CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

III^ DIREZIONE – VIABILITA' METROPOLITANA

Servizio Manutenzione Stradale zona Omogenea Tirrenica Centrale Eolie

C.I.G. :	***C.U.P.: B97H2400244003***

PROGETTO ESECUTIVO	**Lavori di manutenzione straordinaria per la mitigazione del dissesto idrogeologico, sistemazione del p.v. di parti particolarmente ammalorati, lungo SS.PP. 67, 67/Dir, 119, 122, 126 e SS.PP. AA. 284 e 288, nel territorio di competenza del "Servizio Manutenzione Stradale Zona Omogenea Tirrenica – Eolie".**

ALLEGATI :	***1.*** **RELAZIONE TECNICA** ***2.*** **ANALISI PREZZI** ***3.*** **ELENCO PREZZI UNITARI** ***4.*** **STIMA COSTI SICUREZZA** ***5.*** **QUADRO INCIDENZA MANODOPERA** ***6.*** **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO** ***7.*** **CRONOPROGRAMMA** ***8.*** **QUADRO TECNICO ECONOMICO**	***9.*** **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E FASCICOLO DELL'OPERA** ***10.*** **PIANO DI MANUTENZIONE** ***11.*** **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO** ***12.*** **ELABORATI GRAFICI**

ALLEGATO : 4	***STIMA COSTI SICUREZZA***

Messina, 18/09/2024

Il Progettista :
F.to Geom. F. Pullella

Approvazioni:

Validazione n. **26** in data **18/09/2024**
ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. n. 36/2023

IL R.U.P
F.to Geom. Sergio CASTORINA

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Prezzo €	Quantità	Importo €
1 SIC24_26.1.33 (M)	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.	m	3,99	50,00	199,50
2 SIC24_26.1.39 (M)	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad	8,01	25,00	200,25
3 SIC24_26.7.7 (M)	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, 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, la pulizia e sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) ed i relativi materiali di consumo, reintegro carta igienica; aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e oneri di smaltimento dei bottini presso gli impianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego	cad	672,36	3,00	2.017,08
4 SIC24_26.3.2.1 (M)	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni 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. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00	cad	61,12	1,00	61,12
5 SIC24_26.3.4 (M)	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.	cad	35,67	2,00	71,34
6 SIC24_26.3.5 (M)	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico 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; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	cad	53,39	2,00	106,78
7 SIC24_26.3.6 (M)	Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	cad	37,15	2,00	74,30
	TOTALE SICUREZZA				**2.730,37**

IMPORTO LAVORI **€ 126.000,00**

ONERI

Gli Oneri della Sicurezza vengono determinati dalla seguente formula :

O = P_{sg} x S_G

Avendo indicato con :

P_{sg} Percentuale delle Spese generali

S_G Importo delle Spese Generali

SG=(IL/ 1,265) x 0,15

essendo

IL importo dei lavori

0,15 la percentuale delle Spese Generali

SG = 14940,71146

P_{sg} si determina in funzione di tabelle che tengono in considerazione la tipologia di cantiere e l'ubicazione dello stesso, nonché il tipo di lavorazioni da eseguire

Psg = T1% x [1+(T2%+T3%+T4%)]

T_1% = Percentuale di base in funzione dell'importo dei lavori e del tipo di opere da realizzare

T_2% = Incremento per difficoltà operative

T_3% = Incremento per livello di rischio

per il cantiere in esame

Psg = 15,50% x [1+(5%+10%+ 17,825%

O = P_{sg} x S_G = **€ 2.663,18**

PERCENTUALE ONERI SICUREZZA	2,114%