

# Comune di Provaglio d'Iseo

Via Europa, 5  
25050 Provaglio d'Iseo (BS)



PROGETTO/Project

## Manutenzione straordinaria per modifiche distributive Campus Provezze Opere elettriche



Cat. **PROGETTO ESECUTIVO**

Ref. **Ing. Marzio Consoli**

CIG

CUP **C92B25003390004**

PROGETTISTI/Designers



**ProgettoB20 srl** società benefit

Cap. Soc. € 30.000,00 i.v. - C.F. e P.IVA 04068290982  
www.progettob20.it

**Direttori Tecnici:**

Pietro Brianza ingegnere  
Luca Pietta architetto

**Sede legale:**

25128 BRESCIA - via Bredina, 2c/d  
t. +39 030 383398  
REA BS - 585894

CERTIFIED  
MANAGEMENT SYSTEMS



UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018

**PROGETTAZIONE  
GENERALE:**

Pietro Brianza ingegnere

**PROGETTAZIONE  
ARCHITETTONICA:**

Luca Pietta architetto

**PROGETTAZIONE  
STRUTTURALE E ANTINCENDIO:**

Giovanna Riina ingegnere

**PROGETTAZIONE  
IMPIANTISTICA:**

Marco Bigni ingegnere

**COLLABORATORI:**

Alberto De Paul dottore  
Simone Coccoli dott. ingegnere

Tatiana Bovi ingegnere  
Pasqualina Clausi ingegnere

CONSULENZE SPECIALISTICHE

ELABORATO/Document

### Stima incidenza manodopera

	ORDER	CATEGORY	BUILDING/AREA	SECTION	NUMBER
Scale	-	<b>W26-272</b>	-	<b>CME</b>	<b>E</b>
Rev.	N	SUBJECT	DATE	D	C
	00	Emissione per verifica	15/04/2026	S.C.	P.B.

File Rif: 01 Base Cartiglio sb\_Opere IMP.dwg

**Comune di Provezze  
Provincia di Brescia**

pag. 1

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Manutenzione straordinaria per modifiche distributive Campus Provezze  
Opere Elettriche

**COMMITTENTE:** Comune di Provezze

Provaglio d'Iseo (BS), 15/04/2026

**IL TECNICO**  
Luca Pietta architetto

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
1 LOM252.1E.0 2.070.0010	<b>RIMOZIONE PUNTO DI UTILIZZO</b> Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. SOMMANO cad	6,00	10,53	63,18	49,94	79,050
2 LOM252.1E.0 6.060.0110.b	<b>PLAFONIERA LED 43W 300X1200 DALI</b> Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformit ... nza; equipaggiata con - modulo da: - lampada led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 300 x 1200 mm SOMMANO cad	16,00	309,36	4'949,76	210,36	4,250
3 LOM252.1E.0 6.060.0130.b	<b>PLAFONIERA TONDA</b> Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme ... V, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro: - 1750 lm potenza 20 w - Ø 390 mm SOMMANO cad	1,00	158,19	158,19	13,18	8,330
4 LOM252.1E.1 3.020.0090.c	<b>SUPPORTO SEGNALE OTTICO ACUSTICO - IRAI</b> Segnalatori acustici indirizzabili - supporto di montaggio per sirena di colore rosso SOMMANO cad	8,00	17,23	137,84	36,88	26,760
5 LOM252.1E.1 3.070.0120.b	<b>CAMPANA DI BRONZO - Ø 140 mm</b> Campana in bronzo funzionante a 24/220 V applicazione a parete, nei tipi: - Ø 140 mm SOMMANO cad	2,00	57,58	115,16	23,03	20,000
6 LOM252.OC. EEA.Mc04.G 7436.Za001. 0000.-	<b>RIMOZIONE QUADRO ELETTRICO</b> OPERA: Quadro elettrico. LAVORO: Rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: quadro elettrico in bassa tensione. OP Quadro elettrico. SPECIFICHE TECNICHE: quadro elettrico in bassa tensione. RM Quadro elettrico di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: in bassa tensione LV Rimozione. SOMMANO 1 cad	1,00	28,73	28,73	22,71	79,050
7 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 7440.Za001. 0505.-	<b>FUSIBILE 10.3X38</b> OPERA: Fusibile, tipo gG; geometria: cilindrico; diametro (Ø) [mm] = 10,3   lunghezza [mm] = 38; corrente nominale In [A] = 2 ÷ 32   tensione nominale Un [V] = 500   potere d'inter ... corrente nominale In [A] = 2 ÷ 32   tensione nominale Un [V] = 500   potere d'interruzione [kA] = 100 LV Installazione. SOMMANO 1 cad	2,00	7,18	14,36	9,88	68,790
8 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 7448.Za001. 0505.-	<b>CONNETTORE RJ45 UTP</b> OPERA: Connettore, RJ45; geometria: UTP non schermato; impiego: pannelli di permutazione. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: cablaggio universale T568A/B, categoria 6e. OP ... ato; impiego: pannelli di permutazione SPECIFICHE TECNICHE: cablaggio universale T568A/B, categoria 6e LV Installazione. SOMMANO 1 cad	20,00	11,52	230,40	74,05	32,140
9 LOM252.OC. EEA.Pa01.G	<b>BLOCCO DIFFERENZIALE CLASSE A SELETTIVO 0.03A 4P 63A</b> OPERA: Blocco differenziale, classe AL selettivo; geometria: 3,5 moduli   modulare   componibile; corrente nominale [A] = 63   SOMMANO 1 cad					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			5'697,62	440,03	

