

REGIONE PIEMONTE
Provincia del Verbano Cusio Ossola
Provincia di Novara

IDROENERGY s.r.l.

Via Sempione n. 29 - Baveno (VB)

P.IVA 01684970039

OGGETTO:

D.lgs. 387/2003 - Domanda di autorizzazione unica
per la costruzione e l'esercizio di impianto idroelettrico
con derivazione d'acqua dal Torrente Pescone, nei
Comuni di Omegna (VB) e Pettenasco (NO)

IMPIANTO IDROELETTRICO "VALFATTA"

ELABORATO:

Computo metrico estimativo

ALLEGATO:

4

Data

Maggio 2014

Ultimo Aggiornamento

Aprile 2016

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA "Fulvio Maulini"
di Ing. Alessandro Marchi e Ing. Andrea Martinelli

Via Quarantadue Martiri n. 189 - 28924 Verbania (VB)

Tel. 0323/863705

e-mail studiomaulini@gmail.com

C.F. e P.IVA 02410370031

Il Progettista

Ing. Alessandro Marchi

Ordine Ingegneri VCO n. A214

Ing. Andrea Martinelli

Ordine Ingegneri VCO n. A247

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Opera di Presa**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
1	01.A01.A20	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni				
	01.A01.A20.005	Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300				
		Predisposizione area di cantiere in alveo 20,00*25,00*0,30		150,00		
		Totale	m³	150,00	11,12	1.668,00
2	01.A01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse				
	01.A01.C50.010	Con materiali in sito o provvisti dalla città				
		5,00*10,00*1,50		75,00		
		Totale	m³	75,00	19,81	1.485,75
3	01.A01.A30	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmata depressioni				
	01.A01.A30.015	Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m³ 1				
		Traversa (1,30*1,60+0,80*6,40+1,30*1,60)*17,00		157,76		
		Dissabbiatore (2,00+2,75)/2*3,60*18,80		160,74		
		Totale	m³	318,50	17,36	5.529,16
4	07.A01.A20	Scavi				
	07.A01.A20.020	Varie				
		Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito				
		incidenza 40% del volume di scavo 318,50*40%		127,40		
		Totale	m³	127,40	55,26	7.040,12
5	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				
	01.A01.B87.020	Eseguito con mezzo meccanico				
		Traversa (1,30*1,00+1,30*0,60)*17,00		35,36		
		Dissabbiatore 2,00*3,60*1,00		7,20		
		(2,00+2,75)/2*1,00*16,80		39,90		
		2,75*3,60*1,00		9,90		
		Ricoprimento dissabbiatore 0,20*3,00*16,80		10,08		
		Totale	m³	102,44	7,74	792,89
	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				
A RIPORTARE Opera di Presa						16.515,92
A RIPORTARE						16.515,92

