



CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO
AREA INFRASTRUTTURE
DIREZIONE VIABILITA'

Ufficio Gestione e Manutenzione Strade Area Cintura Metropolitana

"I.C. n. 22 'Di Trappeto: Trappeto - Balestrate' Il Tronco; Lavori di M.S. per la ripresa di tratti ammalorati, opere di presidio e sistemazione del piano viabile in tratti saltuari" - IMPORTO COMPLESSIVO € 230.000,00

CODICE UNICO DI PROGETTO (CUP): D77H24006390003

LIVELLO DI PROGETTAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

REVISIONE N.			

TITOLO ELABORATO

TAV. 5 - STIMA DEI LAVORI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

I PROGETTISTI

(Ing. Giampaolo Maria Fasulo)

(Geom. Salvatore Agostaro)

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL CSE

IL DIRETTORE OPERATIVO

data _____

protocollo _____

VISTO: IL RUP
(Ing. Claudio Tascone)

VERIFICA:

Come da rapporto conclusivo di cui all'art. 42 del D. Lgs. n. 36 del 31 Marzo 2023 e all'art. 34 dell'allegato I.7

n. _____

del _____

IL RUP
(Ing. Claudio Tascone)

VALIDAZIONE

Art. 42 comma 4 del D. Lgs. n. 36 del 31 Marzo 2023

n. _____

del _____

IL RUP
(Ing. Claudio Tascone)



Città Metropolitana di Palermo

Area Infrastrutture

Direzione Viabilità

Ufficio Gestione e Manutenzione Strade Area Cintura Metropolitana

STIMA DEI LAVORI

OGGETTO

I.C. n. 22 "Di Trappeto: Trappeto - Balestrate" II Tronco; Lavori di M.S. per la ripresa di tratti ammalorati, opere di presidio e sistemazione del piano viabile in tratti saltuari.
CUP: D77H24006390003

COMMITTENTE

Città Metropolitana di Palermo, via Maqueda n.100 - Palermo

I PROGETTISTI

Ing. Giacomina Maria Fasulo

Geom. Salvatore Agostaro

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
INCANTIERAMENTO - OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA					
1	38	SIC24_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	cad = 10,000	72,06	720,60
2	37	SIC24_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. 10/07/2002. Sono	cad = 20,000	8,01	160,20
3	36	SIC24_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	m = 200,000	3,99	798,00
4	35	SIC24_26.1.29 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in	m ² = 50,000	19,61	980,50
5	34	SIC24_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	m ² = 150,000	13,70	2.055,00
6	44	SIC24_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, prescrizioni ed ancora	cad = 6,000	74,09	444,54
7	40	SIC24_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 autoestinguento. Completo di supporti per il fissaggio. Per le	cad = 2,000	53,39	106,78
8	41	SIC24_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	cad = 6,000	35,67	214,02
9	39	SIC24_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, alimentazione a batteria	cad = 2,000	37,15	74,30
10	42	SIC24_26.3.2.2 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da			
A RIPORTARE					5.553,94

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.553,94
		impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso	cad = 6,000	73,30	439,80
11	45	SIC24_26.3.7.2 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in cartell	cad = 6,000	9,65	57,90
12	46	SIC24_26.5.1.1 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede	cad = 2,000	67,27	134,54
13	43	SIC24_26.7.7 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	cad = 3,000	672,36	2.017,08
14	47	SIC24_26.7.5.1 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato per il prim	cad = 1,000	704,34	704,34
15	48	SIC24_26.7.5.2 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato per ogni me	cad = 2,000	415,50	831,00
		1) Totale			9.738,60
		1) Totale INCANTIERAMENTO – OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA			9.738,60
		A RIPORTARE			9.738,60