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			5'697,62	440,03		
7450.Za001. 2770.-	sensibilità differenziale residua $I_{\Delta n}$ [A] = 0,03; n° ... ziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, adatto per il montaggio su guida profilata LV Installazione.	SOMMANO 1 cad	1,00	175,47	175,47	17,28	9,850
10 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8000.Za001. 0280.-	<b>BATTERIA IMPIANTO ANTINCENDIO [V] = 12   [A/h] = 18 - IRAI</b> OPERA: Batteria; impiego: impianti di rivelazione incendi; tensione nominale [V] = 12   corrente nominale [A/h] = 18. LAVORO: Installazione. OP Batteria; impiego: impianti di rivel ... a; impiego: impianti di rivelazione incendi; tensione nominale [V] = 12   corrente nominale [A/h] = 18 LV Installazione.	SOMMANO 1 cad	2,00	111,58	223,16	4,93	2,210
11 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8206.Za001. 0250.-	<b>PULSANTE BASCULANTE</b> OPERA: Pulsante, basculante; geometria: 2 moduli; funzione: apparecchi di comando; tensione nominale di alimentazione BUS [V] = 20 ÷ 30   assorbimento di corrente [mA] = 10. Inclus ... atore, comando per tapparelle, attivazione di 2 scenari; pulsante doppio o singolo a seconda del tasto LV Installazione.	SOMMANO 1 cad	3,00	57,07	171,21	29,62	17,300
12 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8206.Za001. 0500.-	<b>PULSANTE DI CHIAMATA</b> OPERA: Pulsante, di chiamata campanello; tensione nominale [V] = 24. Incluso: catena di segnalazione. LAVORO: Installazione in opera. Incluso: linea di collegamento allo specifico ... ncluso: linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	SOMMANO 1 cad	1,00	156,01	156,01	74,06	47,470
13 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8206.Za001. 0505.-	<b>PULSANTE CHIAMATA CAMPANELLO</b> OPERA: Pulsante, di chiamata campanello; tensione nominale [V] = 24. Incluso: catena di segnalazione. LAVORO: Installazione in opera. Incluso: linea di collegamento allo specifico ... ncluso: linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	SOMMANO 1 cad	1,00	163,08	163,08	74,05	45,410
14 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8206.Za001. 1000.-	<b>PULSANTE PARALLELO COMANDO LUCE - INCASSO</b> OPERA: Pulsante, in parallelo; funzione: comando di punto luce a relè; impiego: derivazione da incasso. LAVORO: Installazione in opera. Incluso: linea di collegamento allo specific ... tazione; fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	SOMMANO 1 cad	12,00	39,27	471,24	266,63	56,580
15 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8206.Za001. 1750.-	<b>PULSANTE EMERGENZA</b> OPERA: Pulsante; funzione: comando ed arresto di emergenza. Incluso: contatti per il comando di attuatori, diciture nelle principali lingue. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNI ... SPECIFICHE TECNICHE: agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente LV Installazione.	SOMMANO 1 cad	2,00	161,57	323,14	39,48	12,220
16 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8210.Za001. 0585.-	<b>CORPO ILLUMINANTE EMERGENZA 550LM</b> OPERA: Corpo illuminante, led; funzione: illuminazione di emergenza; potenza [W] = 24   autonomia [h] = 1 / 2 / 3   tempo di ricarica [h] = 12   flusso luminoso SE [lm] = 550 / 275 ... tezione IP65, installazione a parete/plafone/bandiera/incasso, possibilità di settaggio dell'autonomia LV Installazione.	SOMMANO 1 cad	10,00	286,00	2'860,00	143,29	5,010
17 LOM252.OC. EEA.Pa01.G 8235.Za001. 1005.-	<b>DERIVAZIONE IMPIANTO - PRESA - INCASSO</b> OPERA: Derivazione d'impianto presa; funzione: presa di corrente; impiego: derivazione d'impianto da incasso; corrente nominale [A] = 16   grado di sicurezza [-] = 2.2; n° prese [- ... tazione; fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci; assistenza per il trasporto						
	A R I P O R T A R E			10'240,93	1'089,37		

