



Città Metropolitana di Messina

III DIREZIONE - VIABILITA' METROPOLITANA

PROGETTO ESECUTIVO

(Art.23 comma 8 Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n.50)

**LAVORI URGENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI FRANE DEL
COSTONE ROCCIOSO SITO AL Km 12+500 DELLA SP.140
NEL COMUNE DI SANT'ANGELO DI BROLO**

elaborati:

1. RELAZIONE TECNICA
2. ALLEGATI GRAFICI
3. ANALISI NUOVI PREZZI
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5. STIMA OAP (Oneri Aziendali Presunti)
6. STIMA COSTI DELLA MANODOPERA
7. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
8. QUADRO ECONOMICO
9. ELENCO PREZZI
10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
11. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



Messina 18 MAG. 2017

PROGETTISTI:

Ing. A. SCIUTTERI

Geom. R. COPPOLA

Geom. M. QUARTO

Sciutteri
Coppola
Quarto

VISTI E APPROVAZIONI

Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai
sensi dell'art.5 comma 3 L.R. n.12/2011

PARERE n° 09 del 26/05/2017

IL R.U.P.
Ing. A. SCIUTTERI

Sciutteri

OS = Psg x SG ONERI SICUREZZA = Percentuale Spese Generali x Spese Generali

Importo Lavori = € 44 600,50

A) IMPORTO SPESE GENERALI SG

l'importo Spese Generali si ottiene dividendo l'importo dei lavori per il coeff. C_{sg1} ottenuto dalla seguente relazione = 1,1 x (1+C_{sg2}) = 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 = € 4 866,81

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
	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 generali "SG".

Di seguito si riporta la formula di calcolo:

$$Psg = T1\% \times [1 + (T2\% + T3\% + T4\%)]$$

Nel caso in progetto si ha:

T1% - Percentuale di base	24,6%	Opere Stradali	
T2% - Incremento per difficoltà operative	7%	Area di cantiere	Disagevole ² Mezzi piccoli
T3% - Incremento per livello di rischio	10%	Medio rischio	

$$Psg = 0,29$$

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

OS	=	SG	x	Psg	=	
OS	=	€ 4 866,81	x	0,29	=	€ 1 411,37