



# CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3<sup>a</sup> Direzione – Viabilità Metropolitana

## PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 23 Comma 8 D. Lgs. 18 aprile 2016 N° 50)




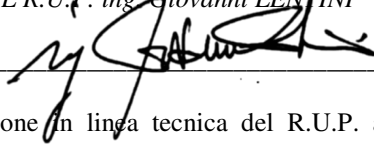
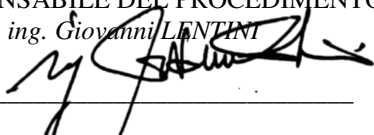
### MASTERPLAN - Patto per lo sviluppo della Città Metropolitana di Messina

*Lavori di ricostruzione del piano viabile e consolidamento strutturale della scarpata di valle al km 4+500 sulla S. P. 160 di San Marco d'Alunzio.*

CUP: B77H17000430001

|   |   |
|---|---|
| <b>Elaborati:</b><br><br>1. RELAZIONE TECNICA<br>2. RELAZIONE GEOLOGICA<br>3. ELABORATI GRAFICI<br>4. ANALISI PREZZI<br>5. ELENCO PREZZI<br>6. COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO | <br><br>7. ELABORATI DI CALCOLO<br>8. STIMA COSTI DI SICUREZZA AZIENDALE<br>9. TEMPI DI ESECUZIONE<br>10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO<br>11. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO<br>12. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA |
|---|---|

Messina, lì 18 Gennaio 2021

|  |  |
|--|--|
| <b>I PROGETTISTI:</b><br><br>Ing. Rosario BONANNO <br><br>Geom. Carmelo MANGANO <br><br>Geom. Antonino LETIZIA  | <b>APPROVAZIONI:</b><br>VALIDAZIONE in data : <u>28/04/2021</u><br>IL R.U.P. ing. Giovanni LENTINI<br><br>Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art. 5, comma 3 L. R. N° 12/2011<br>PARERE N° <u>25</u> del <u>28/04/2021</u><br><br>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO<br>ing. Giovanni LENTINI<br> |
|--|--|



## PARTE PRIMA

### ANALISI DEI PREZZI

#### A) MATERIALI A PIE' D'OPERA

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Malta cementizia C 25/30 al netto della manod'opera       | € 147,50 /m <sup>3</sup> |
| 2 | Materiale trafilato e zincato                             | € 1,60 /Kg.              |
| 3 | Materiale lavorato e zincato                              | € 2,50 /Kg.              |
| 4 | Catadiottro per barriera metallica centro onda bifacciale | € 2,70 /Kg.              |
| 5 | Pietrame  | € 14,00 /m <sup>3</sup>  |

#### MERCEDI

Nei prezzi sotto indicati sono compresi gli oneri relativi alla retribuzione del personale, alla necessaria dotazione di attrezzature manuali, alla quota per assicurazioni sociali per infortuni e per spese accessorie di ogni genere.

#### B) MERCEDI

|   |                       |              |
|---|-----------------------|--------------|
| 1 | Operaio specializzato | € 26,58 /ora |
| 2 | Operaio qualificato   | € 24,74 /ora |
| 3 | Operaio comune        | € 22,98 /ora |

#### C) NOLI

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| 1 | Minipala cingolata o gommata e/o Miniescavatore di potenza fino ad HP 45.     | € 36,00 /ora |
| 2 | Pala cingolata o gommata e/o escavatore di potenza oltre HP 45 fino a 100 HP. | € 41,00 /ora |
| 3 | Autocarro a cassa ribaltabile fino a 4 mc.                                    | € 35,00 /ora |
| 4 | Autocarro fino a 4 mc. con gruetta e/o battipalo.                             | € 35,00 /ora |
| 5 | Autocarro a cassa ribaltabile oltre 4 mc. e fino ad 80 Hp, con gruetta.       | € 40,00 /ora |
| 6 | Autoespurgo e/o Autobotte   | € 48,00 /ora |
| 7 | Martello demolitore   | € 28,00 /ora |
| 8 | Decespugliatore e/o motosega  | € 28,00 /ora |

#### D) MERCEDI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

|   |                       |              |
|---|-----------------------|--------------|
| 1 | Operaio specializzato | € 33,23 /ora |
| 2 | Operaio qualificato   | € 30,93 /ora |
| 3 | Operaio comune        | € 28,73 /ora |

#### E) NOLI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

I noli sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza. Il nolo si considera per il solo tempo di effettivo utilizzo, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo. Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, il manovratore e/o la manodopera per l'utilizzo, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfido e tutto quanto altro occorre per il funzionamento dei mezzi. I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| 1 | Minipala cingolata o gommata e/o Miniescavatore di potenza fino ad HP 45.     | € 45,00 /ora |
| 2 | Pala cingolata o gommata e/o escavatore di potenza oltre HP 45 fino a 100 HP. | € 51,25 /ora |
| 3 | Autocarro a cassa ribaltabile fino a 4 mc.                                    | € 43,75 /ora |
| 4 | Autocarro fino a 4 mc. con gruetta e/o battipalo.                             | € 43,75 /ora |
| 5 | Autocarro a cassa ribaltabile oltre 4 mc. e fino ad 80 Hp, con gruetta.       | € 50,00 /ora |
| 6 | Autoespurgo e/o Autobotte   | € 60,00 /ora |
| 7 | Martello demolitore   | € 35,00 /ora |
| 8 | Decespugliatore e/o motosega  | € 35,00 /ora |

