

PROGETTO, C.S.P.:

CAPOGRUPPO:



Sede legale: 00192 Roma - via Paolo Emilio, 34
 Uffici: 86170 Isernia (IS) - via Libero Testa, 15/A
 Uffici: 60026 Numana (AN) - via Loreto, 15
 tel +390865411942 - fax +390865234579
 spm@melfiprogetti.it - spm@pec.it
 www.melfiprogetti.it



dott.arch. Carlo Melfi dott.ing. Roberto Melfi



MANDANTI:

geom. Marco Giovanchelli

dott.geol. Andrea Venosini



REGIONE TOSCANA



COMUNE DI CANTAGALLO

(Provincia di Prato)

OPERE DI BONIFICA PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO SU VERSANTE SOGGETTO A FRANA IN LOCALITA' "CASE DI SOTTO - MIGLIANA"

PROGETTO ESECUTIVO

Redatto ai sensi del D.Lgs. n°50 del 18.04.16 e s.m.i.

ALLEGATO:

**VALORIZZAZIONE DELL'OPERA:
 Elenco prezzi unitari ed analisi nuovi prezzi**

CODICE ELABORATO:

P.01

--

R.U.P.
 dott.arch. Nicola SERINI

A TERMINI DI LEGGE QUESTO PROGETTO E' DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DELLA S.P.M. S.R.L. ED E' VIETATO RIPRODURLO O COMUNICARNE A TERZI IL CONTENUTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE

C.U.P. F84J18000890009

DATA OTTOBRE 2022

INDICE MODIFICHE	N°	MODIFICHE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
	2	REV_2	DATA 10.22 SIGLA 406-408-413	DATA 10.22 SIGLA 404-415	DATA 10.22 SIGLA 417
	1	REV_1.2	DATA 06.22 SIGLA 406-408-413	DATA 06.22 SIGLA 404-415	DATA 06.22 SIGLA 417
	0	1^ EMISSIONE	DATA 04.22 SIGLA 406-408-413	DATA 04.22 SIGLA 404-415	DATA 04.22 SIGLA 417

