

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di "Messa in sicurezza costone roccioso presso fonti di Banzu"

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Sindia

Data, 11/11/2017

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 BS_A01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA STRADALE IN LEGNO ACCIAIO CLASSE N2, per bordo laterale in legno-acciaio di classe N2 destinazione bordo laterale in conformità con il D.M. Infrastrutture e Trasporti n.2367 del 21/06/04 e s.m.i. e certificata CE e larghezza utile minore o uguale alla classe W4, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica realizzata secondo gli elaborati grafici e/o le indicazioni fornite dalla D.L.. Nella voce sono compresi tutti i pezzi speciali, terminali dritti, curvi o inclinati a terra, elementi di collegamento alle barriere esistenti, bulloneria (classe 8.8) e catadiottri con passo 9 metri ed ogni altro onere e materiale necessario per il corretto posizionamento a regola d'arte anche se non esplicitamente richiamato nella presente voce. euro (centottantauno/56)	m	181,56
Nr. 2 D.0001.0002. 0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cm ² euro (quattro/51)	m3	4,51
Nr. 3 D.0004.0001. 0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (D _{max} 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA R _{ck} pari a 30 N/mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. euro (centoquarantasette/74)	mc	147,74
Nr. 4 D.0008.0001. 0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, MURI RETTI ETC., fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto euro (venticinque/26)	m ²	25,26
Nr. 5 D.0008.0002. 0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 euro (uno/86)	kg	1,86
Nr. 6 Rock_A01	Pulizia, disboscamento e decespugliamento dell'area di intervento, comprendente la rimozione dal cespugliamento infestante, dagli elementi arbustivi ed arborei, compresa l'eventuale estirpazione delle ceppaie, compreso il depezzamento in loco, selezione ed asporto degli elementi più minuti, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico necessario, misurazione sulla sola superficie trattata. Da eseguirsi in aree extraurbane con buone condizioni di accessibilità. Per una superficie stimata pari a 3.000,00 m ² , comprendente l'area di consolidamento attivo con rete in acciaio e l'area interessata dalla realizzazione del muro di sottoscarpa. euro (quattromilaottocentosettantauno/77)	a corpo	4'871,77
Nr. 7 Rock_A02	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, 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 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² ; in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e all'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., nel Settembre 2013 e certificati con Marcatura CE. L'adesione della galvanizzazione al filo dovrà essere tale da garantire che avvolgendo il filo sei volte attorno ad un mandrino avente diametro quattro volte maggiore, il rivestimento non si crepi e non si sfaldi sfregandolo con le dita. La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO ₂) secondo la normativa UNI EN ISO 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità con UNI- EN 10245-2, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. Gli scatolari metallici saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m ² . L'operazione sarà compiuta in modo da realizzare una struttura monolitica e continua. Nel		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno con diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 Kg/mm². Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. Il Sistema Qualità della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2008 da un organismo terzo indipendente. Terminato l'assemblaggio degli scatolari si procederà alla sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere fornito di idonea pezzatura, né friabile né gelivo di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete e da consentire il maggior costipamento possibile. euro (centoquaranta/18)	m3	140,18
Nr. 8 Rock_G01	Abbattimento manuale di piccoli volumi rocciosi pericolanti di diametro inferiore o uguale a 0,05 mc a mezzo palanchili, ove necessario anche di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori, accompagnato dal taglio delle piante il cui apparato radicale, con il tempo, potrebbe indurre nuovi stati di pericolo, compreso il trascinamento al piede di quanto tagliato e abbattuto, il suo innalzamento, carico e trasporto a discarica autorizzata a cura e spesa dell'impresa. Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali necessari ed all'eventuale sollevamento degli stessi, è compreso e compensato l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza da personale specializzato (rocciatore) secondo pendici comunque acclivi. Compreso ogni altro onere per dare l'opera completa e finita a regola d'arte e nel rispetto delle norme di sicurezza. euro (uno/67)	mq	1,67
