



# CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

Legge Regionale n. 15 del 04.08.2015

III DIREZIONE

Viabilità Metropolitana

## PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

C.I.G. :

C.U.P. : B47H19002930001

### PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SP 43 BIS NUOVA PANORAMICA DI MESSINA"

#### ALLEGATI :

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

#### 13. ELABORATI GRAFICI :

- TAV. 1 Tavola di inquadramento territoriale su ortofoto scala 1 : 25.000;  
TAV. 2 Corografia scala 1 : 10.000;  
TAV. 3 Planimetria interventi scala 1 : 2.000;  
TAV. 4 Particolari costruttivi;  
TAV. 5 Specifica S.P. da stradario Città Metropolitana di Messina;

### ALLEGATO 2

### ANALISI PREZZI

Aggiornato con costi sicurezza anti contagio COVID-19

Messina, Febbraio 2020 Ottobre 2020 Aggiornato con costi sicurezza anti contagio COVID-19

#### Progettisti :

Geom. Filadelfo Magno

Geom. Sergio Castorina

Visto: IL R.U.P.

Ing. Anna CHIOFALO

Visti ed Approvazioni :

Verificato in data 9/06/2021

Approvazione in linea tecnica del RUP ai sensi dell'art. 5 comma 3 della L.R. 12/2011 come modificato dall'art. 24 della L. R. 8/2016

PARERE N° 38 del 14 giugno 2021

LA R. U. P.  
Ing. Anna Chiofalo

## Analisi prezzo : AN1

<b>Descrizione :</b>	Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle Norme vigenti. Tale operazione comprende lo smonto dei singoli elementi e dei montanti verticali, anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro ed il trasporto a discarica o ad impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla Direzione Lavori.
<b>Descrizione breve:</b>	Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle Norme vigenti ... a strada, il successivo carico su autocarro ed il trasporto a discarica o ad impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla Direzione Lavori.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
<b>A) Manodopera</b>					
1	Operaio comune per smonto barriera	ore	0,04	€ 23,90	€ 0,96
2	Operaio comune per smonto montanti	ore	0,04	€ 23,90	€ 0,96
3	Operaio comune per carico su mezzo	ore	0,025	€ 23,90	€ 1,20
4	Operaio comune per supporto e controllo traffico	ore	2 x 0,04	€ 23,90	€ 1,91
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 5,03</b>
<b>B) Trasporti</b>					
5	Trasporto	cad	1,00	€ 0,40	€ 0,40
				<b>Totale Trasporti</b>	<b>€ 0,40</b>

				SOMMANO	€ 5,43
				Spese generali (15,0000 %)	€ 0,81
				<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>	€ 0,00
				Utile d'Impresa (10,0000 %)	€ 0,62
				arrotondamento (-1,0000 %)	-€ 0,06

<b>Unità di Misura:</b>	mq
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 6,80
<b>Diconsi euro:</b>	sei,80

