



COMUNE DI REGGIO EMILIA
SERVIZIO INGEGNERIA EDIFICI



COPERTURA DELLA PISTA POLIVALENTE DEL CENTRO SOCIALE PIGAL

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI

E07 COMPUTOMETRICO ESTIMATIVO COMPRESIVO DI ELENCO PREZZI UNITARI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
ERMES TORREGGIANI ingegnere

II PROGETTISTA:
LUCA FORTI ingegnere iscr. N. 1364

INGS
S.R.L. **PROGETTI**

Ings. Progetti Srl
Via Brigata Reggio, 24
42124 Reggio nell'Emilia
CF/P.IVA 02202350357

Marzo 2021

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				998,20
	3,00		3,000		
	Totale	cad	3,000	9,67	29,01
13 D.18.14.05.b	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE - 17.5 mmtrifase, 380 V, 20 µs - 10 kA 4md				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	132,09	132,09
14 D.18.10.02.c	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6 kA, C, - 17.5 mm, unipolare + N 6 kA 2md 2x0.5÷32 A				
	11,00		11,000		
	Totale	cad	11,000	22,73	250,03
15 D.18.10.02.g	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6 kA, C, - 17.5 mm, quadripolare 6 kA 4md 4x0.5÷32 A				
	3,00		3,000		
	Totale	cad	3,000	47,70	143,10
16 D.18.10.08.d	INT. DIFFERENZIALE PURO, 2P, cl. A - 17.5 mm - Idn 0.3÷5 A 2md 2x25 A				
	3,00		3,000		
	Totale	cad	3,000	45,25	135,75
17 D.18.10.08.a	INT. DIFFERENZIALE PURO, 2P, cl. A, - 17.5 mm, Idn 0.03 A 2x25 A				
	3,00		3,000		
	Totale	cad	3,000	48,97	146,91
18 D.18.10.09.a	INT. DIFFERENZIALE PURO, 4P, cl. A, 17.5 mm, Idn 0.03 A 4x25 A				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	75,70	75,70
19 D.18.10.18.c	AUSILIARI ED ACCESSORI MAGN.TERM. DIFF, - 17.5 mm, bobina sgancio a distanza 110÷380 V 1md				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	19,08	19,08
20 D.18.11.05.g	AUSILIARI ED ACCESSORI PER INTERRUTTORI - contatti ausiliari di segnalazione 1NO, fino a 160 A 24÷400 V				
	8,00		8,000		
	Totale	cad	8,000	36,30	290,40
21 D.18.14.07.f	RELE' PASSO-PASSO- 17.5 mm, bobina 220 V 2NC 1md				
	Esecuzione 2NA 4,00		4,000		
	Totale	cad	4,000	25,37	101,48
22 D.18.14.06.d	RELE' MONOSTABILE - 17.5 mm - bobina 220 V 1NO + 1NC 1md				
	2,00		2,000		
	Totale	cad	2,000	20,17	40,34
23 D.18.12.02.a	CONTATTORE DI POTENZA, AC1, - 17.5 mm, 2x20 A, 230 V, 4 kW				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	16,85	16,85
24 D.18.12.04.d	ACCESSORI PER CONTATTORI - contatti ausiliari 1NO+1NC				
	selettore manuale automatico 2,00		2,000		
	Totale	cad	2,000	4,91	9,82
25	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm - pulsante luminoso, 16 A, 250 V, 1NO, spia				
	A RIPORTARE				2.388,76

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				2.388,76
D.18.14.03.a11	rossa				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	11,63	11,63
26	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE PROGRAMMABILE giornaliero-settimanale, 17.5 mm, 2÷50 lux e 50÷2000 lux 4md				
D.18.14.09.a	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	246,58	246,58
	Totale QUADRO ELETTRICO GENERALE Q1 (NUOVO) Euro				2.106,59
	QUADRO ELETTRICO CENTRALE TERMICA Q2 (NUOVO)				
27	ARMADIO MONOBLOCCO, IN POLIESTERE IP66 600x400x200mm				
D.18.09.02.b	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	188,91	188,91
28	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm - quadripolare 4x63÷80 A 4md				
D.18.14.01.i	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	39,09	39,09
29	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI- 17.5 mm, tripolare + N 3x20 A 4md				
D.18.14.02.t	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	24,53	24,53
30	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm - spia luminosa, 220 V, rossa				
D.18.14.03.a15	3,00		3,000		
	Totale	cad	3,000	9,67	29,01
31	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6 kA, C, - 17.5 mm, quadripolare 6 kA 4md 4x0.5÷32 A				
D.18.10.02.g	2,00		2,000		
	Totale	cad	2,000	47,70	95,40
32	INT. DIFFERENZIALE PURO, 4P, cl. A, 17.5 mm, Idn 0.03 A 4x25 A				
D.18.10.09.a	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	75,70	75,70
33	INT. DIFFERENZIALE PURO, 4P, cl. A,- 17.5 mm, Idn 0.3÷0.5 A 4md 4x25 A				
D.18.10.09.d	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	62,85	62,85
	Totale QUADRO ELETTRICO CENTRALE TERMICA Q2 (NUOVO) Euro				515,49
	DISTRIBUZIONE PRINCIPALE				
34	PASSERELLA IN LAMIERA ZINCATA, IP44, dimensioni (150x75) mm (conf. 8x3 m)				
D.18.03.01.c2	5		5,000		
	Totale	m	5,000	26,43	132,15
35	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE, MARCHIATO, MEDIO Ø 25 mm (conf. 50 m)				
D.18.01.01.c	20		20,000		
	Totale	m	20,000	1,67	33,40
36	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO FILETTATO, IP65, Ø 25 mm - sp. 1.6 mm, imbocco 19 mm				
D.18.01.05.c	15		15,000		
	Totale	m	15,000	9,57	143,55
37	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO FILETTATO, IP65, Ø 40 mm - sp. 1.6 mm, A RIPIANTARE				3.471,56

