

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA A MONTE
DELL'ABITATO DI FARRA D'ALPAGO IN VIA XVII APRILE
CUP: F61B21006410003

**COMMITTENTE****PROVINCIA DI BELLUNO**

Via Sant'Andrea, n. 5 – 32100 Belluno

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

dott.ssa Stefania Bassani

**PROGETTAZIONE GENERALE
E DIREZIONE LAVORI:**studio di ingegneria
Mazzoran Tiloca De Lottopiazza dei Martiri, 29
32100 - Belluno
tel. 0437.659236via Roma, 59
32043 - Cortina d'Ampezzo (BL)
tel. 0436.2764 - fax 0436.870416
studiomtd.it - info@studiomtd.it

ing. Ludovico De Lotto

RELAZIONE GEOLOGICA**Sede operativa di Alpago**Viale al lago, 10 - località
Farra - 32016 Alpago (BL)mobile +39 340 9824957
e-mail: studio@geopadovan.it

dott. geol. Tiziano Padovan

**LISTA DELLE CATEGORIE PER
OFFERTA****DATA**

31/08/2022

AGGIORNAMENTI**ALLEGATO****E4**

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 20_VS.021.7 6	SCORONAMENTO E RIMOZIONE DEL MATERIALE DALL'AREA DI FRANA Scoronamento e riprofilatura dell'area di frana, compreso scavo di sbancamento e reinterro, su pendio inclinato con uso di mezzi adueguati: escavatore o ragno meccanico, e movimentazione di materiali di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuali trovanti di volume fino a 1 mc., compreso rimozione di ceppaie, del materiale instabile, risezionamento e riprofilatura del versante. La lavorazione, da eseguirsi nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri per: - il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree idonee individuate nel progetto con esclusione dei soli oneri di discarica che saranno compensati a parte; La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.	SOMMANO...	m³	220,00		
2 A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO Operaio specializzato da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese SG+U)	SOMMANO...	h	126,00		
3 A.04.15.0005 .005	IMPIANTO DI RECUPERO - TERRE E ROCCE - limi e argille Conferimento di materiali provenienti dalle attività di scavo in terre e rocce con valori di caratterizzazione chimica entro i limiti di cui all' Allegato 5 tab. 1 col A. del D.Lgs. 152/2006 - parte IV, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo dell'indennità del centro di raccolta, 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. Terre e rocce CER 17 05 04 - limi e argille	SOMMANO...	m³	75,00		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
4 ANALISI 1	CONNESSIONE TUBAZIONE NELLA CONDOTTA DELLA FOGNATURA COMUNALE Realizzazione di connessione tra la tubazione prevista in progetto e la condotta esistente della fognatura. (intervento 8) Nel prezzo si intendono compresi scavi, integrazione di pezzi speciali, innesti, raccordi, sigillature, ritombamento e altro onere e materiale per dare il tutto completamente finito secondo le indicazioni della D.L. NORME DI VALUTAZIONE La connessione sarà valutata a corpo valutate le difficoltà senza che l'impresa possa accampare maggiori compensi SOMMANO...	a corpo	1,00			
5 ANALISI 2	POZZETTO DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE DAL BACINO DI LAMINAZIONE Realizzazione di connessione tra la tubazione prevista in progetto e la condotta esistente della fognatura. (intervento 6) Nel prezzo si intendono compresi scavi, fornitura e posa di pozzetto in cls delle dimensioni interne di cm 100*100*10, completo base di appoggio in cls, griglia superiore di captazione eseguita con profili metallici, innesto, sigillature, ritombamento e altro onere e materiale per dare il tutto completamente finito secondo le indicazioni della D.L. NORME DI VALUTAZIONE IL pozzetto nella sua completezza sarà valutata a corpo SOMMANO...	a corpo	1,00			
6 ANALISI 3	RIMOZIONE MATERIALE DAL CORPO DI FRANA E RIPROFILATURA VERSANTE Rimozione del materiale mobilizzato presente sul corpo di frana con riprofilatura del versante secondo le indicazioni della D.L. (intervento 2) Nel prezzo si intendono compresi utilizzo di idonei macchinari, il paleggiamento a piu' riprese del materiale di risulta nell'area di cantiere al fine di poterlo caricare sugli autocarri, compreso il carico escluso il trasporto e l'indennità di smaltimento. NORME DI VALUTAZIONE La lavorazione di riprofilatura, movimento terra, carico su autocari sarà valutata al metrocubo tenendo conto dei DDT redatti per l'allontanamento in discarica. SOMMANO...	m³	180,00			
7 B.06.60.0010 .030	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI dimensioni interne 100x100x100 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di					
	A R I P O R T A R E					