## Analisi prezzo : AN2

<b>Descrizione :</b>	<p>Corpo illuminante a LED Stratos N 12VDC con ottica dedicata a doppia asimmetria destra o sinistra che permette di raggiungere un elevato livello di illuminamento verticale sull'attraversamento pedonale in conformità alla norma EN 13201, garantendo inoltre un'adeguata illuminazione anche delle zone di attesa, comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corpo in alluminio pressofuso delle dimensioni di 528 x 300 x 53 mm ed un assorbimento massimo di 18W;</li> <li>- Kit fotovoltaico compatto con struttura in metallo zincato e verniciatura a polveri RAL, modulo fotovoltaico da 140W e batteria tampone da 90Ah piombo AGM specifiche per applicazioni fotovoltaiche che garantisca un'autonomia al sistema di almeno 5 giorni in assenza di sole;</li> <li>- Palo rastremato dritto 6 m fuori terra mod. RS3T127x4, ( Spessore 4 mm ) in acciaio S 235 JR UNI EN 10025 e verniciatura a Polveri RAL completo di braccio singolo 650mm per Stratos N</li> </ul> <p>Compreso di manicotti tubolari termorestringenti H 450 mm applicati a caldo sulla sezione di incastro.</p> <p>Il kit deve essere predisposto per l'eventuale collegamento di un LEDBox lampeggiante con funzionamento 24h al giorno. Il dispositivo completo in configurazione di montaggio non deve pesare più di 70kg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LED Box bandiera in alluminio con attacco band-it verniciato a polveri epossidiche avente le dimensioni di 600 x 160 x 60mm e contenete n°4 proiettori a LED Basic 102 12VDC certificati UNI EN 12352 L2H. Il dispositivo dovrà essere a comando esterno ed avere un assorbimento totale massimo di 15W.</li> <li>- Pulsanti touch frontali a fi lo per attivazione del sistema APL con display retroilluminato a LED indicante l'avvenuta prenotazione, contenitore in policarbonato con design robusto resistente agli atti vandalici, grado di protezione IP55 e sistema di fissaggio per palo rastremato.</li> </ul> <p>Compreso spese di trasposto ed ogni altro onere per il montaggio.</p>
<b>Descrizione breve:</b>	<p>Corpo illuminante a LED Stratos N 12VDC con ottica dedicata a doppia asimmetria destra o sinistra ... tti vandalici, grado di protezione IP55 e sistema di fissaggio per palo rastremato. Compreso spese di trasposto ed ogni altro onere per il montaggio.</p>

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
	<b>A) Materiale</b>				
1	Palo rastremato dritto 6m fuori terra in acciaio	cad	1	€ 247,50	€ 198,00
2	Corpo illuminante con kit fotovoltaico come da preventivo	cad	1	€ 3.006,00	€ 2.404,80
				<b>Totale Materiale</b>	<b>€ 2.602,80</b>

Spese generali (15,0000 %)	€ 390,42
<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>	<b>€ 0,00</b>
Utile d'Impresa (10,0000 %)	€ 260,28

<b>Unità di Misura:</b>	cad
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 3.253,50
<b>Diconsi euro:</b>	tremiladuecentocinquantatre,50

### Analisi prezzo : AN3

<b>Descrizione :</b>	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio di mezzi meccanici ed eventuale uso del martello demolitore per la pulizia approfondita di cunette e dei pozzetti laterali dal materiale che impedisce il normale scorrimento delle acque meteoriche di qualunque natura e consistenza, compresa l'eliminazione di eventuale vegetazione spontanea. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare l'area a perfetta regola d'arte.
<b>Descrizione breve:</b>	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio di mezzi ... impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare l'area a perfetta regola d'arte.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
<b>A) Manodopera</b>					
1	Operaio comune	ore	0,05	€ 23,90	€ 1,20
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 1,20</b>
<b>B) Trasporti</b>					
2	Trasporto	cad	1,00	€ 0,10	€ 0,10
				<b>Totale Trasporti</b>	<b>€ 0,10</b>
<b>C) Nolo</b>					
3	Decespugliatore	ore	0,03	€ 21,60	€ 0,65
4	Bob cat	ore	0,03	€ 28,00	€ 0,84
				<b>Totale Nolo</b>	<b>€ 1,49</b>
				<b>Totale</b>	<b>€ 2,79</b>

SOMMANO		€ 2,79
Spese generali (15,0000 %)		€ 0,42
<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>		€ 0,00
Utile d'Impresa (10,0000 %)		€ 0,32
arrotondamento (-0,8000 %)		-€ 0,03

<b>Unità di Misura:</b>	mq
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 3,50
<b>Diconsi euro:</b>	tre,50

## Analisi prezzo : AN4

<b>Descrizione :</b>	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio del decespugliatore e del taglia siepi, per la eliminazione di vegetazione spontanea, compreso rovi e canne. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare a perfetta regola d'arte.
<b>Descrizione breve:</b>	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio del dece ... presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare a perfetta regola d'arte.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
	<b>A) Manodopera</b>				
1	Operaio comune	ore	0,01	€ 23,90	€ 0,24
2	Trasporto	cad	1,00	€ 0,05	€ 0,05
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 0,29</b>
	<b>B) Nolo</b>				
3	Decespugliatore	ore	0,02	€ 21,60	€ 0,43
				<b>Totale Nolo</b>	<b>€ 0,43</b>
				<b>Totale</b>	<b>€ 0,72</b>