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Analisi (SpCap 1)			
Nr. 1 NP.AP.01	Realizzazione di dreni suborizzontali, con perforazione dal basso verso l'alto o comunque inclinata secondo le indicazioni della DD.LL., eseguiti con idonea attrezzatura a distruzione di nucleo, diametro 90-240 mm, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche bagnati o in presenza d'acqua, anche in pressione, compresa la roccia, le murature e il calcestruzzo. Eseguiti a qualsiasi posizione e quota, anche da ponteggio, a qualsiasi profondità, compreso l'eventuale rivestimento provvisorio del foro con tubo da recuperare. Compresa la fornitura e posa in opera nei perfori, previo lavaggio degli stessi per lo sgombero di eventuali detriti, tubi in PVC microfessurati, aventi resistenza ammissibile non inferiore a 100 kg/cmq, avvolti con agugliato in fibra sintetica continua del peso minimo di 500 g/mq e completi delle raccorderie necessarie. Compreso inoltre il tappo di fondo, la stuccatura a sfioro della parete delle testate e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso la fornitura e messa in opera di tubi drenanti del diametro di 160 mm e spessore 11,9 mm. Lunghezza da 0 a 50 metri. euro (duecentodiciotto/93)	m	218,93
Nr. 2 NP.AP.02	idem c.s. ...Lunghezza da 50 a 100 metri. euro (duecentoquarantasette/20)	m	247,20
Nr. 3 NP.AP.03	Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso fine linea a sezione circolare costruita in polietilene, metallerie in acciaio inox, per accoppiamento a parete verticale; battente verticale; guarnizione di tenuta in gomma. DN=1000mm - A=1300mm - B=1350mm - C=220 peso circa 65 kg euro (cinquemilasettecentosessantadue/41)	a corpo	5'762,41
Nr. 4 NP.AP.04	Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli (per diametri fino a 110 mm). Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni ; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 10- Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm euro (diciassette/55)	m	17,55
Nr. 5 NP.AP.05	Tubo polietilene ad Alta Densità PE 1000 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI EN 1555, UNI ISO 4437 tipo 316, al D.M. 24/11/84 e s.m.i., al D.M. 16/4/08; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compreso nel prezzo ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni mediante raccorderia elettrosaldabile o saldatura di testa (polifusione), realizzate con apposite attrezzature; il nastro segnatubo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa con la fornitura dei relativi certificati, e quant'altro occorra per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi gli scavi, letto di posa, rinfianchi, rinterrì e apparecchiature idrauliche. Pressione massima operativa 5 bar, Serie S 5.- Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm euro (diciassette/08)	m	17,08
Nr. 6 NP.AP.06	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90 euro (cinque/38)	m	5,38
Nr. 7 NP.AP.07	idem c.s. ...per cavidotto D.125 euro (sette/37)	m	7,37
Nr. 8 NP.AP.08	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m ² , eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 400 euro (cinquantacinque/79)	m	55,79
Nr. 9 NP.AP.09	idem c.s. ...diametro esterno 630 euro (centotrentaotto/08)	m	138,08
Nr. 10 NP.AP.10	idem c.s. ...diametro esterno 1000 euro (trecentoquarantacinque/36)	m	345,36
Nr. 11 NP.AP.11	Riempimento di gabbioni e materassi metallici con materiale litoide (pietrame o ciottoli) proveniente da cava o da materiale d'alveo prelevato in situ, non friabile nè gelivo, ad elevato peso specifico e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 del diametro) per evitare fuoriuscite del riempimento sia in fase di posa in opera sia in esercizio, accuratamente vagliato a garanzia di un riempimento uniforme ed omogeneo. [Note: Per il riempimento di MATERASSI METALLICI si tenga conto mediamente di una incidenza di quantitativo di materiale litoide pari a circa 0,20 m ³ /m ² per spessori dei materassi tra 015 e 0,22 m, e circa 0,30 m ³ /m ² per spessori dei materassi tra 0,23 e 0,30 m.] Riempimento con operazioni esclusivamente manuali con materiale proveniente da cava euro (settantaquattro/46)	m ³	74,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
ToscanaLPP2021 - Prato (SpCap 2)			
Nr. 19 TOS21_01.A 04.004.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 euro (quindici/26)	m ³	15,26
Nr. 20 TOS21_01.A 04.004.002	idem c.s. ...di mine. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 euro (sedici/31)	m ³	16,31
Nr. 21 TOS21_01.A 04.028.003	SOVRAPREZZI da applicarsi alle voci scavi: per trovanti superiori a mc.0,50 euro (trentasei/62)	m ³	36,62
Nr. 22 TOS21_01.A 05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. euro (tre/31)	m ³	3,31
Nr. 23 TOS21_01.A 05.001.002	idem c.s. ...con materiale arido di cava compreso nel prezzo euro (trenta/00)	m ³	30,00
Nr. 24 TOS21_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce euro (ventiquattro/36)	m ²	24,36
Nr. 25 TOS21_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri euro (ventinove/88)	m ²	29,88
Nr. 26 TOS21_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) euro (due/18)	kg	2,18
Nr. 27 TOS21_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 euro (centotredici/37)	m ³	113,37
Nr. 28 TOS21_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 euro (centoquarantaquattro/94)	m ³	144,94
Nr. 29 TOS21_01.B 04.016.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 euro (centoquarantacinque/19)	m ³	145,19
Nr. 30 TOS21_01.F 06.001.006	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm euro (dodici/43)	m	12,43
Nr. 31 TOS21_04.A 05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione euro (zero/85)	m ²	0,85
Nr. 32 TOS21_04.A 05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. euro (venticinque/34)	m ³	25,34
Nr. 33 TOS21_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento euro (sedici/21)	m ³	16,21
Nr. 34 TOS21_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm euro (trentadue/34)	m ³	32,34
Nr. 35 TOS21_04.B 12.002.001	Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transit tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm euro (trentauno/85)	m ³	31,85
Nr. 36 TOS21_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm euro (quattordici/80)	m ²	14,80
Nr. 37 TOS21_04.E	idem c.s. ...di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente euro (due/31)	m ²	2,31