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			10'240,93	1'089,37	
18	dei materiali al piano.  SOMMANO 1 cad	22,00	45,95	1'010,90	434,49	42,980
18	<b>DERIVAZIONE APPARECCHIO TELEFONICO IN INCASSO</b> OPERA: Derivazione d'impianto presa; funzione: attacco apparecchio telefonico; impiego: derivazione d'impianto da incasso. Incluso: tubo protettivo; conduttori di alimentazione e d ... ncluso: linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.  SOMMANO 1 cad	20,00	32,77	655,40	197,47	30,130
19	<b>DERIVAZIONE IMPIANTO INCENDI - A VISTA</b> OPERA: Derivazione d'impianto presa; funzione: attacco apparecchiature di segnalazione incendio; impiego: derivazione d'impianto a vista a parete/a soffitto. Incluso: linea di alim ... ncluso: linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.  SOMMANO 1 cad	14,00	46,75	654,50	172,79	26,400
20	<b>DERIVAZIONE PUNTO LUCE COMANDATO IN INCASSO</b> OPERA: Derivazione d'impianto punto luce, comandato; impiego: derivazione d'impianto da incasso. Incluso: tubo protettivo; conduttori di alimentazione e di terra; scatole da incass ... tazione; fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.  SOMMANO 1 cad	1,00	41,75	41,75	24,69	59,130
21	<b>DERIVAZIONE PUNTO LUCE DEVIATO - A VISTA</b> OPERA: Derivazione d'impianto punto luce, deviato; impiego: derivazione d'impianto a vista a parete/a soffitto. Incluso: tubo protettivo; conduttori di alimentazione e di terra; sc ... tazione; fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.  SOMMANO 1 cad	12,00	87,77	1'053,24	473,96	45,000
22	<b>DERIVAZIONE IMPIANTO - PUNTO LUCE PARALLELO - VISTA</b> OPERA: Derivazione d'impianto punto luce, in parallelo; impiego: derivazione d'impianto a vista a parete/a soffitto. Incluso: tubo protettivo; conduttori di alimentazione e di terr ... ncluso: linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.  SOMMANO 1 cad	26,00	30,50	793,00	385,08	48,560
23	<b>DERIVAZIONE IMPIANTO - ALIMENTAZIONE DIRETTA MONOFASE</b> OPERA: Derivazione d'impianto alimentazione, diretta; funzione: alimentazione di utilizzatore monofase; impiego: derivazione d'impianto a vista/parzialmente incassata; sezione nomi ... Incluso: fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci; assistenza per il trasporto dei materiali al piano.  SOMMANO 1 cad	16,00	101,99	1'631,84	735,96	45,100
24	<b>PULSANTE MANUALE - IRAI</b> OPERA: Pulsante, manuale indirizzabile; geometria: a rottura vetro; tensione di alimentazione [Vcc] = 15 + 28   corrente nominale a riposo [µA] = 200   corrente nominale in allarme ... o, certificato CPR, grado di protezione IP24D, la corrente in allarme è da considerarsi con LED attivo LV Installazione.  SOMMANO 1 cad	6,00	128,95	773,70	59,27	7,660
25	<b>BASE PER RELE' - IRAI</b> OPERA: Base, per relè; impiego: impianti antincendio. LAVORO: Installazione. OP Base, per relè; impiego: impianti antincendio. RM Base per rivelatore; impiego: impianti antincendio SPECIFICHE TECNICHE: standard LV Installazione.  SOMMANO 1 cad	1,00	28,68	28,68	17,28	60,250
26	<b>TUBO LEGA FERROSA Ø25</b> OPERA: Tubo, leggero di lega ferrosa acciaio zincato; impiego: tubazioni elettriche; diametro [mm] = 25.					
	A R I P O R T A R E			16'883,94	3'590,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			16'883,94	3'590,36		
7409.Sb003. 0010.-	LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: con marchio IMQ, autoestinguente. OP Tub ... to; impiego: tubazioni elettriche; diametro (Ø) [mm] = 25 SPECIFICHE TECNICHE: con marchio IMQ, autoestinguente LV Posa.	SOMMANO 1 m	278,00	11,36	3'158,08	862,15	27,300
