




REGIONE CALABRIA
Commissario di Governo
per il contrasto del dissesto idrogeologico nel
territorio della Regione Calabria – art. 10 L. n.
116 dell'11/08/2014



**Interventi integrati di ripristino funzionale e ambientale del reticolo idrografico
presente della sub - area programma A13-1 nel comune di Reggio Calabria.**
Codice Rendis 18IR266/G1
CUP J35J16000100001 CIG Z9836E0A22

PROGETTO DEFINITIVO

**Computo metrico estimativo indagini geognostiche e di
laboratorio**

Codice elaborato	PROGETTAZIONE	SETTORE	CODICE	REVISIONE
	DE	GE	005	0
PROGETTAZIONE <i>Ing. Domenico Ciancio</i>	GEOLOGIA <i>Dott. Attilio Porchia</i>			
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO <i>Geom. Alessandro Falvo</i>				

Sommario

1. Computo metrico estimativo3

2. Elenco prezzi unitari8

1. Computo metrico estimativo

Codice	Descrizione dei lavori			Importo		Manodopera	
		U.M.	Quantità	Unitario	Totale	Incidenza %	costo
22CL.PR.E.01	MOVIMENTI TERRA, TRASPORTI E SMALTIMENTI						
22CL.PR.E.0110	PREPARAZIONE DELLE AREE						
22CL.PR.E.0110.10	SCAVO DI PULIZIA SCOTICO Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.2, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato						
22CL.PR.E.0110.10.a	scotico	mq	291	1,56 €	454,35 €	13,14	59,70 €
22CL.PR.E.0150	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI						
22CL.PR.E.0150.1	Carico di materiale sfuso su mezzo di trasporto						
2CL.PR.E.0150.1.a	Eseguito con mezzo meccanico	mc	58,25	3,81 €	221,93 €	10,13	22,48 €
22CL.PR.E.0150.10	Trasporto a rifiuto di materiale sfuso * Trasporto a rifiuto di materiale proveniente dai lavori effettuata con autocarri appositamente autorizzati ai fini ANGA, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata						
22CL.PR.E.0150.10.a	per trasporti fino a 10 km	mc	58,25	9,77 €	569,11 €		
22CL.PR.E.0150.10.b	per ogni cinque km in più oltre i primi 10	mc	58,25	4,62 €	269,12 €		
22CL.PR.E.0160.10	CONFERIMENTO AD IMPIANTO DI RECUPERO Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi.						
22CL.PR.E.0160.10.p	Terre e rocce CER 17.05.04.	kg	99025,88	0,03 €	2.970,78 €		
22CL.PR.E.24	PROVE GEOGNOSTICHE, GEOTECNICHE E STRUTTURALI						
22CL.PR.E.2410	SONDAGGI GEOGNOSTICI A ROTAZIONE						
22CL.PR.E.2410.10	Trasporto 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	cad	1	968,00 €	968,00 €		
22CL.PR.E.2410.20	Installazione di attrezzatura per sondaggio a rotazione Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spostamento da un foro al successivo. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima:						
22CL.PR.E.2410.20.a	per distanza fino a 300m	cad	1	184,00 €	184,00 €		
22CL.PR.E.2410.40	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wereline, con carotieri di diametro minimo 85mm, in terreni a granulometria media costituiti da sabbie ghiaiose anche con qualche ciottolo, ed in rocce di durezza media che non richiedono l'uso del diamante. È compreso l'uso di tutti gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. La perforazione dovrà essere eseguita a secco o con una quantità minima di fluido di circolazione secondo le indicazioni del direttore lavori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa.Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:						
	da m 0 a m 30	m	20	64,00 €	1.280,00 €		
22CL.PR.E.2410.90	Compenso per uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione di nucleo. Compenso per uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione di nucleo quando ritenuto necessario o se espressamente richiesto dal committente, realizzato con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione":						
22CL.PR.E.2410.90.a	per profondità da m 0,01 a m 10,00	m	10	12,20 €	122,00 €		
22CL.PR.E.2410.90.b	per profondità oltrem 10,01	m	10	16,80 €	168,00 €		
22CL.PR.E.2410.130	Prelievo di campioni indisturbati. Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 80mm. È compresa l'incidenza della fustella. È compreso quanto altro occorre per dare il prelievo completo.Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:						
22CL.PR.E.2410.130.a	da m 0 a m 20	cad	1	61,00 €	61,00 €		