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				3.471,56
D.18.01.05.e	imbocco 19 mm				
	100		100,000		
	Totale	m	100,000	13,23	1.323,00
38	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55. dimensioni (150x110x70) mm				
D.18.04.01.c	10,00		10,000		
	Totale	cad	10,000	9,15	91,50
39	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 dimensioni (240x190x90) mm				
D.18.04.01.e	2,00		2,000		
	Totale	cad	2,000	16,32	32,64
40	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN LEGA DI ALLUMINIO IP66 196x226x93mm				
NP01	2,00		2,000		
	Totale	a corpo	2,000	65,18	130,36
41	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN LEGA DI ALLUMINIO IP66 149x168x80mm				
NP03	9,00		9,000		
	Totale	a corpo	9,000	47,86	430,74
42	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN LEGA DI ALLUMINIO IP66 120x100x61mm				
NP02	15		15,000		
	Totale	a corpo	15,000	40,00	600,00
43	CAVO POSA FISSA, FG70M1, PLASTIGOMMA 0.6÷1 kV, sezione 2+Tx1.5 mm²				
D.18.06.04.b8	160,00		160,000		
	Totale	m	160,000	1,60	256,00
44	CAVO POSA FISSA, FG70M1, PLASTIGOMMA 0.6÷1 kV, sezione 2+Tx2.5 mm²				
D.18.06.04.b9	60,00		60,000		
	Totale	m	60,000	1,92	115,20
45	CAVO POSA FISSA, FG70M1, PLASTIGOMMA 0.6÷1 kV sezione 4+Tx2.5 mm²				
D.18.06.04.d2	380,00		380,000		
	Totale	m	380,000	2,64	1.003,20
46	CAVO POSA FISSA, FG70M1, PLASTIGOMMA 0.6÷1 kV, sezione 4+Tx4 mm²				
D.18.06.04.d3	10,00		10,000		
	Totale	m	10,000	3,47	34,70
47	CAVO POSA FISSA, FG70M1, PLASTIGOMMA 0.6÷1 kV, sezione 4+Tx6 mm²				
D.18.06.04.d4	50,00		50,000		
	Totale	m	50,000	4,34	217,00
48	CAVO POSA FISSA, FG70M1, PLASTIGOMMA - sezione 1x10 mm²				
D.18.06.04.a5	370,00		370,000		
	Totale	m	370,000	1,85	684,50
49	CAVO POSA FISSA, FG100M1, PLASTIGOMMA 0.6÷1 kV. - sezione 2x1.5 mm²				
D.18.06.03.a1	550,00		550,000		
	Totale	m	550,000	1,95	1.072,50
	A RIPORTARE				9.462,90

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
50 NP07	PULSANTE DI SGANCIO D'EMERGENZA 3,00 Totale	a corpo	3,000 3,000	78,34	235,02
	Totale DISTRIBUZIONE PRINCIPALE Euro				6.535,46
51 NP04	IMPIANTO ILLUMINAZIONE PROIETTORE LED 382W 6 Totale	a corpo	6,000 6,000	833,60	5.001,60
52 NP05	PROIETTORE LED 382W per illuminazione emergenza centralizzata AC/DC 4 Totale	a corpo	4,000 4,000	938,55	3.754,20
53 NP11	CENTRALE CPS PER ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA 1,00 Totale	a corpo	1,000 1,000	6.881,74	6.881,74
54 D.18.29.03.a	SIRENA PIEZOELETTRICA AUTOALIMENTATA, DA ESTERNO - potenza acustica 115 dB 1,00 Totale	cad	1,000 1,000	104,26	104,26
55 NP08	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI EMERGENZA CENTRALIZZATA (SE) - Esecuzione certificata colpi di pallone 3 Totale	a corpo	3,000 3,000	224,48	673,44
56 NP09	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI EMERGENZA CENTRALIZZATA IP65 esecuzione SA 4 esecuzione SE 1,00 Totale	a corpo	4,000 1,000 5,000	145,76	728,80
57 NP12	INCREMENTO PUNTO PER TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO TAZ 4,00 Totale	a corpo	4,000 4,000	20,76	83,04
58 D.18.16.06.a1	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO - punto interrotto 1,00 Totale	cad	1,000 1,000	47,24	47,24
59 NP13	PUNTO DI COMANDO ACCENSIONE LUCI CON SELETTORE A CHIAVE E 2 PULSANTI 1,00 Totale	a corpo	1,000 1,000	109,33	109,33
	Totale IMPIANTO ILLUMINAZIONE Euro				17.383,65
60 D.18.16.05.a15	IMPIANTO FORZA MOTRICE PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DI DERIVAZIONE punto presa 2P+T 10÷16 A, UNEL 3 Totale	cad	3,000 3,000	49,27	147,81
61 D.18.16.05.a18	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DI - punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A 1 A RIPORTARE		1,000		27.229,38

