

Dott. Geologo Abbate Giuseppe  
Via Bivona, n. 2  
90020 Blufi (PA)  
Pec: geol.abbate@epap.sicurazzapostale.it  
P.IVA: 04780710820

Al RUP Geom. Geom. Barberi Giuseppe  
c/o Ufficio Tecnico Comune di Resuttano

**(Prezziario Unico per i Lavori Pubblici - Regione Siciliana - 2022)**  
**"Lavori di recupero ambientale del Parco delle Rimembranze e realizzazione di un Parco Avventura"**

Voce	Denominazione	Prezzo Unitario	Quantità	Importo
<b>20.1</b>	<b>Prospezioni geofisiche</b>			
20.1.10	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	€ 139,33	1,00	€ 139,33
	per ogni campionatura di rumore sismico	€ 354,24	1,00	€ 354,24
<b>20.3</b>	<b>Perforazioni per sondaggi</b>			
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: - a corpo	€ 2.821,87	1,00	€ 2.821,87
20.3.2	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: - a corpo	€ 282,19	1,00	€ 282,19
20.3.3	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 m e 30.00 m - per ogni metro lineare	€ 76,74	25,00	€ 1.918,50
20.3.4	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 corne 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 m e 30.00 m - per ogni metro lineare	€ 26,04	25,00	€ 651,00
20.3.8	Sovrapprezzo alle voci di perforazione: 1) uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti sia a rotazione, anche a carotaggio continuo, percussione. E' compreso nel prezzo l'eventuale utilizzo di acqua potabile come fluido di circolazione - per ogni metro lineare	€ 11,96	9,00	€ 107,64
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 sino a 30.00 m - per ogni campione	€ 109,33	4,00	€ 437,32
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	€ 34,33	5,00	€ 171,65
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 14/01/08 e ss.mm.ii. e relativa documentazione fotografica del foro di sondaggio e delle carote.			

	1) per profondità sino a 30.00 m - per ogni metro lineare	€ 17,97	25,00	€ 449,25
20.3.15	Approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni, contenuta in serbatoio della portata di almeno litri 3000, compreso ogni onere, il trasporto in andata e ritorno dal cantiere, del mezzo trainante del consumo di carburante per lo stesso: - per ogni trasporto in andata e ritorno	€ 129,34	1,00	€ 129,34
<b>20.6</b>	<b>Posa in opera di strumentazione geotecnica</b>			
20.6.1	Installazione di piezometri a tubo aperto in PVC microfessurato, in fori già predisposti, compresi la fornitura del materiale occorrente, la formazione del tappo di fondo, la collocazione del tubo metallico od in materiale plastico, la costituzione del filtro drenante e l'ulteriore tappo impermeabile di chiusura laterale:  1) per tubo installato del diametro 2" - per ogni metro lineare	€ 31,16	25,00	€ 779,00
20.6.5	Approntamento di apparecchiatura per misurazione di piezometri a tubo aperto o tipo Casagrande, del personale addetto, compreso il trasporto in andata e ritorno e lo spostamento da tubo a tubo:  1) per ogni serie fino a 10 rilievi di falda	€ 13,25	2,00	€ 26,50
<b>20.7</b>	<b>Analisi prove di laboratorio su terreni sciolti</b>			
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	€ 19,14	4,00	€ 76,56
20.7.3	Determinazione del contenuto d'acqua naturale per essiccamento in stufa, da effettuare sulla media di almeno 3 provini: (ASTM D2216 05; CNR UNI 10008:1963; UNI CEN ISO/TS 17892-1:2005) - per ogni determinazione	€ 9,24	4,00	€ 36,96
20.7.4	Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro $\leq 38$ mm, da effettuare sulla media di almeno 3 provini (BS 1377 -90): - per ogni determinazione	€ 11,77	4,00	€ 47,08
20.7.5	Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (media su due valori): - per ogni determinazione	€ 41,22	4,00	€ 164,88
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	€ 86,80	4,00	€ 347,20
20.7.36	Prova di rottura per compressione semplice non confinata (ELL) (ASTM D 2166-06; UNI CEN ISO/TS 17892-7:2005) con rilievo e diagrammazione della curva tensioni-deformazioni per ogni prova	€ 41,22	4,00	€ 164,88
20.7.37	Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10:2005) da eseguire su almeno n. 3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata-drenata (CD) con rilievo e diagrammazione delle curve cedimenti/tempo e tensioni - deformazioni  2) con velocità di rottura compresa tra 0,02 mm/min e 0,002 mm/min - per ogni provino	€ 120,21	12,00	€ 1.442,52
	<b>Prospezioni geofisiche</b>			493,57
	<b>Perforazioni per sondaggi</b>			6.968,76
	<b>Posa in opera di strumentazione geotecnica</b>			805,50
	<b>Analisi prove di laboratorio su terreni sciolti</b>			2.280,08
	<b>Totale indagini geognostico-geotecniche</b>			10.547,91
	<b>I.V.A.</b>		22%	2.320,54
	<b>TOTALE</b>			<b>12.868,45</b>

Blufi, li 20/05/2022