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

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
8 B.39.05.0006 .020	15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo CEM II classe 32.5R per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 100x100x100 cm SOMMANO...	cad.	1,00			
	ELEMENTI METALLICI Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con profilati in acciaio S 235, laminati a caldo, assemblati in opera come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. In particolare, se non diversamente specificato dal capitolato d'appalto, in conformità a: · esecuzione: EXC2 Classificazione EN 1090-1, EN 1090-2 · tolleranze dimensionali: EN 1090-2 · grado di preparazione superficiale: P1 Classificazione EN 8501-3 · reazione al Fuoco: A1 Classificazione EN 13501 Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090-1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travature e colonne piene normalizzate con unioni saldate SOMMANO...	kg	143,64			
	ESCAVATORE Nolo di escavatore cingolato con operatore (comprese SG+U) SOMMANO...	h	135,00			
10 D.21.05.0070 .065	SOVRAPPREZZO PER MURATURA IN PIETRA E CLS · opera incerta · con pietrame proveniente da cave di calcareo Sovrapprezzo alla voce CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE , rette o curve, di qualsiasi altezza o spessore, per formazione di paramento esterno eseguito a corsi regolari od a opera incerta secondo le previsioni di progetto con pietrame dello spessore					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
11 E.01.05.0095 .015	minimo di cm 25 ben ammorsato nel calcestruzzo retrostante, compresi: <ul style="list-style-type: none"> · il compenso per la lavorazione della faccia a vista, la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; · la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L.; · la formazione dei giunti di dilatazione; · l'onere per la formazione di risvolti ad angolo, la costruzione, nolo, montaggio e smontaggio di ponteggi ed impalcature di qualsiasi altezza e consistenza nonchè quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte escluso l'eventuale acciaio d'armatura. NB. La computazione della voce CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE , dovrà comprendere anche lo spessore del paramento. · opera incerta · con pietrame proveniente da cave di calcareo SOMMANO...	m²	10,77			
	TUBAZIONI IN PVC RIGIDO A PARETE STRUTTURATA SN 4 diametro esterno 315 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido a parete struttura per fognature SN 4 (barre da 6 m) con superficie interna ed esterna liscia, con parete a fori disposti in posizione longitudinale e di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta in conformità alla norma EN 13476 tipo A1; con giunto a bicchiere e anello di guarnizione preinserito in fabbrica, unito con lo stesso a conformazione calibrata, atto a prevenire, in sede di montaggio, fenomeni di fuoriuscita dell' elastometro dalla sede del bicchiere, Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia , dello spessore di almeno 10 cm ., il rinfiacco con sabbia fino alla generatrice superiore, costipato accuratamente in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, il reinterro definitivo sempre con sabbia almeno 20 cm di spessore al di sopra della generatrice superiore del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. diametro esterno 315 mm SOMMANO...	ml	5,00			
	SCAVO DI FONDAZIONE Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
13 E.06.007.f	ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m SOMMANO...	m³	82,00			
	INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALE DA SCAVO Compenso per smaltimento / recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICIATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/ 2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT. Per terreni di scavo classificati come "TERRE E					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
14 F.02.20.0005 .005	ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) SOMMANO...	m³	723,00			
	SCAVO DI SBANCAMENTO E DI FONDAZIONE Scavo di sbancamento e di fondazione eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, ivi compresa l'argilla ed i conglomerati, comprese le rocce tenere da piccone, inclusa la demolizione di gabbionate e di opere murarie esistenti, anche se in calcestruzzo leggermente armato, esclusi solo la roccia da mina ed i massi trovanti di volume superiore a 2 m³ in qualsiasi percentuale. Nel prezzo inoltre sono compresi e compensati: - l'onere della deviazione del corso d'acqua eseguita con materiale presente in loco secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori; - l'onere di esaurimento d'acqua, mediante l'uso di pompe di adeguata prevalenza per rendere lo scavo previsto in progetto perfettamente asciutto per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle opere e manufatti; - l'onere per la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo provvisorio, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, il successivo reimpiego sulle rampe; - l'onere per la regolarizzazione del piano di posa, la sistemazione e profilatura delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugliame, l'estirpamento