



**Comune di Firenze
Citta Metropolitana di Firenze**

**LICEO MICHELANGELO
Via della Colonna, 9/11 - 50121 Firenze**

**Rifacimento degli impianti elettrici finalizzati
all'ottenimento del certificato di prevenzione incendi**

**PERIZIA DI VARIANTE n°1
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Il Direttore dei Lavori
P.I. Marco Torcini**



LICEO MICHELANGELO, Via della Colonna 9/11 - 50121 Firenze							
Rifacimento degli impianti elettrici finalizzati all'ottenimento del certificato di prevenzione incendi							
IMPIANTI ELETTRICI - II ^ LOTTO							
PERIZIA DI VARIANTE n°1							
POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
1.	LINEE ELETTRICHE					TOTALE SUB-CATEGORIA:	60.475,75 €
1.01	1E.02.040.0095.c	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 FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm ²	m	4330,00	4330,00		
		Sommano	m		4330,00	3,45 €	14.938,50 €
1.02	1E.02.040.0095.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm ²	m	3200,00	3200,00		
		Sommano	m		3200,00	2,70 €	8.640,00 €
1.03	1E.02.040.0095.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm ²	m	1800,00	1800,00		
		Sommano	m		1800,00	2,34 €	4.212,00 €
1.04	NP96	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 di sezione 1x35mmq, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	m	163,00	163,00		
		Sommano	m		163,00	8,63 €	1.406,69 €

QUARANTA COSTRUZIONI s.r.l.

Via Kennedy, 78
80010, Quarto (Na)

P.iva: 05018041219

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
1.05	1E.02.040.0095.d	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 FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm ²	m	95,00	95,00		
		Sommano	m		95,00	4,36 €	414,20 €
1.06	1E.02.040.0105.m	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 FG160M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x2,5 mm ²	m	189,00	189,00		
		Sommano	m		189,00	3,54 €	669,06 €
1.07	NP97	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 di sezione 1x1,5mmq, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	m	1545,00	1545,00		
		Sommano	m		1545,00	1,86 €	2.873,70 €
1.08	NP98	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 di sezione 1x2,5mmq, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	m	2200,00	2200,00		
		Sommano	m		2200,00	2,43 €	5.346,00 €
1.09	NP99	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 di sezione 1x4mmq, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	m	3225,00	3225,00		
		Sommano	m		3225,00	3,38 €	10.900,50 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
1.10	NP100	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 di sezione 1x6mmq, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: U ₀ /U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	m	380,00	380,00		
		Sommano	m		380,00	3,72 €	1.413,60 €
1.11	NP101	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 di sezione 1x10mmq, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: U ₀ /U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	m	620,00	620,00		
		Sommano	m		620,00	5,55 €	3.441,00 €
1.12	NP102	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 di sezione 1x16mmq, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: U ₀ /U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	m	870,00	870,00		
		Sommano	m		870,00	7,15 €	6.220,50 €
2.	TUBAZIONI SCATOLE DI DERIVAZIONE - CANALIZZAZIONI (DORSALI)					TOTALE SUB-CATEGORIA: 56.749,49 €	
2.01	1E.02.010.0010.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm	m	140,00	140,00		
		Sommano	m		140,00	4,57 €	639,80 €
2.02	1E.02.010.0010.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm	m	210,00	210,00		
		Sommano	m		210,00	3,21 €	674,10 €
2.03	1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm	m	195,00	195,00		
		Sommano	m		195,00	2,81 €	547,95 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
2.04	1E.02.010.0020.d	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm	m	451,00	451,00		
		Sommano	m		451,00	10,26 €	4.627,26 €
2.05	1E.02.010.0020.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm	m	870,00	870,00		
		Sommano	m		870,00	8,77 €	7.629,90 €
2.06	1E.02.010.0020.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm	cad	4000,00	4000,00		
		Sommano	cad		4000,00	5,90 €	23.600,00 €
2.07	1E.02.035.0060	Fornitura e posa di canale ad uso battiscopa e cornice IP40 a 4 scomparti 120 X 25 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno variabile e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi.	m	110,00	110,00		
		Sommano	m		110,00	39,37 €	4.330,70 €
2.08	1E.02.035.0070	Fornitura e posa di coperchio per canale ad uso battiscopa e cornice 4 scomparti 120x25	m	110,00	110,00		
		Sommano	m		110,00	12,95 €	1.424,50 €
2.09	1E.02.030.0080.d	Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X - 30x15 mm	m	190,00	190,00		
		Sommano	m		190,00	9,32 €	1.770,80 €
2.10	1E.02.010.0050.j	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 32mm	m	65,00	65,00		
		Sommano	m		65,00	12,55 €	815,75 €
2.11	1E.02.010.0050.f	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 20mm	m	115,00	115,00		
		Sommano	m		115,00	10,44 €	1.200,60 €
2.12	1E.02.010.0050.h	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 25mm	m	90,00	90,00		
		Sommano	m		90,00	11,09 €	998,10 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
2.13	1E.02.020.0010.g	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 294x152x70 mm	cad	25,00	25,00		
		Sommano	cad		25,00	7,57 €	189,25 €
2.14	1E.02.020.0010.f	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 196x152x70 mm	cad	25,00	25,00		
		Sommano	cad		25,00	6,78 €	169,50 €
2.15	1E.02.020.0010.h	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 392x152x70 mm	cad	17,00	17,00		
		Sommano	cad		17,00	9,23 €	156,91 €
2.16	1E.02.020.0020.h	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 460x380x120 mm	cad	40,00	40,00		
		Sommano	cad		40,00	45,54 €	1.821,60 €
2.17	1E.02.020.0020.f	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 300x220x120 mm	cad	10,00	10,00		
		Sommano	cad		10,00	28,77 €	287,70 €
2.18	1E.02.020.0020.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm	cad	120,00	120,00		
		Sommano	cad		120,00	13,74 €	1.648,80 €
2.19	1E.02.020.0020.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm	cad	200,00	200,00		
		Sommano	cad		200,00	12,33 €	2.466,00 €
2.20	1E.02.010.0040.b	Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm	m	32,00	32,00		
		Sommano	m		32,00	8,87 €	283,84 €
2.21	1E.02.010.0040.c	Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm	m	25,00	25,00		
		Sommano	m		25,00	9,47 €	236,75 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
2.22	1E.02.010.0040.d	Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm	m	13,00	13,00		
		Sommano	m		13,00	12,52 €	162,76 €
2.23	1E.02.020.0050.c	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni: - 150x150x100 mm	cad	6,00	6,00		
		Sommano	cad		6,00	34,36 €	206,16 €
2.24	1E.02.020.0050.b	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni: - 100x100x85 mm	cad	21,00	21,00		
		Sommano	cad		21,00	30,86 €	648,06 €
2.25	1E.02.010.0060.d	Guaina flessibile in acciaio zincato a semplice graffatura, ricoperti in PVC autoestinguente liscio esternamente, con grado di protezione non inferiore a IP67 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 60.d e marchio CE, completa di raccordi e accessori, nei diametri: - diam. 32mm	m	3,00	3,00		
		Sommano	m		3,00	13,79 €	41,37 €
2.26	1E.02.010.0060.c	Guaina flessibile in acciaio zincato a semplice graffatura, ricoperti in PVC autoestinguente liscio esternamente, con grado di protezione non inferiore a IP67 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 60.d e marchio CE, completa di raccordi e accessori, nei diametri: - diam. 25mm	m	7,00	7,00		
		Sommano	m		7,00	11,31 €	79,17 €
2.27	1E.02.010.0060.b	Guaina flessibile in acciaio zincato a semplice graffatura, ricoperti in PVC autoestinguente liscio esternamente, con grado di protezione non inferiore a IP67 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 60.d e marchio CE, completa di raccordi e accessori, nei diametri: - diam. 20mm	m	9,00	9,00		
		Sommano	m		9,00	10,24 €	92,16 €
3.	APPARECCHIATURE LUCE E FORZA MOTRICE					TOTALE SUB-CATEGORIA:	64.073,47 €
3.01	1E.02.060.0085.a	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annulla - ecc)	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	151,94 €	151,94 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
3.02	1E.02.060.0055.g	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:- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 2x16 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione - scaldabagno	cad	11,00	11,00		
		Sommano	cad		11,00	144,29 €	1.587,19 €
3.03	NP104	Fornitura e posa in opera di Pulsante di sgancio generale di emergenza in esecuzione da esterno con tubazione metallica TAZ IP.5X del diametro di 25mm compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	3,00	3,00		
		Sommano	n.		3,00	197,88 €	593,64 €
3.04	1E.02.060.0025.h	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2	cad	49,00	49,00		
		Sommano	cad		49,00	41,78 €	2.047,22 €
3.05	NP105	Fornitura e posa in opera di rialimentazione impianti all'interno del locale MUSEO da eseguir in esecuzione da esterno con tubazione e/o canalette in PVC IP.40 compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	431,50 €	431,50 €
3.06	NP106	Fornitura e posa in opera di rialimentazione impianti all'interno del LABORATORIO DI FISICA da eseguire in esecuzione da esterno con tubazione e/o canalette in PVC IP.40 compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	933,37 €	933,37 €
3.07	1E.02.060.0015.f	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	35,76 €	35,76 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
3.08	1E.02.060.0025.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - presa di corrente 2x16 A + T, tipo UNEL, grado di sicurezza 2.2	cad	218,00	218,00		
		Sommano	cad		218,00	43,57 €	9.498,26 €
3.09	NP107	Fornitura e posa in opera di presa BIVALENTE UNEL 2X10\16A+T in esecuzione da esterno con tubazione metallica TAZ IP.5X compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	6,00	6,00		
		Sommano	n.		6,00	103,44 €	620,64 €
3.10	1E.02.060.0035.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230V	cad	96,00	96,00		
		Sommano	cad		96,00	60,06 €	5.765,76 €
3.11	1E.02.060.0025.f	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	52,37 €	104,74 €
3.12	NP108	Fornitura e posa in opera di punto comando con pulsante salì/scendi in esecuzione da esterno in tubo e/o canaletta in PVC IP40, compreso ogni altro onere ed accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionante alla perfetta regola dell'arte.	n.	2,00	2,00		
		Sommano	n.		2,00	48,89 €	97,78 €
3.13	1E.02.060.0025.k	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	3,00	3,00		
		Sommano	cad		3,00	50,28 €	150,84 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
3.14	NP115	Presa di corrente in materiale termoindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie: - 2P+T 16A 220V	n.	5,00	5,00		
		Sommano	n.		5,00	174,08 €	870,40 €
3.15	1E.02.060.0055.a	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:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mm	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	87,30 €	174,60 €
3.16	1E.02.060.0055.d	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:- alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 x25 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64	cad	3,00	3,00		
		Sommano	cad		3,00	410,78 €	1.232,34 €
3.17	NP109	Fornitura e posa in opera di GRUPPO PRESE TIPO "A" in esecuzione da esterno in tubazione e/o canaletta in PVC autoestinguente composta da: - n° 1 presa 2x10/16A UNEL P40 - n° 4 prese 2x10A - n° 1 interruttore magnetotermico 10A, bipolare - n° 2 scatole da esterno su tubazione e/o canaletta in PVC a 4 moduli completa di telaio e placca di rifinitura - tratto di linea di collegamneto in cavo unipolare fra il gruppo prese e la dorsale di alimentazione - quota parte linea dorsale e tubazioni e/o canaletta di contenimento - oneri vari necessari per il montaggio meccanico, il collegamento elettrico, l'identificazione alfanumerica delle linee di collegamento ed ogni altro onere ed accessorio necessario alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	40,00	40,00		
		Sommano	n.		40,00	125,15 €	5.006,00 €

