

Spett.le

Comune di Trieste

Piazza Unità d'Italia, 4

33121 Trieste

Alla c.a. ing. Luigi Fantini

Geom. Ingrid Umek

Trieste, 14 aprile 2021

OGGETTO: indagini geognostiche

CANTIERE: nuova costruzione Asilo "Nuvola Olga" – via alle Cave (TS)

Egr. ing. Fantini,

in riferimento alla Vs. gentile richiesta, in allegato Vi rimettiamo la ns. miglior quotazione per la realizzazione delle indagini geognostiche da eseguire presso il cantiere in oggetto.

A. ONERI A NOSTRO CARICO

- Costituzione dell'équipe di controllo e messa a disposizione delle attrezzature elencate.
- Eventuale sostituzione del personale e delle strumentazioni in caso di malattia o guasti.
- Coperture assicurative e sociali del personale.
- Preparazione area di prova ed esecuzione delle indagini come da programma, elaborazione dati e stesura della relazione finale presentata in duplice copia con allegati.

B. ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

- Permessi di qualsiasi onere e natura per l'esecuzione del lavoro.
- Accessibilità alle aree di prova.
- Invio della commessa d'ordine con indicazione del Vostro codice fiscale, partita I.V.A. e accettazione delle modalità di pagamento.
- Ubicazione punti di indagine, carichi di prova ecc.

C. OFFERTA ECONOMICA

CANTIERE: nuova costruzione Asilo "Nuvola Olga"					
Voce	Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Costo totale voce
3.1	SONDAGGI GEOGNOSTICI				
3.1.01	Approntamento per l'esecuzione di sondaggi geognostici dell'attrezzatura, compreso tubazioni, pompe, cavi, gruppi elettrogeni, compressori e quanto necessario alla esecuzione dei lavori, il carico su mezzi idonei, il trasporto in andata e ritorno tra la sede dell'Impresa e il sito d'indagine, il trasferimento del personale tecnico e della mano d'opera occorrente per il funzionamento delle attrezzature - approntamento e trasporto per ogni attrezzatura	a.c.	1	900	€ 900,00
3.1.02	Installazione della attrezzatura per l'esecuzione di sondaggi fino a 25 m di profondità in corrispondenza di ciascuna verticale di indagine, compreso il trasporto, il montaggio e il riposizionamento, il trasferimento del personale, i materiali e quant'altro necessario per garantire il perfetto funzionamento delle attrezzature, esclusa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico - per ogni postazione, compresa la prima in terreni raggiungibili con mezzi a trazione singola	cad.	2	180	€ 360,00
3.1.05	Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo Ø mm 101-86 fino a 50 m di profondità, verticale, secondo quanto previsto dal progetto delle indagini o dalla Direzione Lavori, eseguito in terreni di diversa consistenza e natura, asciutti o bagnati compreso l'onere di eventuali rivestimenti, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici, la redazione della stratigrafia, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera. Per ogni metro di perforazione in terreni naturali e per profondità da 0 a 30 m	m.l.	20	62	€ 1.240,00
3.1.07	Sovrapprezzo agli Artt. 3.1.05 e 3.1.06 per l'uso di carotiere doppio (T2) o triplo (T3) in roccia per ogni metro di perforazione	m.l.	10	15	€ 150,00
3.1.08	Sovrapprezzo agli Artt. 3.1.05 e 3.1.06 per l'attraversamento di roccia con l'uso di corone diamantate, ove richiesto dalla natura del terreno per ogni metro di perforazione	m.l.	10	30	€ 300,00
3.1.10	Fornitura e formazione di cassette catalogatrici in legno, metallo o plastica, di dimensioni di circa 0.50 x 1.00 m, munite di scomparti e adatte alla conservazione di 5 m di carotaggio inclusa la fotografia a colori di ciascuna cassetta catalogatrice	cad.	4	25	€ 100,00
3.2	CAMPIONAMENTI				
3.2.01	Prelievo di campione indisturbato di terreno in foro di sondaggio con campionatore a pressione tipo Shelby, secondo le modalità previste nelle Norme Tecniche d'Appalto e/o nel progetto delle indagini e/o dalla Direzione Lavori, compresa la fornitura temporanea della fustella (che potrà essere recuperata presso il laboratorio geotecnico designato, al termine delle prove), la sua sigillatura, l'imballaggio e il trasporto al laboratorio per profondità da 0 a 30 m	cad.	2	75	€ 150,00
3.3	PROVE GEOTECNICHE IN SITU				
3.3.01	Prova S.P.T. (Standard Penetration Test), eseguita fino ad una profondità non superiore a 50 m, con apparecchiatura munita di dispositivo di sgancio automatico	cad.	6	52	€ 312,00