Codice	Descrizione dei lavori			Importo		Manodopera	
		U.M.	Quantità	Unitario	Totale	Incidenza %	costo
22CL.PR.E.2410.150	Prelievo di campioni rimaneggiati e spezzoni di carote Prelievo di campioni rimaneggiati e spezzoni di carote, nel corso dell'esecuzione di sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti chiusi ermeticamente. È compreso quanto occorre per dare il prelievo completo.Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna da m 0 a m 80	cad	4	6,20 €	24,80 €		
22CL.PR.E.2410.160	Standard "Penetration Test" eseguito nel corso di sondaggi a rotazione Standard "Penetration Test" eseguito nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo "Raymond" con meccanismo a sganciamento automatico. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.Per ogni prova e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:						
22CL.PR.E.2410.160.a	da m 0 a m 20	cad	4	67,00 €	268,00 €		
22CL.PR.E.2410.180	Piezometri a tubo aperto, installati Piezometri a tubo aperto, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. È compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante. È esclusa la fornitura del pozzetto protettivo.Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a 80m:						
22CL.PR.E.2410.180.a	per ogni installazione	cad	1	92,00 €	92,00 €		
22CL.PR.E.2410.180.b	per ogni metro installato	m	20	12,10 €	242,00 €		
22CL.PR.E.2410.210	Pozzetti di protezione strumentazione per piezometri ed inclinometri Pozzetti di protezione strumentazione, per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. È compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi	cad	1	92,00 €	92,00 €		
22CL.PR.E.2410.220	Misura di falda idrica in tubo opportunamente predisposto Misura di falda idrica in tubo opportunamente predisposto, eseguito a mezzo di scandagli elettrici durante tutto il periodo relativo alla durata dei lavori di sondaggio. È compresa la fornitura di grafici relativi alla eventuale escursione di falda. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il rilievo completo. Per ogni lettura	cad	2	4,27 €	8,54 €		
22CL.PR.E.2410.240	Cassette catalogatrici Cassette catalogatrici per la conservazione dei terreni attraversati comprensive di documentazione fotografica fornita su supporto digitale	cad	4	20,40 €	81,60 €		
22CL.PR.E.2430	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (S.C.P.T.)						
22CL.PR.E.2430.10	Trasporto di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica Trasporto di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica con penetrometro tipo ISSMFE, "Meardi" (AGI), o "Emilia". Sono compresi: il carico, lo scarico; il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento di attrezzature e per prova penetrometrica dinamica; il personale necessario	cad	1	482,00 €	482,00 €		
22CL.PR.E.2430.20	Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua. Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua con penetrometro ISSMFE, "Meardi" o "Emilia", su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una sola volta per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo perforo, spostamenti compresi. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa	cad	1	94,00 €	94,00 €		
22CL.PR.E.2430.30	Prova penetrometrica dinamica continua Prova penetrometrica dinamica continua, con penetrometro ISSMFE, "Meardi" o "Emilia", fino alla profondità richiesta o fino al raggiungimento del rifiuto. È compreso quanto occorre per dare la prova completa:						
22CL.PR.E.2430.30.a	per ogni metro di profondità senza uso di rivestimento delle aste	m	20	17,50 €	350,00 €		
22CL.PR.E.2440	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (DPL - DPM)						
22CL.PR.E.2440.10	Trasporto delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica Trasporto delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica con maglio 10 - 20 - 30 kg, volata 20 - 50 cm (ISSMFE). Sono compresi: il carico, lo scarico; il trasporto di andata e ritorno, l'approntamento delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica; il personale necessario	cad	1	249,00 €	249,00 €		

