; - distanza di blocco: 30cm;</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- max range di misura in condizioni ideali: liquidi: 10 m; solidi: 5m;</li> <li>- membrana del sensore di tipo autopulente;</li> <li>- riconoscimento automatico del sensore;</li> <li>- custodia saldata ermeticamente, IP68, NEMA6P;</li> <li>- attacco al processo: filettatura ISO228 G1, PVDF;</li> <li>- lunghezza minima cavo 5,0 m.</li> </ul> <p>La fornitura comprende, altresì, la centralina di elaborazione per il calcolo del livello e/o portata, delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema di misura livello/portata;</li> <li>- misura in continuo + uscite switch;</li> <li>- possibilità di collegamento sino a due sensori;</li> <li>- custodia: montaggio da campo PC, IP 66 NEMA4x;</li> <li>- configurazione: indicatore retroilluminato + tastierino;</li> <li>- alimentazione: 90 ÷ 260 Vac;</li> <li>- uscita switch: 6x relè, SPDT;</li> <li>- segnale di uscita: analogico 4 ÷ 20 mA HART;</li> <li>- opzioni lingua: DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL;</li> <li>- software per la configurazione e la diagnostica incluso, con possibilità di linearizzare la misura fino a 32 punti, menù di configurazione guidato per la messa in servizio con riconoscimento automatico dei sensori installati.</li> </ul> <p>Nulla escluso, compresi e compensati i supporti e i fissaggi in acciaio inox, i collegamenti elettrici e per segnale al locale quadri, compresa la programmazione effettuata in sede per l'inserimento della tabella di conversione livello/portata ed ogni altro onere e magistero compresi e compensati per dare l'opera finita secondo regola d'arte.</p>	cad	4.709,600
D.115	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di griglia estraibile a cestello per acque di rifiuto urbane o industriali contenenti corpi grossolani: cestello estraibile in tondino di acciaio zincato a caldo, paratoia zincata con fori di drenaggio; fornita con guide e catena per il sollevamento del cestello e della paratoia, staffe e tasselli di ancoraggio a parete, compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.</p>	cad	1.064,430
	( Euro quattromilasettecentonovevirgolaseicento )		
	( Euro millesessantaquattrovirgolaquattrocentotre nta )		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.116	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di serbatoio a doppia camera per carburante ad asse orizzontale cilindrico da interrare, costruito in acciaio al carbonio lamiera S235JR UNI 10025 materiale di prima scelta, saldati esternamente in arco sommerso, internamente a filo continuo, fondi bombati e orlati, costruito in conformità alle normative vigenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità 1 mc</li> <li>- diam. interno 950 mm</li> <li>- diam. esterno 980 mm</li> <li>- spessore interno 5 mm</li> <li>- spessore esterno 3 mm</li> <li>- protezione anticorrosione esterna in endoprene, previa sabbiatura della lamiera</li> <li>- n.1 passo d'uomo diam. interno 500 mm, con piano tornito sp. 12 mm completo di guarnizione in gomma antiolio, n.24 bulloni M16 testa martello e attacchi</li> <li>- valvola limitatrice di carico da 3" omologata, per il riempimento al 90% del serbatoio</li> <li>- tubo di pesca interno da 1" 1/4 con valvola di fondo e filtro terminale inox</li> <li>- pozzetto antispandimento 800x800xH 250 mm</li> <li>- attacco per messa a terra</li> <li>- predisposizione per sistema rilevamento perdite dell'intercapedine in continuo</li> <li>- tabelle di ragguaglio e certificati di collaudo a norme VVF</li> <li>- golfari di sollevamento</li> <li>- rilevatore di perdite con funzionamento a depressione con emissione di segnale acustico e ottico</li> <li>- distributore di gasolio omologato.</li> </ul> <p>Nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera a regola d'arte.</p>	cad	4.672,690
D.117	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di stazione di sollevamento località Comuna, costituita da n° 4 elettropompe di tipo sommergibile a girante bicanale aperta o monocanale, complete di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-motore: asincrono, trifase, in classe di efficienza IE3, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso, corpo in ghisa e albero in acciaio inox, quadro elettrico ed inverter aventi le seguenti caratteristiche e dotazioni:</li> </ul> <p>prevalenza m 15.00</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>portata l/sec 15,00 potenza motore kW 5.10 n. 4 basamenti di accoppiamento automatico delle elettropompe alla tubazione di mandata composti da: -piede di sostegno in ghisa, con bocca di mandata flangiata posizionata in verticale -staffa di aggancio in ghisa, per nr.2 tubi guida -staffa superiore in acciaio inossidabile, per il fissaggio dei tubi guida Bocca mandata: DN150/ UNI PN16, completi di tubi guida in acciaio zincato a caldo, di catene in acciaio zincato a caldo, di grillo in acciaio zincato e di accessori per il fissaggio sul fondo della vasca, n. 4 regolatori di livello a bulbo di prolipropilene senza mercurio con comando ad assetto variabile; n. 4 tubazioni di mandata DN150 in acciaio INOX per raccordo piedi d'accoppiamento pompe allo scarico superiore in canale -protezioni: *sonde termiche collegate in serie e inserite nell'avvolgimento motore *sonda di conduttività inserita nella camera olio per la rilevazione di eventuali trafilamenti di liquido pompato. N. 1 QUADRO ELETTRICO CON N. 4 INVERTER per impianti a livello costante per la gestione di n.4 elettropompe sommerse completo di cassa metallica verniciata con vernici epossidiche, IP54 /55 con nr.2 bocchette con filtro, elettroventola di raffreddamento, sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile, portafusibili e fusibili di protezione linea, trasformatore 380/24 V per circuiti ausiliari, portafusibile e fusibile di protezione ausiliari, PLC per l'impostazione della pressione costante di esercizio dell'impianto, trimmer di impostazione pressione di funzionamento, selettore di funzione AUT-0-MAN (1 per pompa), lampada spia di segnalazione presenza rete (1 per pompa), lampada spia di segnalazione motore in marcia (1 per pompa), lampada spia di segnalazione blocco (1 per pompa), ingresso in bassissima tensione per int. a galleggiante di arresto per protezione marcia a secco della pompa, morsettiera e raccordi pressacavo,</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>trasmettitore di livello idrostatico ad immersione per installazione in vasca Scala 0.1,0 bar - uscita 4-20 mA - 2 fili - Alimentazione 12..36 VDC - IP68 - 20 metri di cavo PVC - protezione sovratensioni n. 4 Inverter di frequenza a controllo di onda sinusoidale con modulazione a larghezza di impulsi (PMW), regolazione campo di frequenza in uscita tarata in fabbrica con variazione automatica da comando analogico. Filtro RFI per immunità disturbi classe A. Protezioni del motore attivate: Sovraccarico, rotore bloccato, asimmetria fasi, bassa/alta tensione, mancanza fase, minima corrente. Visualizzazione a fronte quadro dei seguenti parametri: frequenza di uscita, senso di rotazione, corrente, tensione, ultimi 4 allarmi, ore di funzionamento. DATI TECNICI: Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50% Tensione di alimentazione: 380V+/-10% - 50/60Hz 3F+N+T Sovraccarico continuativo: 105% di In Completo di collegamenti elettrici e segnale al locale tecnico compreso l'inserimento di una induttanza per la riduzione della distorsione armonica in rete. Nulla escluso, compresi ogni altro onere e magistero per dare l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	41.644,260
