

Comune di ALIMENA

Provincia

Palermo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

PROGRAMMA DI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE, RILIEVI
PER IL PROGETTO DI RICONVERSIONE DEL MANUFATTO GIA
DESTINATO A PISCINA COMUNALE IN CENTRO POLIFUNZIONALE.

COMMITTENTE

COMUNE DI ALIMENA (PA)



IL PROGETTISTA

IL FUNZIONARIO RESPONSABILE
Area Tecnica e Tecnica Manutentiva
Area MANUSCRIPT

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed text 'IL FUNZIONARIO RESPONSABILE' and 'Area Tecnica e Tecnica Manutentiva'.

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		INDAGINI "EX PISCINA COMUNALE"			
		INDAGINI GEOGNOSTICHE GEOTECNICHE E RILIEVI			
		SONDAGGI E PROVE MASW			
1		<p>20.1.1.1</p> <p>Sondaggio Elettrico Verticale (S.E.V.) quadripolare del tipo Schlumberger, con l'esecuzione di almeno n. 7 misure di resistività apparente per decade logaritmica, per distinti valori di AB e di almeno una doppia misura ad AB fisso ed MN variato per ogni decade logaritmica, compreso l'approntamento delle strumentazioni, l'onere del trasporto in andata e ritorno, l'installazione in ciascun punto di sondaggio, lo stendimento dei cavi, il rilevamento e l'interpretazione dei risultati nonché la diagrammazione e la relazione riepilogativa con riconoscimento degli elettrostrati, calcolo di spessori e resistività, indicazioni dei limiti di equivalenza del modello interpretativo. ASTM D6431-99 (2005). per ogni sondaggio con stendimento AB = 200 m</p>	cad = 1,000	341,70	341,70
2		<p>20.1.8.1</p> <p>Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con almeno 24 geofoni verticali aventi periodo di oscillazione 4.5 Hz disposti secondo geometria lineare e collegati ad un sismografo multicanale con convertitore A/D a 24 bit per canale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per 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 al raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascuna linea di sondaggio sismico MASW.</p>	cad = 1,000	264,98	264,98
3		<p>20.1.8.2</p> <p>Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con almeno 24 geofoni verticali aventi periodo di oscillazione 4.5 Hz disposti secondo geometria lineare e collegati ad un sismografo multicanale con convertitore A/D a 24 bit per canale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per 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 al raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo. per ogni sondaggio MASW completo eseguito con interdistanza geofonica compresa tra 2 m e 4 m.</p>	cad = 1,000	643,51	643,51
4	1	<p>20.3.1</p> <p>Approntamento ed installazione sul primo foro di attrezzatura per sondaggi a rotazione o per perforazioni a percussione, compreso il</p>			
		A RIPORTARE			1.250,19

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.250,19
		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.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 =	1,000	2.746,17	2.746,17
5	5	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 mPerforazione 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. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m.			
		m =	7,000	74,29	520,03
		1) Totale SONDAGGI E PROVE MASW			4.516,39
		POSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA			
6	10	20.6.2.1 Installazione di piezometri a tubo aperto in PVC microfessurato, in fori già predisposti, compresa 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. Per tubo installato del diametro da 2".			
		m =	5,000	30,69	153,45
7	11	20.6.5.1 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: per ogni serie fino a 10 rilievi di falda			
		cad =	1,000	87,57	87,57
8	12	20.6.6 Rilievo di falda acquifera su piezometro già predisposto compreso restituzione grafica (tabelle, sezioni, eventuali carte delle isofreatiche			
		A RIPORTARE			4.757,41

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.757,41
		e quanto altro occorre per la rappresentazione dell'andamento del livello freatico e delle sue variazioni nel tempo): per ogni rilievo			
		cad =	2,000	13,23	26,46
9	26	20.6.16 Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti effettuato con scandagli elettrici durante il periodo di esecuzione dei sondaggi, compresa la costruzione dei grafici relativi all'escursione della falda: - per ogni rilievo			
		cad =	2,000	7,01	14,02
		2) Totale POSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA			281,50
		ANALISI DI LABORATORIO			
10	17	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			
		cad =	5,000	19,10	95,50
11	18	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 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			
		cad =	2,000	9,24	18,48
12	19	20.7.4 Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro . 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90). - per ogni determinazione Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro £ 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90): - per ogni determinazione			
		cad =	2,000	11,77	23,54
13	20	20.7.5 Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori). - per ogni determinazione Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori): - per ogni determinazione			
		cad =	1,000	41,20	41,20
14	21	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).			
		A RIPORTARE			4.976,61

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.976,61
		- per ogni analisi 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			
		cad =	1,000	86,99	86,99
15	22	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:			
		cad =	2,000	41,20	82,40
16	24	20.7.37.3			
		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: con velocità di rottura £ 0,002 mm/min			
		- per ogni provino			
		cad =	2,000	160,19	320,38
		3) Totale ANALISI DI LABORATORIO			668,49
		A RIPORTARE			5.466,38

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
INDAGINI "EX PISCINA COMUNALE"	1			5.466,38
INDAGINI GEOGNOSTICHE GEOTECNICHE E RILIEVI	1		5.466,38	
SONDAGGI E PROVE MASW	1	4.516,39		
POSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA	2	281,50		
ANALISI DI LABORATORIO	3	668,49		
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA			€	5.466,38
Costi sicurezza inclusi nei lavori (5% sui lavori)			273,32	
a detrarre			273,32	€ 273,32
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso			€	5.193,06
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				
IVA ed eventuali altre imposte (10% dei lavori)			546,64	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			546,64	546,64
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI			€	6.013,02

ALIMENA li 06/05/2021



Il PROGETTISTA

FUNZIONARIO RESPONSABILE
 Area Tecnica e Tecnica Manutentiva
 Arch. MACALUSO Rosario