REGIONE SICILIA

# CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

III^ 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. B97H20013600001 |
|---|---|

| PROGETTO ESECUTIVO | LAVORI DI MANUTENZIONE DEL PIANO VIABILE CON MIGLIORAMENTO DEL LIVELLO DI SICUREZZA LUNGO LA S.P. 119 E LA S.P.A "MARTINELLO - GRANATELLO-CIRCIUMI-" Annualità 2021 |
|---|---|

| ALLEGATI : | | |
|---|---|---|
| | 1. RELAZIONE TECNICA | 8. QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA |
| | 2. ELABORATI GRAFICI | 9. ELENCO PREZZI UNITARI |
| | 3. ANALISI PREZZI | 10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO |
| | 4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO | |
| | X STIMA O.A.P. (Oneri Aziendali Presunti) | 11. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E ANTICONTAGIO DA COVID 19 |
| | 6. STIMA COSTI DELLA MANODOPERA | |
| | 7. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI | 12. PIANO DI MANUTENZIONE |

Messina, 22 SETTEMBRE 2021

**I Progettisti :**

Geom. Roberto COPPOLA

Geom. Michele QUARTO

Approvazione in linea Tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art.5 comma 3 L.R. n.12/20111 così come modificato dall'art. 24 della L.R. 8/2016

**PARERE n°** 56 **del** 22/09/21

**IL R.U.P**

Ing. Antonino Sciuttori

**OS = Psg x SG** ONERI SICUREZZA = Percentuale Spese Generali x Spese Generali **Importo Lavori = € 439.400,00**

**A) IMPORTO SPESE GENERALI SG**

l' importo Spese Generali si ottiene dividendo l'importo dei lavori per il coeff. $C_{sgl}$ ottenuto dalla seguente relazione = 1,1 x (1+Csg2) = 1,1 x (1+0,1364) = **1,25**

e poi moltiplicando il risultato per la percentuale spese generali del prezziario pari a $C_{sg2}$ = **13,64%**

SG = (IL/1,25) X 0,1364

**SG = € 47.947,33**

**B) PERCENTUALE SPESE GENERALI Psg**

Psg e 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 difficolta operative*

**Tabella 3** *incremento della percentuale base per livello di rischio;*

**Tabella 4** *incremento della percentuale base per lavori particolari*

**Tabella 1**

| T1% – Percentuale di base | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Raggruppamento per categorie | A | | B | C | D | E |
| Importo Lavori (€) | Ristrutturazioni | Nuove Costruzioni | Opere a rete | Opere Stradali | Opere di Bonifica | Opere Tecnologiche |
| 0<IL<150.000 | 40,0% | 34,0% | 28,9% | 24,6% | 20,9% | 17,7% |
| 150.000<IL<500.000 | 34,5% | 29,3% | 24,9% | 21,2% | 18,0% | 15,3% |
| 500.000<IL<1.500.000 | 25,3% | 21,5% | 18,3% | 15,5% | 13,2% | 11,2% |
| 1.500.000<IL<5.000.000 | 16,8% | 14,3% | 12,2% | 10,3% | 8,8% | 7,5% |
| IL>5.000.000 | 12,6% | 10,7% | 9,1% | 7,8% | 6,6% | 5,6% |

**Tabella 2**

| T2% – Incremento per difficoltà operative | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mezzi impiegabili in riferimento all'area di cantiere / Natura dei lavori | Area di cantiere Disagevole[2] Mezzi piccoli | Area di cantiere Disagevole[2] Mezzi normali | Area di cantiere Agevole Mezzi piccoli | Area di cantiere Agevole Mezzi normali |
| Opere edili | 10% | 8% | 5% | 2% |
| Opere stradali | 7% | 5% | 3% | 1% |

[2] Nel caso di opere a rete si considera la condizione di lavoro peggiore

**Tabella 3**

| T3% – Incremento per livello di rischio | | | |
|---|---|---|---|
| | Basso rischio | Medio rischio | Alto rischio |
| Livello di Rischio[2] | 5% | 10% | 15% |

[2] Valutazione del progettista collegata alla analisi e valutazione dei rischi connessi al cantiere

**Tabella 4**

| T4% – Altri incrementi | |
|---|---|
| Lavori rimozione amianto o di altre materie pericolose | 10% |
| Demolizioni estese>70% della cubatura preesistente | 10% |
| Opere prefabbricate | 10% |

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.

Gli incrementi della tabella 2 e della tabella 3 si applicano in tutti i casi, mentre quelli della tabella 4 si sommano esclusivamente laddove applicabili o pertinenti.

La somma degli "incrementi", quindi, aumenta la percentuale inizialmente individuata sulla tabella 1; il numero percentuale cosi ottenuto e sempre arrotondato per eccesso all'unita superiore ed applicato all'importo delle spese generali "SG".

Di seguito si riporta la formula di calcolo:

**$Psg = T_1\% \times [1+(T_2\%+T_3\%+T_4\%)]$**

Nel caso in progetto si ha:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| T1% – Percentuale di base | 21,2% | Opere Stradali | | |
| T2% – Incremento per difficoltà operative | 1% | Area di cantiere | Disagevole[2] | Mezzi piccoli |
| T3% – Incremento per livello di rischio | 10% | Medio rischio | | |

**Psg = 0,24**

---

Nel caso in progetto l'importo degli oneri della sicurezza diventa:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| OS | = | SG | x | Psg | | |
| **OS** | **=** | **€ 47.947,33** | **x** | **0,24** | **=** | **€ 11.507,36** |