



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

(Legge Regionale n. 15 del 04/08/2015)

3^ DIREZIONE – Viabilità Metropolitana

~~~~~

**“Lavori di Manutenzione Straordinaria per la sistemazione dei tratti più ammalorati della S.P.A. Fantina – Guggitto – S. Marco”.**

**C.I.G.: A03D209A73**

**C.U.P.: B97H23002670003**

~~~~~

PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE TECNICA

art. 120, comma 3, lett. b) del D.Lgs. 36/2023

ELABORATI:

1. RELAZIONE TECNICA
2. ELABORATI GRAFICI
3. ANALISI PREZZI
4. ELENCO DEI NUOVI PREZZI
- 5. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
6. QUADRO DI RAFFRONTO
7. SCHEMA ATTO DI SOTTOMISSIONE
VERBALE NUOVI PREZZI

Messina, 02/04/2024

IL DIRETTORE DEI LAVORI
geom. Rosario CANNAVO'

F.to: [geom. Rosario CANNAVO'](#)

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO
dichiara l'ammissibilità della perizia
con parere n° 05 del 03/04/2024
ing. Anna CHIOFALO

F.to: [ing. Anna CHIOFALO](#)

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		PICCOLI LAVORI NON SUSCETTIBILI DI MISURAZIONE - RIMOZIONE FRANE E SMOTTAMENTI LUNGO IL TRACCIATO							
1	1	D.4 Operaio comune	48,00				48,00		
		Incidenza manodopera: 0,00%							
		SOMMANO ore =					48,00	29,87	1.433,76
2	4	E.22 Bob cat							
		Incidenza manodopera: 0,00%							
		ore =					16,00	81,09	1.297,44
3		NP.1-(E.8) Autocarro da q 75	16				16,00		
		Incidenza manodopera: 0,00%							
		SOMMANO ore =					16,00	91,59	1.465,44
		2) Totale PICCOLI LAVORI NON SUSCETTIBILI DI MISURAZIONE - RIMOZIONE FRANE E SMOTTAMENTI LUNGO IL TRACCIATO							4.196,64
		DECESPUGLIAMENTO, PULITURA DELLE PERTINENZE, OPERE DI SALVAGUARDIA, PAVIMENTAZIONE STRADALE E SEGNALETICA SU VARI TRATTI DELLA S.P.A							
		Sistemazione, pulitura di pertinenze e posa in opera di pavimentazione stradale tra il bivio per S. Marco e sella Guggitto							
4		NP.7 - (AN.10) Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio di più mezzi meccanici (bob cat e trincia, ecc.) ed eventuale uso deldiserbante (qualora consentito per Legge) ed ogni altro onere per sistemare l'area a perfetta regola d'arte Sistemazione e pulitura di pertinenze		2.500,00			2.500,00		
		Incidenza manodopera: 51,03%							
		SOMMANO m =					2.500,00	1,90	4.750,00
5	15	AN.2 Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana del CdS), si ha che il prezzo di un metro cubo in opera è uguale ad € 2,73*100 = € 273,00. - se ne prevede l'impiego di	66,000				66,000		
		Incidenza manodopera: 4,00%							
		SOMMANO m³ =					66,000	223,80	14.770,80
6		NP.2 - (6.1.6.1) Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore - per la ripavimentazione di tratti vari ammalorati per complessivi		1.200,000	7,000	3,000	25.200,000		
		Incidenza manodopera: 1,09%							
		SOMMANO m²/cm =					25.200,000	3,46	87.192,00
		2) Totale Sistemazione, pulitura di pertinenze e posa in opera di pavimentazione stradale tra il bivio per S. Marco e sella Guggitto							106.712,80
		A RIPORTARE							110.909,44

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							110.909,44
		Opere di salvaguardia							
7	20	AN.7 Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle Norme vigenti. Tale operazione comprende lo smonto dei singoli elementi e ... riciclaggio o ad altra area indicata dalla Direzione Lavori. - si prevede la rimozione di guard-rail non più a norma per complessivi Incidenza manodopera: 92,53%		100,00			100,00		
		SOMMANO m =					100,00	6,70	670,00
8	10	6.5.1.1 Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza -marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative Incidenza manodopera: 6,28%					123,70	110,08	13.616,90
		m =							
9	21	AN.8 Fornitura e posa in opera di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali terminali a palma, terminali tubolari, elementi di raccordo tra fasce di classe Nel prezzo è compreso è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte. - se ne prevede l'impiego per la sostituzione e/o rimpiazzo di elementi mancanti Incidenza manodopera: 16,44%				200,00	200,00		
		SOMMANO Kg =					200,00	6,00	1.200,00
10	17	AN.4 Fornitura e posa in opera di catadiottri delle dimensioni rettangolari di cm 6x10, completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate e specifico per il manufatto opera e magistero per collocare i catadiottri a perfetta regola d'arte. - se ne prevede l'utilizzo complessivo Incidenza manodopera: 39,71%	30,00				30,00		
		SOMMANO cad =					30,00	5,62	168,60
11	18	AN.5 Fornitura e posa in opera di catadiottri trapezoidali, completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate per applicazione su barriere di sicurezza nellebifacciali bianco/rosso. E' compresa qualsiasi opera e magistero per collocare i catadiottri a perfetta regola d'arte. - se ne prevede l'impiego complessivo Incidenza manodopera: 24,02%	95,00				95,00		
		SOMMANO cad =					95,00	4,40	418,00
12		NP.8 - (AN.11) Sistemazione ed allineamento o rimonto di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, rette o curve, già collocate in precedenza sulla sede stradale, altezza non regolamentare, nonché dei catadiottri che verranno pagati a parte. per smontaggio e riallineamento di barriere metalliche di sicurezza su tratti vari Incidenza manodopera: 46,79%		60,00			60,00		
		SOMMANO m =					60,00	31,90	1.914,00
		3) Totale Opere di salvaguardia							17.987,50
		Segnaletica orizzontale							
13	12	6.6.22 Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.							
		A RIPORTARE							128.896,94