	SOMMANO	€ 0,72
	Spese generali (15,0000 %)	€ 0,11
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>	€ 0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)	€ 0,08
	arrotondamento (-1,0000 %)	-€ 0,01

<b>Unità di Misura:</b>	mq
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 0,90
<b>Diconsi euro:</b>	zero,90

## Analisi prezzo : AN5

<b>Descrizione :</b>	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 e tipologia diverse, comprensiva della bulloneria necessaria ed aventi le caratteristiche previste dal vigente Codice della Strada. Nel prezzo è compreso è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte.
<b>Descrizione breve:</b>	Fornitura e posa in opera di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali termina ... e caratteristiche previste dal vigente Codice della Strada. Nel prezzo è compreso è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
<b>A) Manodopera</b>					
1	Operaio qualificato	ore	0,030	€ 26,47	€ 0,79
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 0,79</b>
<b>B) Trasporto</b>					
2	Trasporto	cad	1	€ 1,50	€ 1,50
				<b>Totale Trasporti</b>	<b>€ 1,50</b>
<b>C) Materiale</b>					
3	Materiale trafilato e zincato	kg	1,00	€ 2,50	€ 2,50
				<b>Totale Materiale</b>	<b>€ 2,50</b>

				SOMMANO	€ 4,79
				Spese generali (15,0000 %)	€ 0,72
				<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>	€ 0,00
				Utile d'Impresa (10,0000 %)	€ 0,55
				arrotondamento (-0,1000 %)	-€ 0,06

<b>Unità di Misura:</b>	kg
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 6,00
<b>Diconsi euro:</b>	Sei,00

## Analisi prezzo : AN6

<b>Descrizione :</b>	Svellimento e ricollocazione di botole di pozzetti o griglie di caditoie esistenti, per metro lineare di perimetro, compreso l'onere del martello demolitore, il calcestruzzo, le casseforme e quant'altro necessario per la modifica della quota d'imposta ed il rimontaggio delle stesse a regola d'arte.
<b>Descrizione breve:</b>	Svellimento e ricollocazione di botole di pozzetti o griglie di caditoie esistenti, per metro linear ... litore, il calcestruzzo, le casseforme e quant'altro necessario per la modifica della quota d'imposta ed il rimontaggio delle stesse a regola d'arte.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
<b>A) Manodopera</b>					
1	Operaio qualificato	ore	0,90	€ 26,47	€ 23,82
2	Operaio comune	ore	0,90	€ 23,90	€ 21,51
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 45,33</b>
<b>B) Nolo</b>					
3	Martello demolitore	ore	0,25	€ 25,00	€ 6,25
				<b>Totale Trasporti</b>	<b>€ 6,25</b>
<b>C) Materiale</b>					
4	Malta dosata a kg 400 di cemento	mc	0,10	€ 78,20	€ 7,82
				<b>Totale Materiale</b>	<b>€ 7,82</b>

SOMMANO	€ 59,40
Spese generali (15,0000 %)	€ 8,91
<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>	€ 0,00
Utile d'Impresa (10,0000 %)	€ 6,83
arrotondamento (-0,0700 %)	-€ 0,04

<b>Unità di Misura:</b>	ml
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 75,10
<b>Diconsi euro:</b>	settantacinque,10

## Analisi prezzo : AN7

<b>Descrizione :</b>	Fornitura e collocazione di segnalimiti, tipo Europeo normalizzato, realizzati mediante soffiaggio, in appositi stampi, di polietilene ad alta densità e di medio peso molecolare, di prima scelta ed additivo con u.v. absorber. Caratteristiche: elasticità e buona resistenza agli elevati sbalzi termici. Devono essere corredati da dispositivi rifrangenti in metacrilato di metile ad alto potere rifrangente, avere un'altezza di cm 135 e una base triangolare di cm 10x12.
<b>Descrizione breve:</b>	Fornitura e collocazione di segnalimiti, tipo Europeo normalizzato, realizzati mediante soffiaggio, ... redati da dispositivi rifrangenti in metacrilato di metile ad alto potere rifrangente, avere un'altezza di cm 135 e una base triangolare di cm 10x12.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
<b>A) Manodopera</b>					
1	Operaio comune	ore	0,06	€ 23,90	€ 1,43
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 1,43</b>
<b>B) Materiale</b>					
2	Segnalimite	cad	1,00	€ 7,50	€ 7,50
3	Conglomerato cementizio	sacco	1,00	€ 4,50	€ 4,50
				<b>Totale Materiale</b>	<b>€ 12,00</b>

