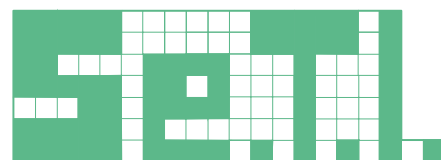


ACQUA NOVARA VCO S.p.A.

via Triggiani, 9 - 28100 Novara



SERVIZI TECNICI PER L'INGEGNERIA S.r.l.

SEDE

Corte dei Calderai, 1 - 28100 NOVARA

TELEFONO

0321.612691

E-MAIL

info@setisrl.eu

LAVORO

COMUNE DI CASALINO (NO) NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE PER LE ACQUE REFLUE

PROGETTISTA

Dott. ing. Ferdinando ZOLESI



OGGETTO

Computo metrico estimativo

LABORATORIO
di ARCHITETTURA

FABIO BUCAIDA
ROBERTO BRISEDA

SEDE OPERATIVA

Corte dei Calderai, 1 - 28100 NOVARA

E-MAIL

info@farolab.eu

COD.

PROGETTO DEFINITIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Dott. arch.

Fabio BUCAIDA

Dott. arch.

Roberto BRISEDA

MODIFICA	DESCRIZIONE			DATA	
01	variante posizione depuratore			24/03/2020	
DATA 15 Maggio 2019		GRAFICA F.B.		SCALA varie	
INCARICO	CODICE	ANNO	TIPOLOGIA	ELABORATO	REVISIONE
ZF	0454	19	DF	005	D1

ELABORATO

005



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
01.A01.A05 1 01.A01.A05.010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi scotico della superficie agraria strada di accesso 10,00 * 8 * 0,50 area depuratore 50,23 * 29,50 * 0,50 area scarico in Busca 20 * 6 * 0,50	 40,000 740,893 60,000 Totale m³ 840,893	 4,92	 4.137,19
01.A01.A65 2 01.A01.A65.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm scavi in trincea a sezione ristretta per manufatti vasche Imhoff 4 * 6,9 * 2,7 * 0,52 rete fognaria interna (41+21+41) * 0,70 * 1,00 tubazione pompaggio acque meteoriche 20 * 0,50 * 1,00 collettore di scarico acque depurate 28,20 * 0,70 * 1,40 collettore uscita Imhoff 11,60 * 0,70 * 0,90 vasca ripartizione della portata 8,00 * 2,70 * 0,76 tubazione acquedotto 71 * 0,50 * 1,00	 38,750 72,100 10,000 27,636 7,308 16,416 35,500 Totale m³ 207,710	 10,71	 2.224,57
01.A01.B87 3 01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico rinterro dei manufatti rete fognaria interna (41+21+41) * 0,70 * 0,60 tubazione pompaggio acque meteoriche 20 * 0,50 * 0,70 collettore di scarico acque depurate 28,20 * 0,70 * 0,90 collettore uscita Imhoff 11,6 * 0,70 * 0,50 terreno di coltivo area con servitù di passaggio - scarico in Busca	 43,260 7,000 17,766 4,060	 	
A RIPORTARE Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni				6.361,76
A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE				6.361,76
A RIPORTARE Lavori a corpo				6.361,76
A RIPORTARE				6.361,76



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			6.361,76
	20 * 6 * 0,50	60,000		
	tubazione acquedotto			
	71 * 0,50 * 0,70	24,850		
	Totale m³	156,936	7,88	1.236,66
01.A01.B97	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del regolamento UE 350/2011, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale			
4	Per uno spessore minimo di 30 cm			
01.A01.B97.010	formazione dei rilevati			
	strada di accesso			
	10,00 * 8 * 1,35	108,000		
	area depuratore			
	50,23 * 29,50 * 1,35	2.000,410		
	deduzione vasche Imhoff			
	-4 * 6,70 * 5,70 * 1,35	-206,226		
	ripartitore			
	-7,80 * 2,50 * 0,75	-14,625		
	Totale m³	1.887,559	9,80	18.498,08
01.A02.G00	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato			
5	Con mezzi meccanici			
01.A02.G00.020	carico materiale di scotico della superficie agraria non recuperabile			
	strada di accesso			
	10,00 * 8 * 0,50	40,000		
	area depuratore			
	50,23 * 29,50 * 0,50	740,893		
	Totale m³	780,893	7,37	5.755,18
01.A04.B15	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.			
6	Eseguito con 150 kg/m³			
01.A04.B15.010	allettamento manufatti con calcestruzzo magro			
	magrone appoggio vasche Imhoff			
	4 * 6,90 * 5,90 * 0,10	16,284		
	allettamento rete fognaria interna			
	(41+21+41) * 0,70 * 0,40	28,840		
	(-3,14*0,1*0,1) * 103	-3,193		
	allettamento tubazione pompaggio acque meteoriche			
	20 * 0,50 * 0,30	3,000		
	(-3,14*0,05*0,05) * 20	-0,160		
	collettore di scarico acque depurate			
	28,20 * 0,70 * 0,50	9,870		
	(-3,14*0,15*0,15) * 62,2	-4,416		
	collettore uscita Imhoff			
	A RIPORTARE Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni			31.851,68
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			31.851,68
	A RIPORTARE Lavori a corpo			31.851,68
	A RIPORTARE			31.851,68



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			31.851,68
	11,6 * 0,70 * 0,40	3,248		
	(-3,14*0,1*0,1) * 11,6	-0,360		
	magrone appoggio vasca ripartizione della portata			
	8,00 * 2,70 * 0,10	2,160		
	tubazione acquedotto			
	71 * 0,50 * 1,00	35,500		
	(-3,14*0,05*0,05) * 71	-0,568		
	Totale m³	90,205	66,93	6.037,42
01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con			
7	apposita canaletta			
01.A04.C03.010	In strutture di fondazione			
	getto allettamento manufatti con calcestruzzo magro			
	magrone appoggio vasche Imhoff			
	4 * 6,90 * 5,90 * 0,10	16,284		
	allettamento rete fognaria interna			
	(41+21+41) * 0,70 * 0,40	28,840		
	(-3,14*0,1*0,1) * 103	-3,193		
	allettamento tubazione pompaggio acque meteoriche			
	20 * 0,50 * 0,30	3,000		
	(-3,14*0,05*0,05) * 20	-0,160		
	collettore di scarico acque depurate			
	28,20 * 0,70 * 0,50	9,870		
	(-3,14*0,15*0,15) * 62,2	-4,416		
	collettore uscita Imhoff			
	11,6 * 0,70 * 0,40	3,248		
	(-3,14*0,1*0,1) * 11,60	-0,360		
	magrone appoggio vasca ripartizione della portata			
	8,00 * 2,70 * 0,10	2,160		
	tubazione acquedotto			
	71 * 0,50 * 0,30	10,650		
	(-3,14*0,05*0,05) * 71	-0,568		
	Totale m³	65,355	8,17	533,95
01.A21.G55	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di			
8	sostegno etc.; puntato, graffato e cucito a regola d'arte			
01.A21.G55.005	In fibra di poliestere o simile			
	posa del telo in geotessile per appoggio rilevati			
	strada di accesso			
	10,00 * 8	80,000		
	area depuratore			
	50,23 * 29,50	1.481,785		
	deduzione vasche			
	Imhoff			
	-4 * 6,70 * 5,70	-152,760		
	ripartitore			
	-7,80 * 2,50	-19,500		
	Totale m²	1.389,525	2,30	3.195,91
01.P10.F58	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di			
9	impermeabilizzazione			
	Del peso di g 200			
	A RIPORTARE Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni			41.618,96
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			41.618,96
	A RIPORTARE Lavori a corpo			41.618,96
	A RIPORTARE			41.618,96



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			41.618,96
01.P10.F58.005	telo in geotessile per appoggio rilevati strada di accesso 10,00 * 8	80,000		
	area depuratore 50,23 * 29,50	1.481,785		
	deduzione vasche Imhoff -4 * 6,70 * 5,70	-152,760		
	ripartitore -7,80 * 2,50	-19,500		
	Totale m²	1.389,525	1,33	1.848,07
01.P26.A60 10 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza			
	trasporto materiale di scotico della superficie agraria non recuperabile strada di accesso 10,00 * 8 * 0,50	40,000		
	area depuratore 50,23 * 29,50 * 0,50	740,893		
	Totale m³	780,893	4,80	3.748,29
29.P15.A25 11 29.P15.A25.010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)			
	onere di discarica materiale di scotico della superficie agraria non recuperabile strada di accesso 1,8 * 10,00 * 8 * 0,50	72,00		
	area depuratore 1,8 * 50,23 * 29,50 * 0,50	1.333,61		
	Totale t	1.405,61	9,00	12.650,49
	Totale Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni Euro			59.865,81
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			59.865,81
	A RIPORTARE Lavori a corpo			59.865,81
	A RIPORTARE			59.865,81



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Calcestruzzi e c.a.

