



Provincia di Modena

Area Lavori Pubblici - U.O. Manutenzione Edilizia
viale Jacopo Barozzi n°340, 41124, Modena c.f. e p.i. 01375710363
centralino 059 209111 www-provincia.modena.it provinciadiomodena@cert.provincia.modena.it

SERVIZIO ENERGIA PER GLI EDIFICI DELLA PROVINCIA DI MODENA

ALLEGATO G4

**Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Vallauri - Carpi
Intervento di contenimento energetico
mediante relamping: palazzina indipendente**

Il Progettista:

Geom. Antonella Nora

Il Responsabile del Procedimento:

Ing. Alessandro Manni



**Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Vallauri – Carpi
Intervento di contenimento energetico
mediante relamping – piano terra**

RELAZIONE TECNICA

Il presente intervento consiste nella sostituzione, all'interno dei locali del piano terra dell'edificio Corni Via L. Da Vinci, degli apparecchi di illuminazione ordinaria aventi sorgenti luminose con lampade fluorescenti / incandescenza, con sorgenti a tecnologia ad alta efficienza (LED), al fine del contenimento energetico, nonché al miglioramento delle condizioni di esercizio.

Sono altresì compresi tutti i ripristini, ivi inclusi di intonaco e tinteggio, che si dovessero rendere necessari al fine di dare il lavoro finito a regola d'arte.

L'attività non prevede modifiche al sistema distributivo dell'impianto elettrico esistente e pertanto salvo casi sporadici, la sostituzione degli apparecchi è prevista "punto a punto". Al termine dei lavori l'azienda installatrice iscritta presso la camera di commercio competente per il territorio e abilitata ai sensi del D.37/08 alla lettera A, rilascerà documento riepilogativo su carta intestata attestante l'attività svolta, i materiali utilizzati e l'esito dell'intervento

La scelta degli apparecchi di illuminazione inoltre deve essere eseguita nel rispetto delle destinazioni d'uso dei locali, al fine di poter rispettare i gradi di protezione IP, i parametri normativi di cui alla UNI 12464 e i criteri ambientali minimi di cui al Decreto 11/10/2017 all'art.2.4.2.12 .

Le zone oggetto di intervento:

L'area oggetto di intervento è individuata in un corpo di fabbrica indipendente sviluppato su tre piani fuori terra.

Le zone escluse dall'intervento sono:

L'intero fabbricato esclusa l'area di intervento

Per quanto riguarda gli spazi comuni (corridoi) l'illuminazione è stata integrata con un numero maggiore di plafoniere al fine di compensare un insufficiente livello di illuminamento.



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

INTERVENTI FACOLTATIVI

E' facoltà del partecipante proporre l'estensione dell'intervento alle porzioni di fabbricato non oggetto del presente progetto, elencate nella relazione tecnica.

Il Progettista
Geom. Nora Antonella

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Alessandro Manni



**Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Vallauri – Carpi
Intervento di contenimento energetico
mediante relamping – piano terra**

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Il costo complessivo degli interventi obbligatori, come da elaborato grafico allegato è riportato a seguire.