Codice	Descrizione dei lavori			Importo		Manodopera	
		U.M.	Quantità	Unitario	Totale	Incidenza %	costo
22CL.PR.E.2440.20	Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua con penetrometri tipo DPL - DPM con maglio 10-20-30 kg, volata 20-50 cm (ISSMFE), su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una sola volta per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo perforo, spostamenti compresi. È compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa	cad	5	63,00 €	315,00 €		
22CL.PR.E.2440.30	Prova penetrometrica dinamica continua Prova penetrometrica dinamica continua, con penetrometri tipo DPL - DPM con maglio 10 - 20 - 30 kg, volata 20 - 50 cm (ISSMFE), fino alla profondità richiesta o fino al raggiungimento del rifiuto. È compreso quanto altro occorre per dare la prova completa:						
22CL.PR.E.2440.30.a	per ogni metro di profondità senza uso di rivestimento delle aste	m	50	19,90 €	995,00 €		
22CL.PR.E.2490	INDAGINI GEOFISICHE. SONDAGGI ELETTRICI VERTICALI (S.E.V.), PROFILI ELETTRICI DI RESISTIVITÀ APPARENTE, PROFILI ELETTRICI MULTIELETTRODICI (TOMOGRAFIE ELETTRICHE), PROSPEZIONI SISMICHE DI SUPERFICIE E IN FORO GEORADAR, LOGS GEOFISICI IN POZZO						
22CL.PR.E.2490.70	Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strumentazioni ed attrezzature. Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strumentazioni ed attrezzature e loro revisione, per prospezioni geofisiche di tipo sismica di superficie a rifrazione, riflessione in onde P o S, MASW, o in foro, compreso il carico e lo scarico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'approntamento completo. Sono esclusi eventuali oneri di accessibilità	cad	1	315,00 €	315,00 €		
22CL.PR.E.2490.80	Installazione attrezzature in ciascun profilo di indagine o prova in foro Installazione attrezzature in ciascun profilo di indagine o prova in foro, compreso l'onere dello spostamento dal primo al successivo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa.						
22CL.PR.E.2490.80.a	per installazione attrezzature di indagine di tipo "sismica a rifrazione" e base sismica con onde P o S o MASW	cad	1	96,00 €	96,00 €		
22CL.PR.E.2490.100	Esecuzione profilo sismico a rifrazione con metodologia MASW a 12-24 geofoni. Esecuzione profilo sismico a rifrazione con metodologia MASW a 12-24 geofoni, spaziatura massima 3 m, guadagno costante su tutti i canali, nessun guadagno automatico, né filtraggio. Acquisizione onde di Rayleigh e/o onde di Love, mediante geofoni verticali da 4,5 Hz, e/o orizzontali da 10 Hz, energizzazioni in compressione e/o di taglio a più distanze differenziate, ad entrambi gli estremi del profilo. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	m	50	10,10 €	505,00 €		
22CL.PR.E.25	PROVE DI LABORATORIO						
22CL.PR.E.2510	GEOTECNICA						
22CL.PR.E.2510.10	VOCI DI CARATTERE GENERALE						
22CL.PR.E.2510.10.a	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione litologica	cad	1	15,00 €	15,00 €		
22CL.PR.E.2510.10.b	Apertura di campione rimaneggiato contenuto in sacchetto o altro contenitore compreso l'esame preliminare e la descrizione litologica	cad	4	10,00 €	40,00 €		
22CL.PR.E.2520	ANALISI						
22CL.PR.E.2520.10	Analisi granulometrica con setacci per caratteristiche fisiche e meccaniche:						
22CL.PR.E.2520.10.b	per via umida su quantità <= 5kg, con un massimo di 8 vagli	cad	5	43,00 €	215,00 €		
22CL.PR.E.2520.40	Analisi granulometrica per sedimentazione con densimetro,						
22CL.PR.E.2520.40.a	esclusa la determinazione del peso specifico	cad	5	55,00 €	275,00 €		
22CL.PR.E.2520.50.f	Determinazione del peso dell'unità di volume g allo stato naturale mediante fustella tarata	cad	5	15,00 €	75,00 €		
22CL.PR.E.2520.50.g	Determinazione del peso specifico dei granuli gS con il metodo del picnometro (media su 2 misurazioni)	cad	5	45,00 €	225,00 €		
22CL.PR.E.2530	PROVE FISICHE E MECCANICHE						
22CL.PR.E.2530.10	Caratteristiche fisiche e meccaniche:						
22CL.PR.E.2530.10.a	Prova di taglio diretto consolidata drenata con tempo di deformazione finale <8h (procedura standard 3 provini)	cad	1	210,00 €	210,00 €		
TOTALE LAVORAZIONI					12.533,23 €		