27 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 7424.Sc009. 0570.-	<b>CAVO FG16OM16 2X4</b> OPERA: Cavo, FG16OM16 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 2x4; tensione nominale [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 2P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FG16OM16 d ... [mm²] = 2x4; tensione nominale Uo/U [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 2P. Componenti: isolante, guaina termoplastica LV Posa.	SOMMANO 1 m	150,00	4,27	640,50	222,19	34,690
28 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 7424.Sc009. 0605.-	<b>CAVO FG16OM16 3X1.5</b> OPERA: Cavo, FG16OM16 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 3x1,5; tensione nominale [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 3P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FG16OM16 ... mm²] = 3x1,5; tensione nominale Uo/U [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 3P. Componenti: isolante, guaina termoplastica LV Posa.	SOMMANO 1 m	150,00	3,21	481,50	185,13	38,450
29 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 7424.Sc009. 0610.-	<b>CAVO FG16OM16 3X2.5</b> OPERA: Cavo, FG16OM16 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 3x2,5; tensione nominale [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 3P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FG16OM16 ... mm²] = 3x2,5; tensione nominale Uo/U [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 3P. Componenti: isolante, guaina termoplastica LV Posa.	SOMMANO 1 m	300,00	3,77	1'131,00	370,29	32,740
30 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 7424.Sc009. 0715.-	<b>CAVO FG16OM16 5X1.5</b> OPERA: Cavo, FG16OM16 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 5x1,5; tensione nominale [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 4/5P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FG16OM ... ?] = 5x1,5; tensione nominale Uo/U [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 4/5P. Componenti: isolante, guaina termoplastica LV Posa.	SOMMANO 1 m	240,00	4,20	1'008,00	355,52	35,270
31 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 7424.Sc009. 1250.-	<b>FG17 1.5</b> OPERA: Cavo, FG17 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 1,5; tensione nominale [kV] = 450/750; n° poli [-] = 1P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FG17 di leg ... sezione nominale [mm²] = 1,5; tensione nominale Uo/U [kV] = 450/750; n° poli [-] = 1P. Componente: isolante, LV Posa.	SOMMANO 1 m	30,00	1,51	45,30	22,22	49,040
32 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 7424.Sc009. 1255.-	<b>FG17 2.5</b> OPERA: Cavo, FG17 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 2,5; tensione nominale [kV] = 450/750; n° poli [-] = 1P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FG17 di leg ... sezione nominale [mm²] = 2,5; tensione nominale Uo/U [kV] = 450/750; n° poli [-] = 1P. Componente: isolante, LV Posa.	SOMMANO 1 m	30,00	1,76	52,80	22,22	42,080
33 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 7424.Sc009. 2575.-	<b>CAVO FTG18(0)M16 2X1.5</b> OPERA: Cavo, FTG18(0)M16 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 2x1,5; tensione nominale [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 2P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FTG18 ... avo resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni; classe di reazione al fuoco						
