



# **COMUNE DI PALAZZO SAN GERVASIO**

Provincia di Potenza

## **Efficientamento energetico mediante interventi di rifacimento degli impianti di illuminazione degli immobili comunali**

legge n. 160 e decreti del 14 e 30 gennaio e 11 novembre 2020

### **PROGETTO ESECUTIVO**

#### **ELABORATO UNICO:**

- relazione tecnica e descrittiva
- elenco prezzi unitari
- analisi dei prezzi
- computo metrico estimativo
- planimetrie di progetto
- quadro economico

progetto a cura di  
Ing. Antonio Clinco  
(Ufficio Tecnico Comunale)

Settembre 2022



### Premessa

La presente relazione tecnica descrive le principali caratteristiche tecniche degli interventi di efficientamento energetico e adeguamento degli impianti elettrici a servizio della Residenza Municipale in Via Roma 34 e della struttura comunale Palazzetto dello Sport al Viale Villa d'Errico, approvati con D.G.C. n. 84 del 25/08/2022.

L'intervento è finanziato con decreto del Ministero dell'Interno dell'11 novembre 2020 della Finanza Locale, in applicazione del comma 29-bis dell'art. 1 della legge 160/2019.

La selezione degli interventi di efficientamento è stata effettuata sulla base della potenziale efficacia degli stessi in termini di risparmi energetici conseguibili rispetto agli investimenti necessari e di incremento delle quote di autoproduzione nonché del miglioramento della classe energetica della struttura.

La residenza municipale si sviluppa su tre livelli:

- Piano terra (ingresso, uffici e archivi);
- Piano primo (uffici e archivi);
- Piano secondo (uffici e archivi).

La struttura Palazzetto dello sport si sviluppa su un unico livello:

- Piano terra (ingresso, uffici, campo di calcetto coperto, bagni, e spogliatoi).

### Descrizione degli interventi Residenza Municipale



Gli interventi di efficientamento energetico riguarderanno nello specifico la sostituzione e implementazione del solo sistema di illuminazione degli ambienti mediante l'utilizzo di nuovi corpi illuminanti a LED.

L'attuale impianto di illuminazione degli ambienti interni della Residenza Municipale è caratterizzato da

una molteplicità di apparecchi, dotati in prevalenza di sorgenti di tipo fluorescente, con ottiche non adeguate e non in grado di garantire i livelli di illuminazione previsti dalle norme.

Pertanto l'intervento prevede la sostituzione di tutti gli apparecchi di illuminazione con nuovi dotati di sorgente luminosa a LED a altissima resa e con ottiche idonee per gli ambienti ad uso ufficio, in grado di garantire i livelli di illuminazione richiesti e di offrire massimo confort visivo agli utenti grazie anche all'adeguata temperatura colore pari a 4000°K.

Verranno inoltre sostituiti tutti i corpi illuminanti nei corridoi, archivi e serzi igienici utilizzando sempre apparecchiature con sorgenti luminose a LED.

Nell'intervento è compresa la rimozione e lo smaltimento secondo la normativa vigente degli attuali corpi illuminanti ipotizzando di mantenere lo stesso punto di installazione per i nuovi.

### **Descrizione degli interventi Palazzetto dello Sport**



Anche la struttura comunale Palazzetto dello Sport sarà interessata da lavori di efficientamento energetico e adeguamento degli impianti elettrici, nello specifico verranno sostituiti tutti i corpi illuminanti degli ambienti ingresso, corridoi e spogliatoi\w.c. con nuovi apparecchi a LED in modo da efficientare la struttura sia sotto l'aspetto energivoro oltre che garantire una migliore illuminazione dei predetti ambienti, per un totale

di n. 31 nuovi corpi illuminanti.

Inoltre verrà potenziato il sistema di illuminazione all'interno del campo di calcetto coperto, installando n. 12 proiettori a LED rendendo migliore il confort visivo durante gli eventi sportivi all'interno della struttura.

