



## REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA  
Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

### PROGETTO ESECUTIVO

C.U.P. (Codice Unico Progetto): E72J24000030005



salvatore iesce

sindaco

patrizia longo

responsabile del procedimento

studio de vizzi: architettura e urbanistica

paolo de vizzi

architetto ingegnere

con

giuseppe vullo

componente strutturale

sandro formignani

componente impianti elettrici

andrea gamberini

componente energetica e impianti meccanici

linda parati

componente acustica

## computo metrico impianti elettrici

elaborato

CM-IE

settembre 2024

COMUNE DI SORDIO  
Realizzazione nuovo asilo nido  
PROGETTO ESECUTIVO  
**Computo Metrico Impianti Elettrici**

## COMPUTO METRICO

### LINEA PRINCIPALE DA QUADRO CONTATORE E INGRESSO TELECOM

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1 LOM241.1E.02.010.0030	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 100mm	m	20,00	
2 LOM241.1E.02.030.0135	Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche: - 120 x 60 mm - 2 scomparti	m	5,00	
3 LOM241.1E.02.040.0065	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x16 mm <sup>2</sup>	m	12,00	
4 LOM241.1E.03.030.0030	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A	Cad	1,00	
5 LOM241.1E.03.030.0340	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	Cad	1,00	
6 LOM241.1E.03.070.0180	Centralino elettrico da incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsetti, etichette identificative targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli.	Cad	1,00	
7 NPE.01	Fornitura, posa in opera e collegamento di Armadio stradale in SMC (vetrosina) 'Serie Grafi' RAL 7035 certificato IMQ secondo norma CEI EN 62208, grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262, predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformità a CEI 64-8. Tutti gli armadi sono dotati di telaio di ancoraggio in acciaio per installazione su basamento in calcestruzzo. Struttura esterna totalmente integra per accostamento armadi in altezza, profondità e sviluppo orizzontale. Porta incernierata (cerniere non accessibili in acciaio inox) completa di chiusura azionabile con maniglia in resina termoplastica a scomparsa e serratura a cifratura unica Y21(a richiesta cifrature personalizzate). Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Ripartizione del volume complessivo e disposizione dei vani modificabile in opera secondo le necessità d'installazione. Perno di manovra serratura in lega di alluminio pressofuso, tenone di manovra in acciaio zincato; aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321. Guarnizione di tenuta in elastomero termoplastico vulcanizzato. Le esecuzioni IP55 sono dotate di setto di chiusura inferiore con passacavi conici e guarnizione di tenuta. - DIMENSIONI ESTERNE mm (Base*Altezza*Profondità) 685*1390*330mm - GRADO DI PROTEZIONE: IP55 - NUMERO VANI: 2			
	A RIPIANTARE			

### COMPUTO METRICO

#### LINEA PRINCIPALE DA QUADRO CONTATORE E INGRESSO TELECOM

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			.....
	Cad	1,00	.....	.....
A RIPORTARE				

## COMPUTO METRICO

### QUADRO ELETTRICO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			.....
8 LOM241.1E.01.050.0030.D	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe I, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 30 kA, tensione massima continuativa 275 V, zone di protezione LPZ 0-2, nelle tipologie - tetrapolare	Cad 1,00	.....	.....
9 LOM241.1E.03.030.0020.B	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A	Cad 15,00	.....	.....
10 LOM241.1E.03.030.0020.D	- tetrapolare con In 6÷32 A	Cad 2,00	.....	.....
11 LOM241.1E.03.030.0030.L	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A	Cad 1,00	.....	.....
12 LOM241.1E.03.030.0350.A	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: - 2P 25 A sensibilità 0,03 A	Cad 15,00	.....	.....
13 LOM241.1E.03.030.0350.I	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A	Cad 2,00	.....	.....
14 LOM241.1E.03.060.0020	Contatto ausiliario di sganciato relè, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V	Cad 2,00	.....	.....
15 LOM241.1E.03.060.0060.G	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	Cad 1,00	.....	.....
16 LOM241.1E.03.060.0070.B	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie: - In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 kA	Cad 3,00	.....	.....
17 LOM241.1E.03.060.0090.C	Commutatore a leva, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230 V, nelle tipologie: - 2P, In 16 A, commutatore I-0-II	Cad 2,00	.....	.....
18 LOM241.1E.03.060.0100.A	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V, in opera compresa assistenza; - contattore grandezza 00:	Cad 3,00	.....	.....
	A RIPORTARE			.....