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Opera di Presa**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
6	01.A04.B20.005	RIPORTO 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. Classe di resistenza a compressione minima C25/30.				16.515,92
		Traversa (0,60*0,50+((0,50+0,90)+0,50)/2*3,20+3,80*0,50+0,60*1,30)*5,00-0,80*0,90*5,00		26,50		
		(0,60*0,50+(0,50+0,90+0,30)*1,30+((0,50+0,90)+0,50)/2*1,90+3,80*0,50+0,60*1,30)*10		69,95		
		Dissabbiatore 2,60*0,30*16,80*2		26,21		
		2,60*1,40*0,25+(15,00*(1,40+2,15)/2+1,55*2,15)*0,25*2+2,60*2,15*0,25		17,29		
		0,70*0,70/2*2*(15,00+2,10)		8,38		
		1,20*0,30*2,10		0,76		
		1,48*0,30*2,10		0,93		
		Totale	m³	150,02	108,30	16.247,17
7	01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa				
	01.A04.C30.015	In strutture armate 150,02		150,02		
8	01.A04.E00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile				
	01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato 150,02		150,02		
9	01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione				
	01.A04.F00.015	In acciaio ad adherenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Incidenza 60 kg/mc 150,02*60		9.001,20		
10	01.A04.H30	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti				
	01.A04.H30.005	In legname di qualunque forma Traversa (1,30+0,70+0,50+0,50+1,30)*5,00+(0,90+0,80+0,90)*5,00 (1,30+0,90+0,50+0,50+1,30)*10,00		34,50 45,00		
11	01.A05.C10	Dissabbiatore 0,30*(16,80+2,60)*2*2 2,60*1,40+(15,00*(1,40+2,15)/2+1,55*2,15)*2+2,60*2,15 2,10*1,40+(15,00*(1,40+2,15)/2+1,55*2,15)*2+2,10*2,15 (1,20+0,30+1,20)*2,10 1,48*2,10*2		23,28 69,15 67,37 5,67 6,22		
	01.A05.C10.005	Totale Muratura di pietrame in piano od in curva, con l'impiego di malta di cemento, per massicci, speroni, piedritti, cunettoni, ecc, compresa la fornitura del pietrame In pietrame spaccato o con scapoli di cava 3,20*0,30*15,00	m²	251,19	40,67	10.215,90
		Totale	m³	14,40	326,06	4.695,26
		A RIPORTARE Opera di Presa				66.107,20
		A RIPORTARE				66.107,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Opera di Presa**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				66.107,20
	18.A01.F09	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30				
12	18.A01.F09.005	... (3,80*0,50+1,30*0,60)*15,00 15,00*2,00*(5,00*0,80+1,00*1,50) 5,00*1,25*0,80		40,20 165,00 5,00		
		Totale	m ³	210,20	88,45	18.592,19
13	01.A18.A50 01.A18.A50.005	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80 In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine Griglia di presa 0,50*0,06*0,01*7850*5,00/0,06 Griglia dissabbiatore 1,50*0,08*0,005*7850*2,10/0,025		196,25 395,64		
		Totale	kg	591,89	2,69	1.592,18
14	01.A18.A70 01.A18.A70.005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone 460,01		460,01		
		Totale	kg	460,01	3,90	1.794,04
15	01.A18.C12 01.A18.C12.005	Provvista di paratoia rettangolare a scorrimento verticale, composta da lente nervata od a struttura cellulare anche in elementi componibili, vite senza fine, argani, traversa superiore, soglia inferiore etc; totalmente in acciaio inossidabile AISI 304 Con chioccioline in bronzo e volano di comando Paratoia scarico di fondo 400		400,00		
		Totale	kg	400,00	20,74	8.296,00
16	01.A18.B90 01.A18.B90.015	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato Botola di ispezione 30		30,00		
		Totale	kg	30,00	9,21	276,30
17	01.A18.C00 01.A18.C00.005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili 30		30,00		
		Totale	kg	30,00	1,66	49,80
18	01.P01.A10 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali Esecuzione di lavori non suscettibili di esatta valutazione a misura quali: - Taglio alberi e/o arbusti presenti per consentire la realizzazione dell'opera, compreso l'allontanamento del materiale 8*2 - Interventi di intercettazione/deviazione acqua dal torrente Pescone 8*2 - Assistenza alla posa di apparecchiature elettromeccaniche (sensori, paratoie, ecc) 8*2		16,00 16,00 16,00		
		A RIPORTARE Opera di Presa A RIPORTARE				96.707,71 96.707,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Opera di Presa**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