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO Totale	cad	1,000	59,88	27.229,38 59,88
62 D.18.16.05.a19	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DI - punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+T 16 A 230 V				
	1		1,000		
	Totale	cad	1,000	69,46	69,46
63 D.18.09.12.c	CENTRALINO LOCALE, IN RESINA, DA PARETE, IP30 - vuoto, 1x8 moduli				
	esecuzione IP55 1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	24,42	24,42
64 D.18.14.01.b	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm, bipolare 2x16÷32 A 1md				
	completo di manopola e spia luminosa 1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	13,23	13,23
	Totale IMPIANTO FORZA MOTRICE Euro				314,80
65 D.18.30.06.c	IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI CENTRALE SEGNALEZIONE AUTOMATICA DI ALLARME INCENDIO - a 4 zone, 4 canali				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	903,04	903,04
66 NP14	COMBINATORE TELEFONICO				
	1,00		1,000		
	Totale	a corpo	1,000	362,63	362,63
67 D.18.29.04.a	ALIMENTATORE CIRCUITO SEGNALEZIONE D'ALLARME - 12 Vdc, 24 Ah				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	168,29	168,29
68 D.18.30.13.a	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE - rivelatore fumo				
	RIVELATORE A SOFFITTO 1,00		1,000		
	RIVELATORE COMPLETO DI CAMERA D'ANALISI 1,00		1,000		
	Totale	cad	2,000	18,04	36,08
69 D.18.30.03.a	RIVELATORE FOTOELETTRICO DI FUMO - 2 fili, 12÷24 Vdc, da soffitto				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	76,64	76,64
70 NP10	RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CANALE COMPLETO DI CAMERA D'ANALISI				
	2		2,000		
	Totale	a corpo	2,000	517,78	1.035,56
71 D.18.30.13.d	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE - sirena e lampeggiatore				
	6,00		6,000		
	Totale	cad	6,000	27,65	165,90
72 D.18.30.10.a	PANNELLO AVVISATORE DI REPARTO - ALLARME IN ATTO - a LED				
	5,000		5,000		
	Totale	cad	5,000	61,82	309,10
73 D.18.29.03.a	SIRENA PIEZOELETTRICA AUTOALIMENTATA, DA ESTERNO - potenza acustica 115 dB				
	1,00		1,000		
	Esempio Marca: NOTIFIER modello DSE1-EN				
	A RIPIARTARE				30.453,61

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				30.453,61
	Totale	cad	1,000	104,26	104,26
74 D.18.29.05.a	PUNTO USCITA, IMP. ALLARME INCENDIO, CON SCATOLA DI DERIVAZIONE - pulsante segnalazione d'allarme				
	4		4,000		
	Totale	cad	4,000	18,16	72,64
75 D.18.29.01.a	PULSANTE SEGNALAZIONE D'ALLARME PROTETTO, COMPLETO - sotto vetro				
	4		4,000		
	Totale	cad	4,000	58,00	232,00
76 NP12	INCREMENTO PUNTO PER TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO TAZ				
	6		6,000		
	Totale	a corpo	6,000	20,76	124,56
77 D.18.06.03.a1	CAVO POSA FISSA, FG100M1, PLASTIGOMMA 0.6÷1 kV. - sezione 2x1.5 mm ²				
	250		250,000		
	Totale	m	250,000	1,95	487,50
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI Euro				4.078,20
78 D.18.19.10.b	IMPIANTO DI TERRA DISPERSORE PROFILATO A CROCE - in acciaio zincato, altezza 2000 mm				
	1,00		1,000		
	Totale	cad	1,000	25,43	25,43
	Totale IMPIANTO DI TERRA Euro				25,43
	Importo Lavori Euro				31.500,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
QUADRO ELETTRICO VALLE ENEL Q0 (MODIFICHE QE ESISTENTE)	540,38	
QUADRO ELETTRICO GENERALE Q1 (NUOVO)	2.106,59	
QUADRO ELETTRICO CENTRALE TERMICA Q2 (NUOVO)	515,49	
DISTRIBUZIONE PRINCIPALE	6.535,46	
IMPIANTO ILLUMINAZIONE	17.383,65	
IMPIANTO FORZA MOTRICE	314,80	
IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI	4.078,20	
IMPIANTO DI TERRA	25,43	
IMPORTO LAVORI Euro		31.500,00
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	31.500,00	
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		31.500,00