PIANO TERRA		quantità	€/u.m.	€
PLAFONIERA DA INCASSO A LED 36W IP43 - 60x60 - CRI >90 UGR <19	NR	77	€ 86,50	€ 6.660,50
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso a LED ; Tipologia: LED Colore: Bianco Potenza: 36W Temperatura colore: 4000K MacAdam: 2 SDCM Flusso nominale (Tc=25°C): 4358 lm Durata Utile (Ta=25°C): 50000h L85 B10 C0 Lampada fornita 220-240V 50/60HZ Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014. Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-22. Limite di luminanza in ambienti con videotermini: Inferiore alle 1000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011) Completo di alimentatore elettronico, KIT per fissaggio adeguati al tipo di struttura su cui ancorarsi, quota parte tubo PVC o cavo in derivazione da linea esistente e di tutto quanto il necessario per la corretta posa e messa in servizio MARCA: AN LIGHT Modello: SLIM OFFICE art. 1413,364 Compresi eventuali riprese di intonaco e tinteggio al fine di dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso inoltre la Redazione elaborati grafici finali a seguito di riportante per ogni ambiente la tipologia di apparecchio utilizzato, da consegnare in formato elettronico e cartaceo. Dichiarazione di conformità ai sensi dell'art.7 DM37/08 completa delle schede dei materiali utilizzati, la GARANZIA di durata rilasciata dal costruttore degli apparecchi				
PLAFONIERA DA PLAFONE A LED 36W IP43 - 60x60 - CRI >90 UGR <19	NR	7	€ 108,25	€ 757,75
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a plafone a LED ; Tipologia: LED Colore: Bianco Potenza: 36W Temperatura colore: 4000K MacAdam: 2 SDCM Flusso nominale (Tc=25°C): 4358 lm Durata Utile (Ta=25°C): 50000h L85 B10 C0 Lampada fornita 220-240V 50/60HZ Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014. Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-22. Limite di luminanza in ambienti con videotermini: Inferiore alle 1000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011) Completo di alimentatore elettronico, KIT per fissaggio adeguati al tipo di struttura su cui ancorarsi, quota parte tubo PVC o cavo in derivazione da linea esistente e di tutto quanto il necessario per la corretta posa e messa in servizio MARCA: AN LIGHT Modello: SLIM OFFICE art. 1423,364 Compresi eventuali riprese di intonaco e tinteggio al fine di dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso inoltre la Redazione elaborati grafici finali a seguito di riportante per ogni ambiente la tipologia di apparecchio utilizzato, da consegnare in formato elettronico e cartaceo. Dichiarazione di conformità ai sensi dell'art.7 DM37/08 completa delle schede dei materiali utilizzati, la GARANZIA di durata rilasciata dal costruttore degli apparecchi				
RIMOZIONI	NR	84	€ 9,24	€ 776,16
Rimozione apparecchi di illuminazione esistenti e smaltimento degli stessi presso discarica pubblica e/o in accordo con la direzione lavori				



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

PIANO PRIMO		quantità	€/u.m.	€
PLAFONIERA DA INCASSO A LED 36W IP43 - 60x60 - CRI >90 UGR <19	NR	102	€ 86,50	€ 8.823,00
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso a LED ; Tipologia: LED Colore: Bianco Potenza: 36W Temperatura colore: 4000K MacAdam: 2 SDCM Flusso nominale (Tc=25°C): 4358 lm Durata Utile (Ta=25°C): 50000h L85 B10 C0 Lampada fornita 220-240V 50/60HZ Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014. Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-22. Limite di luminanza in ambienti con videotermini: Inferiore alle 1000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011) Completo di alimentatore elettronico, KIT per fissaggio adeguati al tipo di struttura su cui ancorarsi, quota parte tubo PVC o cavo in derivazione da linea esistente e di tutto quanto il necessario per la corretta posa e messa in servizio MARCA: AN LIGHT Modello: SLIM OFFICE art. 1413,364 Compresi eventuali riprese di intonaco e tinteggio al fine di dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso inoltre la Redazione elaborati grafici finali a seguito di riportante per ogni ambiente la tipologia di apparecchio utilizzato, da consegnare in formato elettronico e cartaceo. Dichiarazione di conformità ai sensi dell'art.7 DM37/08 completa delle schede dei materiali utilizzati, la GARANZIA di durata rilasciata dal costruttore degli apparecchi				
PLAFONIERA DA PLAFONE A LED 36W IP43 - 60x60 - CRI >90 UGR <19	NR	4	€ 108,25	€ 433,00
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a plafone a LED ; Tipologia: LED Colore: Bianco Potenza: 36W Temperatura colore: 4000K MacAdam: 2 SDCM Flusso nominale (Tc=25°C): 4358 lm Durata Utile (Ta=25°C): 50000h L85 B10 C0 Lampada fornita 220-240V 50/60HZ Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014. Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-22. Limite di luminanza in ambienti con videotermini: Inferiore alle 1000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011) Completo di alimentatore elettronico, KIT per fissaggio adeguati al tipo di struttura su cui ancorarsi, quota parte tubo PVC o cavo in derivazione da linea esistente e di tutto quanto il necessario per la corretta posa e messa in servizio MARCA: AN LIGHT Modello: SLIM OFFICE art. 1423,364 Compresi eventuali riprese di intonaco e tinteggio al fine di dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso inoltre la Redazione elaborati grafici finali a seguito di riportante per ogni ambiente la tipologia di apparecchio utilizzato, da consegnare in formato elettronico e cartaceo. Dichiarazione di conformità ai sensi dell'art.7 DM37/08 completa delle schede dei materiali utilizzati, la GARANZIA di durata rilasciata dal costruttore degli apparecchi				
RIMOZIONI	NR	106	€ 9,24	€ 979,44
Rimozione apparecchi di illuminazione esistenti e smaltimento degli stessi presso discarica pubblica e/o in accordo con la direzione lavori				



