



PROVINCIA DI TERNI



Oggetto:

Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza del versante al
km 22+250 della SP79 ternana per Piediluco

PROGETTO ESECUTIVO

EPU

Marzo 2023

Nome del documento:

ELENCO PREZZI UNITARI



LEGOROCK Studio Associato
Via del Rame 14, 06134 PERUGIA
tel:075.8086170 - mail: studio@legorock.it



ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza del versante al km 22+250 della SP79 temana per Piediluco

COMMITTENTE: Provincia di Terni

Data, 30/03/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 19.06.0073	ELITRASPORTO DI MATERIALE VARIO. Nolo di mezzo aereo (elicottero) per il trasporto di pannelli in rete di funi e/o barriere paramassi dal luogo di deposito al luogo di posa in opera. Sono compresi: il carico, il sollevamento, il trasporto e l'avvicinamento in quota alla zona di scarico; lo scarico a terra eseguito con ogni attenzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Valutazione al quintale del materiale trasportato. euro (trentadue/64)	q	32,64
Nr. 2 19.06.0074	DISGAGGIO DI MASSI ROCCIOSI INSTABILI. Abbattimento dei volumi rocciosi pericolanti e demolizione di quelli in condizione di equilibrio precario con l'impiego, ove necessario di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Sono compresi: il lavoro da eseguire a qualunque altezza dal piano stradale da parte del personale altamente specializzato (rocciatori); l'onere per l'impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione per il trascinamento al piede di quanto abbattuto; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la segnaletica stradale; il pilotaggio del traffico; il taglio delle piante, dei cespugli e delle ceppaie e il loro trasporto a rifiuto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (quattordici/76)	mq	14,76
Nr. 3 19.08.0350	BARRIERA SPARTITRAFFICO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO TIPO "NEW JERSEY". Barriera spartitraffico tipo "New Jersey" dell'altezza non inferiore a m 1,00 dal piano bitumato e con la base non inferiore a cm 60, in sommità non inferiore a cm 15, realizzata in conglomerato cementizio C 28/35 N7mmq, armata con 2 ferri tondi del diametro di mm 12, ad aderenza migliorata tipo B450C avente sezione trasversale scomponibile nelle seguenti figure geometriche: un rettangolo nella parte inferiore e due trapezi retti uno nella parte intermedia e l'altro nella parte superiore. Il dimensionamento di dette figure sarà indicato di volta in volta dalla D.L. La posa in opera verrà eseguita mediante macchina ad estrusione. Sono compresi: le operazioni di ammorsamento, per quanto necessario, nella sovrastruttura; la interruzione della barriera stessa; le opere di allaccio ai pozzetti di raccolta delle acque; la costruzione dei giunti di dilatazione a circa m 8,00. In casi particolari, in presenza di opere d'arte, tale intervallo verrà stabilito dalla D.L.; il pilotaggio del traffico e l'apposizione della segnaletica d'obbligo, sia orizzontale che verticale, nei casi in cui i lavori sono eseguiti in presenza di traffico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (centoundici/60)	m	111,60
Nr. 4 E.003.027.a	RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PENDICE ROCCIOSA Comprendente fornitura e posa in aderenza alla pendice di pannelli a doppia torsione 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" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n.69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013, con maglia esagonale tipo 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244-2 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/mq uniti tra loro a mezzo di speciali anelli metallici del diametro= 6 mm, e posti con frequenza di uno ogni 40-60 cm; realizzazione alla sommità al piede e lungo la pendice, di ancoraggi passivi della lunghezza di m 3.00 formati ciascuno da una fune metallica del diametro = 20 mm, con una estremità assoluta e munita di redancia a manicotto pressato; posti in corrispondenza della giunzione dei pannelli di rete secondo una maglia. La rete metallica costituente il manufatto dovrà avere una resistenza nominale a trazione longitudinale pari o superiore a 60 kN/m ricavata con modalità di prova conformi alla normativa UNI 11437. Fornitura e posa in opera alla sommità ed al piede della pendice in senso orizzontale di funi metalliche, rispettivamente del diametro =16 mm, e 12 mm, correnti nelle asole dei relativi ancoraggi. Sulle stesse vengono bloccati e ripiegati i pannelli di rete suddetti. Formazione di un reticolo di