

Comune di
Castelfidardo



**LAVORI MESSA IN SICUREZZA
MEDIANTE INTERVENTI DI
STABILIZZAZIONE/SOSTEGNO
FRONTE FRANA VIA
QUASIMODO - SANZIO**
CUP:G24J18000090004

località
Città di Castelfidardo



**PROGETTO
DEFINITIVO/ESECUTIVO**

**Computo
Metrico**

elaborato n.

E06

Responsabile del Progetto
Arch. Massimiliano Pecci



Gruppo di Lavoro
**Arch. Massimiliano Pecci
Dott. Agr. Francesco Leporoni
Ing. Simone Galardini
Arch. Alessandra Renzaglia**

RUP
Geom. Tommaso Raso

Firma e timbro

progetto

Codice/revisione

PR04/2018/00

Luogo/data

Fabriano

**Settembre
2018**

www.pro-mo-ter.it

pro.mo.TER
PROGETTO MONTAGNA E TERRITORIO



PRO.MO.TER. SOC. COOP.

via Fabio Filzi, 59 | 60044 Fabriano (An) | tel +39 0732 627301 | info@pro-mo-ter.it | promoter.fabriano@pec.it | P.IVA 01451670432

C. F. 01451670432
Reg. imp. n° 01451670432
R E A n ° 171224

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	ALLESTIMENTO CANTIERE (SpCat 1) OG01 (Cat 1)							
1 / 1 01.01.001	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico, lo scarico; il personale necessario. MEZZO PER MICROPALI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	978,20	978,20
2 / 2 26.01.01.26	Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco/rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo d'uso per tutta la durata dei lavori per ogni metro di delimitazione ALLESTIMENTO AREA CANTIERE					200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,76	152,00
3 / 3 26.01.04.15. 002	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Dispositivo con lampada allo xeno, costo d'uso mensile ALLESTIMENTO AREA CANTIERE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	12,25	24,50
4 / 4 26.01.04.16. 001	Lampeggiatori sincronizzabili, da posizionare in serie per effetto sequenziale, costituito da faro in materiale plastico antiurto, diametro 230 mm, lampada allo xeno, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), dispositivo di sincronizzazione a fotocellula. Costo d'uso mensile					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	21,99	43,98
5 / 5 26.01.04.22. 002	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete. Costo d'uso mensile Triangolare lato mm 330 ALLESTIMENTO AREA CANTIERE					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	2,46	9,84
6 / 6 19.17.026.00 1	Rimozione di segnaletica stradale. Rimozione di segnaletica stradale esistente compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'Amm.ne, nei luoghi da questa indicati. Per ogni sostegno.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7,27	14,54
7 / 13 19.14.083.00 4	Rimozione di barriere metalliche. Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni. Su terra per materiale non utilizzabile PULITURA DELL'AREA PRE OPERE					33,00		
	SOMMANO m					33,00	2,37	78,21
8 / 14 02.04.015*	Rimozione di pali per pubblici servizi. Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, in metallo o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo							
	A R I P O R T A R E							1 ' 301,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'301,27
	necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. PULITURA DELL'AREA PRE OPERE SOMMANO cad					3,00		
						3,00	96,45	289,35
9 / 16 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. MATERIALE VEGETALE TAGLIATO E DI SCARTO DAGLI SCAVI SOMMANO m³					15,00		
						15,00	2,31	34,65
	OG013 (Cat 2)							
10 / 7 19.19.001.00 1	Abbattimento di alberature pericolanti o secche. Abbattimento di alberature di qualsiasi essenza pericolanti, secche o comunque deteriorate, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi compreso l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta inutilizzabile, taglio del tronco a cm 10 al di sotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla Direzione Lavori, compreso altresì ogni onere per il trasporto di tutto il materiale utilizzabile nel più vicino magazzino, nonché per l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico con installazione della segnaletica prescritta. Per alberatura di diametro fino a cm 30 e altezza fino a m 6,00 PULITURA DELL'AREA PRE OPERE SOMMANO cad					4,00		
						4,00	28,55	114,20