Rubiera lì,

 Il Progettista
 Ing. Luca Forti

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.18.06.04.a5	(Euro uno/95) 0,6÷1 kV. Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG70M1; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: sezione 1x10 mm ²	m	1,85
D.18.06.04.b8	(Euro uno/85) Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG70M1; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: sezione 2+Tx1.5 mm ²	m	1,60
D.18.06.04.b9	(Euro uno/60) Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG70M1; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: sezione 2+Tx2.5 mm ²	m	1,92
D.18.06.04.d2	(Euro uno/92) Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG70M1; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: sezione 4+Tx2.5 mm ²	m	2,64
D.18.06.04.d3	(Euro due/64) Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG70M1; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: sezione 4+Tx4 mm ²	m	3,47
	(Euro tre/47)		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.18.06.04.d4	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OM1; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: sezione 4+Tx6 mm² (Euro quattro/34)	m	4,34
D.18.09.02.b	Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco da parete, modulare, stagno IP66, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 e varianti; in resina poliestere stratificata, rinforzata con fibre di vetro, protezione meccanica 9, non propagante la fiamma, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di guarnizione in resina poliuretanica espansa, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, guide porta apparecchiatura, morsettiere, il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: vuoto, dimensioni (600x400x200) mm Esempio Marca: Schneider modello KAEDRA o equivalente (Euro centoottantotto/91)	cad	188,91
D.18.09.03.i	Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, stagno IP55, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1.5 mm da parete, o 2 mm da pavimento, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, golfari di sollevamento, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: da parete, vuoto, dimensioni (800x1000x300) mm Esempio Marca: Schneider modello Sistem Prisma Plus Sistema G o equivalente (Euro trecentonovantaquattro/20)	cad	394,20
D.18.09.12.c	Fornitura e posa in opera di centralino locale da parete, IP30, in resina autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: vuoto, 1x8 moduli Esempio Marca: GEWISS o equivalente (Euro ventiquattro/42)	cad	24,42
D.18.10.02.c	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3, 230÷400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: unipolare + N 6 kA 2md 2x0.5÷32 A Esempio Marca: Schneider o equivalente (Euro ventidue/73)	cad	22,73
D.18.10.02.g	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3, 230÷400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	quadripolare 6 kA 4md 4x0.5÷32 A Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	47,70
	 (Euro quarantasette/70)		
D.18.10.03.e	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3, 230÷400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: bipolare 10 kA 2md 2x6÷32 A Esempio Marca: Schneider modello iC60H o equivalente	cad	27,14
	 (Euro ventisette/14)		
D.18.10.03.g	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3, 230÷400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: quadripolare 10 kA 4md 4x6÷32 A Esempio Marca: Schneider modello iC60H o equivalente	cad	54,50
	 (Euro cinquantaquattro/50)		
D.18.10.03.h	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3, 230÷400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: quadripolare 10 kA 4md 4x40÷63 A Esempio Marca: Schneider modello iC60H o equivalente	cad	83,86
	 (Euro ottantatre/86)		
D.18.10.08.a	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI 23-42 e varianti, bipolare, 240 V, ad alta e media sensibilità, istantaneo <=30 ms, 6 kA, classe A per correnti di guasto di tipo alternato e con componente pulsante unidirezionale, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Idn 0.03 A 2md 2x25 A Esempio Marca: Schneider modello Vigi o equivalente	cad	48,97
	 (Euro quarantotto/97)		
D.18.10.08.d	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI 23-42 e varianti, bipolare, 240 V, ad alta e media sensibilità, istantaneo <=30 ms, 6 kA, classe A per correnti di guasto di tipo alternato e con componente pulsante unidirezionale, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Idn 0.3÷5 A 2md 2x25 A Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	45,25
	 (Euro quarantacinque/25)		
D.18.10.09.a	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI 23-42 e varianti, tetrapolare, 415 V, ad alta e media sensibilità, istantaneo <=30 ms, 6 kA, classe A per correnti di guasto di tipo alternato e con componente pulsante unidirezionale, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: dn 0.03 A 4md 4x25 A Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	75,70
	(Euro settantacinque/70)		
