



**Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità
Dipartimento Regionale Tecnico
Ufficio del Genio Civile di Caltanissetta**

OGGETTO : Indagini diagnostiche in sito e prove di laboratorio, propedeutiche alla redazione del Servizio di Ingegneria ed Architettura inerente alla progettazione dei lavori di ristrutturazione del Mercato Generale Ortofrutticolo di Via Ponte Bloy -"Risorse FSC 2014/2020 riprogrammate".

Elaborati :

- ☐ Relazione Tecnica
- ☐ Planimetrie
- ☐ Elenco Prezzi
- ☒ Computo Metrico Estimativo
- ☐ Capitolato Prestazionale
- ☐ DUVRI - Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze

Caltanissetta _____

20 OTT. 2021

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE
Geom. Luigi Di Natali

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Vincenzo Salvaggio

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		Indagini in sito e prove di laboratorio			
1	21	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 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	1.169,01	1.169,01
2	1	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 Corpo A e B Pilastri 14 Travi 10 Corpo C Travi 4 Pilastri 6 Corpo E Travi 4 Travi 4	14,00 10,00 4,00 6,00 4,00 4,00		
		SOMMANO cad =	42,00	299,63	12.584,46
3	12	20.11.6 Massa Volumica su carote o cubetti di calcestruzzo indurito. UNI EN 12390-7/2009. - per ogni campione [vedi art. 20.22.2.1 pos.2 cad 42,00]	42,000		
		SOMMANO cad =	42,000	15,18	637,56
4	11	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 [vedi art. 20.22.2.1 pos.2 cad 42,00]	42,00		
		SOMMANO cad =	42,00	27,47	1.153,74
5	10	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 42,00]	42,000		
		SOMMANO cad =	42,000	32,05	1.346,10
6	15	20.11.17 Capping o rettifica meccanica di carote e cubetti UNI EN 12390-			
		A RIPORTARE			16.890,87

Genio Civile Caltanissetta					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			16.890,87
		3/2003. - per ogni campione [vedi art. 20.22.2.1 pos.2 cad 42,00]	42,00		
		SOMMANO cad =	42,00	25,09	1.053,78
7	3	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 42,00]	42,00		
		SOMMANO cad =	42,00	44,09	1.851,78
8	4	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 Travi 6 Pilastri 4	6,00		
			4,00		
		SOMMANO cad =	10,00	324,05	3.240,50
9	17	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 10,00	10,00		
		SOMMANO cad =	10,00	72,09	720,90
10	5	20.22.6 Indagine magnetometrica con pacometro (per ogni elemento investigato) per la misura dello spessore del copriferro in strutture in cemento armato e la verifica della posizione e delle dimensioni dei ferri di armatura superficiali. BS 1881-204/1988. - per ogni punto per ogni barra rilevata (48+10)*6 0.1752	348,00		
			0,18		
		SOMMANO cad =	348,18	10,62	3.697,67
11	13	20.22.15.1 Esame endoscopico (con endoscopio rigido o flessibile) su strutture in calcestruzzo o muratura per la verifica dello stato e della consistenza dei materiali al fine di individuare la presenza di cavità e/o anomalie e di ricostruire la stratigrafia dei paramenti murari. Incluse nella prova sono la certificazione finale e la documentazione fotografica. E' compreso nella prova l'onere per la realizzazione del foro. per ogni esame fino alla profondità di cm 100 7	7,00		
		SOMMANO cad =	7,00	352,60	2.468,20
12	19	20.22.10 Misura di potenziale (determinazione dello stato di corrosione dell'acciaio) Half - Cell eseguita con rilevatore multicelle. ASTM C876/1999. - per ogni prova 7*3	21,00		
		SOMMANO cad =	21,00	134,17	2.817,57
		A RIPORTARE			32.741,27

