

CITTÀ



DI LODI

COMUNE di LODI

Direzione Organizzativa 3 - Piazzale Forni, 1 26900 Lodi

**RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA
DELLA SCUOLA PRIMARIA "DE AMICIS" NEL COMUNE DI
LODI**

(via della Calca 60, Lodi)

**Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Impianto elettrico**

RIF. TAVOLA

COMMESSA

2502

LIVELLO

P F T E

AMBITO

EL

DOC

D T 0 5

PROGR

0 5

REV

0 0

ELABORATO

71

INCIDENZA MANODOPERA IMPIANTO ELETTRICO

Città di Lodi
Piazza Broletto, 1 - 26900 Lodi

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Istituto Comprensivo Lodi I
Scuola Primaria "E. De Amicis"
Via Della Calca - 26900 Lodi
Riqualificazione impianti elettrici e speciali

COMMITTENTE:

Data, 22/09/2025



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm SOMMANO m	800,00	5,24	4'192,00	1'878,44	44,810
2 LOM241.1E. 02.010.0020. d	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. - diam. 32mm SOMMANO m	230,00	11,80	2'714,00	1'621,62	59,750
3 LOM241.1E. 02.010.0030. e	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 SOMMANO m	80,00	8,10	648,00	376,29	58,070
4 LOM241.1E. 02.020.0010. b	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. - 118x96x45 mm SOMMANO cad	100,00	3,62	362,00	234,90	64,890
5 LOM241.1E. 02.020.0020. a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm SOMMANO cad	16,00	14,21	227,36	150,58	66,230
6 LOM241.1E. 02.020.0020. b	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 120x80x50 mm SOMMANO cad	30,00	14,51	435,30	282,29	64,850
7 LOM241.1E. 02.030.0070. e	Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio. - 300 x100 mm SOMMANO m	140,00	59,11	8'275,40	1'317,44	15,920
8 LOM241.1E. 02.040.0115. a	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: - 1,5 mm² SOMMANO m	1'800,00	1,46	2'628,00	1'269,06	48,290
9 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 SOMMANO cad	25,00	51,73	1'293,25	588,43	45,500
10 LOM241.1E. 02.060.0015. d	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 a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta SOMMANO cad	4,00	62,30	249,20	84,68	33,980
11 LOM241.1E. 02.060.0015.	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/					
	A R I P O R T A R E			21'024,51	7'803,73	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			21'024,51	7'803,73	
e	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: - pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè SOMMANO cad	20,00	40,87	817,40	423,34	51,790
12 LOM241.1E. 02.060.0015. g	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 in parallelo ad una qualsiasi derivazione SOMMANO cad	84,00	19,89	1'670,76	987,92	59,130
13 LOM241.1E. 02.060.0015. i	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: - presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 SOMMANO cad	40,00	50,30	2'012,00	752,90	37,420
14 LOM241.1E. 02.060.0025. g	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 in parallelo ad una qualsiasi derivazione SOMMANO cad	2,00	32,73	65,46	28,23	43,130
15 LOM241.1E. 02.060.0035. a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, 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, 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 SOMMANO cad	12,00	74,17	890,04	338,75	38,060
16 LOM241.1E. 02.060.0035. g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, 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, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione SOMMANO cad	7,00	32,73	229,11	98,82	43,130
17 LOM241.1E. 02.060.0035. o	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, 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, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA SOMMANO cad	2,00	157,54	315,08	56,46	17,920
18 LOM241.1E. 02.060.0040. b	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: - 2x16A + T, o bipasso 10/16 A, grado di sicurezza 2.2 SOMMANO cad	40,00	19,18	767,20	376,46	49,070
19	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata,					
	A R I P O R T A R E			27'791,56	10'866,61	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			27'791,56	10'866,61	
20 a	LOM241.1E. con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq SOMMANO cad	7,00	107,55	752,85	362,34	48,130
21 a	LOM241.1E. 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) SOMMANO cad	2,00	168,06	336,12	141,18	42,000
22 b	LOM241.1E. 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: - attacco per sensori volumetrici, espansioni remote, sirene, tastiere, inseritori ecc, collegati a centrali di segnalazione allarme, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione SOMMANO cad	5,00	25,69	128,45	58,78	45,760