D.118	<p>Analisi Nolo di elettropompa provvisoria in linea, tipo BOOSTER, con comando per avviamento temporizzato per ricircolo fanghi tra vasca di sedimentazione e vasca di ossidazione, avente portata max di 25 l/sec., prevalenza max 10 metri, bocca di mandata e uscita DN150 complete di flange e bullonerie, compreso il trasporto, la posa in opera, il collegamento elettrico provvisorio, il manovratore, i consumi elettrici, i materiali di consumo la successiva rimozione ed ogni altra provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego pari a circa 60 giorni consecutivi.</p>	A corpo	6.192,000

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.119	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di stazione di sollevamento località Lido, costituita da n° 4 elettropompe di tipo sommergibile a girante bicanale aperta o monocanale, complete di:</p> <p>-motore: asincrono, trifase, in classe di efficienza IE3, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso, corpo in ghisa e albero in acciaio inox, quadro elettrico ed inverter aventi le seguenti caratteristiche e dotazioni:</p> <p>prevalenza m 32.00 portata l/sec 20,00 potenza motore kW 11.</p> <p>n. 4 basamenti di accoppiamento automatico delle elettropompe alla tubazione di mandata composti da:</p> <p>-piede di sostegno in ghisa, con bocca di mandata flangiata posizionata in verticale -staffa di aggancio in ghisa, per nr.2 tubi guida -staffa superiore in acciaio inossidabile, per il fissaggio dei tubi guida</p> <p>Bocca mandata: DN150/ UNI PN16, completi di tubi guida in acciaio zincato a caldo, di catene in acciaio zincato a caldo, di grillo in acciaio zincato e di accessori per il fissaggio sul fondo della vasca,</p> <p>n. 4 regolatori di livello a bulbo di prolipropilene senza mercurio con comando ad assetto variabile;</p> <p>n. 4 tubazioni di mandata DN150 in acciaio INOX per raccordo piedi d'accoppiamento pompe allo scarico superiore in canale.</p> <p>-protezioni:</p> <p>*sonde termiche collegate in serie e inserite nell'avvolgimento motore *sonda di conduttività inserita nella camera olio per la rilevazione di eventuali trafilamenti di liquido pompato</p> <p>N. 1 QUADRO ELETTRICO CON N. 4 INVERTER per impianti a livello costante per la gestione di n.4 elettropompe sommerse completo di cassa metallica verniciata con vernici epossidiche, IP54 /55 con nr.2 bocchette con filtro, elettroventola di raffreddamento, sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile, portafusibili e fusibili di protezione linea, trasformatore 380/24 V per circuiti ausiliari, portafusibile e fusibile di protezione ausiliari, PLC per l'impostazione della pressione costante di esercizio dell'impianto, trimmer di impostazione pressione di</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>funzionamento, selettore di funzione AUT-0-MAN (1 per pompa), lampada spia di segnalazione presenza rete (1 per pompa), lampada spia di segnalazione motore in marcia (1 per pompa), lampada spia di segnalazione blocco (1 per pompa), ingresso in bassissima tensione per int. a galleggiante di arresto per protezione marcia a secco della pompa, morsettiera e raccordi pressacavo, trasmettitore di livello idrostatico ad immersione per installazione in vasca Scala 0.1,0 bar - uscita 4-20 mA - 2 fili - Alimentazione 12..36 VDC - IP68 - 20 metri di cavo PVC - protezione sovratensioni n. 4 Inverter di frequenza a controllo di onda sinusoidale con modulazione a larghezza di impulsi (PMW), regolazione campo di frequenza in uscita tarata in fabbrica con variazione automatica da comando analogico. Filtro RFI per immunità disturbi classe A. Protezioni del motore attivate: Sovraccarico, rotore bloccato, asimmetria fasi, bassa/alta tensione, mancanza fase, minima corrente. Visualizzazione a fronte quadro dei seguenti parametri: frequenza di uscita, senso di rotazione, corrente, tensione, ultimi 4 allarmi, ore di funzionamento. DATI TECNICI: Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50% Tensione di alimentazione: 380V+/-10% - 50/60Hz 3F+N+T Sovraccarico continuativo: 105% di In Completo di collegamenti elettrici e segnale al locale tecnico compreso l'inserimento di una induttanza per la riduzione della distorsione armonica in rete. Nulla escluso, compresi ogni altro onere e magistero per dare l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	58.492,880
D.120	<p>Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di stazione per estrazione acque vasca 1° pioggia/accumulo costituita da n° 2 pompe sommergibili composte da: -corpo pompa, scatola olio e carcassa motore in</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	ghisa -albero, viteria e tappi olio in acciaio inossidabile -bocca premente flangiata, completa di guarnizione di tenuta -doppia tenuta meccanica sull'albero, lubrificata dall'olio contenuto nella camera di sbarramento: *tenuta meccanica lato pompa in carburo di silicio/carburo di silicio; *tenuta meccanica lato motore in grafite/steatite. -motore: asincrono, trifase, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso -verniciatura: smalto epossidico, omologato per acqua potabile -cavo di alimentazione con guaina in gomma Dati tecnici: portata : 5 l/s prevalenza: 9 m Girante idonea n. poli : 2 Frequenza : 50 Hz Monofase / Trifase : 3~ Potenza motore P2 : 1,60 kW Tensione : 400 V Installazione : Aggancio automatico sommerso compresi: n° 2 basamenti per accoppiamento automatico composti da: -piede di sostegno in ghisa, con bocca di mandata filettata posizionata in orizzontale, -staffa di aggancio in ghisa (per n. 2 tubi guida 3/4") -staffa superiore in acciaio inossidabile, per il fissaggio dei tubi guida bocca mandata: G 2" n° 2 tubi guida 3/4" in acciaio zincato a caldo n° 2 grilli in acciaio zincato n° 2 catene in acciaio zincato a caldo n° 4 regolatori di livello a galleggiante senza mercurio con relativo cavo elettrico n° 2 valvole di ritegno a palla DN50 n° 2 saracinesche DN50 n° 2 tubazioni di mandata - 1 QUADRO ELETTRICO CON N. 2 INVERTER per impianti a livello costante per la gestione di n.2 elettropompe sommerse completo di cassa metallica verniciata con vernici epossidiche, IP54 /55 con nr.2 bocchette con filtro, elettroventola di raffreddamento, sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile, portafusibili e fusibili di protezione linea, trasformatore 380/24 V per circuiti ausiliari,		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>portafusibile e fusibile di protezione ausiliari, PLC per l'impostazione della pressione costante di esercizio dell'impianto, trimmer di impostazione pressione di funzionamento, selettore di funzione AUT-0-MAN (1 per pompa), lampada spia di segnalazione presenza rete (1 per pompa), lampada spia di segnalazione motore in marcia (1 per pompa), lampada spia di segnalazione blocco (1 per pompa), ingresso in bassissima tensione per int. a galleggiante di arresto per protezione marcia a secco della pompa, morsettiera e raccordi pressacavo, trasmettitore di livello idrostatico ad immersione per installazione in vasca Scala 0.1,0 bar - uscita 4-20 mA - 2 fili - Alimentazione 12..36 VDC - IP68 - 20 metri di cavo PVC - protezione sovratensioni n. 2 Inverter di frequenza a controllo di onda sinusoidale con modulazione a larghezza di impulsi (PMW), regolazione campo di frequenza in uscita tarata in fabbrica con variazione automatica da comando analogico. Filtro RFI per immunità disturbi classe A. Protezioni del motore attivate: Sovraccarico, rotore bloccato, asimmetria fasi, bassa/alta tensione, mancanza fase, minima corrente. Visualizzazione a fronte quadro dei seguenti parametri: frequenza di uscita, senso di rotazione, corrente, tensione, ultimi 4 allarmi, ore di funzionamento. DATI TECNICI: Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50% Tensione di alimentazione: 380V+/-10% - 50/60Hz 3F+N+T Sovraccarico continuativo: 105% di In Completo di collegamenti elettrici e segnale al locale tecnico compreso l'inserimento di una induttanza per la riduzione della distorsione armonica in rete. Nulla escluso, compresi ogni altro onere e magistero per dare l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	6.890,650