11 / 8 19.19.007	Taglio di roveti, arbusti, canneti e simili. Taglio di roveti, arbusti, canneti e simili con piante fino a cm 15 di diametro, su pertinenze stradali con l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta. PULITURA DELL'AREA PRE OPERE SOMMANO m²					700,00		
						700,00	0,42	294,00
12 / 9 28.03.009.00 3	Escavatore semovente (terna) a telaio rigido e quattro ruote motrici gommate completo di attrezzatura anteriore e posteriore (benna escavatrice e pala caricatrice) con motore 50 HP; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Terna 4x4 - 100 HP RIPROFILATURA SCARPATA PER ESECUZIONE OPERE DI CONTENIMENTO SOMMANO h					16,00		
						16,00	25,83	413,28
13 / 10 28.03.073.00 4	Motosega a catena dentata, compreso ricambi, carburante, consumi, data a nolo perfettamente funzionante; escluso operatore da valutarsi a parte per le ore di effettivo utilizzo Motosega a catena dentata con motore a scoppio potenza 7,1 HP (5,2 KW) con lama 50 cm ca. TAGLIO IN SCARPATA SOMMANO h					8,00		
						8,00	5,02	40,16
	A RIPORTARE							2'486,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'486,91
14 / 11 OP SPECIALIZZAT O	OPERAIO SPECIALIZZATO ANCONA GUIDA AUTOMEZZO PER PREPARAZIONE SCARPATA SOMMANO h					16,00 16,00	25,20	403,20
15 / 12 OP SPECIALIZZAT O	OPERAIO QUALIFICATO ANCONA ASSISTENZA SPECIALIZZATO SOMMANO h					16,00 16,00	23,48	375,68
sez. A (SpCat 2) OG01 (Cat 1)								
16 / 15 02.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. SCAVO A VALLE FILO STRADA SOMMANO m ³	3,00	38,00			114,00 114,00	14,60	1'664,40
17 / 17 28.02.006.00 3	Autobetoniera; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Capacità nominale 10 m ³ , con autotelaio 3 assi, MTT 26000 kg, passo 3200 mm SOMMANO h					4,00 4,00	34,69	138,76
18 / 18 28.02.007	Pompa per calcestruzzo con braccio di distribuzione ripiegabile con apertura a "ricciolo", altezza massima 36 m, montata su autotelaio MTT 26000 kg, con stabilizzatori anteriori e posteriori del mezzo; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del Noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato SOMMANO h					4,00 4,00	74,81	299,24
19 / 19 03.03.003* .001	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa							
	A RIPORTARE							5'368,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'368,19
20 / 20 03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	0,40	38,00			15,20		
	SOMMANO m³					15,20	139,33	2'117,82
		15,20			80,000	1'216,00		
	SOMMANO kg					1'216,00	1,78	2'164,48
21 / 21 03.03.020* .001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	2,70	38,00			102,60		
	SOMMANO m²					102,60	25,99	2'666,57
22 / 22 19.13.001* .002	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30 71100100 3070 - 100100 1550 - 8070 - 100 1030 - 7050 - 85 523 - 5535 - 65 215 - 4025 - 50 0,48 - 2515 - 30 0,072 - 155 - 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70 MURETTO IN CA A VALLE FILO STRADA - FONDO	0,70	28,00			19,60		
	SOMMANO m³					19,60	37,74	739,70
	A RIPORTARE							13'056,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'056,76
23 / 23 19.12.020	Calcestruzzo magro per riempimento cavità in sotterraneo. Conglomerato cementizio avete Rck maggiore di 15 MPa per colmare cavità causate da fraamenti o cedimenti della formazione rocciosa, posto in opera ben rinzeppato tra la superficie grezza del cavo e l'estradosso del rivestimento della galleria. Da corrispondere solo se la cavità non sia stata dovuta a carenze od errori dell'impresa. Si considera che il cls sia gettato con pompa da cls, miscelato con idonei additivi. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. MURETTO IN CA A VALLE FILO STRADA - MAGRO DI FONDAZIONE	0,70	38,00			26,60		
	SOMMANO m³					26,60	73,21	1'947,39
24 / 24 17.02.047	Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40/50 entro cavi. Sono compresi: la fornitura e posa in opera della ghiaia o del pietrisco; l'assestamento con il pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. BASE RIEMPIMENTO	1,35	38,00			51,30		
	SOMMANO m³					51,30	17,82	914,17
25 / 25 19.13.001* .001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30 71100100 3070 - 100100 1550 - 8070 - 100 1030 - 7050 - 85 523 - 5535 - 65 215 - 4025 - 50 0,48 - 2515 - 30 0,072 - 155 - 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 BASE A VALLE TRA MURI	0,86	10,00			8,60		