ELENCO PREZZI

**Comune di Palazzo San Gervasio**  
Provincia di Potenza

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Legge 27 dicembre 2019, n. 160. Contributi ai Comuni per investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile. Annualità 2022. Efficientamento energetico mediante interventi di rifacimento degli impianti di illuminazione degli immobili comunali.

**COMMITTENTE:** Comune di Palazzo San Gervasio

Palazzo San Gervasio, 12/09/2022

**IL TECNICO**







## ANALISI DEI PREZZI

<b>AP.01</b>						
AP.01 Rimozione apparecchi LED a qualsiasi altezza presenti negli ambienti dell'edificio, mediante l'utilizzo di trabattello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione: A due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,40.						
	<b>Elementi di costo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Pr. Unitario</b>	<b>Parziali</b>	<b>Totali</b>
A	MANO D'OPERA					
	- Operaio specializzato	ore	0,00	32,10	0,00	
	- Operaio qualificato	ore	0,00	29,76	0,00	
	- Operaio comune	ore	0,20	26,56	5,31	
	sommano mano d'opera					5,31
B	NOLI E TRASPORTI					
	- autogru	ora	0,00		0,00	
	- trabattello a/o scala telescopica	ora	0,20	1,75	0,35	
	- trasporti	ora	0,01	64,17	0,64	
	sommano noli e trasporti					0,99
C	MATERIALI					
	-	cad	0,00		0,00	
	-	cad	0,00		0,00	
	sommano materiali					0,00
D	TOTALE COSTI (A+B+C)					6,30
E	ONERI PER LA SICUREZZA (2% D)	0,02			6,30	0,13
F	SPESE GENERALI (15% D+E)	0,15			6,43	0,96
G	UTILE IMPRESA (10% D+E+F)	0,10			7,39	0,74
H	PREZZO DI ANALISI (D+E+F+G)					8,13
I	ARROTONDAMENTO					0,00
L	PREZZO APPLICATIVO cad				<b>Euro</b>	<b>8,13</b>
	(euro otto/13)					

## ANALISI DEI PREZZI

### AP.02

AP.02 Fornitura e posa in opera di plafoniera con tecnologia LED realizzata con corpo in lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliestere RAL 9003 opaco, versione 600x600 BEG 40171 PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K 35W, fornita e posta in opera perfettamente funzionante. Sono compresi : gli accessori; le staffe di fissaggio, la posa in vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, comprensivo del trabattello e/o della scala telescopica per raggiungere qualsiasi altezza all'interno dell'edificio.

	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Pr. Unitario	Parziali	Totali
A	MANO D'OPERA					
	- Operaio specializzato	ore	0,70	32,10	22,47	
	- Operaio qualificato	ore	0,00	29,76	0,00	
	- Operaio comune	ore	0,70	26,56	18,59	
	sommano mano d'opera					41,06
B	NOLI E TRASPORTI					
	- autogru	ora	0,00		0,00	
	- trabattello a/o scala telescopica	ora	0,70	1,75	1,23	
	- trasporti	ora	0,05	64,17	3,21	
	sommano noli e trasporti					4,43
C	MATERIALI					
	- LED	cad	1,00	96,00	96,00	
	- materiali di consumo	cad	1,00	1,00	1,00	
	sommano materiali					97,00
D	TOTALE COSTI (A+B+C)					142,50
E	ONERI PER LA SICUREZZA (2% D)	0,02			142,50	2,85
F	SPESE GENERALI (15% D+E)	0,15			145,35	21,80
G	UTILE IMPRESA (10% D+E+F)	0,10			167,15	16,71
H	PREZZO DI ANALISI (D+E+F+G)					183,86
I	ARROTONDAMENTO					0,00
L	PREZZO APPLICATIVO cad				Euro	183,86
	(euro centottantatre/86)					

## ANALISI DEI PREZZI

### AP.03

AP.03 Fornitura e posa in opera di proiettore faro LED 200W 220V per interno IP65 per palestre 6400k, fornito e posto in opera perfettamente funzionante, fissato a qualsiasi altezza. Sono compresi: gli accessori; le staffe di fissaggio; la posa in vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito comprensivo del trabattello e/o della scala telescopica per raggiungere qualsiasi altezza all'interno dell'edificio.

