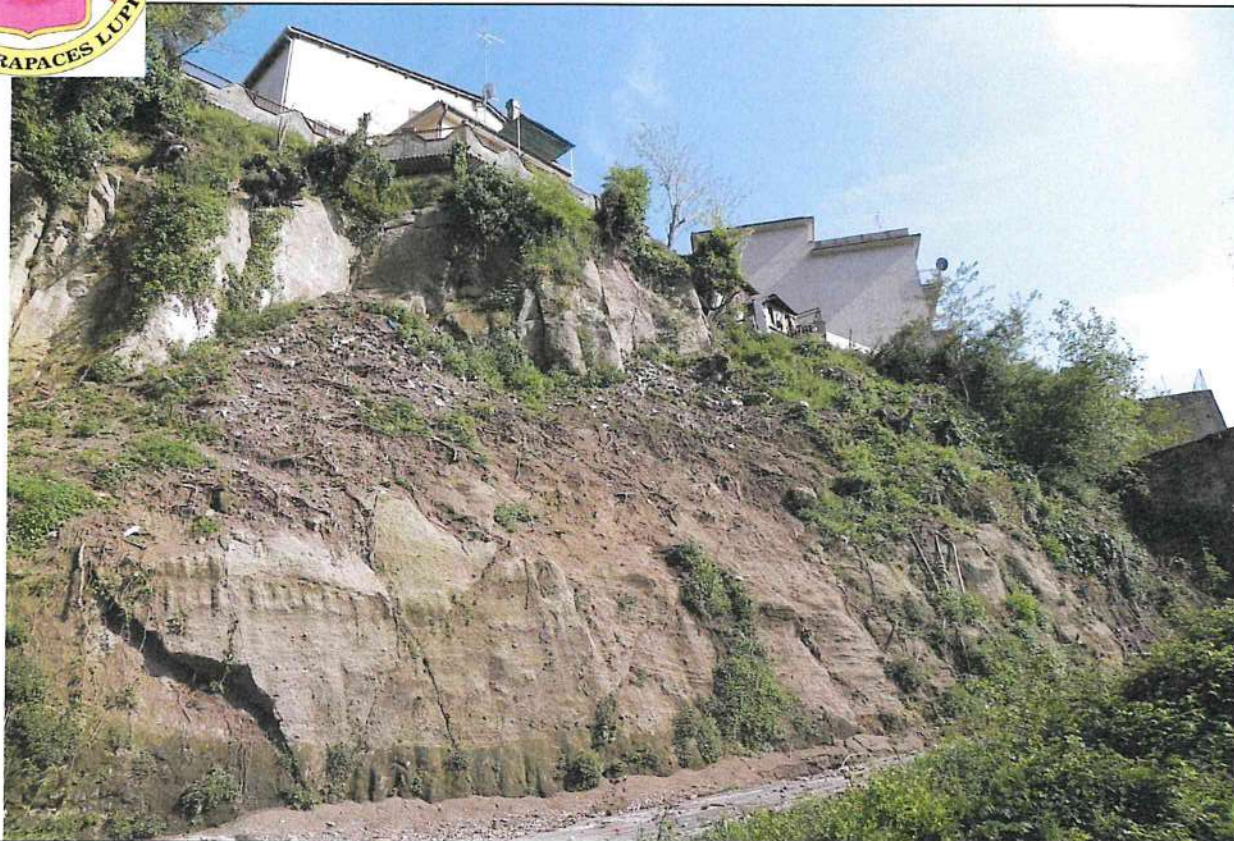




COMUNE DI MORLUPO

Città metropolitana di Roma Capitale



REL 4/6

Oggetto

ELENCO PREZZI UNITARI

Data

Luglio 2019

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Consolidamento del costone tufaceo fra Via Mechelli e
Via delle Fontanelle

Rif.: Art. 23 comma 7 e 8 del D.L. n° 50 del 18-04-2016

Committente

Comune di Morlupo

Progettisti in ATP

Ing. Luigi RUGGERI

Geol. Romolo DI FRANCESCO



COMUNE DI MORLUPO
Città Metropolitana di Roma Capitale

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Consolidamento del costone tufaceo fra Via Mechelli e Via delle Fontanelle