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			59.865,81
01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.			
12	Classe di resistenza a compressione minima C25/30			
01.A04.B20.005	plinti per recinzione da gettare senza ausilio di casseri 59 * 0,30 * 0,30 * 0,30	1,593		
	trave cancello carraio 6 * 0,50 * 0,50	1,500		
	pilastrini cancello carraio 2 * 0,30 * 0,30 * 2,00	0,360		
	basamento quadro elettrico 1 * 0,50 * 0,30	0,150		
	Totale m³	3,603	99,16	357,27
01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta			
13	In strutture di fondazione			
01.A04.C03.010	getto plinti per recinzione da gettare senza ausilio di casseri 59 * 0,30 * 0,30 * 0,30	1,593		
	Totale m³	1,593	8,17	13,01
14	In strutture armate			
01.A04.C03.020	trave cancello carraio 6 * 0,50 * 0,50	1,500		
	pilastrini cancello carraio 2 * 0,30 * 0,30 * 2,00	0,360		
	basamento quadro elettrico 1 * 0,50 * 0,30	0,150		
	Totale m³	2,010	35,01	70,37
01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione			
15	In acciaio ad adherenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti			
01.A04.F00.015	ferro di armatura getti computato a 150 Kg/mc			
	trave cancello carraio 150 * 6 * 0,50 * 0,50	225,000		
	pilastrini cancello carraio (150*2) * 0,30 * 0,30 * 2,00	54,000		
	basamento quadro elettrico 150 * 1 * 0,50 * 0,30	22,500		
	Totale kg	301,500	1,52	458,28
01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti			
16	In legname di qualunque forma			
01.A04.H00.005	casseformi trave cancello carraio			
	A RIPORTARE Calcestruzzi e c.a.			898,93
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			60.764,74
	A RIPORTARE Lavori a corpo			60.764,74
	A RIPORTARE			60.764,74

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Calcestruzzi e c.a.

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			60.764,74
	2 * 6 * 0,50	6,000		
	2 * 0,5 * 0,5	0,500		
	pilastrini cancello carraio			
	4 * 0,30 * 2,00	2,400		
	basamento quadro elettrico			
	2 * 1 * 0,30	0,600		
	2 * 0,50 * 0,30	0,300		
	Totale m²	9,800		
	Totale Calcestruzzi e c.a. Euro		43,49	426,20
				1.325,13
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE A RIPORTARE Lavori a corpo A RIPORTARE			61.190,94 61.190,94 61.190,94



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Componenti prefabbricate

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			61.190,94
01.P01.A10 17 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali operaio specializzato per posa pozzetti depuratore 20	20,000		
	Totale h	20,000	37,27	745,40
01.P01.A20 18 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali operaio qualificato per posa pozzetti depuratore 20	20,000		
	Totale h	20,000	35,35	707,00
08.A25.F20 19 08.A25.F20.005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi chiusini per pozzetti stradali depuratore 4	4,000		
	Totale cad	4,000	249,69	998,76
08.A25.F30 20 08.A25.F30.015	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa griglie di raccolta acque meteoriche interne 6 chiusino pozzetto valvola allaccio acquedotto 1	6,000 1,000		
	Totale cad	7,000	134,01	938,07
08.A55.N55 21 08.A55.N55.050	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucciolo, conformi alla norma UNI EN 124, compreso la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto Ø 800 - classe C 250 chiusini per vasche Imhoff e ripartitore 22	22,000		
	Totale cad	22,000	308,24	6.781,28
08.P05.B03 22 08.P05.B03.020	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40 pozzetti fognatura meteorica interna 6 pozzetto valvola allaccio acquedotto 1	6,000 1,000		
	Totale cad	7,000	20,66	144,62
23 08.P05.B03.030	spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60 pozzetti per collettore di scarico 3	3,000		
	A RIPORTARE Componenti prefabbricate			10.315,13
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			71.506,07
	A RIPORTARE Lavori a corpo			71.506,07
	A RIPORTARE			71.506,07



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Componenti prefabbricate

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			71.506,07
	Totale cad	3,000	72,72	218,16
08.P05.B06 24 08.P05.B06.020	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 50x50x50			
	prolunghe per pozzetti fognatura meteorica interna 6	6,000		
	pozzetto valvola allaccio acquedotto 1	1,000		
	Totale cad	7,000	19,43	136,01
25 08.P05.B06.040	dimensioni interne cm 80x80x50			
	prolunghe pozzetti per collettore di scarico 3	3,000		
	Totale cad	3,000	55,35	166,05
08.P05.B66 26 08.P05.B66.005	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 100x100x15 diam. 50			
	solette pozzetti per collettore di scarico 3	3,000		
	Totale cad	3,000	136,27	408,81
08.P05.B75 27 08.P05.B75.005	Pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 1200x1400 mm, h 1400 mm, spessore parete 130 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo ...			
	pozzetto per pompa fognatura meteorica interna 1	1,000		
	Totale cad	1,000	632,20	632,20
28 P1	Fornitura franco cantiere di un impianto di depurazione con tecnologia a fosse tipo Imhoff composto da: - n° 1 rotostaccio per la grigliatura dei liquami - n° 1 vasca di ripartizione delle portate in ingresso - n° 4 fosse di tipo Imhoff. ROTOSTACCIO Dispositivo di grigliatura in grado di eliminare i solidi grossolani presenti nel liquame. Si fornirà un filtro rotativo a tamburo rotante realizzato interamente in acciaio inox AISI 304. Il materiale grigliato che rimane aderente alla parte esterna del cilindro filtrante dovrà essere raccolto in un apposito cassonetto (questo escluso) per poi essere inviato allo smaltimento. Telaio e vasca di contenimento in acciaio pressopiegato, tamburo filtrante a profilo trapezoidale, spaziatura 10 mm, rampa ugelli spruzzatori per il controlavaggio del tamburo, lama scolmatrice anteriore per la rimozione del grigliato, sistema troppo pieno con lama regolabile, motore 400V 50hz c.l.F IP55 con limitatore di coppia tipo meccanico pretarato. L'apparecchiatura fornita dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Luce di filtrazione mm 2 - Portata massima m³/h 20 - Potenza installata kW 0,20 ca VASCA DI RIPARTIZIONE DELLA PORTATA Fornitura di una vasca in c.a prefabbricata dotata di setti divisori interni in c.a.v. / acciaio inox, come da schema grafico di progetto, e di soletta di copertura in c.a.. Volume geometrico interno pari a 27,5 mc. La vasca sarà alimentata dai reflui in uscita dal rotostaccio per caduta diretta. L'ingresso in vasca avverrà dall'alto. La vasca sarà dotata di 4 tronchetti flangiati DN 200, in acciaio inox, in uscita, di cui 2 premontati in stabilimento di produzione e 2 da installare in opera. - Dimensioni esterne: cm 250 x 780 x h200 - Peso indicativo: ton 24 + 11 (soletta) VASCHE DI TIPO IMHOFF			
	A RIPORTARE Componenti prefabbricate			11.876,36
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			73.067,30
	A RIPORTARE Lavori a corpo			73.067,30
	A RIPORTARE			73.067,30



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Componenti prefabbricate

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			73.067,30
	<p>Fornitura di n° 4 vasche in grado di depurare una utenza complessiva pari a 450 ae. Realizzate in C.A.V. e dotate di setti divisorii interni in c.a.v. / acciaio inox, come da schema grafico di progetto, e di soletta di copertura in c.a..</p> <p>- Volume di sedimentazione pari a 6 mc / cad vasca (24 mc complessivi).</p> <p>- Volume di digestione pari a 17,4 mc / cad vasca (69,6 mc complessivi).</p> <p>- Volume utile pari a 29 mc / cad vasca (116 mc complessivi).</p> <p>Vasche complete di paratie interne in acciaio inox per la suddivisione dello spazio nei settori di sedimentazione, digestione ed affioramento.</p> <p>Le vasche saranno dotate ciascuna di n. 2 tronchetti flangiati DN 200, in acciaio inox, in entrata/uscita da ogni vasca, premontati in stabilimento di produzione.</p> <p>Le vasche saranno complete di tiranti di rinforzo per renderle idonee alla posa parzialmente fuori terra.</p> <p>- Dimensioni esterne per ogni vasca : cm 250 x 670 x h261</p> <p>- Peso indicativo per ogni vasca: ton 21 + 7 (soletta).</p> <p>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI PREFABBRICATI IN C.A.V.</p> <p>Ogni vasca sarà di tipo monolitico senza giunti interni, parallelepipedica, a perfetta tenuta idraulica, in calcestruzzo armato vibrato ad alte caratteristiche prestazionali.</p> <p>- Classe di resistenza: C50/60</p> <p>- Classi di esposizione ambientale: XC4</p> <p>- Quantità minima cemento: 400 kg/m</p> <p>- Slump: S5</p> <p>- Rapporto acqua/cemento: 0.45</p> <p>- Cemento utilizzato: Tipo CEM I 42.5</p> <p>Pezzatura inerti: 0-16 mm.</p> <p>La soletta di copertura sarà calcolata in funzione di un carico ammissibile previsto in 3.000 kg/mq (compresi peso proprio, carico accidentale e carico permanente), ed avrà spessore pari a 24 cm, con fori d'ispezione come da schema grafico di progetto.</p> <p>I chiusini in ghisa non sono compresi.</p> <p>In corrispondenza dei fori di ispezione verrà realizzata una nicchia in modo da consentire l'incasso dei chiusini nello spessore della soletta.</p> <p>Le vasche avranno ferri di ancoraggio per contrastare la spinta dell'acqua di falda. Gli spezzoni saranno inseriti in prossimità del fondo di ciascuna vasca ed andranno successivamente vincolati all'armatura della platea di appoggio delle vasche, con apposito getto in cls, da realizzarsi a parte.</p> <p>la fornitura comprende la relazione di calcolo statico a firma di Professionista abilitato.</p> <p>fornitura impianto di depurazione prefabbricato</p> <p>1</p>	1,00		
	Totale a corpo	1,00	94.468,00	94.468,00
29 P2	<p>Scarico del bilico, sollevamento e varo delle vasche e dei componenti elettromeccanici di un impianto di depurazione con tecnologia a fosse tipo Imhoff composto da:</p> <p>- n° 1 rotostaccio per la grigliatura dei liquami</p> <p>- n° 1 vasca di ripartizione delle portate in ingresso</p> <p>- n° 4 fosse di tipo Imhoff.</p> <p>PESI E DIMENSIONI INDICATIVE</p> <p>ROTOSTACCIO - Kg 200</p> <p>VASCA DI RIPARTIZIONE DELLA PORTATA - Dimensioni esterne: cm 250 x 780 x h200</p> <p>Peso indicativo: ton 24 + 11 (soletta)</p> <p>VASCHE DI TIPO IMHOFF - <u>Dimensioni esterne per ogni vasca</u> : cm 250 x 670 x h261 - <u>Peso indicativo per ogni vasca</u>: ton 21 + 7 (soletta).</p> <p>La voce di prezzo comprende tutte le attività collaterali necessarie al posizionamento definitivo in opera delle vasche e dei tronchetti di collegamento (di cui 2 da installare in opera dopo il varo).</p> <p>posa impianto di depurazione prefabbricato</p> <p>1</p>	1,00		
	Totale a corpo	1,00	4.687,46	4.687,46
	Totale Componenti prefabbricate Euro			111.031,82
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			172.222,76
	A RIPORTARE Lavori a corpo			172.222,76
	A RIPORTARE			172.222,76



