

**IMPIANTO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE E IMPIANTI SPECIALI  
POLIAMBULATORIO MEDICO VIA ROMA 9 - MARCALLO CON CASONE (MI)  
CUP: G17H21025340004 CIG: Z17340AD02**

**ELENCO PREZZI UNITARI PER IMPIANTO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE E IMPIANTI SPECIALI**

**PREZZI DESUNTI DA PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE - REGIONE LOMBARDIA - EDIZIONE 2021**

03/03/2022

N.B.: I PREZZI (IN EURO) SI INTENDONO IVA ESCLUSA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT
1C.28.200	ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO - TELECOMUNICAZIONI - ANTINCENDIO - ANTINTRUSIONE - CITOFONICO - CONTROLLO E SIMILARI				
1C.28.200.0010	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento:				
1C.28.200.0010.a	- nuove costruzioni	%	15		75
1C.28.200.0010.b	- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	19		75
1C.28.200.0010.c	- tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	2		75
1E	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI				
1E.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI				

1E.01.040.0080	Piastra equipotenziale in cassetta da parete, in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	39,97	75,13	4,98
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.	cad	24,26	76,17	3,92
1E.01.040.0120	Fascetta in bronzo nichelato e morsetto in ottone nichelato per tubo 8÷22 mm	cad	14,06	61,02	19,06
1E.01.040.0140 1E.01.040.0140.h	Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq, per tubi di diametro - 1.3/4"	cad	9,45	45,4	34,71
1E.01.050	<b>PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI</b>				
1E.01.050.0030	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe I, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 30 kA, tensione massima continuativa 275 V, zone di protezione LPZ 0-2, nelle tipologie				
1E.01.050.0030.d	- tetrapolare	cad	620,13	4,15	75,95
1E.01.050.0050	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di protezione termica/dinamica, nelle tipologie:				
1E.01.050.0050.d	- tetrapolare	cad	338,66	6,33	73,76
1E.02	<b>CAVI E VIA CAVI</b>				
	<b>NOTE DI CONSULTAZIONE</b>				

1E.02.000	I conduttori di qualsiasi natura verranno valutati in base al loro sviluppo effettivo in quanto l'incidenza dello sfrido risulta già compresa nel prezzo delle lavorazioni. Il prezzo delle lavorazioni comprende e compensa anche i collegamenti dei conduttori all'interno delle scatole porta apparecchi, di derivazione o all'interno dei quadri realizzati mediante morsetti idonei all'impiego. Le canalizzazioni portacavi di qualsiasi natura verranno valutate in base al loro sviluppo effettivo con misurazione sull'asse ed i prezzi del Prezzario comprendono e compensano tutti i pezzi speciali.				
1E.02.010	<b>TUBAZIONI ELETTRICHE</b>				
1E.02.010.0010	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio.				
1E.02.010.0010.b	- diam. 20mm	m	2,9	74,14	6,21
1E.02.010.0010.c	- diam. 25mm	m	3,32	64,76	15,36
1E.02.010.0010.d	- diam. 32mm	m	4,71	45,65	34,39
1E.02.010.0010.e	- diam. 40mm	m	5,53	38,88	41,23
1E.02.010.0010.f	- diam. 50mm	m	6,66	32,28	47,75
1E.02.010.0020	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.				
1E.02.010.0020.b	- diam. 20mm	m	6,11	70,21	9,82
1E.02.010.0020.c	- diam. 25mm	m	9,09	70,85	9,24
1E.02.020	<b>CASSETTE E SCATOLE</b>				
1E.02.020.0010	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.				
1E.02.020.0010.a	- 92x92x45 mm	cad	3,17	67,82	12,3
1E.02.020.0010.f	- 196x152x70 mm	cad	7,02	61,11	18,95
1E.02.020.0010.g	- 294x152x70 mm	cad	7,82	54,86	25,19
1E.02.020.0010.h	- 392x152x70 mm	cad	9,52	45,06	34,98
1E.02.020.0010.j	- 516x202x80 mm	cad	15,69	41,05	39,01
1E.02.020.0010.k	- 516x294x80 mm	cad	25,37	25,38	54,71

