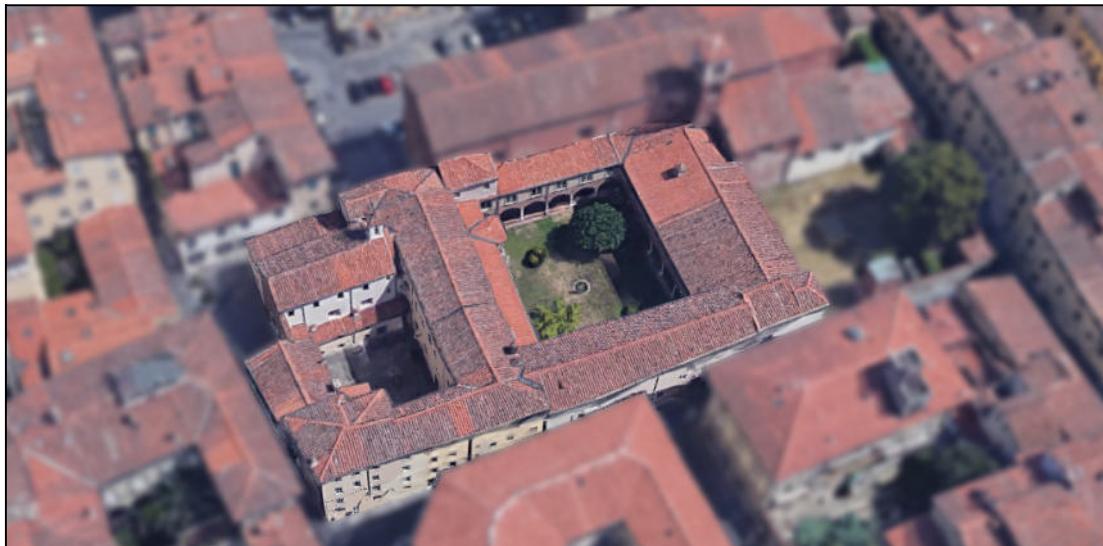


PROGRAMMA REGIONALE FESR 2021-2027 PRIORITÀ 2 - OBS 2.4.1 PREVENZIONE SISMICA NEGLI EDIFICI PUBBLICI -  
PROGRAMMAZIONE INTERVENTI DI PREVENZIONE SISMICA PATRIMONIO EDILIZIO PUBBLICO STRATEGICO O RILEVANTE  
"MIGLIORAMENTO SISMICO DEL CENTRO CULTURALE AGORÀ, PIAZZA DEI SERVI, LUCCA - INTERVENTO 2: PT 17A/2025 -  
COMPLETAMENTO LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO - CUP J66F24000030002"



## PROGETTO IMPIANTISTICO ESECUTIVO

Progettisti:



**B.F. Progetti Società di Ingegneria s.r.l.**

INGEGNERIA, ARCHITETTURA E GEOLOGIA  
di Ing. Pierluigi Betti, Ing. Andrea Fedi, Ing. Luciano Lambroia, Ing. Giacomo Martinelli, Arch. Chiara Nostrato, Geol. Sandro Pulcini  
viale Adua 320, 51100 PISTOIA Tel e fax 0573/24323  
C.F. e P.IVA 01579540475 e-mail. [info@bfprogetti.eu](mailto:info@bfprogetti.eu)  
pec. [bfprogetti@pec.it](mailto:bfprogetti@pec.it)  
[www.bfprogetti.eu](http://www.bfprogetti.eu)

Consulenza:

**Studio Tecnico Associato  
Mannelli-Ginanni-Andreini**  
Via Dino Campana, 162 - 51100  
Pistoia (PT)  
Tel. 0573 939480 - e-mail:  
[studiotecnicomga@gmail.com](mailto:studiotecnicomga@gmail.com)

Responsabile del Procedimento:

**Ing. Stefano Angelini**  
(Comune di Lucca)

I Progettisti:

**Ing. Giacomo Martinelli**  
**Arch. Chiara Nostrato**

Il Direttore Tecnico:

**Ing. Pierluigi Betti**

(Timbro e firma)

Commessa:

01-24

Elaborato:

2.AP.I

Data emissione: Ottobre 2024

Rev.n.  
Descrizione:

OGGETTO:

**- INTERVENTO 2 -  
OPERE IMPIANTISTICHE  
ANALISI NUOVI PREZZI**

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
<b>IE - IMPIANTI ELETTRICI</b>				

Nota: Per i nuovi prezzi ricavati dal prezzario della Regione Umbria che riportano la sigla (UMB 15.xx.xx o 13.xx.xx.) si fa riferimento all'analisi prezzi della Regione Umbria disponibile online sul sito. Per i nuovi prezzi non riconducibili neppure al bollettino della Regione Umbria è stata effettuata l'analisi di seguito riportata:

#### AP.I.01

Smontaggio, pulizia e successivo rimontaggio di corpo scaldante (radiator, fan-coil, cassetta idronica, ecc). La voce si intende comprensiva del trasporto presso locale protetto all'interno del medesimo piano dell'edificio (da concordare con la Committenza). E' escluso l'allacciamento e lo staffaggio computati a parte.

cad.	1	€	97,08	€	97,08
------	---	---	-------	---	-------

#### ANALISI DEL PREZZO

Complessivo materiali da indagine di mercato.	a.c.	1,00	€	1,52	€	1,52
<b>Totale MATERIALI</b>					€	1,52
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.002 - Installatore - 5^	ora	2,90	€	25,71	€	74,56
categoria - C3					€	74,56
<b>Totale MANODOPERA</b>					€	74,56
<b>Totale Parziale (A)</b>					€	76,08
Spese generali (B)		16% di (A)			€	12,17
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)			€	0,24
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)			€	8,83
<b>Totale (A + B + C)</b>					€	97,08
Incidenza manodopera						76,80%
<b>PREZZO APPLICATO</b>					€	97,08

#### AP.I.02

Smontaggio, trasporto e smaltimento apparecchio illuminanti esistenti. La voce si intende comprensiva degli oneri per il conferimento in discarica autorizzata RAEE.

cad.	1	€	18,61	€	18,61
------	---	---	-------	---	-------

#### ANALISI DEL PREZZO

Oneri per conferimento in discarica	a.c.	1,00	€	2,50
<b>Totale MATERIALI</b>			€	2,50
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.002 - Installatore - 5^	ora	0,40	€	25,71
categoria - C3			€	10,28
<b>Totale MANODOPERA</b>			€	10,28
Oneri per trasporto	a.c.	1,00	€	1,80
<b>Totale Parziale (A)</b>			€	14,58
Spese generali (B)		16% di (A)	€	2,33
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)	€	0,05
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)	€	1,69
<b>Totale (A + B + C)</b>			€	18,61
Incidenza manodopera				55,26%
<b>PREZZO APPLICATO</b>			€	18,61

<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.m.</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P. Totale</b>
<b>AP.I.03</b>	Smontaggio, trasporto presso locale protetto allo stesso piano dell'edificio, pulizia e successivo rimontaggio di apparecchio illuminante di qualsiasi tipo o forma, compreso oneri di allacciamento a punto luce già predisposto (escluso dalla voce).	cad.	1	€ 21,34

#### **ANALISI DEL PREZZO**

Materiali	a.c.	1,00	€ 0,20	€ 0,20
<b>Totale MATERIALI</b>				€ 0,20
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora	0,60	€ 27,54	€ 16,52
categoria di livello superiore - B				€ 16,52
<b>Totale MANODOPERA</b>				€ 16,52
<b>Totale Parziale (A)</b>				€ 16,72
Spese generali (B)		16% di (A)		€ 2,68
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)		€ 0,05
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,94
<b>Totale (A + B + C)</b>				€ 21,34
Incidenza manodopera				77,43%
<b>PREZZO APPLICATO</b>				€ 21,34

#### **AP.I.04**

Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante a sospensione tipo IDEALLUX modello mini Algebra MP o equivalente con corpo in lamiera d'acciaio pressopiegata verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. Ottiche in alluminio ad alto rendimento con funzione di dissipatore. Schermo in policarbonato micropristmato, idoneo per ambienti con videoterminali. Sistema di fissaggio a plafone o a sospensione o ad incasso trimless. Sorgente luminosa LED. Emissione diretta. Lunghezza 1137mm, potenza 39W, 4000K, flusso luminoso in uscita 4641lumen, completa di Kit sospensione n.2 cavi d'acciaio L=2000mm, n. 2 perni regolazione millimetrica, n. 2 rosoni cilindrici, Kit rosone elettrificato completo di cavo trasparente L=2000 mm 3x0,75 mmq, per soluzioni CAE.

