COMMITTENTE

STE (Soluzioni Tecniche Energetiche) S.p.A.
Sede Legale: Via Piffetti 15 – 10143 Torino – tel +39 011 4737401 – fax +39 011 480476
Codice fiscale e Partita IVA 01694160027

PROGETTISTI

STE (Soluzioni Tecniche Energetiche) S.p.A.
Sede Legale
Via Piffetti, 15 – 10143 TO
Tel +39 011 4737401
Fax +39 011 480476
Cap Soc E 800.000,00 i.v.
Codice fiscale e Partita IVA 01694160027

STUDIO DI INGEGNERIA FERRARI E GIRAUDO
Corso Nizza 67/A CUNEO
Tel. 0171 698783 Fax 0171 697676
e-mail: ufficio@ferrariegiraudo.it

Dott. Ing. Franco Giraudo

Dott. Ing. Stefano Ferrari

IMPIANTO IDROELETTRICO ALIMENTATO CON LE ACQUE DEL TORRENTE NEGRONE IN LOCALITA' PORNASSINO NEI COMUNI DI ORMEA (CN) E COSIO D'ARROSCIA (IM)

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE

	0011_Orm_ID_D_34_CME_9_Rev0			Maggio 2012	
2					
1					
0	05/2012	Emissione			BLA
REV	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.

CONSULENZE

ITTIOFAUNA:
Dott. Massimo Pascale
FAUNA:
Dott. ssa Mara Calvini
FLORA ECOSISTEMI:
Dott. For. Paolo Correndo
GEOLOGIA:
Dott. Geol. Aldo Acquarone
MACROINVERTEBRATI BENTONICI
Dott. Stefano Fenoglio
IMPATTO ACUSTICO
Dott.ssa Sara Viglietti