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
02.002.002 Nr. 38 TOS21_04.E 02.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm euro (nove/19)	m ²	9,19
Nr. 39 TOS21_04.E 09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319) euro (tre/54)	m ²	3,54
Nr. 40 TOS21_05.A 03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm euro (tre/28)	m ²	3,28
Nr. 41 TOS21_09.E 09.003.001	Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali. euro (quarantanove/22)	m ³	49,22
Nr. 42 TOS21_14.R 08.001.001	Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisorie. zinco-alluminio, dimensioni m 2,00x1,00x1,00, filo d. 2,7 mm euro (centoquattordici/04)	m ³	114,04
Nr. 43 TOS21_16.A 04.004.001	Scavo a sezione trapezia con larghezza di fondo 20 a 60 cm, profondità fino a 1 m e pendenza 1 su 1 eseguito con escavatore attrezzato con benna sagomata per formazione di scoline, canali di guardia e simili in terreni sciolti. con accantonamento o carico del materiale escavato nel raggio d'azione dell'escavatore. euro (cinque/96)	m	5,96
Nr. 44 TOS21_16.B 11.015.010	Scogliera con blocchi o massi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, opportunamente intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo. In blocchi di pietra arenaria EXTRADURA del peso fino a 4 Tn. euro (centosedici/94)	m ³	116,94
Nr. 45 TOS21_16.E 03.020.001	Fornitura e posa in opera di geomembrana impermeabile tessuta rinforzata, costituita da un'anima in geotessile tessuto in polietilene ad alta densità (HDPE) laminato da entrambi i lati con un film di polietilene a bassa densità (LDPE)., resistente ai raggi UV, ai microrganismi ed alle sostanze chimiche normalmente presenti nei terreni con massa areica non inferiore a 0,300 kg/m ² (EN ISO 9864) e resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 20 kN/m (UNI EN ISO 10319) euro (sette/45)	m ²	7,45
Nr. 46 TOS21_16.F 07.021.001	Fornitura e posa in opera di pietrisco per la formazione di drenaggi, proveniente da cave di prestito, compreso lo spianamento dei materiali. pietrisco 40/60 euro (ventidue/95)	m ³	22,95
Nr. 47 TOS21_22.L 02.015.002	Scavo con trivella per aperture buca per messa a dimora piantine per rimboscimento di pioppo su terreno lavorato diametro 30 cm, prof. 150 cm. esclusa fornitura euro (uno/94)	cad	1,94
Nr. 48 TOS21_22.L 02.018.001	Messa in opera di pali e tutori con palo di castagno altezza di m. 2,5-3 e con diametro in testa di cm 5, compresa la fornitura euro (sette/73)	cad	7,73
Nr. 49 TOS21_AT. N06.018.006	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 10000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6 m, nolo mensile. euro (trentaquattro/16)	ora	34,16
Nr. 50 TOS21_AT. N06.100.903	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per nolo a freddo gru ruotante con braccio a traliccio, sollevamento fino a 65 m e portata fino a 150 t - 1 mese (nolo a freddo) euro (cinquantadue/37)	ora	52,37
Nr. 51 TOS21_PR.P 07.030.009	Grigliato in acciaio elettrosaldato UNI EN 10025:2005 zincato a caldo UNI EN ISO 1461:2009 in pannelli orizzontali dimensioni 6100x1000 mm, non bordato, con maglia 15x70+/-6mm, barra portante 70x3mm, barra trasversale diametro 5mm, conforme al D.M. 14 Giugno 1989 N° 236 art. 4.2.2 e art. 8.2.2 — classe di portata 2 carrabile. euro (duecentotrentaotto/14)	m ²	238,14
Nr. 52 TOS21_PR.P 15.300.002	Coperchio e telaio in materiale composito a sezione circolare con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-1:2015 per chiusini (lapidi) e/o pozzetti Classe D400 da d.60 a 90 cm euro (duecentodieci/86)	cad	202,86
Nr. 53 TOS21_PR.P 45.003.013	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>			
Nr. 1 NP.AP.01	<p>Realizzazione di dreni suborizzontali, con perforazione dal basso verso l'alto o comunque inclinata secondo le indicazioni della DD.LL., eseguiti con idonea attrezzatura a distruzione di nucleo, diametro 90-240 mm, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche bagnati o in presenza d'acqua, anche in pressione, compresa la roccia, le murature e il calcestruzzo. Eseguiti a qualsiasi posizione e quota, anche da ponteggio, a qualsiasi profondità, compreso l'eventuale rivestimento provvisorio del foro con tubo da recuperare. Compresa la fornitura e posa in opera nei perfori, previo lavaggio degli stessi per lo sgombero di eventuali detriti, tubi in PVC microfessurati, aventi resistenza ammissibile non inferiore a 100 kg/cmq, avvolti con agugliato in fibra sintetica continua del peso minimo di 500 g/mq e completi delle raccorderie necessarie. Compreso inoltre il tappo di fondo, la stuccatura a sfioro della parete delle testate e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso la fornitura e messa in opera di tubi drenanti del diametro di 160 mm e spessore 11,9 mm. Lunghezza da 0 a 50 metri.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p style="text-align: center;">MANODOPERA</p> <p>(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS21_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora</p> <p>(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora</p> <p style="text-align: right;">totale manodopera euro</p> <p style="text-align: center;">MATERIALI</p> <p>(E) [TOS21_PR.P09.003.001] Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosat ... m³</p> <p>(E) [COD. 25.A16.A82.030] Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido,(UNI 303) a scan ... m</p> <p>(E) [COD. 25.A16.A85.015] Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccol ... m</p> <p>(E) [TOS21_PR.P38.001.004] Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra ... m²</p> <p style="text-align: right;">totale materiali euro</p> <p style="text-align: center;">ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI</p> <p>(E) [TOS21_AT.N08.001.002] Perforatrici idrauliche macchina per micropali, adatta per m ... ora</p> <p>(E) [TOS21_AT.N08.