	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Pr. Unitario	Parziali	Totali
A	MANO D'OPERA					
	- Operaio specializzato	ore	1,00	32,10	32,10	
	- Operaio qualificato	ore	1,00	29,76	29,76	
	- Operaio comune	ore	0,00	26,56	0,00	
	sommano mano d'opera					61,86
B	NOLI E TRASPORTI					
	- autogru	ora	0,00		0,00	
	- trabattello a/o scala telescopica	ora	1,00	1,75	1,75	
	- trasporti	ora	0,10	64,17	6,42	
	sommano noli e trasporti					8,17
C	MATERIALI					
	- Proiettore LED 200W 120lm/W IP65 B22	cad	1,00	200,00	200,00	
	- Materiale vario per cablaggio	cad	1,00	5,00	5,00	
	sommano materiali					205,00
D	TOTALE COSTI (A+B+C)					275,03
E	ONERI PER LA SICUREZZA (2% D)	0,02			275,03	5,50
F	SPESE GENERALI (15% D+E)	0,15			280,53	42,08
G	UTILE IMPRESA (10% D+E+F)	0,10			322,61	32,26
H	PREZZO DI ANALISI (D+E+F+G)					354,87
I	ARROTONDAMENTO					0,00
L	PREZZO APPLICATIVO cad				Euro	354,87
	(euro trecentocinquantaquattro/87)					

## ANALISI DEI PREZZI

### AP.04

AP.04 Ripristini vari ivi compreso il materiale necessario a seguito delle lavorazioni di rimozione e installazione delle nuove apparecchiature elettriche, comprensivo del trabattello e/o della scala telescopica per raggiungere qualsiasi altezza all'interno dell'edificio.

	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Pr. Unitario	Parziali	Totali
A	MANO D'OPERA					
	- Operaio specializzato	ore	0,00	32,10	0,00	
	- Operaio qualificato	ore	0,00	29,76	0,00	
	- Operaio comune	ore	4,00	26,56	106,24	
	sommano mano d'opera					106,24
B	NOLI E TRASPORTI					
	- autogru	ora	0,00		0,00	
	- trabattello a/o scala telescopica	ora	4,00	1,75	7,00	
	- trasporti	ora	0,25	64,17	16,04	
	sommano noli e trasporti					23,04
C	MATERIALI					
	- Materiali vari per ripristini	cad	1,00	20,00	20,00	
		cad	0,00	0,00	0,00	
	sommano materiali					20,00
D	TOTALE COSTI (A+B+C)					149,28
E	ONERI PER LA SICUREZZA (2% D)	0,02			149,28	2,99
F	SPESE GENERALI (15% D+E)	0,15			152,27	22,84
G	UTILE IMPRESA (10% D+E+F)	0,10			175,11	17,51
H	PREZZO DI ANALISI (D+E+F+G)					192,62
I	ARROTONDAMENTO					0,00
L	PREZZO APPLICATIVO corpo				Euro	192,62
	(euro centonovantadue/62)					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Comune di Palazzo San Gervasio**  
Provincia di Potenza

pag. 1

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** Legge 27 dicembre 2019, n. 160. Contributi ai Comuni per investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile. Annualità 2022. Efficientamento energetico mediante interventi di rifacimento degli impianti di illuminazione degli immobili comunali.