*Disarca LONGHI BOVETTO 15 km di distanza

1.1 Sicurezza

Codice	Descrizione dei lavori			Importo		Manodopera	
		U.M.	Quantità	Unitario	Totale	Incidenza %	costo
S	SICUREZZA ED OPERE PROVVISORIALI						
S.01	OPERE PER IMPIANTO FISSO DI CANTIERE						
22CL.PR.S.0150	SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO						
22CL.PR.S.0150.60.c	Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1 Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale per un mese modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1	cad/30gg	6	1,76 €	10,56 €		
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavori fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	m	200	1,39 €	278,00 €	87,05	242,00 €
22CL.PR.S.03	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)						
22CL.PR.S.0310	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO						
22CL.PR.S.0310.10.a	Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile: senza fori di ventilazione	cad/30gg	5	0,53 €	2,65 €		
22CL.PR.S.0330	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI						
22CL.PR.S.0330.40.a	Occhiale di protezione a mascherina adatto per lavori meccanici in ambienti polverosi Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione; costo di utilizzo mensile: lenti antiurto e antigraffio; adatto per lavori meccanici in ambienti polverosi	cad/30gg	5	1,68 €	8,40 €		
22CL.PR.S.0340	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL' UDIRITO						
22CL.PR.S.0340.10.a	Cuffia antirumore con bardatura temporale idonea per ambienti con moderata rumorosità Cuffia antirumore con bardatura temporale, conforme alla norma EN 352.1; costo di utilizzo mensile: peso 140 g, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; idonea per ambienti con moderata rumorosità	cad/30gg	5	0,93 €	4,65 €		
22CL.PR.S.0360	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI						
22CL.PR.S.0360.30.b	Guanti spalmati con manichetta, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i. (Dlgs 17/2019 - adeg. al UE 2016/45) (2a categoria), certificato UNI EN ISO 21420, EN 388, UNI EN ISO 374-1-2-4-5, UNI EN 16253-1, lunghezza 33 cm; Guanti spalmati con manichetta, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i. (Dlgs 17/2019 - adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n.2016/425) (2a categoria), certificato UNI EN ISO 21420, EN 388, UNI EN ISO 374(-1-2-4-5) e UNI EN 16523-1:2019 (sostituisce UNI EN 374-3), lunghezza 33 cm; costo di utilizzo mensile e valutati a paio: guanto supportato in cotone di qualità, tutto spalmato in pvc	cad/30gg	5	1,09 €	5,45 €		
22CL.PR.S.0370	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI						
22CL.PR.S.0370.30.b	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 C° (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: scarpa alta	cad/30gg	5	9,62 €	48,10 €		
22CL.PR.S.04	SEGNALETICA DI SICUREZZA						
22CL.PR.S.0410.10.c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 330 mm	cad	2	18,33 €	36,66 €		
22CL.PR.S.0420	SEGNALETICA DI CANTIERI STRADALI						
22CL.PR.S.0420.30.a	Cartello triangolare, fondo giallo lato 60 cm, rifrangenza classe 1 Cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 60 cm, rifrangenza classe 1	cad/30gg	2	1,39 €	2,78 €		