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Tubazioni, valvole, accessori

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			172.222,76
01.P01.A10 30 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali operaio specializzato per saldatura giunzioni termosaldare 32	32,000		
	Totale h	32,000	37,27	1.192,64
01.P01.A20 31 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali operaio qualificato per saldatura giunzioni termosaldare 32	32,000		
	Totale h	32,000	35,35	1.131,20
07.A09.I05 32 07.A09.I05.015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; 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, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 75 mm posa tubazione allaccio interno acquedotto 71	71,000		
	Totale m	71,000	4,82	342,22
07.A14.N05 33 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 posa saracinesca DN 65 mm completa di volantino per linea acquedotto 1	1,000		
	Totale cad	1,000	16,48	16,48
34 07.A14.N05.015	per DN 200 posa saracinesche DN 200 mm complete di volantino 4	4,000		
	Totale cad	4,000	79,31	317,24
07.A17.Q10 35 07.A17.Q10.015	Posa Posa in opera nei manufatti o nei locali di elettropompe, serbatoi metallici, compressori, ecc. ; compreso la manodopera, l'autogrù ed ogni altro onere necessario per eseguire la movimentazione in cantiere; per pesi fino a 1000 kg posa in opera piping e raccorderie inox tubazioni DN 200 mm sp 2 mm - peso 9.9 Kg/ml 12 * 0,3 * 9,9 4 * 0,7 * 9,9 flagne inox DN 200 8 fori UNI - peso 9.5 Kg/cad 32 * 9,5 curve DN 200 mm a 90° sp 5 mm - peso 15.8 Kg/cad 6 * 15,8	35,640 27,720 304,000 94,800		
	Totale kg	462,160	0,76	351,24
07.P02.C30 36 07.P02.C30.025	Bulloni Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm			
	A RIPORTARE Tubazioni, valvole, accessori			3.351,02
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			175.573,78
	A RIPORTARE Lavori a corpo			175.573,78
	A RIPORTARE			175.573,78



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Tubazioni, valvolame, accessori

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			175.573,78
	fornitura bulloni per giunzioni flangiate - tipo M12 * 120 - peso 0.14 Kg/cad cmpreso dado 176 * 0,14	24,640		
	Totale kg	24,640	10,74	264,63
07.P06.G05 37 07.P06.G05.035	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427 SDR 17, PN 10, diam. 75 mm			
	fornitura tubazione allaccio interno acquedotto 71	71,000		
	Totale m	71,000	3,18	225,78
07.P07.H05 38 07.P07.H05.010	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 65			
	fornitura saracinesca DN 65 mm completa di volantino per linea acquedotto 1	1,000		
	Totale cad	1,000	59,35	59,35
39 07.P07.H05.035	DN 200			
	fornitura saracinesche DN 200 mm complete di volantino 4	4,000		
	Totale cad	4,000	221,65	886,60
07.P15.P05 40 07.P15.P05.055	Pezzi speciali Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300			
	fornitura piping e raccorderie inox tubazioni DN 200 mm sp 2 mm - peso 9.9 Kg/ml 12 * 0,3 * 9,9	35,640		
	4 * 0,7 * 9,9	27,720		
	flagne inox DN 200 8 fori UNI - peso 9.5 Kg/cad 32 * 9,5	304,000		
	curve DN 200 mm a 90° sp 5 mm - peso 15.8 Kg/cad 6 * 15,8	94,800		
	Totale kg	462,160	14,93	6.900,05
07.P21.V05 41 07.P21.V05.015	Guarnizioni gomma Guarnizioni in gomma telata per DN 200			
	fornitura guarnizioni in gomma per giunzioni flangiate DN 200 mm 22	22,000		
	Totale cad	22,000	3,27	71,94
08.A40.I06 42 08.A40.I06.020	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 250			
	A RIPORTARE Tubazioni, valvolame, accessori			11.759,37
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			183.982,13
	A RIPORTARE Lavori a corpo			183.982,13
	A RIPORTARE			183.982,13



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Tubazioni, valvole, accessori

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			183.982,13
	tubazioni fognatura meteorica interna			
	40	40,000		
	40	40,000		
	20	20,000		
	Totale m	100,000	28,61	2.861,00
08.A40.I21	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm ² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria:			
43	DE 200, PN 6			
08.A40.I21.015				
	collettore di scarico vasche Imhoff			
	12	12,000		
	Totale m	12,000	32,91	394,92
44	DE 315, PN 6			
08.A40.I21.035				
	scarico a sifone in roggia Busca			
	28,20	28,200		
	Totale m	28,200	65,66	1.851,61
45	DE 315, PN 6			
08.A40.I21.035				
	curve a 90° DN 315 mm			
	2	2,000		
	Totale m	2,000	65,66	131,32
46	DE 90, PN 10			
08.A40.I21.090				
	tubazione di pompaggio fognatura meteorica interna			
	22	22,000		
	Totale m	22,000	13,11	288,42
08.P25.F47	Curve a 90° per tubazioni in polietilene ad alta densita'			
47	DE 200, PN 6,3			
08.P25.F47.015				
	curve a 90° DN 200 mm			
	1	1,000		
	Totale cad	1,000	77,25	77,25
08.P25.F48	Tee a 90° per tubazioni in polietilene ad alta densita'			
48	DE 200, PN 6,3			
08.P25.F48.015				
	TE DN 200 per scarico Imhoff			
	3	3,000		
	1	1,000		
	Totale cad	4,000	68,55	274,20
49	Fornitura e posa in opera di cartella in PEAD PN 6 flangiata DN 200 mm per raccordo con tubazione DN 200 mm acciaio. Compresa flangia.			
p5				
	cartelle flangiata DN 200			
	A RIPORE Tubazioni, valvole, accessori			17.638,09
	A RIPORE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			189.860,85
	A RIPORE Lavori a corpo			189.860,85
	A RIPORE			189.860,85

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Tubazioni, valvolame, accessori

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			189.860,85
4		4,000		
	divergenti per passaggio da DN 200 a DN 315			
2		2,000		
	Totale m	6,000	84,15	504,90
	Totale Tubazioni, valvolame, accessori Euro			18.142,99
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			190.365,75
	A RIPORTARE Lavori a corpo			190.365,75
	A RIPORTARE			190.365,75



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Opere elettriche ed elettromeccaniche

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			190.365,75
13.P02.A05	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione			
50	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;			
13.P02.A05.005	formazione dei cavidotti			
	67	67,000		
	5	5,000		
	22	22,000		
	2	2,000		
	37	37,000		
	13	13,000		
	Totale m	146,000	22,57	3.295,22
13.P02.A45	Fornitura e posa in opera di pozzetto			
51	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.			
13.P02.A45.005	pozzetti per linee elettriche			
	11	11,000		
	Totale cad	11,000	304,85	3.353,35
13.P02.B05	formazione di blocco di fondazione per palo			
52	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² , delle dimensioni di 100x100x120 cm;			
13.P02.B05.030	blocchi di fondazione per pali			
	3	3,000		
	Totale cad	3,000	154,92	464,76
13.P03.A15	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico			
53	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 10,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) , diametro di base 172 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120° a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;			
13.P03.A15.020	pali h 10 m f.t.			
	3	3,000		
	Totale cad	3,000	343,13	1.029,39
13.P05.B05	Fornitura e posa in opera di cavo in cavidotto			
54	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv, sezione di 1x10 mm ² in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;			
13.P05.B05.030	cavi elettrici unipolari per conduttori di fase			
	2,2 * 67	147,400		
	2,2 * 5	11,000		
	2,2 * 22	48,400		
	2,2 * 2	4,400		
	2,2 * 37	81,400		
	2,2 * 13	28,600		
	cavo di terra giallo verde			
	1,1 * 146	160,600		
	Totale m	481,800	1,78	857,60
	A RIPORTARE Opere elettriche ed elettromeccaniche			9.000,32
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			199.366,07
	A RIPORTARE Lavori a corpo			199.366,07
	A RIPORTARE			199.366,07



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Opere elettriche ed elettromeccaniche