QUARANTA COSTRUZIONI s.r.l.

Via Kennedy, 78
80010 - Quarto (Na)

P.Iva: 05018041219

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
3.18	NP110	Fornitura e posa in opera di GRUPPO PRESE TIPO "B" in esecuzione da esterno in tubazione e/o canaletta in PVC autoestinguente composta da: - n° 1 presa 2x10/16A UNEL P40 - n° 3 prese 2x10A - n° 1 interruttore magnetotermico 6A, bipolare - n° 2 scatole da esterno su tubazione e/o canaletta in PVC a 3 moduli completa di telaio e placca di rifinitura - tratto di linea di collegamento in cavo unipolare fra il gruppo prese e la dorsale di alimentazione - tratto di tubazione e/o canaletta in PVC da esterno fra ogni postazione e la scatola di derivazione più vicina - quota parte linea dorsale e tubazioni e/o canaletta di contenimento - oneri vari necessari per il montaggio meccanico, il collegamento elettrico, l'identificazione alfanumerica delle linee di collegamento ed ogni altro onere ed accessorio necessario alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	46,00	46,00		
		Sommano	n.		46,00	114,15 €	5.250,90 €
3.19	1E.02.060.0025.b	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce deviato	cad	36,00	36,00		
		Sommano	cad		36,00	73,03 €	2.629,08 €
3.20	1E.02.060.0025.c	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce invertito	cad	20,00	20,00		
		Sommano	cad		20,00	95,46 €	1.909,20 €
3.21	1E.02.060.0025.d	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta	cad	30,00	30,00		
		Sommano	cad		30,00	68,22 €	2.046,60 €
3.22	1E.02.060.0025.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	426,00	426,00		
		Sommano	cad		426,00	26,29 €	11.199,54 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
3.23	NP111	Fornitura e posa in opera di PUNTO COMANDO SEMPLICE in esecuzione da esterno con tubazione metallica TAZ IP.5X compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte	n.	0,00	0,00		
		Sommano	n.		0,00	95,75 €	0,00 €
3.24	NP112	Fornitura e posa in opera di PUNTO LUCE AGGIUNTO in esecuzione da esterno con tubazione metallica TAZ IP.5X compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte	n.	47,00	47,00		
		Sommano	n.		47,00	90,61 €	4.258,67 €
3.25	1E.02.060.0035.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	57,00	57,00		
		Sommano	cad		57,00	60,06 €	3.423,42 €
3.26	1E.02.060.0035.d	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta	cad	0,00	0,00		
		Sommano	cad		0,00	72,15 €	0,00 €
3.27	1E.02.060.0035.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	31,00	31,00		
		Sommano	cad		31,00	26,29 €	814,99 €
3.28	1E.02.060.0035.b	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce deviato	cad	17,00	17,00		
		Sommano	cad		17,00	77,01 €	1.309,17 €

QUARANTA COSTRUZIONI s.r.l.

