

Rep. n. 101 del 14/12/2022



Unione Europea
REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità
Dipartimento Regionale Tecnico
Servizio "Ufficio del Genio Civile di Palermo"
Codice Fiscale: 80012000826
Partita Iva: 02711070827



“Lavori di consolidamento di tratti in frana e sistemazione del piano viabile S.P. n.8 di Valledolmo (Pa) - (intervento n.74 all.1 al 2° atto int. dell' APQTS.)”

CUP: D37H15000700002 CIG: (DERIVATO): 84715819CA

Cod. Caronte n. 25831

Contratto Rep. 007 del 21/05/2020 reg. a Palermo il 16/07/2020 serie 1 n. 7/02, redatto dal Dirigente Generale del Dipartimento Regionale Tecnico nell'ambito dell'Accordo Quadro lotto n. 6 – Provincia di Palermo CUP G67H19001090006 CIG 796223977A con importo complessivo al netto del ribasso d'asta di € 4.471.942,50.

Contratto Applicativo Rep. n. 83 del 22/03/2021 per l'Importo netto di € 2.007.854,81 oltre iva del 22%.

Impresa Esecutrice: A.T.I. formata da “Falderaso Costruzioni s.r.l.” P.I. 03980460822, con sede legale in Ciminna (PA), “Tecnomaster s.r.l.” P.I. 05354300823 con sede in Casteldaccia (PA), “Costruzioni Ambientali s.r.l.” P.I. 05367550828 con sede in Ciminna (PA);

Importo Lavori: € 2.044.249,50 così suddiviso, € 2.007.854,81 al netto del ribasso d'asta paria a 11,1170% oltre € 36.394,69 per oneri di sicurezza più IVA.

ATTO DI SOTTOMISSIONE E VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI

L'anno Duemilaventidue (2022) il giorno quattordici (14) del mese di Dicembre (12) in Palermo, nei locali del Genio Civile siti in Via U.A. Amico n. 19; sono presenti:

DA UNA PARTE

Ing. Giuseppe Nogara (Ingegnere Capo dell'Ufficio del Genio Civile di Palermo con nomina

di cui al D.D.G. n. 781 del 14/06/2022) nato ad Aliminusa (PA) il 30/07/1956, C.F. NGRGPP56L30A203T, che interviene nel presente atto esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse dell'Ufficio del Genio Civile di Palermo, ivi domiciliato, in rappresentanza dell'Amministrazione;

E DALL'ALTRA

Il Sig. Antonino Catalano, nato a Palermo il 04/10/1967, C.F. CTLNNN67R04G273I, il quale dichiara di intervenire al presente atto non in proprio ma nella qualità di Legale Rappresentante della Società Falderaso Costruzioni S.R.L. P.I. 03980460822, con sede legale in Ciminna (PA), Via Raffaello, 5, CAP. 90145, numero di iscrizione alla C.C.I.A.A. di Palermo 165455 ed ivi domiciliato per la carica, quale capogruppo Mandataria dell'A.T.I. formata da "Falderaso Costruzioni S.R.L." P.I. 03980460822, con sede legale in Ciminna (PA), "Tecnomaster S.R.L." P.I. 05354300823 con sede in Casteldaccia (PA), "Costruzioni Ambientali S.R.L." P.I. 05367550828 con sede in Ciminna (PA), giusto mandato collettivo stipulato con atto notarile del 13/03/2020, registrato in Palermo a Rep. N. 31869, Racc. n. 16096;

PER

"Lavori di consolidamento di tratti in frana e sistemazione del piano viabile S.P. n.8 di Valledolmo (Pa) - (intervento n.74 all.1 al 2° atto int. dell' APQTS.)"

