

## INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU

### Progetto Esecutivo

## DEMOLIZIONE CON RICOSTRUZIONE ED AMPLIAMENTO D ASILO NIDO COMUNALE "IL PICCOLO PRINCIPE" Via Locatelli, Sesto Calende (VA)

#### Impresa Affidataria:

**TRABANO** S.r.l.  
COSTRUZIONI EDILI

Impresa Tabano S.r.l - Via dell'Industria 5 - Venegono Inferiore (VA)

#### Progettisti ATP:

##### Capogruppo:



**ing. Alberto Mazzucchelli**  
Ord. Ingegn. Prov. Varese n°1625  
SIA n°160796

**arch. Roberto Pozzi**  
Ordine degli Architetti della  
Provincia di Varese n°1017

**arch. Maurizio Mazzucchelli**  
Ord. Arch. Prov. Varese n°1213  
Consulente CasaClima ID 090175

Via Europa 54, Morazzone (VA) - Passaggio Duomo 2 Milano (MI) - Tel 0332870777 - www.mppa.it - info@mpma.it

##### Co - progettisti:



**ing. Luca Santarelli**

Via Galliani 66/ter  
Casale Litta (VA)

**Bottelli ing. Roberto**

**ing. Roberto Bottelli**

Via Cellini 3  
Varese (VA)



**ing. Davide Lodi Rizzini**

Via Papa Giovanni XXIII 8  
Capiago Intimiano (CO)



**ing. Pasquale Iommazzo**

Via Carnia 134  
Varese (VA)

#### Giovane Professionista:



**ing. Simone Cattaneo**  
Via Marconi 36  
Azzate (VA)

#### Collaboratori:

arch. Silvana Garegnani  
arch. Giacomo Mazzucchelli  
arch. Gianluca Buzzi

ing. Marco Lanfranconi  
ing. Gabriele Zampini  
ing. Giorgio Parpinel

tavola nr.		<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI</b>	
<b>CME.EL</b>			
commessa	1385.02	scala	data 22-11-2023
aggiornamento	00	data aggiornamento	approvato il

	N° P. e Tipologia	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>CAVI</b> <b>QRIC</b> <b>Alimentazione QRIC</b>	4x1x70 (F)+1x35 (N)	FG16R16	m	5		
	1E.02.040.0025	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 ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
3x1x70 (F) 1x35 (N) + PE35	1E.02.040.0025.j	- 70 mm²	m	9 €	13,55 €	121,95
	1E.02.040.0025.h	- 35 mm²	m	10 €	7,50 €	75,00
<b>QGBT</b> <b>Alimentazione QGBT</b>	4x1x70 (F)+1x35 (N)	FG16R16	m	150		
	1E.02.040.0025	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 ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
4x1x70 (F) 1x35 (N) + PE35 <b>Circuito ausiliari quadro 230V-50Hz</b>	1E.02.040.0025.j	- 70 mm²	m	600 €	13,55 €	8.130,00
	1E.02.040.0025.h	- 35 mm²	m	300 €	7,50 €	2.250,00
	2x1x1,5+PE	FG17	m	20		
	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:				
<b>Linea QE uffici</b>	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm²	m	60 €	1,38 €	82,80
	5G6	FS18OR18	m	80		
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).				
		- 5x6 mm²	m	80 €	10,22 €	817,60

<b>Linea QE CUCINA</b>	5G16	FS18OR18	m	50			
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).					
		- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	50	€	19,65	€ 982,50
<b>Linea QE locale tecnico</b>	5G16	FS18OR18	m	20			
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).					
		- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	20	€	19,65	€ 393,00
<b>Linea UTA</b>	FG16OM16	5G10	m	60			
	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:					
	1E.02.040.0105.p	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	60	€	13,21	€ 792,60
<b>Linea PdC</b>	FG16OM16	5G25	m	80			
	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:					
	1E.02.040.0105.r	- 5x25 mm <sup>2</sup>	m	80	€	25,77	€ 2.061,60

<b>Linea QE aula 1</b>	FS18OR18	3G6	m	60			
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).					
<b>Linea QE aula 2</b>	FS18OR18	- 3x6 mm <sup>2</sup> 3G6	m m	60 € 80	6,73 €	403,80	
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).					
<b>Linea QE aula 3</b>	FS18OR18	- 3x6 mm <sup>2</sup> 3G6	m m	80 € 100	6,73 €	538,40	
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).					
<b>Alimentazione QEFV</b>	FG16M16	- 3x6 mm <sup>2</sup> 4X1X50	m m	100 € 50	6,73 €	673,00	
	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:					
4X1X50	1E.02.040.0075.e	- 50 mm <sup>2</sup>	m	200 €	10,26 €	2.052,00	

<b>Linea luce esterna perimetrale</b>	FS18OR18	3G1,5	m	300			
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).					
<b>Linea luce esterna parcheggi</b>	FS18OR18	- 3x1,5 mm <sup>2</sup> 3G1,5	m m	300 € 200	3,81 €	1.143,00	
	NP	Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).					
<b>Linea luce agorà accensione 1</b>	2x1x1,5+PE	- 3x1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	200 € 100	3,81 €	762,00	
	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:					
<b>Linea luce agorà accensione 2</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	300 € 100	1,38 €	414,00	
	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:					
<b>Linea luce agorà accensione 3</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	300 € 80	1,38 €	414,00	
	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:					
	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	240 €	1,38 €	331,20	