di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato; - l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico, con qualsiasi mezzo e a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere, del materiale di risulta dagli scavi, ritenuto idoneo dalla D.L., per la formazione del rilevato, a tombamento di bassure, o a ridosso di manufatti per la loro mascheratura; compreso l'eventuale deposito provvisorio del materiale, quando non è possibile utilizzarlo direttamente, e successivo riutilizzo, negli impieghi precedentemente descritti; - l'onere per il carico, il trasporto fino a una distanza di 15 km, lo scarico e l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo ed eccedente su aree indicate nel Capitolato Speciale di Appalto o localizzate dalla D.L. in fase esecutiva, rimanendo il materiale di proprietà dell'Amministrazione, ferma restando la facoltà della stessa Amministrazione di poter cedere il materiale all'Appaltatore secondo quanto stabilito dal Capitolato Generale; - l'onere per il carico, trasporto fino a una distanza di 15 km, a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L., esclusi solo gli oneri di discarica che saranno compensati a parte; e qualsiasi altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. SOMMANO...	m³	162,00			
15 F.04.005.00	MATERIALE ARIDO PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura e posa di materiali idonei provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale, la stesa e compattazione e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre. Per la formazione di rilevati compattato in opera MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO per la					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
16 F.05.009.00	formazione di rilevati, compattato in opera SOMMANO...	m³	54,00			
	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi SOMMANO...	m²	12,00			
17 F.05.010.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE PER FONDAZIONE C 25/30 Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione anche per gallerie artificiali e per gli imbocchi delle gallerie naturali, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento tipo 325, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate, dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonchè l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN C.A. TIPO 325 classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto max e/c 0,5 SOMMANO...	m³	6,00			
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN C.A. PER ELEVAZIONE C 32/40 Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione anche per gallerie artificiali e per gli imbocchi delle gallerie naturali, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento tipo 325, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate, dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonchè l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN C.A. TIPO 325 classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 32/40, rapporto max e/c 0,5 SOMMANO...	m³	3,83			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
19 F.05.018.a	CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A. Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci "Conglomerato cementizio per opere in C.A.", ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonchè quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con elementi modulari in acciaio, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonchè la formazione e demolizione di eventuali opere provvisorie e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata. CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE C.A. per altezza fino a m. 2,00 C.A. per altezza fino a m. 2,00 SOMMANO...	m²	32,96			
20 F.05.025.00	ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA TIPO B450C Acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B450C di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA DEL TIPO B450C SOMMANO...	kg	1'100,00			
21 F.11.007.b	SCOGLIERA Fornitura e posa in opera di massi da scogliera di qualsiasi volume non inferiore a m³ 0.750 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permettere la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La tessitura dei massi dovrà risultare ad incastro con sezione come da progetto (non potranno essere semplicemente sovrapposti). Nel prezzo è compreso l'onere della fornitura e posa in opera di adeguate tubazioni in P.V. C. per il drenaggio del diametro fino a mm 125 e nelle posizioni che la Direzione Lavori riterrà opportune. La fornitura e posa dei massi di pietra dovrà avvenire mediante idonei mezzi meccanici. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Per la verifica del rispetto delle condizioni contrattuali potranno essere eseguite prove di qualità del materiale impiegato e della consistenza dell'opera mediante la demolizione e la successiva pesatura su pesa pubblica di una porzione di 5.00 ml di scogliera in opera; il manufatto sarà ripristinato a cura e spese dell'Appaltatore. Qualora il progetto preveda l'intasamento delle opere di presidio in pietrame (scogliere) con terreno vegetale, il successivo inerbimento o inserimento di talee dovrà avvenire contestualmente all'esecuzione della scogliera ma non contemporaneamente, cioè l'intasamento della scogliera deve essere					
	A R I P O R T A R E					