	<b>A R I P O R T A R E</b>			23'401,12	5'630,08		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			23'401,12	5'630,08	
34	B2ca-s1a, d1, a1 LV Posa.  SOMMANO 1 m	640,00	4,08	2'611,20	738,97	28,300
34	<b>CAVO FTG18(0)M16 3X1.5</b> OPERA: Cavo, FTG18(0)M16 di lega rame ricotto; geometria: flessibile; sezione nominale [mm²] = 3GX1,5; tensione nominale [kV] = 0,6/1; n° poli [-] = 3P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FTG1 ... avo resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni; classe di reazione al fuoco B2ca-s1a, d1, a1 LV Posa.  SOMMANO 1 m	50,00	4,65	232,50	74,05	31,850
35	<b>CAVO SOLARE FG21M21 1X6</b> OPERA: Cavo, FG21M21; geometria: unipolare   flessibile; sezione nominale [mm²] = 1x6; tensione d'esercizio [kVac] = 0,6/1; n° poli [-] = 1P. LAVORO: Posa. OP Cavo, FG21M21; geometria: unipolare   flessibile; sezione nominale [mm²] = 1x6; tensione d'esercizio [kVac] = 0,6/1; n° poli [-] = 1P. Componente: guaina isolante, SPECIFICHE TECNICHE: cavo non propagante l'incendio (NPI) LV Posa.  SOMMANO 1 m	250,00	1,94	485,00	197,49	40,720
36	<b>SCATOLA DI DERIVAZIONE</b> OPERA: Scatola, di derivazione di resina sintetica generico; geometria: per combinazioni fino a quattro posti allineati. LAVORO: Posa. OP Scatola, di derivazione di resina sintetica generico; geometria: per combinazioni fino a quattro posti allineati LV Posa.  SOMMANO 1 cad	12,00	4,92	59,04	29,62	50,170
37	<b>SCATOLA DI DERIVAZIONE IN MATERIALE METALLICO</b> OPERA: Scatola, di derivazione di lega alluminio generico; finitura: non verniciata; geometria: pressofusa   con pareti chiuse; lunghezza [mm] = 90   larghezza [mm] = 90   altezza [mm] = 90 se; lunghezza [mm] = 90   larghezza [mm] = 90   altezza [mm] = 65 SPECIFICHE TECNICHE: grado di protezione IP65 LV Posa.  SOMMANO 1 cad	16,00	33,74	539,84	236,99	43,900
38	<b>CASSETTO ESTRAIBILE 12 POSIZIONI PER BUSSOLE MT-RJ/ST - FIBRA OTTICA</b> OPERA: Cassetto, estraibile di metallo generico; finitura: verniciato nero; geometria: 12 posizioni per bussole MT-RJ/ST o SC   tipo 19'; impiego: connettori in fibra ottica. Incluso: i per bussole MT-RJ/ST o SC   tipo 19'; impiego: connettori in fibra ottica. Incluso: attrezzatura di fissaggio LV Posa.  SOMMANO 1 cad	2,00	193,14	386,28	29,63	7,670
39	<b>QUADRO ELETTRICO PSRETE IN RESINA 24 MODULI IP 65</b> OPERA: Quadro elettrico, da parete di resina sintetica generico; geometria: fino a 24 moduli. Incluso: porta trasparente, targhette identificatrici, targhetta autoadesiva, accessorio ... SPECIFICHE TECNICHE: grado di protezione IP65 doppio isolamento, predisposto per alloggiamento morsetti LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	60,56	60,56	24,68	40,760
40	<b>SGANCIATORE A LANCIO DI CORRENTE</b> OPERA: Sganciatore, a lancio di corrente; tensione ca [V] = 110 ÷ 125   tensione cc [V] = 110 ÷ 415; n° moduli DIN [-] = 1. LAVORO: Posa. OP Sganciatore, a lancio di corrente; tensione ca [V] = 110 ÷ 125   tensione cc [V] = 110 ÷ 415; n° moduli DIN [-] = 1 LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	47,58	47,58	19,75	41,510
41	<b>CORDONE DI PERMUTAZIONE RJ45 UTP 5e</b> OPERA: Cordone di permutazione, RJ45 UTP; geometria: non schermato; sezione [AWG] = 24   lunghezza [m] = 1.  SOMMANO 1 m					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			27'823,12	6'981,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			27'823,12	6'981,26	
7450.Za001. 0755.-	LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: isolamento con guaina in PVC o poliet ... 24   lunghezza [m] = 1 SPECIFICHE TECNICHE: isolamento con guaina in PVC o polietilene antifiamma, categoria 5e LV Posa.  SOMMANO 1 cad	20,00	4,81	96,20	15,80	16,420