1E.02.020.0020	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.				
1E.02.020.0020.c	- 150x110x70 mm	cad	14,19	60,47	19,66
1E.02.020.0020.d	- 190x140x70 mm	cad	17,19	49,91	30,19
1E.02.030	CANALI E PASSERELLE				
1E.02.030.0110	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm				
1E.02.030.0110.b	- larghezza 200 mm	m	17,56	48,86	31,21
1E.02.030.0140	Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze:				
1E.02.030.0140.d	- 200 mm	m	7,66	28,07	51,96
1E.02.040	CAVI ELETTRICI				
1E.02.040.0015	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale:				
1E.02.040.0015.b	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,95	68,42	11,58
1E.02.040.0015.c	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,03	63,11	17,48
1E.02.040.0015.d	- 4 mm <sup>2</sup>	m	1,17	55,56	23,93
1E.02.040.0015.e	- 6 mm <sup>2</sup>	m	1,32	49,24	31,06
1E.02.040.0015.f	- 10 mm <sup>2</sup>	m	1,76	36,93	43,18
1E.02.040.0035	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
1E.02.040.0035.a	- 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,73	49,71	30,06

1E.02.040.0045	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
1E.02.040.0045.a	- 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,16	50	30,09
1E.02.040.0045.b	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,5	43,2	36,8
1E.02.040.0045.c	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	3,32	38,86	41,27
1E.02.040.0065	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
1E.02.040.0065.a	- 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,86	45,1	34,97
1E.02.040.0065.d	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	5,95	28,91	51,26
1E.02.040.0065.e	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	8,75	24,57	55,43
1E.02.040.0240	Cavo multipolare schermato 300/500V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni:				
1E.02.040.0240.a	- 2x1 mm <sup>2</sup>	m	1,67	38,92	41,32
1E.02.040.0250	Cavo multipolare schermato 450/750V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni:				
1E.02.040.0250.c	- 4x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,18	40,57	39,62
1E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO				

1E.02.060.0015	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - 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:				
1E.02.060.0015.a	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	44,4	48,31	31,78
1E.02.060.0015.b	- punto luce deviato	cad	59,44	43,3	36,79
1E.02.060.0015.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	17,24	62,24	17,87
1E.02.060.0015.h	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2	cad	40,28	42,6	37,49
1E.02.060.0015.i	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	42,11	40,75	39,35
1E.02.060.0015.k	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	48,99	39,42	40,68
1E.02.060.0035	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:				
1E.02.060.0035.k	punto alimentazione cassetta idronica o recuperatore, con sezionatore serie civile 2P 16A in idrobox, sopra controsoffitto (computato come presa di corrente bipasso 10/16A con interruttore bipolare)	cad	54,21	43,53	36,56
1E.02.060.0075	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:				
1E.02.060.0075.a	- pulsante di chiamata campanello (per WC disabili), compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)	cad	148,49	43,34	36,76

1E.02.060.0075.b	- attacco per sensori volumetrici, espansioni remote, sirene, tastiere, inseritori ecc, collegati a centrali di segnalazione allarme, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	23,06	46,53	33,56
1E.02.060.0075.e	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	cad	22,02	38,96	41,14
1E.02.070	<b>RIMOZIONI</b>				
1E.02.070.0010	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad	9,65	80,1	
1E.02.070.0020	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad	5,54	80,14	
1E.02.070.0050	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):				
1E.02.070.0050.a	- da Quadro Generale a Quadro secondario	m	1	80	
1E.02.070.0050.b	- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione	m	1,25	80	
1E.02.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT	cad	24,53	80,11	
1E.02.070.0080	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Il prezzo comprende lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza; asporto, movimentazione e accatastamento a piano cortile; carico, trasporto, scarico e eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per lo smaltimento del materiale, nonché ogni altra opera provvisoria (trabattello) propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. È esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	cad	3,16	80,06	

1E.03	QUADRI ELETTRICI				
1E.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE				
1E.03.030.0020	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie:				
1E.03.030.0020.b	- bipolare con In 6÷32 A	cad	26,52	16,18	63,91
1E.03.030.0020.d	- tetrapolare con In 6÷32 A	cad	49,48	13,02	67,08
1E.03.030.0030	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie:				
1E.03.030.0030.k	- tetrapolare con In 6÷32 A	cad	54,03	11,92	68,18
1E.03.030.0090	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva D, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie:				
1E.03.030.0090.k	- tetrapolare con In 10÷32 A	cad	64,48	9,99	70,11
1E.03.030.0090.l	- tetrapolare con In 40÷63 A	cad	87,6	7,35	72,75
1E.03.030.0200	Calotta per contenere e montare a parete gli interruttori salvamotore, in esecuzione:				
1E.03.030.0200.b	- IP55	cad	18,22	29,47	50,6
1E.03.030.0300	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:				
1E.03.030.0300.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	67,08	8,01	72,09
1E.03.030.0300.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	64,05	8,38	71,71
1E.03.030.0310	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:				