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora</p> <p>(E) [TOS21_AT.N01.009.023] Motocompressori a motore diesel Motocompressori oltre 17000 ... ora</p> <p>(E) [TOS21_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora</p> <p>(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora</p> <p>(E) [TOS21_AT.N08.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora</p> <p>(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora</p> <p>(E) [TOS21_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora</p> <p style="text-align: right;">totale attrezzature, noli e trasporti euro</p> <p style="text-align: right;">Incidenza manodopera 30.169%</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (173.07) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (199.03) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / m</p>			
				66,05
				3,86
				23,06
				3,27
				0,68
				30,87
				19,09
				7,45
				4,60
				20,31
				6,41
				4,14
				6,53
				7,62
				76,15
				173,07
				25,96
				199,03
				19,90
				218,93
Nr. 2 NP.AP.02	<p>Realizzazione di dreni suborizzontali, con perforazione dal basso verso l'alto o comunque inclinata secondo le indicazioni della DD.LL., eseguiti con idonea attrezzatura a distruzione di nucleo, diametro 90-240 mm, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche bagnati o in presenza d'acqua, anche in pressione, compresa la roccia, le murature e il calcestruzzo. Eseguiti a qualsiasi posizione e quota, anche da ponteggio, a qualsiasi profondità, compreso l'eventuale rivestimento provvisorio del foro con tubo da recuperare. Compresa la fornitura e posa in opera nei perfori, previo lavaggio degli stessi per lo sgombero di eventuali detriti, tubi in PVC microfessurati, aventi resistenza ammissibile non inferiore a 100 kg/cmq, avvolti con agugliato in fibra sintetica continua del peso minimo di 500 g/mq e completi delle raccorderie necessarie. Compreso inoltre il tappo di fondo, la stuccatura a sfioro della parete delle testate e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso la fornitura e messa in opera di tubi drenanti del diametro di 160 mm e spessore 11,9 mm. Lunghezza da 50 a 100 metri.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p style="text-align: center;">MANODOPERA</p> <p>(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS21_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora</p> <p>(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora</p>			
				27,68
				22,29
				26,29
	A R I P O R T A R E			76,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			76,26
	totale manodopera euro			76,26
	MATERIALI			
	(E) [TOS21_PR.P09.003.001] Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosat ... m ³	0,035	110,41	3,86
	(E) [COD. 25.A16.A82.030] Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido,(UNI 303) a scan ... m	1,000	23,06	23,06
	(E) [COD. 25.A16.A85.015] Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccol ... m	1,000	3,27	3,27
	(E) [TOS21_PR.P38.001.004] Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra ... m ²	0,600	1,14	0,68
	totale materiali euro			30,87
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N08.001.002] Perforatrici idrauliche macchina per micropali, adatta per m ... ora	0,550	42,43	23,34
	(E) [TOS21_AT.N08.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,550	16,56	9,11
	(E) [TOS21_AT.N01.009.023] Motocompressori a motore diesel Motocompressori oltre 17000 ... ora	0,500	11,49	5,75
	(E) [TOS21_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,500	50,78	25,39
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,250	25,64	6,41
	(E) [TOS21_AT.N08.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,250	16,56	4,14
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,150	43,51	6,53
	(E) [TOS21_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,150	50,78	7,62
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			88,29
	Incidenza manodopera 30.850%			
	Sommano euro			195,42
	Spese Generali 15.00% * (195.42) euro			29,31
	Sommano euro			224,73
	Utili Impresa 10% * (224.73) euro			22,47
	T O T A L E euro / m			247,20
Nr. 3 NP.AP.03	Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso fine linea a sezione circolare costruita in polietilene, metallerie in acciaio inox, per accoppiamento a parete verticale; battente verticale; guarnizione di tenuta in gomma. DN= 1000mm - A=1300mm - B=1350mm - C=220 peso circa 65 kg E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	2,000	36,91	73,82
	(E) [TOS21_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	2,000	34,29	68,58
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	2,000	30,93	61,86
	totale manodopera euro			204,26
	MATERIALI			
	(E) [TOS21_PR.P09.003.001] Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosat ... m ³	0,100	110,41	11,04
	(E) [CLAPET PEAD] Valvola antiriflusso fine linea a sezione circolare costruit ... cadauno	1,000	4'300,00	4'300,00