D.121	<p>R.P.09.P01.A10.005 Rifacimento delle vie di corsa dei carriponte</p>		

( Euro seimilaottocentonovantavirgolaseicentocinquanta )

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>comprendente: a) sabbiatura delle superfici; b) stesa del primer di ancoraggio, consumo non inferiore a 300 gr/cm<sup>2</sup>; c) stesa di resina epox senza solvente, spessore indicativo non inferiore a 6 mm (in verticale e orizzontale 9; d) spargimento di inerti quarziferi sferoidali, pezzatura &lt; 0,4 mm e mano a finire di resina epossidica; e) riempimento dei giunti a saturazione. Tutti i prodotti devono essere resistenti al cloruro di sodio ed il tutto deve resistere a - 25°C ed ai carichi impressi dalle apparecchiature; devono inoltre possedere lo stesso coefficiente di dilatazione del cls e resistente maggiori di 700 Kg/cm<sup>2</sup>.</p> <p>Il prezzo sarà corrisposto dopo 6 mesi dalla realizzazione. La posa dovrà essere effettuata posizionando fodere laterali per il perfetto livellamento dei materiali posati. La misura si intende presa in proiezione orizzontale della via di corsa più i risvolti; nulla escluso, compresi e compnesati ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p>		
	( Euro novantanovevirgolacinquecentocinquanta )	mq	99,550
D.122	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per vasca di sollevamento-disoleazione-dissabbiatura impianto a fanghi attivi comprendente:</p> <p>- N.1 MISURATORE DI PORTATA AD ULTRASUONI avente le seguenti caratteristiche: misure continue senza contatto del livello di fluidi, misure di portata in canali aperti e stramazzi di misura,</p> <p>integrazione nel sistema tramite:</p> <p>HART (standard), 4...20mA</p> <p>campo di misura massimo: 10 m in fluidi / 5 m in materiali solidi,</p> <p>messa in servizio in loco semplice e rapida per mezzo di menu visualizzati su display alfanumerico su quattro righe,</p> <p>curve dell'inviluppo visualizzate sul display on-site per semplificare le attività di diagnostica,</p> <p>facilità di impiego della funzionalità a distanza, diagnostica e documentazione del punto di misura grazie al software operativo incluso nella fornitura, adatto per aree a rischio di esplosione (Ex Gas, Ex Polveri),</p> <p>funzione di linearizzazione (fino a 32 punti) per conversione dei valori misurati in qualunque unità di misura di lunghezza, volume o portata,</p> <p>il metodo di misura senza contatto consente di ridurre al minimo gli interventi di manutenzione</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>richiesti display separato e funzionamento a distanza opzionali (fino al locale tecnico), installazione possibile con filettature a partire da G 1½" o 1½ NPT, sensore di temperatura integrato per correzione automatica della temperatura in funzione della velocità del suono.</p> <p>- N.1 GRIGLIA OLEODINAMICA avente le seguenti caratteristiche: una griglia a barre intercetta il materiale in arrivo dal canale, impedendo il passaggio dei solidi trasportati dalla corrente di dimensione maggiore alla luce libera fra le barre (da 10 a 50 mm e oltre); la parte mobile della macchina è composta da un carrello in acciaio che monta un pettine rotante, corredati di relativi sistemi idraulici di rotazione pettine e traslazione carrello; la rotazione del pettine fa sì che i solidi fra le barre siano rimossi efficientemente, mentre il carrello trasporta i solidi ad una quota sufficiente per la compattazione o il trasporto; nel punto di scarico il materiale rimasto incastrato fra i denti del pettine viene rimosso da un raschiatore che lo immette sullo scivolo posteriore;</p> <p>componentistica :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· struttura portante in lamiera pressopiegata in acciaio al carbonio zincato a caldo;</li> <li>· parte mobile in acciaio, comprendente carrello, pettine rotante e relativi sistemi idraulici per la traslazione del carrello e la rotazione del pettine pulitore</li> <li>· cilindri idraulici per la traslazione del carrello;</li> <li>· cilindri idraulici per la rotazione del pettine di pulizia della griglia;</li> <li>· tamburo avvolgitubo in acciaio zincato o verniciato;</li> <li>· raschiatore in acciaio di pulizia pettine</li> <li>· centralina oleodinamica</li> <li>· quadro elettrico di comando e controllo in automatico con PLC con relativo rimando dei comandi al locale tecnico</li> <li>· realizzazione in acciaio inox AISI 304</li> <li>· livellostatico centralina idraulica</li> <li>· interruttore di livello per funzionamento automatico</li> <li>· blocco invertitore completamente idraulico;</li> </ul> <p>dimensioni e dati elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- larghezza griglia 900 mm</li> <li>- altezza di scarico materiale grigliato da fondo canale 3700 mm</li> <li>- luce di filtrazione 15 mm</li> <li>- potenza installata 1,5 kW</li> </ul>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>- SOLLEVAMENTO COSTITUITO DA N.6 ELETTROPOMPE di tipo sommergibile a girante bicanale aperta o monocanale, complete di</p> <p>- motore: asincrono, trifase, in classe di efficienza IE3, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso, corpo in ghisa e albero in acciaio inox, quadro elettrico ed inverter aventi le seguenti caratteristiche e dotazioni:</p> <p>prevalenza m 10.00 portata l/sec 70,00 potenza motore kW 11.</p> <p>n. 6 basamenti di accoppiamento automatico delle elettropompe alla tubazione di mandata composti da:</p> <p>-piede di sostegno in ghisa, con bocca di mandata flangiata posizionata in verticale -staffa di aggancio in ghisa, per nr.2 tubi guida -staffa superiore in acciaio inossidabile, per il fissaggio dei tubi guida</p> <p>Bocca mandata: DN150/ UNI PN16, completi di tubi guida in acciaio zincato a caldo, di catene in acciaio zincato a caldo, di grillo in acciaio zincato e di accessori per il fissaggio sul fondo della vasca,</p> <p>n. 6 regolatori di livello a bulbo di prolipropilene senza mercurio con comando ad assetto variabile;</p> <p>n. 6 tubazioni di mandata DN150 in acciaio INOX per raccordo piedi d'accoppiamento pompe allo scarico superiore in canale.</p> <p>-protezioni:</p> <p>*sonde termiche collegate in serie e inserite nell'avvolgimento motore.</p> <p>*sonda di conduttività inserita nella camera olio per la rilevazione di eventuali trafilamenti di liquido pompato.</p> <p>n. 1 quadro elettrico con n. 6 inverter per impianti a livello costante per la gestione di n.6 elettropompe sommerse completo di cassa metallica verniciata con vernici epossidiche, IP54 /55 con nr.2 bocchette con filtro, elettroventola di raffreddamento,</p> <p>sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile,</p> <p>portafusibili e fusibili di protezione linea,</p> <p>trasformatore 380/24 V per circuiti ausiliari,</p> <p>portafusibile e fusibile di protezione ausiliari,</p> <p>PLC per l'impostazione della pressione costante di esercizio dell'impianto,</p> <p>trimmer di impostazione pressione di funzionamento,</p> <p>selettore di funzione AUT-0-MAN (1 per pompa),</p> <p>lampada spia di segnalazione presenza rete (1</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>per pompa),  lampada spia di segnalazione motore in marcia (1 per pompa),  lampada spia di segnalazione blocco (1 per pompa),  ingresso in bassissima tensione per int. a galleggiante di arresto per protezione marcia a secco della pompa,  morsettiera e raccordi pressacavo,  trasmettitore di livello idrostatico ad immersione per installazione in vasca  Scala 0.1,0 bar - uscita 4-20 mA - 2 fili -  Alimentazione 12..36 VDC - IP68 -  20 metri di cavo PVC - protezione sovratensioni  n. 6 Inverter di frequenza a controllo di onda sinusoidale con modulazione a larghezza di impulsi (PMW),  regolazione campo di frequenza in uscita tarata in fabbrica con variazione automatica da comando analogico.  