## ANALISI DEI PREZZI NON COMPRESI NEL PREZZIARIO REGIONALE

(I sotto riportati prezzi sono comprensivi dell'utile Impresa e spese generali)

**AP 1 Riposizionamento di barriera di sicurezza già presente in cantiere, compreso lo smonto dei paletti e delle lame e la ricollocazione nell'ambito del medesimo cantiere, incluso eventuale integrazione di nuova bulloneria e/o nuovi elementi che si rendesse necessario impiegare.**

|   |     |      |   |   |       |   |   |              |
|---|-----|------|---|---|-------|---|---|--------------|
| Operaio qualificato per ricollocazione barriera.  | ore | 0,10 | * | € | 24,74 | = | € | 2,47         |
| N° 2 Operai comuni per smonto barriera e piantoni, movimentazione del materiale e ricollocazione sulla carreggiata a protezione del cantiere e regolamentazione del traffico. | ore | 0,16 | * | € | 22,98 | = | € | 3,68         |
| Martello demolitore   | ore | 0,16 | * | € | 28,00 | = | € | 4,48         |
| Malta cementizia a corpo  |     |      |   |   |       |   | € | 1,69         |
| <b>Sommano</b>  |     |      |   |   |       |   | € | <b>16,00</b> |
| Spese generali 13,64%   |     |      |   |   |       |   | € | 2,18         |
| Utile d'impresa 10%   |     |      |   |   |       |   | € | 1,82         |
| <b>Totale</b>   |     |      |   |   |       |   | € | <b>20,00</b> |

**Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di barriera smontata e ricollocata** € **20,00**

(diconsi euro venti/00)

**Percentuale manodopera** **61,44%**

**AP 2 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.**

|   |     |      |   |   |       |   |   |             |
|---|-----|------|---|---|-------|---|---|-------------|
| Operaio comune per smonto barriera        | ore | 0,04 | * | € | 22,98 | = | € | 0,92        |
| Operaio comune per smonto barriera        | ore | 0,04 | * | € | 22,98 | = | € | 0,92        |
| Operaio comune per carico mezzo trasporto | ore | 0,05 | * | € | 22,98 | = | € | 1,15        |
| Trasporto a qualsiasi distanza, a corpo   |     |      |   |   |       |   | € | 0,34        |
| Operaio comune per regolare traffico      | ore | 0,08 | * | € | 22,98 | = | € | 1,84        |
| <b>Sommano</b>                            |     |      |   |   |       |   | € | <b>5,17</b> |
| Spese generali 13,64%                     |     |      |   |   |       |   | € | 0,71        |
| Utile d'impresa 10%                       |     |      |   |   |       |   | € | 0,59        |
| <b>Totale</b>                             |     |      |   |   |       |   | € | <b>6,47</b> |

**Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di barriera smontata** € **6,47**

(diconsi euro sei/47)

**Percentuale manodopera** **93,42%**

**AP 3 Esecuzione di strisce longitudinali mediante vernice rifrangente tipo centralite di 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. Il prezzo si ricava da quello presente nell'elenco prezzi regionale, riferito alla striscia longitudinale della larghezza di cm 12 (voce 6.6.22) che è di €1,14 al metro: €1,14/cm 12 = €0,09**

**Prezzo di applicazione per ogni metro lineare e per ogni centimetro in più oltre i primi 12** € **0,09**

(diconsi euro zero e centesimi nove)

**Percentuale manodopera** **21,97%**

**AP 4** Fornitura e posa in opera di segnale stradale di forma circolare diam. Ø cm 60 o triangolare con lato cm 90, in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti dalla parte frontale interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1^ classedi cui al D. L. 30/04/1992 N° 285) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari, munito sul retro di n. 2 attacchi speciali, completo di staffe e bulloneria, da montare su palo esistente, compreso l'eventuale smontaggio e smaltimento del segnale stradale esistente

Segnale stradale collocato su palo voce 6.6.1 del Preziario Regionale 2019 € 139,21

A detrarre fornitura e collocazione di palo in ferro tubolare di diam. 60 mm. voce 6.6.17 del Preziario Regionale 2019 € 84,41

**Differenza per collocazione solo segnale** € **54,80**

Manodopera per dismissione e smaltimento del vecchio segnale compreso € 4,20

**Sommano** € **59,00**

**Prezzo di applicazione cadauno** € **59,00**

(diconsi Euro cinquantanove/00)

**Percentuale manodopera** **7,12%**

**AP 5** Fornitura e posa in opera di catadiottri trapezoidali, completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate per applicazione su barriere di sicurezza nelle versioni bifacciali bianco/rosso. E' compresa qualsiasi opera e magistero per collocare i catadiottri a perfetta regola d'arte.

Catadiotro trapezoidale N° 1,00 \* € 2,70 = € 2,70

Operaio comune ore 0,04 \* € 22,98 = € 0,92

**Sommano** € **3,62**

Spese generali 13,64% € 0,49

Utile d'impresa 10% € 0,41

**Totale** € **4,52**

**Prezzo di applicazione cadauno** € **4,52**

(diconsi euro quattro/52)

**Percentuale manodopera** **25,41%**