

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI RIMASCO
- PROVINCIA DI VERCELLI -

Realizzazione di pista
di slittino su rotaia

PROGETTO DEFINITIVO

INTEGRAZIONI A SEGUITO RICHIESTE E PRESCRIZIONI
CONFERENZA DEI SERVIZI

ELENCO PREZZI ed ANALISI PREZZI
non contenuti nei Prezzari Regionali
(Regolamento D.P.R. 554/99 art. 34)

ELABORATI
TECNICI

E1. 6

Data: Aprile 2008
Agg. Agosto 2008

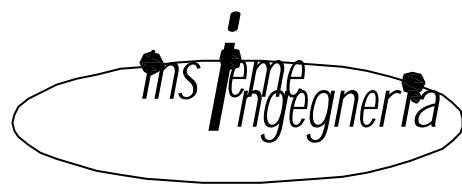
I tecnici incaricati:

Studio di Ingegneria Civile ed Ambientale
C.so Roma 17 - VARALLO (VC) - Tel.0163/53999

Dott. Ing. Roberto Mattasoglio
(Ordine Ing. Prov. di Vercelli n° A 566)

Dott. Ing. Donald Agliaudi
(Ordine Ing. Prov. di Biella n° A 246)

Dott. Ing. M. Luisa Gallo
(Ordine Ing. Prov. di Vercelli n° A 1039)



Per i tecnici:

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
	Listino Prezzi		
	MANO D'OPERA		
000100			
000101	Operaio specializzato	ora	28,51
000102	Operaio qualificato	ora	26,62
000103	Operaio comune	ora	24,22
	NOLI		
000200			
000201	Nolo di dumper o motocarriola compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego della portata di mc. 1. (Rif. E.P. Reg. Piemonte - Opere Edili 2007 - Voce 01.P24.C40.005)	ora	27,20
000202	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kw.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego: mole, trapani e simili. (Rif. E.P. Reg. Piemonte - Opere Edili 2007 - Voce 01.P24.H60 005)	ora	1,81
000203	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50 (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Opere Edili - Voce 01.P24.E10.010)	ore	48,70
000204	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 m ³ 0.500 (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Opere Edili - Voce 01.P24.A10.005)	ore	42,30
	MATERIALI A PIE' D'OPERA		
000300			
000301	Fornitura a piè d'opera di grigliato elettrofuso zincato avente maglia 34x76 mm con longherina portante (ferro piatto) 25x2 mm; pannelli di dimensione 6100x1000 mm con peso di 14,7 kg/mq; compresa bulloneria per fissaggio ai profilati. (Rif. prezzo di mercato)	mq	33,00
000302	Fornitura a piè d'opera di piccoli profilati aventi altezza sino a mm 100, in ferro, forniti con una ripresa di antiruggine. (Rif. E.P. Reg. Piemonte - Opere Edili 2007 - Voce 01.A18.A50.005)	kg	2,47
000303	Calcestruzzo cementizio confezionato in cantiere con betoniera semovente e cemento tipo 325, resistenza caratteristica R'bk 200 daN/cm ² .	mc	134,00

