



# CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

III<sup>A</sup> DIREZIONE – VIABILITA' METROPOLITANA  
Servizio Progettazione e Manutenzione Stradale zona Omogenea Tirrenica Centrale Eolie

*MINISTERO delle INFRASTRUTTURE e dei TRASPORTI*

C.I.G. :

C.U.P. : B57H20000650001

**PROGETTO ESECUTIVO**

**LAVORI DI MANUTENZIONE DEL PIANO VIABILE CON MIGLIORAMENTO DEL LIVELLO DI SICUREZZA LUNGO LE SS.PP. 52, 53, 54, 54 bis, 55, 56, 57, 59 E 64. - Annualità 2020.**

**ALLEGATI :**

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

13. ELABORATI GRAFICI :

- TAV. 1 Tavola di inquadramento territoriale  
scala 1 : 100.000;
- TAV. 2 Corografie scala 1 : 10.000;
- TAV. 3 Particolari costruttivi;
- TAV. 4 Specifica SS.PP. da stradario Città  
Metropolitana di Messina;

**ALLEGATO : 4**

**COSTI ED ONERI SICUREZZA**

Messina, li 05.10.2020

**Progettisti :**

**Geom. Filadelfo Magno**

**Geom. Mario Lucchesi**

Visto: IL R.U.P.

**Arch. Francesco Orsi**

Visti ed Approvazioni :

IL RUP Visto l'art. 5 comma 3 della L. R. 12/2011 e ss.mm.ii. Approva il Progetto esecutivo in oggetto per l'importo complessivo di € 300.000,00

**PARERE n° 53 del 20.10.2020**

**IL R.U.P**

**Arch. Francesco Orsi**

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SICUREZZA

N	N° Elenco	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Importo
<b>LAVORI</b>					
1	26.1.23	Tav. 60 schema per strade di tipo C ed F (lavori a fianco della banchina) Sbatacchiatura degli scavi per la sicurezza 32,00 x 2,00 = mq	64,00	€. 21,21	€ 1.357,44
2	26.1.40	Delineatore flessibile in gomma bifacciale 10 = n°	10,00	€. 9,29	€ 92,90
3	26.3.1.1	Segnaletica di sicurezza di salute sul luogo di lavoro 1 = n°	1,00	€. 57,11	€ 57,11
4	6.6.1	Segnaletica temporanea lavori 2 = n°	2,00	€. 139,21	€ 278,42
5	26.1.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere 80,00 x 2,00 = mq	160,00	€. 13,99	€ 2.238,40
6	26.1.26	Recinzione in rete estrusa di polietilene 100,00 x 1,20 = mq	120,00	€. 10,52	€ 1.262,40
7	26.1.33	Nastro segnaletico 400,00 = ml	400,00	€. 3,30	€ 1.320,00
8	26.3.4	Lampeggiante di cantiere 2 = n°	2,00	€. 30,41	€ 60,82
9	26.1.42	Linea vita temporanea 2 = n°	2,00	€. 322,20	€ 644,40
10	26.1.43	Ancoraggio intermedio linee vita 4 = n°	4,00	€. 124,27	€ 497,08
11	26.7.7	Bagno chimico portatile 4 = mesi	4,00	€. 120,00	€ 480,00
<b>Lavori di pavimentazione in conglomerato bituminoso</b>					
Si prevede l'utilizzo di mezzi d'opera e di due movieri per 3 ore ogni 100 metri di strada asfaltata					
Tavola 62 D.M. 10 luglio 2002					
12	D 4	20,00 x 3,00 = 60,00 Operaio comune 60,00 x 2,00 = ore	120,00	€. 29,88	€ 3.585,60
13	E 21	Autocarro a cassa ribaltabile 60,00 = ore	60,00	€. 50,00	€ 3.000,00
14		- Per arrotondamento			€ 5,43
<b>TOTALE COSTI SICUREZZA</b>					<b>€ 14.880,00</b>