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

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
22 F.19.016.a	realizzato tra i massi di scogliera predisposti in opera. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. La misurazione delle opere viene effettuata a metro cubo (mc) di volume apparente secondo le sezioni tipo di progetto e con riscontro con misure effettive rilevate a lavorazione ultimate. SCOGLIERA E MATERASSI DA 0,1 mc A 0,75 mc SOMMANO...	m³	20,00			
	IDROSEMINA Formazione di manto erboso su superfici inclinate oltre i 30° di pendenza, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da un miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo le indicazioni di progetto e quelle della Direzione Lavori, ammendanti e fertilizzanti organici e/o minerali in quantità sufficiente a sopperire le necessità delle specie adottate nel primo anno dopo la semina, collanti di origine naturale a base di argille/montmorillonite, poliuroni, iodio o equivalente., mulching costituito di materiali naturali, acqua. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La miscela dovrà essere distribuita per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie effettivamente rivestita a completo attecchimento certificata dal collaudo. IDROSEMINA - PER SUPERFICI FINO A 1000 mq SOMMANO...	m²	1'020,00			
23 H.01.01.0005 .005	SCAVO PER LA FORMAZIONE DEL CORPO STRADALE Scavo di sbancamento per la formazione del corpo stradale, eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martellone demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori a m³ 1,000. Nel prezzo è compreso: - l'onere per la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura delle banchine e delle rampe; - l'onere per l'estirpazione delle ceppaie; - l'onere della predisposizione dell'imposta d'appoggio per i riporti; - l'onere per il paleggiamento trasversale e il paleggiamento longitudinale del materiale di scavo come previsto dalle sezioni di progetto; - l'onere della sagomatura del piano viabile; - l'onere della profilatura delle rampe e della sagomatura della banchina come indicato nella sezione tipo; - l'onere della rifinitura delle rampe di scavo e riporto per preparare le superfici per la successiva semina; Gli oneri per la					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
24 H.01.01.0065 .010	formazione delle sezioni di progetto totalmente in rilevato, compresi il carico e trasporto del materiale, saranno compensati con la relativa voce Sovrapprezzo per sistemazione in rilevato . Gli oneri per carico e trasporto a discarica al di fuori del cantiere verranno compensati a parte; Ai fini contabili, sarà computato solamente il volume scavato sulla base dei parametri indicati nelle sezioni tipo. SOMMANO...	m³	252,00			
	STRATO TELO NON TESSUTO PER RILEVATI non inferiore 400 g/m² Fornitura e posa in opera di strato con funzione di separazione e filtrazione nella costruzione di rilevati, costituito da telo nontessuto geotessile in conformità alla normativa EN 13249. Il telo nontessuto geotessile deve presentare le seguenti caratteristiche: dovrà essere del tipo a filo continuo, realizzato al 100% in polipropilene stabilizzato contro i raggi UV e agugliato meccanicamente. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE. Requisiti meccanici ed idraulici: - resistenza a trazione longitudinale e trasversale, min. (kN/m) 20 EN ISO 10319 - permeabilità verticale rispetto al piano, min. (l/m2s) 55 EN ISO 11058 Le caratteristiche dovranno essere debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa con giunti sovrapposti di circa 50 cm, le eventuali fasce di risvolto, il taglio, lo sfrido, i sostegni provvisori, l'utensileria e l'attrezzatura necessarie per la posa completa in conformità al progetto, il rispetto della marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DOP/DPP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011 ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. non inferiore 400 g/m² SOMMANO...	m²	270,00			
25 H.01.01.0075 .005	SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVA Sottofondo stradale eseguito con materiale misto di adatta granulometria comunque inferiore a 10 cm proveniente da cava esterna al cantiere, giudicato idoneo dalla D.L., compresa la stesa e la costipazione fino ad ottenere una stato finito come indicato nella sezione tipo. Ricorrendo le condizioni di variabilità esposte nella premessa ai lavori compiuti, il prezzo indicato dovrà essere variato dal progettista in funzione degli oneri propri di ogni cantiere. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate. SOMMANO...	m³	81,00			