CUP: D37H15000700002 CIG: (DERIVATO): 84715819CA

Cod. Caronte n. 25831

Premesso che:

- Con contratto Rep. 007 in data 21/05/2020 reg. il 16/07/2020 serie I n. 7/02, in Palermo il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale Tecnico, e l'A.T.I. formata da "Falderaso Costruzioni s.r.l." P.I. 03980460822, con sede legale in Ciminna (PA), "Tecnomaster s.r.l." P.I. 05354300823 con sede in Casteldaccia (PA), "Costruzioni Ambientali s.r.l." P.I. 05367550828 con sede in Ciminna (PA), hanno siglato l'Accordo Quadro lotto n. 6 - Provincia di Palermo CUP **G67H19001090006 CIG 796223977A** con importo massimo complessivo per la durata dell'accordo di netti € 4.471.942,50 (euro quattromilioniquattrocentosettantunomilanovecentoquarantadue/50);
- Il 20 Luglio 2020 è stato approvato in linea tecnica il progetto esecutivo dei "Lavori di consolidamento di tratti in frana e sistemazione del piano viabile s.p. n.8 di Valledolmo (PA) - (intervento n.74 all.1 al 2° atto int. dell' APQTS.)" - identificato con CUP D37H15000700002 - CIG (derivato) 84715819CA - per un importo complessivo di

€ 3.000.000,00, di cui € 2.258.986,32 soggetti a ribasso d'asta del 11,1170%, e € 36.394,69 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta ed € 704.618,99 per somme a disposizione;

- In data 23/02/2021 è stato stipulato il Contratto Applicativo Rep. n. 83, tra il Genio Civile di Palermo e l'Impresa A.T.I. formata da "Falderaso Costruzioni s.r.l." P.I. 03980460822, con sede legale in Ciminna (PA), "Tecnomaster s.r.l." P.I. 05354300823 con sede in Casteldaccia (PA), "Costruzioni Ambientali s.r.l." P.I. 05367550828 con sede in Ciminna (PA), per l'importo netto di € 2.007.854,81 oltre iva del 22%.
- Durante il corso dei lavori si sono verificate variazioni nelle lavorazioni previste che hanno determinato anche la necessità di inserimento di nuovi prezzi non previsti nel contratto originario;
- In considerazione di quanto sopra, ricorrendone le condizioni, la Direzione dei Lavori ha redatto una perizia che comprende lavori per un importo netto complessivo di € 2.111.495,30 di cui € 2.104.434,20 per lavori al netto del ribasso d'asta del 11,117% ed € 7.061,10 per oneri di sicurezza, valutati con prezzi contrattuali e con nuovi prezzi determinati a norma di regolamento;

Tutto ciò premesso la sottoscritta impresa esecutrice dei lavori "A.T.I. formata da "Falderaso Costruzioni s.r.l." P.I. 03980460822, con sede legale in Ciminna (PA), "Tecnomaster s.r.l." P.I. 05354300823 con sede in Casteldaccia (PA), "Costruzioni Ambientali s.r.l." P.I. 05367550828 con sede in Ciminna (PA)" legalmente rappresentata dal Geom. Antonino Catalano, presa visione della suddetta perizia:

DICHIARA E SI OBBLIGA

Art. 1 - Di accettare l'esecuzione dei lavori di cui alla perizia citata in premessa, agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto applicativo stipulato in data 23/02/2021 rep. N. 83 ;

Art. 2 - L'importo complessivo del contratto per effetto della perizia in questione, redatta ai sensi degli artt. 106 e 149 del D.lgs 50/2016 e ss. mm. e ii, tenuto conto del ribasso d'asta pari al 11,1170%, ammonta pertanto ad € **2.111.495,30** (diconsi Euro duemilionicentoundicimilaquattrocentonovantacinque/30), di cui € **2.104.434,20** (diconsi Euro duemilionicentoquattromilaquattrocentotrentaquattro/20), per lavori al netto del ribasso d'asta ed euro € **7.061,10** (diconsi Euro settemilasessantuno/10) per oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso con maggiore importo dei lavori al netto di € **67.245,80**

(diconsi Euro sessantasettemiladuecentoquarantacinque/80) rispetto al citato contratto principale.

