

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
		RIPORTO			
1	4AP1	<p>Ispezione della parete rocciosa, operando con tecniche alpinistiche ad opera di operai rocciatori qualificati, comprensiva dell'asportazione della vegetazione (scerbatura) e degli elementi lapidei di piccole dimensioni (< 0,50 mc) in precarie condizioni di stabilità (disgaggio) utilizzando leve ed attrezzi manuali, compreso l'accatastamento del materiale di risulta, compreso lo svellimento della rete in acciaio a doppia torsione esistente, escluso solo il trasporto a discarica.</p> <p>superficie in piano maggiorata del 30% per la zona Z1 1549.26+(1549.26x0.30)</p> <p>per la zona Z2 669.42+(669.42x0.30)</p> <p>svellimento rete a doppia torsione 900.00+(900x0.30)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	<p>2.014,038</p> <p>870,246</p> <p>1.170,000</p> <p>4.054,284</p>	14,00	56.759,98
2	9NP2	<p>Demolizione di blocchi lapidei di ingente volumetria, potenzialmente instabili, localizzati a qualsiasi altezza, in scarpata di qualunque pendenza, di dimensioni tali da non potere essere sottoposti alla operazione di disgaggio con i normali mezzi e sistemi operativi. La disgregazione dei blocchi sarà eseguita con l'ausilio di miscela chimica espansiva, tipo "BRISTAR", ad azione rapida, che sarà versata a gravità in apposite perforazioni del diametro di mm.44, circa, in precedenza eseguite a rotopercussione, nelle porzioni di roccia da demolire. L'interasse delle perforazioni, l'orientazione e la lunghezza saranno tali da garantire la frammentazione del blocco, in elementi di dimensioni opportune, da potere essere successivamente rimossi con normali</p>			

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
		RIPORTO			56.759,98
		operazioni di disaggio, da eseguirsi sempre con personale altamente qualificato e rocciatore, compreso tutti gli oneri necessari per la successiva rimozione meccanica dei blocchi frantumati, con martinetti allargatori idraulici, leverini, ecc., incluse le eventuali opere provvisoriale, necessarie per evitare la caduta incontrollata del blocco demolito (funi di legatura, reti, ancoraggi, etc.). si considera il 10% della superficie per uno spessore medio di 0.40 cm			
		per la zona Z1 1704,186x0.10x0.40	68,167		
		per la zona Z2 736.362x0.10x0.40	29,454		
		SOMMANO m ³ =	97,621	603,92	58.955,27
3	121.1.6.1	Scavo come al precedente art.1.1.5 ma eseguito all'interno del perimetro del centro edificato, definito in base ai criteri previsti dal 2° comma dell'art.18 della L. n. 865/71, con esclusione di quello eseguito sulle sedi stradali esistenti, compresi tutti gli oneri di cui all'art.1.1.5. in materie e con le modalità di cui all'art.1.1.1.1 per regimentazione acque tramite realizzazione di fosso di guardia zona Z1 ((0.80+0.65)x0.40/2)x85.00 zona Z2 ((0.80+0.65)x0.40/2)x95.00			
		per regimentazione acque tramite realizzazione di fosso di guardia zona Z1 ((0.80+0.65)x0.40/2)x85.00	24,650		
		per regimentazione acque tramite realizzazione di fosso di guardia zona Z2 ((0.80+0.65)x0.40/2)x95.00	27,550		
		SOMMANO m ³ =	52,200	6,70	349,74
4	101.2.5.2	Trasporto di materie provenienti da scavi o demolizioni di cui alla voce 1.3.3 o scarificazioni a rifiuto alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo o su aree			

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
		RIPORTO			116.064,99
		preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, compresi gli oneri per l'eventuale sistemazione a gradoni e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per ogni m3 di scavo misurato in sito e per ogni chilometro: per materie provenienti dagli scavi di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7, eseguiti all'interno del centro edificato di cui al 2° comma dell'art. 8 della L. n. 865/1971.			
		quantità di cui alla voce NP2 97.62x30 km	2.928,600		
		quantità di cui alla voce AP1 per un spessore medio di cm 20 per la zona Z1 (1549.26+(1549.26x0.30))x0.20x30 km	12.084,228		
		per la zona Z2 (669.42+(669.42x0.30))x0.20x30 km	5.221,476		
		svellimento rete a doppia torsione (900.00+(900.00x0.30))x0.01x30 km	351,000		
		SOMMANO m³xkm =	20.585,304	0,42	8.645,83
5	16NP5	Onere per accesso alla discarica quantità di cui alla voce 1.2.5.2 quantità di cui alla voce NP2 73.21x2000 kg	146.420,000		
		quantità di cui alla voce AP1 per un spessore medio di cm 20 per la zona Z1 (1549.26+(1549.26x0.30))x0.20x2000 kg	805.615,200		
		per la zona Z2 (669.42+(669.42x0.30))x0.20x2000 kg	348.098,400		
		svellimento rete a doppia torsione 900.00x0.01x2000 kg	18.000,000		
		quantità di cui alla voce 1.1.6.1 per regimentazione acque tramite realizzazione di fosso di guardia zona Z1 (((0.80+0.65)x0.40/2)x85.00)x2000 kg	49.300,000		