19	01.P01.A20 01.P01.A20.005	RIPORTO				96.707,71
		Totale	h	48,00	34,28	1.645,44
		Operaio qualificato				
		Ore normali				
		Esecuzione di lavori non suscettibili di esatta valutazione a misura quali: - Taglio alberi e/o arbusti presenti per consentire la realizzazione dell'opera, compreso l'allontanamento del materiale 8*2*2		32,00		
20	01.P01.A30 01.P01.A30.005	- Interventi di intercettazione/deviazione acqua dal torrente Pescone 8*2*2		32,00		
		-Assistenza alla posa di apparecchiature elettromeccaniche (sensori, paratoie, ecc) 8*2*2		32,00		
		Totale	h	96,00	31,88	3.060,48
		Operaio comune				
		Ore normali				
		Esecuzione di lavori non suscettibili di esatta valutazione a misura quali: - Taglio alberi e/o arbusti presenti per consentire la realizzazione dell'opera, compreso l'allontanamento del materiale 8*2*2		32,00		
		- Interventi di intercettazione/deviazione acqua dal torrente Pescone 8*2*2		32,00		
		-Assistenza alla posa di apparecchiature elettromeccaniche (sensori, paratoie, ecc) 8*2*2		32,00		
		Totale	h	96,00	28,75	2.760,00
		Totale Opera di Presa Euro				
A RIPORTARE					104.173,63	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				104.173,63
21	20.A27.G25	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali				
	20.A27.G25.005	Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta Picc. 1 - 7 326,20*10,00		3.262,00		
		Totale	m ²	3.262,00	1,20	3.914,40
22	20.A27.G25.015	Su aree a media densita' di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta Picc. 25 - 33 (2204,6-1640,8)*5,00		2.819,00		
		Totale	m ³	2.819,00	1,05	2.959,95
23	20.A27.L00	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali				
	20.A27.L00.005	Per piante di altezza inferiore a m 10 Picc. 1 - 7 10 Picc. 25 - 33 30		10,00		
		Totale	cad	30,00		
				40,00	104,39	4.175,60
24	01.A01.A50	Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
	01.A01.A50.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Picc. 1 17,60*40,50/2 Picc. 2-3 20,00*(40,50/2+14,90+43,50/2) Picc. 4 10,00*(43,50+76,60)/2 Picc. 5 (9,00-1,50*1,80)*(76,60+47,80)/2 Picc. 6 (20,70-5,40*2,00)*(47,80+72,00)/2 Picc. 7 (15,30-2,50*1,80)*(72,00/2+30,90) Picc. 8 3,80*(34,70+93,20/2) Picc. 9 3,70*(93,20+99,80)/2 Picc. 10 3,70*(99,80+73,20)/2 Picc. 11 3,30*(73,20+76,70)/2 Picc. 12		356,40 1.138,00 600,50 391,86 593,01 722,52 308,94 357,05 320,05 247,34		
		A RIPORTARE Condotta forzata				11.049,95
		A RIPORTARE				115.223,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				115.223,58
		3,60*(76,70+50,00)/2		228,06		
		Picc. 13				
		3,80*(50,00+63,50)/2		215,65		
		Picc. 14				
		3,30*(63,50+86,50)/2		247,50		
		Picc. 15				
		3,70*(86,50+90,10)/2		326,71		
		Picc. 16				
		3,70*(90,10+71,20)/2		298,41		
		Picc. 17				
		3,60*(71,20+88,60)/2		287,64		
		Picc. 18				
		3,60*(88,60+100,20)/2		339,84		
		Picc. 19				
		3,60*(100,20+83,40)/2		330,48		
		Picc. 20				
		3,90*(83,40+48,10)/2		256,43		
		Picc. 21				
		3,30*(48,10+55,90)/2		171,60		
		Picc. 22				
		3,90*(55,90+95,40)/2		295,04		
		Picc. 23				
		3,30*(95,40+66,90)/2		267,80		
		Pic. 24				
		3,80/(66,90+37,30)/2		0,02		
		Picc. 25				
		3,70*(37,30+59,00)/2		178,16		
		Picc. 26				
		3,30*(59,00+81,90)/2		232,49		
		Picc. 27				
		4,40*(81,90+86,00)/2		369,38		
		Picc. 28				
		3,70*(86,00+68,30)/2		285,46		
		Picc. 29				
		3,70*(68,30+36,70)/2		194,25		
		Picc. 30				
		3,30*(36,70+81,20)/2		194,54		
		Picc. 31				
		2,90*(81,20+80,80)/2		234,90		
		Picc. 32				
		3,40*(80,80/2+69,80)		374,68		
		Picc. 35				
		4,00*(39,20+69,20/2)		295,20		
		Picc. 36				
		3,70*(69,20+82,60)/2		280,83		
		Picc. 37				
		3,40*(82,60+55,60)/2		234,94		
		Picc. 38				
		3,50*(55,60+74,70)/2		228,03		
		Picc. 39				
		3,40*(74,70/2+24,60)		210,63		
		Totale	m³	11.614,34	10,54	122.415,14
01.A01.A95		Scavo in trincea a pareti verticali eseguito amacchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese: le				
		A RIPORTARE Condotta forzata				133.465,09
		A RIPORTARE				237.638,72