COMMITTENTE: Comune di Morlupo

Data, 13/07/2019

PROGETTISTI IN ATP

Dott. Ing. Luigi Ruggeri
Dott. Geo. Romolo Di Francesco

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.P.1	Frantumazione da eseguirsi a qualsiasi altezza dal suolo, anche operando in cordata con tecniche alpinistiche, di volumi di roccia di dimensioni superiori a 0,30 mc mediante miscela chimica espansiva versata a gravità in perforazioni eseguite con attrezzature a rotopercolazione, variamente inclinate, di diametro non inferiore a 38 mm e lunghezza pari a circa l'80% dello spessore del masso, disposte ai vertici di una maglia regolare di lato non superiore a 0,25 m. L'operazione dovrà essere ripetuta qualora dopo il 1° ciclo di perforazioni, si ottengano uno o più frammenti di volume superiore a 0,05 mc. Le operazioni di perforazione dovranno essere precedute dalla messa in sicurezza del masso, con imbracatura provvisoriale con rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale del tipo 8x10 cm, tessuta con fili di acciaio a forte zincatura con diametro di 2,7 mm, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Frantumazione da eseguirsi a qualsiasi altezza dal suolo euro (duecentotrentaquattro/33)	m³	234,33
Nr. 2 A.P.2	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 m² di pendice, in barre DN24,00 con lunghezza media di 4,00 m, munito, all'estremo libero, di asola con radancia e manicotto pressato, con fune metallica DN12,00 di sostegno alla sommità e fune metallica DN12,00 dell'orditura verticale, romboidale e di contenimento al piede con incidenza di 16,00 m di fune ogni 9,00 m² 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. Sono escluse le barre di ancoraggio della rete, la tesatura e le piastre di tenuta. euro (centoquarantanove/00)	m²	149,00
Nr. 3 A.P.3	Trasporto trivella Diametro 60 cm in cantiere euro (millecinquecento/00)	a corpo	1'500,00
Nr. 4 A.P.4	Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura all'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla Direzione dei Lavori, mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compresi: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: tiranti da tendere oltre n. 30 euro (cinquantaotto/00)	cad	58,00
Nr. 5 A.P.5	Installazione cantiere euro (tremila/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 6 A.P.6	Ispezione della parete tufacea, operando in cordata con tecniche alpinistiche, comprensiva dell'asportazione della vegetazione (scerbatura) e di elementi lapidei di piccole dimensioni in precarie condizioni di stabilità (clisaggio), utilizzando mezzi meccanici, compreso il trasporto del materiale di risulta al luogo di accatastamento ed ogni onere necessario per garantire la regolare esecuzione del lavoro. euro (cinque/65)	m²	5,65
Nr. 7 A.P.7	Martelli demolitore di potenza 1700 l/min e peso 27 kg euro (trenta/42)	ora	30,42
Nr. 8 A.P.8	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata calcestruzzo armato di spessore oltre cm 10 euro (duecentotrantanove/94)	mc	289,94
Nr. 9 A.P.9	Reti metalliche zincate a maglie romboidali euro (due/32)	kg	2,32
Nr. 10 A01.01.004.a .01	Perforazione ad andamento orizzontale o comunque inclinata eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso del diamante. È compreso il tubo di rivestimento in terreni coesivi, l'uso di tutti gli attrezzi e gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa: in terreni a granulometria fine (argille, limi sabbiosi): da 0,00 m a 20,00 m euro (cinquantauno/13)	m	51,13
Nr. 11 A02.01.001.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto euro (due/88)	m³	2,88
Nr. 12 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto euro (quindici/13)	cadauno	15,13