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			199.366,07
55 13.P05.B05.040	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv, sezione di 2x2,5 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;			
	cavi elettrici bipolari per apparecchi di illuminazione stradale 3 * 12	36,000		
	Totale m	36,000	1,18	42,48
13.P06.A10 56 13.P06.A10.020	Formazione di derivazione e giunzioni Formazione di derivazione su cavo unipolare con sezioni di dorsale sino a 50 mmq, e di derivazione sino a 35 mmq , guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione;			
	derivazioni isolanti 12	12,000		
	Totale cad	12,000	50,99	611,88
13.P07.A05 57 13.P07.A05.020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a palo o muro Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;			
	posa apparecchi di illuminazione 3	3,000		
	Totale cad	3,000	35,88	107,64
13.P10.A05 58 13.P10.A05.005	Fornitura e posa in opera di accessori impianto di terra Fornitura e posa in opera in pozzetto già predisposto di dispersore in acciaio-rame per profondità sino a 1,50 m;			
	puntazze di terra a pozzetto 4	4,000		
	Totale cad	4,000	27,55	110,20
59 P6	Fornitura ed installazione di quadro elettrico per le utenze elettriche dell'impianto di depurazione formato da: - cassa in vetroresina IP55 di dimensioni da stabilire al momento dell'ordine, dotata di doppio sportello per vano contatore e vano QE, - cassa interna per comando e protezione circuiti depuratore, - n° 2 bocchette con filtro, elettroventola di raffreddamento, - sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile, - portafusibili e fusibili di protezione linea, - trasformatore 230/24 V per circuiti ausiliari, - portafusibile e fusibile di protezione ausiliari, - PLC per rilevamento e trasmissione dati di portata mediante misuratore elettronico con uscita 4-20 mA, - n° 5 circuiti monofase dotati di interruttore magnetotermico differenziale collegato a terra, - morsettiera di collegamento per i corcui di: illuminazione notturna - alimentazione rotostaccio - alimentazione presa CEE - alimentazione pompe acqua piovana - alimentazione misuratore di portata - n.5 lampade spia di segnalazione presenza rete, - n.5 lampada spia di segnalazione motore in marcia, - n.5 lampada spia di segnalazione blocco, - raccordi pressacavo, DATI TECNICI: - Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50% - Tensione di alimentazione: 230V+/-10% - 50Hz F+N+T In opera compresi collegamenti, cavi elettrici, cavi di segnale, minuteria, puntazza di terra, manodopera ed ogni elemento tecnico utile per il perfetto funzionamento dei circuiti quadro elettrico depuratore			
	A RIPORTARE Opere elettriche ed elettromeccaniche			9.872,52
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			200.238,27
	A RIPORTARE Lavori a corpo			200.238,27
	A RIPORTARE			200.238,27



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Opere elettriche ed elettromeccaniche

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
60 P8	RIPORTO			200.238,27
	1	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	3.032,76	3.032,76
61 P9	Fornitura e posa in opera di armatura per illuminazione stradale a LED 50 W. Efficienza luminosa non inferiore a 100 lumen/W. Optica full-cut-off. Lenti in PMMA e curva fotometrica di tipo asimmetrico idonea alla superficie da illuminare in base al modello illuminotecnico. Corpo in alluminio elettrolucido completo di attacchi ed adattatori per posa cima palo. Colore in base alla zona di posa e come da progetto approvato. Viteria e bulloneria esclusivamente INOX. Tensione 230 V. Dotata di valvola di protezione anti condensa. Classe di isolamento II. Classe di protezione IP 65 o superiore. Assenza di rischio foto biologico nelle normali condizioni di impiego. Completa di accessori di posa. Temperatura di colore non superiore a 3.500 K. Marcatura ENEC e CE. Norme di riferimento = UNI-EN di settore. Compatibile con la posa all'interno del corpo lampada di regolatori elettronici. Ore di funzionamento garantire = 60.000. Failure rate < 8% nel periodo di garanzia. fornitura apparecchi di illuminazione			
	3	3,00		
	Totale Cadauno	3,00	385,88	1.157,64
	Fornitura e posa in opera di gruppo pompe per il sollevamento di acque meteoriche ricadenti all'interno dell'area impianto. Gruppo formato da 2 elettropompe installate su piedi di accoppiamento fissi sul fondo del pozzetto. Ogni pompa sarà dotata di una valvola di non ritorno ed una saracinesca per chiudere la tubazione di mandata. Le due tubazioni di mandata fuoriuscenti dalle saracinesche saranno raccordate con un pezzo speciale a Y da cui dipartirà la tubazione premente DN 90 mm PEAD PN 10. Il quadro elettrico di comando, idoneo per installazioni all'esterno IP 66 dovrà avviare le elettropompe secondo lo schema 1+Riserva. Dovrà essere possibile l'alternanza automatica delle elettropompe ed anche il funzionamento contemporaneo di entrambe. Il gruppo dovrà essere completo di sensori di livello del tipo piezoresistivo per il comando di accensioni e spegnimenti. <u>LOGICA DEI SENSORI DI LIVELLO PIEZORESISTIVI</u> PORTATA MASSIMA DI PIOGGIA 1 - pozzetto pieno sul livello 1 m - pompa A accesa 2 - raggiungimento del livello intermedio di 0.5 m - accensione della pompa B in simultanea con la A già accesa 3 - pozzetto vuoto (0,1 m dal fondo) - spegnimento simultaneo delle due pompe 4 - pozzetto pieno sul livello 1 m - pompa B accesa (rotazione delle accensioni) - ripetizione del ciclo alternato fino a termine pioggia PORTATA MEDIA DI PIOGGIA 1 - pozzetto pieno sul livello 1 m - pompa A accesa 2 - pozzetto vuoto (0,1 m dal fondo) - spegnimento della pompa A 3 - pozzetto pieno sul livello 1 m di - pompa B accesa (rotazione delle accensioni) - ripetizione del ciclo alternato fino a termine pioggia. Sul livello di 0,1 m dal fondo pozzetto si dovrà disporre il sensore di protezione per la marcia a secco delle pompe. <u>PRESTAZIONI DELLE SINGOLE POMPE</u> - portata 200 l/min - prevalenza 5 m <u>QUADRO ELETTRICO</u>			
	A RIPORTARE Opere elettriche ed elettromeccaniche			14.062,92
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			204.428,67
	A RIPORTARE Lavori a corpo			204.428,67
	A RIPORTARE			204.428,67



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Opere elettriche ed elettromeccaniche

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<div>RIPORTO</div> <div>Fornito entro cassetta in materiale termoplastico autoestinguente con un grado di protezione IP66. Dotato dei seguenti componenti: - Sezionatore generale con blocco porta lucchettabile - Pulsanti selezione funzionamento AUT - OFF - MAN - Pulsanti RESET allarmi - Spie segnalazione marcia, blocco, allarmi - Display funzioni - Scheda elettronica di comando e controllo, fusibili di protezione, contattori - Morsetti di collegamento all'alimentazione monofase - Morsetti di collegamento alle elettropompe monofase - Morsetti di collegamento ai sensori, protezione termica KK, contatti N.O segnalazioni allarme. - Dip switch di selezione funzionamento a mezzo di sensori di livello, riempimento o svuotamento vasche, funzionamento con una o due pompe.</div> <div>SOFTWARE</div> <div>- Guida passo passo la prima installazione - Visualizzazione in modo chiaro ed immediato dello stato del quadro e delle pompe - Facilità di messa a punto dei livelli.</div> <div>Il tutto in opera compresi cavi elettrici, morsetti, giunzioni, impianto idraulico, taratura del gruppo e collaudo.</div> <div>pompa aggettamento acque meteoriche area impianto</div> <div>1</div> <div>Totale Cadauno</div>	<div>1,00</div> <div>1,00</div>		<div>204.428,67</div> <div>2.013,58</div> <div>2.013,58</div>
62 P12	<div>Fornitura ed installazione di misuratore di portata liquida compatto.</div> <div>MISURATORE</div> <div>N° 1 misuratore tipo CD Terry Ferrari o equivalente idoneo alla misura di portata per liquidi sporchi - tipo compatto idoneo al montaggio sulla condotta premente mediante fascetta metallica. Funzionamento mediante emissione di una serie di segnali ad ultrasuoni che attraversata la parete della condotta vengono riflessi dalle bolle d'aria e/o dalle particelle solide in sospensione contenute nel liquido. Software specifico di analisi degli echi riflessi attraverso cui ricavare la velocità del liquido nella condotta. Integratore software che trasforma in un segnale analogico scalabile 4÷20mA il valore della portata letta. Installazione secondo le seguenti raccomandazioni: - flusso del liquido sempre a condotta piena - materiale della condotta omogeneo (acciaio, ghisa, ferro, plastica o vetro) - esclusione di materiali quali gomma o materiale plastico flessibile - diametro esterno della condotta maggiore di 30 mm e minore di 1250 mm - spessore della condotta minore di 20 mm - concentrazione di particelle solide nel liquido maggiore di 200 ppm con una geometria maggiore di 100 µ - interno della condotta pulito</div> <div>DATI TECNICI</div> <div>- Alimentazione / Consumo 12 ÷ 28Vcc / 2.5W @ 24V (tipico 3W 24Vmax) - Dimensioni esterne 120 x 65 x 65mm - Peso circa 1.5Kg - Custodia fusione in Acciaio Inox Aisi 316 - Ingresso cavi 1 pressacavo M20 x 1.5mm - Massima distanza sensore 500m (per questa distanza è richiesta una tensione di alimentazione al sensore maggiore di 22Vcc) - Grado di protezione IP68 - Max. & min. temp. (elettronica) -20 ÷ 70 °C - Certificazione CE, Atex in fase di certificazione - Precisione tipica ±5% soggetto alle condizioni di installazione, alla qualità e ripetibilità del liquido - Risoluzione 3mm/s</div> <div>A RIPORTARE Opere elettriche ed elettromeccaniche A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE A RIPORTARE Lavori a corpo A RIPORTARE</div>			<div>16.076,50</div> <div>206.442,25</div> <div>206.442,25</div> <div>206.442,25</div>



