

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			
		Intervento a valle caserma C.C.			
1	1	1.1.6.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuit� poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. per regimentazione torrente misure riunite dx (25.20+14.05+12.90+10.00+6.80)*3.00*2.00 misure riunite sx (30.80+15.15+21.35)*3.00*2.00 Per cordolo paratia n.10*5.00*3.40*(0.20+0.80)/2			
		SOMMANO m ³ =	902,500	8,56	7.725,40
2	2	1.2.4 Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato per reinterro a tergo gabbioni torrente per regimentazione torrente misure riunite dx (25.20+14.05+12.90+10.00+6.80)*3.00*2.00 misure riunite sx (30.80+15.15+21.35)*3.00*2.00			
		SOMMANO m ³ =	817,500	1,77	1.446,98
3	5	1.5.4 Costituzione di rilevato per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densit� superiore a 90% di quella massima AASHO modificata, per gli strati pi� bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altres� la formazione dei cigli, delle banchine e delle			
		A RIPORTARE			9.172,38

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			9.172,38
		scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m3 di rilevato assestato per realizzazione terre armate n (5+4+4+4+4+5+5+5+6)*4.40*5.00*4.00	3.696,000		
		SOMMANO m³ =	3.696,000	2,42	8.944,32
4	7	3.1.1.2 Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qualsiasi profondità o altezza, compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'amministrazione), il perfetto costipamento, ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, escluse solo le casseforme. Rck = 10 N/mm2 Per massetto cordolo paratia n.14*5.00*3.40*0.20 per massetto cordolo a mezzacosta su terre armate (5.10+13.45+9.00+13.70)*0.60*0.15 (3.80+12.95+13.30)*0.60*0.15 (2.50+12.40+12.90)*0.60*0.15 per cordolo intermedio a parete in rete (22.45+12.90+14.35)*0.60*0.15	47,600 3,712 2,704 2,502 4,473		
		SOMMANO m³ =	60,991	102,20	6.233,28
5	8	3.1.5.5 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente marino senza gelo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori stradali Rck=30N/mm2 Per cordolo coronamento pali n14*5.00*3.00*0.80 per cordolo a mezzacosta su terre armate (5.10+13.45+9.00+13.70)*0.40*0.40 (3.80+12.95+13.30)*0.40*0.40 (2.50+12.40+12.90)*0.40*0.40 per cordolo intermedio a parete in rete (22.45+12.90+14.35)*0.40*0.40	168,000 6,600 4,808 4,448 7,952		
		SOMMANO m³ =	191,808	123,90	23.765,01
6	10	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico			
		A RIPORTARE			48.114,99

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			48.114,99
		dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate Per pali paratia alla base terra armata n.14*n5*10.70*n14*kg.2.466 n.14*5*10/0.25*(2*3.14*0.40)*Kg.0.617 Per cordolo di coronamento pali da 800 14*5.00*n32*kg.0.888 14*5.00/0.20*7.60*kg.1.578 per cordolo a mezzacosta su terre armate 4*(5.10+13.45+9.00+13.70)*kg.0.617 8*(5.10+13.45+9.00+13.70)*1.15*kg.1.578 4*(3.80+12.95+13.30)*kg.0.617 8*(3.80+12.95+13.30)*1.15*kg.1.578 4*(2.50+12.40+12.90)*kg.0.617 8*(2.50+12.40+12.90)*1.15*kg.1.578 per cordolo intermedio a parete in rete 4*(22.45+12.90+14.35)*kg.0.617 8*(22.45+12.90+14.35)*1.17*kg.1.578 Per ancoraggio rete in strutture in c.a. realizzate 2*n.27*cm.80*kg.1.578 n.4.30*cm.80*kg.1.5798	25.858,476 4.339,731 1.989,120 4.197,480 101,805 598,851 74,163 436,254 68,610 403,589 122,660 734,073 6.816,960 543,451		
		SOMMANO kg =	46.285,223	1,49	68.964,98
7	11	3.2.3 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 con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, 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 cordolo coronamento pali 2*n.14*5.00*0.80 2*14*3.00*0.80 per massetto cordolo a mezzacosta su terre armate 2*(5.10+13.45+9.00+13.70)*0.40 2*(3.80+12.95+13.30)*0.40 2*(2.50+12.40+12.90)*0.40 36*0.40*0.40 per cordolo intermedio a parete in rete (22.45+12.90+14.35)*0.40*0.40 12*0.40*0.40	112,000 67,200 33,000 24,040 22,240 5,760 7,952 1,920		
		SOMMANO m² =	274,112	18,40	5.043,66
8	13	4.1.1.1 Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione. (Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1) per trivella autocarrata - gommata per realizzazione micropali 1 per realizzazione pali 1	1,000 1,000		
		SOMMANO acorpo =	2,000	2.830,00	5.660,00
9	14	4.1.2.13 Formato da conglomerato cementizio Rck = 25N/mm2 del diametro di 800 mm Per palificata fondazione al piede delle terre armate n.14*5*10.00	700,000		
		A RIPORTARE	700,000		127.783,63