### COMPUTO METRICO

#### QUADRO ELETTRICO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			.....
19 LOM241.1E.03.070.0140	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x1400 mm	Cad	1,00	.....
20 LOM241.1E.03.080.0110	Programmatore digitale settimanale, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 220-240V c.a., nelle tipologie: - 42 memorie - 2 canali	Cad	1,00	.....
21 LOM241.1E.03.080.0240	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 24V, assorbimento 20 mA, in vari colori.	Cad	3,00	.....
	A RIPORTARE			

### COMPUTO METRICO

#### LINEE DORSALI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			.....
LOM241.1E.02.040.0015	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale:			
22	- 2,5 mm <sup>2</sup>			
LOM241.1E.02.040.0015.C		m	210,00	.....
23	- 4 mm <sup>2</sup>			
LOM241.1E.02.040.0015.D		m	300,00	.....
LOM241.1E.02.040.0095	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:			
24	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>			
LOM241.1E.02.040.0095.B		m	30,00	.....
25	- 3x4 mm <sup>2</sup>			
LOM241.1E.02.040.0095.c		m	30,00	.....
LOM241.1E.02.040.0105	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:			
26	- 5x6 mm <sup>2</sup>			
LOM241.1E.02.040.0105.O		m	30,00	.....
	A RIPORTARE			

### COMPUTO METRICO

#### TUBAZIONI VARIE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			.....
LOM241.1E.02.010.0010	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio.			
27	- diam. 25mm			
LOM241.1E.02.010.0010.c		m	70,00	.....
28	- diam. 32mm			
LOM241.1E.02.010.0010.D		m	120,00	.....
29	- diam. 40mm			
LOM241.1E.02.010.0010.E		m	70,00	.....
LOM241.1E.02.010.0020	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.			
30	- diam. 25mm			
LOM241.1E.02.010.0020.C		m	20,00	.....
LOM241.1E.02.010.0030	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON			
31	- diam. 63mm			
LOM241.1E.02.010.0030.c		m	50,00	.....
32	- diam. 100mm			
LOM241.1E.02.010.0030.E		m	30,00	.....
LOM241.1E.02.020.0010	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti.			
33	- 294x152x70 mm			
LOM241.1E.02.020.0010.G		Cad	10,00	.....
LOM241.1E.02.020.0020	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguento, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.			
34	- 150x110x70 mm			
LOM241.1E.02.020.0020.C		Cad	2,00	.....
	A RIPORTARE			



## COMPUTO METRICO

### IMPIANTO DI TERRA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			
LOM241.1E.01.010.0040	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze:			
35	- 2 m			
LOM241.1E.01.010.0040.C		Cad	2,00	
36	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione.			
LOM241.1E.01.040.0115		Cad	10,00	
LOM241.1E.02.040.0115	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:			
37	- 16 mm <sup>2</sup>			
LOM241.1E.02.040.0115.F		m	25,00	
	A RIPORTARE			

## COMPUTO METRICO

### IMPIANTO FORZA MOTRICE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			
38 LOM241.1E.02.060.0015.F	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	Cad	13,00	
39 LOM241.1E.02.060.0015.I	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 (ASSIMILATO ANCHE PER UNEL)	Cad	33,00	
40 LOM241.1E.02.060.0015.K	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	Cad	4,00	
41 LOM241.1E.02.060.0025.I	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	Cad	2,00	
42 LOM241.1E.02.060.0025.M	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 16 A	Cad	1,00	
43 LOM241.1E.02.060.0040.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2	Cad	10,00	
44 LOM241.1E.02.060.0075.A	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo: - pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)	Cad	2,00	
45 LOM241.1E.02.060.0090	Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione, Il tutto in opera incassato nel muro, chiusura delle stesse al rustico con malta cementizia, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	Cad	15,00	
	A RIPORTARE			