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 13 A03.01.004.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: armato con ausilio di martello demolitore meccanico euro (ottantacinque/49)	m³	85,49
Nr. 14 A03.03.004.a	Cernita e preselezione dei rifiuti prodotti in cantiere da avviare a discarica o impianto di recupero: legno euro (uno/00)	kg	1,00
Nr. 15 A03.03.004.b	idem c.s. ...di recupero: vetro euro (due/00)	kg	2,00
Nr. 16 A03.03.004.c	idem c.s. ...di recupero: plastica euro (cinque/00)	kg	5,00
Nr. 17 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. 18 A03.03.005.e	idem c.s. ...di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere euro (zero/71)	ton	0,71
Nr. 19 A03.03.006	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton, o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica euro (cinquantasette/62)	ton	57,62
Nr. 20 A03.03.007.c	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 non recuperabili euro (undici/00)	ton	11,00
Nr. 21 A04.01.002.d	Escavatore idraulico cingolato da 130 CV euro (novantaquattro/88)	ora	94,88
Nr. 22 A04.01.005	Miniescavatore - Bobcat euro (cinquantanove/46)	ora	59,46
Nr. 23 A04.01.020.b	Piattaforma telescopica articolata autocarrata in regola con le vigenti normative in materia infortunistica, compresi il manovratore ed il carburante, per ogni giorno lavorativo: altezza 30,00 m, sbraccio 15,00 m, portata 400 kg euro (seicentocinquantasette/00)	giorno	657,00
Nr. 24 A05.01.001.a .04	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, formato da conglomerato cementizio Rck 250, di lunghezza fino a m 20, compreso ogni onere e magistero, il maggior volume del fusto e del bulbo fino ad un massimo del 10%, ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione e battitura, anche se in presenza di armatura, impostazione e successiva rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la manodopera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario, compresi l'estrazione del materiale, il tracciato della fondazione, la picchettazione, comprese le prove di carico, nel numero previsto dalla vigente normativa o frazione, fino ad una volta e mezza la portata, l'eventuale vibratura meccanica del calcestruzzo. La scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensione del funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa esclusa soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri di armatura. La lunghezza dei pali verrà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota alla quale arriveranno a congiungersi con le strutture sovrastanti. in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cm²: per diametro pari a 600 mm euro (settantanove/10)	m	79,10
Nr. 25 A05.01.011.c .05	Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercolazione, verticali o inclinati fino a 20 gradi rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la fornitura di armatura metallica. in terreni rocciosi poco litoidi (resistenza alla compressione compresa fra 121 e 300 kg/cm²): per diametro esterno pari a 191 - 220 mm euro (centotré/11)	m	103,11
Nr. 26	idem c.s. ...pari a 221 - 300 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A05.01.011.c .06	euro (centoventisei/09)	m	126,09
Nr. 27 A05.01.014	Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510, in spezzoni manicottati e della lunghezza media m 3-5, lunghezza totale fino a m 60, muniti di valvola di non ritorno intervallati a circa cm 100 nella parte inferiore, per il 50% circa della lunghezza totale euro (due/28)	kg	2,28
Nr. 28 A05.02.001.a	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. Misurata al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito: per diametro medio reso di 60-79 mm euro (quarantauno/91)	m	41,91
Nr. 29 A06.01.001.0 1.a	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 8/10 – Rck 10 N/mm ² euro (centoquattordici/12)	m ³	114,12
Nr. 30 A06.01.001.0 3.d	Calcestruzzo speciale leggero con argilla espansa per riempimenti e massetti con caratteristiche di isolamento acustico e/o termico, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 20 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Calcestruzzi con massa volumica di: 1400 kg/m ³ euro (centonovanta/38)	m ³	190,38