contenimento, costituito da una orditura verticale e un'orditura romboidale in fune metallica con diametro = 12 mm, ottenuto facendo passare le singole funi nelle asole degli ancoraggi realizzati lungo la pendice in corrispondenza della giunzione dei pannelli di rete bloccandone le estremità alle asole di ancoraggio di sommità e di piede. Prima della messa in opera della rete e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la dichiarazione di prestazione (DOP – declaration of performance) rilasciata in originale dalla Ditta produttrice, in cui specifica il prodotto, il cliente e le esatte quantità fornite. Nel prezzo sono compresi e compensati: - l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza rispetto al piano strada da parte di personale specializzato rocciatore; - l'impiego di funi metalliche a filo elementare zincato con resistenza a rottura non inferiore a 160 kg/mm ² ; - l'impiego di morsetti per funi metalliche conformi alla UNI EN 13411-5 per la formazione in opera delle asole delle funi orizzontali di orditura; - nonché le iniezioni della boiaccia nella quantità necessaria alla cementazione degli ancoraggi dei fori. - PER MAGLIA RETTANGOLARE 3X6 M euro (cinquantasei/87)	m ²	56,87
Nr. 5 E.003.027.b	idem c.s. ...dei fori. Per infittimento della maglia degli ancoraggi e del reticolato in fune da 3 x 6 ml, a 3 x 3 ml. euro (ventiuno/87)	m ²	21,87
Nr. 6 E.003.035.b	FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e quant'altro occorra per la esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. (UNI EN 12385-4). - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 16 MM euro (ventidue/76)	ml	22,76
Nr. 7 E.003.040	REALIZZAZIONE DI ANCORAGGI PASSIVI IDONEI AL CONSOLIDAMENTO DI VOLUMI ROCCIOSI CON BARRE DI ACCIAIO CLASSE B450C Ad aderenza migliorata del diametro minimo di mm 24 e della lunghezza massima di ml 6, eseguiti da personale specializzato a qualunque altezza rispetto al piano strada. Nel prezzo sono altresì compresi: - l'onere della perforazione con l'attrezzatura più idonea in rapporto alle caratteristiche della massa rocciosa; - la realizzazione di eventuali piattaforme; - piastre e dadi di bloccaggio; - l'onere della fornitura ed iniezione della boiaccia di cemento nella quantità necessaria al sicuro bloccaggio delle barre stesse. Per ogni ml di barre in opera. euro (sessantasei/30)	ml	66,30
Nr. 8 G.004.015.g	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA PARAMASSI CON ASSORBIMENTO DI ENERGIA IN CONFORMITÀ ALL'EAD 340059-00-0106 (O ALLA PRECEDENTE LINEA GUIDA ETAG 027) Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, a rete, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da laboratorio indipendente di adeguata e specifica competenza, esperienza ed organizzazione, accreditato presso EOTA e che esegua le prove in conformità all'EAD 340059-00-0106 (o alla precedente Linea Guida ETAG 027). Il produttore dovrà fornire Copertura Assicurativa di Responsabilità civile contro eventuali danni involontariamente		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>causati a persone e/o cose derivati dal mancato o difettoso funzionamento del prodotto fornito. Il produttore, dovrà fornire i valori delle forze massime possibili agenti sulle fondazioni, registrate durante le prove in vera grandezza. Ad installazione ultimata il produttore della barriera dovrà verificare il corretto montaggio della struttura in cantiere secondo quanto indicato nei manuali di montaggio e rilasciare adeguata dichiarazione. La struttura dovrà impiegare materiali nuovi e di primo impiego, ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 (montanti in acciaio), UNI ISO EN 12385-4 (funi d'acciaio), UNI EN 10244-2 classe A (zincatura fili e funi), UNI 1461 (zincatura carpenteria metallica), nonché, ove previsto, dalla dichiarazione CE ai sensi del D.lgs. n. 106/2017. Alla rete principale dovrà essere sovrapposta una rete a maglia quadra o esagonale di dimensione max cm 8 x 10 a doppia torsione con filo di diametro minimo mm 2,4. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere: - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera, compreso il taglio di vegetazione e trasporto a discarica del materiale di risulta; - per il sollevamento di attrezzature e materiali incluso l'ausilio di elicottero; - per i sopralluoghi e le dichiarazioni del corretto montaggio da parte del fornitore della struttura, e certificazione del test in vera grandezza rilasciata da Ente o Laboratorio legalmente riconosciuto. La seguente documentazione dovrà essere preventivamente sottoposta per approvazione alla D.L.: - ETA (Valutazione Tecnica Europea) completo in ogni sua parte inclusi allegati; - Certificato di Costanza della Prestazione; - Dichiarazione di prestazione (DOP); - manuale di montaggio; - manuale di manutenzione. Rimangono esclusi la realizzazione delle fondazioni (perforazione, plinti, ancoraggi di monte e laterali, etc.), che sono da computarsi a parte. Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali. - ASSORBIMENTO DI ENERGIA DI CLASSE "VI" ASSORBIMENTO ENERGETICO MEL \geq di 3000 euro (cinquecentonovantadue/66)</p>	m ²	592,66