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
25	01.A01.A95.010	<p>RIPORTO</p> <p>armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilit� delle pareti 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</p> <p>Per profondita' oltre m 3,00</p> <p>Picc. 5</p> <p>1,50*1,80*(76,60+47,80)/2</p> <p>Picc. 6</p> <p>5,40*2,00*(47,80+72,00)/2</p> <p>Picc. 7</p> <p>1,80*2,50*(72,00/2+30,90)</p> <p>Totale</p>	m ³	<p>167,94</p> <p>646,92</p> <p>301,05</p> <p>1.115,91</p>	40,99	237.638,72
26	01.A01.A40	<p>Scavo a pareti verticali, eseguito con qualsiasi mezzo nell'alveo dei fiumi e dei torrenti, di materie di qualsiasi natura purch� rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, perforazioni di muri di sostegno, ponti ed opere idrauliche in genere, fino alla profondita' di m 2, compreso il sollevamento delle materie estratte, esclusa l'armatura delle pareti e gli eventuali esaurimenti d'acqua da compensarsi aparte</p> <p>Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1</p> <p>Picc. 33 - 34</p> <p>5,40*45,4</p> <p>Totale</p>	m ³	<p>245,16</p> <p>245,16</p>	33,15	45.741,15
27	07.A01.A20	<p>Scavi</p> <p>Varie</p> <p>Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito</p> <p>Incidenza 5% del volume di scavo</p> <p>(11614,34+1115,91+245,16)*5%</p> <p>Totale</p>	m ³	<p>648,77</p> <p>648,77</p>	55,26	8.127,05
28	01.A01.B87	<p>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</p> <p>Eseguito con mezzo meccanico</p> <p>Picc. 1</p> <p>20,50*40,50/2</p> <p>Picc. 2-3</p> <p>30,70*(40,50/2+14,90+43,50/2)</p> <p>Picc. 4</p> <p>14,20*(43,50+76,60)/2</p> <p>Picc. 5</p> <p>10,10*(76,60+47,80)/2</p> <p>Picc. 6</p> <p>21,00*(47,80+72,00)/2</p> <p>Picc. 7</p> <p>17,30*(72,00/2+30,90)</p> <p>Picc. 8</p> <p>4,40*(34,70+93,20/2)</p> <p>Picc. 9</p> <p>4,10*(93,20+99,80)/2</p> <p>Picc. 10</p> <p>4,10*(99,80+73,20)/2</p> <p>Picc. 11</p> <p>3,30*(73,20+76,70)/2</p> <p>A RIPORTARE Condotta forzata</p> <p>A RIPORTARE</p>	m ³	<p>415,13</p> <p>1.746,83</p> <p>852,71</p> <p>628,22</p> <p>1.257,90</p> <p>1.157,37</p> <p>357,72</p> <p>395,65</p> <p>354,65</p> <p>247,34</p>		<p>223.184,32</p> <p>327.357,95</p>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				327.357,95
		Picc. 12 4,00*(76,70+50,00)/2		253,40		
		Picc. 13 4,50*(50,00+63,50)/2		255,38		
		Picc. 14 3,30*(63,50+86,50)/2		247,50		
		Picc. 15 4,10*(86,50+90,10)/2		362,03		
		Picc. 16 4,20*(90,10+71,20)/2		338,73		
		Picc. 17 4,70*(71,20+88,60)/2		375,53		
		Picc. 18 3,60*(88,60+100,20)/2		339,84		
		Picc. 19 3,60*(100,20+83,40)/2		330,48		
		Picc. 20 4,40*(83,40+48,10)/2		289,30		
		Picc. 21 3,30*(48,10+55,90)/2		171,60		
		Picc. 22 4,30*(55,90+95,40)/2		325,30		
		Picc. 23 3,30*(95,40+66,90)/2		267,80		
		Pic. 24 4,20/(66,90+37,30)/2		0,02		
		Picc. 25 4,10*(37,30+59,00)/2		197,42		
		Picc. 26 3,30*(59,00+81,90)/2		232,49		
		Picc. 27 4,40*(81,90+86,00)/2		369,38		
		Picc. 28 3,70*(86,00+68,30)/2		285,46		
		Picc. 29 3,70*(68,30+36,70)/2		194,25		
		Picc. 30 4,45*(36,70+81,20)/2		262,33		
		Picc. 31 3,70*(81,20+80,80)/2		299,70		
		Picc. 32 5,80*(80,80/2+69,80)		639,16		
		Picc. 33 - 34 2,66*45,40		120,76		
		Picc. 35 4,50*(39,20+69,20/2)		332,10		
		Picc. 36 4,50*(69,20+82,60)/2		341,55		
		Picc. 37 4,20*(82,60+55,60)/2		290,22		
		Picc. 38 4,30*(55,60+74,70)/2		280,15		
		Picc. 39 4,60*(74,70/2+24,60)		284,97		
		A RIPORTARE Condotta forzata				223.184,32
		A RIPORTARE				327.357,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				327.357,95
		A dedurre				
		Volume Tubazione e cavidotto				
		3,14*0,80^2/4*2595,90		-1.304,18		
		3,14*0,10^2/4*2595,90		-20,38		
		Misto anidro per fondazione stradale				
		Picc. 7 - 16				
		2,50*(993,9-326,20)*0,20		-333,85		
		Picc. 19 - 25				
		2,50*(1640,80-1253,90)*0,20		-193,45		
		Picc. 35 - 39				
		2,50*(2571,30-2289,20)*0,20		-141,05		
		Totale	m ³	13.107,46	7,74	101.451,74
	01.A21.A40	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti				
29	01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20				
		Picc. 7 - 16				
		2,50*(993,9-326,20)		1.669,25		
		Picc. 19 - 25				
		2,50*(1640,80-1253,90)		967,25		
		Picc. 35 - 39				
		2,50*(2571,30-2289,20)		705,25		
		Totale	m ²	3.341,75	6,23	20.819,10
	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, Cl 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.				
30	01.A04.B20.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30.				
		(1,80*1,80-3,14*0,80^2/4)*(45,40+6,00*5)		206,42		
		Totale	m ³	206,42	108,30	22.355,29
	01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con appositacanaletta				
31	01.A04.C03.010	In strutture di fondazione				
		206,42		206,42		
		Totale	m ³	206,42	7,81	1.612,14
	18.A02.E02	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETrame E MATERIALE VEGETALE				
		Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifolia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 20 - 30 cm, legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/ml; la struttura sarà corredata dall'inserimento, da eseguirsi durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e dalla successiva messa dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo				
32	18.A02.E02.005	...				
		Tratto picc. 29 - 30				
A RIPORTARE Condotta forzata						369.422,59
A RIPORTARE						473.596,22