	SOMMANO m³					8,60	39,81	342,37
26 / 29 17.03.022	Fornitura e posa di geocomposito costituito da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale 8x10 cm, in accordo con le normative vigenti, tessuta con trafilato di ferro, avente carico di rottura compreso fra 350 e							
	A RIPORTARE							16'260,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'260,69
	500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm Lo spessore nominale del geocomposito sarà di 12 mm. Il geocomposito sarà posato dopo che sarà stato regolarizzato il piano di posa in modo da eliminare solchi e materiale sciolto in precario equilibrio. I teli saranno stesi srotolandoli dall'alto verso il basso lungo le linee di massima pendenza e il fissaggio alla scarpata (se previsto) avverrà mediante ancoraggi costituiti da spezzoni di acciaio di diametro non inferiore a 12 mm, di lunghezza 50-70 cm secondo la consistenza e profondità del substrato, impiegati con densità di 0,5 picchetti al metro quadrato infissi nel terreno. Alla sommità della scarpata il composito dovrà essere saldamente ancorato per tutta la sua ampiezza, mediante una fune d'acciaio di diametro 12.0 mm fissata ogni 3.0 m con ancoraggi in barra d'acciaio FeB44k di diametro 20.0 mm e lunghezza 2.0 m, filettati e attrezzati di golfara (o piastra di appoggio e dado di chiusura) all'estremo libero. Le estremità dei rotoli di geostuoia saranno risvoltate sulla fune di sostegno e fissate sulla rete sottostante ogni 20 cm con idonee legature eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm. o con punti in acciaio avente resistenza 1770 N/mm ² e diametro 3.0 mm. PROTEZIONE OPERE CLS NUOVE PROTEZIONE OPERE CLS ESISTENTI	1,60 2,80	33,00 10,00			52,80 28,00		
	SOMMANO m ²					80,80	22,39	1'809,11
	OG013 (Cat 2)							
27 / 26 23.02.010	Apertura di buche con profondità di cm 30-40. Apertura di buche con profondità di cm 30-40 e diametro 30-40. Sono compresi: due operatori, mototrivella, carburanti e lubrificanti. piantumazione TIPO GINESTRE					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	1,90	76,00
28 / 27 23.02.012.00 2	Collocamento a dimora di piantina su terreno precedentemente lavorato a scasso o arato. Sono compresi: la distribuzione in cantiere, messa a dimora e la compressione del terreno adiacente alla pianta ed esclusa la fornitura della pianta. Piantina in contenitore. piantumazione TIPO GINESTRE					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	1,48	59,20
29 / 28 20.01.140.00 1	Arbusti sempreverdi tipo Spartium Junceum (Ginestra). Arbusti a foglia caduca tipo Spartium Junceum (Ginestra), forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dell'altezza di m 0,30-0,50. piantumazione TIPO GINESTRE					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	2,29	91,60
	sez. B (SpCat 3)							
30 / 30 23.02.010	Apertura di buche con profondità di cm 30-40. Apertura di buche con profondità di cm 30-40 e diametro 30-40. Sono compresi: due operatori, mototrivella, carburanti e lubrificanti. piantumazione TIPO GINESTRE					200,00		
	A RIPORTARE					200,00		18'296,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					200,00		18' 296,60
	SOMMANO cad					200,00	1,90	380,00
31 / 31 23.02.012.00 2	Collocamento a dimora di piantina su terreno precedentemente lavorato a scasso o arato. Sono compresi: la distribuzione in cantiere, messa a dimora e la compressione del terreno adiacente alla pianta ed esclusa la fornitura della pianta. Piantina in contenitore. piantumazione TIPO GINESTRE					200,00		
	SOMMANO cad					200,00	1,48	296,00
32 / 32 20.01.140.00 1	Arbusti sempreverdi tipo Spartium Junceum (Ginestra). Arbusti a foglia caduca tipo Spartium Junceum (Ginestra), forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dell'altezza di m 0,30-0,50. piantumazione TIPO GINESTRE					200,00		
	SOMMANO cad					200,00	2,29	458,00
33 / 33 17.02.019	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm ² 50/80, concime organico in ragione di gxm ² 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm ² 30/50, collanti in ragione gxm ² 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					350,00		
