



COMUNE DI PIEVE VERGONTE

**UTILIZZAZIONE A FINI ENERGETICI DEL RIO ARSA
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI CENTRALE
IDROELETTRICA**

**D.LGS.VO 387/2003 E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI
DELL'ART. 12 DELLA L.R. 40/1998 E S.M.I.**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROPONENTE

EDIFICA s.r.l.
Via Marconi n°14
28845 DOMODOSSOLA (VB)
p.iva n° 02301240038

11.03.2022

I progettisti

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 1	Preparazione cantiere, recinzioni, cartellonistica e sicurezza; pista di discesa in alveo Sommano a corpo					1	2000	2000
	OPERA DI PRESA							
Nr. 2	01.A01.A15.010 Scavo generale, di sbancamento o spleamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 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 Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m vedi modifica del suolo Sommano m³	408,05				408,05 408,05	5,13	2093,3
Nr. 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 vedi modifica del suolo (opera di presa) Sommano m³	110,67				110,67 110,67	8,03	888,68
Nr. 4	01.A04.B45.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture interrato (platee, muri perimetrali, pareti di corpi scala e nuclei ascensore) sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica a contatto con acque potabili. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 opera di presa opera di presa Sommano m³	1 2	25 25	1,25 0,25	0,3 0,5	9,375 6,25 15,625	98,72	1542,5
Nr. 5	01.A04.C03.025 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture complesse od a sezioni ridotte opera di presa opera di presa Sommano m³	1 2	25 25	1,25 0,25	0,3 0,5	9,375 6,25 15,625	45,56	711,88

Nr. 6	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato							
	opera di presa	1	25	1,25	0,3	9,375		
	opera di presa	2	25	0,25	0,5	6,25		
	Sommano m³					15,625	8,98	140,31
Nr. 7	01.A04.F00.015 Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad adherenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti							
	Incidenza 150 Kg/mc	15,62			150	2343		
	Sommano kg					2343	1,6	3748,8
Nr. 8	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma							
	opera di presa	1	25	1,25		31,25		
	opera di presa	4	25	0,25		25		
	Sommano m²					56,25	33,69	1895,06
Nr. 9	Fornitura e posa in opera di paratoie e griglia laterale il tutto comprensivo di impianto elettrico							
	Sommano a corpo					1	10000	10000
	VASCA DISSABBIATRICE/CARICO							
Nr. 10	01.A04.B35.010 Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque non contenenti anidride carbonica aggressiva ovvero con una concentrazione massima di 40 mg/l, situate in clima rigido, Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, aria inglobata 5±1%, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in Classe di esposizione ambientale XC4+XF3 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35							
	disabbiatrice e vasca carico	2	20	0,3	2	24		
	disabbiatrice e vasca carico	2	4,3	0,3	2	5,16		
	soletta e sottofondazione	2	20	4,3	0,2	34,4		
	Sommano m³					63,56	105	6673,8

Nr. 11	01.A04.C03.025 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture complesse od a sezioni ridotte							
	disabbiatrice e vasca carico	2	20	0,3	2	24		
	disabbiatrice e vasca carico	2	4,3	0,3	2	5,16		
	soletta e sottofondazione	2	20	4,3	0,2	34,4		
	Sommano m³					63,56	45,56	2895,79
Nr. 12	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato							
	disabbiatrice e vasca carico	2	20	0,3	2	24		
	disabbiatrice e vasca carico	2	4,3	0,3	2	5,16		
	soletta e sottofondazione	2	20	4,3	0,2	34,4		
	Sommano m³					63,56	8,98	570,77
Nr. 13	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 150 Kg/mc	63,56			150	9534		
	Sommano kg					9534	1,6	15254,4
Nr. 14	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma							
	disabbiatrice e vasca carico	4	20		2	160		
	disabbiatrice e vasca carico	4	4,3		2	34,4		
	soletta copertura	1	20		4,3	86		
	Sommano m²					280,4	33,69	9446,68
Nr. 15	Fornitura e posa in opera di impianto elettrico comprensivo di quadri e centralina oleodinamica; grigliati e paratoie							
	Sommano a corpo					1	10000	10000
	CONDOTTA FORZATA E CANALE DI SCARICO							