SOMMANO	€ 13,43
Spese generali (15,0000 %)	€ 2,02
<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>	€ 0,00
Utile d'Impresa (10,0000 %)	€ 1,54
arrotondamento (-0,53000 %)	-€ 0,09

<b>Unità di Misura:</b>	cad
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 16,90
<b>Diconsi euro:</b>	sedici,90



## Analisi prezzo : AN8

<b>Descrizione :</b>	Fornitura e posa in opera di resina epossidica bicomponente con colori a scelta della D.L., per il trattamento delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi, ad alto grado di protezione da intemperie (neve-gelo-pioggia- acida-nebbia salina), agenti chimici (oli-carburanti), con finitura antisdrucchiolo e impermeabile e trattamento protettivo finale previa la pulitura e rinvivatura del sottofondo. E' incluso nel prezzo, la manodopera, il trattamento e la saturazione delle superfici e quant'altro occorra per dare la resinatura completa ed eseguita a perfetta regola d'arte.
<b>Descrizione breve:</b>	Fornitura e posa in opera di resina epossidica bicomponente con colori a scelta della D.L., per il t ... anodopera, il trattamento e la saturazione delle superfici e quant'altro occorra per dare la resinatura completa ed eseguita a perfetta regola d'arte.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
	<b>A) Manodopera</b>				
1	Operaio comune	ore	0,10	€ 23,90	€ 2,39
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 2,39</b>
	<b>B) Materiale a piè d'opera</b>				
4	Per catarifrangenti ed impianto intermittenza	mq	1,00	€ 2,50	€ 2,50
				<b>Totale Materiale</b>	<b>€ 2,50</b>

	SOMMANO	€ 4,89
	Spese generali (15,0000 %)	€ 0,73
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>	€ 0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)	€ 0,56
	arrotondamento (-0,53000 %)	-€ 6,18

<b>Unità di Misura:</b>	mq
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 6,10
<b>Diconsi euro:</b>	Sei,10

## Analisi prezzo : AN9

<b>Descrizione :</b>	Fornitura e collocazione di segnale stradale di sicurezza da apporre nel retro degli autocarri per la delimitazione dei cantieri mobili secondo schemi del Codice della strada, avente dimensione 90 cm * 90 cm e dotato di catarifrangenti e collegamenti elettrici intermittenti per segnalazioni visive.
<b>Descrizione breve:</b>	Fornitura e collocazione di segnale stradale di sicurezza da apporre nel retro degli autocarri per l ... i del Codice della strada, avente dimensione 90 cm * 90 cm e dotato di catarifrangenti e collegamenti elettrici intermittenti per segnalazioni visive.

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario	Importo parziale
<b>A) Manodopera</b>					
1	Operaio specializzato per montaggio del pannello nel cassone dell'autocarro e collegamenti all'impianto elettrico del mezzo e successivi smontaggi per consegna all'Ente appaltante	ore	2,50	€ 35,53	€ 89,08
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 89,04</b>
<b>B) Cartello</b>					
2	Cartello : Art. 6.6.3.2 costo al mq € 439,07 / 1,08 = € 406,55	cad	0,81	€ 406,55	€ 329,31
3	A detrarre costo dei pali art. 6.6.17	sacco	2,00	€ 84,41	-€ 168,82
				<b>Restano</b>	<b>€ 160,49</b>
<b>C) Montaggio e materiale</b>					
4	Per catarifrangenti ed impianto intermittenza	cad	1,00	€ 53,27	€ 53,27
				<b>Totale Manodopera</b>	<b>€ 53,27</b>

SOMMANO	€ 302,80
---------	----------

<b>Unità di Misura:</b>	cad
<b>Prezzo di applicazione:</b>	€ 302,80
<b>Diconsi euro:</b>	Trecentodue,80