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			9.738,60
		INTERVENTO TRATTO COMPRESO TRA LA KM.ca 5+200 E LA KM.ca 5+290			
16	27	AN.01 Fornitura e posa in opera entro trincea drenante di pietrisco calcareo avente pezzatura media di circa mm 30/40. Compreso e compensato nel prezzo, il trasporto fino al posto di utilizzo, il	m ³ = 36,860	48,58	1.790,66
17	28	AN.02 Cunetta banchina completa realizzata in opere in conglomerato cementizio con rck 20/25, confezionato con cemento tipo R325, dotata di spalletta dello spessore in testa di cm 30, alla base cm 40 ed	m = 55,000	161,59	8.887,45
18	1	SIC24_1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza i	m ³ = 315,000	6,05	1.905,75
19	2	SIC24_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 il Comune medesimo per mat	m ³ x km = 10.500,000	0,66	6.930,00
20	3	SIC24_1.3.4 Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la	m ³ = 105,000	22,72	2.385,60
21	5	SIC24_1.4.4 Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la	m = 16,000	3,98	63,68
22	6	SIC24_3.1.2.5 Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe p	m ³ = 3,000	199,34	598,02
23	10	SIC24_3.2.4 Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di	kg = 40,890	3,47	141,89
24	9	SIC24_3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con	m ² = 3,000	44,58	133,74
25	11	SIC24_6.1.1.1 Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da			
		A RIPORTARE			32.575,39

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			32.575,39
		materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il per	m ³ =		
			52,500	30,98	1.626,45
26	13	SIC24_6.1.4.1 Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F per	m ² /cm =		
			3.500,000	2,42	8.470,00
27	14	SIC24_6.1.5.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito per	m ² /cm =		
			2.450,000	2,70	6.615,00
28	12	SIC24_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%, passante al setaccio 0,075 mm per	m ³ =		
			197,500	36,03	7.115,93
29	18	SIC24_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 maggiore distanza dovrà essere	m ³ x km =		
			8.250,000	0,66	5.445,00
30	17	SIC24_6.3.1.1 Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), con le "Linee Guida per la certificazione di gab	mc =		
			80,000	143,20	11.456,00
31	25	SIC24_19.7.3 Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa	m ² =		
			336,000	5,12	1.720,32
32	26	SIC24_19.10.1.4 Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità icro fessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la per un di	m =		
			100,000	28,05	2.805,00
		1) Totale			68.090,49
		2) Totale INTERVENTO TRATTO COMPRESO TRA LA KM.ca 5+200 E LA KM.ca 5+290			68.090,49
		A RIPORTARE			77.829,09

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			77.829,09
		RIPRESA DEL PIANO VIABILE			
		LAVORI IN ECONOMIA			
33	29	AN.03 Operaio comune	h = 160,000	32,46	5.193,60
34	30	AN.04 Nolo di minipala gommata e/o cingolata della potenza fino a 55,4 Kw, compreso operatore e gasolio	= 56,000	85,87	4.808,72
35	31	AN.05 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di materiali	m³ = 2,000	272,32	544,64
36	32	AN.06 Nolo di cassone scarrabile da 6 mc. fornito presso il luogo di utilizzo	h = 80,000	9,41	752,80
37	33	AN.07 Nolo di miniscavatore della potenza fino a 17,6 Kw e peso fino 3,5 T, compreso operatore e gasolio	h = 40,000	62,67	2.506,80
		1) Totale LAVORI IN ECONOMIA			13.806,56
		OPERE DI CORREDO E PRESIDIO			
38	28	AN.02 Cunetta banchina completa realizzata in opere in conglomerato cementizio con rck 20/25, confezionato con cemento tipo R325, dotata di spalletta dello spessore in testa di cm 30, alla base cm 40 ed	m = 10,000	161,59	1.615,90
39	1	SIC24_1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza i	m³ = 20,000	6,05	121,00
40	2	SIC24_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 il Comune medesimo per mat	m³ x km = 500,000	0,66	330,00
41	7	SIC24_3.1.2.13 Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe p	m³ = 10,000	203,10	2.031,00
		A RIPORTARE			95.733,55