	SOMMANO m ²					350,00	2,80	980,00
34 / 46 02.01.004* .001	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature, i cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 2,00. PREPARAZIONE TUBAZIONI DI SCARICO PREPARAZIONE TUBAZIONI DI SCARICO TRASVESALE	2,00 4,00	20,00 20,00	0,300 0,400	0,300 0,400	3,60 12,80		
	SOMMANO m ³					16,40	164,44	2' 696,82
35 / 47 17.03.027	Realizzazione di trincee drenanti con geocomposito tridimensionale. Geocomposito tridimensionale per il drenaggio delle acque in trincea (dimensioni minime consentite per il raggiungimento della profondità prevista con larghezza al fondo di cm 30-50) in terra picchettato all'estremità superiore, fornito e posto in opera. Il geocomposito drenante e' costituito da monofilamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto, accoppiato con due geotessili non tessuti, ottenuto da filo continuo in polipropilene. Il geotessile deve avere uno spessore non superiore a mm 0,6 ed una massa aerica non superiore a g/m ² 140. Tale rete deve presentare due strutture anch'esse termosaldate nei punti di contatto: quella superiore è realizzata a maglia tridimensionale con un indice alveolare maggiore del 90%, mentre quella inferiore è realizzata a maglia piatta. Lo							
	A RIPORTARE							23' 107,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23' 107,42
	spessore del geocomposito deve essere non inferiore a mm 20. Il geotessile dovrà essere opportunamente risvoltato all'interno del tubo drenante eventualmente posto al fondo della trincea. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. DRENAGGIO LONGITUDINALE ACQUE METEORICHE SU SCARPATA DRENAGGIO TRASVERSALE ACQUE METEORICHE SU SCARPATA	4,00 4,00	28,00 20,00			112,00 80,00		
	SOMMANO m²					192,00	18,64	3' 578,88
	sez. C (SpCat 4) OG01 (Cat 1)							
36 / 34 02.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. PREPARAZIONE PIANO DI APPOGGIO MURO	8,00	30,00			240,00		
	SOMMANO m³					240,00	14,60	3' 504,00
37 / 35 28.02.006.00 3	Autobetoniera; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Capacità nominale 10 m³, con autotelaio 3 assi, MTT 26000 kg, passo 3200 mm					16,00		
	SOMMANO h					16,00	34,69	555,04
38 / 36 28.02.007	Pompa per calcestruzzo con braccio di distribuzione ripiegabile con apertura a "ricciolo", altezza massima 36 m, montata su autotelaio MTT 26000 kg, con stabilizzatori anteriori e posteriori del mezzo; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del Noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato					10,00		
	SOMMANO h					10,00	74,81	748,10
39 / 37 19.12.020	Calcestruzzo magro per riempimento cavità in sotterraneo. Conglomerato cementizio avete Rck maggiore di 15 MPa per colmare cavità causate da fraamenti o cedimenti della formazione rocciosa, posto in opera ben rinzeppato tra la superficie grezza del cavo e l'estradosso del rivestimento della galleria. Da corrispondere solo se la cavità non sia stata dovuta a carenze od errori dell'impresa. Si considera che il cls sia gettato con pompa da cls, miscelato con idonei additivi. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PREPARAZIONE PIANO DI APPOGGIO MURO	0,40	28,00			11,20		
	SOMMANO m³					11,20	73,21	819,95
40 / 38 19.13.001*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con							
	A RIPORTARE							32' 313,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'313,39
002	<p>legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.</p> <p>Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30 71100100 3070 - 100100 1550 - 8070 - 100 1030 - 7050 - 85 523 - 5535 - 65 215 - 4025 - 50 0,48 - 2515 - 30 0,072 - 155 - 15</p> <p>Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70</p>	0,50	28,00			14,00		
	SOMMANO m³					14,00	37,74	528,36
41 / 39 17.02.047	<p>Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40/50 entro cavi. Sono compresi: la fornitura e posa in opera della ghiaia o del pietrisco; l'assestamento con il pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>RETRO PALIFICATA RETRO MURO</p>	8,00 2,00	28,00 28,00			224,00 56,00		
	SOMMANO m³					280,00	17,82	4'989,60