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

PIANO SECONDO		quantità	€/u.m.	€
PLAFONIERA DA INCASSO A LED 36W IP43 - 60x60 - CRI >90 UGR <19	NR	112	€ 86,50	€ 9.688,00
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso a LED ; Tipologia: LED Colore: Bianco Potenza: 36W Temperatura colore: 4000K MacAdam: 2 SDCM Flusso nominale (Tc=25°C): 4358 lm Durata Utile (Ta=25°C): 50000h L85 B10 C0 Lampada fornita 220-240V 50/60HZ Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014. Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-22. Limite di luminanza in ambienti con videoterminali: Inferiore alle 1000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011) Completo di alimentatore elettronico, KIT per fissaggio adeguati al tipo di struttura su cui ancorarsi, quota parte tubo PVC o cavo in derivazione da linea esistente e di tutto quanto il necessario per la corretta posa e messa in servizio MARCA: AN LIGHT Modello: SLIM OFFICE art. 1413,364 Compresi eventuali riprese di intonaco e tinteggio al fine di dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso inoltre la Redazione elaborati grafici finali a seguito di riportante per ogni ambiente la tipologia di apparecchio utilizzato, da consegnare in formato elettronico e cartaceo. Dichiarazione di conformità ai sensi dell'art.7 DM37/08 completa delle schede dei materiali utilizzati, la GARANZIA di durata rilasciata dal costruttore degli apparecchi				
PLAFONIERA DA PLAFONE A LED 36W IP43 - 60x60 - CRI >90 UGR <19	NR	6	€ 108,25	€ 649,50
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a plafone a LED ; Tipologia: LED Colore: Bianco Potenza: 36W Temperatura colore: 4000K MacAdam: 2 SDCM Flusso nominale (Tc=25°C): 4358 lm Durata Utile (Ta=25°C): 50000h L85 B10 C0 Lampada fornita 220-240V 50/60HZ Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014. Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-22. Limite di luminanza in ambienti con videoterminali: Inferiore alle 1000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011) Completo di alimentatore elettronico, KIT per fissaggio adeguati al tipo di struttura su cui ancorarsi, quota parte tubo PVC o cavo in derivazione da linea esistente e di tutto quanto il necessario per la corretta posa e messa in servizio MARCA: AN LIGHT Modello: SLIM OFFICE art. 1423,364 Compresi eventuali riprese di intonaco e tinteggio al fine di dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso inoltre la Redazione elaborati grafici finali a seguito di riportante per ogni ambiente la tipologia di apparecchio utilizzato, da consegnare in formato elettronico e cartaceo. Dichiarazione di conformità ai sensi dell'art.7 DM37/08 completa delle schede dei materiali utilizzati, la GARANZIA di durata rilasciata dal costruttore degli apparecchi				
RIMOZIONI	NR	118	€ 9,24	€ 1.090,32
Rimozione apparecchi di illuminazione esistenti e smaltimento degli stessi presso discarica pubblica e/o in accordo con la direzione lavori				

e quindi per complessivi:piano terra € 8.194,41

piano primo € 10.235,44

piano secondo € 11.427,82

totale lavori € 29.857,67



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

Il costo dell'intervento è previsto in € 29.857,67 per lavori ed € 1.194,31 per oneri della sicurezza per un complessivo IVA compresa di € 37.883,42.

Il Progettista

Geom. Nora Antonella

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Alessandro Manni



Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadi Modena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

**Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Vallauri – Carpi
Intervento di contenimento energetico
mediante relamping – piano terra**

QUADRO ECONOMICO

<u>IMPORTO LAVORI</u>	
Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	€ 29.857,67
TOTALE LAVORI	€ 29.857,67
<u>ONERI DELLA SICUREZZA</u>	
- oneri per la sicurezza	€ 1.194,31
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA	€ 1.194,31
TOTALE APPALTO	€ 31.051,98
<u>SOMME A DISPOSIZIONE</u>	
- I.V.A. al 22%	€ 6.831,44
- Totale somme a disposizione	€ 6.831,44
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	€ 37.883,42