D.18.10.09.d	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI 23-42 e varianti, tetrapolare, 415 V, ad alta e media sensibilità, istantaneo <=30 ms, 6 kA, classe A per correnti di guasto di tipo alternato e con componente pulsante unidirezionale, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Idn 0.3÷0.5 A 4md 4x25 A Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	62,85
	(Euro sessantadue/85)		
D.18.10.10.c	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI 23-42 e varianti, 240÷415 V, a media sensibilità, selettivo >=50 ms, 6 kA, classe A per correnti di guasto di tipo alternato e con componente pulsante unidirezionale, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: quadripolari, Idn 0.3÷5 A 4md 4x40 A Esempio Marca: Schneider modello Vigi o equivalente	cad	83,94
	(Euro ottantatre/94)		
D.18.10.18.c	Fornitura e posa in opera di ausiliari ed accessori per interruttori magnetotermici differenziali, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: bobina sgancio a distanza 110÷380 V 1md Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	19,08
	(Euro diciannove/08)		
D.18.11.05.g	Fornitura e posa in opera di ausiliari ed accessori per interruttori magnetotermici o differenziali scatolati, conforme alle norme CEI 17-45 e varianti, per comandi a distanza per mezzo di pulsanti, solenoidi o motore, con relative segnalazioni delle funzioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: contatti ausiliari di segnalazione 1NO, fino a 160 A 24÷400 V Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	36,30
	(Euro trentasei/30)		
D.18.12.02.a	Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230÷400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: 2x20 A, 230 V, 4 kW Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	16,85
	(Euro sedici/85)		
D.18.12.04.d	Fornitura e posa in opera di accessori di completamento per contattori, conforme alle norme CEI 17-45 e varianti, corpo in materiale isolante, autoestinguente, protetti totalmente contro i contatti accidentali. Nel		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: contatti ausiliari 1NO+1NC Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	4,91
	 (Euro quattro/91)		
D.18.14.01.b	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: bipolare 2x16÷32 A 1md Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	13,23
	 (Euro tredici/23)		
D.18.14.01.i	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: quadripolare 4x63÷80 A 4md Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	39,09
	 (Euro trentanove/09)		
D.18.14.02.t	Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x10÷25 mm², a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: tripolare + N 3x20 A 4md Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	24,53
	 (Euro ventiquattro/53)		
D.18.14.03.a11	Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: pulsante luminoso, 16 A, 250 V, 1NO, spia rossa Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	11,63
	 (Euro undici/63)		
D.18.14.03.a15	Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: spia luminosa, 220 V, rossa Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	9,67
	 (Euro nove/67)		
D.18.14.05.b	Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione di origine atmosferica o generata da extracorrente di apertura di carichi fortemente induttivi, con scaricatori verso terra e VDR, da porre a monte di carichi elettrici/elettronici da proteggere, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: trifase, 380 V, 20 µs - 10 kA 4md Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	132,09
			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.18.14.06.d	(Euro centotrentadue/09) RELE' MONOSTABILE - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di relé di comando versione monostabile, contatti 16 A, 220 V, consumo di ritenuta 5 VA, due o più contatti di scambio, per telecomando di utilizzatori con pulsanti ""marcia-arresto"", tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: bobina 220 V 1NO + 1NC 1md Marca di riferimento: Schneider	cad	20,17
D.18.14.07.f	(Euro venti/17) Fornitura e posa in opera di relé, versione passo-passo, ciclico, contatti 16 A, 220 V, consumo di ritenuta 8 VA, per il comando di lampade da più punti, con pulsante di prova e spia di conferma, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilo EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: bobina 220 V 2NC 1md Marca di riferimento: Schneider	cad	25,37
D.18.14.09.a	(Euro venticinque/37) Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare programmabile per comandare un circuito di illuminazione in funzione del livello di luminosità naturale, integrato con programmatore di accensione e spegnimento in funzione dell'uso, tensione di funzionamento 220 V, 50 Hz, contatto di commutazione 1 A, 250 V, possibilità di programmazione giornaliera/settimanale con 20 passi di programma, commutazione minima 1 minuto, riserva di carica di 24 ore, in materiale isolante, autoestinguente, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022; completo di cellula fotoresistente, dispositivo per ritardo di intervento tarabile da 15÷50 secondi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: giornaliero-settimanale, 2÷50 lux e 50÷2000 lux 4md Esempio Marca: Schneider o equivalente	cad	246,58