Il Progettista delle opere specialistiche
STE S.p.A
arch. Laura Burzio

CONSULENZA SPECIALISTICA

Il Responsabile del progetto
STE S.p.A
ing. Michele Blandino

N° ELABORATO

9

Questo elaborato è di proprietà riservata della STE S.p.A.; ne è vietata la riproduzione anche parziale, nonchè la presentazione a terzi senza esplicita autorizzazione. L'inosservanza è perseguibile ai termini di legge.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				
	LAVORI A MISURA				
	VIABILITA' DI ACCESSO AL CANTIERE (SpCat 1) **Preparazione preliminare accesso al cantiere (Cat 6)**				
1 / 73 18.A02.B26.005	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta				
	Decespugliamento lungo le vie di accesso		4´700,00		
	SOMMANO...	m²	4´700,00	0,50	2´350,00
2 / 74 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna frontale compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500				
	Realizzazione pista di accesso all'opera di presa		32,00		
	Realizzazione pista di accesso alla centrale idroelettrica		24,00		
	Realizzazione spiazzi per la manovrabilità dei mezzi		8,00		
	SOMMANO...	h	64,00	60,90	3´897,60
	Parziale Preparazione preliminare accesso al cantiere (Cat 6) euro				6´247,60
	A R I P O R T A R E				6´247,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				6´247,60
	Miglioramento delle piste forestali (Cat 7)				
3 / 78 18.A01.E01.005	OPERE STRADALI DI RIPRISTINO Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante maturale e con pezzatura massima di mm. 51 con curva granulometrica definitiva secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, posta in opera in strati dello spessore massimo di 15 cm soffici, con idonee macchine, compattato al 100% della densità secca ottenuta con la prova Aasho modificata ed in modo da ottenere un modulo deformazione non inferiore a 1. 000 kg/cmq, compreso il compenso per finitura di fondazione stradale in rilevato di nuova costruzione eseguito con materiali misti non stabilizzati				
	Accesso all'opera di presa		813,75		
	Acesso alla centrale idroelettrica		420,00		
	SOMMANO...	m³	1´233,75	17,34	21´393,22
4 / 80 01.A24.A10.005	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno				
	Canalette		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	28,71	1´435,50
5 / 81 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali				
	Sistemazione e pulizia cunette e canalette esistenti		24,00		
	Montaggio canalette		24,00		
	SOMMANO...	h	48,00	24,36	1´169,28
	Parziale Miglioramento delle piste forestali (Cat 7) euro				23´998,00
	Parziale VIABILITA' DI ACCESSO AL CANTIERE (SpCat 1) euro				30´245,60
	A R I P O R T A R E				30´245,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				30´245,60
	OPERA DI PRESA - OPERE EDILI (SpCat 2)				
6 / 1 18.A02.B41.005	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m e senza l'uso di navicelle. Abbattimento alberi sponda sinistra		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	26,11	522,20
7 / 2 18.A01.B07.005	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa: sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Platea Coronamento Scala di risalita Opera di presa Scogliere		142,00 213,27 44,71 900,00 354,00		
	SOMMANO...	m³	1´653,98	9,20	15´216,62
8 / 3 25.A02.A00.020	SBANCAMENTO IN ROCCIA CON DEMOLITORE MECCANICO (MARTELLONE). Scavo di sbancamento in roccia dura ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio, presenti nei pressi, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che la impresa riterra' opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purche' non si abbiano velocita' di vibrazione superiori a 25 mm\sec nel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare;con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce precedente sullo scavo in roccia. Demolizione masso in alveo		60,00		
	SOMMANO...	m³	60,00	13,68	820,80
9 / 4 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo opera di presa (50%)		450,00		
	SOMMANO...	m³	450,00	24,65	11´092,50
10 / 5 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 Locale quadri		828,78 81,73		
	SOMMANO...	m²	910,51	28,17	25´649,07
11 / 6 14.P06.A10.040	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 malta di cemento, calce e sabbia con dosatura kg 350/m³ Scala risalita Opera di presa (elementi orizzontali)		19,86 88,38		
	A R I P O R T A R E		108,24		83´546,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		108,24		83´546,79
	Opera di presa (elementi verticali) Locale quadri		122,07 14,94		
	SOMMANO...	m³	245,25	102,25	25´076,81
12 / 7 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 Vibratura		245,25		
	SOMMANO...	m³	245,25	7,62	1´868,81
13 / 8 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K Ferri di armatura		19´620,00		
	SOMMANO...	kg	19´620,00	1,41	27´664,20
14 / 9 25.P02.A45.005	PIETRISCO PIETRISCHI DI CAT II CON ELEMENTI MM. 5-25 (STRATO BASE), Pietrisco sfuso di cave note ed accette o di torrente, ootenuto dalla frantumazione meccanica di rocce o ciottoli di buona qualità, pezzatura mista Battuto interno edificio locale quadri		0,50		
	SOMMANO...	m³	0,50	14,16	7,08
15 / 10 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 Battuto interno edificio locale quadri		5,00		
	SOMMANO...	m²	5,00	10,18	50,90
16 / 11 01.A17.A80.005	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo In legno di abete Porta di accesso al locale quadri		1,80		
	SOMMANO...	m²	1,80	40,41	72,74
17 / 12 01.A18.B00.010	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) Compresa la posa In acciaio, fissi, aventi superficie compresa tra m² 2.00 e m² 3,5 Porta di accesso al locale quadri		1,80		
	SOMMANO...	m²	1,80	284,01	511,22
18 / 13 25.A06.A35.010	RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAME. Rivestimento di murature in calcestruzzo con pietrame con scapoli tagliati delle dimensioni e forme idonee o proveniente dagli scavi o da cave approvate dalla D.L. aventi spessore di rivestimento da m 0.20 a 0.40 CON PIETRAME PROVENIENTE DA CAVE Rivestimento parete a vista dell'opera di presa		86,00		
	SOMMANO...	m²	86,00	73,25	6´299,50
19 / 14 20.A27.B40.005	Costruzione di recinzione rustica in legno di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 10-12 Con piantoni ad interassi di m 1,50 ed un'altezza da m 1,00 a m 1,10 fuori terra con trattamento imputrescibile della parte appuntita interrata; i pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo croce sant'Andrea. i giunti verranno fissati con				
	A R I P O R T A R E				145´098,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				145´098,05
	fascette di metallo chiodate Recinzione di protezione		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	19,01	950,50
20 / 15 26.P03.C60.010	Pietra di Luserna proveniente da Bagnolo, Luserna San Giovanni, Rorà (TO), avente caratteristiche di struttura grossolana e cristallina con tonalità di fondo grigio chiaro tendente al verde, su cui si inseriscono fitte striature longitudinali di colore grigio scuro frammiste a granuli bianchi (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione). in lastre dello spessore di cm 3 Bordino perimetrale sotto la recinzione		50,00		
	SOMMANO...	m²	50,00	131,00	6´550,00
21 / 16 02.P65.P56.010	Posa di lastre di marmo granito o pietra delle dimensione di cm 40x20, 25x50, 30x30 dello spessore fino a cm 2,5 posato con malta di cemento Bordino perimetrale sotto la recinzione		50,00		
	SOMMANO...	m²	50,00	51,56	2´578,00
22 / 17 25.A06.A55.005	INTONACO CEMENTO 3 cm SPESS.. Intonaco liscio di cemento eseguito con malta dosata a 400 kg di cemento normale /m³ di sabbia. Locale quadri		18,73		
	SOMMANO...	m²	18,73	14,88	278,70
23 / 18 01.A20.E30.010	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci esterni Locale quadri		18,73		
	SOMMANO...	m²	18,73	8,51	159,39