Nr. 31 A06.01.002.0 1.01.a	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mm ² euro (centoventiotto/16)	m ³	128,16
Nr. 32 A06.01.002.0 1.01.b	idem c.s. ...compressione C 28/35 – Rck 35 N/mm ² euro (centotrentaquattro/18)	m ³	134,18
Nr. 33 A06.01.002.0 2.01.b	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 28/35 – Rck 35 N/mm ² euro (centoquaranta/19)	m ³	140,19
Nr. 34 A06.01.002.0 9.a	Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 m ³ di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. con braccio fino a 36 ml euro (settecentoquarantacinque/11)	cad	745,11
Nr. 35 A06.01.002.0 9.c	idem c.s. ...a prestazione. Compenso aggiuntivo per ogni m ³ pompato oltre i primi 30 m ³ euro (undici/89)	m ³	11,89
Nr. 36 A06.02.001.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento euro (uno/23)	kg	1,23
Nr. 37 A06.03.001.a	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) euro (ventidue/49)	m ²	22,49
Nr. 38 A07.03.001.a	Massetti isolanti in conglomerato cementizio confezionato con 250 kg di cemento tipo 32.5 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, solai, solette, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze a qualunque altezza o profondità dello spessore minimo medio di 50 mm, misurato per metro cubo: con calcestruzzo cellulare alleggerito euro (duecentosci/59)	m ³	206,59
Nr. 39 A09.01.007.b	Muratura di blocchetti di pietrame scelti e squadrati, eseguita con malta a 3 ql di calce per m ³ di pozzolana, a qualsiasi altezza o profondità e di qualsiasi spessore, compreso il magistero di immorsature, spigoli, riseghe, sguinci, ecc., ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte: con fornitura di blocchetti di tufo di dimensioni standard euro (centosettantadue/50)	m ³	172,50
Nr. 40 A17.02.013.a	Rete metallica zincata a maglie romboidali tessuta in filo zincato da 1,4/1,5 mm, vivagnata sotto e sopra, data in opera per recinzioni: del peso di kg 1,850 al m ² euro (cinque/01)	m ²	5,01
Nr. 41 A21.03.001	Preparazione di parete rocciosa parzialmente ricoperta di vegetazione spontanea, resa fatiscente da radici, infiltrazioni ed altro, fessurata e con elementi distaccati e pericolanti, eseguita mediante diserbo, estirpazione delle radici, scarnitura profonda delle connessioni a punta di scarpello, raschiatura e pulizia delle fessure, asportazione di elementi e massi in precario equilibrio, compreso il trasporto dei materiali di rifiuto all'interno del cantiere e successivo riempimento delle connessioni con malta cementizia sino alla loro		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	completa sigillatura. Da applicarsi all'intera superficie della parete da consolidare euro (quindici/09)	m ²	15,09
Nr. 42 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. 43 A21.03.003	Rafforzamento corticale di pendice rocciosa comunque acclive con ancoraggi alla sommità, al piede e lungo la pendice con incidenza di un ancoraggio ogni 18,00 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 24,00 m di fune ogni 18,00 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 (ottantaquattro/88)	m ²	84,88
Nr. 44 A21.03.004.a	Perforazioni di pareti in roccia fessurata, con sonda meccanica a rotazione, a secco o con circolazione di acqua compreso ogni onere e magistero di approntamento e nolo del macchinario, usura corone diamantate, energia elettrica, spostamenti vari ecc.; compreso l'onere per l'esecuzione dei fori in muratura di scarsa coesione e pericolanti, la collocazione in opera di barre di acciaio alettato in ragione di 2 kg ca. per m di perforazione, esclusa la fornitura dell'acciaio pareti di tufo euro (zero/88)	m/mm	0,88
Nr. 45 A21.03.005	Barre di acciaio alettato, ad aderenza migliorata, di qualsiasi diametro, per l'esecuzione di cuciture a consolidamento delle murature lesionate, compreso lo sfido ed il taglio a misura euro (uno/61)	kg	1,61