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		10,00*36,70/5				473.596,22
		RIPORTO				
		Totale	m	73,40	44,20	3.244,28
	18.A01.C70	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE - Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 32°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti; d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. per altezze fino a metri 4 Picc. 30 0,85*81,20/2 0,65*20,00 Picc. 31 (0,95+0,95)*(81,2+80,8)/2				
33	18.A01.C70.015			34,51		
				13,00		
				153,90		
		Totale	m²	201,41	158,67	31.957,72
	18.A01.F09	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30				
34	18.A01.F09.005	...				
A RIPORTARE Condotta forzata						404.624,59
A RIPORTARE						508.798,22

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				508.798,22
		Picc. 1 (1,50*2,65+0,95*1,65)*40,50/2		112,24		
		Picc. 2 (2,20*1,50+5,20*1,00+1,20*2,05)*(40,50/2+14,90+15,00)		549,64		
		Picc. 33 - 34 (Guado) 45,40*4,20*0,50		95,34		
		Attraversamenti rii 6,00*4,00*0,50*5		60,00		
		Totale	m ³	817,22	88,45	72.283,11
35	07.P03.D10	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bichiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 6.3 mm; DN 800				
	07.P03.D10.075	2595,90		2.595,90		
		Totale	m	2.595,90	188,25	488.678,18
36	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; per tubi DN 800				
	07.A06.F05.065	2595,90		2.595,90		
		Totale	m	2.595,90	53,99	140.152,64
37	06.A10.B04	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.				
	06.A10.B04.030	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110 2595,90		2.595,90		
		Totale	m	2.595,90	6,85	17.781,92
38	01.P01.A10	Operaio specializzato				
	01.P01.A10.005	Ore normali				
		Esecuzione di lavori non suscettibili di esatta valutazione a misura quali: - Rimozione e successivo ripristino delle recinzioni/staccionate interferenti 8*7		56,00		
		- Interventi localizzati di ripristino della strada interpoderale 8*7		56,00		
		- Realizzazione scarico di fondo condotta 8*3		24,00		
		Totale	h	136,00	34,28	4.662,08
39	01.P01.A20	Operaio qualificato				
	01.P01.A20.005	Ore normali				
		Esecuzione di lavori non suscettibili di esatta valutazione a misura quali: - Rimozione e successivo ripristino delle recinzioni/staccionate interferenti 8*7*2		112,00		
		- Interventi localizzati di ripristino della strada interpoderale 8*7*2		112,00		
		- Realizzazione scarico di fondo condotta				
		A RIPORTARE Condotta forzata				1.128.182,52
		A RIPORTARE				1.232.356,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Condotta forzata**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
40	01.P01.A30 01.P01.A30.005	8*3*2		48,00	31,88	1.232.356,15
		Totale	h	272,00		8.671,36
		Operaio comune				
		Ore normali				
		Esecuzione di lavori non suscettibili di esatta valutazione a misura quali:				
		- Rimozione e successivo ripristino delle recinzioni/staccionate interferenti				
		8*7*2		112,00		
		- Interventi localizzati di ripristino della strada interpoderale				
		8*7*2		112,00		
		- Realizzazione scarico di fondo condotta				
8*3*2		48,00	28,75	7.820,00		
Totale	h	272,00				
		Totale Condotta forzata Euro				1.144.673,88
</						