24 / 19 18.A01.F08.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilità 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 Platea di fondo		142,00		
	SOMMANO...	m³	142,00	49,18	6´983,56
25 / 20 18.A01.F09.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilità 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 Coronamento Scala di risalita		304,59 29,65		
	SOMMANO...	m³	334,24	75,02	25´074,68
26 / 21 18.A02.E24.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Scogliera a monte dell'opera di presa		162,00		
	A R I P O R T A R E		162,00		187´672,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		162,00		187´672,88
	Scogliera a valle dell'opera di presa		72,00		
	Scogliera sulla sponda opposta all'opera di presa		120,00		
	SOMMANO...	m³	354,00	52,18	18´471,72
	Parziale OPERA DI PRESA - OPERE EDILI (SpCat 2) euro				175´899,00
	A R I P O R T A R E				206´144,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				206´144,60
	OPERA DI PRESA - OPERE ELETTROMECCANICHE (SpCat 3)				
27 / 135 P.010	Dotazione elettromeccanica per opera di presa composta da: paratoia sghiaiatrice (dim. 2.30x1.38 m), sgrigliatore a pettine (largh. 5.00 m) dotato di nastro trasportatore, paratoie di presa (n. 5, dim. 2.55x0.50 m), dissabbiatrice laterale (dim. 1.40x1.00 m)				
	Paratoie e sgrigliatore		1,00		
	SOMMANO...		1,00	100´000,00	100´000,00
	Parziale OPERA DI PRESA - OPERE ELETTROMECCANICHE (SpCat 3) euro				100´000,00
	A R I P O R T A R E				306´144,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				306´144,60
	SISTEMAZIONE DISSESTI - SEZIONI 320-290 (SpCat 4) **Realizzazione scogliera (Cat 1)**				
28 / 22 18.A01.B05.005	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto Scavo realizzazione scogliera		3´225,00		
	SOMMANO...	m³	3´225,00	4,60	14´835,00
29 / 23 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo realizzazione scogliera (25%)		806,25		
	SOMMANO...	m³	806,25	24,65	19´874,06
30 / 24 01.P24.A25.010	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Oltre a 100 HP Demolizione roccia viva per chiodature e posa della scogliera		80,00		
	SOMMANO...	h	80,00	81,20	6´496,00
31 / 25 18.A01.C08.005	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE - Fornitura e posa in opera di chiodature passive in barre d'acciaio ad aderenza migliorata FEB44k del diametro di mm 24 complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Compreso foro in roccia eseguito senza l'ausilio di ponteggi da personale specializzato, fino ad una profondità di m 6,00, iniezione di boiacca cementizia ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Chiodature della fondazione scogliera tratti in frana (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=1.50 m)) Chiodature dei massi alla base della fondazione (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=40 cm)		645,00 172,00		
	SOMMANO...	m	817,00	75,36	61´569,12
32 / 26 15.P03.A05.005	LINEE AEREE Fune di acciaio diam 12 (FORNITURA) Fornitura funi in acciaio per legatura massi di base scogliera		1´720,00		
	SOMMANO...	m	1´720,00	4,52	7´774,40
33 / 27 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali Legatura massi di base scogliera		430,00		
	SOMMANO...	h	430,00	29,00	12´470,00
34 / 28 18.A02.E24.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da				
	A R I P O R T A R E				429´163,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				429´163,18
	cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Massi di collegamento tra roccia viva e scogliera Elevazione scogliera tratti in frana		645,00 1´505,00		
	SOMMANO...	m³	2´150,00	52,18	112´187,00
	Parziale Realizzazione scogliera (Cat 1) euro				235´205,58
	A R I P O R T A R E				541´350,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				541´350,18
	Realizzazione opera di drenaggio (Cat 2)				
35 / 29 18.A01.D21.005	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE Esecuzione di dreni suborizzontali mediante perforazione del terreno con batteria a rotazione o a roto - percussore attraverso terreni di normale difficoltà a granolumetria media 3" compresa la fornitura e posa di calza geotessile protettiva, compreso il noleggi di tutta l'attrezzatura necessaria e la mano d'opera e per profondità di : da 0 a 30 m Realizzazione opera di drenaggio tratti in frana (4.00 m di interasse)		410,00		
	SOMMANO...	m	410,00	95,50	39´155,00
36 / 30 18.A01.D22.005	Sovrapprezzo per perforazioni di terreni a granulometria grossolana con uso di utensili diamantati e/o doppio rivestimento Realizzazione opera di drenaggio tratti in frana (4.00 m di interasse)		410,00		
	SOMMANO...	m	410,00	63,68	26´108,80
37 / 31 01.P08.F10.005	Tubo speciale in PVC per formazione drenaggi Diametro mm 80 - doppia finestratura Realizzazione opera di drenaggio tratti in frana (4.00 m di interasse)		410,00		
	SOMMANO...	m	410,00	3,16	1´295,60
38 / 32 01.A21.G60.005	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato Realizzazione opera di drenaggio tratti in frana (4.00 m di interasse)		410,00		
	SOMMANO...	m	410,00	5,67	2´324,70
	Parziale Realizzazione opera di drenaggio (Cat 2) euro				68´884,10
	A R I P O R T A R E				610´234,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				610´234,28
	Realizzazione protezione condotta (Cat 3)				
39 / 33 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				
	Protezione condotta tratti in frana		343,40		
	SOMMANO...	m²	343,40	28,17	9´673,58
40 / 34 14.P06.A10.040	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 malta di cemento, calce e sabbia con dosatura kg 350/m³				
	Protezione condotta tratti in frana		116,15		
	SOMMANO...	m³	116,15	102,25	11´876,34
41 / 35 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				
	Protezione condotta tratti in frana		116,15		
	SOMMANO...	m³	116,15	7,62	885,06
42 / 36 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K				
	Protezione condotta tratti in frana		10´453,50		
	SOMMANO...	kg	10´453,50	1,41	14´739,44
43 / 37 18.A01.D14.015	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE - Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verra valutata a parte: per diametro 170 - 220 mm				
	Realizzazione micropali a protezione condotta (2,00 m di interasse)		1´020,00		
	SOMMANO...	m	1´020,00	85,97	87´689,40
44 / 38 01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc. In acciaio				
	Realizzazione micropali a protezione condotta (profilato circolare D = 152,4 mm e S = 4 mm)		14´932,80		
	SOMMANO...	kg	14´932,80	1,50	22´399,20
45 / 39 18.A01.D09.005	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE Esecuzione di tiranti definitivi con doppia guaina ed iniezioni ripetute, perforazione a roto - percussione con batteria perforante diametro 90 - 140 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia, compresa altresì la fornitura e posa della armatura delle piastre d'ancoraggio delle testate, dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti: per tiranti capaci di 30 t				
	Realizzazione tiranti a protezione condotta (4,00 m di interasse)		260,00		
	SOMMANO...	m	260,00	89,12	23´171,20
46 / 40 18.A02.D07.005	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo				
	A R I P O R T A R E				780´668,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				780´668,50
	d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere				
	Cunetta laterale		158,00		
	Canaletta di scolo		33,00		
	SOMMANO...	m	191,00	40,61	7´756,51
	Parziale Realizzazione protezione condotta (Cat 3) euro				178´190,73
	A R I P O R T A R E				788´425,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				788´425,01
	Realizzazione palificate (Cat 4)				
