



**Per. Ind. Sandro Cimorelli**

*Via Casebasse. 10 - S.G. Profiamma 06034 Foligno (Pg)*

E-mail: sandrocimorelli@libero.it

Tel. 335/1214767

## COMUNE DI FOLIGNO

OGGETTO:

**ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E FUNZIONALE DEL MUSEO  
DELLA CITTÀ DI PALAZZO TRINCI.**

**POR FESR 2014 – 2020, AZIONE 5.2.1.  
CIG: Z3D3312B87**

**PROGETTO ESECUTIVO**

COMMITTENTE:

**COMUNE DI FOLIGNO**

SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO, FORMAZIONE E SPORT

TITOLO:

**CALCOLO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA**

DATA:

Maggio 2022

TAVOLA n.

**ED07**

IL RUP:

Arch. Roberto Silvestri

IL PROGETTISTA:



Per. Ind. Sandro Cimorelli

DISEGNATORE

ARCHIVIO

2021-SC069-IC

IL CLIENTE:

“POR FESR 2014 – 2020, Azione 5.2.1.,  
relativamente all’”Avviso ricognitivo propedeutico alla predisposizione di un programma regionale di interventi di adeguamento strutturale, impiantistico e funzionale di musei, teatri storici ed istituti culturali di appartenenza pubblica, legati alla fruizione post-COVID” approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 828 del 16/09/2020 e successiva n. 1028 del 04/11/2020 per la riapertura del termine

**Progetto esecutivo degli interventi di adeguamento impiantistico  
e funzionale del Museo della Città di Palazzo Trinci**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**CALCOLO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA**

*Legge Regionale Umbria n. 3/2010 (D.G.R. 569 del 07/06/2011)*

Gli ONERI sono determinati con la formula:

$$O = P_{sg} \times SG$$

In cui O=Oneri,  $P_{sg}$ =Percentuale delle spese generali, SG=importo delle Spese Generali

**Rif. Legislativo**

1) l'importo delle “spese generali”, SG, si determina dividendo l'importo lavori derivato dal computo dei lavori per il coefficiente

$$C_{sg1} = 1,265 = 1,1 \times (1 + C_{sg2}) = 1,1 \times (1 + 0,15)$$

e poi moltiplicando il risultato ottenuto per la percentuale delle spese generali dichiarate nell'elenco prezzi che per il 2011 sono pari a

$$C_{sg2} = 15\%;$$

La formula completa è

$$SG = (IL / C_{sg1}) \times C_{sg2}$$

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

**Calcolo 1:**

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

$$SG = (198.430,20 / 1,265) \times 0,15 = \mathbf{23.529,27}$$

## Rif. Legislativo

2) l'importo delle spese generali, SG, così determinato è moltiplicato per la percentuale  $P_{sg}$ ;

3)  $P_{sg}$  è 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;*

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 è sempre arrotondato per eccesso all'unità superiore ed applicato all'importo delle spese generali "SG".

Di seguito si riporta la formula di calcolo:

$$P_{sg} = T_{1\%} \times [1 + (T_{2\%} + T_{3\%} + T_{4\%})]$$

### Calcolo 2:

$$P_{sg} = T_{1\%} \times [1 + (T_{2\%} + T_{3\%} + T_{4\%})]$$

$$P_{sg} = 34,5\% \times [1 + (10\% + 5\% + 0\%)] = P_{sg} = 34,5\% \times [1 + (15\%)] = 40,00 \%$$

### Riepilogo calcoli 1 e 2:

$$O = P_{sg} \times SG$$

In cui O=Oneri,  $P_{sg}$ =Percentuale delle spese generali, SG=importo delle Spese Generali

$$O = 40\% \times 23.529,27 = 9.411,70$$

Tabella 1

<b>T1% - Percentuale di base</b>						
Raggruppamento per categorie <sup>1</sup>			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%	28,0%	24,6%	20,0%	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

<b>T2% - Incremento per difficoltà operative</b>				
Mezzi impiegabili in riferimento all'area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere
	Disagevole <sup>2</sup>	Disagevole <sup>2</sup>	Agevole	Agevole
	Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali
Opere edili	10%	8%	5%	2%
Opere stradali	7%	5%	3%	1%

<sup>2</sup> Nel caso di opere a rete considerare la condizione di lavoro peggiore.

Tabella 3

<b>T3% - Incremento per livello di rischio</b>			
	Basso	Medio	Alto
Livello di Rischio <sup>2</sup>	5%	10%	15%

<sup>2</sup> Valutazione del progettista collegata alla analisi e valutazione dei rischi connessi al cantiere in esame

Tabella 4

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

Il Tecnico  
Per. Ind. Sandro Cimorelli