Via Kennedy, 78

80010 - Quarto (Na)

P.Iva: 05018041219

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
3.29	1E.02.060.0035.c	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce invertito	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	99,40 €	198,80 €
3.30	1E.02.060.0055.a	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: - alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	87,30 €	174,60 €
3.31	1E.02.060.0035.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - presa di corrente 2x16 A + T, Tipo UNEL, grado di sicurezza 2.2	cad	15,00	15,00		
		Sommano	cad		15,00	45,74 €	686,10 €
3.32	1E.02.060.0055.g	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: - alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 2x16 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione estrattore aria wc	cad	0,00	0,00		
		Sommano	cad		0,00	144,29 €	0,00 €
3.33	NP116	Fornitura e posa in opera di estrattore aria centrifugo tipo VORTICE modello VORT MICRO S o similare da installare in parete su condotta esistente compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte	n.	1,00	1,00		
		Sommano	n.		1,00	105,48 €	105,48 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
3.34	NP132	Fornitura e posa in opera di PUNTO COMANDO DA INTERRUETTORE BIPOLARE GENERICO in esecuzione da esterno con tubazione metallica TAZ IP.5X compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	3,00	3,00		
		Sommano	n.		3,00	96,07 €	288,21 €
3.35	NP133	Fornitura e posa in opera di PUNTO COMANDO DA DEVIATORE UNIPOLARE GENERICO in esecuzione da esterno con tubazione metallica TAZ IP.5X compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	4,00	4,00		
		Sommano	n.		4,00	95,02 €	380,08 €
3.36	NP134	Fornitura e posa in opera di PUNTO COMANDO DA INVERTITORE UNIPOLARE GENERICO in esecuzione da esterno con tubazione metallica TAZ IP.5X compreso opere e provviste necessarie alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	1,00	1,00		
		Sommano	n.		1,00	96,65 €	96,65 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
4.		IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO				TOTALE SUB-CATEGORIA:	84.863,55 €
4.01	NP73	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 0.0 (CENTRO STELLA - SEZIONE DIDATTICA) 19" da 42 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 zoccolo per armadio 600x800 linkeo; - n. 1 armadio 42U 600x800 linkeo; - n. 1 PDU 19" 9 prese std tedesco; - n. 7 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 2 pannello 24 Fibre SCmultimodale; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 3 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 41 patch cord RJ45 cat6A S/FTP - 1m; - n. 12 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione di cavi UTP cat. 6 dorsali telefoniche multicoppia; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	3.370,75 €	3.370,75 €
4.02	NP74	<p>Armadio Rack SEGRET. (Gestionale)</p> <p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19" da 12 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 quadro 15U prof 600 linkeo; - n. PDU 19" 6 prese std tedesco; - n. 2 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 3 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 1 pannello 24 Fibre SC multimodale; - n. 36 patch cord RJ45 cat6A S/FTP - 1m; - n. 2 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione di cavi UTP cat. 6 dorsali telefoniche multicoppia; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	1.796,26 €	1.796,26 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
4.03	NP75	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 0.1 LAB. INF. (Didattica) 19" da 16 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 quadro 15U prof 600 linkeo; - n. 1 PDU 19" 6 prese std tedesco; - n. 2 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 3 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 1 pannello 24 Fibre SC multimodale; - n. 41 patch cord RJ45 cat6 S/FTP - 1m; - n. 2 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione di cavi UTP cat. 6 dorsali telefoniche multicoppia; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	1.850,98 €	1.850,98 €
4.04	NP76	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 0.2 REPUBBL. (Didattica) 19" da 12 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 quadro 15U prof 600 linkeo; - n. 1 PDU 19" 6 prese std tedesco; - n. 1 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 2 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 1 pannello 24 Fibre SC multimodale; - n. 12 patch cordo RJ45 cat6 S/FTP - 1m; - n. 1 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione di cavi UTP cat. 6 dorsali telefoniche multicoppia; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	1.237,82 €	1.237,82 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
4.05	NP77	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack M.1 LAB. PIT. (Didattica) 19" da 12 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 quadro 15U prof 600 linkeo; - n. 1 PDU 19" 6 prese std tedesco; - n. 2 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 3 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 1 pannello 24 Fibre SC multimodale; - n. 28 patch cordi RJ45 cat6A S/FTP - 1m; - n. 2 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
Sommano			cad		1,00	1.708,70 €	1.708,70 €
4.06	NP78	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 1.2 CORR LRG. (Didattica) 19" da 12 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 quadro 15U prof 600 linkeo; - n. 1 PDU 19" 6 prese std tedesco; - n. 2 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 3 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 1 pannello 24 Fibre SC multimodale; - n. 26 patch cord RJ45 cat6A S/FTP - 1m; - n. 2 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione di cavi UTP cat. 6 dorsali telefoniche multicoppia; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
Sommano			cad		1,00	1.686,81 €	1.686,81 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
4.07	NP79	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 1.3 CORR LL. (Didattica) 19" da 12 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 quadro 15U prof 600 linkeo; - n. 1 PDU 19" 6 prese std tedesco; - n. 2 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 3 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 1 pannello 24 Fibre SC multimodale; - n. 29 patch cord RJ45 cat6A S/FTP - 1m; - n. 2 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione di cavi UTP cat. 6 dorsali telefoniche multicoppia; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	1.719,65 €	1.719,65 €
4.08	NP80	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 1.1 LAB. LING. (Didattica) 19" da 16 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 quadro 15U prof 600 linkeo; - n. 1 PDU 19" 6 prese std tedesco; - n. 3 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 4 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 1 pannello 24 Fibre SC multimodale; - n. 61 patch cord RJ45 cat6A S/FTP - 1m; - n. 3 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione di cavi UTP cat. 6 dorsali telefoniche multicoppia; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; <p>Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	2.367,90 €	2.367,90 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
4.09	NP81	Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 0.0 (CENTRO STELLA - SEZIONE GESTIONALE) 19" da 42 unità, realizzato in lamiera con porta anteriore trasparente equipaggiata di chiave, parete posteriore in lamiera e pareti laterali asportabili, per cablaggio strutturato in categoria 6, in conformità agli STANDARD per la categoria 6 Enhanced EIA/TIA 568/A e successivi TSB 36 e TSB40, in particolare dovrà essere composto da: - n. 1 zoccolo per armadio 600x800 linkeo; - n. 1 armadio 42U 600x800 linkeo; - n. 1 PDU 19" 9 prese std tedesco; - n. 7 pannello gestione cavi 1U linkeo; - n. 2 pannello 24 Fibre SCmultimodale; - n. 1 mensola fissa a sbalzo p 400; - n. 3 patch panel 24 RJ45 cat6 UTP; - n. 41 patch cord RJ45 cat6A S/FTP - 1m; - n. 12 cordone SC/SC fibra 50/125 OM2 1m; - attestazione e collegamento di cavi UTP cat. 6 multicoppia 4cp; - attestazione e collegamento di cavi telefonici multicoppia; - attestazione delle fibre ottiche; - attestazione e contrassegnazione alfanumerica delle prese in armadio mediante etichette indelebili; - morsetti ed accessori di collegamento e montaggio meccanico e collegamento elettrico; - esclusi apparati attivi; Il prezzo comprende montaggi meccanici, allacciamenti elettrici, identificazione alfanumerica dei conduttori, prove funzionali ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	1.198,92 €	1.198,92 €
4.10	1E.07.030.0060.a	Cavi in fibra ottica 50/125 µ - guaina LSZH a 4 fibre	m	1200,00	1200,00		
		Sommano	m		1200,00	12,02 €	14.424,00 €
4.11	1E.07.010.0050.d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 6	m	15580,00	15580,00		