47 / 41 18.A02.E03.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Palificata semplice (palizzata) in roccia di 3 m di lunghezza con talee e piantine, consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) conficcati nel terreno per almeno 1.5 m, previa perforazione con fioretto da mina e fissaggio con malta reoplastica antiritiro, in numero di due piloti per ogni palizzata; la struttura sarà corredata dall'inserimento, da eseguirsi durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 2 cm) disposte in numero di almeno 10 al ml e successiva messa a dimora a monte di piantine radicate di specie arboree e/o arbustive in n° 3/ml; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e il bagnamento successivo alla messa a dimora fornita con talee e piantine radicate Realizzazione palificata semplice tratti in frana		100,00		
	SOMMANO...	cad	100,00	142,09	14´209,00
48 / 42 18.A02.E08.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento progressivo, 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 posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento; compreso ogni altro onere Realizzazione palificata doppia tratti in frana		36,00		
	SOMMANO...	m³	36,00	141,00	5´076,00
	Parziale Realizzazione palificate (Cat 4) euro				19´285,00
	A R I P O R T A R E				807´710,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				807´710,01
	Lavori di difficile valutazione (Cat 5)				
49 / 43 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna frontale compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500				
	Realizzazione pista di accesso		16,00		
	Lavori di difficile valutazione		32,00		
	SOMMANO...	h	48,00	60,90	2´923,20
	Parziale Lavori di difficile valutazione (Cat 5) euro				2´923,20
	Parziale SISTEMAZIONE DISSESTI - SEZIONI 320-290 (SpCat 4) euro				504´488,61
	A R I P O R T A R E				810´633,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				810´633,21
	SISTEMAZIONE DISSESTI - SEZIONI 260-190 (SpCat 5) **Realizzazione scogliera (Cat 1)**				
50 / 44 18.A01.B02.005	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Esecuzione di disgaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di provetti rocciatori, anche in parete, comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni m² di superficie effettivamente disgaggiata Disgaggio massi pericolanti (tratto a monte)		500,00		
	SOMMANO...	m²	500,00	4,74	2´370,00
51 / 45 18.A01.B05.005	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto Scavo realizzazione scogliera (tratto a monte)		1´394,00		
	SOMMANO...	m³	1´394,00	4,60	6´412,40
52 / 46 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo realizzazione scogliera (tratto a monte) (40%)		557,60		
	SOMMANO...	m³	557,60	24,65	13´744,84
53 / 47 01.P24.A25.010	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Oltre a 100 HP Demolizione roccia viva per chiodature e posa della scogliera (tratto a monte)		32,00		
	SOMMANO...	h	32,00	81,20	2´598,40
54 / 48 18.A01.C08.005	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE - Fornitura e posa in opera di chiodature passive in barre d'acciaio ad aderenza migliorata FEB44k del diametro di mm 24 complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Compreso foro in roccia eseguito senza l'ausilio di ponteggi da personale specializzato, fino ad una profondità di m 6,00, iniezione di boiacca cementizia ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Chiodature della fondazione scogliera tratti in frana (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=1.50 m) Chiodature dei massi alla base della fondazione (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=40 cm)		246,00 65,60		
	SOMMANO...	m	311,60	75,36	23´482,18
	A R I P O R T A R E				859´241,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				859´241,03
55 / 49 15.P03.A05.005	LINEE AEREE Fune di acciaio diam 12 (FORNITURA) Fornitura funi in acciaio per legatura massi di base scogliera (tratto a monte)		656,00		
	SOMMANO...	m	656,00	4,52	2´965,12
56 / 50 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali Legatura massi di base scogliera (tratto a monte)		164,00		
	SOMMANO...	h	164,00	29,00	4´756,00
57 / 51 18.A02.E24.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Massi di collegamento tra roccia viva e scogliera (tratto a monte) Elevazione scogliera (tratto a monte)		246,00 430,50		
	SOMMANO...	m³	676,50	52,18	35´299,77
58 / 52 18.A01.B05.005	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto Scavo realizzazione scogliera (tratto Sez 220)		682,00		
	SOMMANO...	m³	682,00	4,60	3´137,20
59 / 53 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo realizzazione scogliera (tratto Sez 220) (20%)		136,40		
	SOMMANO...	m³	136,40	24,65	3´362,26
60 / 54 01.P24.A25.010	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Oltre a 100 HP Demolizione roccia viva per chiodature e posa della scogliera (tratto Sez 220)		8,00		
	SOMMANO...	h	8,00	81,20	649,60
61 / 55 18.A01.C08.005	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE - Fornitura e posa in opera di chiodature passive in barre d'acciaio ad aderenza migliorata FEB44k del diametro di mm 24 complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di				
	A R I P O R T A R E				909´410,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				909´410,98
	giunzione. Compreso foro in roccia eseguito senza l'ausilio di ponteggi da personale specializzato, fino ad una profondità di m 6,00, iniezione di boiacca cementizia ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Chiodature della fondazione scogliera tratti in frana (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=1.50 m)		93,00		
	Chiodature dei massi alla base della fondazione (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=40 cm)		24,80		
	SOMMANO...	m	117,80	75,36	8´877,41
62 / 56 15.P03.A05.005	LINEE AEREE Fune di acciaio diam 12 (FORNITURA) Fornitura funi in acciaio per legatura massi di base scogliera (tratto Sez 220)		248,00		
	SOMMANO...	m	248,00	4,52	1´120,96
63 / 57 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali Legatura massi di base scogliera (tratto Sez 220)		62,00		
	SOMMANO...	h	62,00	29,00	1´798,00
64 / 58 18.A02.E24.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Massi di collegamento tra roccia viva e scogliera (tratto Sez 220) Elevazione scogliera (tratto Sez 220)		93,00 217,00		
	SOMMANO...	m³	310,00	52,18	16´175,80
65 / 59 18.A01.B05.005	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto Scavo realizzazione scogliera (tratto Sez 210)		475,00		
	SOMMANO...	m³	475,00	4,60	2´185,00
66 / 60 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo realizzazione scogliera (tratto Sez 210) (30%)		142,50		
	SOMMANO...	m³	142,50	24,65	3´512,63
	A R I P O R T A R E				943´080,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				943´080,78
67 / 61 01.P24.A25.010	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Oltre a 100 HP Demolizione roccia viva per chiodature e posa della scogliera (tratto Sez 210)		8,00		
	SOMMANO...	h	8,00	81,20	649,60
68 / 62 18.A01.C08.005	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE - Fornitura e posa in opera di chiodature passive in barre d'acciaio ad aderenza migliorata FEB44k del diametro di mm 24 complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Compreso foro in roccia eseguito senza l'ausilio di ponteggi da personale specializzato, fino ad una profondità di m 6,00, iniezione di boiacca cementizia ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Chiodature della fondazione scogliera tratti in frana (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=1.50 m) Chiodature dei massi alla base della fondazione (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=40 cm)		75,00 20,00		
	SOMMANO...	m	95,00	75,36	7´159,20
69 / 63 15.P03.A05.005	LINEE AEREE Fune di acciaio diam 12 (FORNITURA) Fornitura funi in acciaio per legatura massi di base scogliera (tratto Sez 220)		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	4,52	904,00
70 / 64 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali Legatura massi di base scogliera (tratto Sez 210)		50,00		