Nr. 9 G.004.017.a	<p>ANCORAGGI DI BARRIERE PARAMASSI - CON BARRE DI ACCIAIO CLASSE B450C Ad aderenza migliorata del diametro minimo di mm 24 e della lunghezza massima di ml 6, eseguiti da personale specializzato a qualunque altezza rispetto al piano strada. Nel prezzo sono altresì compresi: - l'onere della perforazione con l'attrezzatura più idonea in rapporto alle caratteristiche della massa rocciosa; - la realizzazione di eventuali piattaforme o ponteggi sospesi di servizio; - piastre e dadi di bloccaggio; - l'onere della fornitura ed iniezione della boiacca di cemento nella quantità necessaria al sicuro bloccaggio delle barre stesse. Per ogni ml di barre in opera. euro (sessantasei/30)</p>	ml	66,30
Nr. 10 G.004.017.b	<p>ANCORAGGI DI BARRIERE PARAMASSI - CON FUNI DI TIPO SPIROIDALE Formati da funi del tipo spiroidale secondo la norma UNI EN 12385-10 con diametro non inferiore a diametro 16,0 mm a filo elementare zincato (EN 10264-1 e EN 10264-2) ed aventi carico di rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180,0 kg/mm² la classe di resistenza del filo elementare. Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali occorrenti ed all'eventuale loro sollevamento con elicottero, è compreso e compensato l'onere per: - la perforazione con diametro a 85,0 mm da eseguirsi a rotopercolazione con martello a fondo foro; - l'impiego, nell'eventualità sia necessaria la formazione in sito di asole terminali, di morse in semi-gusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune; - la cementazione a rifiuto degli ancoraggi con boiacca. Trattandosi di materiali o prodotti per uso strutturale, gli ancoraggi devono essere in possesso della Marcatura CE ovvero, in alternativa, del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) del Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore del LL.PP., come prescritto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata). euro (centotrentatre/96)</p>	ml	133,96
Nr. 11 G.004.028	<p>FORMAZIONE DELLA STRUTTURA DI SOTTOFONDAZIONE DEL PUNTONE DI SOSTEGNO DELLA BARRIERA PARAMASSI IN PANNELLI DI RETE IN FUNE Struttura avente sostanzialmente le stesse caratteristiche della struttura danneggiata e comunque formata da pali di piccolo diametro in tubo con peso non inferiore a 10,0 kg/m. Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali occorrenti ed all'eventuale loro sollevamento con elicottero, è compreso e compensato l'onere per: - la perforazione con diametro a 85,0 mm da eseguirsi a rotopercolazione con martello a fondo foro; - la fornitura e messa in opera di eventuali elementi di collegamento puntone di sostegno/struttura di sottofondazione; - la cementazione a rifiuto della struttura con boiacca acqua/cemento additivata contro il ritiro (la cui fornitura, nella quantità necessaria, è compresa nel prezzo). euro (centonovantanove/82)</p>	ml	199,82
Nr. 12 N.P.01	<p>Progettazione definitiva/esecutiva comprensiva di cassa euro (tredicimilaottocentoottantaotto/16)</p>	cadauno	13'888,16
Nr. 13 S1.01.0114 - UMBRIA	<p>ANCORAGGIO PER APERTURE EN795/B. Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori di dispositivo di ancoraggio individuale temporaneo e mobile certificato EN795/B costituito da barra in alluminio regolabile per l'ancoraggio su porte e finestre a contrasto sulle mazzette. L'utilizzo del sistema è subordinato alle opportune verifiche di resistenza delle mazzette e stipiti delle aperture da parte dell'utilizzatore. Certificato per un operatore. Il prezzo non comprende i DPI necessari all'uso (imbracatura e cordini e assorbitori). Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata ed usata secondo le normative vigenti e il manuale d'uso e manutenzione del fabbricante. La misurazione viene effettuata per ogni applicazione. euro (ventitre/20)</p>	cad	23,20
Nr. 14 S1.03.0010.0 01 - UMBRIA	<p>NUCLEO ABITATIVO PER SERVIZI DI CANTIERE. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello</p>		