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Opere elettriche ed elettromeccaniche

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			206.442,25
	<ul style="list-style-type: none"> - Campo di misura velocità minimo 0.3m/s, max 4.0m/s - Tempo di risposta liberamente impostabile (1 secondo minimo) - Descrizione SW RSSA (Refractive Spread Spectrum Analysis) - Programmazione via PC oppure RS485 utilizzando il sw FlowPulse PC - Integrità dei dati programmati via RAM non - volatile - Uscita Analogica 4 ÷ 20mA, max 1KΩ con alimentazione a 18Vcc con una risoluzione di 20μA - Uscita digitale Full Duplex RS232 per PC sw, Half Duplex RS485 per PC SW - Half Duplex RS485 con protocollo Modbus RTU - Contatto di allarme 1 contatto SPDT della portata di 1A @ 24Vcc <p>UNITA' ESTERNA DI REMOTIZZAZIONE CON DISPLAY</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display LCD per la visualizzazione della portata istantanea o velocità misurata - Alimentazione da rete 85 ÷ 264Vca o 22 ÷ 28Vcc, uscita 22Vcc - Programmazione del sensore via tastiera, senza la necessità di un PC - 2 soglie di allarme SPDT i cui relè, a scelta, possono essere impostati come relè di allarme, oppure relè di controllo oppure contatto di totalizzazione - Datalogger : - Monitoraggio della portata con capacità di 36gg a intervallo di 1minuto - Monitoraggio della portata e della velocità ogni 1 minuto, capacità di memoria 26gg - Monitoraggio della portata e della velocità ogni 15 minuti, capacità di memoria 390gg <p>DATI TECNICI UNITA' ESTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Custodia per montaggio a parete o in interno quadro dimensioni 130 x 150 x 63.5mm (L x H x P) - Peso 0.65 Kg - Materiale custodia ABS con coperchio in Policarbonato - Categoria di infiammabilità UL94HB - Ingresso cavi pressacavi in nylon N.3 M20 x1,5 adatto per cavi ø 6 ÷ 12mm - Cavo del sensore 5 fili schermati lunghezza massima 100m - Grado di protezione IP66/67 - Temperatura (elettronica) -20 ÷ 50°C - CE EMC approvato BS EN 55022 Classe B per le emissioni, BS EN61000 per l'immunità, BS EN61010-1:2001 per sicurezza elettrica - Campo di misura velocità minimo 0.3m/s, max 4.0m/s - Uscita analogica uscita attiva isolata (uscita passiva su richiesta) 4 ÷ 20mA o 0 ÷ 20mA, carico max1KΩ - Display 2 x 12 caratteri dot matrix alfanumerico - Porta seriale RS232 per programmazione e estrazione dati - Relè N.2 SPDT - 2A @ 240Vca non induttivi - Programmazione (standard) da tastiera integrale - Sicurezza della programmazione via codice d'accesso (impostabile) - Memorizzazione programmazione via non-volatile RAM - Alimentazione 85÷264Vca 50/60Hz, 22÷28Vcc, 10W max (tipico 8W) - Fusibile principale 2A tipo 'T' 50x20mm - Fusibile DC auto ripristinante - Datalogger capacità di memoria 256KB - SW di configurazione del datalogger e scarico dati <p>Il tutto in opera perfettamente tarato e funzoinante ogni onere compreso</p> <p>misuratore di portata per tubazione di pompaggio liquami da installare a monte del rotoestaccio</p>	1,00		
1		1,00		2.187,68
	Totale Cadauno	1,00	2.187,68	2.187,68
	Totale Opere elettriche ed elettromeccaniche Euro			18.264,18
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			208.629,93
	A RIPORTARE Lavori a corpo			208.629,93
	A RIPORTARE			208.629,93



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Opere esterne, pavimentazioni, finiture, verde

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			208.629,93
01.A05.C10	Muratura di pietrame in piano od in curva, con l'impiego di malta di cemento, per massicci, speroni, piedritti, cunettoni, etc, compresa la fornitura del pietrame			
63	In pietrame spaccato o con scapoli di cava			
01.A05.C10.005	manufatto di scarico nella roggia Busca			
	2	2,000		
	Totale m³	2,000	338,44	676,88
01.A18.B45	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500			
64	In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio			
01.A18.B45.005	cancello di ingresso			
	120	120,000		
	Totale kg	120,000	17,17	2.060,40
01.A18.E10	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc.			
65	A maglie di mm 30x30			
01.A18.E10.005	recinzione in rete metallica plastificata area depuratore			
	145 * 2	290,000		
	Totale m²	290,000	41,97	12.171,30
01.A18.G00	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione			
66	Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc.			
01.A18.G00.005	zincatura cancello di ingresso			
	120	120,000		
	Totale kg	120,000	1,23	147,60
01.A21.A20	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati			
67	Ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico			
01.A21.A20.015	spandimento della pavimentazione in inerte miascelato a cemento per strada di accesso			
	65 * 0,10	6,500		
	Totale m³	6,500	8,63	56,10
01.A21.A43	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata)			
68	Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione			
01.A21.A43.005	pavimentazione in inerte miascelato a cemento per strada di accesso			
	65 * 0,1	6,500		
	Totale m³	6,500	57,64	374,66
01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare			
	A RIPORTARE Opere esterne, pavimentazioni, finiture, verde			15.486,94
	A RIPORTARE OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE			224.116,87
	A RIPORTARE Lavori a corpo			224.116,87
	A RIPORTARE			224.116,87



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Opere esterne, pavimentazioni, finiture, verde

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			224.116,87
69 01.A21.A50.010	anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm			
	compattazione della pavimentazione in inerte miascelato a cemento per strada di accesso			
	65	65,000		
	Totale m ²	65,000	1,30	84,50
01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio			
70 01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi			
	pavimentazione bituminosa area impianto eseguita in doppia passata di spessore 5 cm ciascuna			
	1245	1.245,000		
	1245	1.245,000		
	Totale m ²	2.490,000	8,42	20.965,80
18.P06.B30	Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di piantine di qualunque altra specie di latifoglia arborea o arbustiva (escluse quelle nominate nelle precedenti voci) di altezza minima cm 25			
71 18.P06.B30.005	...			
	piantine di ligustro			
	2*145	290,000		
	Totale cad	290,000	1,86	539,40
20.A27.A10	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato degli eventuali materiali di risulta			
72 20.A27.A10.035	Compreso, inoltre, lo scavo del cassonetto di cm 40, la fornitura e stesa di terra agraria			
	formazione del ciglio esboso delle scarpate			
	60 * 1	60,000		
	29,50 * 1	29,500		
	50,23 * 1	50,230		
	21,50 * 1	21,500		
	10 * 1	10,000		
	Totale m ²	171,230	11,61	1.987,98
20.A27.A50	Formazione di siepe, compreso lo scavo, il carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato dei materiali di risulta, il concime a lenta cessione nella dose di kg 0.200, kg 20 di letame, la provvista e il riempimento con terra vegetale, i paletti in legno di conifera impregnato del diametro di cm 8, il doppio filo di ferro zincato e due bagnamenti di cui il primo all'impianto, il trasporto delle piantine dal vivaio			
73 20.A27.A50.005	FOSSA DELLE DIMENSIONI DI CM. 40X50			
	siepe perimetrale impianto			
	145	145,000		
	Totale m	145,000	21,08	3.056,60
	Totale Opere esterne, pavimentazioni, finiture, verde Euro			42.121,22
	Totale OG6 IMPIANTO DI DEPURAZIONE Euro			250.751,15
	A RIPORTARE Lavori a corpo			250.751,15
	A RIPORTARE			250.751,15



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			250.751,15
01.A01.A85	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300			
74	Fino alla profondità di m 2			
01.A01.A85.005	scavo in sezione obbligata per manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	4,50 * 2,60 * 2,00	23,400		
	4,50 * 2,60 * 2,00	23,400		
	tombinatura fosso irriguo			
	6,00 * 1,00 * 1,00	6,000		
	Totale m³	52,800	20,12	1.062,34
75	Per profondità comprese tra m 2 e m 3			
01.A01.A85.010	scavo in sezione obbligata per manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	4,50 * 2,60 * 2,70	31,590		
	Totale m³	31,590	25,13	793,86
01.A01.B87	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione			
76	Eseguito con mezzo meccanico			
01.A01.B87.020	rinterro manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	4,50 * 2,60 * 4,70	54,990		
	4,50 * 2,60 * 2,00	23,400		
	-2,50 * 1,60 * 2,70	-10,800		
	-2,50 * 1,60 * 1,80	-7,200		
	tombinatura fosso irriguo			
	6,00 * 1,00 * 1,00	6,000		
	(-3,14*0,3*0,3) * 6	-1,698		
	Totale m³	64,692	7,88	509,77
01.A01.C80	Realizzazione di sbadacchiatura di scavi mediante controparete in pannelli verticali e traverse orizzontali, puntellate mediante elementi trasversali, compresi la fornitura del materiale, la chioderia, la ferratura, lo sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale, nonché ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
77	In legname, fino ai 3,00 m di profondità			
01.A01.C80.010	sbadacchiature scavi			
	scavo in sezione obbligata per manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	2 * 4,50 * 4,70	42,300		
	Totale m²	42,300	12,53	530,02
01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione			
78	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m² 0,25 fino a m² 0,10			
01.A02.B20.030	taglio tubazioni in c.a.c. per esecuzione collegamenti alla stazione di pompaggio			
	0,22 * 2,60	0,572		
	Totale m³	0,572	1.246,86	713,20
	A RIPORTARE Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni			3.609,19
	A RIPORTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			3.609,19
	A RIPORTARE Lavori a corpo			254.360,34
	A RIPORTARE			254.360,34



