



COMUNE DI CERDA
(Città Metropolitana Di Palermo)
Piazza La Mantia, 3 - 90010 - Cerda (PA)
PEC: protocollo@pec.comune.cerda.pa.it

Lavori di Ristrutturazione Miglioramento sismico della scuola Materna di via Vivirito

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA
RIMODULAZIONE N.1

TAV. H	Computo metrico estimativo delle indagini geognostiche
---------------	--

Cerda, Giugno 2022	
Il progettista	Il R.U.P.
Geom. Salvatore Minneci Spalla	Geom. Giuseppe Chiappone

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			939,37
		esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo. per ogni elaborazione 2D dei dati ottenuti da più sondaggi MASW allineati N 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	305,74	305,74
4		20.1.10.1 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. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di campionatura di rumore sismico n 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	139,33	139,33
5		20.1.10.2 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. per ogni campionatura di rumore sismico N 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	354,24	354,24
		A RIPORTARE			1.738,68

					Pag. 1	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
INDAGINI						
indagini sismiche sui terreni						
1	4	20.1.8.1 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 N 1				
		SOMMANO cad =	1,000			
			1,000	273,99		273,99
2	5	20.1.8.2 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 N 1				
		SOMMANO cad =	1,000			
			1,000	665,38		665,38
3	15	20.1.8.3 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				
A RIPORTARE						
						939,37

RIEPILOGO CAPITOLI

INDAGINI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
indagini sismiche sui terreni	1			1.738,68
	1		1.738,68	

SOMMANO per indagini A BASE D'ASTA
Importo complessivo

€ 1.738,68
€ 1.738,68

IL PROGETTISTA



COMUNE DI CERDA
(Città Metropolitana Di Palermo)
Piazza La Mantia, 3 - 90010 - Cerda (PA)
PEC: protocollo@pec.comune.cerda.pa.it

Lavori di Ristrutturazione Miglioramento sismico della scuola Materna di via Vivirito

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA
RIMODULAZIONE N.1

TAV. I	Computo metrico estimativo delle indagini diagnostiche-strutturali
---------------	--

Cerda, Giugno 2022	
Il progettista	Il R.U.P.
Geom. Salvatore Minneci Spalla	Geom. Giuseppe Chiappone

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.1 Importo
		INDAGINI			
		indagini strutturali e prove			
1	4	20.22.1 Impianto cantiere ed installazione di attrezzatura per l'esecuzione di prove, indagini e prelievi in situ sulle strutture in cemento armato e/o muratura, compresi il carico e lo scarico dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno, l'eventuale utilizzo di adeguati mezzi mobili per il trasporto e la conservazione dei campioni prelevati, l'impiego di gruppo elettrogeno alimentato a carburante, l'utilizzo di ponteggi e trabattelli fino a m 3,50 da terra e quanto altro occorra per l'esecuzione delle prove e degli eventuali ripristini, da pagarsi una sola volta per tutta la durata del cantiere.- a corpo per ogni impianto cantiere N 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.181,43	1.181,43
2	5	20.22.2.1 Estrazione di carota o microcarota da strutture in calcestruzzo o muratura, di diametro da 40 a 100 mm da eseguirsi con carotatrice a corona diamantata. UNI 12390-1/2002 D.M.17/01/2018. fino alla profondità di cm 50 Si considerano 2 prelievi a piano Piano terra N°4 Piano seminterrato N°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000		
		SOMMANO cad =	8,000	299,34	2.394,72
3	6	20.22.3 Determinazione in situ della profondità di carbonatazione su strutture in c.a. da eseguirsi secondo UNI 9944 (fenolftaleina), escluso gli eventuali oneri per il prelievo del calcestruzzo o dell'esecuzione dei saggi. UNI 9944/1992.- per ogni determinazione [vedi art. 20.22.2.1 pos.2 cad 8,000]	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	44,11	352,88
4	14	20.11.16 taglio e preparazione in laboratorio dei provini di calcestruzzo da sottoporsi a prove di laboratorio. UNI EN 12390-1/2002. - per ogni campione [vedi art. 20.22.2.1 pos.2 cad 8,000]	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	32,06	256,48
5	15	20.11.18 Verifica delle tolleranze di carote o cubetti, da sottoporsi a prove di laboratorio, compresa l'eventuale rapporto di non conformità. UNI EN 12390-1/2002. - per ogni campione [vedi art. 20.22.2.1 pos.2 cad 8,000]	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	13,13	105,04
6	13	20.11.1 Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3/2009. - per ogni coppia di provini prova di compressione per ogni prelievo che corrisponde a 2 campioni			
		A RIPORTARE			4.290,55

					Pag.2	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				
		N 2				4.290,55
			2,000			
		SOMMANO cad =	2,000	27,48		54,96
7	7	20.22.4 Estrazione di barre di armatura da sottoporre a prove di trazione. Sono compresi nel prelievo il ripristino delle aree di indagine con malta espansiva e la sostituzione della barra estratta. UNI EN ISO 6892/2009.- per ogni barra estratta Si considerano 2 prelievi a piano Pianta piano terra n°2 Pianta seminterrato N°2				
			2,000			
			2,000			
		SOMMANO cad =	4,000	335,67		1.342,68
8	10	20.14.7 Taglio e preparazione della barra di acciaio, in tondo ad a.m. o liscio, da sottoporre a prove di laboratorio. UNI EN 10002 -1/2004; UNI EN ISO 7438/2005; D.M. 17/01/2018. - per ogni campione [vedi art. 20.22.4 pos.7 cad 4,000]				
			4,000			
		SOMMANO cad =	4,000	6,42		25,68
9	11	20.14.8 Determinazione del peso a metro dell'acciaio, in tondo ad a.m. o liscio, UNI EN ISO 6892-1/2009; D.M. 17/01/2018. - per ogni terna di provini. [vedi art. 20.22.4 pos.7 cad 4,000]				
			4,000			
		SOMMANO cad =	4,000	30,37		121,48
10	9	20.14.1 Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini). UNI EN ISO 6892-1/2009; D.M. 17/01/2018. - per ogni prova [vedi art. 20.22.4 pos.7 cad 4,000]				
			4,000			
		SOMMANO cad =	4,000	72,13		288,52
11	26	AP.2.SF Esecuzione di saggio in fondazione, all'interno o all'esterno degli edifici, mediante la creazione di un pozzetto esplorativo, con dimensioni 1.00x1.00x1.50 m, inclusa la demolizione degli strati superficiali quali pavimento, massetto, anche armato, con scavo da eseguire a mano o con l'ausilio di elettrotensile, sia su terreni sciolti quali limi, argille, sabbie, ghiaie, che su rocce di qualsiasi spessore e tenacità, incluso il rimpimento del pozzetto con materiale proveniente dallo scavo e ripristino delle parti murarie rimosse o demolite. saggi in fondazione N 1				
			1,00			
		SOMMANO cad =	1,00	1.581,25		1.581,25
A RIPORTARE						7.705,12

RIEPILOGO CAPITOLI				Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
INDAGINI				1			7.705,12
indagini strutturali e prove				1		7.705,12	
SOMMANO A BASE D'ASTA							€ 7.705,12
Importo complessivo							€ 7.705,12

IL PROGETTISTA