



Finanziato
dall'Unione Europea
NextGenerationEU

Comune di Belluno

(Provincia di Belluno)

Ambito Tecnico - Area Manutenzione strade e verde pubblico
Via Marisiga, 11 - 32100 Belluno
tel. 0437/913616 - PEC belluno.bl@cert.ip-veneto.net
www.comune.belluno.it



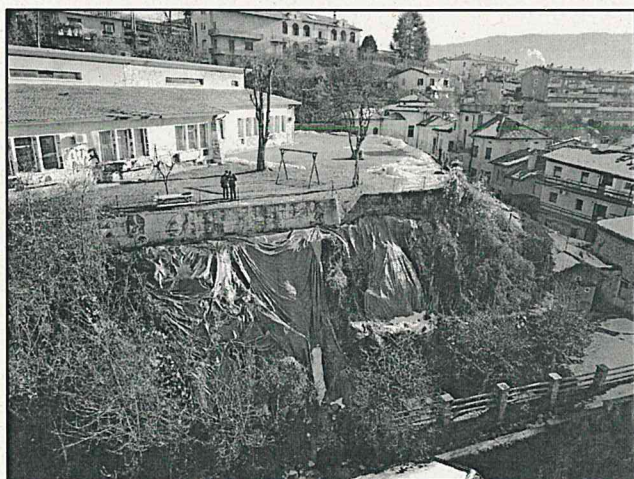
Piano nazionale di ripresa e resistenza (PNRR) – missione 2 - componente 4 - investimento 2.2
"Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni".

Interventi di ripristino dei versanti in località Via San Francesco e in località Borgo Prà – Realizzazione opere di consolidamento di pendii in frana.

Interventi finanziati dall'Unione Europea – Next generation EU.

CUP I34H20000650003

PROGETTO ESECUTIVO

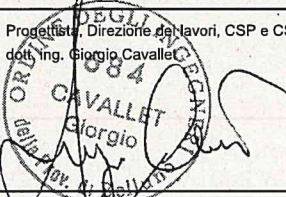


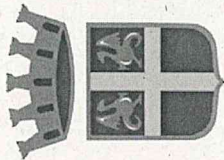
Località Borgo Prà



Località San Francesco

Lista della lavorazioni e forniture

 dott. ing. Giorgio Cavallet via Morgan, 15 - Trichiana, 32026 Borgo Valbelluna (BL) Tel. 340 3772632 - e_mail: giorgio.cavallet@gmail.com C.F. CVLGRG 70P20D530P - P.I. 00923950257	 Progettista, Direzione dei lavori, CSP e CSE dott. ing. Giorgio Cavallet	Codice CUP I34H20000650003	n. Elaborato: 20
		Data progetto Marzo 2024	
REVISIONE:	Redatto GC	Il Responsabile Unico del Procedimento ing. Piergiorgio Tonon Ufficio Tecnico Comunale	Cod. Elaborato: C06
1 Marzo 2024	Verificato GC		
2 —			
3 —			
4 —			



Comune di Belluno
Provincia di Belluno

pag. 1

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI

OGGETTO:

Interventi di ripristino dei versanti in località Via San Francesco e in località Borgo Prà – Realizzazione opere di consolidamento di pendii in frana

COMMITTENTE:

Comune di Belluno

Data, _____

IL R.U.P.