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
000304	Fornitura a piè d'opera di massi e massotti di pietra naturale (metamorfiti tipo gneiss, graniti o altre pietre di provenienza locale) di volume 0.3 -0.4 mc con pezzame di dimensioni inferiori in misura del 20% circa per scagliatura dei grossi vani	q.li	2,19
O.C. 000	OPERE COMPIUTE		
O.C. 001	<p>Progetto esecutivo dell'impianto comprensivo di ogni occorrente definizione del dettaglio tecnico-costruttivo dell'opera sulla base della proposta dell'appaltatore, ivi compresi e compensati a titolo indicativo e non limitativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il controllo degli elaborati del progetto definitivo e sulla base di esso l'individuazione sul terreno di eventuali variazioni di dettaglio del percorso per meglio adeguarsi alla morfologia del terreno; - picchettazione ed il rilievo di dettaglio del tracciato esecutivo, con elaborazione dello schema di linea con quota e dislivelli, punti di tangente e centro curva sia planimetrica che altimetrica; - la definizione dell'occorrente segnaletica informativa e prescrittiva; - l'elaborazione degli occorrenti calcoli statici di tutte le opere previste dall'impianto e gli oneri per l'ottenimento di certificazione di collaudo per quanto disciplinato dalla normativa italiana o in carenza di previsione da parte della stessa, l'attestato di conformità all'uso previsto, da parte di Ente Certificatore del Paese produttore comunque appartenente all'U.E. 	a corpo	25.000,00
O.C. 002	<p>Impianto per pista di slittino estivo comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione del cantiere in apposita area da recintare compresa dotazione di container, baraccamenti e servizi igienici, come previsto da norme di sicurezza e smontaggio del cantiere stesso con sistemazione del terreno a fine lavori; - fornitura della struttura a monorotaia o a binario in alluminio tubolare sia diritto che calandrato secondo curvatura occorrente, compresi i sostegni in acciaio zincato per un'altezza media di 60 cm; - montaggio della struttura di cui al punto precedente con fissaggio dei sostegni a terra mediante tirafondi ammorsati nel terreno o mediante flange di fissaggio ai manufatti, compreso ogni onere di manodopera, noli e materiali occorrenti; - fornitura e posa di cartellonistica informativa e di sicurezza idonea all'attività dell'impianto redatta in almeno due lingue (italiano e inglese); - fornitura di impianto semaforico presso la stazione di partenza a monte; - fornitura e posa di rampa di partenza e rampa di arrivo rispettivamente presso la stazione di monte e di valle. <p>L'impianto deve essere consegnato come prodotto omologato in conformità alle normative italiane o in carenza di previsione specifica alle normative della nazione di produzione (appartenente all'U.E.).</p> <p>(Prezzo analizzato con riferimento ad offerta della ditta Brandauer Sommerrodelbahn Tunneltechnik Gesellschaft m.b.H. (Austria) la cui tipologia costruttiva è stata presa come riferimento per l'impianto di cui trattasi, fermo restando che potranno essere accettate altre tipologie purché compatibili alla situazione dei luoghi e funzionali agli obiettivi di utilizzo del Committente).</p>	a corpo	378.270,00
O.C. 003	<p>Fornitura di slittini con carenatura in materiale sintetico e struttura di guida e telaio metallico, completi di ruote principali e ruote guida, n° 4 freni centrifughi più un freno a molla "attivo", un freno di appoggio, paraurti anteriore e posteriore, n°2 cuscini per seduta, doppie cinture di sicurezza (per adulto con bambino) ed ogni altro occorrente dispositivo per rendere la macchina idonea ed omologata per le particolari condizioni dell'impianto.</p> <p>(Prezzo analizzato con riferimento ad offerta della ditta Brandauer</p>		

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
O.C. 004	Sommerrodelbahn Tunneltechnik Gesellschaft m.b.H. (Austria) la cui tipologia costruttiva è stata presa come riferimento per l'impianto di cui trattasi, fermo restando che potranno essere accettate altre tipologie purché compatibili alla situazione dei luoghi e funzionali agli obiettivi di utilizzo del Committente)	a corpo	3.320,00
O.C. 005	Apertura di pista forestale, della larghezza massima di m 3,50 ottenuta mediante lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina fino al 10% del volume, la profilatura delle scarpate, il compattamento del piano viabile assegnandogli la pendenza trasversale del 2% verso valle escluse le opere d'arte. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2006 - Economia Montane Foreste - Voce 23.P02.U 01 005)	ml	13,89
O.C. 006	Sovrapprezzo per scavo in roccia nella percentuale dal 10 al 20% per apertura di pista forestale, della larghezza massima di m 3,50 ottenuta mediante lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina fino al 10% del volume, la profilatura delle scarpate, il compattamento del piano viabile assegnandogli la pendenza trasversale del 2% verso valle escluse le opere d'arte (Rif. E.P. Regione Piemonte 2006 - Economia Montane Foreste - Voce 23.P02.U 02 005)	ml	2,97
O.C. 007	Sovrapprezzo per scavo in roccia nella percentuale dal 20 al 30% per apertura di pista forestale, della larghezza massima di m 3,50 ottenuta mediante lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina fino al 10% del volume, la profilatura delle scarpate, il compattamento del piano viabile assegnandogli la pendenza trasversale del 2% verso valle escluse le opere d'arte (Rif. E.P. Regione Piemonte 2006 - Economia Montane Foreste - Voce 23.P02.U 02 005)	ml	2,97
O.C. 008	Apertura di sentiero di servizio per una larghezza compresa tra m 0,8 e m 1,2, eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza: - comprese piccole opere d'arte ove necessario. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A02.F09.005)	ml	5,30
O.C. 009	Demolizione di murature di qualsiasi genere e forma, entro e fuori terra, compreso il taglio secondo le linee prestabilite, da eseguire a macchina con eventuali interventi a mano, carico e trasporto a rifiuto, volume calcolato secondo l'effettivo sviluppo. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - 18.A04.B01.005)	mc	35,15
O.C. 009	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 m ³ 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'aggiugliamento 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,		