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Edificio di centrale**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				1.248.847,51
41	01.A01.A10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere				
	01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm 1100*0,30		330,00		
		Totale	m³	330,00	3,77	1.244,10
42	01.A01.A50	Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, 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.				
	01.A01.A50.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm 2,80*8,90*10,00 (1,70+2,65)/2*6,60*16,00 8,20*4,50*1,30		249,20 229,68 47,97		
		Totale	m³	526,85	10,54	5.553,00
	01.A01.A95	Scavo in trincea a pareti verticali eseguito amacchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese: le armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilità delle pareti 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				
43	01.A01.A95.005	Fino alla profondità di m 3,00 Canale di restituzione 3,00*3,00*32,00		288,00		
		Totale	m³	288,00	30,78	8.864,64
44	01.A01.A95.010	Per profondità oltre m 3,00 Canale di restituzione ((3,30+4,10)/2-3,00)*3,00*32,00		67,20		
		Totale	m³	67,20	40,99	2.754,53
45	07.A01.A20	Scavi Varie				
	07.A01.A20.020	Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito Incidenza 20% (526,85+288,00+67,20)*20%		176,41		
		Totale	m³	176,41	55,26	9.748,42
46	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				
	01.A01.B87.020	Eseguito con mezzo meccanico Volume di scavo 330,00+526,85+288,00+67,20		1.212,05		
		Riprofilatura piazzale (0,50+0,00)/2*18,70*20,00		93,50		
		0,50*2,00*6,60		6,60		
		A dedurre Volume occupato dall'edificio + canale di scarico 6,90*2,80*7,95		-153,59		
		(2,05+1,70)/2*5,60*13,80		-144,90		
		1,25*6,15*2,50		-19,22		
		1,20*2,00*32,00		-76,80		
		A RIPORTARE Edificio di centrale				28.164,69
		A RIPORTARE				1.277.012,20

Edificio di centrale

- 14 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Edificio di centrale**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
51	01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato 169,99 RIPORTO				1.309.273,49
		Totale	m ³	169,99 169,99	8,15	1.385,42
52	01.A04.F00 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Incidenza 60 kg/mc 169,99*60				
		Totale	kg	10.199,40 10.199,40	1,50	15.299,10
53	01.A04.H30 01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Canale di scarico (6,15+2,50)*2*0,30 1,00*(6,15+2,50)*2*2 (0,70+2,00+0,70)*33,00*2 Fossa (7,95+6,90+2,00+5,65)*2 (7,95+6,90)*2*2,70*2 Piano Ingresso (6,90+6,15)*2*0,30 10,00*4,70*2*2 6,90*(4,70+6,10)/2*2*2 3,80*2,70*2*2 6,90*(2,70+4,10)/2*2 1,50*2,70*2 Pozzetto misuratore di portata 2,50*2,20*4 2,00*1,70*4 2,00*2,00+0,80*0,40*4 A dedurre 3,50*3,50*2 0,80*1,50*2*2 1,00*2,50*2 0,80*2,10*2*2				
		Totale	m ²	910,36	40,67	37.024,34
54	01.A05.C20 01.A05.C20.005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 Piano Ingresso 10,00*4,70 10,00*(4,70-1,60) 6,90*(4,70+6,10)/2 6,90*2,00 3,80*2,70 3,80*(2,70-1,60) 6,90*(2,70+4,10)/2 1,50*2,70 A dedurre 3,50*3,50				
		A RIPORTARE Edificio di centrale A RIPORTARE				114.134,84 1.362.982,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Edificio di centrale**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				1.362.982,35
		0,80*1,50*2		-2,40		
		1,00*2,50		-2,50		
		0,80*2,10		-1,68		
		Totale	m ²	152,18	238,38	36.276,67
55	01.A09.E40	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilita' a freddo -10 °C				
	01.A09.E40.005	Con membrana di tipo normale				
		Fossa				
		(7,95+6,90)*2*2,70		80,19		
		Piano Ingresso				
		10,00*1,80		18,00		
		3,80*1,80		6,84		
		1,50*1,80		2,70		
		Totale	m ²	107,73	15,34	1.652,58
56	01.P27.T80	Tubo corrugato flessibile in PVC forato per drenaggio, in rotoli				
	01.P27.T80.020	Diametro esterno mm 100				
		15,00+7,00		22,00		
		Totale	m	22,00	1,89	41,58
57	01.A21.G60	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio				
	01.A21.G60.005	In PVC rigido microfessurato				
		15,00+7,00		22,00		
		Totale	m	22,00	6,06	133,32
58	01.A05.A98	Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda				
	01.A05.A98.005	Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI 120				
		3,50*3,40		11,90		
		Totale	m ²	11,90	35,02	416,74
59	01.A17.A70	Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru				
	01.A17.A70.010	In abete (Picea abies, Abies alba), con certificazione di gestione forestale sostenibile per edifici industriali				
		0,40*0,60*11,40		2,74		
		0,30*0,50*4,50		0,68		
		Totale	m ³	3,42	1.599,97	5.471,90
60	01.A09.A95	Realizzazione di tetto in abete (Picea abies, Abies alba) a tegole curve, ventilato, atto a garantire una trasmittanza inferiore a 0,30 W/mq K e ad accogliere la posa su doppio strato di materiale isolante (con lambda compreso tra 0,030 e 0,040) per un massimo di spessore di 15 cm, esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista, formato da: perline spessore 2 cm, correnti di abete di sega aventi sezione di cm 15x7 disposti su UNICO stato per la posa del materiale isolante e inchiodati alla distanza interassiale di cm 55-60, tavolato di spessore 2,5 cm con sovrapposti listelli sottotegola e di areazione in abete di sezione cm 5x7 e interasse di cm 18, compresa la posa di membrane impermeabili quali freno al vapore e guaina; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante				
	01.A09.A95.005	tavolato in abete (Picea abies, Abies alba)				
		(4,50+4,00)*(11,40+4,50)		135,15		
		Totale	m ²	135,15	69,41	9.380,76
	01.P09.A55	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno				
A RIPORTARE Edificio di centrale						167.508,39
A RIPORTARE						1.416.355,90