42 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 8205.Za001. 0095.b	<b>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 4P CURVA C</b> OPERA: Interruttore, automatico magnetotermico; geometria: modulare; impiego: civile; larghezza modulo [mm] = 17,5; curva [-] = C   potere d'interruzione [kA] ≤ 25   corrente nomin ... [mm] = 17,5; curva [-] = C   potere d'interruzione [kA] ≤ 25   corrente nominale [A] = 32 ÷ 40; n° poli [-] = 4 LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	126,30	126,30	6,42	5,080
43 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 8205.Za001. 0750.f	<b>MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE CLASSE AC, 1P+N 0.03A 10A</b> OPERA: Interruttore, magnetotermico differenziale; geometria: modulare   monoblocco   scatolato; impiego: civile; larghezza modulo [mm] = 17,5; curva di intervento [-] = C   corren ... allazione su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali, corrente differenziale classe AC, 1P+N LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	164,14	164,14	8,39	5,110
44 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 8205.Za001. 0760.b	<b>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE - 2P - CURVA C - 0.03A</b> OPERA: Interruttore, magnetotermico differenziale; geometria: modulare   monoblocco   scatolato; impiego: civile; larghezza modulo [mm] = 17,5; curva di intervento [-] = C   corren ... il installazione su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali, corrente differenziale classe A LV Posa.  SOMMANO 1 cad	2,00	112,18	224,36	16,78	7,480
45 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 8209.Za000. 0250.b	<b>RELè' MONOSTABILE</b> OPERA: Relé, monostabile di materiale generico; corrente elettrica [A] = 16   tensione elettrica [V] = 24. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: adatto al montaggio su guida DIN, in ... lettrica [V] = 24 SPECIFICHE TECNICHE: adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, 1 contatto NA LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	34,50	34,50	17,28	50,090
46 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 8231.Za001. 1260.-	<b>PRESA RJ45 UTP</b> OPERA: Presa, utente. Incluso: coperchio. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: presa utente RJ45 UTP non schermata, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su suppor ... o universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero, categoria 6 LV Posa.  SOMMANO 1 cad	20,00	23,82	476,40	157,97	33,160
47 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 9740.Za001. 0015.-	<b>PORTAFUSIBILE 2P</b> OPERA: Portafusibile, sezionabile; calibro fusibile [mm] = 8,5x31,5; corrente nominale [A] = 20; n° poli [-] = 2P. Incluso: contenitore isolante. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: ... [-] = 2P. Incluso: contenitore isolante SPECIFICHE TECNICHE: portafusibile adatto per il montaggio su guida DIN LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	22,26	22,26	12,34	55,450
48 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 9764.R0000.	<b>PANNELLO RJ45 19" - 24 PORTE</b> OPERA: Pannello, RJ45 di metallo generico; finitura: verniciato; impiego: impianti di cablaggio strutturato   quadro   armadio; lunghezza ["] = 19; capacità porte [-] = 24. Incluso ... to per connettori					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			28'967,28	7'216,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			28'967,28	7'216,24	