Il Progettista
Geom. Nora Antonella

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Alessandro Manni



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

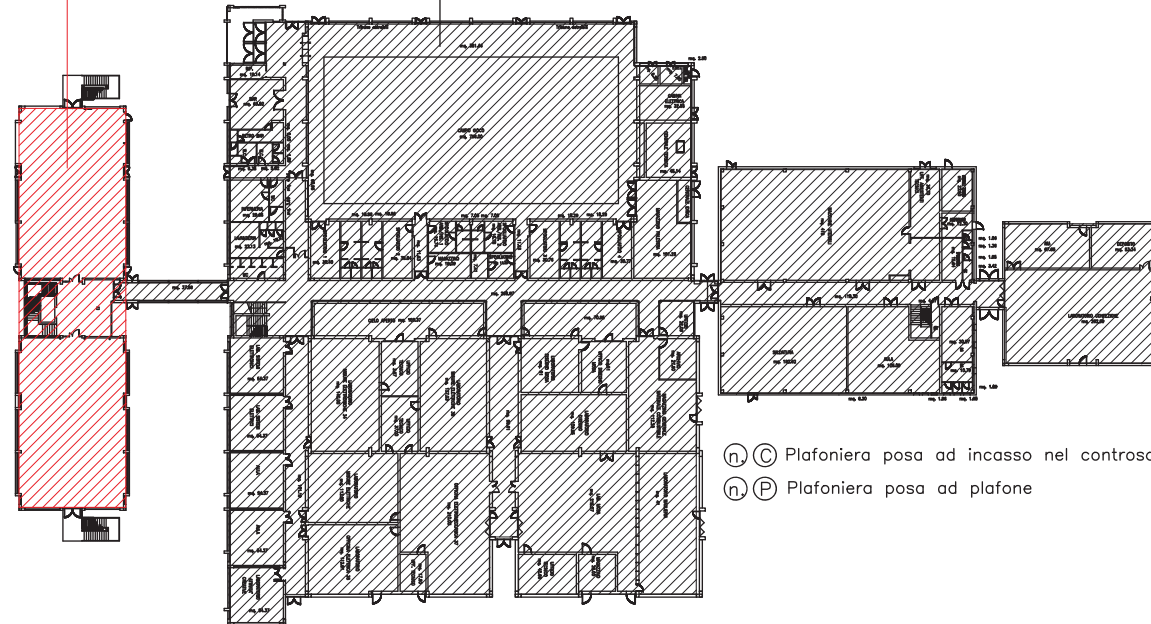
Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

**Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Vallauri – Carpi
Intervento di contenimento energetico
mediante relamping – piano terra**

ELABORATO GRAFICO

AREA
DALL'INTERVENTO

AREA ESCLUSA
DALL'INTERVENTO

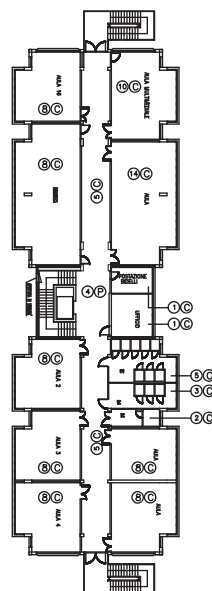
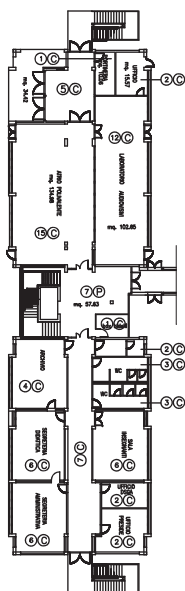


- Ⓢ ⓐ Plafoniera posa ad incasso nel controsoffitto 60x60
- Ⓢ ⓑ Plafoniera posa ad plafone

PIANO TERRA

PIANO PRIMO

PIANO SECONDO



	PROVINCIA DI MODENA Area Lavori Pubblici Dottore Ing. Alessandro Marzi Servizio Edilizia
	Istituto Professionale Industr. E Artig. Vallauri Via Baldassarre Peruzzi, 13, 41012 Carpi MO
Volume n° 1	PIANO TERRA-PRIMO-SECONDO
Scala 1:150	L. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
MESSO 2008	ING. WERN ALESSANDRO