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Edificio di centrale**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
61	01.P09.A55.005	spessore 80 mm (4,50+4,00)*(11,40+4,50) Totale	m ²	135,15	11,05	1.416.355,90
				135,15		1.493,41
	01.A09.G50	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato	m ²	135,15	6,30	851,45
62	01.A09.G50.005	Per superfici in piano e simili (4,50+4,00)*(11,40+4,50) Totale		135,15		
				135,15		
	01.A18.B00	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= =<2,0 e =>1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano	m ²	2,40	773,79	3.157,06
63	01.A18.B00.020	In acciaio, ad ante aventi superficie inferiore a m² 2,0 0,80*1,50*2 0,80*2,10 Totale		1,68		
				4,08		
64	01.A18.B00.025	In acciaio, ad ante aventi superficie compresa tra m² 2.00 e m² 3,5 1,00*2,50 Totale	m ²	2,50	737,74	1.844,35
				2,50		
65	01.A18.B00.030	In acciaio, ad ante aventi superficie superiore a m² 3,5 3,50*3,50 Totale	m ²	12,25	685,53	8.397,74
				12,25		
	01.A18.B40	Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine.	kg	40,00	5,34	213,60
66	01.A18.B40.005	In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette Inferriata finestre 40 Totale		40,00		
				40,00		
	01.A18.B11	Serramenti metallici per porte interne di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, realizzati con struttura in profilati tubolari di acciaio zincato e pannellature di rivestimento in acciaio zincato verniciato a fuoco od in acciaio inox, provvisti di oblo' vetrati circolari con vetro in cristallo temperato di spessore mm 5, completi di robusta ferramenta, ottonami ed ogni altro accessorio. Escluso la fornitura al piano.	m ²	3,36	287,69	966,64
67	01.A18.B11.005	Con oblò del diametro di cm 40 0,80*2,10*2 Totale		3,36		
				3,36		
	01.A18.B75	Ringhiere in elementi metallici zincati per balconi, terrazze, ponti, cavalcavia etc.	kg	163,50	7,13	1.165,76
68	01.A18.B75.005	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali (3,50+7,40)*15 Totale		163,50		
				163,50		
	01.A18.B80	Ringhiere metalliche in monta di scale (pianerottoli inclusi), compresa una ripresa di antiruggine	kg	54,00	7,02	379,08
69	01.A18.B80.005	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali 3,60*15 Totale		54,00		
				54,00		
	01.A18.A25	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle,				
A RIPIORTARE Edificio di centrale						185.977,48
A RIPIORTARE						1.434.824,99

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Edificio di centrale**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
70	01.A18.A25.010	<p>RIPORTO</p> <p>pilastrati composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine</p> <p>A lavorazione saldata</p> <p>Scala</p> <p>3,60*30</p> <p>Totale</p>	kg	<p>108,00</p> <p>108,00</p>	3,99	<p>1.434.824,99</p> <p>430,92</p>
71	EL.001	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchiature elettromeccaniche costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 2 turbine pelton a 4 getti portata 250 l/s 200 kW 750rpm - n. 2 generatori asincroni 250 kW 400V 750rpm - n. 2 valvole di macchina a farfalla DN350 PN16 - n. 2 centraline oleodinamiche - Quadro MT di linea 24 kV - Trasformatore elevatore in resina epossidica 500kVA - Quadro Bt power center generatori - Quadro rifasamento - Quadro BT distribuzione CA/CC - Quadro comando e controllo e SCADA <p>Compresa la messa in servizio di quanto fornito.</p> <p>1</p> <p>Totale</p>	a corpo	<p>1,00</p> <p>1,00</p>	445.000,00	445.000,00
72	EL.002	<p>Realizzazione impianto elettrico edificio di centrale mediante fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quadro elettrico generale corredato di schema elettrico funzionale; - n. 6 proiettori stagni IP66 per l'illuminazione, da applicarsi a parete; - n. 2 lampade di emergenza - n. 2 quadri costituiti da: <ul style="list-style-type: none"> n. 1 Int. magnetotermico 16A, 4p n. 1 presa CEE 16A 5p 400V n. 1 presa CEE 16A 3p 230 V n. 2 Presa civile 10/16 A tipo civile + schuko <p>Formazione di impianto di terra, con piattina e/o corda di rame di idonea sezione</p> <p>Fornitura e posa di impianto di video sorveglianza, costituito da n. 3 telecamere, completo di Videoregistratore Digitale a 4 Ingressi, connessione al PC di centrale e software per la gestione remota;</p> <p>Fornitura e posa di impianto antintrusione, costituito da 4 contatti magnetici, un sensore radar interno, una sirena esterna e combinatore telefonico.</p> <p>Dichiarazione di conformità dell'impianto eseguito.</p> <p>1</p> <p>Totale</p>	a corpo	<p>1,00</p> <p>1,00</p>	8.000,00	8.000,00
73	EL.003	<p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>CARROPONTE BITRAVE MANUALE avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portata kg. 15.000 - Scartamento: circa 9 m. - Corsa gancio: 7 m. - Equipaggiato con paranco manuale a catena e carrello con traslazione meccanica mediante catena di manovra. <p>Compresa la fornitura delle vie di corsa.</p> <p>1</p> <p>Totale</p>	a corpo	<p>1,00</p> <p>1,00</p>	26.400,00	26.400,00
		Totale Edificio di centrale Euro				665.808,40
		A RIPORTARE				1.914.655,91