		Sommano	m		15580,00	2,56 €	39.884,80 €
4.12	1E.07.010.0010.c	Fornitura e posa in opera di gruppo prese RJ45 cat. 6 in esecuzione da esterno in tubo e/o canaletta in PVC autoestinguente composto da: - n° 1 presa RJ45 cat. 6 - n. 1 scatola da esterno su tubazione e/o canaletta in PVC a 4 moduli completa di telaio e placca di rifinitura - tratto di tubazione e/o canaletta in PVC da esterno Oneri vari necessari per il montaggio dell'apparecchiatura descritta ed il collegamento elettrico compreso ogni altro onere ed accessorio necessario alla perfetta posa in opera a regola d'arte.	n.	422,00	422,00		
		Sommano	n.		422,00	30,95 €	13.060,90 €
4.13	NP82	Fornitura e posa in opera di ricollegamento degli esistenti ACCESS POINT per la trasmissione del segnale WI-FI interno all'Istituto escluso la certificazione degli stessi sulla rete LAN interna. L'opera si intende comprensiva dello smontaggio, pulizia e magazzinamento dell'apparecchiatura esistente e il riposizionamento e attestazione sulle nuove prese dati e di energia realizzate.	n.	20,00	20,00		
		Sommano	n.		20,00	22,58 €	451,60 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
4.14	NP83	Fornitura e posa in opera di ricollegamento dell'esistente centralino telefonico all'interno dell'armadio denominato RACK00, compreso morsettiere di permutazione linee telefoniche interne, predisposizioni per l'attestazione in rame e fibra delle linee entranti dall'operatore telefonico, identificazione alfanumerica delle linee, oneri vari per il collegamento elettrico per il montaggio meccanico compreso ogni altro onere ed accessorio necessario alla perfetta posa in opera.	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	104,46 €	104,46 €
5.	CORPI ILLUMINANTI ORDINARI ED EMERGENZA					TOTALE SUB-CATEGORIA:	115.461,37 €
5.01	NP84	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante del tipo BEGHELLI LENS PAN 236 30*120 UGR19 ED4K CRI90 codice LP236EDCRI90 o similare: CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchio per illuminazione da interni a tecnologia LED, ad illuminazione diretta. Per incasso in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista. Provvisto di LED Driver ad elevato risparmio energetico Grado di Protezione: IP40; Grado di Protezione agli urti: IK05 (0.7J); Temperatura di Esercizio: -20 ÷ 40°C STRUTTURA In lamiera prezinata verniciata alle poveri di poliestere Bianco RAL 9003 OTTICA : Lente multi-lenticolare in PMMA ad elevata trasmittanza con controllo dell'abbagliamento. Prodotto idoneo per installazione in ambienti con videoterminali (UNIEN12464-1). SORGENTE LED: moduli LED integrati: Neutral White (4000K) Ra=90(CRI) UGR19; 3SDCM. I moduli LED sono dissipati dalla struttura. ALIMENTATORE: incorporato . AC-DC Led Driver a corrente costante, con sezione PFC in ingresso a garantire flusso costante al variare della tensione di alimentazione. Uscita in corrente continua. Flusso luminoso costante al variare della tensione di alimentazione. Protezione contro le sovratensioni di rete. Affidabilità del sistema di alimentazione: MTBF > 80000h. INSTALLAZIONE: adatta per installazione su superfici normalmente infiammabili, in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista, in appoggio sui traversini. A plafone e sospensione con appositi accessori	n.	88,00	88,00		
		Sommano	n.		88,00	85,65 €	7.537,20 €
5.02	NP85	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante del tipo BEGHELLI LENS PAN 258 30*120 UGR19 ED4K CRI90 codice LP258EDCRI90 o similare: CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchio per illuminazione da interni a tecnologia LED, ad illuminazione diretta. Per incasso in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista. Provvisto di LED Driver ad elevato risparmio energetico Grado di Protezione: IP40; Grado di Protezione agli urti: IK05 (0.7J); Temperatura di Esercizio: -20 ÷ 40°C STRUTTURA In lamiera prezinata verniciata alle poveri di poliestere Bianco RAL 9003 OTTICA : Lente multi-lenticolare in PMMA ad elevata trasmittanza con controllo dell'abbagliamento. Prodotto idoneo per installazione in ambienti con videoterminali (UNIEN12464-1). SORGENTE LED: moduli LED integrati: Neutral White (4000K) Ra=90(CRI) UGR19; 3SDCM. I moduli LED sono dissipati dalla struttura. ALIMENTATORE: incorporato . AC-DC Led Driver a corrente costante, con sezione PFC in ingresso a garantire flusso costante al variare della tensione di alimentazione. Uscita in corrente continua. Flusso luminoso costante al variare della tensione di alimentazione. Protezione contro le sovratensioni di rete. Affidabilità del sistema di alimentazione: MTBF > 80000h. INSTALLAZIONE: adatta per installazione su superfici normalmente infiammabili, in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista, in appoggio sui traversini. A plafone e sospensione con appositi accessori	n.	210,00	210,00		
		Sommano	n.		210,00	101,40 €	21.294,00 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
5.03	NP86	Fornitura e posa in opera di KIT DI SOSPENSIONE per apparecchio per illuminazione da interni a tecnologia LED, ad illuminazione diretta. BEGHELLI SUSPENSION WIRE paneled codice 70033 o similare; da installare in opera secondo le indicazioni fornite nella scheda tecnica dell'accessorio. Compreso ogni altro onere ed accessorio necessario a rendere l'opera eseguita secondo la regola dell'arte.	n.	298,00	298,00		
		Sommano	n.		298,00	21,02 €	6.263,96 €
5.04	NP87	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante del tipo BEGHELLI L PAN 418 M600 UGR19 CRI90 ED4K codice 40101 o similare: CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchio per illuminazione da interni a tecnologia LED celata, ad illuminazione diretta. Per incasso, con struttura a vista, in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista. Associato a i LED Driver Indipendente. Grado di Protezione: IP40; Grado di Protezione agli urti: IK08 (5J); Temperatura di Esercizio: -20 ÷ 40°C STRUTTURA Cornice di finitura BEGHELLI CORNICE PLAF LED PANEL 600*600 codice 20097 (questa compresa nella fornitura). Retro in foglio di alluminio colore naturale OTTICA : Lastra Opale in PMMA stabilizzato ai raggi UV. Apparecchio a bassa luminanza. Solido fotometrico simmetrico/diffondente. Prodotto idoneo per installazione in ambienti con videoterminali (UNI-EN12464-1). SORGENTE LED: moduli LED integrati perimetrali: Neutral White (4000K) e Warm White (3000K) Ra=90(CRI) UGR19; 3SDCM. I moduli LED sono dissipati dalla struttura. Vita attesa (L70B50) delle sorgenti nella condizioni di utilizzo > 30000h continuative. ALIMENTATORE: indipendente esterno . AC-DC SELV Led Driver a corrente costante. L'alimentatore permette di ottimizzare il funzionamento dei LED preservandone le prestazioni e di ottenere un elevatissimo risparmio di energia nel rispetto delle condizioni di esercizio di progetto. Flusso luminoso costante al variare della tensione di alimentazione INSTALLAZIONE: adatta per installazione su superfici normalmente infiammabili, in controsoffitti modulo 600 con struttura a vista, in appoggio sui traversini. A plafone e sospensione con appositi accessori.	n.	29,00	29,00		
		Sommano	n.		29,00	41,86 €	1.213,94 €
5.05	NP88	Fornitura e posa in opera plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente del tipo BEGHELLI BS100 LED REGOLABILE M1280 4K (2*36W) codice 40004 o similare CARATTERISTICHE TECNICHE: plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente (UL94 V2), a tecnologia LED, provvista di LED SmartDriver (possibilità di integrare funzioni di programmazione, dimmerazione e monitoraggio consumi) alimentatore elettronico ad elevato risparmio energetico. L'apparecchio è progettato per resistere alle perturbazioni magnetiche tipiche di ambienti industriali (EN 61000-6-2) Grado di Protezione: IP65; Grado di Protezione agli urti: IK05 (0,7J); Temperatura di Esercizio: -20 ÷ 50°C CORPO: ad elevata resistenza meccanica in policarbonato stampato ad iniezione, di colore grigio RAL 7035 con ganci di chiusura su perimetro in poliammide PA66. Ingresso cavi predisposto sui due lati con pressacavo PG13 (o M20). RIFLETTORE: piano, in lamiera d'acciaio verniciata bianca. Distribuzione diffondente. DIFFUSORE: In policarbonato trasparente con superficie interna fotoincisa (antiabbagliamento). Trattamento anti-ingiallimento (UV resistente). GUARNIZIONE perimetrale in poliuretano espanso antinvecchiamento. SORGENTI LED: Sorgenti LED Neutral White (4000K Ra> 80 SDCM3). Nessun rischio fotobiologico connesso (classe esente RG0 acc. EN62471). ALIMENTATORE: ad alta efficienza per moduli LED incorporato e cablato all'interno dell'apparecchio. INSTALLAZIONE: apparecchio idoneo all'uso in ambienti industriali. Adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili, a soffitto od a sospensione mediante appositi accessori forniti.	n.	57,00	57,00		
		Sommano	n.		57,00	84,48 €	4.815,36 €