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	700,000		127.783,63
		SOMMANO m =	700,000	107,60	75.320,00
10	15	4.1.5.5 Sovrapprezzo all'art. 4.1.2 per impiego di tubofornitura e di fanghi bentonitici e/o polimeri per esecuzione di pali in presenza di una falda fluente e perenne compreso ogni accorgimento per dare l'opera a regola d'arte: del diametro di 800 mm si prevede 40% n.14*5*10.00*0.40	280,000		
		SOMMANO m =	280,000	31,30	8.764,00
11	16	4.2.1.1 Esecuzione di micropali realizzati mediante perforazioni verticali o sub - verticali fino a 10°, per profondità fino a 30 m in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza perforabili senza l'impiego di corone diamantate eseguita con attrezzatura a rotazione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercolazione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercolazione con circolazione di aria o con altri sistemi idonei in relazione alla natura del terreno; compreso:l'onere dell'eventuale uso del fluido stabilizzante o del rivestimento provvisorio; la fornitura, preparazione e posa in opera di miscela cementizia, nel rapporto cemento - acqua 2 a 1 ed eventualmente additivata, per l'esecuzione della guaina di rivestimento, fino ad un massimo assorbimento di 2 volte il volume teorico del foro; gli oneri per lo spostamento sui punti di perforazione e l'allontanamento dei materiali di spurgo, nonché ogni altro onere per dare l'opera completa, esclusi solo l'armatura e la formazione del bulbo. Compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione del collaudo ai sensi del D.M. 14/01/2008, punto 6.4.3.7.2, questo ultimo a carico dell'Amministrazione come già indicato in premessa: per diametro di perforazione fino a 150 mm per sistemazione pendio sotto caserma per massetto cordolo a mezzacosta su terre armate (5.10+13.45+9.00+13.70)*12.00 (3.80+12.95+13.30)*12.00 (2.50+12.40+12.90)*12.00 per cordolo intermedio a parete in rete (22.45+12.90+14.35)*12.00	495,000 360,600 333,600 596,400		
		SOMMANO m =	1.785,600	84,50	150.883,20
12	17	4.2.6 Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali costituita da tubi in acciaio Fe 510 filettati, compreso: manicotti, tappo di fondo, tagli, sfrido, staffe di collegamento alla struttura, valvole speciali per iniezione ad ogni m e se necessario ad una distanza inferiore e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per sistemazione pendio sotto caserma (5.10+13.45+9.00+13.70)*12.00*kg.13.5 (3.80+12.95+13.30)*12.00*kg.13.5 (2.50+12.40+12.90)*12.00*kg.13.5 per cordolo intermedio a parete in rete (22.45+12.90+14.35)*12.00*kg.13.5	6.682,500 4.868,100 4.503,600 8.051,400		
		SOMMANO kg =	24.105,600	2,60	62.674,56
13		4.2.7 Iniezione con miscela cementizia nel rapporto cemento - acqua 2 a 1 eventualmente additivata, per l'esecuzione del bulbo del micropalo eseguita a pressione, attraverso le valvole di non ritorno, a mezzo di iniettore, tubazione di mandata, apparecchiatura di controllo e accessori, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		A RIPORTARE			425.425,39