N	N° Elenco	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Importo
<b>Costi sicurezza anti contagio COVID 19</b>					
1	COV.DPI.2	Fornitura di semimaschera filtrante antipolvere con valvola - solo per componenti DL e fornitori 4 x 20 = n°	80,00	€. 6,50	€ 520,00
2	COV.DPI.9	Fornitura di guanto medicale monouso - solo per componenti DL e fornitori 4 x 20 = paio	80,00	€. 0,15	€ 12,00
3	COV.CART.1	Fornitura e posa in opera di cartellonistica di avvertimento - si ipotizzano tra 20 e 40 1 x 2 = n°	2,00	€. 72,00	€ 144,00
4	COV.CART.2	Cartellonistica per l'ingresso al cantiere - per cantieri di durata fino a 1 anno n°	2,00	€. 50,00	€ 100,00
5	COV.TEMP.3	Termometro digitale ad infrarossi n°	1,00	€. 25,00	€ 25,00
6	COV.LOC.1	Bagno chimico portatile - per il primo mese (solo bagno ospiti) mese	1,00	€. 296,00	€ 296,00
7	COV.LOC.2	Bagno chimico portatile - per ogni mese o frazione di mese successivo al primo (solo bagno ospiti) 1 x 3 = mese	3,00	€. 168,00	€ 504,00
8	COV.SAN.6	Fornitura di dispenser di soluzioni idroalcoliche - si ipotizza un dispenser per entrata, uscita. zona carico e scarico e per i bagni n°	5,00	€. 0,50	€ 2,50
9	COV.SAN.5	Installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche - quantità di cui alla voce precedente n°	5,00	€. 7,40	€ 37,00
10	COV.SAN.7	Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzazione - si ipotizza consumo di 1/2 lt al mese per ogni dispenser 5 x 0,500 x 4 = litro	10,00	€. 14,17	€ 141,70
11	COV.SAN.4	Sanificazione del gabinetto di cantiere - per ogni mese o frazione di mese (solo bagno ospiti) 1 x 4 = mese	4,00	€. 114,40	€ 457,60
A riportare					€ 2.239,80

N	N° Elenco	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Importo
		Riporto			€ 2.239,80
12	COV.SAN.10	Cisterna acqua 1 x 4 = mese	4,00	€. 112,07	€ 448,28
13	COV.TEMP.1	Verifica della temperatura corporea dei soggetti 1 x 4 = mese	4,00	€. 134,70	€ 538,80
14		- Per arrotondamento			€ 3,12
<b>TOTALE COSTI SICUREZZA DA COVID-19</b>					<b>€ 3.230,00</b>

## ONERI DIRETTI SICUREZZA

### DETERMINAZIONE ONERI SICUREZZA

$$O = P\% SG \times SG$$

O = ONERI SICUREZZA  
P% SG = PERCENTUALE SPESE GENERALI  
S G = SPESE GENERALI

$$S G = (IL / Csg1) \times Csg2$$

IL = IMPORTO LAVORI  
Csg1 = 1,265 = 1,1x(1+Csg2)=1,1x(1+0,15)  
Csg2 = 15,00%

$$S G = (€ 231.610,00 / 1) \times 15,00\% = € 27.463,64$$

2) l'importo delle spese generali SG così determinato è moltiplicato per la percentuale Psg;

3) Psg è una percentuale calcolata sulla base delle 4 tabelle seguenti:

Tabella 1 percentuale base determinata mettendo in relazione l'importo lavori con le tipologie di opere;

Tabella 2 incremento della percentuale base per difficoltà operative;

Tabella 3 incremento della percentuale base per livello di rischio;

Tabella 4 incremento della percentuale base per lavori particolari;

In relazione all'importo dei lavori e alla natura dell'opera, con la tabella 1, si determina la percentuale di base per l'applicazione dei successivi incrementi.

Per l'applicazione degli incrementi si sommano alla percentuale base le percentuali delle tabelle 2, 3 e 4.

$$Psg = T1\% \times [1 + (T2\% + T3\% + T4\%)]$$

$$Psg = 24,60\% \times [1 + (7,00\% + 5,00\%)] = 27,55\%$$

L'importo degli oneri determinato con il procedimento sopra descritto, deve essere successivamente trattato come previsto dalla vigente normativa in materia ed utilizzato in tutti gli atti della gara d'appalto.

$$O = P\% SG \times SG$$
$$O = 27,55\% \times € 27.463,64 = € 7.566,78$$