**COMMITTENTE:** Comune di Palazzo San Gervasio

Palazzo San Gervasio, 12/09/2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 AP. 1	Rimozione apparecchi LED a qualsiasi altezza presenti negli ambienti dell'edificio, mediante l'utilizzo di trabattello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione: A due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,40. Componenti da rimuovere 170 pz					170,00		
	SOMMANO cad/gg					170,00	8,13	1'382,10
2 AP. 2	Fornitura e posa in opera di plafoniera con tecnologia LED realizzata con corpo in lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliestere RAL 9003 opaco, versione 600x600 BEG 40171 PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K 35W, fornita e posta in opera perfettamente funzionante. Sono compresi : gli accessori; le staffe di fissaggio, la posa in vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, comprensivo del trabattello e/o della scala telescopica per raggiungere qualsiasi altezza all'interno dell'edificio. Residenza Municipale Piano terra Piano primo Piano secondo					48,00 53,00 23,00		
	SOMMANO cadauno					124,00	183,86	22'798,64
3 D3.10.020.01	Fornitura e posa in opera di plafoniera con tecnologia LED realizzata con corpo e cornice stampato ad iniezione in polycarbonato bianco, infrangibile ed autoestinguente, diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza , fornita e posta in opera perfettamente funzionante, fissata a qualsiasi altezza. Sono compresi : gli accessori; le staffe di fissaggio; la posa da incasso su controsoffitti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione fino a 33W, comprensivo del trabattello e/o della scala telescopica per raggiungere qualsiasi altezza all'interno dell'edificio. Residenza Municipale piano primo Palazzetto dello sport (spogliatoi - corridoi)					12,00 31,00		
	SOMMANO cad					43,00	163,41	7'026,63
4 D3.10.022.03	Fornitura e posa in opera di plafoniera con tecnologia LED realizzata con corpo stampato ad iniezione in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco, fornita e posta in opera perfettamente funzionante, fissata a qualsiasi altezza. Sono compresi : gli accessori; le staffe di fissaggio; la posa in vista. Il tutto con grado di protezione IP66. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione fino a 37W, comprensivo del trabattello e/o della scala telescopica per raggiungere qualsiasi altezza all'interno dell'edificio. Residenza Municipale Piano terra Piano secondo Vano scala					17,00 7,00 7,00		
	SOMMANO cad					31,00	135,74	4'207,94
5 AP. 3	Fornitura e posa in opera di proiettore faro LED 200W 220V per interno IP65 per palestre 4000k, fornito e posto in opera perfettamente funzionante, fissato a qualsiasi altezza. Sono compresi: gli accessori; le staffe di fissaggio; la posa in vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito comprensivo del trabattello e/o della scala telescopica per raggiungere qualsiasi altezza all'interno dell'edificio. Palazzetto dello sport Campo calcetto interno					13,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					13,00		35'415,31