Genio Civile Caltanissetta					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
13	6	20.22.7.1 Prova sclerometrica (massimo 12 battute), esclusa la preparazione della superficie da indagare. UNI 12504-2/2009 D.M.17/01/2018. per ogni punto di misura e per un massimo di 12 battute 10 SOMMANO cad =	10,000 10,000	35,40	32.741,27 354,00
14	22	20.19.11 Prova di durezza RockWell su lamiere, da eseguirsi su tre impronte di campioni distinti. UNI EN ISO 6508-1/2006; D.M. 17/01/2018. - per ogni prova 30 SOMMANO cad =	30,00 30,00	75,88	2.276,40
15	24	AN 03 Operaio qualificato Intereventi di ripristino 3*6 SOMMANO h =	18,00 18,00	32,76	589,68
16	23	AN 02 Operaio comune Intereventi di ripristino 3*6 SOMMANO h =	18,00 18,00	29,38	528,84
		1) Totale Indagini in sito e prove di laboratorio			36.104,62
		A RIPORTARE			36.104,62

Genio Civile Caltanissetta					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			36.104,62
		Opere provvisionali di sicurezza			
17	25	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.Misurato a metro posto in opera. 85,81	85,81		
		SOMMANO m =	85,81	3,30	283,17
18	27	26.1.41 Divisore di corsia new-jersey realizzata con barriere in polietilene per separazione di carreggiate, separazione dei sensi di marcia, canalizzazioni del traffico, ecc., di colori vari, fornito e posto in opera con foro completo di tappo per l'introduzione ed evacuazione dell'acqua o sabbia di zavorra. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i new-jersey della lunghezza di 1 metro di lunghezza per 80 cm di altezza circa per ogni elemento; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; il riempimento con acqua o sabbia, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. 6	6,00		
		SOMMANO cad =	6,00	41,53	249,18
19	29	26.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	30,41	121,64
20	26	26.1.26 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in			
		A RIPORTARE			37.144,18

Genio Civile Caltanissetta					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			37.144,18
		opera, per l'intera durata dei lavori. 40.00	40,000		
		SOMMANO m² =	40,000	10,52	420,80
21	28	26.3.1.1 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60 2	2,00		
		SOMMANO cad =	2,00	57,11	114,22
22	30	26.6.2 Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 3	3,00		
		SOMMANO cad =	3,00	16,10	48,30
23	32	26.6.5 Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 3	3,00		
		SOMMANO cad =	3,00	2,13	6,39
24	34	26.6.8 Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. 3	3,00		
		SOMMANO cad =	3,00	2,30	6,90
25	36	26.6.12 Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori;			
		A RIPORTARE			37.740,79

Genio Civile Caltanissetta					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			37.740,79
		la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		3	3,00		
		SOMMANO cad =	3,00	69,00	207,00
26	37	26.6.13			
		Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		3	3,00		
		SOMMANO cad =	3,00	3,95	11,85
27	38	26.7.7			
		Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere.			
		- per ogni mese d'impiego			
		1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	120,00	120,00
28	39	26.7.6.1			
		Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20.			
		per il primo mese d'impiego			
		1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	228,13	228,13
29	40	AN 01			
		Nolo a caldo di autocarro con cestello Rif. Tab. DRT			
		3 giorni *8 ore	24,00		
		SOMMANO h =	24,00	64,26	1.542,24
		2) Totale Opere provvisionali di sicurezza			3.745,38
		A RIPORTARE			39.850,00

Genio Civile Caltanissetta				Pag. 7
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Indagini in sito e prove di laboratorio	1			36.104,62
Opere provvisionali di sicurezza	4			3.745,38
SOMMANO I LAVORI				€ 39.850,00
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (8,431165% sui lavori)			3.745,38	
a detrarre			3.745,38	€ 3.745,38
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 36.104,62
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				
IVA 22% [39850,01*0,22]			8.767,00	
Imprevisti			750,00	
Vigilanza in cantiere art.23 D.Lgs. 50/2016			1.900,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				11.417,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI				€ 51.267,00