## COMPUTO METRICO

### IMPIANTO LUCE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			.....
46 LOM241.1E.02.060.0015.A	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	Cad	6,00	.....
47 LOM241.1E.02.060.0015.D	- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta	Cad	7,00	.....
48 LOM241.1E.02.060.0015.F	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	Cad	32,00	.....
49 LOM241.1E.02.060.0015.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	Cad	16,00	.....
50 LOM241.1E.02.060.0025.A	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	Cad	1,00	.....
51 LOM241.1E.12.060.0050.C	Apparecchi di telecomando - rivelatore di presenza ad infrarossi passivi	Cad	11,00	.....
	A RIPORTARE			

## COMPUTO METRICO

### CORPI ILLUMINANTI NORMALE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			
52 LOM241.1E.06.060.0140.b	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatico internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 2800 lm potenza 22 w - lunghezza 1300 mm	Cad	2,00	
53 NPE.02	Fornitura e posa in opera di plafoniera a sospensione, produzione Linea Light mod. Emy cod. 82833W00 o similare approvato, a singola emissione per applicazione indoor. Sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Diffusa, composta da 240 LED topled, con una CCT 3000 K ed un CRI 90. Corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, con una finitura di colore bianco ral 9003, ottenuta tramite verniciatura; Diffusore prodotto in pmma; montatura in alluminio, con finitura di colore bianco ral 9003, ottenuta tramite verniciatura. - Grado di protezione IP20; - Peso complessivo è di 2.1 kg. - Potenza assorbita dall'apparecchio: 40 W. - Classe di isolamento III; - Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari. - Rispetto dei seguenti criteri CAM: 2.4.3 - Dimensioni: modulo da 600x600mm; Nel prezzo esposto si intendono inclusi: - sospensioni; - driver ON-OFF; - cavetto di sicurezza anticaduta e quant'altro necessario per dare il tutto in opera funzionante a perfetta regola d'arte	Cad	20,00	
54 NPE.03	Fornitura e posa in opera di plafoniera a sospensione, produzione Linea Light mod. Emy cod. 82831W00 o similare approvato, a singola emissione per applicazione indoor. Sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Diffusa, composta da 240 LED topled, con una CCT 3000 K ed un CRI 90. Corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, con una finitura di colore bianco ral 9003, ottenuta tramite verniciatura; Diffusore prodotto in pmma; montatura in alluminio, con finitura di colore bianco ral 9003, ottenuta tramite verniciatura. - Grado di protezione IP20; - Peso complessivo è di 2.1 kg. - Potenza assorbita dall'apparecchio: 40 W. - Classe di isolamento III; - Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari. - Rispetto dei seguenti criteri CAM: 2.4.3 - Dimensioni: modulo da 1200x300mm; Nel prezzo esposto si intendono inclusi: - sospensioni; - driver ON-OFF; - cavetto di sicurezza anticaduta e quant'altro necessario per dare il tutto in opera funzionante a perfetta regola d'arte	Cad	5,00	
55 NPE.04	Fornitura e posa in opera di lampada a parete produzione Linea Light mod. SWITCH cod. 9172, o similare approvato, a singola emissione per applicazione indoor e outdoor. Sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Diffusa, composta da 1 LED topled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; flusso luminoso della sorgente 2500 lm, con un'efficienza nominale di 100.0 lm/W. Il corpo dell'apparecchio, realizzato in pmma, presenta finitura di colore bianco; il diffusore è prodotto in pmma. Il grado di protezione è IP54; il peso complessivo è di 1.360 kg. La potenza assorbita dall'apparecchio è di 25W. L'apparecchio presenta una classe di isolamento II ed è installabile a parete o soffitto. Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari. Nel prezzo esposto si intendono inclusi tutti gli oneri ed accessori per dare l'apparecchio in opera funzionante a perfetta regola d'arte	Cad	6,00	
56	Fornitura e posa in opera di lampada a parete a singola/doppia emissione produzione A RIPORTARE			

