

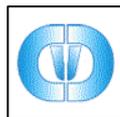
REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI VERCELLI



COMUNITA' MONTANA  
VALSESIA



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA E ARTIGIANATO  
E AGRICOLTURA



COMUNE DI ALAGNA  
VALSESIA



COMUNE DI SCOPELLO



MONTEROSA 2000 S.p.A.

## COMPLETAMENTO DEL SISTEMA SCIISTICO DELLA VALSESIA

AGGIORNAMENTO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA  
SIGLATO IL 14 NOVEMBRE 2006

TITOLO ELABORATO

Adeguamento e potenziamento del sistema di impianti a fune "Cimalegna-Passo dei Salati"  
Seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico "Cimalegna"  
Progetto definitivo-esecutivo

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE

ELABORATO n°  D.1.p	SCALA  -	DATA  APRILE 2017	REDATTO	S. Tomelleri
			CONTROLLATO	H. Pircher
			APPROVATO	C. Francione
NOME FILE				
REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI		

PROGETTISTA



DOPPELMAYR ITALIA srl  
Zona Industriale 14  
I-39011 Lana (BZ)

Dott. ing. Siegfried LADURNER

IN COLLABORAZIONE CON:

Dott. for. Lorenzo POZZO  
Fraz. Ferrero 4 - Trivero (BI)



TRIVERO (13835) BI - Centro Zegna - via G. Marconi 32/a, tel. e fax 015/75024  
www.territorium.it studio.territorium.it

Dott. geol. Barbara LOI  
Piazza Mazzini 23 - Borriana (BI)

1 - OPERE ELETTROMECCANICHE					
n.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo	importo
1	<p><b>STAZIONE MOTRICE A MONTE CON ARGANO A PONTE E MAGAZZINO VEICOLI</b></p> <p>– L'argano motore è sistemato sopra la stazione e protetto da una copertura di tipo "alta". Nella stazione è installata la puleggia motrice Ø 4,00 m , il freno di emergenza, il motore idraulico, la corona dentata per l'azionamento di recupero i motori, il riduttore, i freni di servizio ecc.</p> <p>– I meccanismi di stazione sono composti da travi di supporto, traverse, ritti, travi di lancio e rallentamento, rotaie, guide, convogliatori e passerelle;</p> <p>– Il magazzino per il ricovero delle relative cabine, è previsto presso la stazione di rinvio. La realizzazione del magazzino avviene sottoforma di magazzino automatico a circuito chiuso con convogliatori pneumatici nelle curve e convogliatore a catena dalla stazione all'ingresso del locale magazzino. Il locale magazzino è essenzialmente allo stesso livello del piano di imbarco.</p> <p>Forniture:</p> <p>– binari inclinati comprensivi delle necessarie strutture metalliche per l'ancoraggio degli stessi al soffitto del magazzino</p> <p>– scambio di stazione per il collegamento dei meccanismi di stazione con il magazzino</p> <p>– convogliatori a pneumatici con motore elettrico ed apparecchiatura di controllo</p> <p>– convogliatore a catena con motore elettrico ed apparecchiatura di controllo</p> <p>– pedana di manutenzione con scala di accesso</p> <p>– paranco elettrico per il montaggio veicoli e la loro manutenzione.</p>	corpo	1,00	€ 1.054.632,32	€ 1.054.632,32
2	<p><b>STAZIONE DI RINVIO CON DISPOSITIVO DI TENSIONAMENTO IDRAULICO</b></p> <p>– puleggia di rinvio diam. 4,00 m;</p> <p>– apparato tenditore tipo idraulico, slitta tenditrice;</p> <p>– meccanismi di stazione composti da travi di supporto, traverse, ritti, travi di lancio e rallentamento, rotaie, guide, convogliatori e passerelle;</p>	corpo	1,00	€ 506.960,21	€ 506.960,21
3	<p><b>SOSTEGNI DI LINEA E RULLIERE</b></p> <p>– sostegni di linea dodecagonali, zincati a "T";</p> <p>– traverse scartamento 5,20 m e falconi zincati;</p> <p>– pedane di lavoro zincate.</p> <p>– rulliere zincate;</p> <p>– rulli di diametro. 400 mm in lega leggera per gli appoggi, per ritenute e doppi effetti</p>	corpo	1,00	€ 937.343,25	€ 937.343,25
4	<p><b>FUNE PORTANTE - TRAENTE</b></p> <p>Fune portante traente in acciaio zincato ad anima tessile, diametro 42 mm, lunghezza circa 3500 m, formazione 6 x 36"Warrington Seale".</p>	corpo	1,00	€ 115.495,81	€ 115.495,81
5	<p><b>SEGGIOLE CON MORSE</b></p> <p>– morse automatiche tipo A104C</p> <p>– sospensioni delle seggiole</p> <p>– seggiole da 4 posti del tipo E98B</p> <p>– 1 carrello per i lavori di montaggio</p> <p>– attrezzature di salvataggio a calata.</p>	corpo	1,00	€ 610.553,13	€ 610.553,13
6	Sovraprezzo seggiola FM-pelle		1,00	€ 140.000,00	€ 140.000,00
7	<p><b>AZIONAMENTO ELETTRICO</b></p> <p>– Due motori a c.c.;</p> <p>– motore diesel per l'azionamento idrostatico di recupero;</p> <p>– 1 gruppo elettrogeno di riserva per la stazione motrice</p> <p>– apparecchiatura di comando e regolazione;</p> <p>– impianto telefonico e di sicurezza in linea;</p> <p>– accessori e cavi in linea e nelle stazioni;</p> <p>– Power Center presso la stazione motrice;</p>	corpo	1,00	€ 888.392,03	€ 888.392,03