	IDROSEMINA Formazione di manto erboso su rampe e superfici inclinate, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto, costituito da: miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie idonee al sito, a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L. in ragione di almeno 35 gr/m²; ammendanti e fertilizzanti organici e/o minerali in quantità sufficiente per le					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
27 I.01.003.00	necessità del primo anno dopo la semina; compresi collanti di origine naturale e acqua e quant'altro necessario secondo i brevetti utilizzati; il tutto distribuito per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte fino al perfetto attecchimento del cotico erboso, nonchè l'onere della risemina delle fallanze. SOMMANO...	m²	740,00			
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA Scavo a sezione obbligata eseguito con escavatore meccanico fino alla profondità massima di 4 metri sotto il piano di campagna, compreso il carico su automezzo ed il trasporto nell'ambito del cantiere, escluse le eventuali sbadacchiature ed il rinterro SCAVO A SEZIONE OBBLICATA FINO A 4 METRI DI PROFONDITA' SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA FINO A 4 METRI DI PROFONDITA' SOMMANO...	m³	111,00			
28 I.01.005.00	TRASPORTO DEL MATERIALE A RIFIUTO FUORI DAL CANTIERE Trasporto del materiale a rifiuto fuori dal cantiere, compreso il manovratore, i consumi, gli sfridi e quant'altro necessario per dare il mezzo funzionante in opera SOMMANO...	t*km	34'065,00			
29 I.04.006.00	RIVESTIMENTO CON PIETRAMME DI CAVA IN LASTRE Rivestimento di sponda eseguito con pietrame duro di cava in lastre aventi lo spessore minimo di cm 30, fittamente accostate contro terra, previa preparazione e regolarizzazione del piano di appoggio, escluso scavo e compreso gli oneri per l'intasamento e stuccatura delle fughe per l'intero spessore con conglomerato cementizio Rck 30 N/cm2 e lisciatura superficiale a cazzuola rovescia e malta cementizia a q.li 4 di cemento per metrocubo di sabbia, compreso formazione della viabilità di servizio e la successiva rimozione. SOMMANO...	m²	170,00			
30 I.10.15.a	RAFFORZAMENTO CORTICALE DI VERSANTI Rafforzamento corticale di pendici in terra o versanti detritici mediante fornitura e posa di geocomposito antierosivo preassemblato in rete metallica a doppia torsione e biorete in cocco 700gr/mq, in possesso di certificazione CIT (Certificato di Idoneità Tecnica) o CE in conformità al Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE) ed in accordo alle prescrizioni del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). La rete metallica a doppia torsione avrà maglia esagonale tipo 8x10, tessuta con trafilato di acciaio, avente un diametro pari a 2,70 mm e galvanizzazione con lega di Zinco-Alluminio (5%) in conformità a UNI EN 10244-2 Classe A.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI EN ISO 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli. I punti di assemblaggio alla biorete antierosiva dovranno essere di tipo metallico, inoltre dovranno essere posti uniformemente al fine di garantire una adesione il più corretta possibile fra rete e biorete, nella misura di almeno 3 punti metallici per mq. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, e le quantità fornite; in assenza di ciò, la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative enunciate. Il geocomposito verrà fornito in rotoli di dimensioni m 2,00 di larghezza x m 50 di lunghezza. Le superfici da trattare, nonché la sommità e il piede per l'ancoraggio, dovranno essere liberate da radici, pietre ed eventuali masse pericolanti al fine di regolarizzare la zona di intervento e mettere in sicurezza le maestranze che operano in parete. Gli eventuali vuoti, purché di ridotta estensione e profondità, andranno saturati in modo da ottenere una superficie il più possibile uniforme affinché il geocomposito possa adagiarsi perfettamente al terreno. Il geocomposito verrà steso srotolandolo dall'alto verso il basso, lungo le linee di massima pendenza, in conformità con le geometrie prevalenti e le specifiche progettuali e operative. Dopo la stesa i teli dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture. La giunzione tra i teli andrà realizzata formando una "falsa maglia", accoppiando cioè tra loro due mezze maglie adiacenti ed utilizzando la doppia torsione avvolta al filo di bordatura come punto preferenziale di legatura. Le legature con tali punti andranno realizzate in ragione di 1 ogni 15-20 cm. ed eseguite con filo raddoppiato con diametro 2,20 mm avente le stesse caratteristiche produttive di quello della rete. Si avrà inoltre cura di utilizzare la cimosa in cocco per una perfetta copertura delle zone