cad.	1	€ 412,20	€ 412,20
------	---	----------	----------

#### **ANALISI DEL PREZZO**

Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice articolo a.c. AGLMP2030W01	1,00	€ 240,50	€ 240,50	
Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice articolo a.c. KT10420	1,00	€ 21,50	€ 21,50	
Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice articolo a.c. KT10206	1,00	€ 33,50	€ 33,50	
<b>Totale MATERIALI</b>			€ 295,50	
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora	1,00	€ 27,54	€ 27,54
categoria di livello superiore - B				€ 27,54
<b>Totale MANODOPERA</b>				€ 27,54
<b>Totale Parziale (A)</b>				€ 323,04
Spese generali (B)		16% di (A)		€ 51,69
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)		€ 1,03
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 37,47
<b>Totale (A + B + C)</b>				€ 412,20
Incidenza manodopera				6,68%
<b>PREZZO APPLICATO</b>				€ 412,20

<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.m.</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P. Totale</b>
<b>AP.I.05</b>	Fornitura e posa in opera di Appliques da esterno IP65 Corpo in alluminio pressofuso in lega marina a basso tenore di rame Diffusore a filo in vetro temprato opale. Goccia modello WASH 22 o equivalente, CRI 80, biemissione, 2x9W, 1348lm. 3000K. ON-OFF	cad.	1	€ 345,19 € 345,19

#### **ANALISI DEL PREZZO**

Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice Articolo a.c.

1301AN3K	1,00	€ 254,00	€ 254,00
<b>Totale MATERIALI</b>			€ 254,00
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora		
categoria di livello superiore - B	0,60	€ 27,54	€ 16,52
<b>Totale MANODOPERA</b>			€ 16,52
<b>Totale Parziale (A)</b>			€ 270,52
Spese generali (B)		16% di (A)	€ 43,28
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)	€ 0,87
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)	€ 31,38
<b>Totale (A + B + C)</b>			€ 345,19
Incidenza manodopera			4,79%
<b>PREZZO APPLICATO</b>			€ 345,19

#### **AP.I.06**

Fornitura e posa in opera di Appliques da interno Struttura in alluminio estruso con verniciatura poliacrilica in colore bianco, nero, bronzo, ottone satinato o titanio.

Schermi diffusori in materiale acrilico estruso con finitura opalina.  
PANZERI modello Gonio o equivalente, CRI 90, biemissione, 26W, 2252lm. 3000K. ON-OFF

cad. 1 € 395,59 € 395,59

#### **ANALISI DEL PREZZO**

Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice Articolo a.c.

A01901.030.0402	1,00	€ 293,50	€ 293,50
<b>Totale MATERIALI</b>			€ 293,50
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora		
categoria di livello superiore - B	0,60	€ 27,54	€ 16,52
<b>Totale MANODOPERA</b>			€ 16,52
<b>Totale Parziale (A)</b>			€ 310,02
Spese generali (B)		16% di (A)	€ 49,60
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)	€ 0,99
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)	€ 35,96
<b>Totale (A + B + C)</b>			€ 395,59
Incidenza manodopera			4,18%
<b>PREZZO APPLICATO</b>			€ 395,59

<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.m.</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P. Totale</b>
<b>AP.I.07</b>	Fornitura e posa in opera di Plafoniera industriale in policarbonato stagna IP55 tipo Gruppo Raina INNOVA 1500S S 51,5W 8000lm 4000K ON/OFF CRI90 IK09 o similare	cad.	1	€ 146,77

#### **ANALISI DEL PREZZO**

Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice Articolo a.c.

INXP53N		1,00	€ 98,50	€ 98,50
<b>Totale MATERIALI</b>			€	98,50
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora	0,60	€ 27,54	€ 16,52
categoria di livello superiore - B			€	16,52
<b>Totale MANODOPERA</b>			€	16,52
<b>Totale Parziale (A)</b>			€	115,02
Spese generali (B)		16% di (A)	€	18,40
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)	€	0,37
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)	€	13,34
<b>Totale (A + B + C)</b>			€	146,77
Incidenza manodopera				11,26%
<b>PREZZO APPLICATO</b>			€	146,77

#### **AP.I.08**

Fornitura e posa in opera di Plafoniera rettangolare a plafone tipo Awex Edge S IP54, 24W, 2.690lumen, 4000K, on/off, colore Bianco.