8	<b>RICAMBI, ATTREZZATURA MANUTENZIONE ETC</b> – Materiale elettromeccanico di scorta e attrezzature per la manutenzione;	corpo	1,00	€ 160.919,44	€ 160.919,44
9	<b>TRASPORTI, MONTAGGI E CABLAGGI ELETTRICI</b> Trasporto dalla fabbrica fino al luogo di scarico indicato dal Committente, purché raggiungibile con autocarri, di tutte le parti elettromeccaniche rientranti nella fornitura della Ditta Costruttrice, ivi compresa la fune p.t., avvolta su bobina a rendere. Lavori di montaggio relativi a: – Strutture portanti in carpenteria d'acciaio; – meccanismi e macchinari delle stazioni; – trasporto del materiale di linea, montaggio sostegni, rulliere e pedane con autogru e/o elicottero con rotazioni; – tiro, montaggio della fune p.t. nonchè impalmatura della stessa; – trasporto a piè d'opera della stazione di valle e di monte; – assemblaggio delle cabine complete di morsetti e sospensioni; – messa a disposizione della necessaria manovalanza; – tutto l'impianto elettrico delle stazioni e della linea, riguardante l'impianto funiviario a partire dalla distribuzione bassa tensione; – illuminazione delle stazioni; – montaggio idraulico; – messa in servizio; – assistenza al precollaudo e collaudo ministeriale	corpo	1,00	€ 326.664,61	€ 326.664,61
<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 4.740.960,80</b>

## LAVORI IN LINEA

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	<b>FORMAZIONE PLINTI</b>									
1	scavo in sezione obbligata per l'apertura della sede del cavidotto della stazione di Monte, di cui alla voce 07.A10.A15.005 del P.R.P.									
	scavo in materiale rimovibile	mc.	18,00	6,00	6,00	2,50		1620,00	€ 8,42	€ 13.640,40
	sovrapprezzo per demolizione roccia di cui alla voce 07.A01.A20.020 del P.R.P.	mc.		1620,00			0,25	405,00	€ 56,42	€ 22.850,10
2	fornitura di cls. Rck 25 MPa per sottofondazioni dei plinti, livellato secondo quote progetto, di cui alla voce 01.A04.B86.005 del P.R.P.	mc.	18	5,00	5,00	0,10		45,00	€ 106,20	€ 4.779,00
3	40 Mpa per fondazioni ed elevazioni dei plinti, di cui alla voce 01.A04.B62.015 del P.R.P.	mc.	18	22,00				396,00	€ 139,16	€ 55.107,36
4	getto di calcestruzzo con pompa di cui alla voce 01.A04.C30.015 del P.R.P. per strutture armate	mc.	18	22,00				396,00	€ 23,79	€ 9.420,84
5	Vibratura del calcestruzzo con vibratore di cui alla voce 01.A04.E00.005 del P.R.P.	mc.	18	22,00				396,00	€ 8,35	€ 3.306,60
6	casseratura in legno o metallo per formazione plinti in fondazione, compresa la successiva rimozione, di cui alla voce 01.A04.H30.005 del P.R.P.									
	fondazione ( 4 x 4 x 0.80 h.)	mq	18	16,00		0,80		230,40	€ 30,06	€ 6.925,82
7	casseratura in legno o metallo per formazione plinti in elevazione, compresa la successiva rimozione, di cui alla voce 01.A04.H10.005 del P.R.P.									
	elevazione ( 2.30x2.00x2.00 h.)	mq	18	8,60		2,00		309,60	€ 31,24	€ 9.671,90
8	fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo sagomato secondo ipotesi progettuale, di cui alla voce 01.A04.F10.005 del P.R.P.									
	quantità presunta tav.2FL	kg		396			50	19800,00	€ 1,38	€ 27.324,00



n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
18	Nolo elicottero per spostamento materiali e attrezzature lungo la linea, con le caratteristiche di cui alla voce 18.P08.A05.D15 del P.R.P.	min.						960	€ 24,33	€ 23.356,80
	<b>FRANCHI DI LINEA</b>									
19	scavo in sezione obbligata per l'apertura della sede del cavidotto della stazione di Monte, di cui alla voce 07.A10.A15.005 del P.R.P.									
	scavo in materiale rimovibile	mc.						900,00	€ 8,42	€ 7.578,00
20	sovrapprezzo per demolizione roccia di cui alla voce 07.A01.A20.020 del P.R.P.	mc.						300,00	€ 56,42	€ 16.926,00
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>									€ 277.067,07

somma inerente ai soli lavori costruttivi con esclusione dei movimenti terra, alla quale applicare la maggiorazione del 15% per incidenza difficoltà ambientale	€	150.929,27	15%	€	22.639,39
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				€	<b>299.706,46</b>

## PISTA - STRADA - IMPIANTI

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	<b>CAVIDOTTO SALATI-ST. MONTE</b>									
1	scavo in sezione obbligata per l'apertura della sede del cavidotto della stazione di Monte, di cui alla voce 07.A10.A15.005 del P.R.P.									
	sviluppo previsto ml. 350	mc.		350,00	1,00	0,80		280,00	€ 8,42	€ 2.357,60
2	sovrapprezzo per demolizione roccia di cui alla voce 07.A01.A20.020 del P.R.P.	mc.		280,00			0,60	168,00	€ 56,42	€ 9.478,56
3	formazione cavidotto posato nello scavo costituito da n.l tubazione pead strutturato Ø 160 mm "tipo Enel" per linea di alimentazione, di cui alla voce 06.A10.B04.045 del P.R.P.	ml.						350,00	€ 10,57	€ 3.699,50
4	reinterro con materiale di scavo a sistemazione generale area circostante ad ogni plinto, di cui alla voce 01.A01.B90.010 del P.R.P.	mc.						280,00	€ 6,59	€ 1.845,20
	<b>totale cavidotto</b>	€								<b>17.380,86</b>
	<b>RETE ADDUZIONE IDRICA</b>									
5	scavo in sezione obbligata per l'apertura della sede della strada di accesso della stazione di Monte, di cui alla voce 07.A10.A15.005 del P.R.P.									
	sviluppo previsto ml. 500	mc.		500,00	1,00	0,80		400,00	€ 8,42	€ 3.368,00
	sovrapprezzo per demolizione roccia di cui alla voce 07.A01.A20.020 del P.R.P.	mc.		400,00			0,60	240,00	€ 56,42	€ 13.540,80
6	fornitura di tubazione in acciaio rivestita esternamente in polietilene, PN40 diam. 125 mm, in barre, di cui alla voce 07.P03.D10.025 del P.R.P.	ml.						500,00	€ 25,98	€ 12.990,00