Dott. Ing. Piergiorgio Tonon

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

Num.Ord TARIFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	LAVORI A MISURA					
1 A.01.05.0010 .005	LAVORI GENIO CIVILE Prezzo medio orario per i dipendenti a tempo indeterminato delle imprese edili e affini della provincia di Trento, definito sulla base del D.D. 23/2017 · Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali · dd. 03/04/2017. operaio specializzato SOMMANO...	h	8,00			
2 A.01.05.0010 .010	LAVORI GENIO CIVILE Prezzo medio orario per i dipendenti a tempo indeterminato delle imprese edili e affini della provincia di Trento, definito sulla base del D.D. 23/2017 · Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali · dd. 03/04/2017. operaio qualificato SOMMANO...	h	8,00			
3 A.01.05.0010 .020	LAVORI GENIO CIVILE Prezzo medio orario per i dipendenti a tempo indeterminato delle imprese edili e affini della provincia di Trento, definito sulla base del D.D. 23/2017 · Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali · dd. 03/04/2017. operaio specializzato rocciatore SOMMANO...	h	8,00			
4 A.02.05.0010 .010	ESCAVATORE TIPO RAGNO Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza fino a kW 50 SOMMANO...	h	32,00			
5 A.04.05.0005 .005	IMP. SMALTIMENTO MATERIALI INERTI NON RECUPERABILI (non conformi limite All.5 tab.1/B. D.Lgs. 152/06-p.IV) Smaltimento di materiali inerti non recuperabili (rifiuto) e/o classificati secondo l'allegato D del D.Lgs. 152/2006 · parte IV in quanto non conformi ai valori limite di caratterizzazione ai sensi dell' Allegato 5 tab. 1 col B. del D.Lgs. 152/2006 - parte IV e dei test di cessione previsti dalla normativa vigente, provenienti dalle attività di costruzione e demolizione (C&D) o dall'attività di scavo, mediante conferimento in discarica autorizzata per rifiuti inerti. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo della prima selezione dei materiali riciclabili, della selezione dei materiali non più recuperabili, dell'indennità dell'impianto di smaltimento, delle imposte di legge, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. · smaltimento inerti non recuperabili in discarica autorizzata SOMMANO...	t	414,72			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RUP

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
6 B.04.10.0005 .005	MAGRONE PER FONDAZIONI Fornitura e posa in opera di magrone per fondazioni in conglomerato cementizio dosato a 200 kg di cemento tipo CEM II classe 32.5R per metro cubo di inerte proveniente da cava a granulometria idonea dello spessore indicato nei calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sistemazione del terreno quale piano di posa, il costipamento, il livellamento del piano superiore, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m³	0,50			
7 B.04.10.0015 .020	CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1-XC2 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione X0/XC1-XC2 e classe di resistenza caratteristica minima C25/30, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma ed a qualsiasi piano, dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni	m³	4,68			
8 B.04.15.0005 .010	FERRO TONDINO DI ARMATURA Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri	kg	234,00			
9 B.04.15.0010 .005	RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa in opera in piano, ove non previsto nelle relative opere, di rete elettrosaldata in ferro tondino B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e con maglia e diametro come da calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la legatura, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	70,20			
10 B.04.20.0005 .010	CASSEFORME PANNELLI LEGNO MULTISTRATO Formazione di casseforme rettilinee con pannelli in legno multistrato per getti in conglomerato cementizio semplice od armato per un'altezza fino a 4,00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