	SOMMANO...	h	50,00	29,00	1´450,00
71 / 65 18.A02.E24.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Massi di collegamento tra roccia viva e scogliera (tratto Sez 210) Elevazione scogliera (tratto Sez 210)		75,00 175,00		
	SOMMANO...	m³	250,00	52,18	13´045,00
72 / 66 18.A01.B05.005	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto Scavo realizzazione scogliera (tratto Sez 190)		425,00		
	SOMMANO...	m³	425,00	4,60	1´955,00
	A R I P O R T A R E				968´243,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				968´243,58
73 / 67 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori				
	Scavo realizzazione scogliera (tratto Sez 190) (40%)		170,00		
	SOMMANO...	m³	170,00	24,65	4´190,50
74 / 68 01.P24.A25.010	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Oltre a 100 HP				
	Demolizione roccia viva per chiodature e posa della scogliera (tratto Sez 190)		8,00		
	SOMMANO...	h	8,00	81,20	649,60
75 / 69 18.A01.C08.005	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE - Fornitura e posa in opera di chiodature passive in barre d'acciaio ad aderenza migliorata FEB44k del diametro di mm 24 complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Compreso foro in roccia eseguito senza l'ausilio di ponteggi da personale specializzato, fino ad una profondità di m 6,00, iniezione di boiacca cementizia ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
	Chiodature della fondazione scogliera tratti in frana (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=1.50 m)		75,00		
	Chiodature dei massi alla base della fondazione (2 chiodature per ogni 1.00 m di interasse, h=40 cm)		20,00		
	SOMMANO...	m	95,00	75,36	7´159,20
76 / 70 15.P03.A05.005	LINEE AEREE Fune di acciaio diam 12 (FORNITURA) Fornitura funi in acciaio per legatura massi di base scogliera (tratto Sez 190)		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	4,52	904,00
77 / 71 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali Legatura massi di base scogliera (tratto Sez 190)		50,00		
	SOMMANO...	h	50,00	29,00	1´450,00
78 / 72 18.A02.E24.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°				
	Massi di collegamento tra roccia viva e scogliera (tratto Sez 190)		75,00		
	Elevazione scogliera (tratto Sez 190)		131,25		
	SOMMANO...	m³	206,25	52,18	10´762,13
	Parziale Realizzazione scogliera (Cat 1) euro				182´725,80
	Parziale SISTEMAZIONE DISSESTI - SEZIONI 260-190 (SpCat 5) euro				182´725,80
	A R I P O R T A R E				993´359,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				993´359,01
	REALIZZAZIONE CONDOTTA (SpCat 6)				
79 / 75 18.A01.B07.005	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa: sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Scavo condotta forzata		8´160,00		
	SOMMANO...	m³	8´160,00	9,20	75´072,00
80 / 76 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo condotta forzata (50%)		4´080,00		
	SOMMANO...	m³	4´080,00	24,65	100´572,00
81 / 77 P.001	Fornitura e posa di condotta forzata in acciaio di diametro DN 1300 mm in tubi da 6 metri. Tubazioni in acciaio, saldate elicoidalmente saw, per condotte, fabbricazione come da UNI EN 10224; certificazione acciaio: EN 10204.3.1; estremità: bicchiere sferico; rivestimento interno: resine epossidiche senza solventi spessore 250 micron; rivestimento esterno: resine poliuretaniche spessore 1000 micron. Compreso: carico e trasporto con autocarro dall'area di stoccaggio (in un raggio massimo di 2,5 km); 1 saldatura/tubo eseguita dall'esterno; posa fascia protezione; ripristini resina esterna (esclusa fornitura materiale) Condotta forzata		2´550,00		
	SOMMANO...	m	2´550,00	500,00	1´275´000,00
82 / 137 22.P21.A25.005	Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento Al metro cubo Rinfianco condotta forzata		2´550,00		
	SOMMANO...	m³	2´550,00	24,38	62´169,00
83 / 138 01.P24.C60.010	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco edogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120 Trasporto materiale di risulta		1´774,80		
	SOMMANO...	h	1´774,80	55,83	99´087,08
	Parziale REALIZZAZIONE CONDOTTA (SpCat 6) euro				1´611´900,08
	A R I P O R T A R E				2´605´259,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				2´605´259,09
	CENTRALE IDROELETTRICA - OPERE EDILI (SpCat 7)				
84 / 82 18.A01.B02.005	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Esecuzione di disgaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di provetti rocciatori, anche in parete, comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni m² di superficie effettivamente disgaggiata Disgaggio parete rocciosa		375,00		
	SOMMANO...	m²	375,00	4,74	1´777,50
85 / 83 18.A01.C02.005	CONSOLIDAMENTI E OPERE DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di rivestimento di pendici rocciose con pannelli in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale 8 x 10. Filo elementare della rete di diametro pari a mm 2,7 del tipo "C" ricotto, come indicato nella tabella UNI 465 e zincatura conforme a quanto previsto nella circolare del Consiglio Superiore dei LL. PP. n. 2078 del 27.08.62. Alla sommità della pendice la rete è sostenuta da una fune in trefoli di acciaio del diametro di mm 12 fissata alla roccia tramite ancoraggi in barre d'acciaio ad aderenza migliorata del diametro di 24 mm e di profondità pari a m 0,50-1,50 con testa filettata diametro 24 mm atta ad accogliere golfaro passacavo, posti in opera ad interasse di m 3,00. Al piede della pendice la rete è contenuta da una fune in trefoli di diametro di mm 12 fissata alla roccia tramite ancoraggi in barre d'acciaio con in testa golfaro, posti in opera ad interasse di m 3,00. Armatura del rivestimento tramite il tesaggio, sulla superficie coperta di funi in acciaio diametro 12 mm, formanti maglie romboidali regolari di dimensioni m 3,00 x 3,00 e vincolate a monte ed a valle ai rispettivi ancoraggi. Le barre di ancoraggio sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiacca di cemento addittivato con prodotti antiritiro. Perforazione eseguita con perforatrice a rotopercussione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36. Giunzione dei pannelli rete con legature in filo di ferro zincato Rivestimento della parete rocciosa		375,00		
	SOMMANO...	m²	375,00	32,54	12´202,50
86 / 84 18.A01.B05.005	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto Sbancamento per area centrale		1´358,00		
	SOMMANO...	m³	1´358,00	4,60	6´246,80
87 / 85 18.A01.B07.005	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa: sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Scavo per area centrale		388,00		
	A R I P O R T A R E		388,00		2´625´485,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		388,00		2´625´485,89
	SOMMANO...	m³	388,00	9,20	3´569,60
88 / 86 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori				
	Scavo per area centrale (50%)		194,00		
	SOMMANO...	m³	194,00	24,65	4´782,10
89 / 87 18.A04.C01.005	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Conglomerato cementizio comunque confezionato per sottofondi (magrone) con R'ck 100 kg/cm²:				
	Magrone di sottofondazione centrale idroelettrica		21,00		
	Magrone di sottofondazione edificio locali contatori e consegna ENEL		0,69		
	SOMMANO...	m³	21,69	54,34	1´178,63
90 / 88 18.A04.C07.005	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Casserature in legname od in ferro di qualunque forma per strutture in calcestruzzo semplice od armato per murature in elevazione, esclusi i pilastri, compreso il puntellamento e successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del materiale, misurate sulla superficie sviluppata dei getti				
	Casseratura fondazione centrale idroelettrica ed edificio locali contatori e consegna ENEL		471,43		
	SOMMANO...	m²	471,43	14,18	6´684,88