Filtro RFI per immunità disturbi classe A.  Protezioni del motore attivate:  Sovraccarico, rotore bloccato, asimmetria fasi, bassa/alta tensione, mancanza fase, minima corrente.  Visualizzazione a fronte quadro dei seguenti parametri:  frequenza di uscita, senso di rotazione, corrente, tensione, ultimi 4 allarmi, ore di funzionamento.  DATI TECNICI:  Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50%  Tensione di alimentazione: 380V+/-10% - 50/60Hz 3F+N+T  Sovraccarico continuativo: 105% di In  Completo di collegamenti elettrici e segnale al locale tecnico, compreso l'inserimento di una induttanza per la riduzione della distorsione armonica in rete.  - N.2 PONTI RASCHIATORI "VA E VIENI" PER DISSABBIATORE:  il ponte durante la sua corsa di andata non è a contatto con il fondo; la lama superficiale raccoglie e invia i solidi in superficie e li invia ad una apposita vaschetta di raccolta, nella corsa di ritorno, invece, la lama raschiante di fondo trascina con sé i solidi sedimentati, inviandoli nella tramoggia di estrazione per essere poi evacuati mediante pompa; la lama di superficie, sollevata, non interviene in alcun modo nel processo.  Il ponte è dotato di piano di calpestio con ringhiera tubolare realizzata secondo le vigenti norme di sicurezza.  Componentistica:</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· travata realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo piegata a freddo e traversi di rinforzo</li> <li>· piano di calpestio completo di ringhiera con corrimano e lamiera battipiede in acciaio zincato a norma con le più recenti misure di sicurezza</li> <li>· carrelli di trascinamento a doppio asse in acciaio pressopiegato con ruote in ghisa ricoperte in gomma e cuscinetti di rotolamento</li> <li>· lama di fondo basculante sollevabile tramite il meccanismo costituito da una lama d'acciaio con pattini in gomma e ruote di trascinamento</li> <li>· lama di raccolta delle schiume superficiali costituita da una parte di acciaio e una d'usura in gomma antiacida</li> <li>· motoriduttori versione stagna a vite senza fine per la movimentazione delle lame (di fondo e di superficie)</li> <li>· realizzazione in acciaio inox AISI 304 o 316L</li> <li>· scum box di raccolta schiume</li> <li>· bordo di sfioro a profilo dentato tipo thompson in acciaio inox AISI 304 con staffe per ancoraggio vasca</li> <li>· passerella di ancoraggio ponte in acciaio zincato a caldo</li> <li>· cavo a festoni completo di carrellini</li> <li>· rotaie di scorrimento in acciaio al carbonio</li> <li>· quadro elettrico di comando e controllo</li> <li>· tamburo avvolgicavo elettrico</li> <li>· movimentazione lame con sistema oleodinamico;</li> </ul> <p>dimensioni e dati elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- larghezza vasca 2400 mm</li> <li>- lunghezza vasca 5000 mm</li> <li>- velocità 0,8 -2 m/min</li> <li>- potenza installata traslazione 0,37 kW</li> <li>- potenza installata sollevamento lame 0,18 kW</li> </ul> <p>- N. 2 AIR-LIFT SABBIE completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.2 soffianti a canale laterale, complete di motore elettrico asincrono trifase, raccordi elastici sulla mandata, filtro aria aspirata a secco, valvola di sicurezza cad/una avente le seguenti caratteristiche tecniche:</li> </ul> <p>portata 130 Nmc/h prevalenza 4.0 m potenza installata 5.0 KW</p> <p>n.2 collettori di distribuzione aria in acciaio inox completo di valvola di regolazione, pezzi speciali e staffe di sostegno</p> <p>n.2 idroestrattore pneumatico (air lift) per l'aspirazione delle sabbie decantate in acciaio al carbonio</p> <p>n.2 pompe monovite di allontanamento oli e grassi con corpo in ghisa, rotore in acciaio inox,</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>statore in gomma neoprene, motovariatore 1,5 kW 80-400 rpm, portata idrica 0,84 mc/h. Tutto compreso nulla escluso per dare l'impianto secondo regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>		
	-----	cad	168.540,700
	( Euro centosessantottomilacinquecentoquaranta virgola700 )		
D.123	<p>Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per vasca denitrificazione A e B impianto a fanghi attivi, consistenti in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N. 4 AGITATORI DI TIPO SOMMERSO per l'agitazione dei liquami tipo Mixer, nella zona di denitrificazione, senza apporto di ossigeno, comprendente:</li> </ul> <p>MOTORE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maggiore resistenza a trazione del cavo, grazie all'inserimento di guaina termoretraibile nella zona pressacavo.</li> <li>- Motore sommergibile IP 68. Pressione max. 2 atm</li> <li>- Tripla protezione termica dell'avvolgimento statorico</li> <li>- Sondino di temperatura</li> <li>- Sondino di umidità (su richiesta)</li> </ul> <p>ELICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In acciaio inossidabile (AISI 316 di serie)</li> <li>- Elevato rendimento idraulico</li> <li>- Azionamento diretto attraverso l'albero motore</li> </ul> <p>PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i componenti esposti al liquido in acciaio inossidabile o in ghisa GG250 protetti con verniciatura epossidica bi-componente con sottofondo in fosfato di zinco</li> <li>- Separazione galvanica dei componenti</li> </ul> <p>INSTALLAZIONE E SISTEMA DI SOLLEVAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componenti esposti al liquido in acciaio inossidabile AISI 304 o AISI 316</li> <li>- Staffa motore e di sollevamento in acciaio inossidabile, con guide di discesa in materiale plastico anti-grippaggio</li> <li>- Argano smontabile di sollevamento da 150 kg (in acciaio zincato a caldo)</li> </ul> <p>Potenza 2,2 kW Velocità motore/elica 940 rpm n. pale 3 portata 833 diametro pale 330 mm attrezzatura di sollevamento mixer composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- palo guida in acciaio inox 80x80</li> <li>- supporto di fissaggio a pavimento in acciaio inox</li> </ul>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	- supporto superiore di fissaggio in acciaio zincato a caldo - verricello - catena in acciaio inox. Nulla escluso, compresi e compensati opere accessorie e quan'altro occorre per dare l'impianto secondo regola d'arte e perfettamente funzionante.		
	----- cad		25.048,700
	( Euro venticinquemilaquarantottovirgolasettecento )		