D.18.16.05.a15	(Euro duecentoquarantasei/58) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, ""SERIE IP55"", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: punto presa 2P+T 10÷16 A, UNEL	cad	49,27
D.18.16.05.a18	(Euro quarantanove/27) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, ""SERIE IP55"", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A Esempio Marca: GEWISS o equivalente	cad	59,88
	(Euro cinquantanove/88)		
D.18.16.05.a19	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, ""SERIE IP55"", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+T 16 A 230 V Esempio Marca: GEWISS o equivalente	cad	69,46
	(Euro sessantanove/46)		
D.18.16.06.a1	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, ""SERIE IP55"", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di ""QUOTA PARTE"" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: punto interrotto	cad	47,24
	(Euro quarantasette/24)		
D.18.19.10.b	Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio o in rame, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: in acciaio zincato, altezza 2000 mm	cad	25,43
	(Euro venticinque/43)		
D.18.29.01.a	Fornitura e posa in opera di pulsante per segnalazione d'allarme in caso di incendio ad azionamento automatico alla rottura del vetro della cassetta sicurezza, da parete o da incasso, composto da pulsante NC, cassa di contenimento, scritte di avviso in lingua italiana, tipo modulare 17.5 mm su profilato EN 50022: sotto vetro Esempio Marca: NOTIFIER modello M3A-R000SG-K013-01 o equivalente	cad	58,00
	(Euro cinquantotto/00)		
D.18.29.03.a	Fornitura e posa in opera di sirena piezoelettrica da esterno, autoalimentata ed autoprotetta, in		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	contenitore metallico verniciato e trattato anticorrosione, con retina antischiuma, antimanomissione e antistrappo; dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - alimentazione ricarica batterie 13.5 V, - programmazione modulazione e tempi di suonata, - capacità batterie alloggiabile 6 Ah, - lampada di segnalazione intervento: potenza acustica 115 dB (Euro centoquattro/26)	cad	104,26
D.18.29.04.a	Fornitura e posa in opera di alimentatore per circuito segnalazione d'allarme antincendio costituito da trasformatore 220/12 V, raddrizzatore, batteria di accumulatori al nichel-cadmio, collegata in tampone, relè bistabile con autonomia di funzionamento in allarme per due ore, tipo a scatto modulare 17,5 mm su profilato EN 50022: 12 Vdc, 24 Ah Esempio Marca: NOTIFIER modello HLSPS25 o equivalente (Euro centosessantotto/29)	cad	168,29
D.18.29.05.a	E. Fornitura e posa in opera di punto uscita da incasso o da parete per impianto segnalazione d'allarme in caso di incendio, comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm², non propagante l'incendio e tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola portafrutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per pulsante segnalazione d'allarme (Euro diciotto/16)	cad	18,16
D.18.30.03.a	Fornitura e posa in opera di rivelatore fotoelettrico di fumo a riflessione di luce o ad effetto Tyndall, completo di LED per la segnalazione di funzionamento e di avvenuto intervento, di zoccolo con protezione contro la rimozione: a 2 fili, 12÷24 Vdc, da soffitto Esempio Marca: NOTIFIER modello SD-851E A + BASE o equivalente (Euro settantasei/64)	cad	76,64
D.18.30.06.c	Fornitura e posa in opera di centrale a microprocessore per la segnalazione automatica di allarme in caso di incendio, certificata ed eseguita secondo le norme vigenti, costituita da: FUNZIONI: - identificazione del singolo rivelatore in allarme con relativa visualizzazione, - ripetuto controllo della segnalazione per evitare falsi allarmi, - predisposizione del sistema per segnalazioni manuali tramite appositi pulsanti, - possibilità di segnalazione di preallarme nelle zone presidiate o di allarme diretto in caso di mancanza di presidio, - presenza di adeguati canali di comando per gli avvisatori acustici ed ottici di allarme, - segnalazione di manomissione o rimozione del rivelatore e/o dei cavi, - segnalazione di batteria scarica, - sistema di diagnosi per l'autocontrollo della centrale e di tutte le linee. DATI TECNICI: - alimentazione 220 Vac, 50 Hz, - autonomia di 24 ore. Garanzia di tre anni dal collaudo tecnico dell'impianto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: a 4 zone, 4 canali Esempio Marca: NOTIFIER modello NFS4-2PLUS o equivalente (Euro novecentotré/04)	cad	903,04
D.18.30.10.a	PANNELLO AVVISATORE DI REPARTO - ALLARME IN ATTO ATTO - Fornitura e posa in opera di pannello avvisatore o ripetitore di reparto di allarme in atto, con indicazioni luminose a LED e ronzatore, completo di cassetta da incasso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: a LED Esempio Marca: NOTIFIER modello PAN1-EU o equivalente 	cad	61,82