91 / 89 14.P06.A10.030	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 dosatura kg 250/m³ di impasto				
	Fondazione centrale idroelettrica ed edificio locali contatori e consegna ENEL		204,69		
	SOMMANO...	m³	204,69	79,65	16´303,56
92 / 90 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				
	Vibratura fondazione centrale idroelettrica ed edificio locali contatori e consegna ENEL		204,69		
	SOMMANO...	m³	204,69	7,62	1´559,74
93 / 91 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K				
	Armatura fondazione centrale idroelettrica ed edificio locali contatori e consegna ENEL		16´375,12		
	SOMMANO...	kg	16´375,12	1,41	23´088,92
94 / 92 25.P02.A45.005	PIETRISCO PIETRISCHI DI CAT II CON ELEMENTI MM. 5-25 (STRATO BASE), Pietrisco sfuso di cave note ed accette o di torrente, ootenuto dalla frantumazione meccanica di rocce o ciottoli di buona qualità, pezzatura mista				
	Battuto interno centrale idroelettrica		18,16		
	Battuto interno edificio locali contatori e consegna ENEL		1,11		
	SOMMANO...	m³	19,27	14,16	272,86
95 / 93 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				
	Battuto interno centrale idroelettrica		181,55		
	Battuto interno edificio locali contatori e consegna ENEL		11,10		
	A R I P O R T A R E		192,65		2´682´926,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		192,65		2´682´926,18
	SOMMANO...	m²	192,65	10,18	1´961,18
96 / 94 18.A04.C08.005	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Casserature in legname od in ferro di qualunque forma per strutture in c. a. anche complesse, per piastre, solette, travi, pilastri compreso il puntellamento, il successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del materiale, misurate sulla superficie sviluppata dei getti				
	Centrale idroelettrica				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle aperture)		259,18		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		214,13		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		149,95		
	Muro perimetrale in comune (al netto delle aperture)		198,41		
	Locale quadri elettrici		26,23		
	Locale trasformatori		13,49		
	Pareti interne locali		36,07		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle apertura)		15,79		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		14,95		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		35,61		
	Pareti interne locali		17,48		
	SOMMANO...	m²	981,29	19,20	18´840,77
97 / 95 14.P06.A10.040	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 malta di cemento, calce e sabbia con dosatura kg 350/m³				
	Centrale idroelettrica				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle aperture)		38,34		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		30,30		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		22,76		
	Muro perimetrale in comune (al netto delle aperture)		30,38		
	Locale quadri elettrici		6,83		
	Locale trasformatori		3,44		
	Pareti interne locali		1,97		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle apertura)		2,47		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		2,32		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		5,54		
	Pareti interne locali		1,05		
	SOMMANO...	m³	145,40	102,25	14´867,15
98 / 96 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				
	Vibratura centrale idroelettrica		134,02		
	Vibratura edificio locali contatori e consegna ENEL		11,38		
	SOMMANO...	m³	145,40	7,62	1´107,95
99 / 97 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K				
	Armatura centrale idroelettrica		10´721,60		
	Armatura edificio locali contatori e consegna ENEL		910,40		
	SOMMANO...	kg	11´632,00	1,41	16´401,12
100 / 98 18.A04.C08.005	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Casserature in legname od in ferro di qualunque forma per strutture in c. a. anche complesse, per piastre, solette, travi, pilastri compreso il puntellamento, il successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del materiale, misurate sulla superficie sviluppata dei getti				
	Casseratura della soletta di copertura della centrale idroelettrica		207,08		
	Casseratura della soletta di copertura dell'edificio locali contatori e consegna ENEL		13,73		
	A R I P O R T A R E		220,81		2´736´104,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		220,81		2´736´104,35
	SOMMANO...	m²	220,81	19,20	4´239,55
101 / 99 14.P06.A10.040	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 malta di cemento, calce e sabbia con dosatura kg 350/m³				
	Soletta di copertura della centrale idroelettrica		67,24		
	Soletta di copertura dell'edificio locali contatori e consegna ENEL		4,39		
	SOMMANO...	m³	71,63	102,25	7´324,17
102 / 100 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				
	Vibratura copertura centrale idroelettrica		67,24		
	Vibratura copertura edificio locali contatori e consegna ENEL		4,39		
	SOMMANO...	m³	71,63	7,62	545,82
103 / 101 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K				
	Armatura soletta di copertura della centrale idroelettrica		9´413,60		
	Armatura soletta di copertura dell'edificio locali contatori e consegna ENEL		615,02		
	SOMMANO...	kg	10´028,62	1,41	14´140,35
104 / 102 01.A17.A30.010	Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa In larice del Tirolo				
	Centrale idroelettrica				
	Formazione travi longitudinali in legno della copertura		2,84		
	Formazione travi a vista in legno della copertura		2,26		
	Formazione passafuori e puntoni esterni in legno della copertura		3,10		
	Formazione listellatura in legno della copertura		3,32		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Formazione travi longitudinali in legno della copertura		0,64		
	Formazione travi a vista della copertura		0,58		
	Formazione passafuori e puntoni esterni in legno della copertura		0,58		
	Formazione listellatura in legno della copertura		0,39		
	SOMMANO...	m³	13,71	1´191,26	16´332,17
105 / 103 01.A20.F32.005	Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacita' penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti A due riprese				
	Centrale idroelettrica				
	Formazione travi longitudinali in legno della copertura		41,97		
	Formazione travi a vista in legno della copertura		33,73		
	Formazione passafuori e puntoni esterni in legno della copertura		54,43		
	Formazione listellatura in legno della copertura		227,63		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Formazione travi longitudinali in legno della copertura		9,69		
	Formazione travi a vista in legno della copertura		8,86		
	Formazione passafuori e puntoni esterni in legno della copertura		10,13		
	Formazione listellatura in legno della copertura		26,83		
	SOMMANO...	m²	413,27	12,71	5´252,66
106 / 104 01.A20.F00.010	Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino A due riprese per esterni				
	Centrale idroelettrica				
	Formazione travi longitudinali in legno della copertura		22,88		
	A R I P O R T A R E		22,88		2´783´939,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		22,88		2´783´939,07
	Formazione travi a vista in legno della copertura		18,37		
	Formazione passafuori e puntoni esterni in legno della copertura		43,02		
	Formazione listellatura in legno della copertura		2,83		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Formazione travi longitudinali in legno della copertura		5,42		
	Formazione travi a vista in legno della copertura		4,97		
	Formazione passafuori e puntoni esterni in legno della copertura		9,80		
	Formazione listellatura in legno della copertura		0,69		
	SOMMANO...	m²	107,98	10,68	1´153,23
107 / 105 01.A09.A86.005	Realizzazione di manto di copertura in lose di pietra tipo luserna di qualunque spessore e dimensione su esistente orditura in legno, compresi la sovrapposizione e l'ancoraggio delle lose con legature in filo di ferro zincato, la provvista e posa dei tegoloni di colmo su tutti gli spigoli con relativa malta di fissaggio, il trasporto dei materiali, il nolo dell'elevatore ed ogni altra eventuale opera accessoria Misurando l'effettivo sviluppo della falda di copertura				