Potenza 24W

Flusso luminoso apparecchio 2950lumen

cad. 1 € 120,14

€ 120,14

#### **ANALISI DEL PREZZO**

Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice Articolo a.c.

EDSE24/WH/4000		1,00	€ 77,63	€ 77,63
<b>Totale MATERIALI</b>			€	77,63
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora	0,60	€ 27,54	€ 16,52
categoria di livello superiore - B			€	16,52
<b>Totale MANODOPERA</b>			€	16,52
<b>Totale Parziale (A)</b>			€	94,15
Spese generali (B)		16% di (A)	€	15,06
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)	€	0,30
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)	€	10,92
<b>Totale (A + B + C)</b>			€	120,14
Incidenza manodopera				13,75%
<b>PREZZO APPLICATO</b>			€	120,14

#### **AP.I.09**

Fornitura e posa in opera di Plafoniera di illuminazione di emergenza a led autoalimentata autotest AWEX AXN 3.0 o equivalente – 2W - 380lm - a soffitto tipo SE

cad. 1 € 143,24

€ 143,24

#### **ANALISI DEL PREZZO**

Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice Articolo a.c.

AX3N/O/2W/B/1/SE/AT/		1,00	€ 95,73	€ 95,73
<b>Totale MATERIALI</b>			€	95,73
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora	0,60	€ 27,54	€ 16,52
categoria di livello superiore - B			€	16,52
<b>Totale MANODOPERA</b>			€	16,52
<b>Totale Parziale (A)</b>			€	112,25
Spese generali (B)		16% di (A)	€	17,96
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)	€	0,36
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)	€	13,02
<b>Totale (A + B + C)</b>			€	143,24
Incidenza manodopera				11,54%
<b>PREZZO APPLICATO</b>			€	143,24

Pag. 4

<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.m.</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P. Totale</b>
<b>AP.I.10</b>				
Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante a sospensione tipo IDEALLUX modello mini Algebra MP o equivalente con corpo in lamiera d'acciaio pressopiegata verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. Ottiche in alluminio ad alto rendimento con funzione di dissipatore. Schermo in policarbonato micoprismato, idoneo per ambienti con videoterminali. Sistema di fissaggio a plafone o a sospensione o ad incasso trimless. Sorgente luminosa LED. Emissione diretta. Lunghezza 1512mm, potenza 52W, 4000K, flusso luminoso in uscita 6190lumen, completa di Kit sospensione n.2 cavi d'acciaio L=2000mm, n. 2 perni regolazione millimetrica, n. 2 rosoni cilindrici, Kit rosone elettrificato completo di cavo trasparente L=2000 mm 3x0,75 mmq, per soluzioni CAE.				
		cad.	1	€ 477,28 € 477,28
<b>ANALISI DEL PREZZO</b>				
Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice articolo a.c.				
AGLMP2030W01			1,00 €	291,50 € 291,50
Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice articolo a.c.				
KT10420			1,00 €	21,50 € 21,50
Complessivo materiali da indagine di mercato. Codice articolo a.c.				
KT10206			1,00 €	33,50 € 33,50
<b>Totale MATERIALI</b>				€ 346,50
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.001 - Installatore 5^	ora			
categoria di livello superiore - B			1,00 €	27,54 € 27,54
<b>Totale MANODOPERA</b>				€ 27,54
<b>Totale Parziale (A)</b>				€ 374,04
Spese generali (B)			16% di (A)	€ 59,85
di cui per oneri sicurezza			2% di (B)	€ 1,20
Utile di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 43,39
<b>Totale (A + B + C)</b>				€ 477,28
Incidenza manodopera				5,77%
<b>PREZZO APPLICATO</b>				€ 477,28
<b>AP.I.11</b>				
Rifacimento degli staffaggi delle tubazioni al piano seminterrato a causa dello smantellamento dei solai alle quali sono ancorate. La voce si intende comprensiva di: Puntellamento provvisorio con idonei cristi o cavalletti delle tubazioni; smontaggio degli staffaggi esistenti; realizzazione di nuovi staffaggi a culla con tiranti filettati e profilati in acciaio zincato dopo la realizzazione del nuovo solaio; smontaggio dei puntellamenti provvisori.				
		cad.	1	€ 237,03 € 237,03