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			254.360,34
01.A02.G00	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato			
79	Con mezzi meccanici			
01.A02.G00.020				
	carico materiale di scavo in sezione obbligata per manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	4,50 * 2,60 * 4,70	54,990		
	4,50 * 2,60 * 2,00	23,400		
	tombinatura fosso irriguo			
	6,00 * 1,00 * 1,00	6,000		
	Totale m³	84,390	7,37	621,95
01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità' di materie limose o argillose			
80	sfuso			
01.P03.C60.005				
	materiale per rinterro manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	4,50 * 2,60 * 4,70	54,990		
	4,50 * 2,60 * 2,00	23,400		
	-2,50 * 1,60 * 2,70	-10,800		
	-2,50 * 1,60 * 1,80	-7,200		
	tombinatura fosso irriguo			
	6,00 * 1,00 * 1,00	6,000		
	(-3,14*0,3*0,3) * 6	-1,698		
	Totale m³	64,692	16,51	1.068,06
01.P26.A60	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti.			
81	In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza			
01.P26.A60.030				
	trasporto materiale di scavo in sezione obbligata per manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	4,50 * 2,60 * 4,70	54,990		
	4,50 * 2,60 * 2,00	23,400		
	tombinatura fosso irriguo			
	6,00 * 1,00 * 1,00	6,000		
	Totale m³	84,390	4,80	405,07
29.P15.A25	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05)			
82	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)			
29.P15.A25.010				
	oneri di discarica materiale di scavo in sezione obbligata per manufatti stazione di pompaggio ed accessori			
	4,50 * 2,60 * 4,70	54,99		
	4,50 * 2,60 * 2,00	23,40		
	tombinatura fosso irriguo			
	6,00 * 1,00 * 1,00	6,00		
	Totale t	84,39	9,00	759,51
	Totale Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni Euro			6.463,78
	A RIPORTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			6.463,78
	A RIPORTARE Lavori a corpo			257.214,93
	A RIPORTARE			257.214,93



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Calcestruzzi e c.a.

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			257.214,93
01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.			
83	Classe di resistenza a compressione minima C25/30			
01.A04.B20.005	spallette fosso irriguo da tombinare 2 * 2,00 * 0,25 * 2,10	2,100		
	sigillatura giunti stazione di pompaggio / condotta c.a.c. 4 * 1 * 1 * 1	4,000		
	Totale m³	6,100	99,16	604,88
01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta			
84	In strutture armate			
01.A04.C03.020	getto spallette fosso irriguo da tombinare 2 * 2,00 * 0,25 * 2,10	2,100		
	sigillatura giunti stazione di pompaggio / condotta c.a.c. 4 * 1 * 1 * 1	4,000		
	Totale m³	6,100	35,01	213,56
01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione			
85	In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti			
01.A04.F00.015	armatura per c.a. - getto spallette fosso irriguo da tombinare - incidenza 100 Kg/mc (100*2) * 2,00 * 0,25 * 2,10	210,000		
	Totale kg	210,000	1,52	319,20
01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti			
86	In legname di qualunque forma			
01.A04.H00.005	casseformi spallette fosso irriguo da tombinare 4 * 2,00 * 2,10	16,800		
	Totale m²	16,800	43,49	730,63
	Totale Calcestruzzi e c.a. Euro			1.868,27
	A RIPORTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			8.332,05
	A RIPORTARE Lavori a corpo			259.083,20
	A RIPORTARE			259.083,20



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Componenti prefabbricate

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
08.A25.F20	RIPORTO			259.083,20
87	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore			
08.A25.F20.010	peso ca kg 100: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi			
	chiusini stazione di pompaggio			
	4	4,000		
	Totale cad	4,000	263,19	1.052,76
88	Fornitura e posa in opera della stazione di pompaggio liquami prevista in progetto, completa di vasca prefabbricata, elettropompe, valvolame, impianto tubiero interno.			
P3	<p>ELETTROPOMPE: Modello KCM065FG+001521N1 Caprari o equivalente ELETTROPOMPA sommergibile composta da: - corpo pompa, scatola olio e carcassa motore in ghisa. - girante monocanale in ghisa, calettata sull'albero tramite linguetta. - anello sede girante in gomma. - 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/ossido di allumina; - 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.INSTALLAZIONE: 1+1R</p> <p>Dati tecnici per ogni pompa: Q : 5,3 l/s H : 12,3 m Girante tipo : monocanale Passaggio libero: 40 mm n. poli : 2 Frequenza : 50 Hz Monofase / Trifase : 3~ Potenza motore P2 : 1,5 kW Tensione : 400 V Diametro mandata : DN65 /PN16 Installazione : Aggancio automatico sommerso</p> <p>VALVOLE DI RITEGNO: n° 2 valvole a palla tipo DN 80 flangiate - Corpo: ghisa sferoidale - Coperchio: ghisa sferoidale - Palla: alluminio + NBR - Guarnizione NBR - Viti e dadi acciaio inox</p> <p>TUBI GUIDA: n° 2 coppie di tubi guida TUB 2" da 3 m in acciaio inox</p> <p>GRILLI: n° 2 Grilli in acciaio inox</p> <p>CATENE DI SOLLEVAMENTO: N° 2 Catene di sollevamento in acciaio inox</p> <p>PIEDI DI ACCOPPIAMENTO: N° 2 Piedi di accoppiamento in ghisa ad uso basamento per accoppiamento automatico composto 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 die tubi guida - Bocca mandata: DN80 / UNI PN10</p> <p>REGOLATORI DI LIVELLO:</p>			
	A RIPORTARE Componenti prefabbricate			1.052,76
	A RIPORTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			9.384,81
	A RIPORTARE Lavori a corpo			260.135,96
	A RIPORTARE			260.135,96



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Componenti prefabbricate

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>- n° 2 regolatori di livello per sicurezza elettromeccanica di minimo e max livello - Sonda di livello ad ultrasuoni per comando elettropompa a livello costante in vasca</p> <p>TUBAZIONI DI MANDATA: Impianto delle tubazioni di mandata in acciaio inox AISI304 DN80 come da disegno di progetto, per il raccordo dai piedi pompe alla tubazione di mandata PEAD 90. Completo di flange inox, bulloneria inox e guarnizioni. Lunghezza quanto necessario per la perfetta connessione dei gruppi. Schema come da disegno esecutivo.</p> <p>COLLETTORE DI MANDATA: Collettore di mandata in acciaio inox AISI304 DN80 da installare all'interno del pozzettino di contenimento valvolame per collegamento alla tubazione di mandata principale in PEAD 90, dotato di n° 3 stacchi per inserimento tubazioni pompe e 4 valvole di sezionamento. Completo di flange inox, bulloneria inox, guarnizioni, presa a staffa, manometro in glicerina 10 bar fondo scala per lettura pressione di mandata pompe.</p> <p>VASCA DI ACCUMULO PER ALLOGGIAMENTO POMPE: Vasca prefabbricata per alloggiamento pompe da mc.9,0 - dim. est. cm.180x270xH250 senza cop. - peso: ql.76,0 circa, da interrare con pareti tronco-coniche dello spessore di cm.10/12,5 circa, fondo dello spessore di cm.15 circa, - realizzata con materiali certificati CE, - calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55N/mm²) additivato con IDROCONCRETE 1200: additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili a sistema integrale, - armature interne in acciaio ad aderenza migliorata, rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5, - manufatti in SERIE DICHIARATA corredati di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN ed opera con sistema di gestione conforme alla normativa UNI EN ISO 9001 e alla BS OHSAS 18001. - di foro entrata/by pass DN900, - n.4 fori per tubazioni DN132</p> <p>LASTRA DI COPERTURA CARRABILE H=20 CM. - CM.180x270xH20 con n.2 fori d'ispezione da cm.80x80 per chiusini in ghisa, - peso: ql. 24,1</p> <p>VASCA PREFABBRICATA PER VALVOLAME DA mc.2,5 - dim. est. 125x180xH150 senza copertura - peso: ql. 28,8</p> <p>LASTRA DI COPERTURA CARRABILE H=20 CM. - CM.125x180xH20 con n.1 fori d'ispezione da cm.80x80 per chiusino in ghisa, - peso: ql. 11,2</p> <p>TRASPORTO: - trasporto vasche presso il cantiere in Casalino (NO) - scarico escluso.</p> <p>SARACINESCHE: n° 4 Saracinesche DN80-PN16 a corpo piatto, cuneo gommato</p> <p>MONTAGGIO IN OPERA: - Assistenza alle opere edili, idrauliche ed elettriche - assistenza durante lo scarico e la posa della vasca, - fori in vasca per ingresso tubazione di arrivo liquami, fori per tubazioni di mandata (diametri e quote da stabilire in fase d'ordine), fori per chiusini di grande dimensione, - sigillatura a perfetta tenuta idraulica dei componenti prefabbricati e dei passaggi delle tubazioni nelle due camere, - installazione pompe in vasca, - installazione tubi guida per discesa pompe, - installazione tubazioni di mandata fino all'esterno vasca, - installazione collettore in pozzettino esterno, - installazione galleggianti, - collegamenti elettrici pompe-quadro. - collaudo generale d'impianto. - Disegni esecutivi delle opere civili e dei collegamenti idraulici. - Manuali di uso e manutenzione in lingua italiana.</p> <p>Impianto dato in opera completo e funzionante, perfettamente tarato e accompagnato</p> <p style="text-align: right;">A RIPIANTARE Componenti prefabbricate A RIPIANTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE A RIPIANTARE Lavori a corpo A RIPIANTARE</p>			260.135,96
				1.052,76
				9.384,81
				260.135,96
				260.135,96