Nr. 9 Rock_G02	Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento attivo diffuso di versante costituito da rete in acciaio armonico con resistenza del filo elementare non inferiore a 1770 N/mm² (in conformità alle norme UNI EN 12385-4 o UNI ISO 2408; per le caratteristiche del filo UNI EN 10264-2 o UNI ISO 2232, con protezione contro la corrosione in lega di Zinco - Alluminio), conformato in maglie romboidali il cui cerchio inscritto all'interno del rombo ha un diametro massimo pari a 48 mm (± 3 %) oppure 65 mm (± 3 %) a seconda della tipologia di rete. Gli incroci delle maglie sono mobili per favorire l'adattabilità alle irregolarità delle superfici di posa. <u>Rete con filo di diametro non superiore a 3 mm</u> Teli di rete, del peso non superiore a 1.65 kg/m², con filo di diametro non superiore a 3 mm conformato in maglie romboidali (diametro cerchio inscritto non superiore a 65 mm) con resistenza a trazione del singolo filo non inferiore a 12.5 kN. La rete deve avere resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m e resistenza a trazione trasversale non inferiore a 55 kN/m, con deformazioni massime in senso longitudinale non superiori a 6.5%; il carico minimo trasferibile in condizioni attritive all'ancoraggio superiore deve essere non inferiore a 30 kN; il carico di punzonamento minimo alla rottura deve essere non inferiore a 180 kN. I teli di rete, una volta stesi lungo il versante, dovranno essere collegati tra loro ogni maglia con apposite clip di giunzione eseguite con elementi filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete (classe di resistenza pari a 1770 mm²) e diametro pari a 4,0 mm o con altri dispositivi, in numero e tipologia atti a garantire le stesse caratteristiche di resistenza a trazione della rete e comunque accettati dalla D.L. Non sono ammessi elementi aventi protezione contro la corrosione differente da quella del filo della rete. I teli di rete saranno posti in tensione e ancorati al versante con ancoraggi la cui frequenza, tipologia e profondità sono funzione del dimensionamento dell'intervento ottenuto sulla base delle condizioni geotecniche e geometriche del versante da consolidare, il tutto indicato nelle specifiche progettuali. <u>Ancoraggi in barra tipo GEWI (500 N/mm²)</u> Sono compresi gli ancoraggi in barra GEWI (500 N/mm²), L=3000 mm e diam.=28 mm, compreso consumi (gasolio e cemento), e componentistica (dadi e rondelle). Si prescrive una disposizione teorica degli ancoraggi (piastre) in quantità pari a 1 ogni 8,55 mq. Gli ancoraggi sono completati con speciali piastre di ripartizione, specificamente sviluppate e testate per il sistema, in acciaio S355J, zincata a caldo in ragione di 55 m, a forma di rombo, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature atte ad un suo opportuno irrigidimento. Tutte le prestazioni elencate devono essere riscontrabili su report di test di laboratorio condotti da Istituti di ricerca indipendenti. Tutti i materiali impiegati dovranno provenire da fornitori che operano con un sistema qualità certificato in conformità alle norme UNI EN ISO 9001 in vigore; la rete deve inoltre, in recepimento del DM 14.1.2008, essere in possesso di marcatura CE. In assenza di ciò, la D.L. dovrà dare disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative enunciate, su un campione statistico significativo, pari almeno a n. 5 campioni per ogni tipo di prova. Il sistema dovrà essere posto in opera solo se suffragato da apposito codice di calcolo per il dimensionamento di numero e tipologia di ancoraggi necessari alle stabilità globali e locali del versante. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno comunque acclive, la preventiva preparazione del piano di posa, le certificazioni e quant'altro ancora occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni progettuali, escluso l'eventuale impiego di elicottero. euro (ottantaquattro/16)	mq	84,16
Nr. 10 TD_001_0911 2017	Formazione della rete di scolo delle acque meteoriche posta sul perimetro del campo da gioco, mediante fornitura e posa in opera della tubatura drenante microforata a 180° da ø mm 160, compreso lo scavo in sezione ristretta per l'alloggiamento della tubatura, il riempimento con pietrisco (pezzatura 28/32) mm e quanto altro necessario all'opera finita euro (venti/00)	m	20,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Data, 11/11/2017 Il Tecnico		