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			425.425,39
		- per ogni 100 kg di prodotto secco iniettato per sistemazione pendio sotto caserma per massetto cordolo a mezzacosta su terre armate (5.10+13.45+9.00+13.70)*12.00*0.30 (3.80+12.95+13.30)*12.00*0.30 (2.50+12.40+12.90)*12.00*0.30 per cordolo intermedio a parete in rete (22.45+12.90+14.35)*12.00*0.30	148,500 108,180 100,080 178,920		
		SOMMANO 100kg =	535,680	30,50	16.338,24
14	18	4.3.1.2 Esecuzione di tiranti di ancoraggio di qualunque lunghezza a iniezioni ripetute, del tipo definitivo, costituiti da trefoli in acciaio armonico da fi 15 mm, inseriti nel terreno, ad esso ancorati nel tratto terminale mediante il bulbo realizzato con iniezione di malta cementizia, compreso perforazione orizzontale o sub - orizzontale per la formazione del foro da fi 120 mm a fi 160 mm circa in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza comunque perforabili senza l'impiego di corone diamantate eseguite con attrezzatura a rotazione o rotopercolazione, a qualsiasi altezza dal suolo anche su ponteggi da compensarsi a parte, escluso solo l'eventuale rivestimento provvisorio del foro, la fornitura e posa in opera del tirante precedentemente assemblato, costituito da trefoli in acciaio armonico da fi 15 mm, tubo in PVC 27/32 valvolato in corrispondenza del bulbo, sacco otturatore per separare il tratto di bulbo dalla parte libera e distanziatori dei trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale nel tratto ancorato; la predisposizione anticorrosiva mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la fornitura del cemento e degli additivi per la formazione di una malta antiritiro e la sua iniezione, in più riprese, nella quantità necessaria per dare il tirante perfettamente iniettato in modo da assicurare la portata di progetto, la fornitura e posa in opera della testata multipla completa di bussola e clampette, la tesatura sino a 1,2 volte il carico di esercizio del tirante, gli oneri per lo spostamento sui punti di perforazione, compreso altresì l'allontanamento dei materiali di risulta, nonché tutto quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione del collaudo ai sensi del D.M. 14/01/2008, punto 6.6.4, questo ultimo a carico dell'Amministrazione come già indicato in premessa: - per ogni m di tirante misurato secondo la lunghezza posta in opera: tirante a 3 trefoli da 45 t per paratia interasse 3.00mt n.14*n2*30.00	840,000 840,000		
		SOMMANO m =	840,000	137,70	115.668,00
15	22	6.3.2 Fornitura e posa in opera 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/mm2 e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2,7 mm., ricoperto da un rivestimento di materiale plastico in polietilene autoestinguente modificato, (XPE) conforme alle EN 10245-3, compresi i tiranti e le cuciture con filo di ferro a forte zincatura, nonché la preparazione della sede di appoggio con la sola esclusione del pietrame di riempimento, compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per regimentazione torrente misure riunite dx (25.20+14.05+12.90+10.00+6.80)*3.00*2.00/2*kg.20.00 misure riunite sx (30.80+15.15+21.35)*3.00*2.00/2*kg.20.00	4.137,000 4.038,000		
		A RIPORTARE	8.175,000		557.431,63