Art. 3 - Ai sensi e per gli effetti dell'art. 106 del D.lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., vengono concordati i seguenti nuovi prezzi ragguagliati a quelli contrattuali, di cui all'accluso elenco dei nuovi prezzi, che ammontano a n. 48 (Quarantotto), di cui n. 5 (cinque) ottenuti attraverso analisi prezzi e n. 43 (Quarantatre) desunti dal Prezzario Regionale per LL.PP. in vigore nell'anno 2019. Dei suddetti n. 43 (Quarantatre) nuovi prezzi, n. 9 (nove) riguardano oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

Con la firma del presente atto l'impresa accetta i seguenti nuovi prezzi da assoggettare al ribasso d'asta contrattuale del 11,117% e che si riportano di seguito.

ELENCO NUOVI PREZZI

N.P. 1 (Art. 3.2.3) "Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati."

Euro/mq. (ventitre/91) € 23,91

N.P. 2 (Art. 3.2.4) Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.

Euro/kg. (due/50) € 2,50

N.P. 3 (Art. 6.5.2) Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata del tipo ad elementi incastrati ed a piastre multiple nelle forme e dimensioni progettuali, con le prescrizioni del capitolato speciale, completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci

ecc.) compresi i collegamenti dei vari tratti e delle piastre, i tagli alle estremità, i pezzi speciali ed ogni altro onere.

Euro/kg. (tre/34) € 3,34

N.P. 4 (Art. 1.4.3) Irruvidimento di superficie stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo idoneo compreso l'onere della messa in cumuli e del carico del materiale di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie irruvidita, escluso solo il trasporto a discarica del materiale di risulta.

- per ogni m² e per uno spessore medio di 20 mm

Euro/mq. (due/68) € 2,68

N.P. 5 (Analisi) Sfalcio meccanico di cespugli quali rovi, canne e arbusti di dimensioni fino a 10 cm di diametro tramite trincia forestale su escavatore esistenti sulla banchina laterale stradale, sia in presenza di barriere stradali che di segnalimiti, di sostegni per impianti segnaletici e di pali per pubblica illuminazione. La larghezza prevista per il taglio è, per i tratti in piano, pari all'intera pertinenza stradale (banchine e cunette) mentre, per scarpate e trincee di qualsiasi inclinazione, pari ad almeno mt 3,00 per senso di marcia dal ciglio bitumato, valutata in proiezione orizzontale. Nel prezzo è compreso l'onere del taglio delle erbe striscianti radicate nella banchina stessa e sviluppatasi nella pavimentazione bituminosa, la finitura manuale delle erbe ed arbusti attorno ai segnalimiti, ai montanti delle barriere stradali, ai pali di segnaletica e di pubblica illuminazione. E' inoltre compreso nel prezzo il servizio di segnalazione del cantiere mobile in conformità al D. Lgs. 81/2008 e la regolamentazione del traffico durante l'esecuzione dei lavori,

Euro/ml. (tre/50) € 3,50

N.P. 6 (Analisi) Riprofilatura di scarpate o versanti per uno spessore medio di 50cm. ed una altezza massima di 300cm. eseguita con attrezzatura adeguata e mezzo meccanico, compreso il disaggio da piccoli massi instabili, la pulizia da arbusti, il taglio delle ceppaie, l'accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere e/o il suo allontanamento presso discarica autorizzata a cura e spese dell'Impresa

Euro/ml. (nove/00) € 9,00

N.P. 7 (Art.6.6.4) Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 100x150 cm lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di

mm, dato in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.

1) CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)

. PREAVVISO DI CANTIERE

Euro/cad. (quattrocentoventisei/42) € 426,42

N.P. 8 (Art. 6.6.9) Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di segnali rettangolari delle dimensioni di 27x80 cm, in lamiera di ferro di prima scelta, dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rivestiti sulla faccia anteriore interamente con pellicola rifrangente scotch lite liscia classe 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari.

APPENDICE MACCHINE IN MOVIMENTO.

Euro/cad. (quarantasei/75) € 46,75

N.P. 9 (Art. 6.6.7.1) Fornitura e collocazione, di segnale rettangolare delle dimensioni di 40X60 cm, in lamiera di ferro di prima scelta, dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.

1) CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)

INIZIO E FINE CANTIERE.

Euro/cad. (centoventicinque/07) € 125,07

N.P. 10 (Analisi) Fornitura e posa in opera di palo in ferro zincato da usare come sostegno di segnali stradali, avente diametro esterno pari a 60 mm, antirrotazione, zincato a caldo; per sostegni oltre i 3 ml. Il prodotto verrà fornito completo di tappi in plastica.

Euro/ml. (ventitre/00) € 23,00

N.P. 11 (Analisi) Fornitura e posa in opera di segnale stradale di forma circolare diametro 60 cm, avente supporto in alluminio non inferiore a 25/10 con pellicola retroriflettente di classe II.

Euro/cad. (sessanta/46) € 60,46

N.P. 12 (Analisi) Fornitura e posa in opera di targa dimensioni 30x130, avente supporto in alluminio non inferiore a 25/10 con pellicola retroriflettente di classe II per la realizzazione delle frecce di indicazione.

Euro/cad. (centodieci/00) € 102,00

N.P. 13 (Art. 6.6.15.1) Fornitura e collocazione di targa visual di dimensioni 60x60 cm costituito in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm rinforzato con bordatura perimetrale, verniciato con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico, nei colori, sagome e scritte regolamentari, dato in opera su apposito palo di sostegno di diametro 60 mm, della lunghezza di 1,8 m, infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. Classe 2.

Euro/cad. (centoquarantadue/98) € 142,98

N.P. 14 (Art. 6.6.3.1) Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 90x120 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dati in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm e della lunghezza di 3,00 m infisso nel terreno in buche delle dimensioni di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.

CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495).

CARTELLI DI INIZIO E FINE CENTRO ABITATO

Euro/cad. (trecentotrentasette/87) € 337,87

N.P. 15 (Art. 20.24.1) Impianto cantiere, trasporto in andata e ritorno ed installazione dell'attrezzatura necessaria per prove d'integrità su pali o micropalo di fondazione o con il metodo vibrazionale forzato mediante vibrodina, o con il metodo integrity tester (It-tester), o con il metodo Cross-Hole. Sono compresi il carico e lo scarico dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno. La voce è da pagarsi una sola volta per tutte le prove da eseguire nell'ambito del cantiere. ASTM D5882/2000.

Euro/cad. (Cinquecentoquarantasette/15) € 547,15

N.P. 16 (Art. 20.24.2) Prova di integrità dei pali o micropalo di fondazione con il metodo vibrazionale forzato mediante vibrodina, mediante strumentazione costituita da centralina (connessa ad un amplificatore), vibratore elettrodinamico ed accelerometro (per la ricezione dei segnali)

Euro/cad. (Quattrocentotrentuno/14) € 431,14

N.P. 17 (Art. 20.24.5.1) Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione.

- 1) impianto cantiere, approntamento ed installazione di attrezzatura dell'attrezzatura per l'esecuzione della prima prova di carico su palo o micropalo, a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), compresi il carico e lo scarico

Euro/cad. (Novecentottantasei/48) € 986,48

N.P. 18 (Art. 20.24.4.2) Prova ed analisi ultrasonica Cross-Hole su palo o micropalo, già predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori principali (con tubazione in PVC o Acciaio a 2 o 3 fori), per la valutazione della profondità effettiva delle strutture di fondazione, la loro integrità, l'omogeneità del materiale (verifica dell'assenza di difetti costruttivi quali vespai, dilavamenti, restrizioni intrusioni di materiale spurio), mediante strumentazione costituita da 3 sonde (trasmittente/ricevente), unità di acquisizione dati per la successiva elaborazione. ASTM D6760-02.