1E.03.030.0310.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	79,15	6,78	73,3
1E.03.030.0310.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	75,57	7,11	72,99
1E.03.030.0310.h	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	167,48	4,48	75,61
1E.03.030.0350	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:				
1E.03.030.0350.1	- 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	101,82	14,75	65,34
1E.03.070	QUADRI ELETTRICI				
1E.03.070.0170	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli.	cad	39,15	54,79	25,31
1E.03.070.0180	Centralino elettrico da incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli.	cad	40,19	53,37	26,72
1E.03.070.0190	Centralino elettrico da arredo a parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:				
1E.03.070.0190.a	- da 24 moduli	cad	45,95	46,68	33,41
1E.03.080.0060.c	Relè monostabile, montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, 230V 16A, 1 contatto NA	cad	1	€ 30,87	€ 30,87
1E.03.080.0060.f	Relè monostabile, montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, 230V 16A, 2 contatti NA+NC	cad	1	€ 37,92	€ 37,92
1E.03.080.0120.b	Orologio crepuscolare di tipo astronomico, montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, 230V 16A, 2 contatti NA+NC	cad	1	€ 126,31	€ 126,31

1E.06	ILLUMINAZIONE				
	NOTA DI CONSULTAZIONE				
	In attuazione al Decreto Legislativo 25 Luglio 2005 n. 151 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento ambientalmente compatibile dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori".				
	A tal fine i prezzi unitari dei materiali di cui al capitolo ME.06 - Illuminazione (che risultano compresi nelle relative lavorazioni indicate al Cap. 1E.06) sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.				
	Faretto da incasso per interni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antigiallimento, riflettore in policarbonato infrangibile autoestinguente sistema antiriflesso ed anti abbagliamento, alimentatore incorporato, completo di staffa regolabile in acciaio che assicura l'aderenza al controsoffitto, alimentazione 230 V 50 Hz: equipaggiato con lampada led 4000K 2500 lm da:				
1E.06.060.0080					
1E.06.060.0080.a	faretto Led 22W, tipo Disano 884 Compact 245 o equivalente	cad	118,66	10,33	69,76
1E.06.060.0080.c	faretto Led 22W con sistema di regolazione Dali, tipo Disano 884 Compact 245 o equivalente	cad	156,94	7,81	72,28
	Fornitura e posa faretto da incasso per interni corpo in materiale termoplastico, riflettore in lamiera verniciata, schermo in pmma satinato, equipaggiato con lampada led 4000k durata 25000 h - conforme alle normative EN 60598-1 e En 60598-2; versione:				
1E.06.060.0085					
1E.06.060.0085.a	- potenza 13 W - Flusso luminoso 1000 lm	cad	51,9	23,62	56,47
	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP43 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 33EW, modulo da:				
1E.06.060.0095					
1E.06.060.0095.b	600x600mm, tipo Disano 845 Comfort o equivalente	cad	202,1	6,07	74,03

1E.06.060.0110	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione, UGR<19 CRI>90, tipo Disano Led panel 840. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; modulo da:				
1E.06.060.0110.d	led panel 4000K 33W con driver Dali - modulo 600 x 600 mm	cad	272,93	4,49	75,61
1E.06.060.0130	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguento diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguento, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro:				
1E.06.060.0130.a	- 1300 lm potenza 16 w - Ø 300 mm	cad	110,63	11,08	69,01
1E.06.070	<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>				
1E.06.070.0030	Apparecchio illuminante led autonomo da incasso per illuminazione permanente o non permanente. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in materiale plastico autoestinguento, potenza 3 w, sistema autotest con indicatore a led bicolore; nelle versioni:				
1E.06.070.0030.a	- autonomia 1 h tempo di ricarica 24 h	cad	117,9	10,4	69,69
1E.06.070.0050	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h-tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso.	cad	254,24	4,82	75,28
1E.07	<b>IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>				
1E.07.010	<b>SISTEMA UTP</b>				
1E.07.010.0020	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:				