Codice	Descrizione dei lavori			Importo		Manodopera	
		U.M.	Quantità	Unitario	Totale	Incidenza %	costo
22CL.PR.S.05	PRESIDI SANITARI						
22CL.PR.S.0510	CASSETTE E ARMADIETTI DI PRONTO SOCCORSO						
22CL.PR.S.0510.10.a	Cassetta per pronto soccorso in ABS, per aziende o unità produttive del gruppo A e B e comunque con 3 o più lavoratori Cassetta per pronto soccorso in ABS, dotata di maniglia per il trasporto, supporto per attacco a parete, chiusura con 2 clips rotanti, contenuto a norma del D.M. 388 del 15/07/2003 e s.m.i. allegato 1 e D.L. 81 del 09/04/08 art.45. per aziende o unità produttive del gruppo A e B e comunque con 3 o più lavoratori	cad	1	66,98 €	66,98 €		
22CL.PR.S.06	DISPOSITIVI ANTINCENDIO						
22CL.PR.S.0610	ESTINTORI PORTATILI						
22CL.PR.S.0610.10.f	Estintore a polvere, da kg 12, classe 55A-233BC Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro; costo di utilizzo mensile: da kg 12, classe 55A-233BC	cad/30gg	1	2,54 €	2,54 €		

Totale sicurezza 466,77 €

Quadro economico		
Lavorazioni indagini geognostiche e scotico	12.533,23 €	
Oneri per la sicurezza	466,77 €	
	13.000,00 €	

2. Elenco prezzi unitari

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
22CL.PR.E.01	MOVIMENTI TERRA, TRASPORTI E SMALTIMENTI		
22CL.PR.E.0110	PREPARAZIONE DELLE AREE		
22CL.PR.E.0110.10	SCAVO DI PULIZIA SCOTICO Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.2, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato		
22CL.PR.E.0110.10.a	scotico	mq	1,56 €
22CL.PR.E.0150	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI		
22CL.PR.E.0150.1	Carico di materiale sfuso su mezzo di trasporto		
2CL.PR.E.0150.1.a	Eseguito con mezzo meccanico	mc	3,81 €
22CL.PR.E.0150.2	Trasporto di materiale sfuso non costituente rifiuto Trasporto di materiale sfuso non costituente rifiuto che non necessita di mezzi appositamente autorizzati a fini A.N.G.A.		
22CL.PR.E.0150.2.a	per trasporti fino a 10 km	mc	9,77 €
22CL.PR.E.0150.10	Trasporto a rifiuto di materiale sfuso Trasporto a rifiuto di materiale proveniente dai lavori effettuata con autocarri appositamente autorizzati ai fini ANGA, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata		
22CL.PR.E.0150.10.a	per trasporti fino a 10 km	mc	9,77 €
22CL.PR.E.0150.10.b	per ogni cinque km in più oltre i primi 10	mc	4,62 €
22CL.PR.E.0160.10	CONFERIMENTO AD IMPIANTO DI RECUPERO Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi.		
22CL.PR.E.0160.10.p	Terre e rocce CER 17.05.04.	kg	0,03 €
22CL.PR.E.24	PROVE GEOGNOSTICHE, GEOTECNICHE E STRUTTURALI		
22CL.PR.E.2410	SONDAGGI GEOGNOSTICI A ROTAZIONE		
22CL.PR.E.2410.10	Trasporto 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	cad	968,00 €