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
O.C. 010	<p>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 (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, recupero e gestione del territorio e dell'ambiente - Voce 18.A01.B05.005)</p> <p>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'aggiugliamento 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:</p> <p>- sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.B07.005)</p>	mc	4,94
O.C. 011	<p>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. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.B09.005)</p>	mc	9,85
O.C. 012	<p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 32°.</p> <p>Il Sistema comprende:</p> <p>a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m.</p> <p>b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione;</p> <p>c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;</p> <p>d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata.</p> <p>Sono compresi nel prezzo:</p> <p>1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo</p>	mc	23,70

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
O.C. 013	<p>prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno.</p> <p>Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi.</p> <p>- per altezze fino a metri 2. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.C14.020)</p> <p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 32°.</p> <p>Il Sistema comprende:</p> <p>a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m.</p> <p>b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione;</p> <p>c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldada con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;</p> <p>d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata.</p> <p>Sono compresi nel prezzo:</p> <p>1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero;</p>	mq	115,73

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
O.C. 014	<p>7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. - per altezze fino a metri 4. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.C14.015)</p> <p>Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 32°.</p> <p>Il Sistema comprende:</p> <p>a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m.</p> <p>b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione;</p> <p>c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;</p> <p>d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata.</p> <p>Sono compresi nel prezzo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. <p>Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. - per altezze fino a metri 6. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.C14.010)</p>	mq	148,05
		mq	176,56

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
O.C. 015	Fornitura e posa in opera di acciaio zincato a caldo tubolare assemblato con bulloneria o saldatura per la costruzione di passerelle e strutture similari, compreso l'assemblaggio, le macchine per il sollevamento e posa del manufatto, compreso sfrido del materiale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con l'esclusione di eventuali ponti di servizio ed opere murarie. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A03.A16.005 con adeguamento sulla base di indagine di mercato per l'impiego di strutture tubolari e protezione con zincatura a caldo anzichè verniciatura)	kg	4,90
O.C. 016	Fornitura a piè d'opera e posa di grigliato elettrofuso zincato avente maglia 34x76 mm con longherina portante (ferro piatto) 25x2 mm; in pannelli a misura di lunghezza pari a 1 m e luce di 1,2 m - bordati da telaio saldato in profilato a L (UNI EU57) 50x30x4 mm, da fissare alla struttura in acciaio per l'attraversamento del Torrente Egua mediante saldatura e bullonatura, ogni altro onere e accessorio compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (Prezzo analizzato)	m ^q	116,00
O.C. 017	Muratura in elevazione a sezione obbligata a scarpa, detta "alla Valdostana", in grossi massi di pietrame naturale di provenienza locale e malta cementizia dosata a q 4,00 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, a corsi regolari e giunti scagliati, con getto retrostante di tamponamento in cls armato Compreso ogni altro onere utile ad eseguire il lavoro a regola d'arte secondo le sezioni di progetto e le indicazioni della D.L. in corso d'opera. Escluse le riprese di ancoraggio all'armatura della fondazione. (Prezzo analizzato)	mc	151,00
O.C. 018	Conglomerato cementizio in opera per sottofondazione, senza l'ausilio delle casseforme, compreso ogni onere, con R'ck 150 kg/cm ² : (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A04.C02.005)	mc	59,93
O.C. 019	Conglomerato cementizio per strutture armate di fondazione (plinti, platee, basamenti ecc.), con R'ck 200 kg/cm ² : - compresi ferro, casseforme, relative armature e disarmo. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A04.C03.010)	mc	133,37
O.C. 020	Addizionale al prezzo dei conglomerati cementizi per getto con l'uso di pompa o di mezzi meccanici. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A04.C06.005)	mc	8,07
O.C. 021	Realizzazione di protezione del sottopasso alla seggiovia con struttura a cavalletto in acciaio saldato e verniciato con una mano di fondo antiruggine e due mani di finitura di colore bruno o verde scuro e copertura con rete di trattenuta sintetica a maglia fine fissa con ganci alla struttura. La rete sarà integrata da bandelle di tessuto sintetico simulanti il fogliame e cucite a distribuzione sparsa ed irregolare secondo tipologia di telo di mascheramento ad uso militare.	n°	200,00
O.C. 022	Taglio di piante di specie arbustive ed arboree presenti sul tracciato della pista e relative scarpate valutato come diradamento di superfici boscate degradate e computato per la larghezza pari a 3 volte la larghezza effettiva della pista, comprendente le opere		