n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	fornitura e posa in opera di pozzetti in cls. prefabbricato dimensioni 50x50x100 da posate lungo i cavidotti di linea ed a servizio di ogni palo, di cui alla voce I4.P13.A10.005 del P.R.P.	n.	1					1,00	€ 73,91	€ 73,91
	provvista e posa in opera di chiusino in ghisa di cui alla voce I4.P14.A20.005 del P.R.P.	n.						1	€ 144,62	€ 144,62
	reinterro con materiale di scavo a sistemazione generale area circostante ad ogni plinto, di cui alla voce O1.A01.B90.010 del P.R.P.	mc.						136,00	€ 6,59	€ 896,24
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>									€ 371.858,40

somma inerente ai soli lavori costruttivi con esclusione dei movimenti terra, alla quale applicare la maggiorazione del 15% per incidenza difficoltà ambientale	€	59.765,83	15%	€	8.964,87
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				€	<b>380.823,27</b>

## STAZIONE DI MONTE

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	SCAVI E MOVIMENTI TERRA									
1	scavo in sezione obbligata per l'apertura della sede della nuova, di cui alla voce 07.A10.A15.005 del P.R.P.	mc		2500,00				2500,00	€ 8,42	€ 21.050,00
2	sovrapprezzo per demolizione roccia di cui alla voce 07.A01.A20.020 del P.R.P.	mc						840,00	€ 56,42	€ 47.392,80
3	formazione di rilevati a ricoprimento delle nuove strutture e rimodellazione superficiale del terreno di cui alla voce 01.A01.B95.010 del P.R.P.									
	quantità di progetto	mc						2140,00	€ 20,63	€ 44.148,20
	maggior quantità	mc						1310,00	€ 20,63	€ 27.025,30
4	formazione di scogliere eseguite con massi in pietra naturale di cui alla voce 18.A30.A45.005 del P.R.P.									
	per sostegno facciata lato valle	mc		10,00	2,00	4,00		80,00	€ 88,13	€ 7.050,40
5	formazione di rilevati all'interno delle nuove costruzioni, di cui alla voce 01.A01.B95.010 del P.R.P.									
	quantità magazzino	mc						660,00		
	totale	mc						660,00	€ 20,63	€ 13.615,80
	OPERE STRUTTURALI									
6	fornitura di cls. Rck 25 MPa per sottofondazioni e cappette protettive, livellato secondo quote progetto, di cui alla voce 01.A04.B86.005 del P.R.P.									
	stele stazione	mc		9,00	5,00	0,08		3,60		
	fondazioni locali accessori aggiunti	mc		36,00	1,50	0,15		8,10		
	fondazioni blocco magazzino da tav. 4M detrazione pari a 1 mc.	mc						33,00		
	appoggio cisterne gasolio	mc	1	6,00	2,00	0,15		1,80		
	appoggio cisterna acqua	mc		4,00	2,00	0,15		1,20		
	calottature cavidotti vari e tubazioni	mc						10,00		
	totale	mc						57,70	€ 106,20	€ 6.127,74

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
7	fornitura di calcestruzzo strutturale Rck 30 Mpa per fondazioni ed elevazioni , di cui alla voce 01.A04.B62.005 del P.R.P.									
	fondazioni									
	blocco magazzino e locali accessori tav. 4M con riduzione 8 mc. di calcestruzzo	mc						101,00		
	blocco locali accessori	mc		36,00	1,00	0,50		18,00		
	totale	mc						119,00	€ 128,39	€ 15.278,41
8	getto di calcestruzzo con pompa di cui alla voce 01.A04.C30.015 del P.R.P. per strutture armate	mc.						119,00	€ 23,79	€ 2.831,01
9	Vibratura del calcestruzzo con vibratore di cui alla voce 01.A04.E00.005 del P.R.P.	mc.						119,00	€ 8,35	€ 993,65
10	fornitura di calcestruzzo strutturale Rck 40 Mpa per fondazioni ed elevazioni , di cui alla voce 01.A04.B62.015 del P.R.P.									
	fondazioni									
	stele tav.IFAM	mc						62,50		
	muri in elevazione									
	blocco magazzino tav.9M detraendo 12.60 mc.	mc						202,50		
	pilastrini tav.9M detraendo 0.75 mc.	mc						9,65		
	blocco locali accessori aggiunti	mc		30,00	4,20	0,20		25,20		
	solai di copertura									
	calcestruzzo integrativo lastre predalles									
	soffitto S1 incidenza 0.28 mc/mq	mc		392,94	0,28			110,02		
	soffitto S2 incidenza 0.18 mc/mq	mc		95,25	0,18			17,15		
	soffitto locali accessori come S1	mc		67,20	0,28			18,82		
	cordoli e travi nuova versione	mc		90,00	0,20	0,40		7,20		
	totale	mc						453,03	€ 139,16	€ 63.044,24
11	getto di calcestruzzo con pompa di cui alla voce 01.A04.C30.015 del P.R.P. per strutture armate	mc.						453,03	€ 23,79	€ 10.777,68
12	Vibratura del calcestruzzo con vibratore di cui alla voce 01.A04.E00.005 del P.R.P.	mc.						453,03	€ 8,35	€ 3.782,84
13	casseratura in legno o metallo per formazione plinti in fondazione , compresa la successiva rimozione, di cui alla voce 01.A04.H30.005 del P.R.P.									
	fondazioni									
	gruppo stele	mq						81,00		
	blocco magazzino	mq	4	31,00		0,50		62,00		
		mq	2	26,00		0,50		26,00		
		mq	2	4,80		0,50		4,80		