## COMPUTO METRICO

### CORPI ILLUMINANTI NORMALE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
NPE.05	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>Linea Light mod. CUBIT 44 cod. 76313N60, o similare approvato, per applicazione outdoor. Sorgente luminosa LED, di colore a scelta della DL, con distribuzione luminosa Double Wide Flood, composta da 2 LED arrayed, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; flusso luminoso della sorgente è di 1772 lm, con un'efficienza nominale di 132.2 lm/W.</p> <p>Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio pressofuso in ab - 46100, presenta una finitura di colore grigio, ottenuta tramite anodizzazione poro aperto + verniciatura a polvere; il diffusore è prodotto in vetro extra chiaro - temprato, con una lavorazione di serigrafia. Il grado di protezione è IP65; il peso complessivo è di 0.83 kg. La potenza assorbita dall'apparecchio è di 15.5 W.</p> <p>L'apparecchio presenta una classe di isolamento I ed è installabile a parete. Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari. Nel prezzo esposto si intendono inclusi tutti gli oneri ed accessori per dare l'apparecchio in opera funzionante a perfetta regola d'arte</p>			.....
	Cad	6,00	.....	.....
	A RIPORTARE			

## COMPUTO METRICO

### ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			
57 NPE.06	<p>Fornitura e posa in opera e collegamento di Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con sorgente luminosa LED, tipo LINERGY modello CRISTAL EVO o similare approvato. Funzionamento Solo Emergenza SE (illuminazione non permanente). Autonomia 1h. Completo di gruppo di emergenza con batteria del tipo Nichel Cadmio (Ni-Cd 6V 1,3Ah) a ricarica automatica, tempo di ricarica massimo 12h. Possibilità di inibire il funzionamento dell'apparecchio. Grado di protezione IP65, grado di resistenza agli urti IK08. Classe di isolamento elettrico II. Fonte luminosa 20 LED. Flusso luminoso 475lm. Fornito di lente appositamente studiata per una migliore diffusione e direzionalità del flusso luminoso. Temperatura di funzionamento da 0°C a +40°C. Marchio di qualità ENEC 05. Apparecchio con garanzia di 5 anni. Conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384. Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471. Conforme a RoHS2 2011/65/UE.</p> <p>Nel prezzo esposto si intendono inclusi tutti gli oneri ed accessori per dare l'apparecchio in opera funzionante a perfetta regola d'arte</p>	Cad	16,00	
58 NPE.07	<p>Fornitura e posa in opera e collegamento di Apparecchio di segnalazione di emergenza autonomo con sorgente luminosa LED, tipo LINERGY modello LYRA EVO o similare approvato. Tasto per impostare la luminosità in presenza di rete. Funzionamento Sempre Acceso SA (illuminazione permanente). Autonomia 1h. Completo di gruppo di emergenza con batteria del tipo Nichel Cadmio (Ni-Cd 4,8V 0,5Ah) a ricarica automatica, tempo di ricarica massimo 12h. Pulsante di test per verifica funzionamento. Possibilità di inibire il funzionamento dell'apparecchio e di gestire il modo di riposo tramite dispositivo Commander. Grado di protezione IP40, grado di resistenza agli urti IK08. Classe di isolamento elettrico II. Fonte luminosa 8 LED. Distanza di visibilità secondo EN 1838: 22 metri. Kit pittogrammi di segnalazione fornito di serie in ogni confezione. Temperatura di funzionamento da 0°C a +40°C. Apparecchio con garanzia di 5 anni. Conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 1838, EN 7010. Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471. Conforme a RoHS2 2011/65/UE.</p> <p>Nel prezzo esposto si intendono inclusi tutti gli oneri ed accessori per dare l'apparecchio in opera funzionante a perfetta regola d'arte</p>	Cad	6,00	
	A RIPORTARE			