22CL.PR.E.2410.20	Installazione di attrezzatura per sondaggio a rotazione Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spostamento da un foro al successivo. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima:		
22CL.PR.E.2410.20.a	per distanza fino a 300m	cad	184,00 €
22CL.PR.E.2410.20.b	per distanza superiore a 300m	cad	287,00 €
22CL.PR.E.2410.40	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wereline, con carotieri di diametro minimo 85mm, in terreni a granulometria media costituiti da sabbie ghiaiose anche con qualche ciottolo, ed in rocce di durezza media che non richiedono l'uso del diamante. È compreso l'uso di tutti gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. La perforazione dovrà essere eseguita a secco o con una quantità minima di fluido di circolazione secondo le indicazioni del direttore lavori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:		
	da m 0 a m 30	m	64,00 €
22CL.PR.E.2410.90	Compenso per uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione di nucleo. Compenso per uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione di nucleo quando ritenuto necessario o se espressamente richiesto dal committente, realizzato con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione":		
22CL.PR.E.2410.90.a	per profondità da m 0,01 a m 10,00	m	12,20 €
22CL.PR.E.2410.90.b	per profondità oltrem 10,01	m	16,80 €
22CL.PR.E.2410.130	Prelievo di campioni indisturbati. Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 80mm. È compresa l'incidenza della fustella. È compreso quanto altro occorre per dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:		
22CL.PR.E.2410.130.a	da m 0 a m 20	cad	61,00 €
22CL.PR.E.2410.130.b	da m 20,01 a m 40	cad	73,00 €
22CL.PR.E.2410.150	Prelievo di campioni rimaneggiati e spezzoni di carote Prelievo di campioni rimaneggiati e spezzoni di carote, nel corso dell'esecuzione di sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti chiusi ermeticamente. È compreso quanto occorre per dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna da m 0 a m 80	cad	6,20 €
22CL.PR.E.2410.160	Standard "Penetration Test" eseguito nel corso di sondaggi a rotazione Standard "Penetration Test" eseguito nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo "Raymond" con meccanismo a sganciamento automatico. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni prova e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:		
22CL.PR.E.2410.160.a	da m 0 a m 20	cad	67,00 €

22CL.PR.E.2410.160.b	da m 20,01 a m 40	cad	83,00 €
22CL.PR.E.2410.180	Piezometri a tubo aperto, installati Piezometri a tubo aperto, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. È compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante. È esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a 80m:		
22CL.PR.E.2410.180.a	per ogni installazione	cad	92,00 €
22CL.PR.E.2410.180.b	per ogni metro installato	m	12,10 €
22CL.PR.E.2410.210	Pozzetti di protezione strumentazione per piezometri ed inclinometri Pozzetti di protezione strumentazione, per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. È compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi	cad	92,00 €
22CL.PR.E.2410.220	Misura di falda idrica in tubo opportunamente predisposto Misura di falda idrica in tubo opportunamente predisposto, eseguito a mezzo di scandagli elettrici durante tutto il periodo relativo alla durata dei lavori di sondaggio. È compresa la fornitura di grafici relativi alla eventuale escursione di falda. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il rilievo completo. Per ogni lettura	cad	4,27 €
22CL.PR.E.2410.240	Cassette catalogatrici Cassette catalogatrici per la conservazione dei terreni attraversati comprensive di documentazione fotografica fornita su supporto digitale	cad	20,40 €
22CL.PR.E.2430	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (S.C.P.T.)		
22CL.PR.E.2430.10	Trasporto di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica Trasporto di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica con penetrometro tipo ISSMFE, "Meardi" (AGI), o "Emilia". Sono compresi: il carico, lo scarico; il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento di attrezzature e per prova penetrometrica dinamica; il personale necessario	cad	482,00 €
22CL.PR.E.2430.20	Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua. Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua con penetrometro ISSMFE, "Meardi" o "Emilia", su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una sola volta per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo perforo, spostamenti compresi. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa	cad	94,00 €
22CL.PR.E.2430.30	Prova penetrometrica dinamica continua Prova penetrometrica dinamica continua, con penetrometro ISSMFE, "Meardi" o "Emilia", fino alla profondità richiesta o fino al raggiungimento del rifiuto. È compreso quanto occorre per dare la prova completa:		
22CL.PR.E.2430.30.a	per ogni metro di profondità senza uso di rivestimento delle aste	m	17,50 €
22CL.PR.E.2440	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (DPL - DPM)		
22CL.PR.E.2440.10	Trasporto delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica Trasporto delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica con maglio 10 - 20 - 30 kg, volata 20 - 50 cm (ISSMFE). Sono compresi: il carico, lo scarico; il trasporto di andata e ritorno, l'approntamento delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica; il personale necessario	cad	249,00 €

