



PIANO DELLE INDAGINI

Lavori di consolidamento connessi ai movimenti franosi nel territorio urbano e periurbano Loc. Castelluccio

Titolo elaborato

Elenco dei prezzi unitari

Codice elaborato

F0510AR02B

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Progettazione



F4 ingegneria srl - Capogruppo mandataria

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Giorgio ZUCCARO)



Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).

Gruppo di lavoro

Ing. Rocco Vito Enrico MISTRULLI
Ing. Giuseppina D'AGROSA GRIECO
Dott. Geol. Giuseppe PALMITESTA
Dott. For. Luigi ZUCCARO
Dott.ssa Giorgia DOTOLI
Dott. Amedeo IELUZZI



HYpro S.r.l. - Mandante

Via Taranto, n. 21/c - 00182 Roma
Tel: +39 0984 461376 - Fax: +39 0984 1527192
ufficiogare@hypro.it - hyprosr@legalmail.it

Il Rappresentante Legale
(Dott. Geol. Giuseppe CERCHIARO)

Consulenze specialistiche

Committente



Comune di Ferrandina

Piazza Plebiscito, 75013 Ferrandina (MT)
www.comune.ferrandina.mt.it

Il Responsabile dell'Area Tecnica
Ing. Antonio MELE

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Agosto 2023	Prima emissione	GZU	Giuseppe Cerchiaro	GZU
Ottobre 2023	Seconda emissione	BDE	Giuseppe Cerchiaro	GZU

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di consolidamento connessi ai movimenti franosi del territorio urbano e periurbano - Castelluccio