	totale materiali euro			4'311,04
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,500	25,64	12,82
	(E) [TOS21_AT.N08.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,500	16,56	8,28
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,200	43,51	8,70
	(E) [TOS21_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,200	50,78	10,16
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			39,96
	Incidenza manodopera 3.545%			
	Sommano euro			4'555,26
	Spese Generali 15.00% * (4 555.26) euro			683,29
	Sommano euro			5'238,55
	Utili Impresa 10% * (5 238.55) euro			523,86
	T O T A L E euro / a corpo			5'762,41
Nr. 4	Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
NP.AP.04	distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli (per diametri fino a 110 mm). Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni ; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 10- Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,014	36,91	0,52
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,015	30,93	0,46
	totale manodopera euro			0,98
	MATERIALI			
	(E) [COD. 21310 PN 10] TUBO IN POLIETILENE PE100 PER IL CONVOGLIAMENTO DI ACQUA POT ... m	1,000	11,99	11,99
	totale materiali euro			11,99
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,007	43,51	0,30
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,007	19,87	0,14
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,006	25,64	0,15
	(E) [TOS21_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,006	52,37	0,31
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			0,90
	Incidenza manodopera 5.584%			
	Sommano euro			13,87
	Spese Generali 15.00% * (13.87) euro			2,08
	di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 0,51 euro			
	Sommano euro			15,95
	Utili Impresa 10% * (15.95) euro			1,60
	T O T A L E euro / m			17,55
Nr. 5 NP.AP.05	Tubo polietilene ad Alta Densità PE 1000 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI EN 1555, UNI ISO 4437 tipo 316, al D.M. 24/11/84 e s.m.i., al D.M. 16/4/08; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compreso nel prezzo ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni mediante raccorderia elettrosaldabile o saldatura di testa (polifusione), realizzate con apposite attrezzature; il nastro segnatubo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa con la fornitura dei relativi certificati, e quant'altro occorra per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi gli scavi, letto di posa, rinfianchi, rinterrati e apparecchiature idrauliche. Pressione massima operativa 5 bar, Serie S 5.- Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,010	36,91	0,37
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,010	30,93	0,31
	totale manodopera euro			0,68
	MATERIALI			
	(E) [COD. 21205 S5] TUBO IN POLIETILENE PE100 PER CONVOGLIAMENTO DI GAS COMBUSTI ... m	1,000	11,83	11,83
	totale materiali euro			11,83
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,007	43,51	0,30
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,007	19,87	0,14
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,007	25,64	0,18
	(E) [TOS21_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,007	52,37	0,37
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			0,99
	Incidenza manodopera 3.981%			
	A R I P O R T A R E			13,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			13,50
	Sommano euro			13,50
	Spese Generali 15.00% * (13.50) euro			2,03
	di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 0,5 euro			
	Sommano euro			15,53
	Utili Impresa 10% * (15.53) euro			1,55
	T O T A L E euro / m			17,08
Nr. 6 NP.AP.06	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90 E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,015	36,91	0,55
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,014	30,93	0,43
	totale manodopera euro			0,98
	MATERIALI			
	(E) [COD. 2104 NT-450 90] TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO IN ROTOLI A DOPPIA PARETE PER ... m	1,000	2,27	2,27
	totale materiali euro			2,27
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,006	43,51	0,26
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,006	19,87	0,12
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,008	25,64	0,21
	(E) [TOS21_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,008	50,78	0,41
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			1,00
	Incidenza manodopera 18.216%			
	Sommano euro			4,25
	Spese Generali 15.00% * (4.25) euro			0,64
	Sommano euro			4,89
	Utili Impresa 10% * (4.89) euro			0,49
	T O T A L E euro / m			5,38
Nr. 7 NP.AP.07	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125 E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,018	36,91	0,66
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,018	30,93	0,56
	totale manodopera euro			1,22
	MATERIALI			
	(E) [COD. 2104 NT-450 125] TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO IN ROTOLI A DOPPIA PARETE PER ... m	1,000	3,48	3,48
	totale materiali euro			3,48
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,008	43,51	0,35
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,008	19,87	0,16
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,008	25,64	0,21
	(E) [TOS21_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,008	50,78	0,41
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			1,13
	Incidenza manodopera 16.554%			
	A R I P O R T A R E			5,83