Nr. 16	01.A01.A15.010 Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 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 Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m vedi modifica del suolo condotta forzata	953,28				953,28		
	vedi modifica del suolo canale di scarico	522,29				522,29		
	Sommano m³					1475,57	5,13	7569,67
Nr. 17	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							
	vedi modifica del suolo (condotta forzata)	613,59				613,59		
	vedi modifica del suolo (canale di scarico)	447,72				447,72		
	Sommano m³					1061,31	8,03	8522,32
Nr. 18	08.A40.I06.050 Provvisa 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 1000							
	Sommano m					95	275,82	26202,9
Nr. 19	prezzo mercato Fornitura e 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 12 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, comprensivo di 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 1200							
	Sommano m					544	250	136000

Nr. 20	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza vedi studio bonifica dott. CATTIN Sommano m³	1197				1197 1197	5,03	6020,91
Nr. 21	ONERI DI SMALTIMENTO IN DISCARICA di materiale proveniente da scavi (terre e rocce da scavo) vedi studio bonifica dott. CATTIN Sommano t.	1795,5				1795,5 1795,5	12	21546
CENTRALE ELETTRICA								
Nr. 22	01.A01.A15.010 Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 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 Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m vedi modifica del suolo Sommano m³	120,02				120,02 120,02	5,13	615,7
Nr. 23	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 vedi modifica del suolo Sommano m³	51,17				51,17 51,17	8,03	410,9
Nr. 24	01.A04.B45.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture interrato (platee, muri perimetrali, pareti di corpi scala e nuclei ascensore) sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica a contatto con acque potabili. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 centrale parete perimetrale centrale parete perimetrale fondazioni canale scarico	2 2	6 7 6 3,6 1,4	0,3 0,3 7 0,2 0,2	2,65 2,65 0,4 1 1	9,54 5,565 16,8 1,44 0,28		

		Sommano m³					33,625	98,72	3319,46
Nr. 25	01.A04.C03.025 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture complesse od a sezioni ridotte								
	vedi voce precedente	33,62					33,62		
	Sommano m³						33,62	45,56	1531,73
Nr. 26	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato								
	vedi voce precedente	33,62					33,62		
	Sommano m³						33,62	8,98	301,91
Nr. 27	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 150 Kg/mc	33,62			150		5043		
	Sommano kg						5043	1,6	8068,8
Nr. 28	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma								
	centrale parete perimetrale	2	6		2,65		31,8		
	centrale parete perimetrale	2	7		2,65		37,1		
	solaio copertura		6	7			42		
	canale scarico	4	3,6		1		14,4		
		2	1,4		1		2,8		
	Sommano m²						128,1	33,69	4315,69
Nr. 29	01.A23.A80.005 Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo Per superficie di almeno m² 0,20								
	centrale		6,4	5,4			34,56		
	Sommano m²						34,56	11,71	404,7

Nr. 30	01.A07.E48.005 Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. ipervibrato, spessore >= 5 cm, con alleggerimento realizzato con filoni di polistirolo incollato alla lastra, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), spessore >= 5 cm, l'acciaio d'armatura dei tralicci elettrosaldati e dei ferri aggiuntivi, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Spessore 4+8+5=17 cm copertura centrale Sommano m²		6	7		42 42	66,22	2781,24
Nr. 31	01.A07.E48.010 Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. ipervibrato, spessore >= 5 cm, con alleggerimento realizzato con filoni di polistirolo incollato alla lastra, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), spessore >= 5 cm, l'acciaio d'armatura dei tralicci elettrosaldati e dei ferri aggiuntivi, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Sovrapprezzo per ogni cm in più di altezza di polistirolo, oltre gli 8 cm copertura centrale Sommano m²	8	6	7		336 336	1,08	362,88
Nr. 32	01.A09.B70.010 Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di resine sintetiche in solventi copertura centrale Sommano m²		6	7		42 42	28,27	1187,34

Nr. 33	a corpo Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1) Esclusa la fornitura al piano. In acciaio, a più ante aventi superficie superiore a m ² 3,5							
	Sommano a corpo					1	2000	2000
Nr. 34	a corpo Opere elettromeccaniche comprensive di turbina							
	Sommano a corpo					1	120000	120000
Nr. 35	a corpo Elettrodotto consegna energia e-distribuzione in MT							
	Sommano a corpo					1	15000	15000
	L'importo totale è pari a Euro 412.322,91 con ribasso del 5% (diconsi Euro quattrocentododicimila trecentoventidue/91)							