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Componenti prefabbricate

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
89 P4	RIPORTO			260.135,96
	delle necessarie certificazioni e manuali.			
	stazione di pompaggio			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	25.854,00	25.854,00
	Varo e posa in opera dei prefabbricati della stazione di pompaggio costituita da:			
	- fondo camera liquame			
	- camera valvolame			
	- solette di copertura			
	- assistenze murarie e lavori di finitura			
	Il prezzo comprende la manodopera specializzata ed il nolo delle attrezzature necessarie alla movimentazione e posa dei prefabbricati, nonchè i materiali per sigillature a tenuta e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	posa prefabbricati stazione di pompaggio			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	2.217,24	2.217,24
	Totale Componenti prefabbricate Euro			29.124,00
	A RIPIANTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			37.456,05
	A RIPIANTARE Lavori a corpo			288.207,20
	A RIPIANTARE			288.207,20



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Tubazioni, valvole, accessori

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			288.207,20
01.P24.E90	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore			
90	Della potenza oltre 0.50 HP fino a 5 HP			
01.P24.E90.010	pompa di aggettamento della acque di fognatura per esecuzione by-pass della condotta in c.a.c.			
	si considerano 15 gg lavorativi per l'effettuazione del lavoro			
	15 * 24	360,000		
	Totale h	360,000	3,10	1.116,00
01.P24.H50	Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego			
91	Potenza fino a 5, 5 kW.			
01.P24.H50.005	gruppo di alimentazione pompa di aggettamento della acque di fognatura per esecuzione by-pass della condotta in c.a.c.			
	si considerano 15 gg lavorativi per l'effettuazione del lavoro			
	15 * 24	360,000		
	Totale h	360,000	9,22	3.319,20
08.A40.I06	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:			
92	diametro esterno 630			
08.A40.I06.040	tubazione tombinatura fosso irriguo			
	6	6,000		
	Totale m	6,000	109,41	656,46
93	Esecuzione di giunzioni a tenuta idraulica tra le pareti della stazione di pompaggio e la fognatura esistente DN 800 mm in cemento armato.			
P11	Realizzate mediante doppio giro di codolo bentonitico e getto integrativo di malta tixotropica.			
	Giunto a perfetta tenuta idraulica eseguito in opera su tubazioni esistenti precedentemente tagliate a flessibile.			
	In opera ogni onere compreso			
	giunzioni a tenuta su tubi c.a.c. esistenti			
	2	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	748,87	1.497,74
	Totale Tubazioni, valvole, accessori Euro			6.589,40
	A RIPIANTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			44.045,45
	A RIPIANTARE Lavori a corpo			294.796,60
	A RIPIANTARE			294.796,60



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Opere elettriche ed elettromeccaniche

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			294.796,60
13.P02.A05 94 13.P02.A05.005	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; cavidotto collegamento elettrico 20	20,000		
	Totale m	20,000	22,57	451,40
13.P02.A45 95 13.P02.A45.005	Fornitura e posa in opera di pozzetto Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione. pozzetto cavidotto collegamento elettrico 2	2,000		
	Totale cad	2,000	304,85	609,70
13.P05.B05 96 13.P05.B05.030	Fornitura e posa in opera di cavo in cavidotto Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv, sezione di 1x10 mm ² in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; cavi elettrici per alimentazione trifase delle pompe liquame 5 * 25	125,000		
	Totale m	125,000	1,78	222,50
13.P10.A05 97 13.P10.A05.005	Fornitura e posa in opera di accessori impianto di terra Fornitura e posa in opera in pozzetto già predisposto di dispersore in acciaio-rame per profondità sino a 1,50 m; puntazze di terra 2	2,000		
	Totale cad	2,000	27,55	55,10
98 P7	Fornitura ed installazione di quadro elettrico ad inverter per impianti a livello costante per la gestione di n.2 elettropompe sommerse tipo Caprari KCM065FG+001521N1 o equivalente. - cassa metallica verniciata con vernici epossidiche IP54 di dimensioni da stabilire al momento dell'ordine, - n° 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, - n.2 selettore di funzione AUT-0-MAN, - n.2 lampada spia di segnalazione presenza rete, - n.2 lampada spia di segnalazione motore in marcia, - n.2 lampada spia di segnalazione blocco, - ingresso in bassissima tensione per interruttori a galleggiante di arresto per protezione marcia a secco della pompa, - morsettiera e raccordi pressacavo, - sonda di livello 4..20 mA sommergibile, campo scala 0-10 mt, con 20 mt. di cavo elettrico - 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. Protezioni del motore attivate: - Sovraccarico, rotore bloccato, asimmetria fasi, bassa/alta tensione, mancanza fase, minima corrente. Visualizzazione a fronte quadro dei seguenti parametri: A RIPORTARE Opere elettriche ed elettromeccaniche A RIPORTARE OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE A RIPORTARE Lavori a corpo A RIPORTARE			1.338,70 45.384,15 296.135,30 296.135,30

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Opere elettriche ed elettromeccaniche

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<div><div>RIPORTO</div><div>- frequenza di uscita, senso di rotazione, corrente, tensione, ultimi 4 allarmi, ore di funzionamento.</div><div>DATI TECNICI:<div>- Temperatura ambiente: -5/+40 gradi C - U.R. 50%</div><div>- Tensione di alimentazione: 380V+/-10% - 50/60Hz 3F+N+T</div><div>- Sovraccarico continuativo: 105% di In</div><div>- Funzionamento alternativo in emergenza con pressostati.</div></div><div>SCHEMA DI FUNZIONAMENTO POMPE - 1 + 1R</div><div>quadro elettrico stazione di pompaggio</div><div>1</div><div>Totale Cadauno</div><div>Totale Opere elettriche ed elettromeccaniche Euro</div><div>Totale OG6 STAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE Euro</div></div>	<div>1,00</div> <div>1,00</div>	<div>6.403,94</div>	<div>296.135,30</div> <div>6.403,94</div> <div>7.742,64</div> <div>51.788,09</div>
	<div>A RIPORTARE Lavori a corpo</div> <div>A RIPORTARE</div>			<div>302.539,24</div> <div>302.539,24</div>



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			302.539,24
01.A01.A85	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300			
99	Fino alla profondità di m 2			
01.A01.A85.005	scavo per la posa della condotta pompaggio liquami 620 * 0,50 * 1,00	310,000		
	scavo per la posa della condotta acquedotto 140 * 0,50 * 1,00	70,000		
	Totale m³	380,000	20,12	7.645,60
01.A01.B87	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione			
100	Eseguito con mezzo meccanico			
01.A01.B87.020	rinterro della condotta di pompaggio 620 * 0,50 * 1,00	310,000		
	rinterro della condotta acquedotto 140 * 0,50 * 1,00	70,000		
	Totale m³	380,000	7,88	2.994,40
01.A02.G00	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato			
101	Con mezzi meccanici			
01.A02.G00.020	carico materiali di risulta dagli scavi per la posa della condotta di pompaggio 620 * 0,50 * 1,00	310,000		
	carico materiali di risulta dagli scavi per la posa della condotta acquedotto 140 * 0,50 * 1,00	70,000		
	Totale m³	380,000	7,37	2.800,60
01.A22.E05	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le 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 ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ.			
102	INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm			
01.A22.E05.105	scarificazione a freddo del manto di asfalto per la posa della condotta di pompaggio (525+32) * 0,50	278,500		
	scarificazione a freddo del manto di asfalto per la posa della condotta di acquedotto (130+32) * 0,50	81,000		
	Totale m²	359,500	3,97	1.427,22
01.P03.A60	Sabbia granita			
103	di cava			
01.P03.A60.005	sabbia di allettamento della condotta di pompaggio 620 * 0,50 * 0,30	93,000		
	A RIPORTARE Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni			14.867,82
	A RIPORTARE OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			14.867,82
	A RIPORTARE Lavori a corpo			317.407,06
	A RIPORTARE			317.407,06