22CL.PR.E.2440.20	Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua con penetrometri tipo DPL - DPM con maglio 10-20-30 kg, volata 20-50 cm (ISSMFE), su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una sola volta per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo perforo, spostamenti compresi. È compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa	cad	63,00 €
22CL.PR.E.2440.30	Prova penetrometrica dinamica continua Prova penetrometrica dinamica continua, con penetrometri tipo DPL - DPM con maglio 10 - 20 - 30 kg, volata 20 - 50 cm (ISSMFE), fino alla profondità richiesta o fino al raggiungimento del rifiuto. È compreso quanto altro occorre per dare la prova completa:		
22CL.PR.E.2440.30.a	per ogni metro di profondità senza uso di rivestimento delle aste	m	19,90 €
22CL.PR.E.2490	INDAGINI GEOFISICHE. SONDAGGI ELETTRICI VERTICALI (S.E.V.), PROFILI ELETTRICI DI RESISTIVITÀ APPARENTE, PROFILI ELETTRICI MULTIELETTRODICI (TOMOGRAFIE ELETTRICHE), PROSPEZIONI SISMICHE DI SUPERFICIE E IN FORO GEORADAR, LOGS GEOFISICI IN POZZO		
22CL.PR.E.2490.70	Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strumentazioni ed attrezzature. Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strumentazioni ed attrezzature e loro revisione, per prospezioni geofisiche di tipo sismica di superficie a rifrazione, riflessione in onde P o S, MASW, o in foro, compreso il carico e lo scarico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'approntamento completo. Sono esclusi eventuali oneri di accessibilità	cad	315,00 €
22CL.PR.E.2490.80	Installazione attrezzature in ciascun profilo di indagine o prova in foro Installazione attrezzature in ciascun profilo di indagine o prova in foro, compreso l'onere dello spostamento dal primo al successivo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa.		
22CL.PR.E.2490.80.a	per installazione attrezzature di indagine di tipo "sismica a rifrazione" e base sismica con onde P o S o MASW	cad	96,00 €
22CL.PR.E.2490.100	Esecuzione profilo sismico a rifrazione con metodologia MASW a 12-24 geofoni. Esecuzione profilo sismico a rifrazione con metodologia MASW a 12-24 geofoni, spaziatura massima 3 m, guadagno costante su tutti i canali, nessun guadagno automatico, né filtraggio. Acquisizione onde di Rayleigh e/o onde di Love, mediante geofoni verticali da 4,5 Hz, e/o orizzontali da 10 Hz, energizzazioni in compressione e/o di taglio a più distanze differenziate, ad entrambi gli estremi del profilo. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	m	10,10 €
22CL.PR.E.25	PROVE DI LABORATORIO		
22CL.PR.E.2510	GEOTECNICA		
22CL.PR.E.2510.10	VOCI DI CARATTERE GENERALE		
22CL.PR.E.2510.10.a	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione litologica	cad	15,00 €