QUARANTA COSTRUZIONI S.R.L.
Via Kennedy, 78
80040, Quarto (Na)
P. IVA: 05018041219

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
5.06	NP89	<p>Fornitura e posa in opera plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente del tipo BEGHELLI BS100 LED REGOLABILE M1580 4K (2*58W) codice 40005 o similare</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente (UL94 V2), a tecnologia LED, provvista di LED SmartDriver (possibilità di integrare funzioni di programmazione, dimmerazione e monitoraggio consumi) alimentatore elettronico ad elevato risparmio energetico. L'apparecchio è progettato per resistere alle perturbazioni magnetiche tipiche di ambienti industriali (EN 61000-6-2) Grado di Protezione: IP65; Grado di Protezione agli urti: IK05 (0,7J); Temperatura di Esercizio: -20 ÷ 50°C</p> <p>CORPO: ad elevata resistenza meccanica in policarbonato stampato ad iniezione, di colore grigio RAL 7035 con ganci di chiusura su perimetro in poliammide PA66. Ingresso cavi predisposto sui due lati con pressacavo PG13 (o M20).</p> <p>RIFLETTORE: piano, in lamiera d'acciaio verniciata bianca. Distribuzione diffondente.</p> <p>DIFFUSORE: In policarbonato trasparente con superficie interna fotoincisa (antiabbagliamento). Trattamento anti-ingiallimento (UV resistente).</p> <p>GUARNIZIONE perimetrale in poliuretano espanso antinvecchiamento.</p> <p>SORGENTI LED: Sorgenti LED Neutral White (4000K Ra > 80 SDCM3).</p> <p>Nessun rischio fotobiologico connesso (classe esente RG0 acc. EN62471).</p> <p>ALIMENTATORE: ad alta efficienza per moduli LED incorporato e cablato all'interno dell'apparecchio.</p> <p>INSTALLAZIONE: apparecchio idoneo all'uso in ambienti industriali. Adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili, a soffitto od a sospensione mediante appositi accessori forniti.</p>	n.	46,00	46,00		
Sommano			n.		46,00	92,46 €	4.253,16 €
5.07	NP90	<p>Fornitura e posa in opera plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente Tipo BEGHELLI BS100 LED REGOLABILE S670 4K (2*18W) codice 40003 o similare</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente (UL94 V2), a tecnologia LED, provvista di LED SmartDriver (possibilità di integrare funzioni di programmazione, dimmerazione e monitoraggio consumi) alimentatore elettronico ad elevato risparmio energetico. L'apparecchio è progettato per resistere alle perturbazioni magnetiche tipiche di ambienti industriali (EN 61000-6-2) Grado di Protezione: IP65; Grado di Protezione agli urti: IK05 (0,7J); Temperatura di Esercizio: -20 ÷ 50°C</p> <p>CORPO: ad elevata resistenza meccanica in policarbonato stampato ad iniezione, di colore grigio RAL 7035 con ganci di chiusura su perimetro in poliammide PA66. Ingresso cavi predisposto sui due lati con pressacavo PG13 (o M20).</p> <p>RIFLETTORE: piano, in lamiera d'acciaio verniciata bianca. Distribuzione diffondente.</p> <p>DIFFUSORE: In policarbonato trasparente con superficie interna fotoincisa (antiabbagliamento). Trattamento anti-ingiallimento (UV resistente).</p> <p>GUARNIZIONE perimetrale in poliuretano espanso antinvecchiamento.</p> <p>SORGENTI LED: Sorgenti LED Neutral White (4000K Ra > 80 SDCM3).</p> <p>Nessun rischio fotobiologico connesso (classe esente RG0 acc. EN62471).</p> <p>ALIMENTATORE: ad alta efficienza per moduli LED incorporato e cablato all'interno dell'apparecchio.</p> <p>INSTALLAZIONE: apparecchio idoneo all'uso in ambienti industriali. Adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili, a soffitto od a sospensione mediante appositi accessori forniti.</p>	n.	26,00	26,00		
Sommano			n.		26,00	76,50 €	1.989,00 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
5.08	NP91	<p>Fornitura e posa in opera proiettore industriale in pressofusione di alluminio verniciato grigio Tipo BEGHELLI PRO/RIF LED 400 4K ED codice FH400ED o similare</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: proiettore industriale in pressofusione di alluminio verniciato grigio. Tecnologia LEDs, alimentatore elettronico ad elevato risparmio energetico. L'apparecchio è progettato per resistere alle perturbazioni magnetiche tipiche di ambienti industriali (EN 61000-6-2) Grado di Protezione: IP66; Grado di Protezione agli urti: IK09 (10J); Temperatura di Esercizio: -20 ÷ 40°C</p> <p>CORPO: ad elevata resistenza meccanica in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliestere di colore grigio (RAL 7040). Ganci di chiusura e cerniere in Acciaio Inox (AISI 304). Alette di dissipazione posteriori integrate. Ingresso cavi con pressacavo in Nylon PA66 (PG13,5 8÷12mm) su parte posteriore.</p> <p>RIFLETTORE: a celle regolari a sviluppo parabolico in alluminio anodizzato brillantato (99.99% classe efficienza A), composto di due parti componibili per modificare il solido fotometrico (simmetrico diffondente).</p> <p>DIFFUSORE: Basculante, fissato al corpo mezzo cerniere. Ad elevata trasparenza, con microsferi superficiali a riduzione dell'abbagliamento; vetro di sicurezza temprato resistente agli urti).</p> <p>GUARNIZIONE. In gomma silconica a doppio profilo.</p> <p>SORGENTI LED: Sorgenti LED Neutral White (4000K Ra>80 SDCM3). Modulo LED integrato, dissipato dalla struttura del prodotto. Nessun rischio fotobiologico connesso (classe esente RG0 acc. EN62471).</p> <p>ALIMENTATORE: incorporato. Flusso luminoso costante al variare della tensione di alimentazione. Protezione contro le sovratensioni di rete (impulsi fino a 4kV). Protezione termica con riduzione lineare della potenza in uscita. Affidabilità del sistema di alimentazione: MTBF >100000h a Tamb Rif.</p> <p>INSTALLAZIONE: apparecchio idoneo all'uso all'esterno e in ambienti industriali caratterizzati da presenze di olii e sostanze chimiche volatili anche in gravose condizioni termiche di esercizio. Adatto per installazione su superfici normalmente incombustibili, a parete o al suolo mediante</p>	n.	14,00	14,00		
		Sommano	n.		14,00	264,65 €	3.705,10 €
5.09	NP92	<p>Fornitura e posa in opera Apparecchi autonomi Tipo BEGHELLI F65 LED LI-FE LG AR SE codice 19434 o similare</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchi autonomi per illuminazione di emergenza provvisti di Sorgente LED di lunga Durata. Tipo Non Permanente (SE) o Permanente (SA).</p> <p>Provvisti di sistema di controllo Autotest e per sistemi centralizzati filari (possibilità di controllo radio con modulo 15037) - 5 ANNI DI GARANZIA GRADO di protezione del prodotto: IP65, Resistenza agli urti del prodotto: IK07</p> <p>CORPO: in materiale termoplastico (EN 60598-1 cl 13, UL94-V2). Colore Bianco (RAL 9003). Provvisto di prerotture sul fondo per fissaggio diretto. Ingresso cavi (3) predisposte su tre lati del prodotto.</p> <p>OTTICA: simmetrica, in materiale termoplastico stampato ad iniezione colore Bianco (RAL9003).</p> <p>DIFFUSORE: in materiale termoplastico stampato ad iniezione, ad elevata resistenza e trasparenza. Superfici lisce per facilitarne la pulizia.</p> <p>ALIMENTATORE: integrato, di tipo elettronico composto di sezione caricabatteria programmabile in due diverse modalità (standard e veloce), generatore di corrente costante e unità di controllo. Conforme ai requisiti della EN61347-2-7 e 61347-2-13. La sezione di uscita a corrente costante, assicura un flusso luminoso costante.</p> <p>SORGENTI: Moduli LED integrati non sostituibili; temperatura colore 4000K o maggiore; Vita minima dichiarata 50000h /L80B20. Rischio Fotobiologico del prodotto (acc. EN62471) 0 o 1.</p> <p>INSTALLAZIONE: su superfici normalmente incombustibili incasso, parete, soffitto, controsoffitto, bandiera a parete, bandiera a soffitto.</p>	n.	172,00	172,00		
		Sommano	n.		172,00	218,21 €	37.532,12 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
5.10	NP93	<p>Fornitura e posa in opera di Centrale di controllo per apparecchi di illuminazione ed illuminazione di emergenza Tipo BEGHELLI CENTRALE DOMOTICAWIWI codice 20124 o similare</p> <p>Centrale di controllo per apparecchi di illuminazione ed illuminazione di emergenza (LGFM) a controllo radio dotati di ricetrasmittitore Beghelli Spread Spectrum integrato nel reattore Elettronico a dimmerazione intelligente. La centrale domotica invia agli apparecchi di illuminazione i comandi necessari per regolarne il funzionamento e riceve dagli apparecchi stessi le informazioni di stato, di diagnostica ed i dati di consumo di energia. La centrale è in grado di pilotare singolarmente ogni diverso apparecchio di illuminazione del sistema. La centrale coordina il funzionamento della rete di comunicazione magliata che consente il controllo degli apparecchi di illuminazione ed emergenza anche in edifici di grandi dimensioni, mediante l'instradamento automatico di pacchetti informativi attraverso la rete costituita dagli apparecchi d'illuminazione ed emergenza. Quando collegata ad una rete locale tramite il convertitore WIFI, può essere raggiunta e comandata in remoto da Smartphone, utilizzando l'App dedicata per attivare scenari preprogrammati. Tutte le centrali incorporano</p> <p>un comunicatore GSM dotato di SIM già impostata per accedere, tramite collegamento GPRS, alla rete Internet. Il controllo della Centrale Domotica in questo modo è possibile anche da WEB.</p> <p>GRADO DI PROTEZIONE: IP20</p> <p>TEMP. AMBIENTE: -20° : + 40°</p> <p>INSTALLAZIONE: Su barra DIN 9 Moduli</p> <p>APPARECCHI GESTITI: Fino a 450 dispositivi radio gestibili tra lampade di illuminazione, di emergenza e dispositivi domotici</p> <p>TRASMISSIONE LOCALE: Sistema radio Spread Spectrum SFH DSSS su 16 canali</p> <p>TRASMISSIONE REMOTA: GSM/GPRS, interfacciabile a sistemi BMS mediante interfaccia RS485/Modbus</p> <p>FUNZIONI: Completo controllo del funzionamento del sistema di illuminazione, in particolare:</p> <p>Accensione e spegnimento fino a 256 gruppi</p> <p>Impostazione del livello di Dimmer</p> <p>Definizione della modalità di funzionamento (luminosità fissa al valore impostato oppure regolazione automatica della luminosità)</p> <p>Diagnostica</p> <p>Misura dell'energia consumata e risparmiata</p> <p>Creazione di scenari luminosi</p> <p>Accensione/Spengimento temporizzati di gruppi di lampade</p> <p>Configurazione dell'impianto d'illuminazione</p> <p>Gestione di tutte le funzioni del sistema d'emergenza</p> <p>Sincronizzazione e temporizzazione delle funzioni di test</p> <p>Inibizione/abilitazione dell'emergenza</p> <p>Gestione dettagliata degli errori</p> <p>Test alternati su 50% dell'impianto</p>	n.	1,00	1,00		
		Sommano	n.		1,00	1.539,37 €	1.539,37 €