	Formazione manto di copertura centrale idroelettrica		284,10		
	Formazione manto di copertura edificio locali contatori e consegna ENEL		33,56		
	SOMMANO...	m²	317,66	96,98	30´806,67
108 / 106 01.A19.C10.005	Provvista e posa in opera di faldali e converse,comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26				
	Formazione gronde centrale idroelettrica		15,15		
	Formazione gronde edificio locali contatori e consegna ENEL		3,42		
	SOMMANO...	m²	18,57	42,72	793,31
109 / 107 18.A04.K02.005	LAVORI IN FERRO Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per formazione di, grigliati, coperture di pozzetti, telai per paratoie, ecc. compresa verniciatura con doppia mano di vernice e previa mano di antiruggine:				
	Grigliato pedonabile		901,92		
	Scala pedonabile		487,20		
	SOMMANO...	kg	1´389,12	2,50	3´472,80
110 / 108 08.P03.E35.005	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato o in tubi per ringhiere, parapetti, griglie e lavori similari, secondo i tipi che verranno indicati dalla direzione lavori comprese due mani di vernice ad olio ed ogni opera provvisoriale quali centine, sostegni, ecc.tale da dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.				
	Parapetti e ringhiere		310,50		
	SOMMANO...	kg	310,50	3,50	1´086,75
111 / 109 P.012	Carroponte				
	Carroponte		1,00		
	SOMMANO...		1,00	25´000,00	25´000,00
112 / 110 01.A19.A20.005	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 8				
	Pluviali centrale idroelettrica		23,70		
	Pluviali edificio locali contatori e consegna ENEL		7,20		
	SOMMANO...	m	30,90	17,09	528,08
113 / 111 01.A17.A80.005	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo In legno di abete				
	Centrale idroelettrica				
	Per le finestre		27,20		
	Per le porte		9,98		
	A R I P O R T A R E		37,18		2´846´779,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		37,18		2´846´779,91
	Per i portoni		49,40		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Per le finestre		1,92		
	Per le porte		4,32		
	SOMMANO...	m²	92,82	40,41	3´750,86
114 / 112 01.A18.B00.010	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) Compresa la posa In acciaio, fissi, aventi superficie compresa tra m² 2.00 e m² 3,5				
	Centrale idroelettrica				
	Per le finestre		27,20		
	Per le porte		9,98		
	Per i portoni		49,40		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Per le finestre		1,92		
	Per le porte		4,32		
	SOMMANO...	m²	92,82	284,01	26´361,81
115 / 113 01.P20.B00.005	Vetrate isolanti termoacustiche tipo vetrocamera formate da due lastre di vetro, normale o antisfondamento, e interposta intercapedine di mm 6-9-12 complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc. i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinibutirrale vetro mm 3 + vetro mm 3				
	Centrale idroelettrica				
	Per le finestre		27,20		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Per le finestre		1,92		
	SOMMANO...	m²	29,12	29,74	866,03
116 / 114 01.A15.A10.005	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale Trasparenti e sottili, normali e forti				
	Centrale idroelettrica				
	Per le finestre		27,20		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Per le finestre		1,92		
	SOMMANO...	m²	29,12	16,61	483,68
117 / 115 01.A17.A50.060	Legname lavorato su misura per cornici di qualunque sagoma, chiambrane isolate e simili con le lavorazioni e ferramenta occorrente e l'imprimitura ad olio In larice del Tirolo e per quantitativi inferiori a m³ 0,10				
	Centrale idroelettrica				
	Per le porte		0,15		
	Per i portoni		0,74		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Per la porta		0,03		
	SOMMANO...	m³	0,92	9´119,79	8´390,21
118 / 116 01.A17.A30.010	Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa In larice del Tirolo				
	Centrale idroelettrica				
	Architravi sulle finestre		1,41		
	Architravi sulle porte		0,28		
	Architrave sul portone		0,19		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Architravi sulle finestre		0,10		
	A R I P O R T A R E		1,98		2´886´632,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		1,98		2´886´632,50
	Architrave sulla porta		0,05		
	SOMMANO...	m³	2,03	1´191,26	2´418,26
119 / 117 01.A20.F32.005	Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacita' penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti A due riprese				
	Centrale idroelettrica				
	Protezione architravi sulle finestre		29,52		
	Protezione porte		19,95		
	Protezione architravi sulle porte		5,72		
	Protezione portoni		98,80		
	Protezione architrave sul portone		3,96		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Protezione architravi sulle finestre		2,16		
	Protezione porta		3,36		
	Protezione architrave sulla porta		0,99		
	SOMMANO...	m²	164,46	12,71	2´090,29
120 / 118 01.A20.F00.010	Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino A due riprese per esterni				
	Centrale idroelettrica				
	Protezione architravi sulle finestre		9,42		
	Protezione porte		9,98		
	Protezione architravi sulle porte		1,85		
	Protezione portoni		49,40		
	Protezione architrave sul portone		1,29		
	Locali contatori e consegna ENEL				
	Protezione architravi sulle finestre		0,66		
	Protezione porta		1,68		
	Protezione architrave sulla porta		0,30		
	SOMMANO...	m²	74,58	10,68	796,51
121 / 119 P.002	Provvista e posa in opera di lastre in pietra di Luserna di spessore 3 cm, per la formazione di copertine, rivestimenti, davanzali, soglie, ecc., incluse le graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio, le opere murarie e la sigillatura dei giunti e compreso ogni onere necessario e ogni quant'altro per la perfetta escuzione a regola d'arte.				
	Centrale idroelettrica				
	Rivestimento spigoli perimetrali		27,06		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Rivestimento spigoli perimetrali		7,68		
	SOMMANO...	mq	34,74	132,88	4´616,25
122 / 120 25.A06.A55.005	INTONACO CEMENTO 3 cm SPESS.. Intonaco liscio di cemento eseguito con malta dosata a 400 kg di cemento normale /m³ di sabbia.				
	Centrale idroelettrica				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle aperture)		259,18		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		214,13		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		149,95		
	Muro perimetrale in comune (al netto delle aperture)		198,41		
	Locale quadri elettrici		26,23		
	Locale trasformatori		13,49		
	Pareti interne locali		36,07		
	Soffitto interno		207,08		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle apertura)		15,79		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		14,95		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		35,61		
	Pareti interne locali		17,48		
	Soffitto interno		13,73		
	A R I P O R T A R E		1´202,10		2´896´553,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		1´202,10		2´896´553,81
	SOMMANO...	m²	1´202,10	14,88	17´887,25
123 / 121 01.A20.E30.010	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci esterni				
	Centrale idroelettrica				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle aperture)		259,18		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		214,13		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		149,95		
	Muro perimetrale in comune (al netto delle aperture)		198,41		
	Locale quadri elettrici		26,23		
	Locale trasformatori		13,49		
	Pareti interne locali		36,07		
	Soffitto interno		207,08		
	Edificio locali contatori e consegna ENEL				
	Muro perimetrale lato versante (al netto delle apertura)		15,79		
	Muro perimetrale lato strada (al netto delle aperture)		14,95		
	Muro perimetrale laterale (al netto delle aperture)		35,61		
	Pareti interne locali		17,48		
	Soffitto interno		13,73		