- 2) per la prima risalita eseguita su terna di fori

Euro/cad. (seicentododici/72) € 612,72

N.P.19 (20.3.1) Approntamento ed installazione sul primo foro di attrezzatura per sondaggi a rotazione o per perforazioni a percussione, compreso il carico e lo scarico, il trasporto in andata e ritorno, il posizionamento in assetto di lavoro, le piste di accesso le piazzole per le perforazioni, le attrezzature accessorie di cantiere, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

Euro/corpo (duemilasettecentoquarantasei/17) € 2.746,17

N.P.20 (20.3.2) Installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazione in corrispondenza degli altri punti di perforazione, escluso il primo, compresa la esecuzione di pista e piazzola, gli oneri per il

montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare al posizionamento un buon assetto di lavoro.

Euro/cad. (duecentosettantaquattro/62) € 274,62

N.P.21 (20.3.3.1) Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, escluso l'eventuale rivestimento del foro da compensarsi a parte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce lapidee tenaci, compresa l'estrazione e compreso, infine, lo schema planimetrico dell'ubicazione del foro, le quote e le note sulla falda, compreso il reimpianto finale del foro con materiale proveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia.

1) per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m

Euro/ml. (settantaquattro/29) € 74,29

N.P. 22 (20.3.4.1) Sovrapprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapidei per l'attraversamento delle quali è richiesto l'impiego di corone diamantate del diametro minimo di 85 mm, compresa la conservazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate.

1) per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m

Euro/ml. (venticinque/32) € 25,32

N.P. 23 (20.3.11) Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione, con campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 85 mm, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, la paraffinatura, l'etichettatura e l'invio al laboratorio geotecnico.

1) per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m

Euro/cad. (centoquattro/69) € 104,69

N.P. 24 (20.3.13) Cassette catalogatrici (in legno, in polistirolo espanso, in lamiera zincata, pvc) di dimensioni 50x100 cm, scompartate in maniera tale da consentire la conservazione di carote o campioni, compreso l'onere delle indicazioni e l'invio al magazzino indicato dalla D.L.

- per ogni cassetta

Euro/cad. (trentadue/59) € 32,59

N.P. 25 (20.3.14) Assistenza continua alle indagini geognostiche, redazione e certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in scala adeguata ed ai sensi del D.M 17/01/2018 e ss.mm.ii. e relativa documentazione fotografica del foro di sondaggio e delle carote.

1) per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m

Euro/ml. (diciassette/97) € 17,97

N.P. 26 (20.7.1) Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea compresa la fotografia in doppia copia del campione, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977).

- per ogni campione

Euro/cad. (diciannove/10) € 19,10

N.P. 27 (20.7.2) Apertura di campione rimaneggiato, contenuto in sacchetto od altro contenitore, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977).

- per ogni campione

Euro/cad. (undici/46) € 11,46

N.P. 28 (20.7.3) Determinazione del contenuto d'acqua naturale per essiccamento in stufa, da effettuare sulla media di almeno 3 provini: (ASTM D 2216 10; UNI CEN ISO/TS 17892-1/2005).

- per ogni determinazione

Euro/cad. (nove/24) € 9,24

N.P. 29 (20.7.4) Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro \square 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90).

- per ogni determinazione

Euro/cad. (undici/77) € 11,77

N.P. 30 (20.7.5) Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori).

- per ogni determinazione

Euro/cad. (quarantuno/20) € 41,20

N.P. 31 (20.7.13) Analisi granulometrica mediante stacciatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2007); UNI CEN ISO/TS 17892- 4/2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm).

- per ogni analisi

Euro/cad. (ottantase/99) € 86,99

N.P. 32 (20.7.15) Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014/1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005).

- per ogni determinazione

Euro/cad. (cinquantasette/42) € 57,42

N.P. 33 (20.7.37) Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005) da eseguire su n.3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata – drenata (CD) con rilievo e diagrammazione delle curve cedimenti/tempo e tensioni – deformazioni.

