



Schema di Contratto

**INDAGINI GEOGNOSTICHE NELL'AMBITO DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO
SISMICO LS BRUNO DI CORIGLIANO (CS)
CUP F32E20000030001- CIG ZDA37F2316**

AFFIDAMENTO DIRETTO

(art. 36 - Contratti sotto soglia così come sostituito, per le procedure indette entro il 30 giugno 2023, dalla disciplina di cui all'art. 1 della legge n. 120 del 2020 (come sostituita dall'art. 51 della legge n. 108 del 2021))

Importo contrattuale oltre IVA

Con la presente scrittura privata, da far valere ad ogni effetto di legge, tra la PROVINCIA DI COSENZA (CF 80003710789), legalmente rappresentata dal Dirigente del Settore EDILIZIA , ing. Giovanni Amelio (C.F. MLAGNN81M01D122N), nato a Crotone il 01/08/1981, domiciliato per la carica in Corso Telesio, 17 - Cosenza, che interviene in questo atto per dare esecuzione alla determinazione dirigenziale n. del, esecutiva ai sensi di legge, e (CF) nato/a a il residente a in, in qualità di dell'impresa, con sede in - - PIVA, si conviene e stipula quanto segue.

Art. 1

L'esecuzione dei lavori affidata dall'Amministrazione all'impresa viene conferita in conformità all'atto dirigenziale n. del, esecutivo ai sensi di legge.

Art. 2

L'amministrazione affida con il presente contratto all'impresa l'esecuzione de SERVIZIO DI ESECUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE NELL'AMBITO DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO LS BRUNO DI CORIGLIANO (CS).

CUP F32E20000030001- CIG ZDA37F2316.



Art. 3

L'appaltante conferisce all'appaltatore l'appalto, a misura, dei lavori di cui in epigrafe per un importo pari ad Euro oltre IVA al 22%.

Art. 4

Lo svolgimento del servizio professionale consiste nell'esecuzione delle indagini di cui all'elaborato COMPUTO INDAGINI GEOLOGICHE, con le quantità ivi indicate, ed in particolare:

1. 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;
2. 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 (per distanza superiore a 300 m);
3. Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wereline, con carotieri di diametro minimo 85mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere tipo tuffiti. La perforazione dovrà essere eseguita a secco o con una quantità minima di fluido di circolazione secondo le indicazioni del direttore lavori. È compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna (da 0 a 30 m);
4. 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 (da 0 a 20 m);
5. 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 (da 20,1 a 40 m);
6. 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 (da 0 a 20 m);
7. 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 (da 0 a 20 m);
8. 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: (per ogni installazione);
9. 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: (per ogni metro installato);
10. 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;
 11. Cassette catalogatrici per la conservazione dei terreni attraversati comprensive di documentazione fotografica fornita su supporto digitale;
 12. Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione litologica;
 13. Analisi granulometrica con setacci per caratteristiche fisiche e meccaniche: per via secca su quantità \leq 5kg, con un massimo di 8 vagli;
 14. Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità, congiuntamente;
 15. Determinazione del peso dell'unità di volume g allo stato naturale mediante fustella tarata;
 16. Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale;
 17. Prova di taglio diretto CD su tre provini per la determinazione della resistenza residua con almeno 6 cicli di taglio dopo la rottura;
 18. Prova triassiale consolidata non drenata (C.I.U.) con saturazione preliminare e misura delle pressioni interstiziali-procedura standard su 3 provini;
 19. Prova triassiale non consolidata non drenata- procedura standard su 3 provini;
 20. Prova di compressione ad espansione laterale libera (EEL) con rilievo e diagrammazione delle curve tensione/deformazione Procedura standard su due provini;
 21. 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.
 22. 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. per installazione attrezzature di indagine di tipo "sismica a rifrazione" e base sismica con onde P o S o MASW;
 23. 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);
 24. Misura di sismica passiva hvsr (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando unastazione sismometrica a tre componenti, per la valutazione della frequenza caratteristica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico. Il metodo non è utilizzabile per la ricostruzione del modello sismostratigrafico del sottosuolo, se non in elaborazione congiunta con risultati d' indagini sismiche attive e in presenza di specifiche tarature stratigrafiche. È consigliabile l'esecuzione di almeno tre stazioni di misura per ogni singolo sito, curando un adeguato orientamento e accoppiamento tra la stazione e la superficie. Campionamento simultaneo su tre canali mediante geofono 3D con frequenza propria non superiore a 2 Hz, e durata di registrazione non inferiore a 15 minuti. Acquisizione dei dati tramite convertitore analogico /



digitale con risoluzione di almeno 24 bit. È compresa l'elaborazione dei dati, con tecniche spettrali FFT sulle 3 componenti del moto e la restituzione del rapporto H/V per la determinazione della frequenza di sito, secondo le linee guida del Progetto SESAME" (Site effects assessment using ambient excitations, 2005). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la misura completa. Approntamento, trasporto attrezzatura (a corpo);