Nr. 46 A21.03.006	Tirante di ancoraggio del DN 100 mm orizzontale o suborizzontale, ottenuto a mezzo trivellazione eseguita a rotazione in terreni quali sabbie, argille, pozzolana, tufi teneri, compresi gli attraversamenti di strutture murarie, e successiva iniezione con impasto dosato a kg 600 di cemento «425» per m ³ di sabbia vagliata eseguita con l'ausilio di apposito macchinario compresa la fornitura e collocazione in opera di armatura metallica costituita da una barra di ferro ad aderenza migliorata del DN 28 mm euro (ottantacinque/04)	m	85,04
Nr. 47 A21.03.007	Piastre di ancoraggio in ferro delle dimensioni di 200x200x1,5 mm circa con trattamento anticorrosivo dato in opera con la predisposizione dei fori compresi gli oneri della foratura e della posa in opera previa preparazione dell'alloggiamento nella roccia e stuccatura con malta cementizia euro (dodici/75)	cad	12,75
Nr. 48 A21.03.008	Iniezioni a pressione con miscele fluide cementizie compresa la collocazione e rimozione di tubetti filettati, muniti di attacco portagomma, l'apposito macchinario di miscelazione ed il lavaggio dei fori con acqua a pressione. Per ogni chilogrammo di cemento iniettato euro (zero/38)	kg	0,38
Nr. 49 A21.03.009	Tiranti pre-tesi della portanza utile di 40 tonnellate dati in opera per ancoraggio di strutture di sostegno a difesa, eseguiti mediante perforazione a rotazione o rotoperussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio, inclinato di 15° sull'orizzontale, del DN 120 mm in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, fino alla lunghezza di 30,0 m compresa anche circolazione di fanghi bentonitici di iniezione per l'avanzamento con la tecnica della riperforazione, l'adozione nel tratto attivo del tirante di apposita fresa per l'allungamento del foro di perforazione, armatura in acciaio armonico costituito da quattro trefoli del DN 6" rivestiti all'origine di guaina in P.V.C. (nel tratto passivo) e materiale simili anticorrosivi. Sono compresi: gli opportuni distanziatori, tubi valvolati, anelli di ritenuta per l'esecuzione in più fasi, la guaina flessibile in PVC e similare nella parte libera del tirante a protezione sia del fascio di trefoli che del tubo di iniezione, di testate di ancoraggio complete di apparecchi di bloccaggio, le operazioni di infilaggio dei cavi, la messa in tensione del tirante a mezzo di martinetti oleo-dinamici. L'iniezione anche se eseguita a più riprese con miscela acqua-cemento del rapporto 1:2 in peso (cemento tipo 425) con l'eventuale impiego di additivo antiritiro, la sigillatura finale della testa del tirante, la ritaratura di controllo delle dimensioni a epoca successiva da stabilirsi a cura della D.L. compreso l'uso di macchinari e il consumo di energia euro (centoventi/49)	m	120,49
Nr. 50 A21.03.010.a	Ancoraggio passivo a una barra a filettatura continua del diametro DN 16 mm con piastra di appoggio e dado di bloccaggio compresa la piattaforma di servizio sospesa, la perforazione con idonea attrezzatura e l'iniezione di cemento reoplastico espansivo avente a 28 gg. resistenza a compressione non inferiore ad 80 N/mm ² (circa 800 kg/cm ²): barra interna lunghezza massima 3,00 m. euro (duecentoquaranta/96)	m	240,96
Nr. 51 A21.03.010.b	idem c.s. ...lunghezza massima 6,00 m. euro (duecentosettantasei/40)	m	276,40
Nr. 52 A21.03.011	Ancoraggio a foro stabilizzato in acciaio a filettatura continua DN 26 mm con manicotti di giunzione e piastra di appoggio 200x200 mm, con iniezione di resina espansa del tipo bicomponente avente un'incidenza di 6,00 kg per metro di foro compresa la perforazione con idonea attrezzatura e la piattaforma di servizio sospesa euro (trecentoquaranta/18)	m	340,18
Nr. 53 B01.01.001.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri necessari per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita: al m ² per ogni cm di spessore euro (uno/10)	m ² /cm	1,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 54 B01.01.001.b	idem c.s. ...e pulita: per superfici inferiori a 3000 m ² euro (uno/46)	m ² /cm	1,46