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
O.C. 023	<p>successive di raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto a discarica, trasporto del legname utile al piazzale di carico: - oltre i 3.000 m². (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A02.B25.015)</p>	mq	0,56
O.C. 024	<p>Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per l'intasamento di difese preesistenti comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte: (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.F06.005)</p>	mc	21,35
O.C. 025	<p>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: (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A02.E08.005)</p>	mc	134,85
O.C. 026	<p>Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A02.D06.005)</p>	ml	9,14
O.C. 027	<p>Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina: - per superfici superiori a m² 3.000. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A02.B03.015)</p>	mq	1,15
O.C. 027	<p>Diradamenti liberi/selettivi, massali o con designazione dei candidati, riduzione della biomassa legnosa a carico di piante presenti sia nel piano dominante che in quello dominato al fine di aumentare la stabilità del popolamento, prevenire le avversità</p>		

Codice Tariffa	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U. M.	PREZZO (Euro)
O.C. 028	<p>climatiche e biotiche, educare le piante di avvenire, migliorare la qualità delle produzioni, scelta degli alberi candidati e degli indifferenti ed eliminazione dei concorrenti, compresa sramatura, depezzatura della rmaglia, concentrazione dei fusti per il successivo esbosco (prelievo medio 1/32 della massa, fino al 50% dei soggetti). - senza designazione dei candidati (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A03.C05.005)</p> <p>Esecuzione di disagggio 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 disaggiata (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.B02.005)</p>	ha.	2.414,59
O.C. 029	<p>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 2-3 con testa 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 e vincolate (dimensioni m 3,00 x 3,00) a monte ed a valle ai rispettivi ancoraggi regolari. Le barre di ancoraggio sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro. Perforazione eseguita con perforatrice a rotopercolazione 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, inclusi gli ancoraggi e ogni cosa per fornire l'opera a regola d'arte (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.C03.005)</p>	mq.	4,55
O.C. 030	<p>Demolizione di masse rocciose intere ed a porzioni , realizzata mediante l'impiego di tecniche di perforazione, anche senza l'uso di ponteggi, e con l'impiego di cementi espansivi, compreso l'eventuale ogni onere accessorio necessario. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.B01.005)</p>	mq.	36,26
	<p>Demolizione di masse rocciose intere ed a porzioni , realizzata mediante l'impiego di tecniche di perforazione, anche senza l'uso di ponteggi, e con l'impiego di cementi espansivi, compreso l'eventuale ogni onere accessorio necessario. (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente-Agricoltura - Voce 18.A01.B01.005)</p>	mc.	60,20