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.18.30.13.a	(Euro sessantuno/82) Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm ² , non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per rivelatore fumo	cad	18,04
D.18.30.13.d	(Euro diciotto/04) Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm ² , non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per sirena e lampeggiatore	cad	27,65
NP01	(Euro ventisette/65) Cassetta di derivazione in lega di alluminio 196x226x93mm. Cassetta di derivazione in lega di alluminio di forma quadrata completa di raccordi a cono o portine; fornita e posta in opera fissata a muro nelle misure ammissibili a mm 196x226x93mm con grado di protezione IP66. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	a corpo	65,18
NP02	(Euro quaranta/00) Cassetta di derivazione in lega di alluminio 120x100x61 mm. Cassetta di derivazione in lega di alluminio di forma quadrata completa di raccordi a cono o portine; fornita e posta in opera fissata a muro nelle misure ammissibili a mm 120x100x61 con grado di protezione IP66. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	a corpo	40,00
NP03	(Euro quarantasette/86) Cassetta di derivazione in lega di alluminio 149x168x80mm. Cassetta di derivazione in lega di alluminio di forma quadrata completa di raccordi a cono o portine; fornita e posta in opera fissata a muro nelle misure ammissibili a mm 149x168x80mm con grado di protezione IP66. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	a corpo	47,86
NP04	(Euro ottocentotrentatre/60) Fornitura e posa in opera di Proiettore simmetrico LED 382W. Tipo con corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate, diffusore in vetro trasparente, accessori di montaggio a parete o soffitto. Completo di quota di griglia di protezione, quota parte di scatole di derivazione in alluminio; di tubazione in acciaio zincato, posata in vista in derivazione dorsale predisposta; di conduttori tipo FG7OM1 di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 2,5; collari; curve. E' inoltre compreso quanto necessario per il completo montaggio secondo la regola d'arte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esempio Marca: Disano - 1785 Astro simmetrico LED 382W con griglia di protezione o equivalente	a corpo	833,60
NP05	Fornitura e posa in opera di Proiettore simmetrico LED 382W idoneo LED 382W per emergenza centralizzata AC/DC (apparecchio certificato dal costruttore idoneo per impianti illuminazione di emergenza). Tipo con corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate, diffusore in vetro trasparente, accessori di montaggio a parete o soffitto. Completo di quota di griglia di protezione, quota parte di scatole di derivazione in alluminio; di tubazione in acciaio zincato, posata in vista in derivazione dorsale predisposta; di conduttori tipo FG7OM1 di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 2,5; collari; curve. E' inoltre compreso quanto necessario per il completo montaggio secondo la regola d'arte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esempio Marca: Disano - 1785 Astro simmetrico LED 382W per emergenza centralizzata AC/DC, con		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP07	griglia di protezione o equivalente (Euro novecentotrentotto/55)	a corpo	938,55
	Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza per circuiti di arresto utenze/impianti in caso di emergenza. Tipo in esecuzione a parete con custodia in materiale isolante, idonea per la posa alle intemperie, vetro frontale con rottura a pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Comprensivo di tubazioni e cavo in derivazione dalla bobina di apertura o dalla dorsale principale (lunghezza collegamento fino a 15 m), collegamento cavi, prova di funzionamento dell'impianto. Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65 Completo di lampada a led di segnalazione circuito integro. Esempio Marca: GEWISS modello GW42201 o equivalente	a corpo	78,34
NP08	 (Euro settantotto/34)		
	Fornitura e posa in opera di lampada di sicurezza per segnalazione vie di fuga per montaggio a parete, resistente agli urti di oggetti sferici certificazione Ball impact DIN VDE 0710-13, costruita in lamiera d'acciaio verniciata a polvere di colore bianco, design sottile dim. 320x170, p = 46,5 mm, completa di pittogrammi visibilità 30 m. Elettronica 230 AC/DC con SV sorveglianza singola e switch interno DIL per la programmazione libera della lampade nel circuito (luce continua o luce permanente), adatta al collegamento ad impianti a batterie 230V secondo norma EN 50171. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015, versione SE. Completo di quota parte di scatole di derivazione in alluminio; di tubazione in acciaio zincato, posata in vista dalla linea dorsale; di conduttori tipo FTG100M1-0,6/1kV di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 2,5; di scatole portafrutto; frutto; gli stop; viti di fissaggio; collari; curve, completo di eventuale pittogramma. E' inoltre compreso quanto necessario per il completo montaggio secondo la regola d'arte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione certificata protetta contro i colpi di pallone. Esempio Marca: INOTEC modello SNP8030 LED J/SV BIANCO o equivalente	a corpo	224,48
NP09	 (Euro duecentoventiquattro/48)		