I R U P

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
11 B.24.20.0007 .010	pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. elevazioni SOMMANO...	m ²	28,80			
12 D.11.10.0025 .005	MEMBRANA BITUMINOSA INTERRATA VERTICALE PER DRENAGGIO Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile BPP nella costruzione di sistemi impermeabilizzanti verticali per opere di fondazione, elevazione e drenaggio interrato, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimerico elastoplastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. In particolare la membrana impermeabile dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · carico rottura longitudinale 750 N/5cm; · carico rottura trasversale 600 N/5cm; · allungamento rottura 50 %; · flessibilità freddo · 15 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a giunti sovrapposti di almeno 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore e dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista. spessore 4 mm SOMMANO...	m ²	14,40			
13 D.31.10.0400 .006	PALEGGIAMENTO MATERIALE IN CANTIERE Ulteriore paleggiamento del materiale, nell'ambito del cantiere, oltre a quanto già previsto e contenuto nei magisteri d'opera delle voci di scavo di sbancamento e/o di fondazione, compreso ogni altro onere per eseguire i lavori a regola d'arte. SOMMANO...	m ³	280,80			
14 E.01.04.0041 .005	TUBI IN POLIPROPILENE PER DRENAGGI Fornitura e posa in opera di tubi in Polipropilene (PP) in base alla norma UNI EN 1852-1, con disegno delle fessure in base alle norme DIN 4262-1 (TP con fessure di 360°, LP con fessure di 220°, MP con fessure di 116°, UP senza fessure), con larghezza delle fessure almeno di 5 mm, superficie di infiltrazione dell'acqua ≥ 100 cm ² /cm lineare. Nella prezzo è compresa e compensata la lavorazione per la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L., il rispetto delle sezioni tipo di progetto e il reinterro dello scavo con materiale drenante. · DN 160 · LP con fessure a 220° SOMMANO...	m	7,00			
	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresi gli oneri per l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m ³ 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m ³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, per gli eventuali aggettamenti, per la					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, per la livellazione dei piani di scavo, per il deposito a fianco dello scavo del materiale, per il riporto con materiale proveniente dagli scavi, per la preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc., per la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, per la selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° riomamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, per il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Restano esclusi gli oneri del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di scarica e il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. per la fascia con profondità fino a m 1,50 SOMMANO...	m³	26,40			
15 E.01.04.0051 .005	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il riempigio in cantiere e collocato in discariche autorizzate. Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. SOMMANO...	t/km	6'739,20			
16 E.01.04.0075 .005	SOVRAPP. SCAVO A SEZ. RISTRETTA TOTALMENTE A MANO Sovraprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo, in terreno naturale di qualsiasi natura e consistenza escluso la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, eseguito totalmente a mano compreso il tiro in alto sull'orlo dello scavo del materiale rimosso, per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta. SOMMANO...	m³	2,40			
17 E.01.04.0090 .005	SOVRAPP. PER SCAVO A SEZ. RISTR. CON MEZZI SPECIALI Sovraprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui alla relativa voce, per lavoro in condizioni di particolare disagio, per il superamento di tratti con pendenze elevate o in situazioni particolari per l'inaccessibilità con le normali macchine operatrici, eseguito con mezzi meccanici speciali (ragno escavatore e simili) su espresso ordine della Direzione Lavori. Sono comprese tutte le opere provvisorie e per il rimanente secondo le modalità e compresi gli oneri di cui alla voce per scavo a sezione ristretta. SOMMANO...	m³	24,00			
18 H.01.01.0140 .005	PARAMENTO DI MURATURA IN CLS ESEGUITO IN PIETRA AD OPERA INCERTA Paramento retto o curvo per rivestimento di muratura in c. a., eseguito ad opera incerta con blocchi di pietra con spessore minimo di 10 cm, posti in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo 325 per m³ di inerte; compreso l'onere di					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
19 H.01.01.0210 .005	fornitura e posa della retrostante rete metallica elettrosaldata del Ø 8 mm a maglia (20x20) cm e delle chiodature e zanche di ancoraggio alla muratura, la stollatura dei giunti, la formazione di ponteggi ed impalcature per qualsiasi altezza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi o le indicazioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori. Compresa la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L. come predisposti nella muratura in c.a.; la formazione dei giunti di dilatazione; nonché l'onere di quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ai fini contabili, lo spessore del paramento non sarà computato nella voce del CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE, con pietrame proveniente da cantiere SOMMANO...	m ²	12,00			
20 H.01.01.0238 .005	FORNITURA E POSA DI TUBI DRENANTI IN .PVC Fornitura e posa in opera di tubi drenanti in pvc, serie pesante, completi di giunti e pezzi speciali. Nel prezzo è compreso: l'onere per il livellamento del piano di posa; l'onere della fornitura e posa di anello di giunzione; l'onere del taglio e dello sfido; ed ogni altro onere comprese tutte le cautele per non danneggiare il manufatto nella posa e nel reinterro. Dal prezzo è escluso solamente l'onere degli scavi e dei reinterri, da computarsi a parte. tubi in pvc del diametro di 140 mm SOMMANO...	m	2,00			
21 M.05.05.001 0.010	BIOTESILE IN JUTA Rivestimento di scarpe stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici, mediante stesura di biotesile biodegradabile in juta, a maglia aperta di minimo 1x1 cm e peso non inferiore a 250 g/m ² . Nel prezzo è compreso: la posa del biotesile tale da garantire la continuità mediante sormonti laterali di almeno 10 cm il fissaggio dello stesso mediante interro in testa ed al piede l'onere dell'ancoraggio con picchettiature con staffe o picchetti in ferro acciaio piegati a U l'onere della posa in opera di tace di specie idonea di lunghezza min. 50 cm in quantità e qualità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della stuoia sino ad avvenuto accrescimento del cotico erboso. Dal prezzo è esclusa la semina che andrà computata con relativa voce. SOMMANO...	m ²	882,50			
22 M.05.20.001 0.005	ALLESTIMENTO CANTIERE PER LAVORI AREE DISAGIATE L'impianto cantiere relativo alle opere di prevenzione rischi è da valutarsi a seconda della tipologia delle opere da realizzare e alla morfologia dei luoghi interessati dai lavori. Dovrà essere valutato attentamente l'approntamento di attrezzature e macchinari ed il loro eventuale trasporto in quota con l'uso di elicottero. SOMMANO...	cadauno	1,50			
	DISGAGGIO Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disaggiato. SOMMANO...	m ²	2'407,50			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RUP.