23	LOM241.1E. 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. SOMMANO cad	5,00	26,00	130,00	58,80	45,230
24	LOM241.1E. Predisposizione per derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, compresa scatola a vista. Il tutto in opera, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. SOMMANO cad	4,00	41,34	165,36	56,45	34,140
25 k	LOM241.1E. 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 6÷32 A SOMMANO cad	1,00	67,43	67,43	7,05	10,460
26 g	LOM241.1E. Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 25 kA., tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A SOMMANO cad	2,00	96,74	193,48	14,10	7,290
27 g	LOM241.1E. Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva Z, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 10÷32 A SOMMANO cad	2,00	81,05	162,10	14,10	8,700
28 j	LOM241.1E. 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 80 A SOMMANO cad	1,00	160,02	160,02	7,06	4,410
28 b	LOM241.1E. Sganciatori a lancio di corrente; tipologie: - 110÷125 Vcc 110÷415 Vca SOMMANO cad	2,00	33,55	67,10	9,40	14,020
	A R I P O R T A R E			29'954,47	11'595,87	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			29'954,47	11'595,87	
29 LOM241.1E. 03.030.0290. h	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AS selettivi, nelle tipologie: - tetrapolare 100 A - sensibilità 0,3 A SOMMANO cad	1,00	258,30	258,30	8,21	3,180
30 LOM241.1E. 03.030.0300. c	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A SOMMANO cad	28,00	91,99	2'575,72	164,60	6,390
31 LOM241.1E. 03.030.0330. c	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A SOMMANO cad	2,00	124,46	248,92	11,77	4,730
32 LOM241.1E. 03.030.0340. k	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 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A SOMMANO cad	1,00	100,80	100,80	16,46	16,330
33 LOM241.1E. 03.050.0010. r	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 63÷80 A, 400 V SOMMANO cad	1,00	63,56	63,56	16,46	25,900
34 LOM241.1E. 03.060.0055	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. SOMMANO cad	2,00	160,24	320,48	37,62	11,740
35 LOM241.1E. 03.070.0030. a	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo: - 600x600 mm SOMMANO cad	1,00	407,22	407,22	47,07	11,560
36 LOM241.1E. 03.070.0090. d	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaatura 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: - 600x1200 mm SOMMANO cad	1,00	394,69	394,69	70,57	17,880
37 LOM241.1E. 03.070.0120. a	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina verniciato, grado di protezione IP55, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaatura 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: - 600x600 mm SOMMANO cad	1,00	307,34	307,34	47,05	15,310
38 LOM241.1E. 06.060.0010	Apparecchio d'illuminazione cilindrico per facciate esterne di tipo decorativo. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso, verniciato in più fasi per la protezione alla corrosione, alle nebbie saline e ai raggi UV, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Doppio fascio di luce verso l'alto e verso il basso equipaggiato con lampada led 4000K - 3000 + 1700 lm - potenza totale 39 W SOMMANO cad	4,00	423,78	1'695,12	53,74	3,170
39 LOM241.1E. 06.060.0090.	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina					
	A R I P O R T A R E			36'326,62	12'069,42	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			36'326,62	12'069,42	
d	poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w con sistema dimmer - modulo da 600 x 600 mm SOMMANO cad	95,00	232,22	22'060,90	1'277,33	5,790
40 LOM241.1E. 06.060.0140. a	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 polycarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente, prismaticizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 1600 lm potenza 13 w - lunghezza 690 mm SOMMANO cad	2,00	110,42	220,84	26,88	12,170
41 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 polycarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente, prismaticizzato 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 SOMMANO cad	10,00	138,26	1'382,60	134,53	9,730
42 LOM241.1E. 06.070.0050	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in polycarbonato, ottica simmetrica, schermo in polycarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso. SOMMANO cad	49,00	284,62	13'946,38	659,68	4,730
43 LOM241.1E. 07.010.0020. c	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero: - RJ45 con coperchio Categoria 6 SOMMANO cad	28,00	23,35	653,80	210,98	32,270
44 LOM241.1E. 07.010.0030. d	Connettori RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati, cablaggio universale T568A/B: - Categoria 6 SOMMANO cad	32,00	11,29	361,28	112,86	31,240