<b>Linea luce agorà accensione 4</b>	2x1x1,5+PE	FG17	m	80			
	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:					
<b>Linea luce palestra piano terra</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	240 € 100	1,38 €	331,20	
	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:					
<b>Linea luce spogliatoi</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	300 € 100	1,38 €	414,00	
	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:					
<b>Linea luce deposito e corridoio</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	300 € 80	1,38 €	414,00	
	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:					
<b>Linea luce lavanderia</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	240 € 100	1,38 €	331,20	
	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:					
	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	300 €	1,38 €	414,00	

<b>Linea luce ripostiglio</b>	2x1x1,5+PE	FG17	m	60			
	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:					
<b>Cavo per sgancio emergenza</b>	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	180 €	1,38 €	248,40	
	FG16OM16	3G2,5	m	250			
	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:					
<b>Linea luce locale tecnologico</b>	1E.02.040.0095.b	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	250 €	3,52 €	880,00	
	2x1x1,5+PE	FG17	m	20			
	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:					
	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	60 €	1,38 €	82,80	

Linea luce scale e coperture	2x1x1,5+PE	FG17	m	80			
	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:					
Linea FM prese servizio 1	1E.02.040.0115.a 2x1x2,5+PE	- 1,5 mm² FG17	m m	240 € 100	1,38 €		331,20
	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:					
Linea FM prese servizio 2	1E.02.040.0115.b 2x1x2,5+PE	- 2,5 mm² FG17	m m	300 € 100	1,63 €		489,00
	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:					
Linea FM prese lavanderia 1	1E.02.040.0115.b 4x1x2,5+PE	- 2,5 mm² FG17	m m	300 € 80	1,63 €		489,00
	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:					
Linea FM prese lavanderia 2	1E.02.040.0115.b 4x1x2,5+PE	- 2,5 mm² FG17	m m	400 € 80	1,63 €		652,00
	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:					
Linea FM prese servizio A	1E.02.040.0115.b 2x1x2,5+PE	- 2,5 mm² FG17	m m	400 € 120	1,63 €		652,00
	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:					
	1E.02.040.0115.b	- 2,5 mm²	m	360 €	1,63 €		586,80



<b>Linea FM prese servizio B</b>	2x1x2,5+PE	FG17	m	150			
	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:					
<b>Linea FM prese servizio C</b>	1E.02.040.0115.b 2x1x2,5+PE	- 2,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	450 € 180	1,63 €	733,50	
	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:					
<b>Linea FM prese servizio D</b>	1E.02.040.0115.b 2x1x2,5+PE	- 2,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	540 € 120	1,63 €	880,20	
	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:					
<b>Linea all'UPS</b>	1E.02.040.0115.b FTG18OM16	- 2,5 mm <sup>2</sup> 3G4	m m	360 € 20	1,63 €	586,80	
	1E.02.042.0330	Cavo tripolare 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:					
<b>Arrivo linea dall'UPS</b>	1E.02.042.0330.c FTG18OM16	- 3Gx4 mm <sup>2</sup> 3G4	m m	20 € 20	6,26 €	125,20	
	1E.02.042.0330	Cavo tripolare 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:					
	1E.02.042.0330.c	- 3Gx4 mm <sup>2</sup>	m	20 €	6,26 €	125,20	

<b>Linea 1 finestre/emergenza</b>	FTG18OM16	3G2,5	m	100			
	1E.02.042.0330	Cavo tripolare 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:					
<b>Linea 2 finestre/emergenza</b>	1E.02.042.0330.b FTG18OM16	- 3Gx2.5 mm <sup>2</sup> 3G2,5	m m	100 € 120	5,07 €	507,00	
	1E.02.042.0330	Cavo tripolare 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:					
<b>Linea 3 finestre/emergenza</b>	1E.02.042.0330.b FTG18OM16	- 3Gx2.5 mm <sup>2</sup> 3G2,5	m m	120 € 140	5,07 €	608,40	
	1E.02.042.0330	Cavo tripolare 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:					
	1E.02.042.0330.b	- 3Gx2.5 mm <sup>2</sup>	m	140 €	5,07 €	709,80	

<b>Linea 4 finestre/emergenza</b>	FTG18OM16	3G2,5	m	160			
	1E.02.042.0330	Cavo tripolare 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:					
<b>Linea 5 finestre/emergenza</b>	1E.02.042.0330.b FTG18OM16	- 3Gx2.5 mm <sup>2</sup> 3G2,5	m m	160 40	€	5,07	€ 811,20
	1E.02.042.0330	Cavo tripolare 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:					
	1E.02.042.0330.b	- 3Gx2.5 mm <sup>2</sup>	m	40	€	5,07	€ 202,80
<b>QEUFF</b> <b>Linea luce normale uffici accensione 1</b>	2x1x1,5+PE	FG17	m	60			
	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:					
<b>Linea luce normale uffici accensione 2</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	180 80	€	1,38	€ 248,40
	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:					
<b>Linea luce normale uffici accensione 3</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	- 1,5 mm <sup>2</sup> FG17	m m	240 90	€	1,38	€ 331,20
	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:					
	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	270	€	1,38	€ 372,60