di giunzione ai margini dei teli. Il fissaggio alla superficie della scarpata avverrà mediante ancoraggi costituiti da spezzoni di acciaio, Ø=8mm piegati a cambretta o "manico di ombrello", di lunghezza 50-70 cm in relazione alla consistenza e profondità del substrato, impiegati con densità di 0,5 picchetti al metro quadrato o comunque come disposto dalle indicazioni progettuali o dalla D.L. Il geocomposito verrà bloccato su tutto il perimetro mediante ancoraggi in barra d'acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata con testa filettata, completa di golfaro passacavo, con diametro Ø=24mm con lunghezza minima di 1,5 metri, in ragione di 1 ogni 3 metri lineari. Le barre saranno collocate all'interno di fori realizzati in parete mediante idonea strumentazione di perforazione di diametro minimo Ø = 41 mm. Le barre saranno cementate mediante iniezione con boiacca antiritiro dosata a 600kg di cemento 425 (RCK=25 MPa) per metro cubo di impasto, avendo cura di realizzare successive iniezioni ripetute fino a perfetta saturazione del foro. All'interno dell'occhiello passacavo del golfaro in testa alle barre d'acciaio, verrà passata la fune d'acciaio perimetrale in trefolo di acciaio zincato con anima metallica con diametro Ø=16mm (UNI EN 12385- 4) di grado 1770 N/mm2. Intorno alle funi perimetrali così realizzate, verrà ripiegato un lembo di rete, in sommità ed al piede, per una lunghezza minima di 40-50 cm. Il risvolto della rete su se stessa, verrà fissato mediante cuciture eseguite con filo raddoppiato, utilizzando preferenzialmente le doppie torsioni della rete, avente le stesse caratteristiche produttive di quello della rete e con diametro pari a 2,20</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
31 L.07.15.0090. 035	mm. Il geocomposito verrà rinforzato tramite realizzazione di reticolo di chiodatura in parete (raster) tipo 3,0x3,0 metri oppure 6,0x3,0 metri, mediante ancoraggi in barra d'acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata con testa filettata, completa di golfaro passacavo, con diametro Ø=24mm con lunghezza 3 metri, completi di accessori (dado di chiusura di testa e piastra di ripartizione di dimensioni minime 15x15cm. e spessore minimo di 8mm). Le barre saranno collocate all'interno di fori realizzati in parete mediante idonea strumentazione di perforazione diametro minimo Ø = 41 mm. Le barre saranno cementate mediante iniezione con boiaccia antiritiro dosata a 600kg di cemento 425 (RCK=25 MPa) per metro cubo di impasto, avendo cura di realizzare successive iniezioni ripetute fino a perfetta saturazione del foro. In aggiunta al sistema di rinforzo corticale, verrà posto in opera un reticolo di funi di contenimento ad orditura romboidale, secondo il raster prescelto, realizzato con funi in trefolo di acciaio zincato con anima metallica con diametro Ø=12mm (UNI EN 12385-4) di grado 1770 N/mm2. La fune verrà fatta passare in corrispondenza degli incroci all'interno dei golfari passacavo o al di sotto delle piastre di ripartizione, verrà tesata e bloccata con relativi morsetti. Il raster di chiodatura prescelto, andrà realizzato tenendo conto della morfologia della parete, avendo cura di sfruttare il più possibile le concavità e le rientranze, come punti preferenziali di applicazione della chiodatura, anche a scapito della regolarità geometrica del raster. Esclusa l'idrosemina. RAFFORZAMENTO CORTICALE DI SCARPATE IN TERRA RAFFORZ. CORT. SCARPATE IN TERRA CON RASTER 3X3M, RESISTENZA A TRAZIONE LONGITUDINALE NOMINALE PARI A 50 KN/M SOMMANO...	m²	220,00			
	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI Abbattimento di alberi adulti, comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo. tipo a chioma espansa, in parchi e giardini, altezza da 6 m a 12 m SOMMANO...	n	35,00			
	IMPORTO TOTALE OFFERTO DALL'IMPRESA euro					
	A R I P O R T A R E					

RIEPILOGO FINALE OFFERTA

A) IMPORTO TOTALE OFFERTO DALL'IMPRESA	€ _____ cifre
	Euro _____ lettere
Ribasso percentuale offerto	_____ % cifre
	_____ % lettere
B) ONERI DI SICUREZZA:	€ 4.000,00
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (A+B)	€ _____ cifre

La ditta dichiara:

- che gli **oneri aziendali** concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, art. 95, comma 10 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.

ammontano ad euro (cifre e lettere) (...../.....)

- che i propri **costi della manodopera** stimati per l'esecuzione dell'appalto, di cui all' art. 95 comma 10 del D.Lgs 50/2016 s.m.i.

ammontano ad euro (cifre e lettere) (...../.....)

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

DATA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

.....

.....

.....