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
		mq	6	3,30		0,50		9,90		
		mq	2	4,50		0,50		4,50		
		mq	2	13,00		0,50		13,00		
		mq	2	16,00		0,50		16,00		
	blocco locali accessori aggiuntivi	mq	4	4,50		0,50		9,00		
		mq	4	5,10		0,50		10,20		
		mq	2	4,90		0,50		4,90		
		mq	2	8,25		0,50		8,25		
	totale	mq						249,55	€ 30,06	€ 7.501,47
14	casseratura in legno o metallo per formazione plinti in elevazione, compresa la successiva rimozione, di cui alla voce 01.A04.H10.005 del P.R.P.									
	muri e pilastri									
	blocco magazzino	mq	2	29,90		5,60		334,88		
		mq	2	13,60		5,60		152,32		
		mq	2	25,40		5,60		284,48		
		mq	2	16,10		5,60		180,32		
		mq	2	2,80		5,60		31,36		
		mq	2	3,50		4,20		29,40		
		mq	2	20,21		4,20		169,76		
		mq	2	1,00		4,20		8,40		
		mq	2	5,00		4,20		42,00		
		mq	2	2,00		4,20		16,80		
		mq	6	3,30		4,20		83,16		
	cordolo solaio	mq	2	90,00		0,40		72,00		
	blocco locali accessori aggiuntivi	mq	2	3,80		4,20		31,92		
		mq	2	8,75		4,20		73,50		
		mq	2	3,60		4,20		30,24		
		mq	4	5,10		4,20		85,68		
		mq	2	4,30		4,20		36,12		
	pilastri centrali	mq	5	2,00		5,60		56,00		
	totale	mq						1718,34	€ 31,24	€ 53.681,07
15	banchinaggio per sostegno e rompitratta solaio in lastre e per casseratura strutture portanti di cui alla voce 01.A04.H20.005 del P.R.P.	mq						489,00	€ 37,45	€ 18.313,05
16	banchinaggio per sostegno solaio e strutture portanti inclinate, di cui alla voce 02.P30.G25.010 del P.R.P.	mq						68,00	€ 110,59	€ 7.520,12
17	fornitura e posa in opera di lastre predalles per solaio di copertura di cui alla voce 01.A07.E47.040 del P.R.P.									
	solaio S1	mq						393,00		
	solaio S2	mq						96,00		

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	solaio locali accessori	mq						68,00		
	totale							557,00	€ 69,59	€ 38.761,63
18	fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo sagomato secondo ipotesi progettuale, di cui alla voce 01.A04.F10.005 del P.R.P.									
	stele tav IFAM	kg						7870,00		
	fondazione blocco servizi tav 4M	kg						8870,00		
	fondazione locali accessori	kg						1400,00		
	muri blocco servizi tav 9M	kg						17870,00		
	pilastri	kg						2240,00		
	muri locali accessori (tipo M3)	kg						1500,00		
	solai tav 10M									
	integrativa magazzino	kg						13300,00		
	integrativa solaio locali accessori	kg						1750,00		
	travi e cordoli	kg						7640,00		
	rete elettrosaldata	kg						2500,00		
	totale							64940,00	€ 1,38	€ 89.617,20
	COMPLEMENTI E OPERE COMPLEMENTARI									
19	impermeabilizzazione esterna di strutture in c.a. controterra, di cui alla voce 01.A09.E40.005 del P.R.P.									
	magazzino fronte stazione	mq		30,00		2,00		60,00		
	magazzino lato valle	mq		4,20		5,00		21,00		
		mq		13,60		6,50		88,40		
	magazzino lato balma	mq		29,90		6,50		194,35		
	locali aggintivi e magazzino	mq		8,00		6,50		52,00		
		mq		4,30		4,50		19,35		
	totale							435,10	€ 15,65	€ 6.809,32
20	impermeabilizzazione esterna di strutture in c.a. di copertura, di cui alla voce 01.A09.E40.005 del P.R.P.									
	copertura magazzino e locali accessori	mq						579,00		
	copertura locali aggintivi	mq						103,00		
	totale							682,00	€ 26,66	€ 18.182,12
21	formazione di protezione del manto di impermeabilizzazione tipo pvc posato a secco, ricoperto da cappetta in calcestruzzo con interposta rete elettrosaldata.									
	a posa in aderenza di membrana in polietilene a.d. di cui alla voce 08.A05.B06 del P.R.P.	mq.						557,00	€ 10,34	€ 5.759,38