5.11	NP94	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi autonomi per illuminazione di emergenza Tipo BEGHELLI CPLED 1124WIP40 AT OPT SE8LTO codice 4201 o similare, completa di KIT GUSCIO IP66 COMPLETA LED BEGHELLI codice 4112 o similare</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchi autonomi per illuminazione di emergenza provvisti di Sorgente LED di lunga Durata. Tipo Non Permanente (SE) o Permanente (SA). Provvisti di sistema di controllo (Light to Light) OPTICOM</p> <p>GRADO di protezione del prodotto: IP40, Resistenza agli urti del prodotto: IK05, comprensiva di guscio per garantire il grado di protezione IP66</p> <p>CORPO: in materiale termoplastico (EN 60598-1 cl 13, UL94-V2). Colore Bianco (RAL9003). Provvisto di fori sul fondo per fissaggio diretto su scatole standard 3 moduli (503) e di pre-rature per il fissaggio ad altre scatole standardizzate. Ingresso cavi predisposti sui lati del prodotto. Morsettiera di connessione fissata al corpo</p>	cad	66,00	66,00		
		Sommano	cad		66,00	129,52 €	8.548,32 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
5.12	NP95	Fornitura e posa in opera di modulo radio tipo BEGHELLI LOGICA MODULO LGFM codice 15037 o similare da installare all'interno degli apparecchi comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per il montaggio meccanico ed il collegamento elettrico necessario a rendere l'opera funzionante ed eseguita secondo la regola dell'arte.	cad	238,00	238,00		
		Sommano	cad		238,00	63,96 €	15.222,48 €
5.13	NP128	Fornitura e posa in opera di lampada a led tipo Philips modello Classic filament LEDbulbs nella versione LED classic 150W A67 E27 CW FR ND 1SRT4 o similare, con le seguenti caratteristiche: - Attacco: E27; - Durata nominale: 15000 h; - Ciclo di commutazione on/off: 20000 X; - Finitura lampadina: smerigliata; - Classe di efficienza energetica: A+ +; - Tensione nominale: 220 - 240 V; - Temperatura colore: 4000K; - Flusso luminoso: 2452 lm; - Potenza: 17,5W; Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte.	cad	22,00	22,00		
		Sommano	cad		22,00	29,96 €	659,12 €
5.14	NP129	Fornitura e posa in opera di lampada a led tipo Philips modello CorePro LED tube Universal T8 nella versione CorePro LEDtube UN 1200mm HO 23W840 T8 o similare, con le seguenti caratteristiche: - Durata nominale: 30000 h; - Ciclo di commutazione on/off: 50000 X; - Forma lampadina Tubo, terminazione doppia; - Classe di efficienza energetica: A+; - Tensione nominale: 220 - 240 V; - Temperatura colore: 4000K; - Flusso luminoso: 2000 lm; - Potenza: 18W; Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte.	cad	8,00	8,00		
		Sommano	cad		8,00	27,08 €	216,64 €
5.15	NP130	Fornitura e posa in opera di lampada a led tipo Philips modello CorePro LED tube Universal T8 nella versione CorePro LEDtube UN 1500mm HO 23W840 T8 o similare, con le seguenti caratteristiche: - Durata nominale: 30000 h; - Ciclo di commutazione on/off: 50000 X; - Forma lampadina Tubo, terminazione doppia; - Classe di efficienza energetica: A+; - Tensione nominale: 220 - 240 V; - Temperatura colore: 4000K; - Flusso luminoso: 2700 lm; - Potenza: 23W; Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte.	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	29,36 €	29,36 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
5.16	NP131	Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED - 23W per installazione a plafone, tipo Beghelli modello BS100 LED articolo 136SD o similare, avente le seguenti caratteristiche: - potenza led: 23W - potenza equivalente: 1x36W - grado di protezione: IP65; - corpo: policarbonato; - temperatura colore: 4000k; - alimentazione: Universale Multy Voltage 93-265 Vac / 50-60 Hz; Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte.	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	125,10 €	250,20 €
5.17	NP142	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante tipo disano modello clessidra 4 luce diretta e indiretta, codice 420583-00 o similare. Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte. NOTA BENE. CORPO ILLUMINANTE DEVE ESSERE DEFINITO IN SEDE, IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI INSIEME ALLA COMMITTENZA.	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	196,02 €	392,04 €
6.	IMPIANTO DI TERRA					TOTALE SUB-CATEGORIA:	675,91 €
6.01	1E.01.040.0115	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione.					
		- A servizio dei locali di servizio igienico	cad	12,00	12,00		
		- A servizio centrale idrica	cad	1,00	1,00		
		- A servizio centrale termica	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		14,00	23,20 €	324,80 €
6.02	1E.01.040.0030	Piastra equipotenziale con piastra, coperchio e morsettiera in acciaio zincato galvanicamente, collegamenti per 1 tondo diam 8÷10 mm, 1 piatto da 40 mm e 6 conduttori per sezioni fino a 16 mmq	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	139,12 €	139,12 €
6.03	1E.01.020.0090	Pozzetto in ghisa, completo di morsetto di sezionamento per tonde e piatti, dimensioni 227x155x115 mm	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	211,99 €	211,99 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
7.	ONERI VARI					TOTALE SUB-CATEGORIA:	10.857,71 €
7.01	NP125	<p>Smontaggio II° LOTTO dell'impianto elettrico esistente ubicato all'interno delle zone oggetto dell'appalto ad eccezione dell'impianto di termoregolazione inteso nell'insieme di apparecchiature linee di collegamento e relative tubazioni di contenimento la voce è comprensiva delle seguenti sotto lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio di canalizzazioni, tubazioni e scatole di derivazione in qualsiasi materiale plastico e metallico. - sfilaggio delle esistenti linee elettriche di energia, segnale, trasmissione dati, allarme ecc.. - smontaggio di tutte le apparecchiature modulari per comando luce - smontaggio di tutte le apparecchiature modulari di forza motrice - smontaggio di tutte le apparecchiature delle esistenti serie civili interruttori e prese di ogni genere - smontaggio di tutte le apparecchiature facenti parte dei sistemi di allarme, segnalazione e comunicazione quali ad esempio sensori impianto rilevazione fumi, pulsanti pannelli ottici acustici, badenia e sirene, casse per la filodiffusione, videocitofono/citofono ecc.. - smontaggio di tutti i corpi illuminanti ordinari e di emergenza installati a plafone, parete e incassati compreso lo smontaggio di tutti gli eventuali sistemi di sospensione e ancoraggi in parete - smontaggio di tutti i quadri elettrici di distribuzione energia, degli armadi Rack dati, delle centrali di gestione e comando dei sistemi di allarme e comunicazione - fornitura e posa in opera di movimentazione dei materiali rimossi e accatastamento in una zona definita secondo le indicazioni riportate nel piano di sicurezza e coordinamento se presente e/o definite con la direzione didattica dell'Istituto - smaltimento dei rifiuti generati e dei materiali rimossi a discarica autorizzata compreso gli oneri di trasporto - presentazione alla D.L. e/o al CSE degli appositi moduli di smaltimento dei rifiuti - oneri relativi a qualsiasi noleggio di attrezzatura che si rende necessario per completare le operazioni di smontaggio secondo i criteri di sicurezza dettati dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. 	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	3.051,30 €	3.051,30 €
7.02	NP122	<p>Fornitura e posa in opera di revisione dell'esistente impianto di termo-regolazione e contabilizzazione del calore esistente da concordare e stabilire con l'impresa che ha in carico la gestione del sistema di contabilizzazione e termo-regolazione, composto da sonde di temperatura, elettrovalvole, attuatori, centraline, termostati ecc.. comprensivo delle seguenti sotto lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio delle esistenti apparecchiature nel caso in cui fossero interferenti con le lavorazioni oggetto dell'appalto - sfilaggio delle esistenti linee di collegamento delle apparecchiature installate in campo e rinfilaggio e/o posa delle stesse all'interno delle nuove canalizzazioni e/o tubazioni - rimontaggio e/o ricollocazione delle apparecchiature poste in campo - oneri di allacciamento elettrico e montaggio meccanico delle apparecchiature ubicate in campo - eventuali tratti di canalizzazioni e/o tubazioni in PVC, linee di collegamento di energia e segnale - oneri relativi a qualsiasi noleggio di attrezzature che si renda necessario per l'esecuzione di quanto previsto. 	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	4.852,00 €	4.852,00 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
7.03	NP126	Fornitura e posa in opera di START- UP a servizio del II° LOTTO degli impianti elettrici e degli impianti elettrici speciali, di allarme, segnalazione e trasmissione da eseguire al termine dei lavori al personale didattico, amministrativo e della pubblica amministrazione mediante riunioni periodiche di formazione teorica, pratica e di simulazione di funzionamento compreso tutto il materiale informativo riassuntivo del funzionamento degli impianti da rilasciare al personale da formare in copia cartacea e informatica.	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	846,90 €	846,90 €
7.04	NP127	Esecuzione degli AS-BUILT II° LOTTO lavori e certificazioni degli impianti elettrici e speciali realizzati, in particolare nelle tavole grafiche dovranno essere riportati i seguenti dettagli: - posizione delle apparecchiature installate suddivise per impianti - identificazione dei circuiti di collegamento delle apparecchiature - identificazione dei passaggi delle tubazioni e canalizzazioni sui tratti rettilinei e verticali - schemi a blocchi di collegamento - schemi unifilari dei quadri elettrici di distribuzione - schemi multifilari degli automatismi realizzati - piano di intervento di manutenzioni programmate diviso per ogni tipologia di impianto (elettrico, allarme trasmissione, illuminazione ecc...) - registro dei controlli periodici secondo la CEI 64-8 - certificazione impianto cablaggio strutturato - certificazione di collaudo impianto EVAC - dichiarazione di conformità impianto elettrico - dichiarazione di conformità impianto rilevazione fumi - dichiarazione di conformità impianto di terra - dichiarazione di conformità impianto EVAC - certificazioni e libretti di uso e manutenzione di tutte le apparecchiature e sistemi installati - report delle prove strumentali eseguite per la verifica del funzionamento degli impianti elettrici di illuminazione, di allarme e trasmissione. Tutta la documentazione dovrà essere prodotta in n° 3 copie cartacee e su supporto informatico con file editabili WORD per i registri, DWG per gli elaborati grafici e non editabili PDF-A per le certificazioni, i libretti e report di funzionamento. Nella voce sono compresi tutti gli oneri derivati e necessari all'esecuzione dell'opera compreso il noleggio di specifica strumentazione e l'affidamento in subappalto e specifiche figure tecniche e professionali.	cad	1,00	1,00		
		Sommano	cad		1,00	2.107,51 €	2.107,51 €
8.	QUADRI ELETTRICI					TOTALE SUB-CATEGORIA:	319,26 €
8.01	1E.03.030.0300.c	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	73,16 €	146,32 €