D.124	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per vasca ossidazione-nitrificazione A e B impianto a fanghi attivi, consistenti in: N.2 MISURATORI DI OSSIGENO DISCIOLTO A 3 ELETTRODI, Sensore per la misura di Ossigeno disciolto a tecnologia amperometrica Applicazione: Acque ed Acque reflue. Tecnologia digitale Campo di misura: 0,01 a 100mg/l Controllo del sensore automatico Cavo tipo: filetto NPT 3/4; G1; connett. digitale Lunghezza cavo: 10 metri Membrana coperchio: normale, T90, ca. 3 min Trasmettitore per misure analitiche multiparametro e multicanale universale ed estendibile; da campo. Preconfigurato con slot estensione moduli per singolo canale di ingresso. Esclusivamente sensori digitali: protocollo Memosens; operazioni a mezzo di menù guidato e 4 pulsanti. Navigatore: display grafico Slot per scheda SD; relè di allarme. Custodia in materiale plastico, grado di protezione IP67. Ingresso del sensore: 1x sensore digitale Comunicazione: 2x uscita 0/4..20mA, HART Opzioni aggiuntive: 2x relè per pulizia; limite Alimentazione: 100...230V AC (50/60Hz) N.2 ANALIZZATORI DIGITALI DI AMMONIACA protezione IP 65, con elettrodo sensibile ai gas è progettato per determinare con elevata precisione la concentrazione di ammonio direttamente nella vasca. Analizzatore dotato di operazioni automatiche di pulizia, calibrazione, autodiagnosi. Installazione diretta a bordo vasca, per tempi di reazione rapidi nel controllo ad anello chiuso, con alloggiamento resistente alle intemperie per installazioni all'esterno oppure		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>opzionalmente con uno sportello trasparente per installazioni interne. Facile accesso ai reagenti e alle parti soggette a usura. opzioni di output versatili, tra cui output da 4 - 20 mA, Modbus RS485, Profibus o HART.</p> <p>N.2 SOFFIANTI A LOBI ROTANTI di tipo insonorizzato con motore servoventilato con trasmissione a cinghia complete di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quadro elettrico con n. 2 inverter</li> <li>- base metallica in acciaio saldato con supporti antivibranti;</li> <li>- motore elettrico asincrono trifase;</li> <li>- raccordi elastici sulla mandata;</li> <li>- filtro aria aspirata a secco;</li> <li>- silenziatori all'aspirazione e mandata;</li> <li>- giunto di dilatazione antivibrante;</li> <li>- valvola di sicurezza con raccordo a 3 vie;</li> <li>- cabina insonorizzata con ventilatore di estrazione aria calda;</li> <li>- manometro;</li> <li>- indicatore intasamento filtro;</li> </ul> <p>caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soffiante 1: portata d'aria max 58.8 KgO<sub>2</sub>/h, potenza motore 37Kw</li> <li>portata aspirata (m<sup>3</sup>/h) 1.841,0</li> <li>portata aspirata (Nm<sup>3</sup>/h) 1.640,0</li> <li>pressione differenziale (mbar) 450</li> <li>pressione aspirazione (mbarA) 1.013</li> <li>pressione mandata (mbarA) 1.463</li> <li>temperatura aspirazione (°C) 30</li> <li>temperatura di mandata (°C) 77</li> <li>potenza assorbita (kW) 32,0</li> <li>livello press. sonora 1 (dBA) 75</li> <li>- soffiante 2: portata d'aria max 39.2 KgO<sub>2</sub>/h, potenza motore 24Kw</li> <li>portata aspirata (m<sup>3</sup>/h) 1.416,0</li> <li>portata aspirata (Nm<sup>3</sup>/h) 1.261,0</li> <li>pressione differenziale (mbar) 450</li> <li>pressione aspirazione (mbarA) 1.013</li> <li>pressione mandata (mbarA) 1.463</li> <li>temperatura aspirazione (°C) 30</li> <li>temperatura di mandata (°C) 75</li> <li>potenza assorbita (kW) 24,2</li> <li>livello press. sonora 1 (dBA) 73</li> </ul> <p>Collettore generale di distribuzione aria in acciaio inox DN 150 fino al collegamento della calata in vasca della rete di distribuzione aria, completo di pezzi speciali e staffe di sostegno.</p> <p>N.2 RETI DI DISTRIBUZIONE ARIA</p> <p>Ciascuna rete di distribuzione è costituita dai seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calata in PVC UNI EN 1452 PN 10 D 160 mm con flangia per il collegamento alla tubazione principale di adduzione aria;</li> </ul>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>- Collettore in PVC UNI EN 1452 PN 10 D 160 mm con derivazioni a T realizzate con pezzi speciali;</p> <p>- Tubi portadiffusori in PVC UNI EN 1452 PN 10 D 110 mm.</p> <p>I tubi sono dotati di selle speciali in PVC per il fissaggio dei diffusori tramite filettatura <math>\frac{3}{4}</math>" NPT;</p> <p>- Connessioni fra tubi realizzate esclusivamente con flange speciali che consentono il facile montaggio ed allineamento evitando nel contempo i rischi di rotazione caratteristici dei collegamenti con giunti e fascette;</p> <p>- Supporti in acciaio inox AISI 304 regolabili in altezza. La loro costruzione permette il libero scorrimento dei tubi consentendone le dilatazioni, fissaggio con tasselli meccanici in AISI 316;</p> <p>- Sistema di spurgo costituito da un pozzetto nel collettore, un tubo flessibile in EPDM con maglia di rinforzo in AISI 304, una tubazione rigida in PVC da fissare alla parete ed una valvola a sfera;</p> <p>- Tutta la viteria in AISI 304;</p> <p>- Diffusori a Disco costituiti da un corpo in polipropilene del diametro di 270 mm, da una ghiera di bloccaggio della membrana anch'essa in polipropilene e dalla membrana in EPDM microforata.</p> <p>La circonferenza della membrana ingloba l'anello O-R di tenuta, mentre la parte centrale non forata funge da valvola di ritegno. Corpo diffusore con un attacco centrale filettato maschio <math>\frac{3}{4}</math>" per il collegamento alla tubazione portadiffusori.</p> <p>I diffusori a disco devono essere dotati di attacco filettato <math>\frac{3}{4}</math>" maschio per essere facilmente avvitati/svitati su apposite selle incollate sui tubi in PVC. I diffusori devono inoltre potersi aprire intervenendo sulla ghiera di serraggio in polipropilene con un'apposita chiave in modo da pulire/sostituire la sola membrana.</p> <p>Versione diffusori Bolle fini</p> <p>Dimensioni:</p> <p>- diametro esterno mm. 270</p> <p>- attacco " <math>\frac{3}{4}</math>"</p> <p>Materiali:</p> <p>- membrana EPDM</p> <p>- corpo PP</p> <p>- ghiera PP</p> <p>Membrana:</p> <p>- spessore medio mm 2,0</p> <p>- durezza Shore A 60</p> <p>- allungamento a rottura % &gt; 400</p> <p>- tensione di snervamento N/mm<sup>2</sup> &gt; 10,0</p> <p>- resistenza allo strappo N/mm &gt; 4,0</p> <p>Prestazioni:</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- portata min. operativa Nm 3 /h 2,0</li> <li>- portata max. operativa Nm 3 /h 6,0</li> <li>- portata limite (*) Nm 3 /h 10,0</li> </ul> <p>VASCA "A" NUOVA</p> <p>Numero diffusori n. 243</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distanza diffusori dal fondo vasca m 0,25</li> <li>- Battente netto sui diffusori m 3,25</li> <li>- Densità diffusori n/m<sup>2</sup> 1,63</li> <li>- Superficie attiva totale m<sup>2</sup> 9,23</li> <li>- Rapporto sup. attiva / sup. fondo vasca % 6,19</li> <li>- Portata d'aria per diffusore Nm 3 /h 3,74</li> <li>- Portata d'aria totale Nm 3 /h 910,00</li> <li>- Portata per m<sup>2</sup> di Superficie vasca Nm 3 /h 5,19</li> <li>- Portata per m<sup>2</sup> di Superficie attiva diff. Nm 3 /h 98,55</li> <li>- Rendimento di trasferimento O<sub>2</sub> (SOTE) % 22,21</li> <li>- Trasferimento O<sub>2</sub> (SOTR) Kg/h 60,22</li> <li>- Perdite di carico diffusore m.c.a. 0,314</li> <li>- Perdite rete distribuzione (*) m.c.a. 0,200</li> <li>- Battente idraulico m.c.a. 3,250</li> <li>- Pressione aria alle calate (**) m.c.a. 3,764</li> </ul> <p>VASCA "B" ESISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero diffusori n. 200</li> <li>- Distanza diffusori dal fondo vasca m 0,25</li> <li>- Battente netto sui diffusori m 3,25</li> <li>- Densità diffusori n/m<sup>2</sup> 2,53</li> <li>- Superficie attiva totale m<sup>2</sup> 7,60</li> <li>- Rapporto sup. attiva /sup. fondo vasca % 9,61</li> <li>- Portata d'aria per diffusore Nm 3 /h 2,90</li> <li>- Portata d'aria totale Nm 3/h 580,00</li> <li>- Portata per m<sup>2</sup> di Superficie vasca Nm 3 /h 5,21</li> <li>- Portata per m<sup>2</sup> di Superficie attiva diff. Nm 3 /h 76,32</li> <li>- Rendimento di trasferimento O<sub>2</sub> (SOTE) % 23,07</li> <li>- Trasferimento O<sub>2</sub> (SOTR) Kg/h 39,87</li> <li>- Perdite di carico diffusore m.c.a. 0,268</li> <li>- Perdite rete distribuzione (*) m.c.a. 0,200</li> <li>- Battente idraulico m.c.a. 3,250</li> <li>- Pressione aria alle calate (**) m.c.a. 3,718.