



Città di Trapani

(Medaglia d'Oro al Valor Civile)

5° Settore – LAVORI PUBBLICI

OGGETTO:

Lavori per la Realizzazione di una Pista Ciclabile nel Lungomare Dante Alighieri del Comune di Trapani - tratto da Piazza Vittorio Emanuele al confine con il Comune di Erice. - CUP: I97G20000150001

COMMITTENTE:

Comune di Trapani 5° Settore – LAVORI PUBBLICI

- ☐ - RELAZIONE
- ☐ - COREOGRAFIE, PLANIMETRIE, SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI DELLO STATO DI FATTO E DI PROGETTO
- ☐ - ELENCO DEI PREZZI UNITARI
- ☐ - ANALISI DEI PREZZI UNITARI
- ☒ - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- ☐ - QUADRO ECONOMICO
- ☐ - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- ☐ - VISTA RENDERIZZATA CON CORDOLO IN CLS COLORATO

Trapani, 20/02/2024

Il Tecnico

Sito internet: www.comune.trapani.it
pec: sesto.settore@pec.comune.trapani.it
e-mail: llpp@comune.trapani.it

Comune di Trapani
Medagli d'Oro al Valor Civile

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Lavori per la Realizzazione di una Pista Ciclabile nel Lungomare Dante Alighieri del Comune di Trapani - tratto da Piazza Vittorio Emanuele al confine con il Comune di Erice - CUP: I97G20000150001

COMMITTENTE:

Data, 20/02/2024

IL TECNICO



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Oneri per la Sicurezza (Cat 1)							
1 26.01.26	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 opera, per l'intera durata dei lavori. Recinzione di Cantiere	0,25	2000,00			500,00		
	SOMMANO mq					500,00	13,70	6'850,00
2 26.01.39	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 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. Coni per Delimitazione					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	8,01	801,00
3 26.03.01.001	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 Segnaletica di Sicurezza					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	67,32	134,64
4 26.03.02.001	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							
	A R I P O R T A R E							7'785,64

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'785,64
5 26.03.04	sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. Segnaletica di Cantiere					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	61,12	122,24
6 26.07.01.001	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. Lampeggiante da Cantiere					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	35,67	1'426,80
7 26.07.01.002	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego. Locale Igienico da Cantiere (primo mese)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	451,57	451,57
8 01.04.01.001	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo Locale Igienico da Cantiere (mesi successivi)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	148,89	297,78
9 01.04.01.001	Opere Stradali - Scarificazioni, Tagli e Dismissioni (Cat 2)							
	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni mq e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi Scarificazione	0,20	2000,00	2,500		1'000,00		
	SOMMANO mq					1'000,00	5,95	5'950,00
9	Trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle							
	A R I P O R T A R E							16'034,03