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			95.733,55
42	6	SIC24_3.1.2.5 Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe p	m³ = 10,000	199,34	1.993,40
43	9	SIC24_3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con	m² = 16,000	44,58	713,28
44	10	SIC24_3.2.4 Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di	kg = 40,890	3,47	141,89
45	8	SIC24_3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature	kg = 500,000	2,71	1.355,00
46	20	SIC24_6.5.1.5 Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza – marcate CE secondo il D.M. n. 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione – rette o curve per bordo latera	m = 4,000	301,70	1.206,80
47	19	SIC24_6.5.1.4 Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza – marcate CE secondo il D.M. n. 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione – rette o curve per bordo latera	m = 20,000	177,79	3.555,80
48	21	SIC24_7.1.1 Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno	kg = 27,332	4,50	122,99
49	22	SIC24_7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare	kg = 28,699	3,18	91,26
50	24	SIC24_7.2.16.2 Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici pe	kg = 125,995	1,64	206,63
51	23	SIC24_7.2.9 Pannello orizzontale grigliato elettrofuso (a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 con longherina portante e maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi d'esercizio	kg = 98,663	8,56	844,56
		A RIPORTARE			105.965,16

					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			105.965,16
		2) Totale OPERE DI CORREDO E PRESIDIO			14.329,51
		RIPRISTINO MANTO STRADALE			
52	2	SIC24_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 il Comune medesimo per mat	m ³ x km = 1.400,000	0,66	924,00
53	4	SIC24_1.4.3 Irruvidimento di superficie stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo idoneo compreso l'onere della messa in cumuli e del carico del materiale di risulta, l'onere della spazzolatura del	m ² = 2.800,000	3,71	10.388,00
54	15	SIC24_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 ambito urbano (strade di categoria E e	m ² /cm = 8.400,000	3,42	28.728,00
55	16	SIC24_6.1.11.3 Sistemazione di sede stradale in conglomerato bituminoso mediante ricariche, rappezzi e risagomature, con materiale della granulometria indicata dalla D.L., secondo prescrizioni descritte nel con tap	t = 21,250	184,19	3.914,04
		3) Totale RIPRISTINO MANTO STRADALE			43.954,04
		1) Totale			72.090,11
		3) Totale RIPRESA DEL PIANO VIABILE			72.090,11
		A RIPORTARE			149.919,20

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
INCANTIERAMENTO – OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA	1			9.738,60
INTERVENTO TRATTO COMPRESO TRA LA KM.ca 5+200 E LA KM.ca 5+290	3			68.090,49
RIPRESA DEL PIANO VIABILE	5			72.090,11
	5		72.090,11	
LAVORI IN ECONOMIA	5	13.806,56		
OPERE DI CORREDO E PRESIDIO	5	14.329,51		
RIPRISTINO MANTO STRADALE	7	43.954,04		

SOMMAMO I LAVORI

Importo costi sicurezza inclusi nei lavori	601,46	€	149.919,20
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori	9.738,60		
a detrarre	10.340,06	€	10.340,06
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso		€	139.579,14
Totale oneri della sicurezza (6,897091% sull'importo dei lavori)	10.340,06		

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

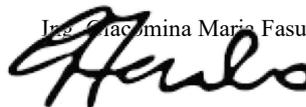
Per IVA su lavori al 22%	32.982,22
Incentivi per funzioni tecniche per dipendenti PA (art.45 D.Lgs.36/2023)	2.998,38
Per oneri di conferimento a discarica	17.815,20
Tassa gare a favore dell'autorità di Vigilanza sui contratti, servizi e forniture	35,00
Spese per accertamenti di laboratorio, caratterizzazione rifiuto, collaudi ecc...	250,00
Per imprevisti (<10,00%) comp. IVA	18.000,00
Pre revisione prezzi art. 60 D.to Lgs. 36/2023 (<5,00%) comp. IVA	8.000,00

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	80.080,80	€	80.080,80
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI		€	230.000,00

Palermo li 20/12/2024

I PROGETTISTI

Ing. Giacomina Maria Fasulo



Geom. Salvatore Agostaro