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
		RIPORTO	1.367.433,600		124.710,82
		zona Z2 ((0.80+0.65)x0.40/2)x95.00x2000 kg	55.100,000		
		SOMMANO Kg =	1.422.533,600	0,0077	10.953,51
6	2C05B03	Operazioni per il confezionamento di miscela chimica dirompente, tipo "BRISTAR", compresa la successiva colatura nei fori in precedenza eseguiti, il disgaggio degli elementi lapidei e la successiva rimozione e/o sistemazione del materiale di risulta caduto alla base della scarpata. Comprensivo dell'incidenza delle spese generali di utile dell'impresa si considera una quantità media pari a 175.00	175,000		
		SOMMANO m³ =	175,000	99,95	17.491,25
7	1C05B04	Operazioni di perforazione del diametro di mm.44 eseguite in parete di qualsiasi altezza e pendenza anche strapiombanti, da rocciatori specializzati che si calano in cordata, con l'ausilio di idonee attrezzature pneumatiche manuali, compreso il posizionamento della perforatrice. Comprensivo dell'incidenza delle spese generali e di utile dell'impresa. per apposizione rete di cui alla voce NP1 per la zona Z1 500x3.00 per la zona Z2 250x3.00 più il 25 % 500x3.00x0.25 250x3.00x0.25	1.500,000 750,000 375,000 187,500		
		SOMMANO m =	2.812,500	37,71	106.059,38

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
8	3NP1	<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>Fornitura e posa di sistema di consolidamento attivo diffuso di versante costituito da rete in acciaio avente le seguenti caratteristiche minime:</p> <p>" spessore 12.5 mm (\pm 1 mm);</p> <p>" peso unitario non superiore a 1.65 kg/m²;</p> <p>" filo di orditura della maglia strutturale in acciaio carbonioso (DIN 17223) avente snervamento a 12.5 kN, di diametro non inferiore a 3 mm e classe di resistenza 1'770 N/mm² (DIN 2078), galvanizzato in lega eutettica Zn-Al in rapporto 950:50, DIN 50018, DIN 50021, EN 10244, in ragione di minimo 150 g/m²;</p> <p>" nodi tra le maglie reciprocamente mobili e tali da garantire resistenza a trazione non inferiore a 150 kN/m in senso longitudinale e 60 kN/m in senso trasversale, con deformazioni massime in senso longitudinale non superiori a 7.0%;</p> <p>" carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 60 kN (per piastre standard);</p> <p>" fornita in bobine standard di 3.50 m di larghezza e 30 m di lunghezza;</p> <p>" apertura della maglia strutturale: diametro cerchio inscritto non superiore a 65 mm.</p> <p>Sono elementi a completamento del sistema di consolidamento:</p> <p>" piastra di ripartizione in Ac 37, zincata a caldo in ragione di 85 , di spessore minimo di 10 mm, a forma di rombo di dimensioni L=350 mm, B=170 mm, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature longitudinali che permettono lo scorrimento di eventuali funi di armatura e comunque atte ad un suo opportuno irrigidimento, da impiegare in qualsiasi tipo di terreno;</p>			259.214,96

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
		RIPORTO			259.214,96
		<p>" anelli di collegamento di teli contigui, in Fe 360 di spessore minimo 6 mm, zincati in ragione di 85 , disposti in numero da garantire le medesime resistenze a trazione della rete anche in corrispondenza di giunzioni orizzontali e verticali</p>			
		<p>Tutti i materiali devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di provenienza. Dovranno inoltre essere presentati i certificati di laboratorio ufficiale e riconosciuto a livello internazionale che attestino i valori sopra riportati.</p>			
		<p>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.</p>			
		<p>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.</p>			
		<p>PER OGNI m2 DEL SISTEMA FORNITO superficie in piano maggiorata del 30% per la zona Z1 1549.26+(1549.26x0.30) per la zona Z2 669.42+(669.42x0.30)</p>	<p>2.014,038 870,246</p>		
		SOMMANO m ² =	2.884,284	92,00	265.354,13
9	7AP5	<p>Fornitura e posa in opera di ancoraggi in acciaio ad aderenza migliorata, del tipo FeB44k, diametro di mm 24, filettati ad un estremo ed inseriti in perforazioni eseguite a rotopercolazione, diametro max mm 45 circa, spinte fino ad una profondità di m 4.00 eseguite in terreni di qualsiasi natura e</p>			