	SOMMANO...	m²	1´202,10	8,51	10´229,87
	Parziale CENTRALE IDROELETTRICA - OPERE EDILI (SpCat 7) euro				319´411,84
	A R I P O R T A R E				2´924´670,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				2´924´670,93
	CENTRALE IDROELETTRICA - SCARICO (SpCat 8)				
124 / 122 18.A01.B07.005	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa: sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna				
	Scavo per lo scarico		522,00		
	Scavo per la scogliera dello scarico		138,00		
	SOMMANO...	m³	660,00	9,20	6´072,00
125 / 123 18.A01.B09.005	Sovrapprezzo per scavo di fondazione a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori				
	Scavo per lo scarico (50%)		261,00		
	Scavo per la scogliera dello scarico (50%)		69,00		
	SOMMANO...	m³	330,00	24,65	8´134,50
126 / 124 18.A04.C01.005	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Conglomerato cementizio comunque confezionato per sottofondi (magrone) con R'ck 100 kg/cm²:				
	Magrone di sottofondazione scarico		10,88		
	SOMMANO...	m³	10,88	54,34	591,22
127 / 125 18.A04.C07.005	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Casserature in legname od in ferro di qualunque forma per strutture in calcestruzzo semplice od armato per murature in elevazione, esclusi i pilastri, compreso il puntellamento e successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del materiale, misurate sulla superficie sviluppata dei getti				
	Casseratura scarico		329,16		
	SOMMANO...	m²	329,16	14,18	4´667,49
128 / 126 14.P06.A10.030	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 dosatura kg 250/m³ di impasto				
	Scarico		144,66		
	SOMMANO...	m³	144,66	79,65	11´522,17
129 / 127 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				
	Vibratura scarico		144,66		
	SOMMANO...	m³	144,66	7,62	1´102,31
130 / 128 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K				
	Armatura scarico		11´573,12		
	SOMMANO...	kg	11´573,12	1,41	16´318,10
	A R I P O R T A R E				2´973´078,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				2´973´078,72
131 / 129 18.A01.B07.005	MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa: sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna				
	Platea di fondo dello scarico		40,00		
	Scogliera dello scarico		105,00		
	SOMMANO...	m³	145,00	9,20	1´334,00
132 / 130 18.A01.F08.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilità 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				
	Platea di fondo dello scarico		40,00		
	SOMMANO...	m³	40,00	49,18	1´967,20
133 / 131 18.A02.E24.005	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°				
	Scogliera dello scarico		105,00		
	SOMMANO...	m³	105,00	52,18	5´478,90
	Parziale CENTRALE IDROELETTRICA - SCARICO (SpCat 8) euro				57´187,89
	A R I P O R T A R E				2´981´858,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				2´981´858,82
	CENTRALE IDROELETTRICA - OPERE ELETTROMECCANICHE (SpCat 9)				
134 / 136 P.011	Dotazione elettromeccanica per centrale idroelettrica comprensiva di: 1 gruppo Francis orizzontale (P=1800 kW) ed 1 gruppo Pelton verticale (P=1000 kW), generatori, centraline oleodinamiche, trasformatori, apparecchiature BT, apparecchiature di gestione, montaggi elettromeccanici e prove di collaudo Opere elettromeccaniche		1,00		
	SOMMANO...		1,00	1´750 000,00	1´750´000,00
	Parziale CENTRALE IDROELETTRICA - OPERE ELETTROMECCANICHE (SpCat 9) euro				1´750´000,00
	A R I P O R T A R E				4´731´858,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				4´731´858,82
	SISTEMAZIONE DEL PERCORSO VERDE (SpCat 10) **Viabilità fra opera di presa e centrale idroelettrica (Cat 8)**				
135 / 79 18.A01.E01.005	OPERE STRADALI DI RIPRISTINO Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante maturale e con pezzatura massima di mm. 51 con curva granulometrica definitiva secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, posta in opera in strati dello spessore massimo di 15 cm soffici, con idonee macchine, compattato al 100% della densità secca ottenuta con la prova Aasho modificata ed in modo da ottenere un modulo deformazione non inferiore a 1. 000 kg/cmq, compreso il compenso per finitura di fondazione stradale in rilevato di nuova costruzione eseguito con materiali misti non stabilizzati Realizzazione del percorso sulla condotta		1´338,75		
	SOMMANO...	m³	1´338,75	17,34	23´213,93
	Parziale Viabilità fra opera di presa e centrale idroelettrica (Cat 8) euro				23´213,93
	A R I P O R T A R E				4´755´072,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				4´755´072,75
	Elementi di inserimento ambientale (Cat 9)				
136 / 132 P.003	Fornitura e posa di panchina di larghezza di 1500 mm, altezza di 790 mm e profondità di 640 mm, costituita da fianchi in piatto di acciaio della sezione 80x6 mm opportunamente calandrati e predisposti per il fissaggio al suolo mediante tasselli ad espansione o tirafondi M8 e da doghe in legno di PINO NORDICO impregnato a pressione in assenza di cromo, a norma DIN 68800 contro la marcescenza da agenti atmosferici o agenti patogeni del legno, assemblati con bulloneria a testa tonda in acciaio zincato a fuoco a completo incasso nel legno. Le n° 7 doghe in legno di pino nordico delle dimensioni di mm. 80x25x1500 vengono fissate al fianco con n° 2 viti per lato ciascuna e vengono impregnate a pressione in autoclave con sali minerali. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo secondo norme UNI e verniciate a polveri poliestere termoindurenti. La panchina viene fissata ad appositi blocchi in calcestruzzo a mezzo di tasselli M8 in acciaio elettrozincato. Il tutto fornito e posato a regola d'arte. Panchine in prossimità dell'opera di presa Panchine punto panoramico a monte Panchine punto panoramico a valle		4,00 3,00 4,00		
	SOMMANO...	cad.	11,00	900,00	9´900,00
137 / 133 20.A27.B40.005	Costruzione di recinzione rustica in legno di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 10-12 Con piantoni ad interassi di m 1,50 ed un'altezza da m 1,00 a m 1,10 fuori terra con trattamento imputrescibile della parte appuntita interrata; i pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo croce sant'Andrea. i giunti verranno fissati con fascette di metallo chiodate Recinzione area pic nic in prossimità dell'opera di presa Recinzione di protezione punto panoramico a monte Recinzione di protezione punto panoramico a valle		110,00 60,00 70,00		
	SOMMANO...	m	240,00	19,01	4´562,40
138 / 134 P.009	Fornitura e posa in opera di cartelli indicatori e relativa struttura di sostegno delle dimensioni esterne di 1,89x2,10 m su supporto in legno con scritte e/o disegni eseguite su lamine in PVC o plexiglass da applicare. La struttura di sostegno sarà costituita da due tubolari in acciaio zincato a raggiungere la quota del terreno, da due montanti in legno di larice di sezione circolare di diametro di 20 cm, da due traverse in legno di larice di sezione di sezione di 6x10 cm, una inferiore ed una superiore e da un pannello dello spessore di 3 cm. Tutta la parte in legno sarà opportunamente trattata e verniciata con pittura antitarlo ed antimuffa adatta per l'utilizzo esterno. E' previsto il ripristino della pavimentazione ed ogni altro onere necessario. Il tutto come da disegni allegati, con le scritte ed i disegni necessari. Cartellonistica e pannelli informativi		7,00		
	SOMMANO...	cad	7,00	400,00	2´800,00
139 / 139 P.013	Bat box. Scatola in legno multistrato di betulla di circa 35 centimetri di larghezza per 60 centimetri di altezza e 5 centimetri di spessore. Bat box		10,00		
	SOMMANO...	cad.	10,00	30,00	300,00
	Parziale Elementi di inserimento ambientale (Cat 9) euro				17´562,40
	Parziale SISTEMAZIONE DEL PERCORSO VERDE (SpCat 10) euro				40´776,33
	Parziale LAVORI A MISURA euro				4´772´635,15
	T O T A L E euro				4´772´635,15
	Data, _____				
	A R I P O R T A R E				