



COMUNE DI ROCCAGIOVINE

Città Metropolitana di Roma capitale



COMPLETAMENTO DELLE OPERE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO LUNGO IL VERSANTE DEL CENTRO STORICO DI ROCCAGIOVINE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO	TITOLO ELABORATO
A3	ELENCO PREZZI UNITARI ANALISI PREZZI

PROGETTISTI

ING. ERNESTO FOSCHI

GEOL. MARCO ITI

Approvazione

Rev.	Data	Descrizione

DATA

AGOSTO 2019

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A03.03.005.b	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico effettuato da pale meccaniche euro (otto/42)	ton	8,42
Nr. 2 A03.03.007.d	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. terre e rocce recuperabili euro (sette/00)	ton	7,00
Nr. 3 A21.03.002	Rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, taglio di piante, demolizione ed abbattimento di volumi rocciosi in equilibrio precario compresa attrezzatura completa da roccia quali: caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature; attrezzatura idraulica ad alta pressione completa di martinetti ed allargatori nonché degli accessori d'uso, motosega completa degli accessori d'uso, compreso carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto. euro (ventidue/01)	m ²	22,01
Nr. 4 Analisi 01	Fornitura, posa in opera, mediante perforazione in qualsiasi tipo di terreno, ed installazione di ancoraggi ad iniezione del tipo RBS R32 Termic o equivalenti CON MEZZI MANUALI, inclusa la piastra di ancoraggio, il dado di bloccaggio, i manicotti di giunzione e le corone di perforazione.- Nei prezzi unitari sono compresi la perforazione e l'iniezione di intasamento dello spazio tra terreno e chiodo con biacca di cemento o sospensione di cemento, compreso accelerante ed eventuali altri additivi. I chiodi avranno le seguenti caratteristiche: Diametro esterno chiodo : 32 mm Diametro corona di perforazione : > 50 mm Carico di rottura : 450 KN Carico di snervamento : 380 KN Carico utile : 380 KN / 1.75 – 217 KN Sono inclusi nel prezzo tutti i materiali occorrenti, tutte le attrezzature necessarie per l'esecuzione dell'opera compreso l'eventuale utilizzo della piattaforma elevatrice per raggiungere le zone scoscese nonché la manodopera specializzata necessaria per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. euro (trecentonovantadue/00)	m	392,00
Nr. 5 Analisi 02	Rafforzamento corticale di pendice rocciosa comunque acclive con ancoraggi alla sommità, al piede e lungo la pendice con incidenza di un ancoraggio ogni 9,00 m ² di pendice, in barre DN20,00 con lunghezza 3,00 m, munito, all'estremo libero, di asola con radancia e manicotto pressato, con fune metallica DN16,00 di sostegno alla sommità e fune metallica DN12,00 dell'orditura verticale, romboidale e di contenimento al piede con incidenza di 15,00 m di fune ogni 9,00 m ² di pendice rafforzata, con rete di filo metallico tipo C ricotto (UNI 3598) DN 3,00 in maglia esagonale 80x100 mm a doppia torsione con anelli metallici di giunzione compresa la preparazione del terreno alla sommità e lungo le pendici, sollevamento lungo la verticale della piattaforma di servizio e suo bloccaggio contro roccia, perforazione degli ancoraggi con idonea attrezzatura e cementazione dei fori euro (centoventi/00)	m ²	120,00
Nr. 6 C01.01.005	Decespugliamento selettivo di area boscata e non, invasa da vegetazione arbustivo-erbacea infestante (rovi, canne, ortica, ecc.), in aree di qualsiasi natura e pendenza e con copertura terreno superiore al 50%, con salvaguardia delle presenze naturali e della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta euro (zero/92)	m ²	0,92
Nr. 7 U.008.010.04 0.a	Elitrasporto di materiale vario, con nolo di mezzo aereo (elicottero) per il trasporto di pannelli in rete di funi, barriere paramassi, materiale per il consolidamento e attrezzature 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 perdere il lavoro finito. Valutazione alla tonnellata del materiale trasportato. Elitrasporto di materiale vario, con nolo di mezzo aereo (elicottero) per il trasporto di pannelli in rete di funi, barrie...E' inoltre compreso quanto altro occorre perdere il lavoro finito. Valutazione alla tonnellata del materiale trasportato. euro (duecentosei/11)	t	206,11

ANALISI 01

lavoro affettuato per un metro di Ingezza

<p>Fornitura, posa in opera, mediante perforazione in qualsiasi tipo di terreno, ed installazione di ancoraggi ad iniezione del tipo RBS Analisi 01 R32 Termic o equivalenti CON MEZZI MANUALI, inclusa la piastra di ancoraggio, il dado di bloccaggio, i manicotti di giunzione e le corone di perforazione. Nei prezzi unitari sono compresi la perforazione e l'iniezione di intasamento dello spazio tra terreno e chiodo con biacca di cemento o sospensione di cemento, compreso accelerante ed eventuali altri additivi. I chiodi avranno le seguenti caratteristiche: Diametro esterno chiodo : 32 mm Diametro corona di perforazione : > 50 mm Carico di rottura : 450 KN Carico di snervamento : 380 KN Carico utile : 380 KN / 1.75 – 217 KN Sono inclusi nel prezzo tutti i materiali occorrenti, tutte le attrezzature necessarie per l'esecuzione dell'opera compreso l'eventuale utilizzo della piattaforma elevatrice per raggiungere le zone scoscese nonché la manodopera specializzata necessaria per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.</p>	
--	--