<b>Linea luce normale uffici accensione 4</b>	2x1x1,5+PE	FG17	m	120			
	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:					
<b>Linea luce normale uffici accensione 5</b>	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	360	€	1,38	€ 496,80
	2x1x1,5+PE	FG17	m	120			
	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:					
<b>Prese FM 1 230V-50Hz</b>	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	360	€	1,38	€ 496,80
	2x1x2,5+PE	FG17	m	80			
	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:					
<b>Prese FM 2 230V-50Hz</b>	1E.02.040.0115.b	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	240	€	1,63	€ 391,20
	2x1x2,5+PE	FG17	m	100			
	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:					
<b>Linea centrale IRAI</b>	1E.02.040.0115.b	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	300	€	1,63	€ 489,00
	2x1x2,5+PE	FG17	m	25			
	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:					
	1E.02.040.0115.b	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	75	€	1,63	€ 122,25

<b>Linea centrale allarme sonoro</b>	2x1x2,5+PE	FG17 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	m	25			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea modem e armadio rack dati</b>	1E.02.040.0115.b		m	75 €	1,63 €	122,25	
	2x1x2,5+PE	FG17 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	m	20			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
	1E.02.040.0115.b		m	60 €	1,63 €	97,80	
<b>QECUC</b>							
<b>Linea luce cucina</b>	2x1x1,5+PE	FG17 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	m	80			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea luce dispensa e corridoio</b>	1E.02.040.0115.a		m	240 €	1,38 €	331,20	
	2x1x1,5+PE	FG17 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	m	80			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>					
	1E.02.040.0115.a		m	240 €	1,38 €	331,20	

<b>Linea luce cappa</b>	2x1x1,5+PE	FG17 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	m	60			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Prese FM 1 400V</b>	1E.02.040.0115.a	FG17	m	180	€	1,38	€ 248,40
	4x1x2,5+PE	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	m	60			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Prese FM 2 400V</b>	1E.02.040.0115.b	FG17	m	300	€	1,63	€ 489,00
	4x1x2,5+PE	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	m	80			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Prese servizio</b>	1E.02.040.0115.b	FG17	m	400	€	1,63	€ 652,00
	2x1x2,5+PE	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	m	90			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea cappa</b>	1E.02.040.0115.b	FG17	m	270	€	1,63	€ 440,10
	2x1x4+PE	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	m	60			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 4 mm <sup>2</sup>					
	1E.02.040.0115.c		m	180	€	1,87	€ 336,60

## QELT

<b>Linea pompa 1</b>	FS18OR18	3G1,5 Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). - 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	30			
	NP						
<b>Linea pompa 2</b>	FS18OR18	3G1,5 Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). - 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	30	€	3,81	€ 114,30
	NP		m	30			
<b>Linea pompa 3</b>	FS18OR18	3G1,5 Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). - 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	30	€	3,81	€ 114,30
	NP		m	40			
<b>Linea pompa ricircolo</b>	FS18OR18	3G1,5 Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). - 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	40	€	3,81	€ 152,40
	NP		m	40			
<b>Alimentazione centrale regolazione</b>	2x1x1,5+PE	FG17 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:	m	40	€	3,81	€ 152,40
	1E.02.040.0115		m	40			
<b>Linea luce locale tecnologico</b>	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	120	€	1,38	€ 165,60
	2x1x1,5+PE	FG17 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:	m	30			
<b>Prese servizio 230V-400V</b>	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	90	€	1,38	€ 124,20
	FS18OR18	5G2,5 Cavo per energia, segnalamento e comando, isolato in PVC di qualità FS18 sotto guaina di PVC di qualità R18, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).	m	100			
	1E.02.040.0015.c		m	100	€	1,18	€ 118,00

## QEA1

<b>Linea prese FM 1</b>	2x1x2,5+PE	FG17 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	m	150			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea prese FM 2</b>	1E.02.040.0115.b 2x1x2,5+PE	FG17 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	m	450	€	1,63	€ 733,50
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>	m	150			
<b>Linea tende elettriche</b>	1E.02.040.0115.b 2x1x1,5+PE	FG17 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	m	450	€	1,63	€ 733,50
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>	m	20			
<b>Linea luce aula accensione 1</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	FG17 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	m	60	€	1,38	€ 82,80
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>	m	200			
<b>Linea luce aula accensione 2</b>	1E.02.040.0115.a 2x1x1,5+PE	FG17 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	m	600	€	1,38	€ 828,00
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>	m	150			
	1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	450	€	1,38	€ 621,00



<b>Linea luce aula accensione 3</b>	2x1x1,5+PE	FG17	m	150			
	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					
	1E.02.040.0115.a	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>	m	450	€	1,38	€ 621,00
<b>QEA2</b>							
<b>Linea prese FM 1</b>	2x1x2,5+PE	FG17	m	200			
	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					
	1E.02.040.0115.b	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>	m	600	€	1,63	€ 978,00
<b>Linea prese FM 2</b>	2x1x2,5+PE	FG17	m	200			
	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					
	1E.02.040.0115.b	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>	m	600	€	1,63	€ 978,00
<b>Linea tende elettriche</b>	2x1x1,5+PE	FG17	m	200			
	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					
	1E.02.040.0115.a	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>	m	600	€	1,38	€ 828,00
<b>Linea luce aula accensione 1</b>	2x1x1,5+PE	FG17	m	100			
	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					
	1E.02.040.0115.a	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>	m	100	€	1,38	€ 138,00