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			317.407,06
	sabbia di allettamento della condotta acquedotto			
	140 * 0,50 * 0,30	21,000		
	Totale m³	114,000		
01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità' di materie limose o argillose sfuso		30,48	3.474,72
104				
01.P03.C60.005	mista naturale di rinterro della condotta di pompaggio			
	620 * 0,50 * 0,70	217,000		
	mista naturale di rinterro della condotta acquedotto			
	140 * 0,50 * 0,70	49,000		
	Totale m³	266,000		
01.P26.A45	Trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)		16,51	4.391,66
105	...			
01.P26.A45.005	trasporto a discarica dei materiali di risulta dagli scavi per la posa della condotta			
	620 * 0,50 * 1,00	310,000		
	trasporto a discarica dei materiali di risulta dagli scavi per la posa della condotta acquedotto			
	140 * 0,50 * 1,00	70,000		
	Totale m³	380,000		
29.P15.A15	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03)		6,29	2.390,20
106	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)			
29.P15.A15.010	oneri di discarica dei materiali di risulta dalla fresatura bituminosa condotta di pompaggio			
	1,8 * (525+32) * 0,50 * 0,1	50,13		
	oneri di discarica dei materiali di risulta dalla fresatura bituminosa condotta acquedotto			
	1,8 * (130+32) * 0,50 * 0,1	14,58		
	Totale t	64,71		
29.P15.A25	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05)		8,00	517,68
107	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)			
29.P15.A25.010	oneri di discarica dei materiali di risulta dagli scavi per la posa della condotta di pompaggio			
	1,8 * 620 * 0,50 * 1,00	558,00		
	oneri di discarica dei materiali di risulta dagli scavi per la posa della condotta acquedotto			
	1,8 * 140 * 0,50 * 1,00	126,00		
	Totale t	684,00		
	Totale Scavi, rinterri, demolizioni, scarificazioni Euro		9,00	6.156,00
				31.798,08
	A RIPORTARE OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			31.798,08
	A RIPORTARE Lavori a corpo			334.337,32
	A RIPORTARE			334.337,32



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Tubazioni, valvolame, accessori

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			334.337,32
07.A06.F05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;			
108	per tubi DN 150			
07.A06.F05.020	posa tubo guaina per attraversamento roggia Molinara			
	2	2,000		
	Totale m	2,000	13,09	26,18
07.A09.I05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; 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, prova idraulica ed ogni altro onere;			
109	per tubi diam. 75 mm			
07.A09.I05.015	posa tubazione di acquedotto			
	140	140,000		
	Totale m	140,000	4,82	674,80
07.P03.D05	Tubi in acciaio elettrosaldati, senza rivestimento, per condotte di acqua potabile, con estremità a banchiere cilindrico e/o sferico;			
110	per tubi DN 150			
07.P03.D05.020	tubo guaina per attraversamento roggia Molinara			
	2	2,000		
	Totale m	2,000	16,69	33,38
07.P06.G05	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427			
111	SDR 17, PN 10, diam. 75 mm			
07.P06.G05.035	tubazione di acquedotto			
	140	140,000		
	Totale m	140,000	3,18	445,20
07.P21.V20	Nastri			
112	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm			
07.P21.V20.005	nastro segnalatore tubazione di pompaggio			
	620	620,000		
	nastro segnalatore tubazione acquedotto			
	140	140,000		
	Totale m	760,000	0,06	45,60
08.A40.I21	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanità' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria:			
113	DE 110, PN 10			
08.A40.I21.095	tubazione di pompaggio			
	A RIPORTARE Tubazioni, valvolame, accessori			1.225,16
	A RIPORTARE OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			33.023,24
	A RIPORTARE Lavori a corpo			335.562,48
	A RIPORTARE			335.562,48

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Tubazioni, valvolame, accessori

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			335.562,48
	620	620,000		
	Totale m	620,000	17,56	10.887,20
114 P10	Fornitura e posa di rivestimento coibentato per tubazioni aeree in acciaio, formato da: - strato di 4 cm di feltro di lana di vetro fascettato alla tubazione aerea, - fasciatura esterna in lamierino di alluminio spessore 3/10 mm. Compresi materiali di consumo, trasporti, movimentazione, scassi, sigillature, posizionamento ed ogni altra attività necessaria per dare l'opera finita e funzionante. rivestimento del tubo guaina per attraversamento roggia Molinara 2			
	Totale m	2,000		
		2,000	197,37	394,74
	Totale Tubazioni, valvolame, accessori Euro			12.507,10
	A RIPOARTARE OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE			44.305,18
	A RIPOARTARE Lavori a corpo			346.844,42
	A RIPOARTARE			346.844,42



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Opere esterne, pavimentazioni, finiture, verde

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			346.844,42
01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m ²			
115				
01.A22.A44.010	emulsione bituminosa di aggrappo			
	230 * 4,00	920,000		
	110 * 7	770,000		
	strada provinciale			
	(195,00+32) * 6,00	1.362,000		
	Totale m ²	3.052,000	0,85	2.594,20
01.A22.A82	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante			
116	Steso a mano dello spessore compresso di cm 12			
01.A22.A82.030	ripristino provvisorio della traccia di scavo			
	(525+32) * 1,00	557,000		
	Totale m ²	557,000	24,59	13.696,63
01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio			
117	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3			
01.A22.B10.010	nuovo tappetino bituminoso			
	via San Pietro e via Maglio			
	230 * 4,00	920,000		
	via Maglio parte nuova			
	110 * 7	770,000		
	strada provinciale n° 06 - via Roncaglione			
	(195,00+32) * 6,00	1.362,000		
	Totale m ²	3.052,000	5,77	17.610,04
01.A22.E00	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le 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 a discarica, esclusi gli oneri per il conferimento a discarica; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ.			
118	Per profondità da 3 a 4 cm			
01.A22.E00.105	scarificazione a freddo della superficie da asfaltare			
	230 * 4,00	920,000		
	110 * 7	770,000		
	strada provinciale			
	(195,00+32) * 6,00	1.362,000		
	A RIPORTARE Lavori a corpo			389.138,29
	A RIPORTARE			389.138,29

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE

Opere esterne, pavimentazioni, finiture, verde

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO Totale m²	3.052,000	2,75	389.138,29 8.393,00
	Totale Opere esterne, pavimentazioni, finiture, verde Euro			42.293,87
	Totale OG6 TUBAZIONE DI POMPAGGIO ACQUE REFLUE Euro			86.599,05
	A RIPORTARE Lavori a corpo A RIPORTARE			389.138,29 389.138,29



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 ONERI PER LA SICUREZZA

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			389.138,29
28.A05.B10	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m. dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera			
119				
28.A05.B10.005	parapetti anti caduta			
	30	30,000		
	Totale m	30,000	15,35	460,50
28.A05.C05	ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera.			
120	Con pannelli metallici e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 3,50.			
28.A05.C05.015	sostegno pareti di scavo			
	30	30,000		
	Totale m²	30,000	45,13	1.353,90
28.A05.D05	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie			
121	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese			
28.A05.D05.005	baracche di cantiere primo mese			
	2	2,000		
	Totale cad	2,000	368,67	737,34
122	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
28.A05.D05.010	baracche di cantiere ulteriori 5 mesi			
	2*5	10,000		
	A RIPORTARE Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta			4.040,84
	A RIPORTARE OG6 ONERI PER LA SICUREZZA			4.040,84
	A RIPORTARE Lavori a corpo			393.179,13
	A RIPORTARE			393.179,13



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 ONERI PER LA SICUREZZA

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			393.179,13
	Totale cad	10,000	148,91	1.489,10
28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni.			
123	nolo primo mese o frazione di mese			
28.A05.D25.005	bagno chimico primo mese			
	1	1,000		
	Totale cad	1,000	160,00	160,00
124	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
28.A05.D25.010	bagno chimico ulteriori 5 mesi			
	5	5,000		
	Totale cad	5,000	110,01	550,05
28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezz'ora ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.			
125	altezza 1,80 m			
28.A05.E05.015	recinzione provvisoria del cantiere			
	225	225,000		
	Totale m	225,000	7,03	1.581,75
28.A05.E50	TRANSENNA metallica estensibile. Nolo mensile.			
126	Misurata a metro lineare			
28.A05.E50.005	transenne per scavi stradali			
	50	50,000		
	Totale m	50,000	2,26	113,00
28.A15.A05	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.			
127	temporaneo per la durata del cantiere			
28.A15.A05.005	impianto di terra temporaneo			
	1	1,000		
	Totale cad	1,000	148,91	148,91
28.A20.F20	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in specifico dispositivo munito di apposito auto-iniettore (kit salvavita), contenente una dose standard di adrenalina che può essere conservata a temperatura ambiente, da utilizzarsi in caso di manifestazione dei sintomi di shock anafilattico provocato da puntura di insetto imenottero (api, vespe, calabroni) o da esposizione a pollini (contatto, ingestione o inalazione).			
	A RIPORTARE Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta			6.594,55
	A RIPORTARE OG6 ONERI PER LA SICUREZZA			6.594,55
	A RIPORTARE Lavori a corpo			395.732,84
	A RIPORTARE			395.732,84



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

OG6 ONERI PER LA SICUREZZA

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			395.732,84
128 28.A20.F20.005	1 dose standard di adrenalina			
	integrazione cassetta pronto soccorso			
	1	1,000		
	Totale cad	1,000	81,24	81,24
28.A20.F25	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute.			
129 28.A20.F25.005	...			
	set completo cassetta pronto soccorso			
	1	1,000		
	Totale cad	1,000	13,54	13,54
29.A05.A05	Test di cessione			
130 29.A05.A05.005	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto			
	test di cessione per il controllo delle terre e rocce da scavo			
	stazione di pompaggio			
	1	1,000		
	condotta di pompaggio			
	1	1,000		
	depuratore			
	1	1,000		
	Totale cad	3,000	250,00	750,00
	Totale Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta Euro			7.439,33
	Totale OG6 ONERI PER LA SICUREZZA Euro			7.439,33
	Totale Lavori a corpo Euro			396.577,62
	Importo Lavori Euro			396.577,62