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Oneri sicurezza**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				1.914.655,91
	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 esposto durante le lavorazioni.				
74	28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese				
		15		15,00		
		Totale	cad	15,00	155,79	2.336,85
75	28.A05.D25.010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo				
		11		11,00		
		Totale	cad	11,00	103,55	1.139,05
	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 antipánico, 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				
76	28.A05.D05.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese				
		6		6,00		
		Totale	cad	6,00	388,08	2.328,48
77	28.A05.D05.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo				
		20		20,00		
		Totale	cad	20,00	156,75	3.135,00
	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare				
78	28.A05.E10.005	nolo per il primo mese				
		60		60,00		
		Totale	m	60,00	3,80	228,00
79	28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo				
		60*8		480,00		
		Totale	m	480,00	0,52	249,60
	28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di				
		A RIPORTARE Oneri sicurezza				9.416,98
		A RIPORTARE				1.924.072,89

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Oneri sicurezza**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
80	28.A05.E05.005	RIPORTO altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di 1,50 m; l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria 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. per sviluppo a metro quadrato 500 Totale	m ²	500,00 500,00	18,05	9.025,00
81	28.A05.E60	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; 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. misurato a metro quadrato di cancello posto in opera 4,00*2,00*2 Totale	m ²	16,00 16,00	35,14	562,24
82	28.A05.G05 28.A05.G05.010	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - INFRASTRUTTURE E MEZZI BARACCA IN LAMIERA ZINCATA per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 2,40x4,50x2,40 m, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. Costo per Nolo primo mese. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo aumentare del 30% il costo fornito. 15 11*0,3 Totale	cad	15,00 3,30 18,30	76,00	1.390,80
83	28.A15.A10 28.A15.A10.005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato eapparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm ² e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm ² . temporaneo per la durata del cantiere 1 Totale	cad	1,00 1,00	270,75	270,75
84	01.P25.A75 01.P25.A75.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni 6,30*(10,00+6,90)*2 4,30*(3,80+6,90)*2 Totale	m ²	212,94 92,02 304,96	6,22	1.896,85
85	01.P25.A75.010 01.P25.A90	Per ogni mese oltre il primo 304,96*2 Totale Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati comprensivo di ognionere (la misurazione viene	m ²	609,92 609,92	1,01	616,02
A RIPIORTARE Oneri sicurezza						23.178,64
A RIPIORTARE						1.937.834,55

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Oneri sicurezza**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE						
86	01.P25.A90.005	effettuata in proiezione verticale)			2,65	1.937.834,55	
		...					
		304,96					
		Totale		m²		304,96	808,14
		Totale Oneri sicurezza Euro				23.986,78	
Importo Lavori Euro			1.938.642,69				

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
Opera di Presa	104.173,63	
Condotta forzata	1.144.673,88	
Edificio di centrale	665.808,40	
Oneri sicurezza	23.986,78	
IMPORTO LAVORI Euro		1.938.642,69
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
1 - Spese tecniche Euro	180.000,00	
2 - Spese per acquisizione servitù e/o acquisto terreni Euro	45.000,00	
3 - Spese per allacciamento ENEL preventivo aprile 2016 Euro	35.870,99	
4 - Arrotondamento Euro	486,32	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		261.357,31
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		2.200.000,00