<b>Linea luce aula accensione 2</b>	2x1x1,5+PE	FG17 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	m	15			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea luce aula accensione 3</b>	1E.02.040.0115.a	FG17	m	45 €	1,38 €	62,10	
	2x1x1,5+PE	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	m	80			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>					
	1E.02.040.0115.a		m	240 €	1,38 €	331,20	
<b>QEA3</b>							
<b>Linea prese FM 1</b>	2x1x2,5+PE	FG17 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	m	100			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea prese FM 2</b>	1E.02.040.0115.b	FG17	m	300 €	1,63 €	489,00	
	2x1x2,5+PE	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	m	100			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea tende elettriche</b>	1E.02.040.0115.b	FG17	m	300 €	1,63 €	489,00	
	2x1x1,5+PE	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	m	300			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>					
<b>Linea luce aula accensione 1</b>	1E.02.040.0115.a	FG17	m	900 €	1,38 €	1.242,00	
	2x1x1,5+PE	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	m	100			
	1E.02.040.0115	450/750 V. sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>					
	1E.02.040.0115.a		m	300 €	1,38 €	414,00	

<b>Linea luce aula accensione 2</b>	2x1x1,5+PE	FG17 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 mm <sup>2</sup>	m	100			
	1E.02.040.0115						
<b>Linea luce aula accensione 3</b>	1E.02.040.0115.a		m	300	€	1,38	€ 414,00
	2x1x1,5+PE	FG17 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 mm <sup>2</sup>	m	100			
	1E.02.040.0115						
	1E.02.040.0115.a		m	300	€	1,38	€ 414,00
<b>Cavi BUS per sistema di termoregolazione</b>	1E.08.070.0015	Cavo di categoria 5, testato fino a 200MHz, costituito da due coppie di rame nudo + 1 filo di rame stagnato e nastro di alluminio come schermo. Raccomandato per la stesura del bus RS485 delle centrali antintrusione. Certificato da SGC come conforme a ISO/ISEC 11801	m	300	€	3,67	€ 1.101,00
<b>Cavi schermato per per sistema di termoregolazione</b>	1E.02.040.0250	Cavo multipolare schermato 450/750V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, nelle sezioni: - 2x1.5 mm <sup>2</sup> FG16OH2R16 rispondente alla direttiva CPR	m	600	€	2,26	€ 1.356,00
<b>Cavi dati per distribuzione varia</b>	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 (conforme CPR)	m	2200	€	2,73	€ 6.006,00
<b>Cavi impianto IRAI</b>	1E.13.060.0010.c	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37, PH30. - 2x1.5 mmq	m	1500	€	3,03	€ 4.545,00
<b>Setti REI di ripristino compartimentazioni</b>	1C.09.040.0040	Setto tagliafuoco REI 120 a parete o a soffitto realizzato con due pannelli in lana minerale, formanti camera d'aria, a chiusura vani passaggio cavi e canaline elettriche. Compresi i pannelli rivestiti all'esterno con strato ceramico refrattario, ognuno dello spessore di 30 mm; l'incollaggio con collante refrattario sublimante; la sigillatura dei bordi e dei giunti con mastice intumescente; i tagli, gli sfridi e gli adattamenti. Misurazione: al netto di superfici di tubi e cavi.	m <sup>2</sup>	12	€	258,60	€ 3.103,20
						<b>€</b>	<b>67.490,45</b>

N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>IMPIANTI ELETTRICI ESTERNI, RETE DI TERRA ED EQP E VIE CAVI INTERRATI PRINCIPALI</b>					
1E.01.040.0020	Piastra equipotenziale con piastra in acciaio zincato galvanicamente, coperchio in plastica antiurto, morsettiera in ottone nichelato, collegamenti per tondo diam 8÷10 mm e piatto da 30 mm e 7 conduttori per sezioni fino a 25 mmq	cad	2	€ 70,93	€ 141,86
1E.01.010.0085	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione:				
1E.01.010.0085.f	95 mmq	m	790	€ 7,50	€ 5.925,00
1E.01.010.0040	Dispersore 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:				
1E.01.010.0040.c	- 2 m	cad	11	€ 47,34	€ 520,74
MC.12.610.0030	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti con dimensioni:				
MC.12.610.0030.e	- interno 80x80 cm, spess. cm 15, peso kg. 260	cad	12	€ 48,74	€ 584,88
MC.12.610.0010	Anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di ispezione o raccolta, con dimensioni:				
MC.12.610.0010.e	- interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700	cad	4	€ 72,37	€ 289,48
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				
1E.02.010.0030.g	- diam. 125mm	m	100	€ 8,91	€ 891,00
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				
1E.02.010.0030.e	- diam. 100mm	m	350	€ 7,61	€ 2.663,50
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				
1E.02.010.0030.e	- diam. 100mm	m	50	€ 7,61	€ 380,50
1E.06.060.0030	Apparecchio illuminante da esterno con riflessione dall'alto verso il basso per installazione a facciata o su palo (escluso). Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in nylon stabilizzato ai raggi UV. Riflettore in alluminio martellato, diffusore in policarbonato satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente resistente ai raggi UV equipaggiato con lampade led 4000K 2000 lm - potenza 17 W	n°	2	€ 159,65	€ 319,30
1E.06.050.0040	Apparecchio illuminante da giardino (esterno) con riflettore in alluminio purissimo e diffusore vetro temperato satinato. - 230 volt Grado di protezione IP 65 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo di lampada a scarica del tipo:				
1E.06.050.0040.b	- con lampada a risparmio energetico FLC 2 x 18 D	n°	3	€ 194,18	€ 582,54
NP	Sistema citofonico completo due postazioni esterne due postazioni interne (solo assistenza per predisposizione via cavi)	a corpo	1	€ 170,10	€ 170,10
NP	Sistema automazione cancelli (solo assistenza per predisposizione via cavi)	a corpo	1	€ 170,10	€ 170,10
<b>TOTALE</b>				<b>€</b>	<b>12.639,00</b>