ELABORATI GRAFICI



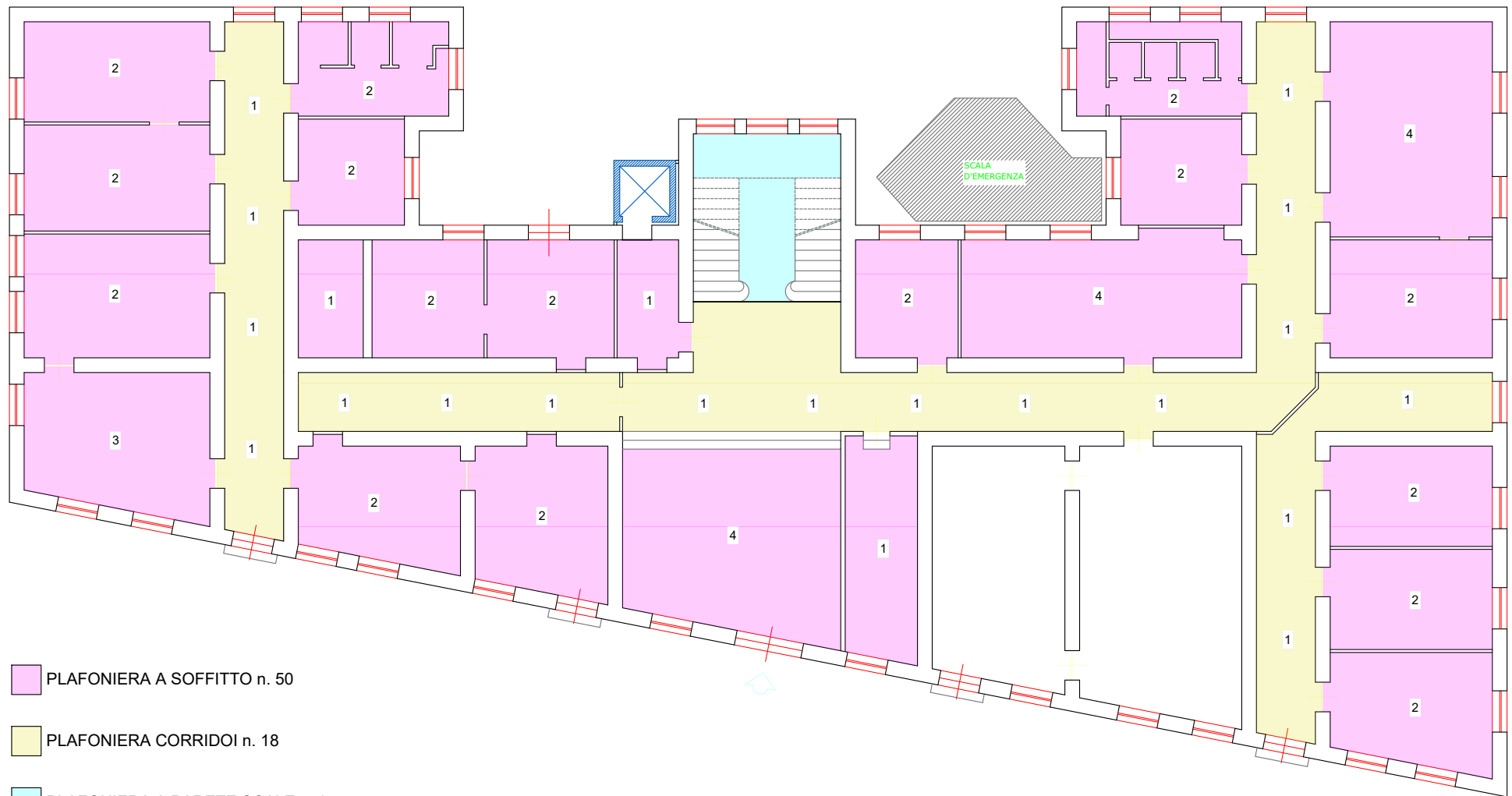
## EDIFICI COMUNALI INTERESSATI DALL'INTERVENTO