<b>ANALISI DEL PREZZO</b>				
<b>Totale MATERIALI</b>				
Manodopera: TOS25_RU.M11.001.002 - Installatore - 5^				
categoria - C3				
ora		5,00 €	25,71 €	128,55
<b>Totale MANODOPERA</b>				
<b>Totale Parziale (A)</b>				
Spese generali (B)		16% di (A)	€	20,57
di cui per oneri sicurezza		2% di (B)	€	0,41
Utile di impresa (C)		10% di (A + B)	€	14,91
<b>Totale (A + B + C)</b>			€	164,03
Incidenza manodopera				78,37%
13.15.130.2 - Staffaggi in acciaio zincato.	kg	5,00 €	14,60 €	73,00
<b>PREZZO APPLICATO</b>				€ 237,03

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
AP.I.12	Oneri aggiuntivi per lavori idraulici disagiati all'interno del piano seminterrato. La voce si intende comprensiva dei maggiori oneri per trasporto materiale, saldatura, movimentazione in ambienti ristretti, sezionamento e svuotamento impianti. (per il piano seminterrato)	a.c.	1	€ 1 574,69 € 1 574,69

### ANALISI DEL PREZZO

#### Totale MATERIALI

Manodopera: TOS25\_RU.M11.001.002 - Installatore - 5^

categoria - C3

ora 48 € 25,71 € 1 234,08

Totale MANODOPERA

Totale Parziale (A)

Spese generali (B)  
di cui per oneri sicurezza

16% di (A) € 197,45  
2% di (B) € 3,95

Utile di impresa (C)

10% di (A + B) € 143,15

Totale (A + B + C)

Incidenza manodopera

PREZZO APPLICATO

€ 1 574,69

€ 0,78

€ 1 574,69

ANALI PREZZI

---

## **INDAGINI DI MECATO**

---



Via del Marginone, 5 int. 5 - 55012 Pieve S. Paolo (LU)  
Ufficio Tecnico/Commerciale Tel. 328-9314186  
info@energylighting.it - Web: www.energylighting.it

Preventivo n. 48 del 17-01-2024

DESTINATARIO (01836)

RENZO ANDREINI

CONDIZIONI GENERALI

Pagamento : DA DEFINIRE

Agente: ENERGY LIGHTING

Tipo Consegna : VARIE

\*\*\* LEGGERE NOTE IN FONDO \*\*\*

Codice Articolo	Descrizione Articolo	Descrizione Art.	Q.ta Tot.	Prezzo	Sconto	Sc. Extra	Importo
A01901.030.0402	GONIO: PARETE 30 BIANCO 3000K CRI90	PANZERI	1	293,50			293,50
1301AN3K	WASH 22 2x9W LED 3000K ANTRACITE	GOCCIA	1	254,00			254,00
EDSE24/WH/4000	EDGE S IP54 24W LED 4000K 2690lm Il	AWEX	1	77,63			77,63
INXP53N	INNOVA 1500 S 51,5W 8000LM 4000K CA	IDEALLUX	1	98,50			98,50
AGLMP2042N01	ALGEBRA MP 39W 7360lm 4000K CAE BIA	IDEALLUX	1	240,50			240,50
AGLMP2057N01	ALGEBRA MP 52W 9880lm 4000K CAE BIA	IDEALLUX	1	291,50			291,50
KT10420	KIT SOSP 2 á02 CAVI á02 PERNI á02 R	IDEALLUX	1	21,50			21,50
KT10206	KIT ROSONE ELETTRIFICATO SOLUZIONE	IDEALLUX	1	33,50			33,50
AX3N/O/2W/B/1/SE/AT/	AXN 3.0 Ottica open area 2W LED 380	AWEX	1	95,73			95,73

RIF. RELAMPING BIBLIOTECA AGORAA' LUCCA

NETTO : EURO 1.406,36

TOTALE+IVA : EURO 1.715,76