45 LOM241.1E. 07.010.0040. k	Cordoni di permutazione RJ45 UTP non schermati, conduttore in rame 24 AWG, isolamento con guaina in PVC o polietilene antifiamma, lunghezza - Categoria: - 1 m Categoria 6 SOMMANO cad	28,00	6,66	186,48	20,98	11,250
46 LOM241.1E. 07.010.0050. d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 SOMMANO m	500,00	2,90	1'450,00	702,53	48,450
47 LOM241.1E. 07.050.0010	Quadro da parete 10" in metallo, con porta trasparente in vetro temperato, fino a 9 unità di cablaggio, completo di n.2 montanti forati a 10" completi di accessori di fissaggio, n.4 piastre passacavi in materiale isolante complete di viti di fissaggio, serratura e chiavi. SOMMANO cad	1,00	286,56	286,56	23,56	8,220
48 LOM241.1E. 07.050.0020. a	Accessori per configurazione: - pannello vuoto 10" per 8 connettori SOMMANO cad	4,00	45,50	182,00	56,46	31,020
49 LOM241.1E. 07.050.0020. b	Accessori per configurazione: - pannello 10" cieco SOMMANO cad	2,00	31,50	63,00	18,82	29,870
	A R I P O R T A R E			77'120,46	15'314,03	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			77'120,46	15'314,03	
50 LOM241.1E. 07.050.0020. c	Accessori per configurazione: - mensola 10" per mini-hub SOMMANO cad	1,00	47,77	47,77	9,41	19,700
51 LOM241.1E. 07.050.0020. d	Accessori per configurazione: - pannello 10" passacavo SOMMANO cad	1,00	44,15	44,15	14,11	31,970
52 LOM241.1E. 07.050.0020. e	Accessori per configurazione: - pannello prese di alimentazione SOMMANO cad	1,00	107,91	107,91	14,11	13,080
53 LOM241.1E. 08.010.0010	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato o via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 32 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 4 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II. SOMMANO cad	1,00	643,80	643,80	47,06	7,310
54 LOM241.1E. 08.010.0050	Concentratore remoto da 8 ingressi e 8 uscite in contenitore di policarbonato. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3. Classe ambientale II. Il medesimo concentratore comunica con la centrale tramite il bus RS485 e può essere montato fino ad una distanza massima di 1500 metri dalla stessa. SOMMANO cad	1,00	268,19	268,19	18,80	7,010
55 LOM241.1E. 08.020.0010. b	Tastiera operativa o remota nelle seguenti tipologie: - dal design moderno ed ergonomico con ampio display a LCD retroilluminato da 2 righe x 16 caratteri adatta per la programmazione e gestione delle centrali 1E.08.010.x. 4 LED di indicazione di stato di sistema, 2 coppie di LED programmabili di indicazione di stato area, display con simboli grafici per indicare lo stato di 8 aree in un'unica visualizzazione, 4 tasti di gestione diretta delle aree (inserimento totale, parziale 1, parziale 2 e disinserimento), 3 tasti funzione programmabili, 4 combinazioni di tasti funzione programmabili, tasto "Help" per informazioni in linea, elettronica ad innesto per un semplice cablaggio e manutenzione. Possibilità di personalizzarla con un messaggio di testo visibile a display. Dotata di lettore di prossimità integrato. Dotata di unuscita open collector e un ingresso dedicato alla funzione di richiesta uscita per il controllo di accesso di una porta. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II. SOMMANO cad	1,00	238,33	238,33	4,72	1,980
56 LOM241.1E. 08.030.0030. b	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Nelle seguenti tipologie: - protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con tecnologia che permette di stabilire con precisione ill limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/ cm² a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli. Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 2 Classe Ambientale II. SOMMANO cad	4,00	164,58	658,32	75,31	11,440
57 LOM241.1E. 08.040.0020. d	Sirena per esterni, nelle tipologie: - per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica con lampeggiante, con protezione antischiama e doppio coperchio SOMMANO cad	1,00	186,50	186,50	23,54	12,620
58 LOM241.1E. 08.050.0010	Combinatore telefonico GSM/PSTN teleinterrogabile e teleprogrammabile, in contenitore di ridotte dimensioni, modulo GSM Dual Band integrato, dotato di 4 ingressi cablati espandibili a 8 con funzione split e di 4 uscite O.C. di stato, 4 uscite O.C. programmabili e tele controllabili;					
	A R I P O R T A R E			79'315,43	15'521,09	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			79'315,43	15'521,09	