POS.	RIF. P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	Q.TA' TOTALI	IMPORTO	
						UNITARIO	TOTALE
8.02	1E.03.030.0310.c	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	2,00	2,00		
		Sommano	cad		2,00	86,47 €	172,94 €
9.	SWITCH E FIREWALL					TOTALE SUB-CATEGORIA:	17.769,71 €
9.01	NP135	Fornitura e posa in opera di switch e firewall per l'impianto rete LAN . Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte.	a corpo	1,00	1,00		
		Sommano	a corpo		1,00	15.164,87 €	15.164,87 €
9.02	NP139	Fornitura e posa in opera di Collegamenti tamponi realizzati per la connessione WIFI.	a corpo	1,00	1,00		
		Sommano	a corpo		1,00	2.604,84 €	2.604,84 €
10.	IMPIANTO TELEFONICO					TOTALE SUB-CATEGORIA:	14.461,48 €
10.01	NP136	Fornitura e posa in opera di Cavo telefonico con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR, con guaina esterna di PVC, conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte. Cavo TR/HR - 8 coppie.	m	1450,00	1450,00		
		Sommano	m		1450,00	2,08 €	3.016,00 €
10.02	NP137	Smontaggio dell'esistente rete telefonica interna all'istituto su tutti i piani, comprensiva di noli e smaltimento dei rifiuti a discarica. Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte.	a corpo	1,00	1,00		
		Sommano	a corpo		1,00	7.281,68 €	7.281,68 €
10.03	NP138	Fornitura e posa in opera di Impianto telefonico di 8 linee dal centralino dati stella al rack di piano. Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte.	a corpo	1,00	1,00		
		Sommano	a corpo		1,00	3.771,80 €	3.771,80 €
10.04	NP141	Fornitura e posa in opera di Cavo telefonico con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR, con guaina esterna di PVC, conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito funzionante e compiuto alla perfetta regola dell'arte. Cavo TR/HR - 16 coppie.	m	100,00	100,00		
		Sommano	m		100,00	3,92 €	392,00 €
IMPIANTI ELETTRICI - II ^ LOTTO						Totale euro:	425.707,70 €