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
		RIPORTO			524.569,09
		consistenza ed in pareti e scarpate di qualunque altezza e pendenza, senza l'ausilio del ponteggio, da personale rocciatore altamente qualificato, che si cala in cordata, con tutte le opportune attrezzature di sicurezza. Glinacoraggi forniti di golfaro passacavo zincato M24, o di piastra di ripartizione in acciaio zincato 150x150 mm e relativo dado di serraggio M24, verranno solidarizzati al terreno, mediante boiaccia, con rapporto di cemento - acqua di 2:1, opportunamente additivata con antiritiro e colata nei fori eseguiti, compreso qualsiasi eventuale altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
		zona Z1			
		450x3.00	1.350,000		
		zona Z2			
		250x3.00	750,000		
		più il 10%			
		450x3.00x0.10	135,000		
		250x3.00x0.10	75,000		
		SOMMANO m =	2.310,000	62,00	143.220,00
10	5AP2	Sottomurazioni eseguite in parete per rincalzare masse rocciose pericolanti, con l'ausilio di personale rocciatore e/o piattaforma telescopica autotrasportata, compreso lo scavo a sezione obbligatoria eventualmente necessario, eseguito a mano, con martello demolitore pneumatico, la fornitura e posa in opera del ferro di armatura delle reti elettrosaldate, della casseratura, del getto in cls, eventualmente con l'uso di aereomobile e del rivestimento in pietra della stessa natura di quello in posto o con intonaco colorato con frammenti e polvere della roccia affiorante.			
		zona Z1			
		80.00x2.00	160,000		
		zona Z2			
		80.00x2.00	160,000		
		SOMMANO m² =	320,000	413,00	132.160,00

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
11	8AP6	<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera paramassi in grado di assorbire un energia cinetica di 1000kJ, con un'altezza di intercettazione di ...m ed interasse dei montanti pari a ... m.</p> <p>Fermo restando le prestazioni minime di cui sopra e le prescrizioni previste al riguardo dall'art..... del C.S.A., la barriera deve essere composta indicativamente dai seguenti componenti come meglio evidenziato nelle tavole di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montanti di sostegno in acciaio snodabili, in tubo o profilato di acciaio normalizzato secondo le normative vigenti; - struttura di intercettazione principale in rete d'acciaio, costituita da anelli concatenati fra loro o altre configurazioni equivalenti; - dissipatori di energia in tubo d'acciaio manicottato o altri sistemi equivalenti; - funi di supporto e controventatura in acciaio ad anima metallica. <p>La fornitura e posa in opera della barriera è comprensiva delle opere di fondazione costituite da ancoraggi in doppia fune spiroidale protette da doppio tubo di acciaio sull'asola affiorante (ancoraggi di monte e laterali) e da barre in acciaio (ancoraggi sotto il montante) o sistemi protetti equivalenti tali da garantire i carichi di progetto che agiscono sul singolo ancoraggio della barriera paramassi misurati e riportati secondo le prescrizioni previste al riguardo dall'art. ..., comma 2.4) del C.S.A.</p> <p>La fornitura è comprensiva di tutti i materiali costituenti la barriera, la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa, le fondazioni, le perforazioni e le iniezioni di tutti gli ancoraggi e quant'altro ancora occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali ed in particolare dell'art. ... del C.S.A., ivi</p>			799.949,09

N°	N.E.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	Importo
		RIPORTO			799.949,09
		compresa la redazione del piano di qualità di costruzione ed installazione, restando escluso e compensato a parte il solo l'eventuale impiego di elicottero.			
		Per ogni mq di rete di barriera paramassi protetta con trattamento ZINCO - ALLUMINIO:			
		alla base zona Z1			
		50.00x5.00	250,000		
		in testa zona Z1			
		50.00x5.00	250,000		
		SOMMANO m² =	500,000	326,54	163.270,00
12	153.2.4	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio e compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventature, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.			
		per regimentazione acque tramite realizzazione di fosso di guardia			
		zona Z1			
		0.40x85.00x2	68,000		
		0.25x85.00x2	42,500		
		(0.80+0.65)x0.40/2x2	0,580		
		zona Z2			
		0.40x95.00x2	76,000		
		0.25x95.00x2	47,500		
		(0.80+0.65)x0.40/2x2	0,580		
		SOMMANO m² =	235,160	14,80	3.480,37

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo	Importo subCap.	IMPORTO
	1			970.031,04

SOMMANO I LAVORI

Oneri per la sicurezza

970.031,04

24.541,00

A base d'asta

945.459,00

Importo complessivo dei lavori (arrotondato)**970.000,00**

22/05/2007

IL PROGETTISTA