Nr. 55 B01.01.003.a	Demolizione di sottofondi stradali in calcestruzzo di qualsiasi specie, con qualunque mezzo compreso il martello demolitore in presenza di traffico ed eventuali sottoservizi, escluso il trasporto a discarica: cls armato spessore da 20 a 30 cm: euro (novantasei/81)	m ²	96,81
Nr. 56 B01.03.001.a	Massicciata stradale formata da uno strato di pietrisco di pezzatura 40-70 mm compresi la fornitura del materiale, lo spandimento, la cilindratura, trattata in superficie con emulsione bituminosa a semipenetrazione realizzata in due fasi: nella prima impiegando 3 kg/m ² di emulsione e 12 litri/m ² di graniglia da 1÷1,5 cm; nella seconda 2 kg/m ² di emulsione e 10 litri/m ² di graniglia da 0,5÷1 cm separatamente cilindrata, misurata a spessore finito: da 10 cm euro (quattro/77)	m ²	4,77
Nr. 57 B01.05.010.a	Conglomerato bituminoso per strato di base binder. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale euro (centocinquantauno/00)	m ³	151,00
Nr. 58 B01.05.011.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale euro (centocinquantaquattro/00)	m ³	153,00
Nr. 59 B01.05.014.0 1.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: Aumento per ogni cm in più oltre ai 3 cm: con bitume tradizionale euro (due/11)	m ² /cm	2,11
Nr. 60 B01.05.016	Aumento degli articoli precedenti per interventi di fornitura e posa di strato di usura inferiori ai 3.000 m ² (Percentuale del 20 %) euro (uno/00)		1,00
Nr. 61 C01.01.008	Eliminazione selettiva di vegetazione infestante arborea (tipo Robinia p. e Ailanthus spp.), con diametri inferiori ai 0,15 cm, arbustiva ed erbacea, mediante l'impiego di attrezzature meccaniche minori e di mezzi pesanti (braccio escavatore), compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L., senza eliminazione dell'apparato radicale euro (uno/71)	m ²	1,71
Nr. 62 C04032	Consolidamento attivo di versante realizzato mediante posa di rete in acciaio di spessore 12,5 mm (± 1 mm), 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 1770 N/mm ² (DIN 2078), galvanizzato con lega eutettica Zn - Al (DIN 50018, DIN 50021, EN 10244), 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, diametro del cerchio iscritto nelle maglie non superiore a 65 mm, piastre di ripartizione in acciaio zincato 37, zincate a caldo, spessore minimo di 10 mm, dotate alle estremità di due zanche di fissaggio e di foro centrale per il posizionamento della barra rigida di ancoraggio. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono comunque esclusi il sollevamento dei materiali in sommità della parete nonché la fornitura e posa in opera della barra di ancoraggio euro (settantaquattro/96)	m ^q	74,96
Nr. 63 L.02.077	Fornitura e posa di ancoraggi TIPO GEWI in barre di acciaio a filettatura continua sinistrorsa tipo Gewi® st 500/550 o similare, in perforazioni Ø42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. E' esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. La barra tipo Gewi® deve essere qualificata come acciaio B 450 C presso l'ente competente. Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento minima 500 N/mm ² ; Tensione di rottura minima 550 N/mm ² diametri nominali delle barre sono: 16/20/25/28/32/40 mm. euro (cinque/87)	kg	5,87
Nr. 64 Nuova Voce	Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio tipo Smart Monitoring o similare, composto da: A) N° 10 nodi completi di pannello per la ricarica solare di accelerometro triassiale, inclinometro e cip di comunicazione rapido; B) Data logger alloggiato in scatola stagna idonea per uso esterno alimentazione con pannello fotovoltaico batteria alta capacità modulo GSM per la trasmissione dati; C) Acquisto e gestione di piattaforma web per la ricezione dei segnali, l'analisi dei dati e l'invio di eventuali segnali di allarme a dispositivi mobili. Completo per dare l'opera funzionante. euro (dodicimila/00)	a corpo	12'000,00
Nr. 65 S01.01.001.0 3.a	Recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione euro (cinque/16)	m ²	5,16
Nr. 66 S01.01.001.0 3.b	idem c.s. ...dalla recinzione. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo euro (uno/76)	m ²	1,76
Nr. 67	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il		