1E.07.010.0020.c	- RJ45 con coperchio Categoria 6	cad	20,91	32,86	47,25
1E.07.010.0030	Connettori RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati, cablaggio universale T568A/B:				
1E.07.010.0030.d	- Categoria 6	cad	10,11	31,85	48,27
1E.07.010.0040	Cordoni di permutazione RJ45 UTP non schermati, conduttore in rame 24 AWG, isolamento con guaina in PVC o polietilene antifiama, lunghezza - Categoria:				
1E.07.010.0040.k	- 1 m Categoria 6	cad	5,97	11,56	68,51
1E.07.010.0050	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:				
1E.07.010.0050.d	- guaina LSZH, Categoria 6	m	2,62	49,24	30,92
1E.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE				
1E.07.040.0020	Placca autoportante in plastica per n.4 connettori RJ	cad	13,51	63,51	16,58
1E.07.050	QUADRI E ARMADI				
1E.07.050.0030	Quadro da parete struttura fissa 19" in metallo, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, serratura e chiavi:				
1E.07.050.0030.a	- fino a 9 unità di cablaggio	cad	357,51	6	74,1
1E.07.050.0110	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:				
1E.07.050.0110.e	- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6	cad	231,1	18,56	61,53
1E.07.050.0120	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo zincato verniciato, 19", completo di accessori di fissaggio, per uso telefonico	cad	336,35	25,51	54,59
1E.07.050.0160	Pannello passacavo, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio	cad	45,85	18,71	61,37
1E.07.050.0180	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19":				

1E.07.050.0180.a	- n. 5/6 prese con interruttore generale bipolare 16A 250V e spia luminosa	cad	148,87	8,65	71,45
1E.08	ANTINTRUSIONE				
1E.08.010	CENTRALI				
1E.08.010.0020	Centrale per sistema allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 64 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 8 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Comunicatore IP integrato per trasmissione pramite rete TCP-IP e Internet ; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP (non incluso). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza	cad	632,95	6,78	73,32
1E.08.020	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO				
1E.08.020.0020	Lettole remote nelle seguenti tipologie :				
1E.08.020.0020.b	lettore di chiavi o tessere di prossimità, collegabile direttamente al bus di comunicazione delle centrali ad una distanza massima dalla centrale di 800 metri. Portata di lettura tipica di 6 - 8 cm. Il lettore è dotato di sensore ottico antirimozione ed integra due LED, uno verde ed uno rosso. Il medesimo lettore è inoltre dotato di uscita open collector programmabile ed è disponibile con cover di diversi colori: bianca, beige, rossa, grigia e nera. Il circuito elettronico del lettore è completamente ricoperto da resina sintetica resistenze agli agenti atmosferici.	cad	273,66	1,57	78,53
1E.08.020.0030	Chiave di prossimità, in confezione da 10 pezzi, a forma di portachiave con tecnologia di prossimità, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. La chiave può essere riscritta più volte e loperazione di lettura e scrittura è crittografata.	cad	125,03	3,43	76,66
1E.08.030	SENSORI				

1E.08.030.0030	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Nelle seguenti tipologie: - protezione volumetrica fino a 12 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di altà qualità a 5,8 GHz con tecnologia che permette di stabilire con precisione ill limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza				
1E.08.030.0030.a	(0,003 uW/cm <sup>2</sup> a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli (4, 6, 9, 12 metri). Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	111,66	15,37	64,73
1E.08.040	AVVISATORI				
1E.08.040.0020.d	- per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica con lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	166,72	12,87	67,23
1E.08.080	IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA				
1E.08.080.0010.a	Sistema di amplificazione sonora con tecnologia digitale e controllo a microprocessore, compreso di mixer a 4 ingressi microfoni audio con connettori rimuovibili, sorgente sonora incorporata con lettore CD/USB/MP3 bluetooth e radio AM/FM con RDS e controllo remoto, radio ed MP3 integrati ed ingresso ausiliario per sorgente esterna. Porta USB frontale per lettura di file MP3 e connettori a vite o RJ 45 per connessioni rapide di basi microfonichee altri apparecchi. Uscite ausiliarie per l'invio di segnali ad eventuali amplificatori addizionali. Generatore di tono di preavviso. Potenza 160W	cad	1038,26	16,53	63,57
1E.08.080.0030.d	base microfonica da tavolo per la diffusione di annunci dotata di microfono unidirezionale flessibile con capsula, tasto con led per l'inserzione del microfono, alimentatore 12-48 V, cavo 3 metri con connettore cad		150,38	14,26	65,83
1E.08.080.0100.a	XLR diffusore acustico passivo con custodia in ABS, griglia metallica di protezione metallica, altoparlante bicono a sospensione pneumatica, da incasso a soffitto potenza 20W/4ohm	cad	77,48	27,68	52,41
1E.11.010.0120	Centralino telefonico con interfaccia citofonica, per la comunicazione tra telefono e posto esterno del portiere video e citofonico, per l'azionamento della serratura del cancello o altri servizi, a due linee cad urbane e a 8 linee interne		391,64	8,22	71,88
1E.12	AUTOMAZIONE				
1E.12.030.0050	Selettori e aperture				