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			109,04
	(E) [TOS21_AT.N01.003.050] Macchine per costipazione Costipatore verticale manuale con ... ora	0,030	4,04	0,12
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			2,56
	Incidenza manodopera 2.462%			
	Sommano euro			109,16
	Spese Generali 15.00% * (109.16) euro			16,37
	Sommano euro			125,53
	Utali Impresa 10% * (125.53) euro			12,55
	T O T A L E euro / m			138,08
Nr. 10 NP.AP.10	<p>Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 1000</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p style="text-align: center;">MANODOPERA</p>			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,060	36,91	2,21
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,060	30,93	1,86
	totale manodopera euro			4,07
	MATERIALI			
	(E) [COD. 2408 SN8 1000] TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO A DOPPIA PARTE PER CONDOTTE DI ... m	1,000	266,25	266,25
	totale materiali euro			266,25
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato ... ora	0,025	43,51	1,09
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,025	19,87	0,50
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,012	25,64	0,31
	(E) [TOS21_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,012	52,37	0,63
	(E) [TOS21_AT.N01.003.050] Macchine per costipazione Costipatore verticale manuale con ... ora	0,040	4,04	0,16
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			2,69
	Incidenza manodopera 1.178%			
	Sommano euro			273,01
	Spese Generali 15.00% * (273.01) euro			40,95
	Sommano euro			313,96
	Utali Impresa 10% * (313.96) euro			31,40
	T O T A L E euro / m			345,36
Nr. 11 NP.AP.11	<p>Riempimento di gabbioni e materassi metallici con materiale litoide (pietrame o ciottoli) proveniente da cava o da materiale d'alveo prelevato in situ, non friabile nè gelivo, ad elevato peso specifico e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 del diametro) per evitare fuoriuscite del riempimento sia in fase di posa in opera sia in esercizio, accuratamente vagliato a garanzia di un riempimento uniforme ed omogeneo.</p> <p>[Note: Per il riempimento di MATERASSI METALLICI si tenga conto mediamente di una incidenza di quantitativo di materiale litoide pari a circa 0,20 m³/m² per spessori dei materassi tra 015 e 0,22 m, e circa 0,30 m³/m² per spessori dei materassi tra 0,23 e 0,30 m.]</p> <p>Riempimento con operazioni esclusivamente manuali con materiale proveniente da cava</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p style="text-align: center;">MANODOPERA</p>			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,160	36,91	5,91
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,160	30,93	4,95
	totale manodopera euro			10,86
	MATERIALI			
	(E) [TOS21_PR.P01.005.011] Pietrame di cava grezzo per gabbionate e simili, compatto, n ... Tn	2,200	15,39	33,86
	A R I P O R T A R E			44,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			44,72
	totale materiali euro			33,86
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,100	43,51	4,35
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,100	19,87	1,99
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,100	25,64	2,56
	(E) [TOS21_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,100	52,37	5,24
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			14,14
	Incidenza manodopera 14.585%			
	Sommano euro			58,86
	Spese Generali 15.00% * (58.86) euro			8,83
	Sommano euro			67,69
	Utili Impresa 10% * (67.69) euro			6,77
	T O T A L E euro / m³			74,46
Nr. 12 NP.AP.12	Fornitura e posa in opera di materassi a tasche in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Classe A e protetto con idoneo rivestimento polimerico, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi, escluso il materiale lapideo di riempimento. materassi di spessore variabile tra 0,23 e 0,30 m, maglia tipo 6x8 con filo avente diametro pari a 2,20 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,20 mm E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,050	36,91	1,85
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,050	30,93	1,55
	totale manodopera euro			3,40
	MATERIALI			
	(E) [TOS21_PR.P38.040.001] Materassi in rete metallica plastificata dim.3x2x0,30 m, fil ... cad	0,167	79,51	13,28
	totale materiali euro			13,28
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,045	43,51	1,96
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,045	19,87	0,89
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,005	25,64	0,13
	(E) [TOS21_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,005	52,37	0,26
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			3,24
	Incidenza manodopera 13.492%			
	Sommano euro			19,92
	Spese Generali 15.00% * (19.92) euro			2,99
	Sommano euro			22,91
	Utili Impresa 10% * (22.91) euro			2,29
	T O T A L E euro / m²			25,20
Nr. 13 NP.AP.13	Rivestimento di canali naturali e/o irrigui mediante posa di biostuoia (rete) in fibra vegetale (cocco, agave) del peso non inferiore ai 400gr./m², compreso il fissaggio della stessa al terreno attraverso l'interro delle sue estremità superiori ed inferiori, nonché mediante l'infissione di staffe ad "U" realizzate con tondini ad aderenza migliorata del diam. di 8 mm ed L= 20-40 cm in quantità sufficienti a garantire la perfetta aderenza e stabilità sino all'adeguato radicamento della copertura erbosa; la risagomatura delle sponde che dovranno avere pendenze non superiori ai 45°; l'esecuzione di una prima semina a spaglio cui seguirà dopo la posa della biostuoia l'idrosemina con miscela di sementi 40gr/m² compresa l'eventuale ripetizione di quest'ultimo intervento al fine di ottenere il massimo inerbimento; il fondo del canale e le sponde sino all'inserzione della biostuoia dovranno essere rivestiti con ghiaia e ciottoli opportunamente pressati e rullati; compreso il trasporto dei materiali nel sito di lavorazione ed ogni altro onere per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. per sezioni di deflusso pari a m²			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	2,00 ELEMENTI:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,100	36,91	3,69