Studio Associato "Insieme Ingegneria"
di Ing. R.Mattasoglio, Ing. D.Agliaudi, Ing. M.L. Gallo
Corso Roma, 17
13019 Varallo (VC)
Tel. e fax 0163/53999

ANALISI DEI PREZZI

O.C. 016

Fornitura a piè d'opera e posa di grigliato elettrofuso zincato avente maglia 34x76 mm con longherina portante (ferro piatto) 25x2 mm; in pannelli a misura di lunghezza pari a 1 m e luce di 1,2 m - bordati da telaio saldato in profilato a L (UNI EU57) 50x30x4 mm, da fissare alla struttura in acciaio per l'attraversamento del Torrente Egua mediante saldatura e bullonatura, ogni altro onere e accessorio compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

(Prezzo analizzato) (mq)

DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	P.Unitario	Totale	%
000102 Operaio qualificato	ora	0,5	26,62	13,31	11,412
000201 Nolo di dumper o motocarriola compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego della portata di mc. 1. (Rif. E.P. Reg. Piemonte - Opere Edili 2007 - Voce 01.P24.C40.005)	ora	0,1	27,20	2,72	2,332
000202 Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kw.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego: mole, trapani e simili. (Rif. E.P. Reg. Piemonte - Opere Edili 2007 - Voce 01.P24.H60 005)	ora	0,5	1,81	0,90	0,772
000301 Fornitura a piè d'opera di grigliato elettrofuso zincato avente maglia 34x76 mm con longherina portante (ferro piatto) 25x2 mm; pannelli di dimensione 6100x1000 mm con peso di 14,7 kg/mq; compresa bulloneria per fissaggio ai profilati. (Rif. prezzo di mercato)	mq	1,15	33,00	37,95	32,539
000302 Fornitura a piè d'opera di piccoli profilati aventi altezza sino a mm 100, in ferro, forniti con una ripresa di antiruggine. (Rif. E.P. Reg. Piemonte - Opere Edili 2007 - Voce 01.A18.A50.005)	kg	25	2,47	61,75	52,945
TOTALE PARZIALE				116,63	100,000
TOTALE ANALISI				116,63	
Arrotondamento				-0,63	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				116,00	
Totale MANODOPERA (11,41%)				13,31	

O.C. 017

Muratura in elevazione a sezione obbligata a scarpa, detta "alla Valdostana", in grossi massi di pietrame naturale di provenienza locale e malta cementizia dosata a q 4,00 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, a corsi regolari e giunti scagliati, con getto retrostante di tamponamento in cls armato Compreso ogni altro onere utile ad eseguire il lavoro a regola d'arte secondo le sezioni di progetto e le indicazioni della D.L. in corso d'opera. Escluse le riprese di ancoraggio all'armatura della fondazione.

(Prezzo analizzato) (mc)

DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	P.Unitario	Totale	%
000101 Operaio specializzato	ora	0,5	28,51	14,26	9,450
000102 Operaio qualificato	ora	0,5	26,62	13,31	8,820
000203 Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munitodi sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ognionere connesso per il tempo di effettivo impiego Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50 (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Opere Edili - Voce 01.P24.E10.010)	ore	0,2	48,70	9,74	6,455
000204 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 (Rif. E.P. Regione Piemonte 2007 - Opere Edili - Voce 01.P24.A10.005)	ore	0,3	42,30	12,69	8,410
000303 Calcestruzzo cementizio confezionato in cantiere con betoniera semovente e cemento tipo 325, resistenza caratteristica R'bk 200 daN/cmq.	mc	0,4	134,00	53,60	35,520
000304 Fornitura a piè d'opera di massi e massotti di pietra naturale (metamorfiti tipo gneiss, graniti o altre pietre di provenienza locale) di volume 0.3 -0.4 mc con pezzame di dimensioni inferiori in misura del 20% circa per scagliatura dei grossi vani	q.li	21,6	2,19	47,30	31,345
TOTALE PARZIALE				150,90	100,000
TOTALE ANALISI				150,90	
Arrotondamento				0,10	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				151,00	
Totale MANODOPERA (18,27%)				27,56	