3.4 PROVE DI CARICO SU PIASTRA					
3.4.01	Esecuzione di prove di carico su piastra secondo Normativa Svizzera SN 670317	m.l.	2	280	€ 560,00
3.4.02	Scavo con mezzo meccanico. Esecuzione di scavo con mezzo meccanico fino a quota di posa delle fondazioni compreso di: rimozione copertura, scavo, rilievo, rinterro. Sono esclusi ripristini.	cad	1	€ 500,00	€ 500,00
3.5 PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO					
3.5.01	Apertura di campione indisturbato (inox - pvc), esami visivi, descrizione geotecnica ed eventuali misure con penetrometro e scissometro tascabili	cad.	2	17	€ 34,00
3.5.02	Ripresa fotografica a colori di campioni	cad.	2	10	€ 20,00
3.5.06	Determinazione congiunta di: - peso di volume naturale gnat - contenuto in acqua W - peso specifico dei grani G - peso di volume allo stato secco gdry - peso di volume allo stato saturo gsat - indice dei vuoti e - porosità n	cad.	2	65	€ 130,00
3.5.03	Determinazione della massa volumica apparente (peso di volume naturale), compresa la preparazione del provino	cad.	2	60	€ 120,00
3.5.04	Determinazione dei Limiti di Atterberg o di Consistenza: - limite di liquidità LL, limite di plasticità LP con indicazione dell'indice di plasticità IP	cad.	2	52	€ 104,00
3.5.05	Analisi granulometrica per via umida mediante vagliatura con 12 setacci (mm 50 - 0,075), su quantità di campione inferiore a kg 3	cad.	2	52	€ 104,00
3.5.07	Analisi granulometrica per sedimentazione con il metodo del densimetro sulla frazione del materiale passante al vaglio ASTM 200, escluse la vagliatura al setaccio ASTM 200 (v.d. 3.2) e la determinazione del peso specifico reale G (v.d. 2.4)	cad.	2	52	€ 104,00
3.5.08	Prova di taglio diretto consolidata drenata cd su terreni granulari (vel. rottura mm/min. 1,0), nella scatola di taglio di Casagrande	cad.	2	220	€ 440,00
3.5.09	Prova edometrica ad incrementi di carico controllati con 10 intervalli di carico di 24 ore ed un intervallo di scarico (esclusa la voce 2.4 "det. congiunte"), con restituzione del diagramma e vs log p, eseguita su provini di diam. mm 50 ed h = mm 20, con il calcolo di Cc e Cr (indici di compressibilità e di ricomprensione) ed E (modulo edometrico). Tensione massima verticale di kPa 3.200	cad.	2	210	€ 420,00
3.6 INDAGINE SISMICA					
3.6.01	Indagine geofisica con metodo sismico a rifrazione e restituzione dei dati con tecnica tomografica e sezioni sismo-stratigrafiche, comprensiva della relazione interpretativa finale con determinazione del parametro Vseq e profilo di velocità;	a.c.	1	750	€ 750,00
3.6.02	Misurazione HVSR (Horizontal to Vertical Spectral Ratio - Nakamura, 1989) comprensiva di report contenente: grafico degli spettri medi nelle tre direzioni, mappa della stazionarietà e direzionalità, dato della frequenza del picco, valutazione del rispetto dei criteri SESAME, inversione dei risultati HVSR/MASW al fine di ottenere il profilo stratigrafico e delle velocità delle onde di taglio.	a.c.	1	180	€ 180,00
COSTO TOTALE INTERVENTO					€ 6.978,00

L'importo espresso è al netto I.V.A.

