



G.EDI.S. S.r.l.



Spett.le
Soc. Agricola Paraelios S.R.L.

Roma, 14/02/22
Offerta n°60/22

Alla C.A Dott. Di Nardo

Oggetto: Offerta indagini e relazione geologica inerente la ristrutturazione dell'ex Hotel Paraelios.

A seguito vostra richiesta, in ottemperanza alla normativa vigente (N.T.C. 2018; R.R. n.7 del 16 Aprile 2021 della Regione Lazio), si propone uno studio articolato e quantificato come a seguire:

- N.3 sondaggi a carotaggio continuo di profondità 15m;
- N.2 sondaggi a carotaggio continuo di profondità 15m attrezzati con tubo piezometro;
- N.10 S.P.T. in foro;
- N.4 campioni indisturbati e relative prove di laboratorio;
- N.4 prove penetrometriche dinamiche eseguite con strumento super pesante DPSH;
- N.2 prospezioni sismiche di superficie tipo Masw;
- N.2 prospezione geofisica di tipo HVSr;
- Relazione geologica;

TOTALE INDAGINI GEOGNOSTICHE €11.932,60
(VEDI COMPUTO ALLEGATO A)
- SCONTO DEL 20% € 2.386,52
TOTALE SCONTATO € 9.546,08
RELAZIONI GEOLOGICHE € 3.500,00
TOTALE €13.046,08
(+ IVA AL 22%)

ONERI A NS CARICO

Trasporto A/R e vitto per il personale, carburanti, lubrificanti e quant'altro necessari alla perfetta esecuzione dei lavori.

ONERI A VS. CARICO:

Permessi d'accesso, fornitura di acqua, corrente elettrica, segnalazione sottoservizi IVA 22%.

Modalità di pagamento: *da concordare*

Bonifico bancario presso Banca di Credito Cooperativo di Roma SCRL Ag. 150

IBAN : IT 47 L 08327 39080 000000001105

Ringraziando per averci interpellato, si rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti saluti.


AGRICOLA PARAElios SPA
Il PRESIDENTE

G.EDIS. S.r.l.
L'Amministratore Unico
dott. geol. David Simoneelli


ALLEGATO A)

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 1	A.01.01.01 Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico; lo scarico; il personale necessario.							
	Sommano cad					1	852,15	852,15
Nr. 2	A.01.01.02.a Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, 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 fino a 300 m							
	Sommano cad					4	170,43	681,72
Nr. 3	A.01.01.03.b.01 Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso del diamante. È compreso il tubo di rivestimento in terreni coesivi, l'uso di tutti gli attrezzi e gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna: in terreni ed in rocce di durezza media (marne, sabbie e tufi): da 0,00 m a 20,00 m							
	Sommano m					75	56,81	4260,75
Nr. 5	A02024 Cassette catalogatrici per la conservazione dei terreni attraversati comprensive di documentazione fotografica fornita su supporto digitale							
	Sommano cad					15	20,4	306
Nr. 6	A.01.03.04.a 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 0,00 m a 20,00 m							

	Sommano cad					10	39,77	397,7
Nr. 7	A02028 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							
	Sommano cad					1	482	482
Nr. 8	A02029 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							
	Sommano cad					4	94	376
Nr. 9	A02030.a 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: per ogni metro di profondità senza uso di rivestimento delle aste							
	Sommano m					24	17,5	420
Nr. 10	A.01.01.05.a 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 80 mm. È compresa l'incidenza della fustella. È compreso quanto altro occorre per dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurare a partire dal piano di campagna: da 0,00 m a 20,00 m							
	Sommano cad					4	34,09	136,36
Nr. 11	A.01.04.01 Analisi granulometrica mediante vagliatura per via secca, oppure per via umida con lavaggio degli inerti, per quantità inferiori a 5 kg, con massimo di n. 8 setacci. È compreso quanto occorre per dare l'analisi completa.							
	Sommano cad					4	36,15	144,6

Nr. 12	A.01.04.03 Analisi granulometrica mediante aerometria. Sono compresi: la determinazione del peso specifico assoluto con la media di almeno due determinazioni; la determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie = 0,075 mm). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'analisi completa.							
	Sommano cad					4	82,63	330,52
Nr. 13	A.01.05.05.c Prova di taglio diretto in scatola di Casagrande su provino a sezione quadrata effettuata, per ogni prova, su tre provini con almeno sei cicli di andata e ritorno, compresa la relativa preparazione. È compreso quanto occorre per dare la prova completa: prova consolidata e drenata							
	Sommano cad					4	320,2	1280,8
Nr. 14	A02065 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							
	Sommano cad					1	315	315
Nr. 15	A02066.a 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							
	Sommano cad					2	96	192

Nr. 16	A02068 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							
	Sommano m					60	10,1	606
Nr. 17	A02081.a Misura di sismica passiva hvsr (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando una stazione 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							
	Sommano a corpo					1	120	120

Nr. 18	A02081.b Misura di sismica passiva hvsvr (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando una stazione 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. Installazione della stazione per sito a corpo							
	Sommano a corpo					1	20	20

Nr. 19	A02081.c Misura di sismica passiva hvsv (horizontal to vertical spectral ratio), analisi con metodo di nakamura utilizzando una stazione 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							
	Sommano a corpo					2	175	350
Nr. 20	A.01.01.07.a Piezometri a tubo aperto, metallico o in PVC del diametro di un pollice, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni 1,50 x 1,50 x 0,20 m. 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 80,00 m: per ogni installazione							
	Sommano cad					2	103,29	206,58

Nr. 21	A.01.01.07.b Piezometri a tubo aperto, metallico o in PVC del diametro di un pollice, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni 1,50 x 1,50 x 0,20 m. 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 80,00 m: per ogni metro di tubo installato							
	Sommano m					30	11,36	340,8
Nr. 22	A.01.01.10 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.							
	Sommano cad					2	56,81	113,62
	importo totale							€ 11.932,60

PLANIMETRIA UBICATIVA INDAGINI

