



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^a Direzione "Viabilità Metropolitana" – Servizio Zona Omogenea Nebrodi

PROGETTO ESECUTIVO

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

Decreto Interassessoriale N° 159 del 10/06/2020

**Lavori di Manutenzione Straordinaria per il miglioramento degli standard dei livelli di sicurezza delle SS. PP. 146/a, 160, 162/a, 163/dir, 164/a, 164/c e della S.P.A. Scafone Cipollazzo (Sentenza Tribunale di Patti).
==== CUP B97H21006870002 ==== Annualità 2021 ====**


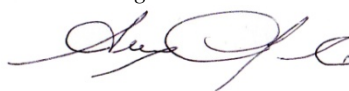

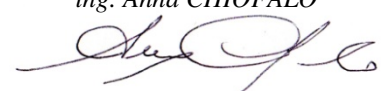
Elaborati:	6) STIMA INCIDENZA MANODOPERA E CALC. UOMINI GIORNO
1) RELAZIONE TECNICA	7) STIMA COSTI DI SICUREZZA AZIENDALE
2) COROGRAFIA E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	8) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
3) ANALISI PREZZI	9) CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
4) ELENCO PREZZI	10) SCHEMA DI CONTRATTO
5) COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO	11) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
	12) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

7) STIMA COSTI DI SICUREZZA AZIENDALE

Messina, li 04 Novembre 2021 – Approvazione in linea tecnica Parere N° 71 del 10/11/2021

Rev 1 - Aggiornamento Prezzi – Messina, li 21 Marzo 2022 Parere N° 18 del 28/03/2022

Rev. 2 – Aggiornamento Prezzi – Messina, li 12/08/2022

I PROGETTISTI:	APPROVAZIONI:
Geom. Carmelo MANGANO 	VALIDAZIONE in data: 10/11/2021 IL R.U.P. ing. Anna CHIOFALO 
Geom. Antonino LETIZIA 	Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art. 5, comma 3 L. R. N° 12/2011 PARERE N° 44 del 12/08/2022
	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ing. Anna CHIOFALO 

$$OS = Psg \times SG \text{ ONERI SICUREZZA} = \text{Percentuale Spese Generali} \times \text{Spese Generali} \quad \text{Importo Lavori} = \quad \text{€ 307.500,00}$$

A) IMPORTO SPESE GENERALI SG

L'importo Spese Generali si ottiene dividendo l'importo dei lavori per il coeff. Csgl ottenuto dalla seguente relazione = $1,1 \times (1 + Csg2) = 1,1 \times (1 + 0,15) =$ **1,265**

e poi moltiplicando il risultato per la percentuale spese generali del prezzario pari a Csg2 = **15,00%**

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

$$\text{SG} = \quad \text{€ 36.462,45}$$

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
	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:

T 1% - Percentuale di base	21,2%	Opere Stradali		
T 2% - Incremento per difficoltà operative	1%	Area di cantiere	Agevole	Mezzi normali
T 3% - 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	=	€ 36.462,45	x	0,22	=	€ 8.021,74

Messina, li 12/08/2022

I PROGETTISTI

Geom. Carmelo MANGANO



Geom. Antonino LETIZIA