Per ogni prova su tre provini

Per ogni provino oltre i primi tre

2) con velocità di rottura compresa tra 0,02 mm/min e 0,002 mm/min

Euro/cad. (centoventi/14) € 120,14

N.P. 34 (20.1.3.1) Tomografia elettrica 2D per misure di resistività elettrica reale eseguita con multielettrodo digitale dotato di sequenza intelligente di lettura, correzione automatica dei potenziali spontanei, calcolo della varianza di lettura “on-line”, acquisizione dei dati su georesistivimetro computerizzato, escluso l'eventuale onere per l'esecuzione dei fori (mediante trapano) nella pavimentazione stradale per il posizionamento degli elettrodi, compresa elaborazione dei dati mediante inversione della matrice dei valori di resistività acquisiti, minimizzazione degli errori e redazione di relazione riepilogativa. ASTM D6431-99 (2005).

1) approntamento ed installazione della attrezzatura su ogni punto di stesa multielettrodica.

Euro/cad. (duecentosettantanove/54) € 279,54

N.P. 35 (20.1.3.3) Tomografia elettrica 2D per misure di resistività elettrica reale eseguita con multielettrodo digitale dotato di sequenza intelligente di lettura, correzione automatica dei

potenziali spontanei, calcolo della varianza di lettura "on-line", acquisizione dei dati su georesistivimetro computerizzato, escluso l'eventuale onere per l'esecuzione dei fori (mediante trapano) nella pavimentazione stradale per il posizionamento degli elettrodi, compresa elaborazione dei dati mediante inversione della matrice dei valori di resistività acquisiti, minimizzazione degli errori e redazione di relazione riepilogativa. ASTM D6431-99 (2005).

3) per profili con distanza elettronica da 2,00 a 3,00 m

Euro/ml. (otto/39) m € 8,39

N.P. 36 (20.1.9.1) Prova sismica passiva Re.Mi. (Refraction Microtremor) mediante l'acquisizione per una finestra temporale complessivamente non inferiore a 20 minuti di rumore sismico registrato con almeno 24 con geofoni verticali aventi periodo di oscillazione 4.5 Hz disposti secondo geometria bi-dimensionale o lineare e collegati ad un sismografo multicanale con convertitore A/D a 24 bit per canale a memoria incrementale. Analisi F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh, compreso l'analisi dei dati e la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase-Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici.

E' compreso la relazione riepilogativa contenente: relazione delle procedure di esecuzione della prova, produzione dei grafici di acquisizione costruzione dei grafici Vfase-Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo.

- 1) approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di campionatura di rumore sismico

Euro/cad. (duecentoottancinque/72) € 285,72

N.P. 37 (20.1.9.2) Prova sismica passiva Re.Mi. (Refraction Microtremor) mediante l'acquisizione per una finestra temporale complessivamente non inferiore a 20 minuti di rumore sismico registrato con almeno 24 con geofoni verticali aventi periodo di oscillazione 4.5 Hz disposti secondo geometria bi-dimensionale o lineare e collegati ad un sismografo multicanale con convertitore A/D a 24 bit per canale a memoria incrementale. Analisi F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh, compreso l'analisi dei dati e la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase-Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici.

E' compreso la relazione riepilogativa contenente: relazione delle procedure di esecuzione della prova, produzione dei grafici di acquisizione costruzione dei grafici Vfase-Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo.

- 2) per ogni sondaggio sismico passivo completo eseguito con interdistanza geofonica compresa tra 2 m e 5 m

Euro/cad. (seicentotrentaquattro/92) € 634,92

N.P. 38 (20.1.10.1) Prova sismica passiva per la valutazione della risposta sismica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico per una finestra temporale di registrazione in continuo non inferiore a 20 minuti e registrato con geofono 3D avente periodo di oscillazione non superiore a 4,5 Hz e collegato ad una stazione sismometrica con risoluzione 16 - 24 bit. E' compresa l'elaborazione dei dati con tecniche spettrali FFT sulle tre componenti del moto del suolo nonché la restituzione del rapporto H/V per la valutazione della frequenza del sito e di eventuali effetti di amplificazione sismica locale.