n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
29	fornitura e posa in opera di serbatoio cilindrico in materiale plastico idoneo per lo stoccaggio di acqua per un capacità di 5.000 lt., compreso l'interramento sotto alla quota del pavimento del locale deposito e relativo pozzetto per collegamento alla rete di carico e di distribuzione, comprensivo di impianto di pompaggio (autoclave) collegato alla rete di distribuzione.	c.po						1	€ 4.600,00	€ 4.600,00
30	fornitura e posa in opera di impianto di depurazione acque provenienti dai servizi igienici della stazione, costituito da fossa tipo IMOHOF in calcestruzzo da interramento, per una capacità funzionale pari a 33 utenti, compreso scavo, allettamento del fondo di appoggio, collegamento con tubazioni in entrata e in uscita rinterro con installazione di un.l pozzetto di ispezione con chiusino in ghisa sferoidale.	c.po						1	€ 5.700,00	€ 5.700,00
31	formazione rete per collettore fognario con tubazioni in pvc, con raccolta nei singoli locali igienici e recapito in impianto di depurazione ivi predisposto, compreso scavo, reinterro mano d'opera per calottature in cls., uso di pezzi speciali per il raccordo con le quote grezze di pavimento dei locali da servire e linea di scarico deparatore									
	scavo in trincea per posa tubazioni interrato di cui alla voce I4.P01.A40.005 del P.R.P.	mc.		60,00	0,50	0,70		21,00	€ 13,72	€ 288,12
	provista e posa di tubazione in pvc diam. 160 mm. di cui alla voce 08.A32.H05.020 del P.R.P.	ml.						60,00	€ 13,43	€ 805,80
	fornitura di cls. Rck 25 MPa per sottofondazioni e cappette protettive, livellato secondo quote progetto, di cui alla voce 01.A04.B86.005 del P.R.P.	mc.						8,00	€ 106,20	€ 849,60
	reinterro dello scavo di cui alla voce 01.A01.B87.02 del P.R.P.	mc.						21,00	€ 7,86	€ 165,06
	FINITURE									
32	sottofondo per pavimentazioni spessore 15 cm, di cui alla voce 01.A11.A40.055 del P.R.P.									
	locale gruppo elettrogeno	mq		3,6	5,1			18,36		
	cabina trasformazione	mq		4,5	3,3			14,85		
	locale quadri elettrici	mq		7,8	3,3			25,74		
	cabina comando	mq		4,3	4,6			19,78		

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	dormitorio e bagno	mq		7,3	3,3			24,09		
	infermeria	mq		3,6	3,25			11,70		
	blocco wc. Pubblico/caldaia	mq		4,85	3,9			18,92		
	portone ingresso magazzino	mq		2,8	4,3			12,04		
	totale							145,48	€ 51,90	€ 7.550,15
33	Formazione di murature interne in laterizio di c alla voce 01.A06.A20.055 del P.R.P.									
	ripartizione dormitorio	mq.		3,30		2,80		9,24		
		mq.		2,00		2,80		5,60		
	blocco servizi/caldaia	mq.		2,90		2,80		8,12		
		mq.		3,90		2,80		10,92		
	settore quadro armadio elettrico	mq.		2,50		2,80		7,00		
	totale	mq.						40,88	€ 33,05	€ 1.351,08
34	formazione di intonaco interno steso su pareti verticali di cui alla voce 01.A10.A10.02 del P.R.P.									
		mq	2	2,00		2,80		11,20		
		mq	2	3,30		2,80		18,48		
	infermeria	mq	1	2,50		2,80		7,00		
	blocco wc pubblici	mq	2	3,90		2,80		21,84		
		mq	2	4,90		2,80		27,44		
	totale	mq.						85,96	€ 32,94	€ 2.831,52
35	formazione di pavimentazione in gres ceramico per locali interni.									
	blocco dormitorio	mq		5,20	3,30			17,16		
				2,30	2,00			4,60		
				1,00	2,00			2,00		
	infermeria	mq		3,25	3,60			11,70		
	blocco wc. pubblico	mq		3,00	2,05			6,15		
				2,40	1,90			4,56		
				1,90	1,40			2,66		
	totale							48,83		
	fornitura di cui alla voce 01.P07.B45	mq						48,83	€ 24,28	€ 1.185,59
	posa di cui alla voce 02.P65.P34 del P.R.P.	mq						48,83	€ 39,57	€ 1.932,20
36	rivestimento verticale di pareti con piastrelle in gres ceramico.									
	bagni dormitorio	mq	2	2,20		2,4		10,56		
		mq	2	2,00		2,4		9,60		
	infermeria	mq	1	1,00		1,6		1,60		
	blocco wc. pubblico	mq	2	2,90		2,4		13,92		
		mq	2	2,05		2,4		9,84		
		mq	2	1,90		2,4		9,12		
		mq	2	1,40		2,4		6,72		
	totale	mq						25,68		

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	fornitura di cui alla voce 01.P07.B45 del P.R.P.	mq						25,68	€ 24,28	€ 623,51
	posa di cui alla voce 01.A12.B75 del P.R.P.	mq						25,68	€ 31,25	€ 802,50
37	formazione di pavimentazione rialzata costituita da intelaiatura portante appoggiata su massetti di sottofondo.									
	locale cabina comando	mq		4,60	4,30			19,78		
	fornitura materiale di cui alla voce 01.P11.E68.005 del P.R.P.	mq						19,78	€ 26,90	€ 532,08
	posa di cui alla voce 01.A12.E20.010 del P.R.P.	mq						19,78	€ 18,24	€ 360,79
38	formazione di coibentazione mediante fornitura e posa di controsoffitto interno termoisolante fono-assorbente in pannelli di fibra minerale									
	locale quadri elettrici	mq		7,80	3,30			25,74		
	cabina comando	mq		4,60	4,30			19,78		
	dormitorio e bagno	mq		5,20	3,30			17,16		
		mq		2,30	2,00			4,60		
		mq		1,00	2,00			2,00		
	infermeria	mq		3,60	3,25			11,70		
	wc. Pubblico	mq		3,00	2,05			6,15		
		mq		2,40	1,90			4,56		
		mq		1,90	1,40			2,66		
	totale							94,35		
	provvista controsoffitto di cui alla voce 01.P09.E26.005 del P.R.P.	mq						94,35	€ 31,16	€ 2.939,95
	posa in opera di controsoffitto di cui alla voce 01.A09.L50.005 del P.R.P.	mq						94,35	€ 33,99	€ 3.206,96
39	formazione di controparete in cartongesso con strato di coibentazione in polistirene estruso spessore 50 mm.									
	cabina comando	mq		10,60	2,80			29,68		
				8,00	1,00			8,00		
				8,00	0,50			4,00		
	blocco dormitorio	mq		5,20	2,80			14,56		
				5,20	2,80			14,56		
				3,30	2,80			9,24		
				2,00	2,80			5,60		
				2,00	2,80			5,60		
				3,30	2,80			9,24		
	infermeria	mq		3,60	2,80			10,08		
				3,25	2,80			9,10		
				3,60	2,80			10,08		
				1,25	2,80			3,50		
	blocco bagni pubblici	mq		2,05	2,80			5,74		
				4,85	2,80			13,58		
				3,90	2,80			10,92		