		NOLO PERFORATRICE	ora	Euro 20,00			
					ore	1,5	
TOTALE				€ 20,00	totale ore	1,5	€ 30,00

		NOLO DI MOTOCOMPRESSORE D'ARIA da mc 400 corredato da uno o due martelli perforatori o demolitori compreso un operatore, carburante, ecc.	ora	€ 22,17			
					ore	1,5	
TOTALE				€ 22,17	totale ore	1,5	€ 33,26

		NOLO PIATTAFORMA	ora	€ 60,51			
		Piattaforma utilizzata per raggiungere la posizione della foratura			ore	1,5	
TOTALE				€ 60,51	totale ore	1,5	€ 90,77

		3 OPERAI SPECIALIZZATI PER ESEGUIRE TUTTE LE LAVORAZIONI A QUALSIASI ALTEZZA	ora	€ 29,18			
		compreso tutte le lavorazioni occorrenti per il fissaggio della barra e la sua boiacatura			OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1,5
					OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1,5
TOTALE 2x22,00				€ 29,18	totale ore	3	€ 87,54

		POMPA PER INIEZIONE CEMENTO	ora	€ 20,00			
					ore	0,6	
TOTALE 2x22,00				€ 20,00	totale ore	0,6	€ 12,00

		GRUPPO ELETTROGENO	ora	€ 15,00			
					ore	2,1	
TOTALE 2x22,00				€ 15,00	totale ore	2,1	€ 31,50

		ELENCO MATERIALI PER LA POSA IN OPERA DI UN CHIODO AUTOPERFORANTE lungo 6 mt					
		BARRA + INCIDENZA PIASTRA E PEZZI SPECIALI + CLS		€ 25,00			
TOTALE				€ 25,00		1	€ 25,00

Totale lista operai, mezzi e materiali				€		310,06
---	--	--	--	---	--	---------------

compenso del 15% per spese generali		€	310,06	x 15%		€	46,51
-------------------------------------	--	---	--------	-------	--	---	-------

compenso del 10 % come utile d'impresa calcolato sul netto della lista + le spese generali		€	356,57	x 10 %		€	35,66
---	--	---	--------	--------	--	---	-------

TOTALE COMPLESSIVO (arrotondato)					al metro	€	392,00
---	--	--	--	--	----------	---	---------------

ANALISI 02

stima affettuata per un metro quadrato di superficie

Rafforzamento corticale di pendice rocciosa comunque acclive con ancoraggi alla sommità, al piede e lungo la pendice con incidenza di un ancoraggio ogni 9,00 m ² di pendice, in barre DN20,00 con lunghezza 3,00 m, munito, all'estremo libero, di asola con radancia e manicotto pressato, con fune metallica DN16,00 di sostegno alla sommità e fune metallica DN12,00 dell'orditura verticale, romboidale e di contenimento al piede con incidenza di 15,00 m di fune ogni 9,00 m ² di pendice rafforzata, con rete di filo metallico tipo C ricotto (UNI 3598) DN 3,00 in maglia esagonale 80x100 mm a doppia torsione con anelli metallici di giunzione compresa la preparazione del terreno alla sommità e lungo le pendici, sollevamento lungo la verticale della piattaforma di servizio e suo bloccaggio contro roccia, perforazione degli ancoraggi con idonea attrezzatura e cementazione dei fori	
--	--

NOLO PERFORATRICE	ora	Euro 20,00			
				ore	0,35
TOTALE		€ 20,00	totale ore	0,35	€ 7,00

NOLO DI MOTOCOMPRESSORE D'ARIA da mc 400 corredato da uno o due martelli perforatori o demolitori compreso un operatore, carburante, ecc.	ora	€ 22,17			
				ore	0,45
TOTALE		€ 22,17	totale ore	0,45	€ 9,98

NOLO PIATTAFORMA	ora	€ 60,51			
Piattaforma utilizzata per raggiungere la posizione della foratura				ore	0,45
TOTALE		€ 60,51	totale ore	0,45	€ 27,23

N° 2 OPERAI SPECIALIZZATI PER ESEGUIRE TUTTE LE LAVORAZIONI A QUALSIASI ALTEZZA	ora	€ 29,18			
compreso tutte le lavorazioni occorrenti per il fissaggio della barra e la sua boiacatura				OPERAIO SPECIALIZZATO	ore 0,45
				OPERAIO SPECIALIZZATO	ore 0,45
TOTALE 2x22,00		€ 29,18	totale ore	0,9	€ 26,26

POMPA PER INIEZIONE CEMENTO	ora	€ 20,00			
				ore	0,1
TOTALE 2x22,00		€ 20,00	totale ore	0,1	€ 2,00

GRUPPO ELETTROGENO	ora	€ 15,00			
				ore	0,45
TOTALE 2x22,00		€ 15,00	totale ore	0,45	€ 6,75

ELENCO MATERIALI					
RETE A DOPPIA TORSIONE, CAVI, BARRE, CLS, PIASTRE		€ 15,70			
TOTALE		€ 15,70		1	€ 15,70

Totale lista operai e mezzi in economia		€ 94,92
--	--	----------------

compenso del 15% per spese generali	€ 94,92	x 15%	€ 14,24
-------------------------------------	---------	-------	---------

compenso del 10 % come utile d'impresa calcolato sul netto della lista + le spese generali	€ 109,16	x 10 %	€ 10,92
--	----------	--------	---------

TOTALE COMPLESSIVO (arrotondato)	al mq	€ 120,00
---	-------	-----------------