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,100	30,93	3,09
	totale manodopera euro			6,78
	MATERIALI			
	(E) [TOS21_PR.P38.025.003] Biorete in fibra naturale a maglia aperta con funzione di co ... m ²	6,000	2,35	14,10
	totale materiali euro			14,10
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,100	43,51	4,35
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,100	19,87	1,99
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,100	25,64	2,56
	(E) [TOS21_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,100	52,37	5,24
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			14,14
	Incidenza manodopera 15.305%			
	Sommano euro			35,02
	Spese Generali 15.00% * (35.02) euro			5,25
	Sommano euro			40,27
	Utili Impresa 10% * (40.27) euro			4,03
	TOTALE euro / m			44,30
Nr. 14 NP.AP.14	Pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da: - involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 e filo diametro 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso; - rivestimento interno in geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità (EN_ISO 9864 - EN-ISO 12956 e nucleo drenante in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua, con dimensioni medie inferiori a 10x20 mm; - tubo microfessurato in polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna, con diametro esterno 160 mm e interno 137 mm, preassemblato alla base del pannello.[Note: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE.] dimensioni 2,00x1,00x0,30 - altezza 1,00 m			
	ELEMENTI:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,150	36,91	5,54
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,150	30,93	4,64
	totale manodopera euro			10,18
	MATERIALI			
	(E) [GABB1_200X100X30] Pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idraulic ... m	1,000	27,93	27,93
	totale materiali euro			27,93
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,150	43,51	6,53
	(E) [TOS21_AT.N01.101.902] Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macc ... ora	0,150	19,87	2,98
	(E) [TOS21_AT.N06.018.003] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora	0,150	25,64	3,85
	(E) [TOS21_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora	0,150	52,37	7,86
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			21,22
	Incidenza manodopera 13.564%			
	Sommano euro			59,33
	Spese Generali 15.00% * (59.33) euro			8,90
	Sommano euro			68,23
	Utili Impresa 10% * (68.23) euro			6,82
	A RIPORTARE			75,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			75,05
	T O T A L E euro / m			75,05
Nr. 15 NP.AP.15	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi Mediante eiezione ad alta pressione (fino a 250 atm) con idrolavatrice alimentata elettricamente di una miscela combinata di acqua ed inerti si- licei selezionati, per l'asportazione di ogni tipo di residuo superficiale incoerente, anche su superfici in ferro E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,100	36,91	3,69
	(E) [TOS21_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,100	30,93	3,09
	totale manodopera euro			6,78
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.060.019] Utensili e accessori per macchine movimento terra Idropulitr ... ora	0,085	4,62	0,39
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			0,39
	Incidenza manodopera 74.670%			
	Sommano euro			7,17
	Spese Generali 15.00% * (7.17) euro			1,08
	Sommano euro			8,25
	Utili Impresa 10% * (8.25) euro			0,83
	T O T A L E euro / m²			9,08
Nr. 16 NP.AP.16	ANALISI CHIMICHE DI CARATTERIZZAZIONE DEI RIFUTI PROVENIENTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE SCAVI ECC. DI CUI AL D.LGS. 152/2006 PARTE IV, TITOLO V ALL. 5, TABELLA 1 E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [Aiut. iscr.] Aiuto iscritto DM 17.06.2016 ora	2,400	50,00	120,00
	(E) [Prof. inc.] Professionista incaricato DM 17.06.2016 ora	2,400	75,00	180,00
	totale manodopera euro			300,00
	Incidenza manodopera 79.051%			
	Sommano euro			300,00
	Spese Generali 15.00% * (300.00) euro			45,00
	Sommano euro			345,00
	Utili Impresa 10% * (345.00) euro			34,50
	T O T A L E euro / cad			379,50
Nr. 17 NP.AP.17	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine. da m 3,00 fino alla profondità di m 5,00 E L E M E N T I:			
	MANODOPERA			
	(E) [TOS21_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,120	36,91	4,43
	(E) [TOS21_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,240	34,29	8,23
	totale manodopera euro			12,66
	ATTREZZATURE, NOLI e TRASPORTI			
	(E) [TOS21_AT.N01.001.205] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,120	22,12	2,65
	(E) [TOS21_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora	0,120	31,41	3,77
	totale attrezzature, noli e trasporti euro			6,42
	A R I P O R T A R E			19,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>			
Nr. 19 Aiut. iscr.	Aiuto iscritto DM 17.06.2016 euro / ora			50,00
Nr. 20 CLAPET PEAD	Valvola antiriflusso fine linea a sezione circolare costruita in polietilene, metallerie in acciaio inox, per accoppiamento a parete verticale; battente verticale; guarnizione di tenuta in gomma. DN=1000mm - A=1300mm - B=1350mm - C=220 peso circa 65 kg (prezzo desunto dal listino Euronova International) euro / cadauno			4'300,00
Nr. 21 COD. 2104 NT-450 125	TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO IN ROTOLI A DOPPIA PARETE PER INSTALLAZIONI ELETTRICHE E TELECOMUNICAZIONI Conforme alla norma EN 61386-1:2008 e EN 61386-24:2010 ed ai requisiti essenziali della direttiva B.T. 2014/35/UE (prezzo desunto dal listino PICENUMPLAST) 125 euro / m			3,48
