



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^a Direzione – Viabilità Metropolitana

PROGETTO ESECUTIVO

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

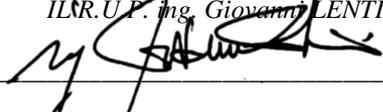
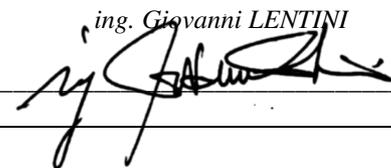
MASTERPLAN - Patto per lo sviluppo della Città Metropolitana di Messina

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

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

Messina, lì 18 Gennaio 2021

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

OS = Psg x SG ONERI SICUREZZA = Percentuale Spese Generali x Spese Generali Importo Lavori = € 368.000,00

A) IMPORTO SPESE GENERALI SG

L'importo Spese Generali si ottiene dividendo l'importo dei lavori per il coeff. Csgl ottenuto dalla seguente relazione = $1,1 \times (1 + Csg2) = 1,1 \times (1 + 0,1364) =$ **1,25**

e poi moltiplicando il risultato per la percentuale spese generali del prezzario pari a Csg2 = **13,64%**

$SG = (IL/1,25) \times 0,1364$
SG = € 40.156,16

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 difficoltà 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
	Ristrutturazioni	Nuove Costruzioni	Opere a rete	Opere Stradali	Opere di Bonifica	Opere Tecnologiche
Importo Lavori (€)						
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	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere
	Disagevole ²	Disagevole ²	Agevole	Agevole
Natura dei lavori	Mezzi piccoli	Mezzi normali	Mezzi piccoli	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 così ottenuto e sempre arrotondato per eccesso all'unità superiore ed applicato all'importo delle spese

Di seguito si riporta la formula di calcolo:

Nel caso in progetto si ha:

T1% - Percentuale di base	21,2%	Opere Stradali		
T2% - Incremento per difficoltà operative	1%	Area di cantiere	Agevole	Mezzi normali
T3% - Incremento per livello di rischio	5%	Basso rischio		

$$\text{Psg} = 0,22$$

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

OS	=	SG	x	Psg	
OS	=	€ 40.156,16	x	0,22	= € 8.834,36

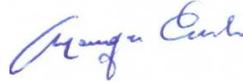
Messina, li 18/01/2021

Ing. Rosario BONANNO



I PROGETTISTI

Geom. Carmelo MANGANO



Geom. Antonino LETIZIA