LICEO MICHELANGELO, Via della Colonna 9/11 - 50121 Firenze Rifacimento degli impianti elettrici finalizzati all'ottenimento del certificato di prevenzione incendi			
RIEPILOGO			
SUPER CATEGORIA	CATEGORIA	DENOMINAZIONE SEZIONE	IMPORTO
1.	IMPIANTI ELETTRICI - II ^ LOTTO		
	1.	LINEE ELETTRICHE	60.475,75 €
	2.	TUBAZIONI SCATOLE DI DERIVAZIONE - CANALIZZAZIONI (DORSALI)	56.749,49 €
	3.	APPARECCHIATURE LUCE E FORZA MOTRICE	64.073,47 €
	4.	IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO	84.863,55 €
	5.	CORPI ILLUMINANTI ORDINARI ED EMERGENZA	115.461,37 €
	6.	IMPIANTO DI TERRA	675,91 €
	7.	ONERI VARI	10.857,71 €
	8.	QUADRI ELETTRICI	319,26 €
	9.	SWITCH E FIREWALL	17.769,71 €
	10.	IMPIANTO TELEFONICO	14.461,48 €
TOTALE COMPLESSIVO			425.707,70 €

QUARANTA S.p.A.
Via Kennedy, 10
80010 - Quarto (NA)
P.Iva: 05018041215