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
14	19	RIPORTO - se ne prevede la posa per complessivi Incidenza manodopera: 20,07%	3,00	1.500,00			4.500,00	1,26	128.896,94
		SOMMANO m =					4.500,00		5.670,00
		AN.6 Esecuzione di strisce longitudinali mediante vernice rifrangente tipo centralite di colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande di cm 12 (voce 6.6.22), che è di € 1,26 al metro lineare: € 1,26/cm 12 = € 0,126. - se ne prevede la posa per complessivi Incidenza manodopera: 1,88%					9.000,00		1.080,00
15		SOMMANO m x cm =	2,00	1.500,00		3,00	9.000,00	0,12	1.080,00
		NP. 9 - (6.6.21) Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o e secondo le prescrizioni regolamentari - per ogni m² vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta per STOP e fascia d'arresto intersezione con SP. n. 95					2,64		43,98
		Incidenza manodopera: 18,34%					1,63		43,98
16		SOMMANO m² =	1,00	1,20	2,20		4,27	10,30	6.793,98
		4) Totale Segnaletica orizzontale							
		Lavori per il rifacimento del cassonetto stradale alla progr. Km 8+400 circa							
17	8	NP.3 - (1.1.8.1) Scavo a sezione obbligatoria, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, con cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW per bonifica fondazione stradale alla progr. km 8+400 circa.		50,00	5,00	0,40	100,00	8,88	888,00
		Incidenza manodopera: 10,90%					100,00		
		SOMMANO m³ =							
18		1.2.5.1 trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano distanza dal cantiere all'impianto più vicino di Terme Vigliatore km 26 circa		100,00		26,00	2.600,00	0,65	1.690,00
		Incidenza manodopera: 0,00%					2.600,00		
		SOMMANO m³ x km =							
19		NP.4 - (6.1.2.1) Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, ..prestato fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano		50,00	5,00	0,24	60,00	33,28	1.996,80
		Incidenza manodopera: 1,13%					60,00		
		SOMMANO m³ =							
20		NP.5 - (6.3.7) Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. tale maggioredichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. - per ogni m³ e per ogni km distanza dal cantiere all'impianto più vicino di Terme Vigliatore km 26 circa	21,00		60,00		1.260,00	0,65	819,00
		Incidenza manodopera: 0,00%					1.260,00		
		SOMMANO m³ x km =							
20		NP.6 - (6.1.5.1) Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito							
		A RIPORTARE							141.084,72

									Pag. 4
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
21		RIPORTO extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore		50,00	5,00	7,00	1.750,00	2,73	141.084,72
		Incidenza manodopera: 0,86%							
		SOMMANO m²/cm =					1.750,00		4.777,50
		NP.2 - (6.1.6.1) Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore							
22		Incidenza manodopera: 1,09%	1,00	50,000	5,000	3,000	750,000	3,46	2.595,00
		SOMMANO m²/cm =					750,000		
		ARR arrotondamento					1,00		
		Incidenza manodopera: 0,00%					1,00		0,78
		SOMMANO =						0,78	0,78
		5) Totale Lavori per il rifacimento del cassonetto stradale alla progr. Km 8+400 circa							12.767,08
		3) Totale DECESPUGLIAMENTO, PULITURA DELLE PERTINENZE, OPERE DI SALVAGUARDIA, PAVIMENTAZIONE STRADALE E SEGNALETICA SU VARI TRATTI DELLA S.P.A							144.261,36
		1) Totale							148.458,00
		A RIPORTARE							148.458,00

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							148.458,00
		COSTI SICUREZZA							
23	23	26.1.29 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Incidenza manodopera: 25,75%					150,00	19,36	2.904,00
24	24	26.1.32 Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110,cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori. Incidenza manodopera: 0,92%					7,00	102,38	716,66
25	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 l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. Incidenza manodopera: 23,21%					120,00	4,07	488,40
26	26	26.1.39 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. ..75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. Incidenza manodopera: 2,36%					75,00	8,00	600,00
27	27	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: Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Incidenza manodopera: 2,65%					4,00	35,61	142,44
28	28	26.3.6 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, - per ogni mese di impiego Incidenza manodopera: 5,10%					2,00	37,03	74,06
29	29	26.3.5 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 - per ogni mese di impiego Incidenza manodopera: 3,54%					2,00	53,27	106,54
30	30	26.3.1.2 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, ..lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00 Incidenza manodopera: 1,28%					4,00	73,97	295,88
31	31	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, per il primo mese d'impiego							
		A RIPORTARE							153.785,98