0005.-	RJ45 con cavo UTP categoria 6, dotato di cartellini di identificazione sul fronte e sul retro LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	267,26	267,26	49,36	18,470
49 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 9764.Za001. 0275.-	<b>PANNELLO PRESE 19"</b> OPERA: Pannello; funzione: prese di alimentazione standard; impiego: impianti di cablaggio strutturato   quadro   armadio; lunghezza ["] = 19. LAVORO: Posa. OP Pannello; funzione: ... ianti di cablaggio strutturato   quadro   armadio; lunghezza ["] = 19. Componenti: presa bivalente, contenitore LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	208,19	208,19	14,80	7,110
50 LOM252.OC. EEA.Pa02.G 9764.Za001. 0300.b	<b>PANNELLO OTTICO ACUSTICO - IRAI</b> OPERA: Pannello; impiego: centrale di rivelazione antincendio analogica. Incluso: buzzer a suono intermittente, led ad alta luminosità, led di segnalazione anomalie, custodia in ma ... entato, possibilità di test da remoto e uscita elettronica per la remotizzazione della segnalazione di anomalie LV Posa.  SOMMANO 1 cad	6,00	226,26	1'357,56	59,19	4,360
51 LOM252.OC. EEA.Pa02.H7 455.Sc000.0 260.-	<b>CAVO UTP</b> OPERA: Cavo, UTP di lega rame generico; geometria: 4 coppie   twistato   non schermato. LAVORO: Posa. OP Cavo, UTP di lega rame generico; geometria: 4 coppie   twistato   non scher ... a rame generico; geometria: 4 coppie   twistato   non schermato. Componente: conduttore, . Incluso: guaina LSZH LV Posa.  SOMMANO 1 m	520,00	3,01	1'565,20	472,69	30,200
52 LOM252.OC. EEA.Pa02.H7 498.Za001.0 260.-	<b>ARMADIO RACK A PAVIMENTO - 42U</b> OPERA: Armadio rack, a pavimento; impiego: sistemi audio di diffusione sonora; unità rack [U] = 42   lunghezza lxp [mm] = 600   altezza lxp [mm] = 600. Incluso: porta in vetro curv ... ntante regolabile, piedino regolabile. Incluso: porta in vetro curvo, porta piena posteriore, serratura, chiavi LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	1'114,19	1'114,19	24,74	2,220
53 LOM252.OC. EEA.Pa02.H8 251.Za000.0 505.-	<b>SCHEDA MASTER</b> OPERA: Scheda, modulo master di materiale generico. LAVORO: Posa. OP Scheda, modulo master di materiale generico. RM Scheda modulo master di materiale generico LV Posa.  SOMMANO 1 cad	2,00	273,56	547,12	197,51	36,100
54 LOM252.OC. EEA.Pa02.L7 415.Za001.0 000.-	<b>CENTRALE RI RIVELAZIONE INCENDIO - IRAI</b> OPERA: Centrale di rivelazione, analogico/indirizzata; geometria: 3 uscite RS232   3 uscite USB   1 uscita standard 10/100 Base T. Incluso: pannello di controllo con display grafic ... ente tramite ingressi USB o da remoto tramite connessione TCP/IP; moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone) LV Posa.  SOMMANO 1 cad	1,00	1'607,41	1'607,41	296,25	18,430
55 LOM252.OC. EEA.Pa02.L7 430.Za001.0 020.-	<b>CAVO ANTINCENDIO ROSSO 2X1.5</b> OPERA: Cavo; geometria: twistato   schermato   rosso; sezione nominale [mm²] = 2x1,5. LAVORO: Posa. OP Cavo; geometria: twistato   schermato   rosso; sezione nominale [mm²] = 2x1,5 ... o   rosso; fornitura: in opera; sezione nominale [mm²] = 2x1,5 SPECIFICHE TECNICHE: cavo antincendio di grado 3 LV Posa.  SOMMANO 1 m	230,00	3,47	798,10	340,63	42,680
56 LOM252.OC. EEA.Pa02.L8 225.Za001.1	<b>RIVELATORE OTTICO - IRAI</b> OPERA: Rivelatore, ottico; impiego: centrali analogiche. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			36'432,31	8'671,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			36'432,31	8'671,41	