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'034,03
01.02.05.002	discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni mc di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano Trasporto di materiale di cui alla precedente voce	5,00	2000,00	2,500	0,030	750,00		
	SOMMANO mc X km					750,00	0,79	592,50
10 AP07	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il D.lgs. 13 Gennaio 2003 n.36 per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 D.M. 27 Settembre 2010). Compenso alle Discariche di cui alla precedente voce					1,00		
	SOMMANO t					1,00	18,00	18,00
11 06.01.06.002	Pavimentazione e opere di corredo per lavori stradali (Cat 3) 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 F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m2), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore Conglomerato bituminoso	0,20	2000,00	2,500	3,000	3'000,00		
	SOMMANO mq/cm					3'000,00	3,64	10'920,00
12 AP05	Idrolavaggio eseguito con idonea macchina ad alta pressione per sgrassaggio e pulizia superficiale di pavimentazione esterne in conglomerato cementizio e bituminoso. Idrolavaggio del Conglomerato Bituminoso		2000,00	2,500		5'000,00		
	A R I P O R T A R E					5'000,00		27'564,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5'000,00		27'564,53
13 AP01	SOMMANO m2 Fornitura e posa in opera di trattamento protettivo ecosostenibile colorato per la realizzazione di piste ciclabili a base di resine epossiacriliche ad alte prestazioni completamente all'acqua esente da solventi metalli pesanti e formaldeide "resuplast epo 2K" (certificazione a.n.a.s + gfc chimica) modificata con cariche quarzifere e polveri minerali selezionate di varia. Trattamento protettivo della pista ciclabile in resina di colore Azzuro Chiaro.		2000,00	2,500		5'000,00	1,00	5'000,00
14 AP02	SOMMANO m2 Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale semi permanente eseguita con colato plastico a freddo a due componenti a base di resine metacriliche esenti da solventi applicato manualmente su fondi bituminati normali con macchinna gocciolatrice. (resa a mq circa 3,2/3,5 Kg). Sviluppo longitudinale). Segnaletica semi permanente orizzontale - (tratti di 20 cm. fra gli elementi del cordolo in cls) A detrarre passaggi pedonali					5'000,00	18,73	93'650,00
	Sommano positivi m2 Sommano negativi m2	-14,00	400,00 3,00	0,400 0,400		160,00 -16,80		
	SOMMANO m2					160,00 -16,80		
						143,20	42,39	6'070,25
15 06.06.22	Segnaletica Orizzontale e Verticale (Cat 4) Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. Esecuzione di strisce longitudinali PISTA - Strisce continue PISTA - Strisce discontinue STRADA - Strisce continue STRADA - Strisce discontinue	2,00 1,00 2,00 1,00	2000,00 2000,00 2000,00 2000,00			4'000,00 2'000,00 4'000,00 2'000,00		
	SOMMANO m					12'000,00	1,29	15'480,00
16 06.06.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. - per ogni mq vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta Per Strisce Passaggio Pedonale Per Segnalazioni di STOP e Varie	14,00	10,50	3,000		441,00 150,00		
	SOMMANO mq					591,00	10,56	6'240,96
17 AP03	Esecuzione di frecce, scritte, zebraure, sagome di persone e/o bici mediante l'impiego di vernice non inferiore a 1300gr/mq (da misurarsi per scritte e frecce). compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare l'opera funzionale a perfetta regola d'arte. Almeno 1 ogni 25 metri di pista ciclabile. FRECCIA ogni 100 mt. e nelle due direzioni SAGOMA DI BICI ogni 100 mt. e nelle due direzioni	2,00 2,00			20,000 20,000	40,00 40,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	12,29	983,20
	A R I P O R T A R E							154'988,94

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							154'988,94
18 AP04	Fornitura e collocazioni di segnali stradali regolamentari per pista ciclabile di forma e dimensione a scelta della D.L. costruiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 2 mm comprese le staffe per supporti antirotazione e tutti gli accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte, messi in opera con conglomerato cementizio a prestazione garantita con resistenza a compressione non inferiore a Rck 20N/mm2. Segnaletica Verticale per pista ciclabile SOMMANO cadauno					20,00 20,00	164,35	3'287,00
19 06.06.15.001	Fornitura e collocazione di targa visual di dimensioni 60x60 cm costituito in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm rinforzato con bordatura perimetrale, verniciato con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico, nei colori, sagome e scritte regolamentari, dato in opera su apposito palo di sostegno di diametro 60 mm, della lunghezza di 1,80 m, infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) INIZIO PISTA nelle due direzioni FINE PISTA nelle due direzioni Attraversamento Pedonale nelle due direzioni SOMMANO cad	2,00			14,000	2,00 2,00 28,00 32,00	221,66	7'093,12
20 AP06	Fornitura e posa in opera di cordolo per pista ciclabile in cemento vibrocompresso della sezione di cm. (50 x25 x 100) con spigoli superiori smussati a 45 gradi realizzato con calcestruzzo vibrocompresso rispondente alle norme UNI EN 1340, compreso di doppia colorazione Giallo/Nero realizzata con prodotto epossiacrilico per cemento. CORDOLO in CLS A detrarre (spazio di 20 cm. fra due elementi per il deflusso delle acque piovane) A detrarre (spazio per attraversamenti pedonali) Sommano positivi m Sommano negativi m SOMMANO m Parziale LAVORI A MISURA euro T O T A L E euro	-0,20 -14,00	2000,00 2000,00 3,50			2'000,00 -400,00 -49,00 2'000,00 -449,00 1'551,00	103,04	159'815,04 325'184,10 325'184,10
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