N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE NORMALE</b>					
NP	Striscia LED installata sui profili perimetrali, complete di alimentatore elettronico completa di profilo di contenimento	m	150	€ 25,00	€ 3.750,00
1E.06.060.0200.b	Lampade a led con riflettore, temperatura di colore da 2700 a 4000° K, alimentazione 230 V c.a. 50 Hz, attacco GU10 diam. 50 mm durata nominale 40.000 ore della seguente tipologia: - potenza 5,5 W equivalenti a 50 W a LED	cad	38	€ 21,70	€ 824,60
1E.06.060.0080	Faretto da incasso per interni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antigiallimento, riflettore in policarbonato infrangibile autoestinguente sistema antiriflesso ed anti abbagliamento, alimentatore incorporato, completo di staffa regolabile in acciaio che assicura l'aderenza al controsoffitto, alimentazione 230 V 50 Hz; equipaggiato con lampada led 3000K o 4000K 2500 lm da:				
1E.06.060.0080.a	- 22 w	cad	13	€ 126,52	€ 1.644,76
1E.06.060.0085	Fornitura e posa faretto da incasso per interni corpo in materiale termoplastico, riflettore in lamiera verniciata, schermo in pmma satinato, equipaggiato con lampada led 4000k durata 25000 h - conforme alle normative EN 60598-1 e EN 60598-2; versione:				
1E.06.060.0085.a	- potenza 13 W - Flusso luminoso 1000 lm	cad	12	€ 55,04	€ 660,48
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 poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da:				
1E.06.060.0090.c	- lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w - modulo da 600 x 600 mm	cad	56	€ 179,81	€ 10.069,36
1E.06.060.0140	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, prismatizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza:				
1E.06.060.0140.c	Sistema di illuminazione dedicato a soffitto monolampada led 4000K 3700 lm potenza 29 w - lunghezza 1600 mm	cad	16	€ 152,66	€ 2.442,56

NP	Kit di personalizzazione sistema di cui al punto precedente	cad	16	€	56,70	€	907,20
1E.06.060.0030	Apparecchio illuminante da esterno con riflessione dall'alto verso il basso per installazione a facciata o su palo (escluso). Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in nylon stabilizzato ai raggi UV. Riflettore in alluminio martellato, diffusore in policarbonato satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente resistente ai raggi UV equipaggiato con lampade led 4000K 2000 lm - potenza 17 W	cad	4	€	159,65	€	638,60
1E.06.060.0035	Fornitura e posa proiettore per esterno completo di staffa orientabile corpo in alluminio pressofuso, verniciatura a polvere doppio stato resistente alla corrosione ed agli agenti atmosferici, riflettore in materiale termoplastico infrangibile, autoestinguente, schermo in policarbonato trasparente infrangibile antingiallimento, guarnizioni in gomma siliconica, pressacavo per entrata cavi e cassetta di alimentazione inclusi, equipaggiato con led alta efficienza 109 lumen/watt 4000 k durata 50000 h - Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - Predisposto per sistema DALI; versione:						
1E.06.060.0035.a	- con fascio concentrato o ellittico potenza 48 W	cad	3	€	431,81	€	1.295,43
NP	Apparecchio illuminante a LED parete con rilevatore di presenza incorporato	cad	2	€	80,59	€	161,18
1E.05.020.0010	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi:						
1E.05.020.0010.a	- interruttore unipolare 16A - 250V - generico	cad	18	€	6,04	€	108,72
1E.05.020.0010	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi:						
1E.05.020.0010.h	- deviatore unipolare 16A - 250V - generico	cad	4	€	6,36	€	25,44
1E.12.060.0260	Fornitura e posa in opera di Modulo controllo illuminazione ballast dimmerabili. Il modulo gestisce due gruppi di accensione indipendenti. Dispone di 4 ingressi optoisolati, 2 uscite 0-10V per regolazione e 2 uscite relè per controllo ON/OFF. Relè 12A - 250V resistivi	cad	3	€	442,95	€	1.328,85
1E.05.020.0010.n	Pulsante di accensione luci	cad	14	€	7,94	€	111,16
1E.12.060.0350	Fornitura e posa in opera di Modulo luxmetro che consente il controllo della luminosità ambientale completo con sensore lineare ad ampio spettro, con due ingressi digitali optoisolati ausiliari	cad	2	€	354,17	€	708,34
<b>TOTALE</b>					€		<b>24.676,68</b>