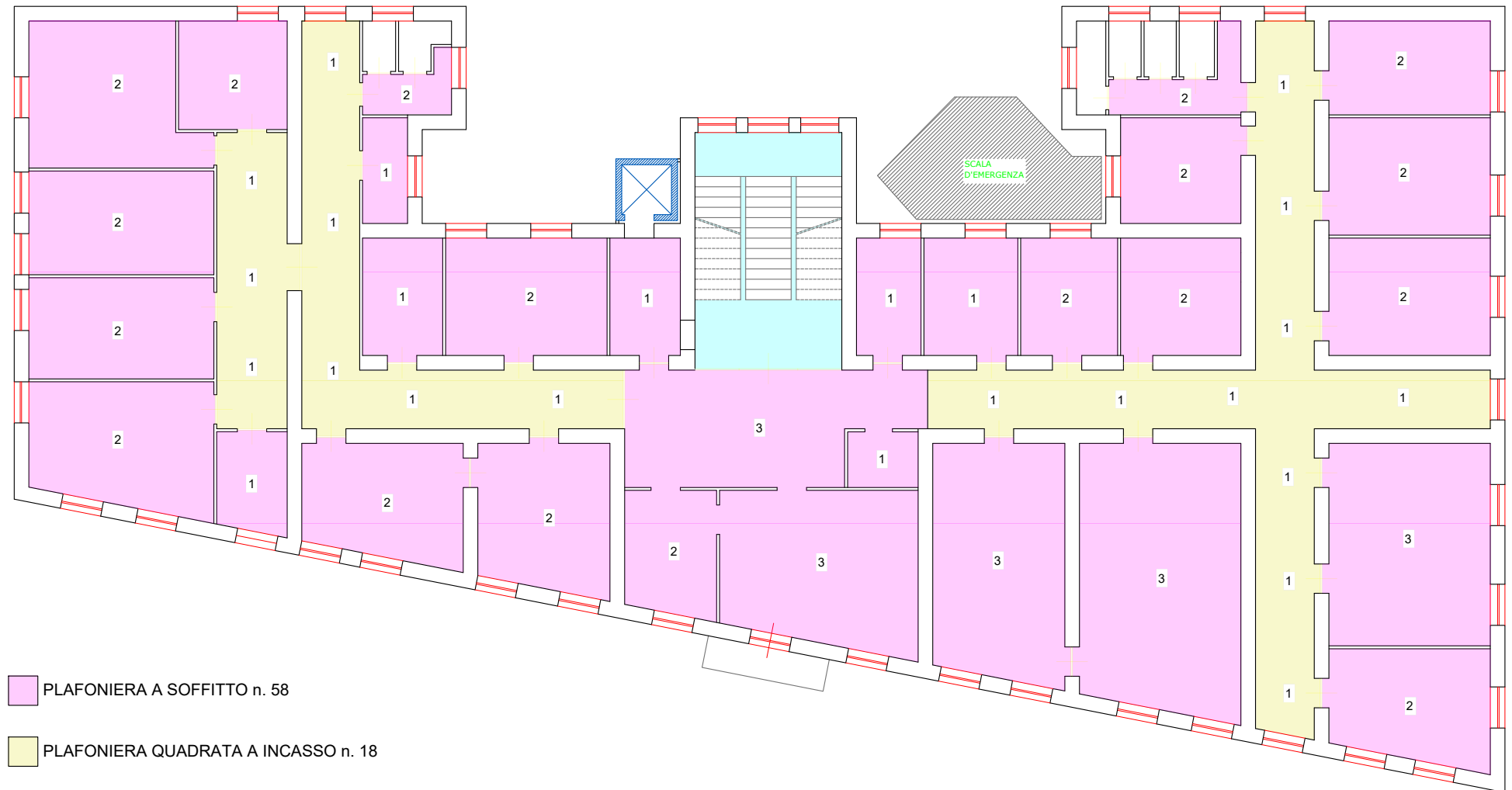
# PIANTA PIANO TERRA

H= 405



# PIANTA PIANO PRIMO

H= 415

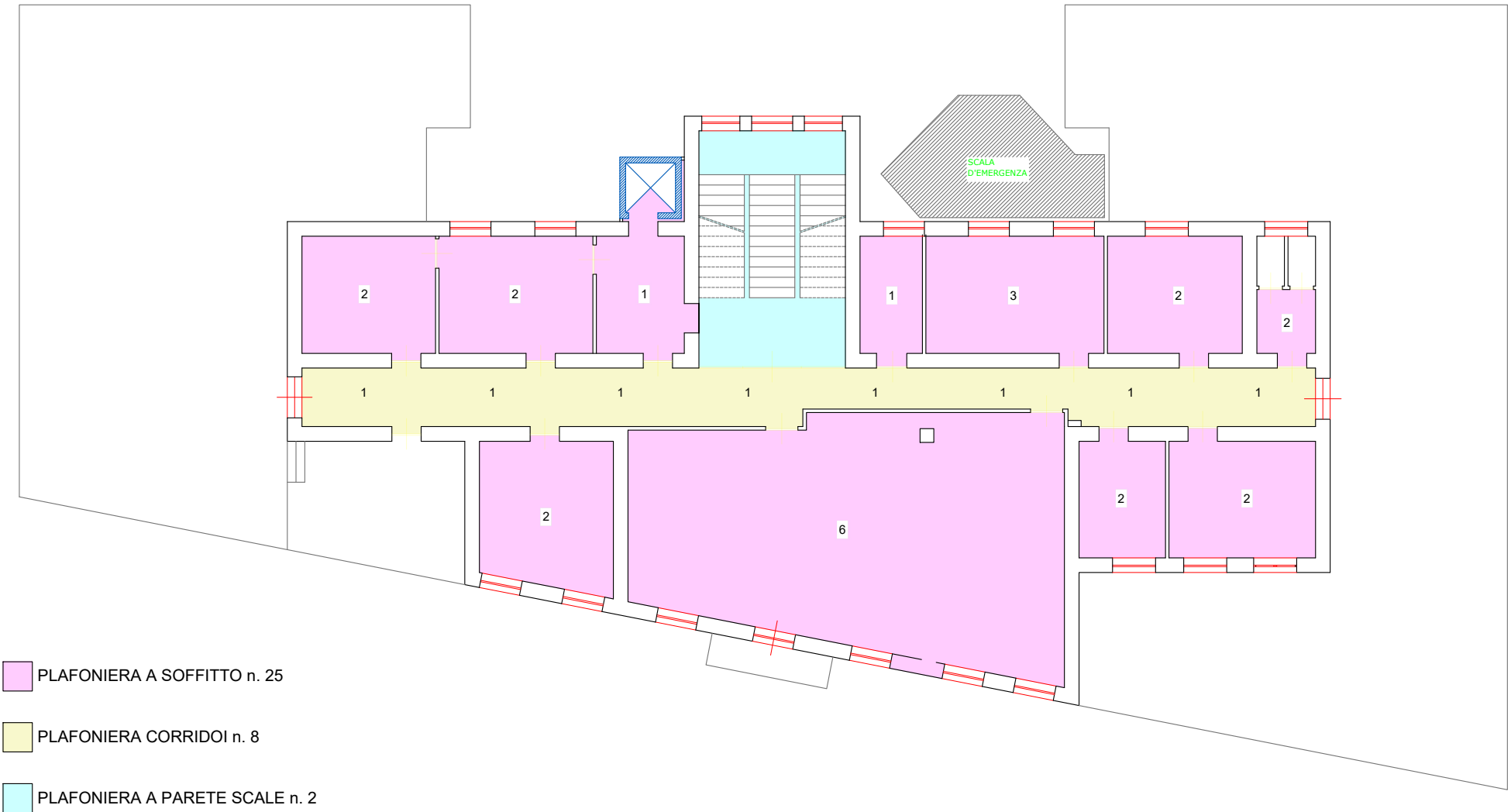


PLAFONIERA A SOFFITTO n. 58

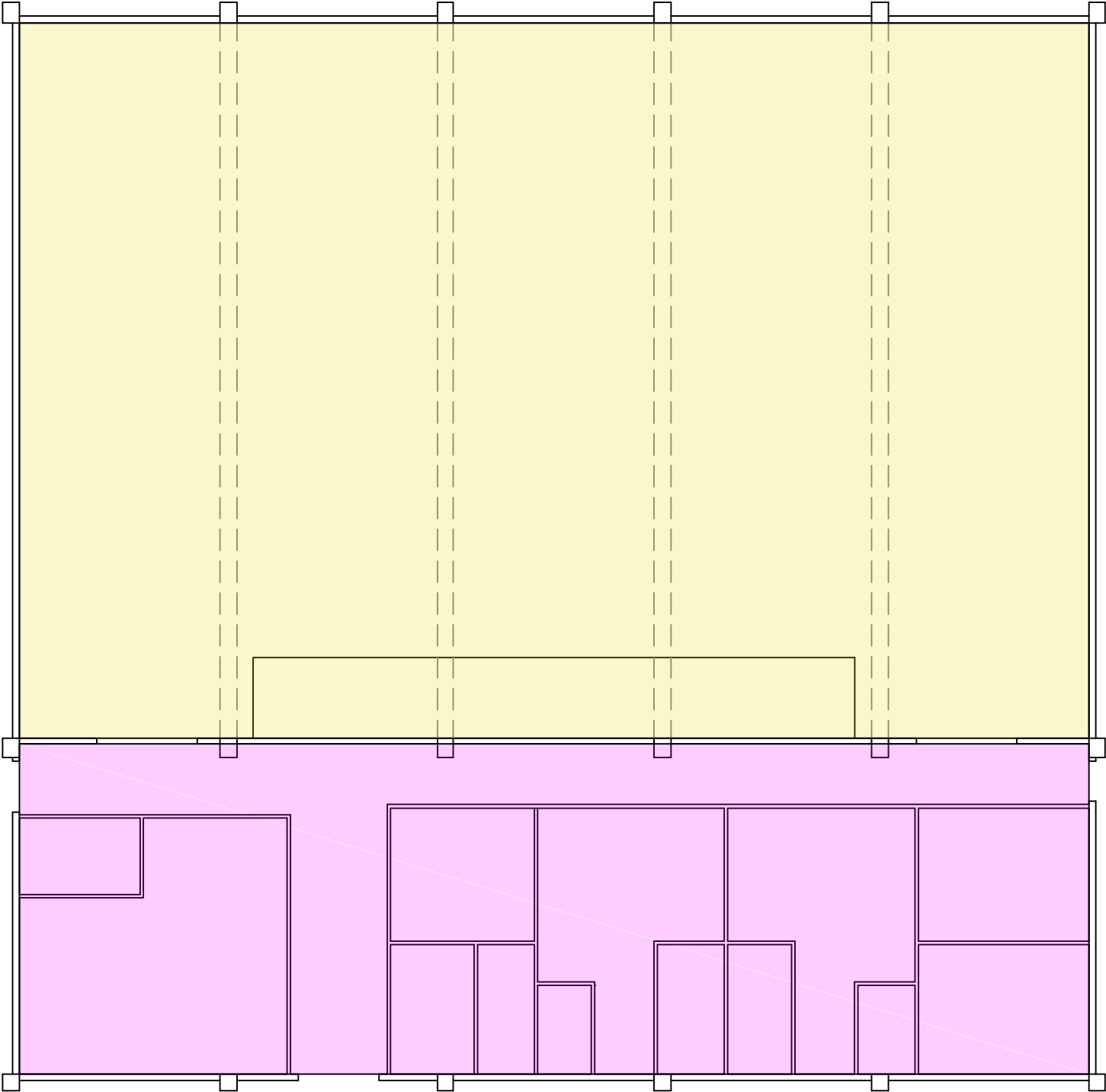
PLAFONIERA QUADRATA A INCASSO n. 18

PLAFONIERA A PARETE SCALE n. 3

H= 415



# PALAZZETTO DELLO SPORT



PLAFONIERA A SOFFITTO n. 31

PROIETTORE n. 13



# EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE INTERVENTI DI RIFACIMENTO DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DEGLI