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	8.175,000		557.431,63
		SOMMANO kg =	8.175,000	8,21	67.116,75
16	23	6.3.3 Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottolame di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m3 e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici da effettuarsi con mezzo meccanico e con la regolarizzazione a mano, in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso lo smaltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per regimentazione torrente misure riunite dx (25.20+14.05+12.90+10.00+6.80)*3.00*2.00 misure riunite sx (30.80+15.15+21.35)*3.00*2.00	413,700 403,800		
		SOMMANO m³ =	817,500	34,50	28.203,75
17	24	6.3.4 Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, regolarizzati a mano, compresi eventuali ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 d'altezza. dietro terre armate n (5+4+4+4+4+5+5+5+6)*4.40*5.00*0.80	739,200		
		SOMMANO m³ =	739,200	23,20	17.149,44
18	25	6.3.5 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. Per ogni metro ³ e per ogni km per regimentazione torrente misure riunite dx (25.20+14.05+12.90+10.00+6.80)*3.00*2.00*km.23.00 misure riunite sx (30.80+15.15+21.35)*3.00*2.00*km.23.00	9.515,100 9.287,400		
		SOMMANO m³/km. =	18.802,500	0,46	8.649,15
19	26	6.5.4 Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici da 50x50x20 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio dosato a 350 kg di cemento tipo R 325 per metro cubo di sabbia vagliata, ubicate secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno, compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio della canaletta, l'esecuzione del raccordo alla pavimentazione stradale mediante strato di conglomerato bituminoso o calcestruzzo dosato a 200 kg di cemento tipo R 325 per ogni metro cubo e saltuario bloccaggio delle canalette allo scopo di evitare lo slittamento delle stesse, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 8*36.00	288,000		
		SOMMANO m =	288,000	13,90	4.003,20
20	32	13.3.11.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in polietilene strutturato ad alta densità a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 KN/m2, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e			
		A RIPORTARE			682.553,92

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			682.553,92
		l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonchè ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. del D esterno di 200 mm - D interno di 172 mm 12*5*4.00	240,000		
		SOMMANO m =	240,000	16,40	3.936,00
21	33	19.1.2.1 Scavo a sezione aperta o di splateamento per impianto ed incassatura di opere d'arte, compresa la demolizione di opere murarie di modesta entità, eseguito con mezzo meccanico, compreso tutti gli oneri indicati in capitolato ed in particolare i seguenti: la deviazione delle acque in movimento superficiale o freatiche, l'esaurimento delle acque ristagnanti, il taglio e la eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione esistente sul terreno o all'interno dei canali e corsi d'acqua, esclusi alberi e ceppaie di dimensioni pari a quelle individuate nelle voci 1.7.1 e 1.7.2; compreso il trasporto a rifiuto, a colmata o a rilevato delle materie di scavo fino alla distanza di 1.000 m; la formazione di argini e di colmate, se ordinate, secondo le modalità stabilite; i depositi provvisori delle terre, su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa e preventivamente autorizzate dagli organi competenti, la sistemazione delle terre, la regolarizzazione e profilatura delle sezioni di scavo; gli arginelli a protezione delle sponde e la sistemazione delle immissioni dei fossi al fine di impedire il disordinato ingresso dell'acqua nei canali, l'esaurimento o la deviazione con qualsiasi mezzo anche meccanico, di acque comunque presenti nei cavi per qualsiasi portata o tirante; i rinterri e riempimenti occorrenti ad opera finita e lo sgombero di materiale di risulta depositato per qualsiasi motivo nell'alveo del corso d'acqua. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. per realizzazione terre armate per n.12 conci n(5+4+4+4+4)*4.40*5.00*2.00			