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
				1,90		2,80		5,32		
	totale							168,80		
	formazione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di cartongesso di cui alla voce 01.A06.A60.005 del P.R.P.	mq						168,80	€ 39,07	€ 6.595,02
	provvista pannelli isolanti in poliespanso 5 cm di cui alla voce 01.P09.G25.015 del P.R.P.	mq						168,80	€ 8,34	€ 1.407,79
	posa di materiali per isolamento di cui alla voce 01.A09.G50.010 del P.R.P.	mq						168,80	€ 10,16	€ 1.715,01
40	installazione di impianto idrico-sanitario per i locali in progetto come di seguito costituito.									
	provvista materiale idraulico									
	lavabo in vetro-china di cui alla voce 01.P22.A10.025 del P.R.P.	n.						3,00	€ 37,24	€ 111,72
	colonna per lavabo di cui alla voce 01.P22.A12.005	n.						3,00	€ 50,63	€ 151,89
	gruppo miscelatore per lavabo di cui alla voce 01.P22.C14.015 del P.R.P.	n.						3,00	€ 34,51	€ 103,53
	vaso a sedile di cui alla voce 01.P22.A60.015 del P.R.P.	n.						2,00	€ 66,30	€ 132,60
	vaschetta di scarico a mezza altezza di cui alla voce 01.P22.H24 del P.R.P.	n.						2,00	€ 45,52	€ 91,04
	piatto doccia 88x88x11 di cui alla voce 01.P22.A70.030 del P.R.P.	n.						1,00	€ 161,20	€ 161,20
	gruppo miscelatore a parete per doccia di cui	n.						1,00	€ 66,34	€ 66,34
	braccio doccia a parete di cui alla voce 01.P22.F40.025 del P.R.P.	n.						1,00	€ 18,74	€ 18,74
	provvista tubazione metalplastico multistrato di cui alla voce 01.P08.L65.010 del P.R.P.	ml.						90,00	€ 5,53	€ 497,70
	posa in opera									
	posa tubazione metalplastico multistrato di cui alla voce 01.A19.E12 del P.R.P.	ml.						90,00	€ 8,29	€ 746,10
	provvista e posa in opera di rivestimento isolante tubazioni di cui alla voce	ml.						90,00	€ 13,66	€ 1.229,40
	formazione di punto di adduzione idrica acqua calda o acqua fredda, di cui alla voce 01.A19.H05.005 del P.R.P.	n.						12,00	€ 245,00	€ 2.940,00
	formazione rete di scarico per apparecchi igienico sanitari di cui alla voce 01.A19.H25.005 del P.R.P.	n.						12,00	€ 202,23	€ 2.426,76
	posa in opera di apparecchi sanitari compresi accessori di cui alla voce 01.A19.G10.005 del P.R.P.	n.						2,00	€ 115,05	€ 230,10
	posa in opera di apparecchi sanitari compresi accessori di cui alla voce 01.A19.G10.165 del P.R.P.	n.						2,00	€ 86,29	€ 172,58

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	posa in opera di apparecchi sanitari compresi c accessori di cui alla voce 01.A19.G10.110 del P.R.P.	n.						1,00	€ 117,11	€ 117,11
	formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente e secondo lo schema di progetto, di cui alla voce 01.A19.H05 del P.R.P.	n.						1,00	€ 5.880,94	€ 5.880,94
41	formazione impianto termico costituito da caldaia a basamento alimentata a gasolio, elementi radianti per i locali da riscaldare previsti a progetto, secondo le voci di seguito riportate.									
	fornitura e posa in opera di caldaia a basament completa di certificazioni e collaudo, di cui alla voce 05.A01.B01.005 del P.R.P.	n.						1,00	€ 6.197,58	€ 6.197,58
	fornitura e posa in opera di radiatori a element tubolari in acciaio di resa termica a colonna di 12,5 kw per impianti ad acqua calda, per il fabbisogno di progetto, di cui alla voce 05.A13.A20.025 del P.R.P.									
	fabbisogno elementi per resa termica elemento	n.						55,00	€ 183,37	€ 10.085,35
42	fornitura e posa in opera di impianto elettrico per alimentazione di tipo civile per i fabbisogni dei locali in progetto.									
	impianto distributivo per sistema prese civili di cui alla voce 06.A13.H01.010	cad.						6,00	€ 117,18	€ 703,08
	impianto distributivo per sistema di impianto luce a punto interrrotto per corpo illuminante, di cui alla voce 06.A13.F01.010	cad.						7,00	€ 137,33	€ 961,31
43	fornitura e posa in opera di soglia in pietra pian sega spessore cm.3, funzionale ai serramenti d'ingresso dei locali della stazione.									
	locale gruppo elettrogeno	mq		2,20	0,40			0,88		
		mq		2,50	0,40			1,00		
		mq		0,80	0,40			0,32		
	cabina trasformazione	mq		1,25	0,40			0,50		
	locale armadi	mq		2,40	0,40			0,96		
				1,00	0,30			0,30		
				1,20	0,40			0,48		
	cabina comando	mq		1,00	0,40			0,40		
				0,80	0,40			0,32		
				1,80	0,40			0,72		
				4,00	0,40			1,60		