- 1) approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di campionatura di rumore sismico

Euro/cad. (centotrentasei/54) € 136,54

N.P. 39 (20.1.10.2) Prova sismica passiva per la valutazione della risposta sismica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico per una finestra temporale di registrazione in continuo non inferiore a 20 minuti e registrato con geofono 3D avente periodo di oscillazione non superiore a 4,5 Hz e collegato ad una stazione sismometrica con risoluzione 16 - 24 bit. E' compresa l'elaborazione dei dati con tecniche spettrali FFT sulle tre componenti del moto del suolo nonché la restituzione del rapporto H/V per la valutazione della frequenza del sito e di eventuali effetti di amplificazione sismica locale.

- 2) per ogni campionatura di rumore sismico

Euro/cad. (trecentoquarantaquattro/91) € 344,91

N.P. 40 (Art. 26.8.1.1.1) MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante tipo II

Euro/cad. (Zero/58) € 0,58

N.P. 41 (Art. 26.8.1.3.1) SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA
di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio:

FFP2 peso massimo 10 grammi (26.6.5 Prezz. 2019)

Euro/cad. (Cinque/71) € 5,71

N.P. 42 (Art. 26.8.2.3) DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI

CONTENENTE ALCOOL ETILICO AL 70% con denaturazione speciale: bottiglia da 750 ml con tappo spray

Euro/cad. (Sette/48) € 7,48

N.P. 43 (Art. 26.8.2.6) DETERGENTE sanificante idroalcolico concentrato ad elevato potere pulente per la manutenzione rapida giornaliera di tutte le superfici lavabili

Euro/lt. (Dieci/56) €/1t € 10,56

N.P.44 (Art. 26.8.4.3.2) SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiere, manici.) 0,5 h/811 con igienizzante a base di alcool etnico al 70% con denaturazione speciale

Euro/cad. (Ventidue/10) € 22,10

N.P. 45 (Art. 26.8.4.3.3) SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiere, manici.) 0,5 h/8h sanificazione attrezzature di cantiere (es. piccole macchine utensili ed attrezzature a mano)

Euro/cad. (Uno/31) € 1,31

N.P. 46 (Art. 26.8.5.1) TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttiva CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabili in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di 10.3°C (0.6°F) e responsività pari a 1 sec per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere

Euro/cad. (Centoventitre/80) € 123,80

N.P. 47 (Art. 26.8.7.1) COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO 1) SICUREZZA specifico COVID-19

Formazione specifica

Euro/ora (Quarantadue/64) € 42,64

N.P. 48 (Art. 26.8.5.5) CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA con termometro digitale ad infrarossi.

Euro/cad. (Uno/28) € 1,28

Art. 4 - Di avere esteso alle lavorazioni della perizia di variante il deposito cauzionale già prestato per l’Affidamento originario con polizza n. polizza fidejussoria n. N00D55/110187791 emessa da Groupama Assicurazioni in data 07/12/2022

Art. 5 - Per effetto dei maggiori lavori previsti con la perizia di variante, il tempo utile previsto per l’ultimazione dei lavori, rimane invariato;

Art. 6 - Il presente Atto di Sottomissione, è fin d’ora impegnativo sia per l’Impresa esecutrice dei lavori sia per la Stazione Appaltante;

Art. 7 - Il presente Atto di Sottomissione va sottoposto in caso d’uso a registrazione fiscale tenendo presente che i lavori della perizia esecutiva danno un maggiore importo netto contrattuale di €. 67.245,80 (sessantasettemiladuecentoquarantacinque/80) soggetti ad I.V.A., con un aumento percentuale dei lavori corrispondente ad una percentuale pari al 3,28%.
Nel caso di registrazione in caso d’uso, tutti gli oneri di registrazione sono a totale carico dell’Appaltatore.

Art. 8 - Il presente Atto di Sottomissione verrà pubblicato sul sito dell’Ufficio del Genio Civile di Palermo.

Il presente Atto letto e confermato, viene sottoscritto tra le parti

Palermo, li 14/12/2022

L’Impresa

(Sig. Antonino Catalano)

FALDERASO COSTRUZIONI S.R.L.

(L’Amministratore Unico)



Per la Stazione Appaltante

L’Ingegnere Capo (Ing. Giuseppe Nogara)