750.-	tipo analogico/indirizzato, dotato di 2 le ... calmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura, con dichiarazione DOP. LV Posa.  SOMMANO 1 cad	3,00	106,61	319,83	37,04	11,580
57 LOM252.OC. EEA.Pa02.L9 748.D0000.0 000.-	<b>MEMBRANA PER PULSANTE IRAI</b> OPERA: Membrana, di copertura di plastica generico; impiego: avvisatori manuali. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: da posizionare frontalmente tramite semplici agganci al fine di ... TECNICHE: da posizionare frontalmente tramite semplici agganci al fine di proteggere la manovra di attivazione LV Posa.  SOMMANO 1 cad	6,00	13,13	78,78	29,64	37,620
58 LOM252.OC. EEA.Pa02.L9 782.Za001.0 000.-	<b>SISTEMA DI SOSPENSIONE PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE</b> OPERA: Sospensione; funzione: sostegno di corpi illuminanti. Incluso: cavetto in acciaio a regolazione millimetrica, cavo di alimentazione per applicazione sospesa. LAVORO: Posa. O ... minanti. Incluso: cavetto in acciaio a regolazione millimetrica, cavo di alimentazione per applicazione sospesa LV Posa.  SOMMANO 1 cad	16,00	24,21	387,36	23,71	6,120
59 LOM252.OC.I TA.Pa02.D42 00.Sa000.00 00.a	<b>CARTELLONISTICA ANTINCENDIO</b> OPERA: Cartellonistica, antincendio di lega alluminio generico; finitura: verniciata; superficie [dm²] ≤ 5. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: tipologia di segnaletica generica. OP ... alluminio generico; finitura: verniciati; geometria: monofacciale; impiego: arredi urbani; superficie [dm²] ≤ 5 LV Posa.  SOMMANO 1 cad	15,00	9,55	143,25	89,46	62,450
60 LOM252.RU. 00.01.00.002 0.-	<b>OPERAIO METALMECCANICO C3</b> Operaio metalmeccanico di livello C3 SPECIFICHE TECNICHE: idraulici, elettrici, termoidraulici, cogenerazione, teleriscaldamento, antincendio, telecomunicazioni, sollevamento, videosorveglianza, antintrusione, radiotelevisivi SOMMANO 1 h	40,00	34,13	1'365,20	1'079,19	79,050
61 LOM252.RU. 00.01.00.002 5.-	<b>OPERAIO METALMECCANICO B1</b> Operaio metalmeccanico di livello B1 SPECIFICHE TECNICHE: idraulici, elettrici, termoidraulici, cogenerazione, teleriscaldamento, antincendio, telecomunicazioni, sollevamento, videosorveglianza, antintrusione, radiotelevisivi SOMMANO 1 h	8,00	36,56	292,48	231,21	79,050
62 W26-272.NP. ELE.001	<b>SEZIONAMENTO DC PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b> Fornitura e posa in opera di sistema di sicurezza e sezionamento DC per impianti fotovoltaici tipo Brema Smart Solar Sentinel (o similare). Caratteristiche tecniche: Funzione: Dis ... morsettiere di collegamento e ogni onere per rendere il sistema perfettamente funzionante secondo le normative vigenti.  SOMMANO cadauno	2,00	2'208,79	4'417,58	863,36	19,544
63 W26-272.NP. ELE.002	<b>EXTRA ATTIVA' DI PROGRAMMAZIONE KNX MATERNA - NUOVI PUNTI</b> Attività di programmazione KNX tramite software ETS presso edificio scuola maeterna nell'ambito degli interventi di redistribuzione degli spazi interni. L'attività in oggetto si in ... to della programmazione KNX esistente già in possesso dell'ente, la quale dovrà essere fornita alla ditta appaltatrice.  SOMMANO a corpo	1,00	5'580,25	5'580,25	5'222,75	93,593
64 W26-272.NP. ELE.003	<b>ATTIVITA' DI PROGRAMMAZIONE KNX INTERO EDIFICIO</b> Attività di programmazione KNX tramite software ETS presso edificio scuola maeterna e primaria per la riprogrammazione dell'intero edificio secondo le istruzioni della DL e della committenza. Al termine della					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			49'017,04	16'247,77	