</li> </ul> <p>I sistemi di spurgo sono composti ciascuno da una tubazione in PVC diametro 25 mm da fissare alla parete con collari inox, completa di raccorderia PVC e valvola a sfera in ottone cromato. Il tubo di spurgo è collegato al pozzetto di raccolta presente nel collettore tramite un tubo flessibile ad alta resistenza in PVC-Nitrile per alta pressione con treccia tessile di rinforzo.</p> <p>N.2 ELETTROPOMPE di tipo sommergibile a girante bicanale o monocanale per ricircolo</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>miscela areata, complete di:  motore trifase in bagno d'olio, in classe di efficienza IE3, corpo in ghisa ad albero in acciaio inox, aventi le seguenti caratteristiche:  prevalenza 5.00 m  portata 70 l/sec.  potenza motore 7.5Kw  n. 2 piedi di accoppiamento automatico delle elettropompe alla tubazione di mandata in ghisa con curva flangiata PN 16, completi di accessori per il fissaggio sul fondo della vasca  n. 4 regolatori di livello a bulbo di prolipropilene con comando ad assetto variabile;  -motore: asincrono, trifase, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso.  Complete di tubi di mandata DN 150 in acciaio INOX fino alla vasca di denitrificazione e tubazioni guida in acciaio Zincato;  - protezioni:  *sonde termiche collegate in serie e inserite nell'avvolgimento motore.  *sonda di conduttività inserita nella camera olio per la rilevazione di eventuali trafilamenti di liquido pompato.  N.1 QUADRO ELETTRICO, CON N.2 INVERTER, per impianti a livello costante per la gestione di n.2 elettropompe  Completo di cassa metallica verniciata con vernici epossidiche IP54/55,  nr.2 bocchette con filtro, elettroventola di raffreddamento,  sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile,  portafusibili e fusibili di protezione linea,  trasformatore 380/24 V per circuiti ausiliari,  portafusibile e fusibile di protezione ausiliari,  PLC per l'impostazione della pressione costante di esercizio dell'impianto,  trimmer di impostazione pressione di funzionamento,  selettore di funzione AUT-0-MAN (1 per pompa),  lampada spia di segnalazione presenza rete (1 per pompa),  lampada spia di segnalazione motore in marcia (1 per pompa),  lampada spia di segnalazione blocco (1 per pompa),  ingresso in bassissima tensione per int. a galleggiante di arresto per protezione marcia a secco della pompa,  morsettiera e raccordi pressacavo,  trasmettitore di livello idrostatico ad immersione per installazione in vasca</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Scala 0.1,0 bar - uscita 4-20 mA - 2 fili - Alimentazione 12..36 VDC - IP68 - 20 metri di cavo PVC - protezione sovratensioni Inverter di frequenza a controllo di onda sinusoidale con modulazione a larghezza di impulsi (PMW), regolazione campo di frequenza in uscita tarata in fabbrica con variazione automatica da comando analogico. Filtro RFI per immunità disturbi classe A. Protezioni del motore attivate: Sovraccarico, rotore bloccato, asimmetria fasi, bassa/alta tensione, mancanza fase, minima corrente. Visualizzazione a fronte quadro dei seguenti parametri: frequenza di uscita, senso di rotazione, corrente, tensione, ultimi 4 allarmi, ore di funzionamento. DATI TECNICI: Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50% Tensione di alimentazione: 380V+/-10% - 50/60Hz 3F+N+T Nulla escluso, compresi e compensati opere accessorie e quan'altro occorre per dare l'impianto secondo regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	116.551,380
D.125	<p>Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per pozzetto partitore impianto a fanghi attivi, consistenti in: N.2 ELETTROPOMPE di tipo sommergibile a girante bicanale o monocanale per ricircolo fanghi, complete di motore trifase in bagno d'olio in classe di efficienza IE3, corpo in ghisa ad albero in acciaio inox, aventi le seguenti caratteristiche: - pompa 1: prevalenza 10.00 m portata 45 l/sec. potenza motore 7Kw - pompa 2: prevalenza 10.00 m portata 30 l/sec. potenza motore 7Kw -n.2 basamenti di accoppiamento automatico delle elettropompe alla tubazione di mandata composti da: -piede di sostegno in ghisa, con bocca di mandata flangiata posizionata in verticale -staffa di aggancio in ghisa, per nr.2 tubi guida -staffa superiore in acciaio inossidabile, per il</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>fissaggio die tubi guida Bocca mandata: DN150/ UNI PN16, completi di tubi guida in acciaio zincato a caldo, di catene in acciaio zincato a caldo, di grillo in acciaio zincato e di accessori per il fissaggio sul fondo della vasca, -n.4 regolatori di livello a bulbo di prolipropilene senza mercurio con comando ad assetto variabile; -n.2 valvole di ritegno a palla PN16 DN 150-Flangiate, Corpo: ghisa sferoidale, Coperchio: ghisa sferoidale, Palla: alluminio + NBR e Guarnizione NBR; -n.2 saracinesche DN 150 in ghisa sferoidale a corpo piatto e cuneo gommato; -motore: asincrono, trifase, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso. Complete di tubi di mandata DN 150 in acciaio INOX e tubazioni guida in acciaio Zincato; -protezioni: *sonde termiche collegate in serie e inserite nell'avvolgimento motore. *sonda di conduttività inserita nella camera olio per la rilevazione di eventuali trafilamenti di liquido pompato. N.1 ELETTROPOMPA di tipo sommergibile a girante bicanale o monocanale per allontanamento fanghi di supero, completa di motore trifase in bagno d'olio, in classe di efficienza IE3, corpo in ghisa ad albero in acciaio inox, avente le seguenti caratteristiche: prevalenza 9.00 m portata 25 l/sec. potenza installata 4.5Kw n.1 basamento di accoppiamento automatico delle elettropompe alla tubazione di mandata composto da: -pie'de di sostegno in ghisa, con bocca di mandata flangiata posizionata in verticale -staffa di aggancio in ghisa, per nr.2 tubi guida -staffa superiore in acciaio inossidabile, per il fissaggio die tubi guida Bocca mandata: DN150/ UNI PN16, completi di tubi guida in acciaio zincato a caldo, di catene in acciaio zincato a caldo, di grillo in acciaio zincato e di accessori per il fissaggio sul fondo della vasca, -n.2 regolatori di livello a bulbo di prolipropilene senza mercurio, con comando ad assetto variabile; -n.1 valvola di ritegno a palla PN16 DN 100-Flangiata, Corpo: ghisa sferoidale, Coperchio: ghisa sferoidale, Palla: alluminio + NBR e</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Guarnizione NBR;  -n.1 saracinesca DN 100 in ghisa sferoidale a corpo piatto e cuneo gommato;  -motore: asincrono, trifase, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso.  Complete di tubi di mandata DN 100 in acciaio INOX e tubazioni guida in acciaio Zincato;  -protezioni:  *sonde termiche collegate in serie e inserite nell'avvolgimento motore.  *sonda di conduttività inserita nella camera olio per la rilevazione di eventuali trafilamenti di liquido pompato.  