N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA CENTRALIZZATA</b>					
1E.06.040.0105-a	Centrale per la gestione, supervisione e manutenzione di un impianto di emergenza fino a 1280 con apparecchi autonomi, conforme alle normative EN 50172 e UNI 11222. porta ethernet con protocollo TCP/IP per collegamento intranet/internet; web server incorporato per la gestione dell'impianto attraverso internet; moduli ripetitori a 2 e 4 vie per l'ampliamento degli apparecchi collegabili; MODBUS; scambio dati con lampade attraverso bus dati a due fili con protocollo di sicurezza; KONNEX; batteria per 4h di autonomia; interfaccia wireless del sistema; memoria storica non volatile degli eventi e dei test eseguiti sull'impianto; software di supervisione grafica per visualizzare la posizione degli apparecchi ed evidenziarne lo stato; completa programmabilità delle modalità operative della centrale; dispositivo per l'invio di comandi programmabili personalizzati; completa programmabilità degli orari e dei giorni di esecuzione dei test; alimentazione 230 Vac 50-60 Hz; gestione di max 32 gruppi logici di lampade. Versione da parete	cad	1	€ 4.409,11	€ 4.409,11
NP	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza costruita in pressofusione di alluminio verniciata a polvere colore bianco RAL 9016, per posa in controsoffitto, design quadrato, dim. 88mmx88mm, grado di protezione IP20 Classe di isolamento III, ottica roto-simmetrica, per elettronica 24Volts DC sistema CLS 24 INOTEC, da completare con elettronica di alimentazione, lampada con tecnica LED garanzia di 5 anni 50.000 ore costruita secondo norme DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844, EN 1838 e DIN EN 55015. Completo di Elettronica d'alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola in abbinamento al sistema . Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 60598-2-22 e EN 55015.	cad	75	€ 173,50	€ 13.012,50
NP	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nella versione:				
NP	- visibilità 20m	cad	28	€ 168,85	€ 4.727,80
<b>TOTALE</b>				<b>€</b>	<b>22.149,41</b>

N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
IMPIANTO DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE E DATI					
NP	Quadro ricevimento energia elettrica -QRIC-	n	1	€ 2.500,00	€ 2.500,00
NP	Quadro Generale bassa tensione -QGBT-	n	1	€ 11.500,00	€ 11.500,00
NP	Quadro elettrico Zona Uffici -QEUFF-	n	1	€ 2.800,00	€ 2.800,00
NP	Quadro elettrico zona Cucina -QECUC-	n	1	€ 4.600,00	€ 4.600,00
NP	Quadro elettrico locale tecnologico, compreso centrali programmabili di termoregolazione	n	1	€ 16.800,00	€ 16.800,00
NP	Quadri elettrici di aula	n	3	€ 2.800,00	€ 8.400,00
NP	Armadio rack Dati (solo parte passiva), compreso connettori di permutazione e prese	n	1	€ 2.500,00	€ 2.500,00
NP	Fornitura, posa in opera e programmazione di PLC gestione emergenza (segnalazioni, comandi finestre etc.)	a corpo	1	€ 2.000,00	€ 2.000,00
NP	Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità on-line a doppia conversione (VFI) tipo Easy UPS SRVS in formato tower, avente le seguenti caratteristiche: tensione di uscita nominale: 230-240 V; frequenza di uscita: 50 ± 3Hz regolabile dall'utente; efficienza a piena carico fino al 88%; tensione di ingresso 220V- 230V- 240V; Cosfi in uscita in uscita 0,8 per 1, 2 e 3 kVA e 1 per 6, 10 kVA, fattore di potenza in ingresso 0,95% (1,2 e 3 kVA) e 0,99 (6 e 10 kVA), . Caratteristiche Tecniche:L'UPS deve essere dotato di scheda di rete Ethernet con protocollo TCP/IP ed SNMP, per garantire l'integrazione con la piattaforma centrale di monitoraggio e gestione. Dotato di scheda contatti puliti cod.VGLS9901I per gestione remota dell'UPS, con possibilità di impostare lo stato del segnale (Sempre Aperto o Sempre Chiuso). - Potenza Nominale:3000VA; 2400W - Autonomia di 13 min. Garanzia 2 anni con sostituzione on site. L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.	n	1	€ 2.800,00	€ 2.800,00



		Prestazione di mano d'opera per opere di collegamento delle apparecchiature impianti HVAC, anche se non espressamente indicato nel presente documento, al sistema di supervisione di edificio, in accordo alle disposizioni del tecnico termotecnico. della committenza e della d.l.							
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	h	50	€	32,49	€	1.624,50		
MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	h	80	€	30,35	€	2.428,00		
NP	Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio. Grado di protezione IP4X con coperchio.	m	150	€	25,30	€	3.795,00		
NP	- 100x60 mm	m	150	€	7,95	€	1.192,50		
NP	Coperchio per canale 100x60	m	200	€	73,10	€	14.620,00		
NP	- 300x60 mm	m	200	€	12,60	€	2.520,00		
NP	Coperchio per canale 300x60	m	350	€	8,50	€	2.975,00		
NP	Setto separatore per canalizzazione elettrica	m	350	€	8,50	€	2.975,00		
NP	Postazioni diffusione wi-fi a soffitto	cad	9	€	160,00	€	1.440,00		
1E.02.060.0015.i	presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	32	€	47,54	€	1.521,28		
NP	Prese dati RJ45 con coperchio Categoria 6	cad	5	€	75,00	€	375,00		
NP	postazione di lavoro attrezzata con prese energia e dati (PL1, PB1 e GP1)	cad	35	€	185,00	€	6.475,00		
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	80	€	24,51	€	1.960,80		
1E.02.060.0100	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.	cad	50	€	39,11	€	1.955,50		

1E.05.015.0010	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata	cad	5	€	437,32	€	2.186,60
1E.02.060.0055	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, 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:						
	punto di alimentazione cappa	cad	1	€	101,31	€	101,31
	punto collegamento elettrovalvola di intercettazione	cad	1	€	101,31	€	101,31
	punto di alimentazione e collegamento tenda elettrificata	cad	7	€	101,31	€	709,17
	punto alimentazione utenze varie locale tecnologico e cucina	cad	20	€	101,31	€	2.026,20
NP	sistema comando elettrico tende (pulsanti alza/abbassa) realizzato con pulsante 1P NA o NC 10A - 250V in parallelo con funzionamento normale	cad	14	€	79,40	€	1.111,60
NP	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. Colore rosso	cad	4	€	168,00	€	672,00
<b>TOTALE</b>					<b>€</b>		<b>103.690,77</b>