22CL.PR.E.2510.10.b	Apertura di campione rimaneggiato contenuto in sacchetto o altro contenitore compreso l'esame preliminare e la descrizione litologica	cad	10,00 €
22CL.PR.E.2520	ANALISI		
22CL.PR.E.2520.10	Analisi granulometrica con setacci per caratteristiche fisiche e meccaniche:		
22CL.PR.E.2520.10.b	per via umida su quantità <= 5kg, con un massimo di 8 vagli	cad	43,00 €
22CL.PR.E.2520.40	Analisi granulometrica per sedimentazione con densimetro,		
22CL.PR.E.2520.40.a	esclusa la determinazione del peso specifico	cad	55,00 €
22CL.PR.E.2520.50.f	Determinazione del peso dell'unità di volume g allo stato naturale mediante fustella tarata	cad	15,00 €
22CL.PR.E.2520.50.g	Determinazione del peso specifico dei granuli gS con il metodo del picnometro (media su 2 misurazioni)	cad	45,00 €
22CL.PR.E.2530	PROVE FISICHE E MECCANICHE		
22CL.PR.E.2530.10	Caratteristiche fisiche e meccaniche:		
22CL.PR.E.2530.10.a	Prova di taglio diretto consolidata drenata con tempo di deformazione finale <8h (procedura standard 3 provini)	cad	210,00 €
S	SICUREZZA ED OPERE PROVVISORIALI		
S.01	OPERE PER IMPIANTO FISSO DI CANTIERE		
22CL.PR.S.0150	SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO		
22CL.PR.S.0150.60.c	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1 Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale per un mese modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1	cad/30gg	1,76 €
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavori fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	m	1,39 €
22CL.PR.S.03	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)		
22CL.PR.S.0310	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO		
22CL.PR.S.0310.10.a	Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile: senza fori di ventilazione	cad/30gg	0,53 €
22CL.PR.S.0330	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI		
22CL.PR.S.0330.40.a	Occhiale di protezione a mascherina adatto per lavori meccanici in ambienti polverosi Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione; costo di utilizzo mensile: lenti antiurto e antigraffio; adatto per lavori meccanici in ambienti polverosi	cad/30gg	1,68 €
22CL.PR.S.0340	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL' UDITO		

22CL.PR.S.0340.10.a	Cuffia antirumore con bardatura temporale idonea per ambienti con moderata rumorosità Cuffia antirumore con bardatura temporale, conforme alla norma EN 352.1; costo di utilizzo mensile: peso 140 g, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; idonea per ambienti con moderata rumorosità	cad/30gg	0,93 €
22CL.PR.S.0360	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI		
22CL.PR.S.0360.30.b	Guanti spalmati con manichetta, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i. (DLgs 17/2019 - adeg. al UE 2016/45) (2a categoria), certificato UNI EN ISO 21420, EN 388, UNI EN ISO 374-1-2-4-5, UNI EN 16253-1, lunghezza 33 cm; Guanti spalmati con manichetta, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i. (DLgs 17/2019 - adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n.2016/425) (2a categoria), certificato UNI EN ISO 21420, EN 388, UNI EN ISO 374(-1-2-4-5) e UNI EN 16523-1:2019 (sostituisce UNI EN 374-3), lunghezza 33 cm; costo di utilizzo mensile e valutati a paio: guanto supportato in cotone di qualità, tutto spalmato in pvc	cad/30gg	1,09 €
22CL.PR.S.0370	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI		
22CL.PR.S.0370.30.b	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 C° (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: scarpa alta	cad/30gg	9,62 €
22CL.PR.S.04	SEGNALETICA DI SICUREZZA		
22CL.PR.S.0410.10.c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 330 mm	cad	18,33 €
22CL.PR.S.0420	SEGNALETICA DI CANTIERI STRADALI		
22CL.PR.S.0420.30.a	Cartello triangolare, fondo giallo lato 60 cm, rifrangenza classe 1 Cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, con scaturatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 60 cm, rifrangenza classe 1	cad/30gg	1,39 €
22CL.PR.S.05	PRESIDI SANITARI		
22CL.PR.S.0510	CASSETTE E ARMADIETTI DI PRONTO SOCCORSO		
22CL.PR.S.0510.10.a	Cassetta per pronto soccorso in ABS, per aziende o unità produttive del gruppo A e B e comunque con 3 o più lavoratori Cassetta per pronto soccorso in ABS, dotata di maniglia per il trasporto, supporto per attacco a parete, chiusura con 2 clips rotanti, contenuto a norma del D.M. 388 del 15/07/2003 e s.m.i. allegato 1 e D.L. 81 del 09/04/08 art.45. per aziende o unità produttive del gruppo A e B e comunque con 3 o più lavoratori	cad	66,98 €

22CL.PR.S.06	DISPOSITIVI ANTINCENDIO		
22CL.PR.S.0610	ESTINTORI PORTATILI		
22CL.PR.S.0610.10.f	Estintore a polvere, da kg 12, classe 55A-233BC Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro; costo di utilizzo mensile: da kg 12, classe 55A-233BC	cad/30gg	2,54 €