		SOMMANO m³ =	924,000		
			924,000	5,15	4.758,60
22	34	19.3.5 Fornitura e posa in opera di geogriglia, in nastri di poliestere estruso, per applicazioni di rinforzo dei terreni, base dei rilevati e realizzazione di terre rinforzate, e per applicazioni conformi alle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257 ed EN 13265, per durata delle opere almeno fino a 100 anni, le caratteristiche della geogriglia, stabilite secondo la norma EN ISO 10319 saranno : allungamento medio a rottura non superiore al 6% (con tolleranza ±2%) resistenza alla deformabilità ammissibile dell'opera, stimata al 2 e 5% di allungamento medio della geogriglia non inferiore a 68 kN/m (con tolleranza -4%) e 121 kN/m (con tolleranza -7%), ai fini della deformazione ammissibile dell'opera per una durata di 120 anni la geogriglia dovrà presentare una resistenza ultima a trazione pari o superiore al 50% della resistenza nominale. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità secondo le modalità previste dalla norma EN 45014. Il materiale fornito, come previsto dalle norme tecniche europee, (direttiva 89/106/CEE e mandato M/107), dovrà essere dotato di marcatura CE per il tipo di applicazione prevista (es. EN13251 strutture di contenimento). La geogriglia fornita in rotoli della larghezza minima di 5 m, in conformità a quanto previsto dalla			
		A RIPORTARE			691.248,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			691.248,52
		<p>norma EN ISO 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione, sarà collocata con un sormonte di 30 cm e l'ausilio di una cassaforma mobile, che risulta compresa nel prezzo, con una georete in nylon, da compensarsi a parte, per il contenimento del terreno vegetale collocato sul paramento esterno e dietro la geogriglia, anche questo da compensarsi a parte come il materiale di riempimento della terra rinforzata, è compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.</p> <p>- per m2 di superficie coperta dalla geogriglia per realizzazione terre armate n (5+4+4+4+4+5+5+5+6)*3*5.00*4.00</p>	2.520,000		
		SOMMANO m² =	2.520,000	20,60	51.912,00
23	35	<p>19.3.7.2 Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNIEN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm2 e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988 per un numero minimo di 28 cicli consecutivi, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro 8 mm e da un idoneo ritentore di fini. Il paramento sarà fissato con pendenza variabile, per mezzo di elementi a squadra realizzati in tondino metallico e preassemblati alla struttura. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/mm2. A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Terminata l'opera sarà necessario eseguire un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi, contenente oltre ai semi e collante, idonee quantità di materia organica e mulch. Esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale di cui alla voce 1.5.4. Al variare della lunghezza di ancoraggio: - Per elementi di altezza pari a 0,73 m e per ogni m2 di superficie in vista per lunghezza di ancoraggio di 4 m per realizzazione terre armate n (5+4+4+4+4+5+2+6)*4.40*5.00</p>	748,000		
		SOMMANO m² =	748,000	154,30	115.416,40
24	36	<p>21.7.2 Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del</p>			
		A RIPORTARE			858.576,92