	Fornitura e posa in opera di lampada di sicurezza per montaggio a parete e soffitto, corpo in policarbonato di colore bianco, classe di isolamento II, grado di protezione IP65; dim. L = 356, h = 136, p = 79 mm. Elettronica 230 AC/DC senza SV sorveglianza singola adatta al collegamento ad impianti a batterie 230V secondo norma EN 50171. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera da manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni e potenza minore di 5Watt. Completo di quota parte di scatole di derivazione in PVC autoestinguente; di tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; di conduttori tipo FTG100M1-0,6/1kV di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 1,5; di scatole portafrutto; frutto; stop; viti di fissaggio; collari; curve. E' inoltre compreso quanto necessario per il completo montaggio secondo la regola d'arte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esempio Marca: INOTEC modello SN2518.1 o equivalente	a corpo	145,76
NP10	 (Euro centoquarantacinque/76)		
	Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo per canale completo di camera d'analisi, per impianto sicurezza incendio; completo di tubo di aspirazione da 60 cm., di rivelatore ottico di fumo, di camera d'analisi, oneri e accessori per la derivazione della alimentazione e del segnale dalla centrale di rivelazione fumi di zona. Esempio Marca: NOTIFIER modello D2E o equivalente	a corpo	517,78
NP11	 (Euro cinquecentodiciassette/78)		
	Fornitura e posa in opera di Centrale per illuminazione d'emergenza monofase, per una potenza massima di 1,5 KW/7 A. dotata di tecnica per la sorveglianza dell'assorbimento dei circuiti elettrici e di eventuali anomalie riscontrabili sui circuiti collegati, senza l'aggiunta di linee dati supplementari. La centrale è dotata di dispositivo automatico o manuale per la pianificazione dei test di funzionamento, test di isolamento ed autonomia delle batterie, con diario d'impianto per la registrazione di indicazioni di stato e di errore per un periodo superiore ai 2 anni Si compone di una struttura modulare ad armadi con : -Armadio contenente l'elettronica di dim. 600 x 600 x 300mm, incluso 1 carica batterie da 1,2 A. n°1 scheda con circuiti da 4 x 2A, n°1 2 x 4A ; completa di sezionatore con fusibili NEOZED a due poli , n°01 modulo RIF5, n°01 modulo LSA8.1/230Vac. per accensione circuiti in ordinaria, unità di controllo del sistema con Display 4 righe, comandabile da tasti di navigazione, con possibilità di programmazione protetta da password, dotata interfaccia PS2 per caricare / salvare configurazione apparecchi tramite		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP12	l'utilizzo di dispositivo Inostick; -Armadio batterie dim.1000 x 600 x 300mm, adatto al contenimento di n.18 blocchi batterie di dim. 181x76x167 mm e peso 6,5 Kg ciascuno, per un totale di 117 Kg. Completo di set di cablaggio, e di n. 18 batterie da 12V/14 Ah, per una corrente di scarica I max. 9,30 A per 1h,accumulatori OGI-V al piombo, a tenuta stagna contro i gas, senza necessità di manutenzione per tutta la durata del loro funzionamento. A completamento della centrale viene fornito uno zoccolo delle seguenti misure: 600x300x100mm. Compresa di modulo per sorveglianza trifase predisposto per essere alloggiato all'interno dei quadri elettrici con sistema di aggancio DIN. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa, e la messa in funzione della centrale di emergenza CPS e programmazione circuiti, con intervento da parte di personale della ditta fornitrice, per dare il sistema di emergenza funzionante ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Esempio Marca: INOTEC modello CPS 220/20/1,5KW/1,2A + DPÙ 890400 o equivalente (Euro seimilaottocentottantuno/74)	a corpo	6.881,74
	Incremento al punto di alimentazione per collegamento con tubazioni in acciaio zincato taz.Completo di quota parte di scatole di derivazione in alluminio; di tubazione in acciaio zincato, posata in vista dalla linea dorsale. E' inoltre compreso quanto necessario per il completo montaggio secondo la regola d'arte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (Euro venti/76)	a corpo	20,76
NP13	Fornitura e posa in opera di Punto comando Luce da parete comprensivo di scatola in materiale metallico da parete, n.1 selettore 1-0 a chiave diam.22mm (GW74411), n.2 pulsanti luminosi diam.22mm (GW74341), quota di cavo di collegamento posato in tubazioni in acciaio zincato a parete fino alla scatola di derivazione dorsale di alimentazione e di tutti gli oneri e accessori per il completo montaggio a regola d'arte. Esempio Marca: Gewiss modello GW76263+GW74411+GW74341 o equivalente (Euro centonove/33)	a corpo	109,33
NP14	Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico per impianto di rivelazione fumi. Combinatore telefonico GSM/GPRS con programmazione da display Touch-Screen da 2,8" multifunzione. Dotato di 6 ingressi di allarme configurabili e 4 uscite relè NC/NA. Possibilità di comandare le uscite da remoto o a seguito di allarme di un ingresso. Uscita comandabile anche con uno squillo, 1000 numeri di telefono memorizzabili, 25 messaggi di testo personalizzabili (SMS), 6 messaggi vocali da 20sec. l'uno; Controllo uscite relè tramite toni DTM o invio SMS. Controllo stato SIM, funzione di chiamata in viva voce, Log di 1000 eventi integrato. Modulo DualBand 900/1800Mhz e GPRS Class 10. Batteria di backup inclusa 1070mA litio. Alimentazione estesa 10,5-30Vdc. Assorbimento massimo in chiamata 300mA. Comprensivo di alimentazione e collegamento di segnale con la centrale di rivelazione fumi, oneri e accessori necessari per la corretta posa in opera e funzionamento. Scheda SIM esclusa. Esempio Marca: NOTIFIER modello DS100 o equivalente (Euro trecentosessantadue/63)	a corpo	362,63

Rubiera lì,

Il Progettista
Ing. Luca Forti