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
				0,90	0,40			0,36		
	blocco wc. Pubblici	mq		1,10	0,40			0,44		
	locale caldaia	mq		1,10	0,40			0,44		
	dormitorio	mq		0,90	0,40			0,36		
	infermeria			1,10	0,40			0,44		
				0,70	0,40			0,28		
		mq		0,90	0,40			0,36		
	finestrone alto magazzino	mq		4,00	0,40			1,60		
	totale							11,76		
	provvista pietra di luserna di cui alla voce 01.P18.A60.025 del P.R.P.	mq						11,76	€ 172,55	€ 2.029,19
	posa in opera di cui alla voce 01.A12.H20.005 del P.R.P.	mq						11,76	€ 92,12	€ 1.083,33
44	fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio con apertura ad anta battente o vasistas, con telaio a taglio termico come di seguito specificato									
	serramenti di cui alla voce 01.A18.B10.050 del P.R.P.	mq						18	450,62	€ 8.111,16
	serramenti di cui alla voce 01.A18.B10.065 del P.R.P.	mq						46	463,5	€ 21.321,00
45	Formazione di muro di rivestimento in pietra naturale di cui alla voce 01.A05.C20.005 del P.R.P.									
	facciata locali accessori	mq.		29,00		1,20		34,80		
	facciata locali aggiuntivi	mq.		15,00		1,20		18,00		
	totale	mq.						52,80	€ 246,03	€ 12.990,38
46	fornitura e posa in opera di tipologia di parete ventilata per rivestimento facciata in c.a., di cui alla voce 01.A17.A74.005									
	facciata locali accessori	mq.		21,00		2,40		50,40		
				8,00		1,00				
	facciata locali aggiuntivi	mq.		15,00		2,40		36,00		
	totale	mq.						86,40	€ 132,10	€ 11.413,44
47	formazione di rivestimento di facciata realizzata con lamiera a doppia graffatura con orditura verticale della graffatura, mediante opere di cui alla voce 01.A19.A10.010									
	parte alta facciata magazzino	mq.		25,00		2,30		57,50		
		mq.		2,50		2,30		5,75		
		mq.		5,00		1,00		5,00		
		mq.		3,60	2,30	0,50		4,14		
	totale	mq.						72,39		
	peso specifico al mq. Kg.7,00	kg.		72,39			7,00	506,73	€ 26,97	€ 13.666,51

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	TOTALE COMPLESSIVO									€ 718.487,96

somma inerente ai soli lavori costruttivi con esclusione dei movimenti terra, alla quale applicare la maggiorazione del 15% per incidenza difficoltà ambientale.	€ 558.205,46	15%	€ 83.730,82
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			<b>€ 802.218,78</b>

## STAZIONE DI VALLE

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	SCAVI E MOVIMENTI TERRA									
1	scavo in sezione per l'apertura del sedime della stazione di valle e relative strutture, di cui alla voce 07.A10.A15.005 del P.R.P.									
	quantità in offerta	mc		1000,00				1000,00	€ 8,42	€ 8.420,00
	maggior quantità	mc		600,00				600,00	€ 8,42	€ 5.052,00
2	sovrapprezzo per demolizione roccia di cui alla voce 07.A01.A20.02 del P.R.P.									
	quantità in offerta	mc						600,00	€ 56,42	€ 33.852,00
	maggior quantità	mc						300,00	€ 56,42	€ 16.926,00
3	formazione di rilevati a ricoprimento delle nuove strutture e rimodellazione superficiale del terreno di cui alla voce 01.A01.B95.010 del P.R.P.	mc						1600,00	€ 20,63	€ 33.008,00
4	formazione di scogliere eseguite con massi in pietra naturale di cui alla voce 18.A30.A45.005 del P.R.P.									
	fronte appoggio del riporto	mc		40,00	1,00	2,00		80,00		
	totale	mc						80,00	€ 88,13	€ 7.050,40
	OPERE STRUTTURALI									
5	fornitura di cls. Rck 25 MPa per sottofondazioni e cappette protettive, livellato secondo quote progetto, di cui alla voce 01.A04.B86.005 del P.R.P.									
	stele stazione	mc		9,00	5,00	0,15		6,75		
	cabina di comando	mc						3,50		
	appoggio cisterna acqua	mc		0,00	0,00	0		0,00		
	appoggio impianto depurazione	mc		0,00	0,00	0		0,00		
	totale	mc						10,25	€ 106,20	€ 1.088,55

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
6	fornitura di calcestruzzo strutturale Rck 30 Mpa per fondazioni ed elevazioni , di cui alla voce 01.A04.B62.005 del P.R.P.									
	fondazioni									
	platea cabina di comando	mc						10,00		
	totale	mc						10,00	€ 128,39	€ 1.283,90
7	getto di calcestruzzo con pompa di cui alla voce 01.A04.C30.015 del P.R.P. per strutture armate	mc.						10,00	€ 23,79	€ 237,90
8	Vibratura del calcestruzzo con vibratore di cui alla voce 01.A04.E00.005 del P.R.P.	mc.						10,00	€ 8,35	€ 83,50
9	fornitura di calcestruzzo strutturale Rck 40 Mpa per fondazioni ed elevazioni , di cui alla voce 01.A04.B62.015 del P.R.P.									
	fondazioni									
	stele tav.	mc						75,10		
	muri in elevazione									
	cabina di comando	mc						42,00		
	solai di copertura									
	cabina di comando	mc						12,80		
	cordoli	mc						2,00		
	totale	mc						131,90	€ 139,16	€ 18.355,20
10	getto di calcestruzzo con pompa di cui alla voce 01.A04.C30.015 del P.R.P. per strutture armate	mc.						131,90	€ 23,79	€ 3.137,90
11	Vibratura del calcestruzzo con vibratore di cui alla voce 01.A04.E00.005 del P.R.P.	mc.						131,90	€ 8,35	€ 1.101,37
12	casseratura in legno o metallo per formazione plinti in fondazione , compresa la successiva rimozione, di cui alla voce 01.A04.H30.005 del P.R.P.									
	fondazioni									
	blocco stele tav. IFAV (cassero xFl fornito da DPM)	mq						66,00		
	platea cabina comando	mq		34,00		0,30		10,20		
	totale	mq						76,20	€ 30,06	€ 2.290,57