N.1 QUADRO ELETTRICO, CON N. 3 INVERTER per impianti a livello costante per la gestione di n.3 elettropompe completo di cassa metallica verniciata con vernici epossidiche IP54/55,  nr.2 bocchette con filtro, elettroventola di raffreddamento,  sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile,  portafusibili e fusibili di protezione linea,  trasformatore 380/24 V per circuiti ausiliari,  portafusibile e fusibile di protezione ausiliari,  PLC per l'impostazione della pressione costante di esercizio dell'impianto,  trimmer di impostazione pressione di funzionamento,  selettore di funzione AUT-0-MAN (1 per pompa),  lampada spia di segnalazione presenza rete (1 per pompa),  lampada spia di segnalazione motore in marcia (1 per pompa),  lampada spia di segnalazione blocco (1 per pompa),  ingresso in bassissima tensione per int. a galleggiante di arresto per protezione marcia a secco della pompa,  morsettiera e raccordi pressacavo,  trasmettitore di livello idrostatico ad immersione per installazione in vasca  Scala 0.1,0 bar - uscita 4-20 mA - 2 fili -  Alimentazione 12..36 VDC - IP68 -  20 metri di cavo PVC - protezione sovratensioni  Inverter di frequenza a controllo di onda sinusoidale con modulazione a larghezza di impulsi (PMW), regolazione campo di frequenza in uscita tarata in fabbrica con variazione automatica da comando analogico.  Filtro RFI per immunità disturbi classe A.  Protezioni del motore attivate:  Sovraccarico, rotore bloccato, asimmetria fasi,</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>bassa/alta tensione, mancanza fase, minima corrente.  Visualizzazione a fronte quadro dei seguenti parametri:  frequenza di uscita, senso di rotazione, corrente, tensione, ultimi 4 allarmi, ore di funzionamento.  DATI TECNICI:  Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50%  Tensione di alimentazione: 380V+/-10% - 50/60Hz 3F+N+T  Nulla escluso, compresi e compensati opere accessorie e quan'altro occorre per dare l'impianto secondo regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	21.795,240
	( Euro ventunmilasettecentonovantacinquevirgola 240 )		
D.126	<p>Analisi  Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per sedimentatore secondario impianto a fanghi attivi, consistenti in:  N.2 CARROPONTI A TRAZIONE PERIFERICA per sedimentatore circolare, in acciaio inox completo di carrello traino, travata rotante, lame di fondo e superficie, canaletta perimetrale a profilo thomson motoriduttore in bagno d'olio, equipaggiamento per raccolta automatica delle schiume;  - diametro esterno vasca 13.50 m,  - potenza installata 0.75 Kw;  - velocità periferica 1-1,5 m/min  - con carrello di trascinamento che scorre sul bordo vasca comprendente ruote antiusura  - piano di camminamento con grigliato in vetroresina/acciaio smontabile.  - parapetti a norma  - tiranti di fondo per profilo logaritmico montati su tubi telescopici per facilitare la registrazione nel senso orizzontale e verticale  - raschia di fondo a profilo logaritmico montata su ruote antiusura  - cilindro diffusore in acciaio, montato su perni registrabili  - collettore d'alimentazione elettrica, montato centralmente  - PROFILO PARASC. + SCUM-BOX in acc. inox 304  profilo paraschiuma h214 mm, spessore 1,2 mm, scum box larghezza 600 mm, scarico DN 100  - PROFILO THOMSON + STAFFE in acciaio inox 304  profilo thomson h150 mm, spessore 1,2 mm, staffe pressopiegate standard con piatto 30x4 mm</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	per il sostegno del profilo thomson e paraschiuma. - quadro elettrico di comando Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- cad		56.355,710
	( Euro cinquantaseimilatrecentocinquantacinquevirgola710 )		
D.127	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per vasca digestione fanghi impianto a fanghi attivi, consistenti in:</p> <p>N.1 SOFFIANTE A LOBI ROTANTI di tipo insonorizzato con accoppiamento a cinghie, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- base metallica in acciaio saldato con supporti antivibranti;</li> <li>- motore elettrico asincrono trifase;</li> <li>- raccordi elastici sulla mandata;</li> <li>- filtro aria aspirata a secco;</li> <li>- silenziatori all'aspirazione e mandata;</li> <li>- giunto di dilatazione antivibrante;</li> <li>- valvola di sicurezza con raccordo a 3 vie;</li> </ul> <p>avente le seguenti caratteristiche funzionali:</p> <p>portata d'aria 550 Nmc/h potenza 12Kw prevalenza 400 mbar collettore di distribuzione aria in acciaio inox DN 100 completo di pezzi speciali e staffe di sostegno</p> <p>N.1 RETE DI DISTRIBUZIONE ARIA composta da n.20 diffusori cilindrici in acciaio inox a bolle grosse autopulenti, calata di alimentazione in acciaio INOX e collegamento alla soffiante in acciaio, diametro DN 100 in acciaio, saracinesche a sfera diametro 2" di regolazione e staffe di sostegno.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata unitaria diffusore Nmc/h 7-52</li> </ul> <p>N.1 VALVOLA FLANGIATA DN 200, attacco flangiato DN 200 PN 10, compresa carpenteria zincata a caldo, colonnina di manovra in acciaio zincato e volantino di manovra.</p> <p>N.1 MISURATORE DI OSSIGENO DISCIOLTO A 3 ELETTRODI, uscita 4-20 mA, protezione IP 65, con trasmettitore e interfaccia digitale con caratteristiche identiche al misuratore vasca di ossidazione.</p> <p>Nulla escluso, compresi e compensati ogni altra opera accessoria e quant'altro occorre per dare l'impianto secondo regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>		
	----- cad		28.451,600

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro ventottomilaquattrocentocinquantunovirgolaseicento )		
D.128	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per vasca ispessimento fanghi impianto a fanghi attivi, consistenti in:</p> <p>N.1 PONTE RASCHIATORE installato in vasca ispessimento fanghi circolare in c.a., tramoggia di raccolta del materiale depositato a fondo vasca. La lama superficiale raccoglie e invia i solidi in superficie e li invia ad una apposita vaschetta di raccolta.</p> <p>Il ponte è dotato di piano di calpestio in vetroresina/acciaio con parapetto metallico realizzato secondo le vigenti norme di sicurezza.</p> <p>Componentistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· travata realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo piegata a freddo e traversi di rinforzo</li> <li>· piano di calpestio in vetroresina/acciaio completo di ringhiera con corrimano e lamiera battipiede in acciaio zincato a norma con le più recenti misure di sicurezza</li> <li>· carrelli di trascinamento a doppio asse in acciaio pressopiegato con ruote in ghisa ricoperte in gomma e cuscinetti di rotolamento antiusura</li> <li>· lama di fondo basculante sollevabile tramite il meccanismo costituito da una lama d'acciaio con pattini in gomma e ruote di trascinamento</li> <li>· lama di raccolta delle schiume superficiali costituita da una parte d'acciaio e una d'usura in gomma antiacida</li> <li>· motoriduttori versione stagna a vite senza fine per la movimentazione delle lame (di fondo e di superficie)</li> <li>· realizzazione in acciaio inox AISI 304 o 316L</li> <li>· scum box di raccolta schiume</li> <li>· bordo di sfioro a profilo dentato tipo thompson in acciaio inox AISI 304 con staffe per ancoraggio vasca</li> <li>· passerella di ancoraggio ponte in acciaio zincato a caldo</li> <li>· cavo a festoni completo di carrellini</li> <li>· rotaie di scorrimento in acciaio al carbonio</li> <li>· quadro elettrico di comando e controllo</li> <li>· tamburo avvolgicavo elettrico</li> <li>· movimentazione lame con sistema oleodinamico</li> </ul> <p>dimensioni e dati elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diam. esterno 5.6 m</li> <li>- velocità 0,8 -2 m/min</li> <li>- potenza installata traslazione 0,37 kW</li> <li>- potenza installata sollevamento lame 0,18 kW</li> </ul> <p>n.1 valvola flangiata DN 200, attacco flangiato DN</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	200 PN 10, compresa carpenteria zincata a caldo, colonnina di manovra in acciaio zincato e volantino di manovra. Tutto compreso, ogni altro onere ed opera accessoria necessari per dare il lavoro secondo regola d'arte.		