1E.12.030.0050.g	selettore a chiave	cad	44,26	38,77	41,32
------------------	--------------------	-----	-------	-------	-------

MA	MANO D'OPERA				
----	--------------	--	--	--	--

MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE				
-----------	-----------------------	--	--	--	--

I prezzi della mano d'opera sono comprensivi di Spese Generali (13,50%) ed Utili d'Impresa (10,00%).

MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI				
-----------	-----------------------------------	--	--	--	--

MA.00.060.0000	Operaio impiantista 5° S livello	ora	31,34	80,09	
----------------	----------------------------------	-----	-------	-------	--

MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ora	29,26	80,11	
----------------	--------------------------------	-----	-------	-------	--

MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora	27,35	80,07	
----------------	--------------------------------	-----	-------	-------	--

MA.00.060.0015	Operaio impiantista 3° S livello	ora	26,74	80,1	
----------------	----------------------------------	-----	-------	------	--

MA.00.060.0012	Operaio impiantista 2° S livello	ora	23,68	80,1	
----------------	----------------------------------	-----	-------	------	--

#### PREZZI DESUNTI DA ANALISI PREZZI

AP1	Fornitura e installazione di sensore di presenza per comando apparecchi illuminanti, tipo Helvar SF-PIR-SW-01 o equivalente, temporizzabile allo spegnimento fino a 40min., con sensore di luminosità tarabile per accensione su base presenza solo se necessaria (luminosità insufficiente, regolaz. da 10lx a 1000lx), collegabile ad altri sensori per estendere la copertura, possibilità di controllo manuale accensione tramite pulsante NA, completo di quota parte di tubo, scatola e cavo di alimentazione 1,5mmq fino alla montante e collegamenti elettrici e ogni altro onere e accessorio, per accensione luci scala	cad	139,71	14,73	
-----	---	-----	--------	-------	--

AP2	Fornitura e installazione di sistema di accensione e regolazione apparecchi illuminanti, agente in modalità Dali, tipo Helvar Room Set standard (331+407+444) o equivalente, con funzioni di luce costante/sensore di presenza PIR (copertura 6,2x8m), bluetooth integrato + alimentatore di bus Dali da 64mA + interfaccia Dali per pulsanti NA installabile in scatola 503 con pulsante (esclusi), kit pronto all'uso, programmabile con App gratuita (possibilità di configurare PIR e personalizzazione livelli di luce costante, creazione di gruppi di dispositivi tramite bluetooth), completo di quota parte di tubo, scatola e cavo di alimentazione 1,5mmq fino alla montante e collegamenti elettrici e ogni altro onere e accessorio, per accensione luci scala	cad	493,48	10,43	
-----	---	-----	--------	-------	--

AP3	Fornitura e posa di strip-Led in gola del controsoffitto, 4000K, 25W/m, compresa guida in alluminio, driver elettronico, collegamento a derivazione di alimentazione predisposta (computata in altra voce), compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera completa a regola d'arte	cad	119,57	28,68
AP4	Fornitura e posa di cavo telefonico multicoppia TRR, 8coppie, del tipo in accordo con capitolati Telecom, con conduttori in rame stagnato rigido ricotto diam 0,6mm min., isolati in PVC, separatore con nastro poliestere, schermatura con nastro accoppiato diuplex, alluminio poliestere, coppie twistate, guaina LSZH, posato in tubo o canale predisposti (computati ad altra voce), compresa attestazione a pannello telefonico in rack dati e a centralino telefonico	m	29,43	23,31
AP5	Fornitura e installazione di plafoniera Led ad incasso in controsoffitto modulare, tipo Disano 840 o equivalente, 4000K,UGR<19 CRI>90 conforme CEI 34-21, IP20, corpo in acciaio preverniciato con resina poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza, completo di accessori di montaggio e fissaggio, nei tipi (Disano mod.840 33W con driver Dali)	cad	138,72	12,36
AP6	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a pannelli tipo Disano 845 Comfort 35W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP43 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K, modulo da:	cad	118,97	14,41

03/03/2022