n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
13	casseratura in legno o metallo per formazione plinti in elevazione, compresa la successiva rimozione, di cui alla voce 01.A04.H10.005 del P.R.P.									
	muri									
	cabina comando	mq	2	20,00		4,00		160,00		
	cordolo solaio	mq	2	20,00		0,40		16,00		
	<b>totale</b>	mq						328,40	€ 31,24	€ 10.259,22
14	banchinaggio per sostegno e rompitratta solaio in lastre e per casseratura strutture portanti di cui alla voce 01.A04.H20.005 del P.R.P.	mq						16,00	€ 37,45	€ 599,20
15	fornitura e posa in opera di lastre predalles per solaio di copertura di cui alla voce 01.A07.E47.040 del P.R.P.									
	solaio	mq						16,00		
	<b>totale</b>							16,00	€ 69,59	€ 1.113,44
16	fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo sagomato secondo ipotesi progettuale, di cui alla voce 01.A04.F10.005 del P.R.P.									
	stele	kg						7044,00		
	platea cabina comando	kg						740,00		
	muri in elevazione	kg						1700,00		
	solaio	kg						575,00		
	<b>totale</b>							10059,00	€ 1,38	€ 13.881,42
<b>COMPLEMENTI E OPERE COMPLEMENTARI</b>										
17	impermeabilizzazione esterna di strutture in c.a. controterra, di cui alla voce 01.A09.E40.005 del P.R.P.									
	complessivamente	mq						55,00	€ 15,65	€ 860,75



n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
24	sottofondo per pavimentazioni spessore 15 cm, di cui alla voce 01.A11.A40.055 del P.R.P.									
	cabina comando	mq						10,00		
	WC. Addetti	mq						3,00		
	totale							13,00	€ 51,90	€ 674,70
25	formazione di intonaco interno steso su pareti verticali di cui alla voce 01.A10.A10.02 del P.R.P.									
	wc. del personale	mq						18,00		
	totale	c.po						18,00	€ 32,94	€ 592,92
26	formazione di pavimentazione in gres ceramico per locali interni.									
	wc. del personale	mq						3,00		
	totale							3,00		
	fornitura di cui alla voce 01.P07.B45 del P.R.P.	mq						3,00	€ 24,28	€ 72,84
	posa di cui alla voce 02.P65.P34 del P.R.P.	mq						3,00	€ 39,57	€ 118,71
27	rivestimento verticale di pareti con piastrelle in gres ceramico.									
	wc. del personale	mq						18,00		
	totale							18,00		
	fornitura di cui alla voce 01.P07.B45 del P.R.P.	mq						18,00	€ 24,28	€ 437,04
	posa di cui alla voce 01.A12.B75 del P.R.P.	mq						18,00	€ 31,25	€ 562,50
28	formazione di coibentazione mediante fornitura e posa di controsoffitto interno termoisolante e fono-assorbente in pannelli di fibra minerale									
	cabina comando	mq						10,00		
	WC. Addetti	mq						3,00		
	totale							13,00		
	provista controsoffitto di cui alla voce 01.P09.E26.005 del P.R.P.	mq						13,00	€ 31,16	€ 405,08
	posa in opera di controsoffitto di cui alla voce 01.A09.L50.005 del P.R.P.	mq						13,00	€ 33,99	€ 441,87



n.	descrizione	u.m.	p.u.	lun.	lar.	alt.	h/kg	quantità	prezzo	importo
	TOTALE COMPLESSIVO									€ 185.596,86

somma inerente ai soli lavori costruttivi con esclusione dei movimenti terra, alla quale applicare la maggiorazione del 15% per incidenza difficoltà ambientale		€	88.338,86	15%	€	13.250,83
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>					€	<b>198.847,69</b>

## INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE

n.	descrizione	u.m.	p.u.	h/kg	quantità	prezzo	importo
1	Nolo di dumpers cingolato della capacità di 3 mc. per assistenza al trasporto di materiali ed attrezzi necessari per le lavorazioni da eseguire nelle distinte aree d'intervento, di cui alla voce 01.P24.C40.010 del P.R.P.	h.			40,00	€ 53,71	€ 2.148,40
2	Nolo escavatore speciale tipo Ragno compreso ogni onere per il corretto funzionamento di cui alla voce 18.P08.B05 del P.R.P. , per interventi in aree di difficile accesso per la rimozione selettiva dello strato superficiale di terreno e sistemazioni in loco.	h			24,00	€ 47,47	€ 1.139,28
3	Nolo di escavatore cingolato a benna rovescia della capacità di mc. 1.50, per interventi in zone naturali accessibili per la rimozione selettiva di strati superficiali del terreno e sistemazioni in loco, compreso ogni onere per il corretto funzionamento, di cui alla voce 01.P24.A10.015 del P.R.P.	h			50,00	€ 94,75	€ 4.737,50
4	tessuto non tessuto in polipropilene confezionato in rotoli, da dedicare alla eventuale protezione temporanea degli strati di terreno superficiale accantonato o riposizionato su indicazione degli addetti al settore, di cui alla voce 10.A02.A10.010 del P.R.P.	mq.			300,00	€ 1,36	€ 408,00
5	Mano d'opera specializzata per assistenza alle operazioni di recupero e rizollatura del terreno vegetale	a corpo			1	€ 2.000	€ 2.000
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>							<b>€ 10.433,18</b>