TEMPI DI ATTUAZIONE:

- *Indagini punti 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6: dal 26 al 30 aprile;*
- *Prove di Laboratorio: 3 settimane dal termine delle indagini punti 3.1, 3.2, 3.3;*
- *Redazione report (esclusi risultati di laboratorio geotecnico): 3/4gg dal termine delle indagini punti 3.1, 3.2, 3.3.*
- *Redazione report finale: al termine delle prove di laboratorio geotecnico.*

FORME E TERMINI DI PAGAMENTO: Il pagamento andrà effettuato tramite: BONIFICO BANCARIO a 30gg data fattura

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti e/o integrazioni, colgo l'occasione per porgerVi cordiali saluti

Il referente dell'offerta

Arch. Francesco Viviani

IN SITU s.r.l.



INFORMAZIONI NECESSARIE PER IL PERFEZIONAMENTO DEL RAPPORTO:

PER L'ESECUZIONE DELLE INDAGINI NECESSITIAMO CHE IL PREVENTIVO SIA OPPORTUNAMENTE COMPILATO, CONTROFIRMATO, TIMBRATO E RESTITUITO PER ACCETTAZIONE.

Vi preghiamo di farlo utilizzando la mail [REDACTED]

COMMITTENTE PRIVATO:

Nome e Cognome _____

Indirizzo _____

Cap _____ Città _____

Codice Fiscale _____ Tel. _____

Email (necessaria per l'invio del documento fiscale): _____

Note: _____

Avvertenza:

- Qualora vi fosse la necessità di indicare qualche specifica legge nella descrizione del documento fiscale per usufruire di particolari detrazioni, è compito del cliente fornire tali dati (compilare sezione note)
- Qualora inoltre il cliente avesse diritto a usufruire dell'iva al 10%, dovrà fornire tale certificazione in assenza della quale In Situ srl non potrà applicare l'aliquota agevolata

COMMITTENTE CONDOMINIO:

Condominio _____

Indirizzo _____

Cap _____ Città _____

Codice Fiscale _____

Invio a mezzo (barrare e compilare modalità corretta)

codice **SDI** _____ **PEC** _____

Email (necessaria per l'invio del documento fiscale): _____

Applicazione della ritenuta del 4%: **SÌ** **NO**

Amministrazione / Persona di riferimento: _____

Telefono o Email _____

Avvertenza:

- Qualora vada applicata l'iva al 10%, si richiede l'invio di una dichiarazione che ne attesti il diritto. In assenza di tale certificazione, In Situ srl non potrà applicare l'aliquota agevolata

COMMITTENTE AZIENDA/PERSONA FISICA TITOLARE DI P.IVA:

Ragione Sociale/Nome e Cognome _____

Indirizzo _____ telefono _____

Cap _____ Città _____

P. Iva _____ Codice Fiscale _____

Invio via (barrare e compilare modalità corretta)

codice **SDI** _____ **PEC** _____

Email (necessaria per l'invio del documento fiscale): _____

Ulteriori dati da inserire nel documento fiscale per richiesta del committente (es. CIG,CUP,...) _____

3) Privacy:

Il richiedente autorizza al trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016. Si precisa che le informazioni contenute in questo documento e negli eventuali allegati sono riservate e per uso esclusivo del Laboratorio.

4) Responsabilità delle informazioni

In Situ S.r.l. è responsabile della gestione di tutte le informazioni ricevute o generate durante l'attività di laboratorio con i propri Clienti

PER ACCETTAZIONE

TIMBRO E FIRMA