

Committente

# COMUNE DI LATINA

A						
0	Ottobre 2021	Emissione				Locchi
REV.	DATA	EMISSIONE/AGGIORNAMENTO	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Progetto

## LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PLESSI SCOLASTICI LATINA (LT)

PROGETTO DEFINITIVO

RTP:

**EXUP**

EXUP s.r.l.

via S. Pertini, 12 - 06019 Umbertide (PG)  
tel. 075 941 58 71  
info@exup.it - www.exup.it

**Progest**

Studio Professionale Associato

Nome file	Commissa	Scala	Elab
	21068	/	e-EC

Oggetto	Tav
STIMA ONERI DELLA SICUREZZA	05

## INDICE

<b>1. STIMA ONERI SICUREZZA .....</b>	<b>2</b>
1.1. OGGETTO.....	2
1.2. STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA.....	2

## 1. STIMA ONERI SICUREZZA

### 1.1. OGGETTO

La presente relazione illustra le modalità di calcolo adottate per la stima degli oneri della sicurezza, per la quota parte delle spese generali, del progetto di “Lavori di manutenzione straordinaria – Plessi Scolastici Latina (LT)”.

### 1.2. STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

Il procedimento di calcolo adottato è quello suggerito al punto 2.1.1 dell’ Elenco Regionale Umbria 2019 dei prezzi per l’esecuzione delle opere pubbliche, cui si rimanda per maggiori dettagli.

La modalità di calcolo conduce ad una stima degli oneri della sicurezza complessivi, e quindi identici in proporzione per tutti gli articoli di prezzario utilizzati, adottando un set di tabelle appositamente definito e basato sui dati generali del cantiere specifico.

Gli Oneri per la Sicurezza vengono stimati con la seguente espressione:

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

Dove:

$$SG = (IL/1.265) \times 0.15$$

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

e

$T_{1\%}$  da Tabella 1 “Percentuale di base”

$T_{2\%}$  da Tabella 2 “Incremento per difficoltà operative”

$T_{3\%}$  da Tabella 3 “Incremento per livello di rischio”

$T_{4\%}$  da Tabella 4 “Altri incrementi”

T <sub>1</sub> - Percentuale di base						
Raggruppamento per categorie <sup>1</sup>	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**

<b>T<sub>2%</sub> - 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
Natura dei lavori	Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali
Opere edili	<b>10%</b>	<b>8%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>
Opere stradali	<b>7%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>

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

**Tabella 3**

<b>T<sub>3%</sub> - Incremento per livello di rischio</b>			
	Basso	Medio	Alto
Livello di Rischio <sup>2</sup>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>15%</b>

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

**Tabella 4**

<b>T<sub>4%</sub> - Altri incrementi</b>	
Lavori rimozione amianto o di altre materie pericolose	<b>10%</b>
Demolizioni estese >70% della cubatura preesistente	<b>10%</b>
Opere prefabbricate	<b>10%</b>

Nel caso in esame si sono considerate le seguenti percentuali:

- T<sub>1%</sub> = 34.5% (150.000 ≤ IL ≤ 500.000 + Ristrutturazione)
- T<sub>2%</sub> = 8% (Opere edili + Area cantiere disagevole con mezzi normali)
- T<sub>3%</sub> = 10% (Livello di rischio Medio)
- T<sub>4%</sub> = 0%

Sviluppando i calcoli risulta:

$$SG = (IL/1.265) \times 0.15 = (149'583,10/1,265) \times 0,15 = 17'737,13 \text{ €}$$

$$P_{sg} = T_{1\%} \times [1 + (T_{2\%} + T_{3\%} + T_{4\%})] = 0,345 \times [1 + (0,08 + 0,1)] = 0,4071 \text{ (40.71\%)}$$

In definitiva si ottiene:

$$O = P_{sg} \times SG = 0,4071 \times 17'737,13 = 7'220,79 \text{ €}$$

$$O = 7'220,79 \text{ €} = 4.8273\% \text{ IL}$$