COMMITTENTE: Comune di Ferrandina

Data, 29/09/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 D3.03.007.01	Pozzetto di messa a terra Formazione di pozzetto di messa a terra realizzato in cls cementizio Rck 15 (N/mm ²) delle dimensioni orientative interne 40x40x60 cm con pareti dello spessore minimo di 10 cm completo di chiusino carrabile in ghisa compresi gli oneri per la formazione della sede di contenimento e i relativi ripristini, la regolarizzazione del piano di fondo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. euro (centoottantaotto/68)	cad	188,68
Nr. 2 M.01.001.01	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, etc.) mediante estrusione, compresa l'esecuzione di prove speditive con Pocket Penetromer e/o Torvane euro (ventidue/92)	cad	22,92
Nr. 3 M.01.004.01	Fotografia del campione (1 copia a colori). euro (quattro/94)	cad	4,94
Nr. 4 M.01.005.01	Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale (ASTM D2216) euro (ventuno/90)	cad	21,90
Nr. 5 M.01.006.01	Determinazione della massa volumica allo stato naturale mediante fustella tarata (BS1377T15/e) euro (quattordici/65)	cad	14,65
Nr. 6 M.01.007.01	Determinazione del peso specifico dei granuli (media di almeno due misurazioni) (ASTM D854) euro (quarantatre/96)	cad	43,96
Nr. 7 M.01.013.01	Analisi granulometrica - Per vagliature per via umida con un massimo di 8 vagli (ASTM D422) euro (novantaquattro/86)	cad	94,86
Nr. 8 M.01.016.01	Analisi granulometrica - Per sedimentazione con areometro, esclusa determinazione del peso specifico (ASTM D422) euro (novantaotto/70)	cad	98,70
Nr. 9 M.01.019.01	Limite di Liquidità e di Plasticità congiuntamente (ASTM D4318) euro (ottantasette/14)	cad	87,14
Nr. 10 M.01.045.01	Prova di taglio diretto consolidata drenata con velocità di deformazione stabilita in base ai valori Cd calcolati in fase di consolidazione (procedura standard 3 provini) (ASTM D3080), compreso il calcolo e la preparazione del diagramma cedimento-tempo relativi alla fase di consolidazione (ASTM D3080) euro (seicentootto/39)	cad	608,39
Nr. 11 M.01.061.02	COMPRESSIONE UNIASSIALE (ISRM 1979) con determinazione del carico di rottura e del modulo elastico, compreso il taglio e la rettifica della faccia superiore ed inferiore del provino, per ogni provino euro (trecentotrentanove/33)	cad	339,33
Nr. 12 M.03.005.01	Prospezione sismica con tecnica MASW (Multichannel analysis of surface waves) utilizzando sismografi ad alta precisione ed a segnale incrementale, con energia di impulso fornita dall'impatto di massa battente e/o di esplosivo, con lunghezze di 24 o 48 metri utilizzando geofoni bassa frequenza (4,5 Hz) con almeno quattro registrazioni per ogni stendimento, comprensiva dell'interpretazione ed elaborazione dei dati con profilo verticale di velocità dell'onda "S", e determinazione del parametro Vs30. euro (settecentoquattordici/60)	a corpo	714,60
Nr. 13 M.03.012.01	Prospezione geofisica con metodologia continua e non distruttiva del tipo radar su terreni e manufatti. Acquisizione dati con apparecchiatura GEORADAR munita di microprocessore interno, antenne con elementi ricetrasmittenti separati per effettuate le misure delle velocità di propagazione degli impulsi radar in sito, registratore grafico per la visualizzazione delle sezioni radar in tempo reale, interpretazione dei radargrammi, ricostruzione e restituzione delle sezioni radarstratigrafiche. Per ogni metro lineare euro (ventiotto/37)	m	28,37
Nr. 14 M.03.014.01	Installazione di attrezzatura per prospezioni geoelettriche, in corrispondenza di ciascuna area di prova compresa la prima, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un'area alla successiva. Per ogni installazione, compreso la prima euro (centotrentadue/20)	cad	132,20
Nr. 15 M.03.017.01	Esecuzione di prospezioni geoelettriche tomografiche, eseguita con georesistivimetro multicanale di almeno 48 elettrodi, con acquisizione del tipo "Dipolo Dipolo-Assiale", "Polo-Dipolo", "Wenner", con visualizzazione dei risultati su pseudosezioni caratteristiche e relazione illustrativa, rappresentazione di sezioni di resistività reali del sottosuolo tramite programmi di inversione dati 2D. Per ogni stendimento fino a 94 ml. euro (milleduecentotrentatre/77)	cad	1'233,77
Nr. 16 M.03.018.01	idem c.s. ...ogni stendimento da 94 ml a 235 ml. euro (millequattrocentodieci/02)	cad	1'410,02
Nr. 17 M.04.001.01	Trasporto in andata e ritorno di attrezzatura per sondaggi e prove in sito compreso il viaggio del personale di cantiere conteggiato dalla sede dell'ente appaltante al cantiere. euro (due/64)	km	2,64
Nr. 18 M.04.002.01	Approntamento di attrezzature per sondaggi e prove in sito, compreso il carico e scarico, conteggiato una sola volta, sia il carico che lo scarico volta, per sondaggi a rotazione o a percussione. euro (cinquecentonovantaquattro/14)	a corpo	594,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 M.04.003.01	Installazione di attrezzatura per sondaggi e prove in sito, in corrispondenza di ciascun punto di perforazione o prova, compreso il primo, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo; per distanze fino a mt. 300 euro (trecentodiciassette/36)	cad	317,36
Nr. 20 M.04.004.01	Perforazione ad andamento verticale in terreni a grana fine e media, quali argille, limi, limi sabbiosi, sabbie, rocce tenere tipo tufiti, ecc. di durezza media che non richiedano l'uso del diamante, eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con caratteri di diametro minimo 85 mm. compreso ogni onere per l'eventuale impiego di tubazioni telescopiche di rivestimento del perforo, uso e consumo dei macchinari e di attrezzi, mano d'opera, combustibili, acqua; compreso altresì l'onere del prelievo di campioni rimaneggiati, della loro conservazione in apposite cassette catalogatrici, (queste escluse), la rappresentazione della percentuale di carotaggio, la quotatura, la classificazione ed etichettatura, il rilievo del livello dell'acqua effettuato la sera, al mattino, e alla sospensione antimeridiana, annotando su apposito modulo la data, l'ora, la quota del fondo foro, la quota del rivestimento, ed eventuali materiali in colonna; per profondità misurate a partire dal piano campagna comprese tra: m. 0 e m. 20 euro (ottantatre/40)	m	83,40
Nr. 21 M.04.013.01	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionature a pareti sottili spinti a pressione 8 80 mm, compreso la fornitura della fustella a parete sottile da restituire a fine lavoro, compreso il trasporto al laboratorio o nella sede della stazione appaltante; per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal pianto campagna comprese tra: m. 0 e m. 20 euro (centoquarantasette/06)	cad	147,06
Nr. 22 M.04.017.01	Fornitura di cassette catalogatrici delle dimensioni di circa ml. 0,50-1,00, con scomparti, atte alla conservazione di carote e campioni. euro (trentasette/87)	cad	37,87
Nr. 23 M.05.001.01	Fornitura e posa in opera di piezometri a tubo aperto in PVC, in fori già predisposti, compreso la formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili, escluso solo la fornitura del pozzetto protettivo; per profondità misure a partire dal piano campagna fino a ml 60. per ogni installazione euro (duecentododici/47)	cad	212,47
Nr. 24 M.05.001.02	idem c.s. ...per ogni metro di tubo installato euro (ventiotto/39)	m	28,39
Nr. 25 M.05.004.01	Pozzetti di protezione strumentazione, delle dimensioni minime interne di cm. 40x40x40, realizzato in modo da isolare perfettamente la strumentazione dall'acqua di pioggia, o di scorrimento, il tutto completo di coperchio pesante e di apposita chiusura o lucchetto; euro (centocinquantauno/62)	cad	151,62
Nr. 26 S.02.001.03	Cartelli di divieto, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m euro (dodici/51)	cad	12,51
Nr. 27 S.02.002.03	Cartelli di pericolo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m euro (diciotto/09)	cad	18,09
Nr. 28 S.02.003.03	Cartelli di obbligo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m euro (dodici/51)	cad	12,51
Nr. 29 S.03.001.09	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle occorrenti controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche: Montaggio per nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio euro (dieci/56)	mq	10,56
Nr. 30 S.03.001.10	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche: Nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio euro (zero/97)	mq/30g	0,97
Nr. 31 S.03.010.02	Sistema di protezione anticaduta realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 per cinture di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso: Montaggio di piastra per strutture verticali ed anello euro (trentatre/84)	cad	33,84
Nr. 32 S.03.011.04	Sistema anticaduta a norma UNI EN 360 di tipo retrattile con sistema di aggancio posto sopra l'operatore ed angolo di spostamento laterale < 35° per carico massimo pari a 130 Kg, costituito da un avvolgicavo protetto e cavo di diametro idoneo, moschettone automatico secondo UNI EN 362, freno di caduta con arresto pari a 50/60 cm Lunghezza del cavo pari a 30 m euro (ventidue/06)	cad/30g	22,06
Nr. 33 S.03.014.03	Cordino di ancoraggio a norma UNI EN 354 composto da un cavo in poliammide a fili colorati di diametro non inferiore a 12 mm ad estremità impiombate: Lunghezza m 1,8 euro (zero/66)	cad/30g	0,66
Nr. 34 S.03.017.10	Estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno: Da 6 Kg classe 34 A 233 BC		