N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI ED ALLARME ANTINCENDIO (IRAI)</b>					
1E.13.020.0050.a	- 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 llarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	cad	16	€ 122,34	€ 1.957,44
1E.13.020.0050.b	- membrana plastica da utilizzare al posto del vetrino per rendere riarmabile il pulsante - sensore multicriterio ottico/termico di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura.	cad	16	€ 13,68	€ 218,88
1E.13.020.0010.b	- sensore multicriterio ottico/termico di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura.	cad	62	€ 187,20	€ 11.606,40
1E.13.040.0160.t	ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici	cad	22	€ 28,11	€ 618,42
1E.13.020.0060.a	- modulo di ingresso, interfaccia per rivelatori di fumo convenzionali a 2 fili	cad	25	€ 428,73	€ 10.718,25
1E.13.020.0080	Interfaccia speciale per chiamata operatore, fornisce 2 ingressi per contatti e 1 uscita per segnalatore ottico/acustico, telealimentato da loop	cad	3	€ 472,50	€ 1.417,50
1E.13.020.0090.a	Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna	cad	1	€ 150,73	€ 150,73
E.13.040.0160.o	pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP42.	cad	25	€ 201,50	€ 5.037,50
1E.13.040.0010	Rivelatori a basso profilo:				
1E.13.040.0010.d	- termovelocimetrico + max temperatura 57°C	cad	2	€ 78,17	€ 156,34
1E.13.050.0040	Sensore catalitico per rivelazione di gas metano a doppia soglia, in contenitore di plastica autoestinguente con grado i protezione IP42, dotato di uscita a relè per la segnalazione dell'allarme, alimentazione 24 Vcc, assorbimento a riposo 15 mA e 30 mA in allarme.	cad	1	€ 309,60	€ 309,60
1E.13.070.0070	Suoneria circolare da parete o da incasso con timpano di bronzo per tensione 24/200 V	cad	2	€ 25,97	€ 51,94
1E.13.010.0030	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a microprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà minimo 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. La centrale capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Versione base con le seguenti caratteristiche : - quattro linee con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso; - ampliabile con 3 schede aggiuntive sino a 16 linee per un totale di 2048 punti di rivelazione; - 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici; - connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali; - display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti); - 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale in memoria non volatile; - autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato; - tastiera con tasti multifunzione; - comando di evacuazione; - comando d'azzeramento ritardi; - tasti per selezione dei menù operatore; - tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente; - programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:	cad	1	€ 7.393,71	€ 7.393,71
1E.13.010.0030.d	pannello remoto di ripetizione con display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.	cad	1	€ 1.730,35	€ 1.730,35
<b>TOTALE</b>				<b>€</b>	<b>41.367,06</b>

N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>IMPIANTO ALLARME SONORO ED APERTURA AUTOMATICA FINESTRE PER EMERGENZA</b>					
Rif: CEI EN 60849 "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza" per allarme vocale attivato manualmente; UNI ISO 7240-19 "Progettazione, installazione collaudo e manutenzione dei sistemi sonori per scopi di emergenza" per allarme vocale attivato in automatico dal sistema antincendio; UNI EN 54 "Sistemi di rilevazione e segnalazione incendio" per la conformità dei componenti dei sistemi antincendio in particolare EN 54-16 (Apparati audio) EN 54-24 (Diffusori acustici) EN 54-4 (alimentazione di emergenza)					
1E.08.090.0010	Unità centrale matrice con instradamento degli ingressi verso qualsiasi canale di uscita, processori di segnale digitali e controlli volume su ingressi e uscite, dotata di memoria protetta e monitorata in cui sono salvati i messaggi di evacuazione allerta e sicurezza in genere. Possibilità di effettuare un invio simultaneo di più messaggi. L'unità può essere interfacciata tramite porta USB ad un PC o ad un pannello frontale grafico LCD per il controllo di tutti i parametri.	cad	1	€ 3.137,43	€ 3.137,43
1E.08.090.0050	Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata all'assorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate	cad	1	€ 2.113,23	€ 2.113,23
1E.08.090.0070	Morsettiera ceramica con termofusibile e ferma-cavo per collegamento di diffusori acustici nei sistemi con funzione di emergenza cablati con conduttori antifiamma	cad	14	€ 6,55	€ 91,70
1E.13.020.0050.a	- 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 llarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	cad	14	€ 122,34	€ 1.712,76
1E.08.040.0010	Sirena acustica allarme sonoro per interni, nelle tipologie:				
1E.08.040.0010.a	- sirena da interno ad un tono in ABS di colore bianco. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120mA). Potenza sonora di 101 dB a 1mt. Fornita con tamper antistrappo e apertura.	cad	14	€ 71,34	€ 998,76
1E.02.060.0055	punto di alimentazione finestre per apertura di emergenza con cavo FTG180M1	cad	8	€ 101,31	€ 810,48
1E.13.010.0040.c	kit di programmazione software	cad	1	€ 371,56	€ 371,56
<b>TOTALE</b>				<b>€</b>	<b>9.235,92</b>