25. Misura di sismica passiva hvsr (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando unastazione sismometrica a tre componenti, per la valutazione della utilizzabile per la ricostruzione del modello sismostratigrafico del sottosuolo, se non in elaborazione congiunta con risultati d' indagini sismiche attive e in presenza di specifiche tarature stratigrafiche. È consigliabile l'esecuzione di almeno tre stazioni di misura per ogni singolo sito, curando un adeguato orientamento e accoppiamento tra la stazione e la superficie. Campionamento simultaneo su tre canali mediante geofono 3D con frequenza propria non superiore a 2 Hz, e durata di registrazione non inferiore a 15 minuti. Acquisizione dei dati tramite convertitore analogico / digitale con risoluzione di almeno 24 bit. È compresa l'elaborazione dei dati, con tecniche spettrali FFT sulle 3 componenti del moto e la restituzione del rapporto H/V per la determinazione della frequenza di sito, secondo le linee guida del Progetto SESAME" (Site effects assessment using ambient excitations, 2005). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la misura completa. Installazione della stazione per sito (a corpo);
26. Misura di sismica passiva hvsr (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando unastazione sismometrica a tre componenti, per la valutazione della frequenza caratteristica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico. Il metodo non è utilizzabile per la ricostruzione del modello sismostratigrafico del sottosuolo, se non in elaborazione congiunta con risultati d' indagini sismiche attive e in presenza di specifiche tarature stratigrafiche. È consigliabile l'esecuzione di almeno tre stazioni di misura per ogni singolo sito, curando un adeguato orientamento e accoppiamento tra la stazione e la superficie. Campionamento simultaneo su tre canali mediante geofono 3D con frequenza propria non superiore a 2 Hz, e durata di registrazione non inferiore a 15 minuti. Acquisizione dei dati tramite convertitore analogico / digitale con risoluzione di almeno 24 bit. È compresa l'elaborazione dei dati, con tecniche spettrali FFT sulle 3 componenti del moto e la restituzione del rapporto H/V per la determinazione della frequenza di sito, secondo le linee guida del Progetto SESAME" (Site effects assessment using ambient excitations, 2005). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la misura completa. Esecuzione di ciascuna misura per sito (a corpo).

Art. 5

L'appaltatore si impegna all'osservanza delle vigenti leggi e dei Decreti relativi alle assicurazioni degli operai sui contratti di lavoro ed a prendere tutte le precauzioni per la salvaguardia, la incolumità e la vita degli operai e degli addetti alla esecuzione dei lavori, in applicazione al D.Lgs. del 09/04/2008 n. 81 e s.m.i.

Art. 6

L'impresa dichiara di applicare ai propri lavoratori dipendenti i vigenti C.C.N.L. e di agire, nei confronti degli stessi, nel rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti medesimi. L'impresa si obbliga, altresì, a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva,



fiscale, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto disposto dall'articolo 105 del D.Lgs. n. 50/2016.

Art. 7

L'appaltante dichiara di avvalersi dell'art. 103 comma 11 ossia, dato atto della specificità dell'intervento, di non richiedere la garanzia definitiva in forza dell'urgenza e della tipicità degli interventi.

Art. 8

Il tempo necessario per eseguire le opere, è stabilito in giorni 10 (dieci) naturali e consecutivi. Nel caso di mancato rispetto del predetto termine sarà applicata, per ogni giorno di ritardo, una penale pari al 1 per mille dell'importo netto dei lavori affidati, fino ad un massimo di giorni di ritardo corrispondente ad una penale pari al 10% dell'importo netto.

Art. 9

[Le parti concordano che il pagamento della prestazione sarà effettuato in unica soluzione ad ultimazione del servizio ed alla trasmissione delle certificazioni.](#)

Art. 10

Il contratto non può essere ceduto pena la nullità dell'atto. I pagamenti saranno effettuati direttamente ed esclusivamente al titolare dell'impresa che, comunicherà gli estremi del conto corrente dedicato assumendogli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari inerenti il presente appalto, l'esecutore prende atto dei seguenti codici: codice identificativo di gara CUP F32E20000030001- CIG ZDA37F2316.

Art. 11

Per la risoluzione e il recesso trovano applicazione le disposizioni di legge di cui agli articoli 108 e 109 del D.Lgs. n. 50/2016.

Art. 12

Le comunicazioni ufficiali del progettista incaricato dall'amministrazione dovranno essere inviate al Responsabile del Procedimento, individuato nella persona dell'ing. Giuseppe Sicilia , pec edilizia@pec.provincia.cs.it.

Art. 13

L'ammontare del corrispettivo, come risulta dall'offerta presentata (facente parte del presente schema di contratto), è di € oltre IVA.

Art. 14

Sono a carico dell'impresa le eventuali spese contrattuali nonché le imposte nascenti dalle vigenti disposizioni in materia per la stipulazione della presente scrittura privata come regolare contratto fra amministrazione e impresa.

Art. 15



PROVINCIA di COSENZA

Settore PNRR – Ambiente – Edilizia – Datore di Lavoro

Servizio Amministrativo - Gestione procedura di scelta del contraente, rapporti con la SUA

Contro i provvedimenti che il concorrente ritenga lesivi dei propri interessi è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) di Catanzaro entro 30 giorni.

Eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente è quello di Cosenza.

A tutti gli effetti del presente contratto, l'impresa elegge domicilio in e dichiara di volersi avvalere per ogni comunicazione del seguente indirizzo PEC

Per quanto non previsto o non richiamato nel presente contratto, si fa espresso riferimento alle norme contenute nel D.P.R. 207/2010 (parte vigente), nel D.Lgs. 50/2016 nonché a tutte le leggi e regolamenti vigenti in materia di esecuzione di opere pubbliche.

Letto, confermati gli articoli da uno a, sottoscritto

per l'Impresa

per la Provincia di Cosenza