	le uscite programmabili possono essere di tipo NA, NC o impulsive. Dotato di una uscita relè con contatti puliti programmabile per riprodurre varie segnalazioni di stato o una delle uscite programmabili. Il combinatore è in grado di inviare 16 diversi messaggi in fonia per una durata totale di oltre 200 sec., più di 70 SMS autocomposti e 15 SMS completamente personalizzabili. Il combinatore può memorizzare 16 numeri telefonici per le comunicazioni di allarme e/o di stato e 2 numeri telefonici per le comunicazioni in formato digitale.	SOMMANO cad	1,00	853,12	853,12	18,77 2,200
59 LOM241.1E. 08.060.0010. d	Alimentatori in versione a giorno, ingresso per test batteria, uscita presenza rete e stato batteria, nelle tipologie: - 2,5 A tensione di uscita 27,6 V	SOMMANO cad	1,00	275,87	275,87	18,81 6,820
60 LOM241.1E. 08.060.0030. c	Batterie per centrali e sirene, nelle tipologie: - 12 V di tipo ermetico sigillata al piombo con capacità 7Ah.	SOMMANO cad	2,00	43,27	86,54	9,42 10,880
61 LOM241.1E. 08.070.0010. b	Cavo schermato antifiamma certificato CEI-UNEL 36762 C-4. Nelle tipologie: - 4x0,22	SOMMANO m	150,00	3,97	595,50	387,43 65,060
62 LOM241.1E. 11.030.0010. c	Monitor in materiale termoplastico completo di connettori per cablatura rapida a citofoni, possibilità di accoppiamento a telefono: nelle tipologie: - a basso profilo con schermo 4" LCD a colori	SOMMANO cad	1,00	479,87	479,87	11,76 2,450
63 LOM241.1E. 11.030.0020. b	Accessori per monitor: - staffa di fissaggio a parete per monitor singolo, dotata di morsettiera di interconnessione monitor e di viti di fissaggio su scatola rettangolare verticale	SOMMANO cad	1,00	29,42	29,42	14,11 47,970
64 LOM241.1E. 11.030.0030. b	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale), nelle tipologie: - con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo, dotato di sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4V 150 mA (esclusa)	SOMMANO cad	1,00	582,66	582,66	11,77 2,020
65 LOM241.1E. 11.080.0020. b	Cavo per collegamenti video in PVC NPI 12÷48 V CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37, per posa interna nelle sezioni: - 12 conduttori colorati + cavo coassiale 75 Ohm	SOMMANO m	30,00	8,28	248,40	141,14 56,820
66 LOM241.1E. 12.030.0070	Elettroserratura 12 V multipla ambidestra	SOMMANO cad	1,00	129,26	129,26	47,05 36,400
67 LOM241.1E. 13.070.0120. a	Campana in bronzo funzionante a 24/220 V applicazione a parete, nei tipi: - Ø 90 mm	SOMMANO cad	6,00	43,69	262,14	70,54 26,910
68 LOM241.ME .02.040.0095 .a	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: - 3x1,5 mm²	SOMMANO m	110,00	1,65	181,50	0,00
69 LOM241.ME .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 mm²					
	A R I P O R T A R E			83'039,71	16'251,89	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
C	LAVORI A CORPO euro	86'837,61	16'251,89	18,715
C:001	QUADRI ELETTRICI euro	5'006,68	433,90	8,666
C:001.001	PIANO INTERRATO euro	1'113,18	87,02	7,817
C:001.001.001	QE CONSEGNA ENERGIA euro	1'113,18	87,02	7,817
C:001.002	PIANO TERRA euro	2'850,24	252,80	8,869
C:001.002.002	QE GENERALE euro	2'850,24	252,80	8,869
C:001.003	CENTRALE TERMICA euro	1'043,26	94,08	9,018
C:001.003.003	QE CENTRALE TERMICA euro	1'043,26	94,08	9,018
C:002	DISTRIBUZIONE euro	22'290,10	6'416,00	28,784
C:002.000	<nessuna> euro	3'979,40	0,00	0,000
C:002.001	PIANO INTERRATO euro	1'706,20	1'034,25	60,617
C:002.002	PIANO TERRA euro	8'376,70	2'726,21	32,545
C:002.003	CENTRALE TERMICA euro	499,10	305,62	61,234
C:002.004	PIANO PRIMO euro	7'728,70	2'349,92	30,405
C:003	IMPANTO FM euro	4'167,61	1'585,78	38,050
C:003.001	PIANO INTERRATO euro	107,55	51,76	48,126
C:003.002	PIANO TERRA euro	1'710,08	602,30	35,221
C:003.003	CENTRALE TERMICA euro	960,38	367,04	38,218
C:003.004	PIANO PRIMO euro	1'389,60	564,68	40,636
C:004	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE euro	44'521,06	4'702,33	10,562
C:004.001	PIANO INTERRATO euro	4'345,75	609,88	14,034
C:004.002	PIANO TERRA euro	21'712,39	2'123,23	9,779
C:004.002.000	<nessuna> euro	20'017,27	2'069,49	10,339
C:004.002.007	ILLUMINAZIONE ESTERNA euro	1'695,12	53,74	3,170
C:004.003	CENTRALE TERMICA euro	1'003,88	138,50	13,796
C:004.004	PIANO PRIMO euro	17'459,04	1'830,72	10,486
C:005	IMPIANTI SPECIALI euro	10'852,16	3'113,88	28,694
C:005.002	PIANO TERRA euro	6'117,99	2'044,54	33,418
C:005.002.000	<nessuna> euro	428,39	152,91	35,694
C:005.002.004	IMPIANTO DATI euro	4'349,25	1'712,85	39,383
C:005.002.005	IMPIANTO CITOFONICO euro	1'340,35	178,78	13,338
C:005.004	PIANO PRIMO euro	4'734,17	1'069,34	22,588
C:005.004.000	<nessuna> euro	299,13	105,86	35,389
C:005.004.006	IMPIANTO ANTINTRUSIONE euro	4'435,04	963,48	21,724
	TOTALE euro	86'837,61	16'251,89	18,715
	Data, 22/09/2025			
				
	A R I P O R T A R E			