	N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN COPERTURA</b>						
		<p>Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza &gt; 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Sono altresì compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, 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.</li> <li>- 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;</li> <li>- 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; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; Sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti:</li> <li>- conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera ""a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie.</li> </ul>				
	1E.17.010.0010		cad	14		
	1E.17.010.0010.d	- con potenza complessiva per singolo impianto superiore a 50 Kwp	kwp	52,8	€ 2.172,42	€ 114.703,78
CAVI	da moduli a QST	Cavo unipolare flessibile stagnato per collegamenti di impianti fotovoltaici. Isolamento e guaina realizzati con mescola elastomerica senza alogeni non propagante la fiamma.				
	2x1x6	- 1 x 6 mm²	m	800	€ 1,79	€ 1.432,00

da QST a inverter	1E.02.040.0045	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 in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:						
	1E.02.040.0045.d	- 3x6 mm²	m	150	€	5,42	€	813,00
da inverter a DDG	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:						
	1E.02.040.0065.g	- 5x25 mm²	m	110	€	25,58	€	2.813,80
da DDG a QFV	1E.02.040.0025	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 ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:						
	1E.02.040.0025.i	- 50 mm²	m	50	€	10,26	€	513,00
	96 moduli da 550 Wp	Modulo realizzato con 144 Mezze celle Monocristalline tipo PERC 182x91 mm a 9 BUSBAR, certificato secondo le normative IEC 61215 e IEC 61730. Disponibile in vari modelli di potenza fino a 550 Wp	compresi in voce precedente					
<b>TOTALE</b>							<b>€</b>	<b>120.275,58</b>

N° P.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
<b>INGEGNERIA DI CANTIERE E DOCUMENTAZIONE</b>					
NP	Attività di ingegnerizzazione relativa alle installazioni impiantistiche previste, comprensiva di indicazioni agli operatori civili per la predisposizione di passaggi, forometrie, predisposizioni per posa tubazioni interrate, dettagli realizzativi edili per la perfetta predisposizione delle vie cavi elettriche	a.c.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
NP	Attività di ingegnerizzazione relativa ai quadri elettrici installati, comprensiva di stesura schemi unifilari, schemi funzionali esecutivi in accordo con le specialità competenti (ingegneria termotecnica, idraulica, del trattamento dell'aria etc.). Compreso indicazioni agli operatori civili per la predisposizione di basamenti, forometrie per l'arrivo e la partenza cavi, dettagli realizzativi	a.c.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
NP	Fornitura dell'aggiornamento come costruito degli elaborati grafici allegati alla Documentazione del Progetto Esecutivo; precisamente saranno completamente rielaborate tutte le planimetrie e gli schemi previsti dall'elenco elaborati in allegato. Compreso Fornitura della dichiarazione di conformità degli interventi di adeguamento richiesti dal progetto esecutivo di cui al punto precedente. La dichiarazione deve essere completa degli allegati obbligatori ai sensi della Legge 37/08 e relativi ai Regolamenti di Attuazione e fornitura di tutte le Dichiarazioni di Conformità dei componenti e apparecchiature; fornitura di tutti i manuali di istruzione delle stesse, con spiegazione dei principi di funzionamnto al personale; fornitura di tutti i documenti di garanzia, debitamente vidimati, come da Leggi applicabili vigenti.	a.c.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>TOTALE</b>				<b>€</b>	<b>6.000,00</b>

**RIEPILOGO GENERALE COMPUTO METRICO**

CAVI	€	67.490,45
IMPIANTI ELETTRICI ESTERNI, RETE DI TERRA ED EQP E VIE CAVI INTERRATI PRINCIPALI	€	12.639,00
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE NORMALE	€	24.676,68
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA CENTRALIZZATA	€	22.149,41
IMPIANTO DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE E DATI	€	103.690,77
IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI ED ALLARME ANTINCENDIO (IRAI)	€	41.367,06
IMPIANTO ALLARME SONORO ED APERTURA AUTOMATICA FINESTRE PER EMERGENZA	€	9.235,92
IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN COPERTURA	€	120.275,58
INGEGNERIA DI CANTIERE E DOCUMENTAZIONE	€	6.000,00
 SOMMANO	€	 407.524,87

**NOTE**

I prezzi sono desunti dal Volume:

"Prezziario Regionale delle Opere pubbliche - Edizione 2023"

I prezzi NP sono voci composte con prezzi di Listino (VEDASI ANALISI PREZZI)

Con preciso riferimento a quanto prescritto dalle norme di installazione degli impianti elettrici, saranno scelti materiali provvisti di marchio italiano di qualità per tutti i prodotti per i quali il marchio è ammesso.

Nel prezzo di appalto sono compresi tutti gli oneri relativi allo stoccaggio nel cantiere e guardiania dei materiali, nonché la manovalanza per il trasporto ed il sollevamento di detti materiali nell'ambito del cantiere.

I costi della sicurezza sono oggetto di valutazione e quantificazione separata

**ESCLUSIONI**

Il presente computo metrico non comprende tutti gli oneri inerenti a:

- opere da imprenditore edile per nuove costruzioni;
- opere di impermeabilizzazione;
- opere da lattoniere;
- opere da fabbro;
- opere da verniciatore;
- noli di mezzi ed attrezzature speciali per trasporto, sollevamento e movimentazione di carichi particolarmente ingombranti e/o pesanti;
- tasse, contributi, canoni, corrispettivi vari, autorizzazioni e permessi di ogni tipologia.
- scavi, reinterri, opere civili ed assistenze murarie di qualsiasi genere