	( Euro ventitremilaseicentocinquantaquattrovirgola seicento )	cad	23.654,600
D.129	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per disidratazione fanghi impianto a fanghi attivi, consistenti in:</p> <p>n.1 estrattore centrifugo composto da testata di scarico liquido e solido intercambiabili, corpo cilindrico di contenimento del tamburo in acciaio al carbonio in lamiera composta a struttura tubolare chiusa, spessore non inferiore a 8 mm; raschiafango per lo scarico continuo del fango disidratato, protezione antiusura della coclea in carburo di tungsteno, dispositivo di sicurezza per la protezione dal sovraccarico, boccole di protezione intercambiabili dei fori di scarico del solido in AISI 440 temperato (60 HRC), sistema di sospensione per lo smorzamento delle vibrazioni trasmesse a terra, sistema per il rilievo delle vibrazioni con soglia di massimo per la sicurezza di marcia</p> <p>caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diametro tamburo mm 236.5 mm</li> <li>- lunghezza tamburo 818 mm</li> <li>- rapporto di snellezza 3.46</li> <li>- giri max tamburo 5200 rpm</li> <li>- forza centrifuga max 3600 x g</li> <li>- giri differenziali coclea 10/26 rpm</li> <li>- potenza motore principale 7.5 kW</li> <li>- avviamento motore principale: mezzo convertitore di frequenza</li> <li>- potenza motore raschiafango 0.18 kW</li> </ul> <p>materiali impiegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tamburo in AISI 414</li> <li>- coclea, tubo d'alimentazione, anelli di sfioro, camera scarico liquidi e camera scarico solidi in AISI 304</li> <li>- copertura esterna e struttura d'appoggio in acciaio al carbonio</li> </ul> <p>verniciatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo macchina grigio RAL 7004</li> <li>- cuffie grigio-blu</li> </ul> <p>n. 1 pompa monovite di alimentazione con corpo in ghisa, rotore in acciaio inox AISI 304, statore in gomma neoprene su basamento, motovariatore 1,5 kW - rpm 80-400 rpm, Q. idr. 0,8-4 mc/h.</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>n.1 miscelatore fango-polimero in acciaio inox AISI 304</p> <p>n.1 stazione automatica preparazione soluzione del polimero per il prodotto in polvere o in emulsione costituita da serbatoio cilindrico suddiviso in tre settori, accoppiato ad un assieme tramoggia, interamente realizzati in acciaio inox AISI 304</p> <p>caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- serbatoio avente diametro 0.95 m - altezza 1.38 m, capacità complessiva 0.7 mc</li> <li>- tramoggia posta a circa 1.2 m da terra per il caricamento polvere senza l'ausilio di sistemi di sollevamento con capacità 120 l</li> <li>- gruppo dosaggio polielettrolita in polvere completo di motore a corrente continua da 80 W, regolabile da quadro</li> <li>- gruppo di miscelazione acqua rete-polvere</li> <li>- pompa monovite con corpo 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</li> <li>- n.3 agitatori lenti con motorizzazione da 0.55 kW</li> <li>- quadro elettrico di potenza, comando, controllo</li> </ul> <p>n. 1 pompa monovite di dosaggio soluzione polimero con corpo in ghisa, rotore in acciaio inox AISI 304, statore in gomma neoprene su basamento, motovariatore 0,75 kW- rpm 80-400, Q idr.100-600 l/h</p> <p>n.1 misuratore di portata polimero completo di by-pass 0-600 l/h</p> <p>n.1 elevatore a coclea in acciaio al carbonio, avente spirale in acciaio inox AISI 304 con albero centrale, diametro 200 mm, passo 200 mm, lunghezza 5 m, motoriduttore 1,5 kW, inclinazione max 30° per un'altezza di scarico di circa 2.3 m</p> <p>n.1 quadro elettrico generale per l'unità di disidratazione avente protezione generale IP55, armadio, carpenteria in acciaio verniciato RAL 7035</p> <p>condizioni operative ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- range di temperatura 0-35°C</li> <li>- range di umidità 30-95%</li> <li>- assenza di H2S e/o SO2</li> </ul> <p>nel quadro sono inseriti i seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- convertitore di frequenza da 7.5 KW per il motore principale</li> <li>- PLC per la gestione dell'intero impianto con interfaccia operatore Touch Screen 10"</li> <li>- contagiri al quale si collegano i due sensori amplificati per la lettura dei giri sia del tamburo che differenziali della coclea</li> <li>- sistema di monitoraggio continuo delle vibrazioni</li> <li>- voltaggio 380 V - 50 Hz</li> </ul>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Nulla escluso, compresi e compensati il materiale per il fissaggio delle macchine, oli e grassi per il primo consumo e quan'altro occorre per dare l'impianto in conformità e perfettamente funzionante.		
	----- cad		77.553,870
	( Euro settantasettemilacinquecentocinquantatrevirgola870 )		
D.130	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di serbatoio cilindrico verticale per dosaggio ipoclorito della capacità di 3000 L, struttura autoportante, fondo piano e parte superiore bombata con boccaporto da 400 mm; realizzato in polietilene atossico stabilizzato U.V. per una maggiore protezione dagli agenti atmosferici; dotato di tre tasche superiori a 120° e quattro tasche inferiori a 90° che agevolano il posizionamento di eventuali attacchi flangiati; contenitore monolitico corredato di coperchio filettato con sfiato e livello visivo impresso. Esecuzione maggiorato M16 idoneo per fluidi fino a peso specifico 1.6.</p> <p>Accessori di scarico:</p> <p>passa-parete in polipropilene/guarnizioni in EPDM</p> <p>passa-parete in polipropilene/guarnizioni in VITON</p> <p>passa-parete in polipropilene/guarnizioni in silicone</p> <p>passa-parete con tubo interno</p> <p>valvole in PVC/EPDM/VITON</p> <p>Accessori di carico:</p> <p>tubazioni in PVC, manicotti in polietilene a saldare</p> <p>Compresi e compensati la fornitura, trasporto e posa in opera di vasca di contenimento realizzata in PE lineare di colore a cielo aperto neutro, anelli di sollevamento, fascia di ancoraggio, indicatore di livello e fascia tarata, collegamenti elettrici ed idraulici, ed ogni quant'altro occorre per dare l'opera a regola d'arte.</p>	----- cad	1.570,000
	( Euro millecinquecentosettantavirgolazerozerozero )		
D.131	<p>Analisi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchiature per disinfezione impianto a fanghi attivi: pompa dosatrice magnetica a membrana comandata da microprocessore per il dosaggio di liquidi dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impostazioni e funzioni di controllo per il trattamento delle acque e dosaggio dei prodotti chimici</li> </ul>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>- funzione di moltiplicazione/divisione degli impulsi per facilitare un adattamento a trasduttori di segnale esterni</p> <p>- consumi energetici ridotti approssimativamente del 10%.</p> <p>- manopola girevole da 100 a 10% per modifica manuale della portata e seconda manopola (multifunzionale) a 10 posizioni a passi del 10% con un rapporto complessivo di dosaggio 1÷1000</p> <p>- possibilità di allacciamento per interruttore di livello a 2 stadi, di cavo per comando esterno e di 3 diodi luminescenti (verde: normale - giallo: preallarme - rosso: allarme)</p> <p>La pompa è inoltre equipaggiata con:</p> <p>- testata dosatrice con sfiato e senza molle</p> <p>- relè segnalazione guasti</p> <p>- valvola di dosaggio in PVC/FKM</p> <p>- 10 m tubo flessibile PE</p> <p>- cavo comando universale 5 m</p> <p>- mensola di supporto</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>- portata max 2,20 lt/h</p> <p>- contropressione max 16 bar</p> <p>- portata unitaria 0,20 ml/corsa</p> <p>- numero corse 180 corse/min</p> <p>- dimensioni raccordo Ø est. x Ø int. 6 x 4 mm</p> <p>- altezza di aspirazione 6 m.c.a.</p> <p>- allacciamento elettrico 100-230 V ± 10%; 50/60 Hz</p> <p>- tipo di protezione IP 65</p> <p>- classe di isolamento F</p> <p>Materiali:</p> <p>- testata dosatrice Vetro acrilico</p> <p>- raccordo aspirazione/mandata PVC</p> <p>- guarnizioni FPM</p> <p>- Sfere Ceramica</p> <p>nulla escluso, compresi e compensati viti, minuteria, linea di scarico per una lunghezza di circa 10.00 mt., messa in funzione ed ogni quant'altro occorre per dare l'opera installata e perfettamente funzionante secondo regola d'arte e conformi secondo normativa DIN-VDE 0700 classe di schermatura B e secondo normativa DIN-VDE 0871.</p>		
	----- cad		1.200,000
	( Euro milleduecentovirgolazerozerozero )		
D.132	<p>05.P76.B70.005</p> <p>Provvista, trasporto e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacità estinguente per fuoco 13 A-89 B, completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro; ogni altro onere e</p>		



### ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	magistero compresi e compensati per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- cad		76,120
	( Euro settantaseivirgolacentoventi )		
D.133	05.P76.B80.005 Provvista, trasporto e posa in opera di cartello indicante (formato 23x31) il posizionamento di estintore; ogni altro onere e magistero compresi e compensati per dare l'opera a regola d'arte.		
	----- cad		3,180
	( Euro trevirgolacentottanta )		
D.134	R.P.08.A30.G24.015 Provvista, trasporto e posa in opera di tubi in c.a. turbocentrifugato DN 60 cm aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanica, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010.		
	----- m		117,530
	( Euro centodiciassettevirgolacinquecentotrenta )		
D.135	R.P.07.P07.H05.020+07.A14.N05.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; avente DN 100, corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16, compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati, compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.		
	----- cad		111,380
	( Euro centoundicivirgolatrecentottanta )		