42 / 40 17.03.028.00 4	<p>Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro mm 200.</p> <p>SU PIEDE MURO</p>	2,00	28,00			56,00		
	SOMMANO m					56,00	29,40	1'646,40
43 / 41 01.20.001.00 3	<p>Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di</p>							
	A RIPORTARE							39'477,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							39' 477,75
	rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 50. OGNI 1.4 ml	36,00	10,00			360,00		
	SOMMANO m					360,00	50,73	18' 262,80
44 / 42 17.03.022	Fornitura e posa di geocomposito costituito da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale 8x10 cm, in accordo con le normative vigenti, tessuta con trafilato di ferro, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm Lo spessore nominale del geocomposito sarà di 12 mm. Il geocomposito sarà posato dopo che sarà stato regolarizzato il piano di posa in modo da eliminare solchi e materiale sciolto in precario equilibrio. I teli saranno stesi srotolandoli dall'alto verso il basso lungo le linee di massima pendenza e il fissaggio alla scarpa (se previsto) avverrà mediante ancoraggi costituiti da spezzoni di acciaio di diametro non inferiore a 12 mm, di lunghezza 50-70 cm secondo la consistenza e profondità del substrato, impiegati con densità di 0,5 picchetti al metro quadrato infissi nel terreno. Alla sommità della scarpa il composito dovrà essere saldamente ancorato per tutta la sua ampiezza, mediante una fune d'acciaio di diametro 12.0 mm fissata ogni 3.0 m con ancoraggi in barra d'acciaio FeB44k di diametro 20.0 mm e lunghezza 2.0 m, filettati e attrezzati di golfara (o piastra di appoggio e dado di chiusura) all'estremo libero. Le estremità dei rotoli di geostuoia saranno risvoltate sulla fune di sostegno e fissate sulla rete sottostante ogni 20 cm con idonee legature eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm. o con punti in acciaio avente resistenza 1770 N/mm ² e diametro 3.0 mm.	8,00	28,00			224,00		
	SOMMANO m ²					224,00	22,39	5' 015,36
45 / 43 03.03.003* .001	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa MURO DI CONTENIMENTO	2,15	28,00			60,20		
	SOMMANO m ³					60,20	139,33	8' 387,67
46 / 44 03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilato rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. ARMATURA PER MURO SOTTO SCARPA - calcolo effettivo					3' 983,84		
	A RIPORTARE					3' 983,84		71' 143,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					3'983,84		71'143,58
	ARMATURA PER PALI - calcolo effettivo					8'276,00		
	SOMMANO kg					12'259,84	1,78	21'822,52
47 / 45 03.03.020* .001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	6,00	28,00			168,00		
	SOMMANO m²					168,00	25,99	4'366,32
	OG013 (Cat 2)							
48 / 48 23.02.010	Apertura di buche con profondità di cm 30-40. Apertura di buche con profondità di cm 30-40 e diametro 30-40. Sono compresi: due operatori, mototrivella, carburanti e lubrificanti. piantumazione TIPO GINESTRE					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	1,90	57,00
49 / 49 23.02.012.00 2	Collocamento a dimora di piantina su terreno precedentemente lavorato a scasso o arato. Sono compresi: la distribuzione in cantiere, messa a dimora e la compressione del terreno adiacente alla pianta ed esclusa la fornitura della pianta. Piantina in contenitore. piantumazione TIPO GINESTRE					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	1,48	44,40
50 / 50 20.01.140.00 1	Arbusti sempreverdi tipo Spartium Junceum (Ginestra). Arbusti a foglia caduca tipo Spartium Junceum (Ginestra), forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dell'altezza di m 0,30-0,50. piantumazione TIPO GINESTRE					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	2,29	68,70
51 / 51 20.01.001.00 1	Terra da coltivo. Terra da coltivo, fornita, stesa e modellata proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc., del tipo torba nazionale o di provenienza estera o terriccio speciale umidizzato composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Stesa e modellazione eseguita a mano. RINVERDIMENTO	0,30	30,00			9,00		
	SOMMANO m³					9,00	42,67	384,03
	Parziale LAVORI A MISURA euro							97'886,55
	TOTALE euro							97'886,55
	A RIPORTARE							97'886,55