## COMPUTO METRICO

### IMPIANTO CITOFONICO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			
LOM241.1E.02.010.0010 59 LOM241.1E.02.010.0010.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm	m 30,00		
LOM241.1E.02.010.0030 60 LOM241.1E.02.010.0030.c	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 63mm	m 10,00		
LOM241.1E.11.010.0050 61 LOM241.1E.11.010.0050.a	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, forniti con un pulsante espandibile fino a 2 o 16 pulsanti e accessori, nelle tipologie: - senza segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia espandibile fino a 2 pulsanti	Cad 2,00		
LOM241.1E.11.010.0060 62 LOM241.1E.11.010.0060.a	Accessori per citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante e 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 7 pulsanti e accessori: - kit di trasformazione da tavolo con 2 metri di cavo a 6 conduttori e munito di morsettiere fissa	Cad 1,00		
LOM241.1E.11.010.0140 63 LOM241.1E.11.010.0140.a	Alimentatori in materiale termoplastico con custodia DIN 8 moduli e calotte di protezione per morsettiere, con doppio generatore di chiamata elettronica (modulata e continua), alimentazione 230V 50Hz con potenza massima assorbita 30 VA e potenza dissipata 8,5 W; protezione a PTC contro i cortocircuiti e le variazioni termiche, nelle tipologie: - per portiere elettrico con e senza segreto di conversazione	Cad 1,00		
LOM241.1E.11.060.0010 64 LOM241.1E.11.060.0010.b	Moduli colore standard griglio luce, di dimensioni 97x111 mm, nelle tipologie: - con 1 pulsante, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	Cad 2,00		
LOM241.1E.11.060.0010.u 65 LOM241.1E.11.060.0010.u	- per posto esterno audio a 1 pulsante, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	Cad 2,00		
LOM241.ME.11.080.0010 66 LOM241.ME.11.080.0010.f	Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni: - NPI FROR 6x0,50 mmq antifiamma	m 50,00		
LOM241.ME.11.080.0020 67 LOM241.ME.11.080.0020.b	Cavo per collegamenti video in PVC NPI 12-48V CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37, per posa interna nelle sezioni: - 12 conduttori colorati + cavo coassiale 75 Ohm	m 50,00		
	A RIPORTARE			

## COMPUTO METRICO

### SGANCI E ALLARME INCENDIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			
LOM241.1E.02.010.0010 68 LOM241.1E.02.010.0010.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm	m 20,00		
LOM241.1E.02.040.0095 69 LOM241.1E.02.040.0095.B	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m 20,00		
LOM241.1E.02.042.0320 70 LOM241.1E.02.042.0320.A	Cavo bipolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a, d1, a1; di rame ricotto isolato con nastro di vetro-micra, mescola LSZH di qualità G18 e guaina in mescola LSZH di qualità M16, norme di riferimento CEI EN 60228, CEI UNEL 00722, CEI EN 50200, CEI EN 50362, CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV: - 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m 20,00		
LOM241.1E.03.060.0055 71	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso.	Cad 2,00		
LOM241.1E.13.020.0050 72 LOM241.1E.13.020.0050.A	Pulsanti manuali indirizzabili: - pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	Cad 1,00		
LOM241.1E.13.040.0160 73 LOM241.1E.13.040.0160.m	Segnalatori ottico/acustici: - campana di allarme 24Vcc. - 112mm.	Cad 1,00		
	A RIPORTARE			



## COMPUTO METRICO

### IMPIANTO FOTOVOLTAICO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			.....
74 LOM241.1C.11.050.0010	Struttura realizzata con sostegni telescopici regolabili in altezza, in acciaio zincato, per formazione pendenze di coperture metalliche, compresi i fissaggi al solaio con tasselli ad espansione; esclusi arcarecci. Valutazione: in base alla superficie della copertura.	m <sup>2</sup>	75,00	.....
LOM241.1E.02.040.0105	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x16 mm <sup>2</sup>	m	15,00	.....
75 LOM241.1E.02.040.0105.q	Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibile di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione d'esercizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91, compreso connettori e quant'altro occorrente: - 1 x 6 mm <sup>2</sup>	m	90,00	.....
76 LOM241.1E.17.020.0010.C	Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - pannello modello potenziato 300W	Cad	35,00	.....
77 LOM241.1E.17.030.0010.b	Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - 10 kw	Cad	1,00	.....
78 LOM241.1E.17.030.0020.c	Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione: - per 2 stringhe	Cad	1,00	.....
79 LOM241.1E.17.030.0030.b		Cad	1,00	.....
	<b>Importo Lavori Euro</b>			.....

### IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
05 - LINEA PRINCIPALE DA QUADRO CONTATORE E INGRESSO TELECOM	.....	
10 - QUADRO ELETTRICO	.....	
15 - LINEE DORSALI	.....	
20 - TUBAZIONI VARIE	.....	
25 - IMPIANTO DI TERRA	.....	
30 - IMPIANTO FORZA MOTRICE	.....	
35 - IMPIANTO LUCE	.....	
40 - CORPI ILLUMINANTI NORMALE	.....	
45 - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	.....	
46 - IMPIANTO CITOFOONICO	.....	
50 - SGANCI E ALLARME INCENDIO	.....	
55 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO	.....	
IMPORTO LAVORI Euro		.....
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		.....