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			858.576,92
		macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. Per ancoraggio rete in strutture in c.a. realizzate a monte n.20*cm.80 a valle n.7*cm.80	1.600,000 560,000		
		SOMMANO cm =	2.160,000	0,79	1.706,40
25	37	21.7.11 Additivo espansivo stabilizzante e fluidificante per iniezioni di boiacche e malte cementizie. Per ancoraggio rete in strutture in c.a. realizzate Per ancoraggio rete in strutture in c.a. realizzate a monte n.20*cm.80*kg.0.20 a valle n.7*cm.80*kg.0.20	320,000 112,000		
		SOMMANO kg =	432,000	3,40	1.468,80
26	38	22.4.10.3 Fornitura e posa in opera di tubi filtro microfessurati in PVC atossico per alimenti. I tubi saranno uniti con filettatura trapezoidale o giunzione a bicchiere, comprese le lavorazioni accessorie, materiali ed oneri necessari per dare il lavoro completo a regola d'arte. con diametro est. fino a mm 300 e spessore fino a mm 9-16 4*30.00 1*5.00	120,000 5,000		
		SOMMANO m =	125,000	128,70	16.087,50
27	39	23.1.1 Formazione di pista all'interno del cantiere con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la rimozione di alberi e ceppaie, l'asportazione dello strato vegetale per uno spessore minimo di 30 cm e successiva ricarica, fino al raggiungimento del piano originario, con materiale arido di cava opportunamente compattato. Compreso altresì il carico su mezzo di trasporto dei materiali di risulta, il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 metri. Nel prezzo, valutato al metro quadrato di pista effettivamente realizzata, è compreso l'onere della manutenzione necessaria al mantenimento della pista in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori. Per accesso cantiere 216.00*5.00	1.080,000		
		SOMMANO m² =	1.080,000	13,90	15.012,00
28	40	A.P.1 Fornitura e collocazione di pannelli di rete in aderenza di rete in filo metallico costituito: - Posa in aderenza, a parete rocciosa previa pulitura dell'area da sterpaglie, disgaggio di terreno instabile e regolarizzazione dell'area, per la posa di teli bordati di rete in filo d'acciaio ricotto (39/51 kg/mm2) avente diametro 3 mm. zincato (270 g/m2 zincatura pesante) in maglia esagonale 80 x 100 mm a doppia torsione, superiormente e inferiormente i pannelli sono bloccati facendo passare rispettivamente una fune \varnothing 16mm (6x19+WS) e \varnothing 12mm (6X19+WS) all'interno delle maglie del pannello e sotto la piastra di ancoraggio,e/o golfaro entrambi a secondo dell'esigenza, imbullonata sulla chiodatura (quest'ultima da compensarsi a parte), con dado filettato, lateralmente il rivestimento in pannelli è realizzato facendo passare sotto la piastra di ancoraggio e/o golfaro, alternativamente nelle maglie del pannello - Le funi di sommità e di piede e trasversali ad x sono collegate agli ancoraggi passando sotto la piastra e il loro bloccaggio è realizzato			
		A RIPORTARE			892.851,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			892.851,62
		con delle asole morsettate (morsetti tipo DIN741 $\text{Æ}12.0-16.0\text{mm}$ in quantità di 4 per ogni asola) da realizzarsi con passo equidistante da tutti i lati ml.4.00 di sviluppo del rivestimento, oltre i cavi ad x (diagonale), vedi particolare;			
		Nel prezzo oltre la fornitura di tutti i materiali necessari e l'eventuale onere del sollevamento a qualsiasi altezza degli stessi e compensato l'onere:			
		- per l'esecuzione del lavoro a qualunque altezza e secondo pendici comunque acclivi da parte di personale specializzato (rocciatori)			
		- per l'uso di funi nuove del tipo a trefoli a filo elementare zincato (secondo la classe AB, UNI 7304-74 oppure DIN 2078).			
		- morsetti per il serraggio funi acciaio da 16 mm.			
		- piastre di ancoraggio da imbullonare sulla chiodatura (quest'ultima da compensarsi a parte);			
		- golfaro in acciaio zincato, avvitato sulla chiodatura filettata (quest'ultima da compensarsi a parte);			
		Ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		per superficie a monte e laterale terre armate mq.1318.00	1.318,000		
		SOMMANO m ² =	1.318,000	29,53	38.920,54
29	41	A.P.2 Chiodatura con barre del diametro di mm 26 in acciaio ad aderenza migliorata tipo FB 44K della lunghezza massima di m 9.00, da eseguire in parete rocciosa senza l'ausilio di ponteggi, da rocciatori esperti in cordata, compreso di perforazione, armatura e igniezione di miscela cementizia il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Perimetrali di monte 9*6.00	54,000		
		Perimetrali di valle 23*6.00	138,000		
		per sagomatura alla conformazione dell'area 68*3.00	204,000		
		SOMMANO m =	396,000	54,02	21.391,92
30	42	A.P.3 Fornitura e posa in opera di semi per inerbimento scarpate composti da almeno tre tipi di semi atti ad inerbire le scarpate da spandere su geostuoia già collocata e da compensarsi a a parte, il tutto per dare l'opera finita per lo scopo a perfetta regola d'arte.			
		per superficie a monte e laterale terre armate mq.1318.00	1.318,000		
		SOMMANO m ² =	1.318,000	4,94	6.510,92
		1) Totale			959.675,00
		3) Totale Intervento a valle caserma C.C.			959.675,00
		A RIPORTARE			959.675,00

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Intervento a valle caserma C.C.	1			959.675,00
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA			€	959.675,00
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (2,784898% sui lavori)			€	26.725,97
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso			€	932.949,03

Longi li

IL PROGETTISTA