IMMOBILI COMUNALI

Legge 27 dicembre 2019, n. 160. Contributi ai Comuni per investimenti nel campo  
dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile. Annualità 2022.

## QUADRO ECONOMICO

### PROGETTO ESECUTIVO

<b>A.</b>	<b>LAVORI A BASE D'ASTA</b>	
A.1	LAVORI A MISURA	€ 40 436,56
A.2	LAVORI A CORPO	€ 0,00
A.3	ONERI AGGIUNTIVI SICUREZZA	€ 0,00
A.4	A. TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA (A.1 + A.2)	€ 40 436,56
<b>A.</b>	<b>A. TOTALE LAVORI (A.3 + A.4)</b>	<b>€ 40 436,56</b>
<b>B.</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	
B.1	LAVORI IN ECONOMIA	€ 0,00
B.2	IMPREVISTI E ARROTONDAMENTI	€ 149,81
B.3	SPESE TECNICHE	€ 0,00
B.4	R.U.P. (2 % di A., art. 113 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.)	€ 517,59
B.5	IVA SUI LAVORI (22 % di A)	€ 8 896,04
B.6	CASSA 4% E IVA 22% SU SPESE TECNICHE B.3	€ 0,00
<b>B.</b>	<b>B. TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 9 563,44</b>
<b>IMPORTO PROGETTO (A. + B.)</b>		<b>€ 50 000,00</b>