



# CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

Legge Regionale n. 15 del 04.08.2015

III DIREZIONE

Viabilità Metropolitana

**D. M. n.123/2020 – Integrazione D.M. n. 49 del 16 febbraio 2018**

**C.I.G. :**

**C.U.P. : B37H2001404001**

**PROGETTO ESECUTIVO**

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER MIGLIORARE I LIVELLI DI SICUREZZA LUNGO LE SS.PP. 151 DI CAGNANO' NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI NASO, DELLA S.P. 139 NEI COMUNI DI UCRIA E SINAGRA, DELLE SS.PP. 140 E 143 NEI COMUNI DI BROLO, PIRAINO E S. ANGELO DI BROLO.  
CODICE INTERVENTO 00851.20.ME

**ALLEGATI :**

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

**II. ELABORATI GRAFICI :**

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

**ALLEGATO 3**

**COSTI SICUREZZA E ONERI PRESUNTI AZIENDALI**

Messina, li 21 Ottobre 2021

(Aggiornato al prezzario 2022 il 28/01/2022)

**Progettisti :**

Geom. Carmelo Mangano

Geom. Antonino Letizia

Geom. Sergio Castorina

Geom. Sebastiano Mufale

Visti ed Approvazioni : Validazione in data 28/10/2021  
Parere N° 67 del 28/10/2021

La RUP  
Ing. Anna Chiofalo

La RUP, Visto l'art. 5 comma 3 della L.R. 12/2011 e ss.mm. Approva il Progetto esecutivo in oggetto  
**Aggiornato nei prezzi per l'importo di € 600.000,00**  
Parere n. 15 del 22/03/2022

Visto: La R.U.P.  
Ing. Anna Chiofalo

La RUP  
Ing. Anna Chiofalo

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 26.1.29 (M)	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in ... sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.		100,000			100,00	€ 17,98	€ 1.798,00
						Sommano (m²)		
2 26.1.39 (M)	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietil ... sioni 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.	100,000				100,00	€ 7,29	€ 729,00
						Sommano (cad)		
3 26.1.42 (M)	Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dell ... . Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 20,00.	2,000				2,00	€ 342,45	€ 684,90
						Sommano (cad)		
4 26.1.43 (M)	Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m).	1,000				1,00	€ 132,23	€ 132,23
						Sommano (cad)		
5 26.3.1.2 (M)	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei ... li. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00	4,000				4,00	€ 67,23	€ 268,92
						Sommano (cad)		
6 26.3.4 (M)	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, e ... quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	12,000				12,00	€ 32,47	€ 389,64
						Sommano (cad)		
7 26.3.5	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 ... . Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	8,000				8,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>8,00</b>	<b>€ 48,63</b>	<b>€ 389,04</b>
<b>8</b> <b>26.3.6</b> (M)	Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica ... iso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	8,000				8,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>8,00</b>	<b>€ 33,86</b>	<b>€ 270,88</b>
<b>9</b> <b>26.7.2.1</b> (M)	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco ... erni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego	1,000				1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>€ 509,16</b>	<b>€ 509,16</b>
<b>10</b> <b>26.7.2.2</b> (M)	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco ... i adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo	5,000				5,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>5,00</b>	<b>€ 239,95</b>	<b>€ 1.199,75</b>
<b>11</b> <b>26.7.7</b> (M)	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, d ... altimento dei bottini presso gli impianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego	6,000				6,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>6,00</b>	<b>€ 585,19</b>	<b>€ 3.511,14</b>
<b>12</b> <b>26.8.1.1</b> (M)	MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad altaefficienza filtrante: tipo II	300,000				300,00		
	<b>Sommano (cad.)</b>					<b>300,00</b>	<b>€ 0,34</b>	<b>€ 102,00</b>
<b>13</b> <b>26.8.15.3</b> (M)	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	dispenser: da 1000 ml con dosatore	44,000				44,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>44,00</b>	<b>€ 17,14</b>	<b>€ 754,16</b>
<b>14</b> <b>26.8.25.1</b> (M)	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti per locali quali: u ... , mensa, depositi, servizi igienici, bagni chimici e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere con igienizzante a base di cloro all'0,1%							
	igienizzazione spogliatoio (Np=(4*6))	24,000	4,000	2,200	2,400	506,88		
	igienizzazione bagno (Np=(4*6))	24,000	1,500	1,500	2,400	129,60		
	<b>Sommano (mc.)</b>					<b>636,48</b>	<b>€ 0,75</b>	<b>€ 477,36</b>
<b>15</b> <b>26.8.26.1</b> (M)	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiere, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di cloro all'0,1% per macchine (es. camion, escavatore, ecc.)							
	igienizzazione mezzi d'opera (Np=(4*4))	16,000	6,000			96,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>96,00</b>	<b>€ 16,07</b>	<b>€ 1.542,72</b>
<b>16</b> <b>26.8.27</b> (M)	ACQUISTO E FORNITURA DI TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/ ... o Fahrenheit, accuratezza minima di ± 0.3°C (0.6°F) e responsività pari ad 1 sec. per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere	1,000				1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>€ 66,42</b>	<b>€ 66,42</b>
<b>17</b> <b>26.8.31</b> (M)	CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA con termometro digitale ad infrarossi no-contact, conforme alle ... . Compreso la compilazione del modello "Registrazione temperatura corporea" firmato dal preposto all'osvolgimento dell'attività o dal datore di lavoro.	500,000				500,00		
	(Np=(4*5*25))							
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>500,00</b>	<b>€ 0,51</b>	<b>€ 255,00</b>
<b>18</b> <b>B9</b> (M)	Operaio Comune moviere	64,000				64,00		
	(Np=(2*8*4))							
	<b>Sommano (h)</b>					<b>64,00</b>	<b>€ 29,88</b>	<b>€ 1.912,32</b>
<b>19</b> <b>ARR</b> (M)	Arrotondamento	1,000				1,00		



**IMPORTO LAVORI**

**€ 460.000,00**

**ONERI**

Gli Oneri della Sicurezza vengono determinati dalla seguente formula :

$$O = P_{sg} \times S_G$$

Avendo indicato con :

**P<sub>sg</sub>** Percentuale delle Spese generali

**S<sub>G</sub>** Importo delle Spese Generali

$$SG = (IL / 1,265) \times 0,15$$

essendo

**IL** importo dei lavori

**0,15** la percentuale delle Spese Generali

$$SG = 54545,4545$$

**P<sub>sg</sub>** si determina in funzione di tabelle che tengono in considerazione la tipologia di cantiere e l'ubicazione dello stesso, nonché il tipo di lavorazioni da eseguire

$$P_{sg} = T_1\% \times [1 + (T_2\% + T_3\% + T_4\%)]$$

**T<sub>1</sub>%** = Percentuale di base in funzione dell'importo dei lavori e del tipo di opere da realizzare

**T<sub>2</sub>%** = Incremento per difficoltà operative

**T<sub>3</sub>%** = Incremento per livello di rischio

per il cantiere in esame

$$P_{sg} = 15,50\% \times [1 + (5\% + 10\% + 0\%)] = 17,825\%$$

$$O = P_{sg} \times S_G = \underline{\underline{\text{€ } 9.722,73}}$$

<b>PERCENTUALE ONERI SICUREZZA</b>	<b>2,114%</b>
------------------------------------	---------------