Nr. 22 COD. 2104 NT-450 90	TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO IN ROTOLI A DOPPIA PARETE PER INSTALLAZIONI ELETTRICHE E TELECOMUNICAZIONI Conforme alla norma EN 61386-1:2008 e EN 61386-24:2010 ed ai requisiti essenziali della direttiva B.T. 2014/35/UE (prezzo desunto dal listino PICENUMPLAST) 90 euro / m			2,27
Nr. 23 COD. 21205 S5	TUBO IN POLIETILENE PE100 PER CONVOGLIAMENTO DI GAS COMBUSTIBILE Conforme alla norma UNI EN1555-2 e in accordo alle direttive dei D.M. 24/11/1984, D.M. 16/11/1999, D.M. 16/04/2008 e D.M. 17/04/2008 (prezzo desunto dal listino PICENUMPLAST) euro / m			11,83
Nr. 24 COD. 21310 PN 10	TUBO IN POLIETILENE PE100 PER IL CONVOGLIAMENTO DI ACQUA POTABILE Conforme alle norme: UNI EN 12201, UNI EN ISO 15494, ISO TR10358, UNI EN 1622 e rispondente alle prescrizioni del Decreto nr 174 del 06/04/04 - (G.U. nr 166 del 17/07/04) del Ministero della Salute, relative ai materiali utilizzati per il trasporto di acque destinate al consumo umano (prezzo desunto dal listino PICENUMPLAST) euro / m			11,99
Nr. 25 COD. 2408 SN8 1000	TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO A DOPPIA PARTE PER CONDOTTE DI SCARICO INTERRATE Conforme alla Norma UNI EN 13476-3 e UNI EN 13476-1 (prezzo desunto dal listino PICENUMPLAST) 1000 euro / m			266,25
Nr. 26 COD. 2408 SN8 400	TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO A DOPPIA PARTE PER CONDOTTE DI SCARICO INTERRATE Conforme alla Norma UNI EN 13476-3 e UNI EN 13476-1 (prezzo desunto dal listino PICENUMPLAST) 400 euro / m			39,60
Nr. 27 COD. 2408 SN8 630	TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO A DOPPIA PARTE PER CONDOTTE DI SCARICO INTERRATE Conforme alla Norma UNI EN 13476-3 e UNI EN 13476-1 (prezzo desunto dal listino PICENUMPLAST) 630 euro / m			103,20
Nr. 28 COD. 25.A16.A82. 030	Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido,(UNI 303) a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 11,9; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. Diametro esterno mm 160 (prezzo desunto dal listino PLAFOND PLAST srl) euro / m			23,06
Nr. 29 COD. 25.A16.A85. 015	Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/m ² in polipropilene o poliestere. Del diametro da mm 120 a 180 (prezzo desunto dal listino PLAFOND PLAST srl) euro / m			3,27
Nr. 30 GABB1 200X100X30	Pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da: - involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 e filo diametro 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso; - rivestimento interno in geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità (EN_ISO 9864 - EN-ISO 12956 e nucleo drenante in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua, con dimensioni medie inferiori a 10x20 mm; - tubo microfessurato in polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna, con diametro esterno 160 mm e interno 137 mm, preassemblato alla base del pannello.[Note: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE.] euro / m			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	dimensioni 2,00x1,00x0,30 - altezza 1,00 m (prezzo desunto dal listino BORGHI AZIO)			
	euro / m			27,93
Nr. 31 GABB2 200X100X30	Pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da: - involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 e filo diametro 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso; - rivestimento interno in geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità (EN_ISO 9864 - EN-ISO 12956 e nucleo drenante in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua, con dimensioni medie inferiori a 10x20 mm.[Note: Riferimenti specifici contenuti nelle "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Servizio Tecnico Centrale - Prima Sezione - parere n. 69 del 2 luglio 2013 e certificati con Marcatura CE.] dimensioni 2,00x1,00x0,30 - altezza 1,00 m (prezzo desunto dal listino BORGHI AZIO)			
	euro / m			22,37
Nr. 32 Prof. inc.	Professionista incaricato DM 17.06.2016			
	euro / ora			75,00
Nr. 33 TOS21_AT. N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese			
	euro / ora			22,12
Nr. 34 TOS21_AT. N01.001.208	Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 33000 Kg - 1 mese			
	euro / ora			43,51
Nr. 35 TOS21_AT. N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - da 126 CV fino a 300 CV			
	euro / ora			31,41
Nr. 36 TOS21_AT. N01.003.050	Macchine per costipazione Costipatore verticale manuale con motore a scoppio massa 72 Kg, costipazione 14 kN - 1 mese			
	euro / ora			4,04
Nr. 37 TOS21_AT. N01.009.023	Motocompressori a motore diesel Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese			
	euro / ora			11,49
Nr. 38 TOS21_AT. N01.060.019	Utensili e accessori per macchine movimento terra Idropulitrice a 200 ATM - 2-10 giorni			
	euro / ora			4,62
Nr. 39 TOS21_AT. N01.101.902	Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per macchine operatrici (escluso macchine movimento terra) per l'esecuzione di opere agricole per macchine operatrici -da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV			
	euro / ora			19,87
Nr. 40 TOS21_AT. N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.			
	euro / ora			25,64
Nr. 41 TOS21_AT. N06.100.903	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per nolo a freddo gru ruotante con braccio a traliccio, sollevamento fino a 65 m e portata fino a 150 t - 1 mese (nolo a freddo)			
	euro / ora			52,37
Nr. 42 TOS21_AT. N08.001.002	Perforatrici idrauliche macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile			
	euro / ora			42,43
Nr. 43 TOS21_AT. N08.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni fino a 126 cv			
	euro / ora			16,56
Nr. 44 TOS21_AT. N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV			
	euro / ora			50,78
Nr. 45	Pietrame di cava grezzo per gabbionate e simili, compatto, non gelivo, resistente all'abrasione pezzatura 10-25			
	A R I P O R T A R E			