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
23 M.05.20.003 0.005	TAGLIO ARBUSTI Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. È altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco.	m ²	2'407,50			
	SOMMANO...					
24 M.05.20.004 0.005	DISBOSCO SU PARETI ROCCIOSE Opera di disbosco di versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle piante ad alto fusto esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa, la loro diramatura ed accatastamento nell'ambito del cantiere. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. per piante di diametro fino a 20 cm	cad.	30,00			
	SOMMANO...					
25 M.05.30.001 0.010	RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA. Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale, marcata CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), realizzata in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Le caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo del filo che costituisce la rete devono essere conformi a quanto previsto dalla norma UNI EN 10223-3:2013, con le quantità di zincatura previste dalla norma UNI EN 10244-2 e con tolleranze sui diametri conformi alla UNI-EN 10218. Il carico a rottura del filo deve essere compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari all'8%. La resistenza a trazione caratteristica della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo con la UNI EN 10223-3:2013). La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro minimo di mm 2,2 con caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo uguali alla rete metallica o con altro sistema approvato dalla Direzione Lavori; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfidri. Prima della messa in opera e per ogni partita di rete metallica ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP). Computato per mq di rete metallica effettivamente stesa · maglia 8x10 · filo diam. 3 mm · rivestimento lega eutettica di Zinco Alluminio (ZnAl5%) conforme UNI EN 10244 · 2 classe A	m ²	1'269,00			
	SOMMANO...					
26 M.05.40.003 0.005	PERFORAZIONE IN TERRENO SCIOLTO CON MARTELLO FONDOFORO Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi di barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata. Eseguita in terreno sciolto di qualsiasi natura e consistenza anche con l'ausilio di rivestimento. Compresa la pulizia del foro · diametro fino a 90 mm	m	984,00			
	SOMMANO...					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

L.R.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
27 M.05.40.004 0.005	POSIZIONAMENTO SU PARETI ROCCIOSE PERFORATRICE A MARTELLO FONDOFORO Posizionamento su pareti rocciose di perforatrice pneumatica con martello fondoforo eseguito da personale specializzato rocciatore con l'ausilio di piattaforme riposizionabili tramite argani od installazione di piattaforme fisse realizzate con elementi di ponteggio Compresa movimentazione o smontaggio delle stesse. Se lo spostamento della perforatrice non comporta il riposizionamento dei punti di ancoraggio si ritiene compensato una sola volta. per ogni posizionamento SOMMANO...	cad.	25,00			
28 M.05.50.009 0.005	TIRANTI ATTIVI PERMANENTI IN BARRA 450/600 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 450 N/mm ² e rottura 600 N/mm ² . Compresi: la fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con boiacca di cemento antrifiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante. la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. la fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. la fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivata fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro. la fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottoplastre di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado. piastre 150x120x35. la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura. la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. I tiranti devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17 gennaio 2018 al capitolo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di valutazione tecnica rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). Per tiranti in barra diametro 25 mm SOMMANO...	m	984,00			
29 M.05.50.013 0.020	FUNE DI ACCIAIO AMZ Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsetatura. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsetatura. diametro mm 16 SOMMANO...	m	1'318,00			
	Parziale LAVORI A MISURA					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

