





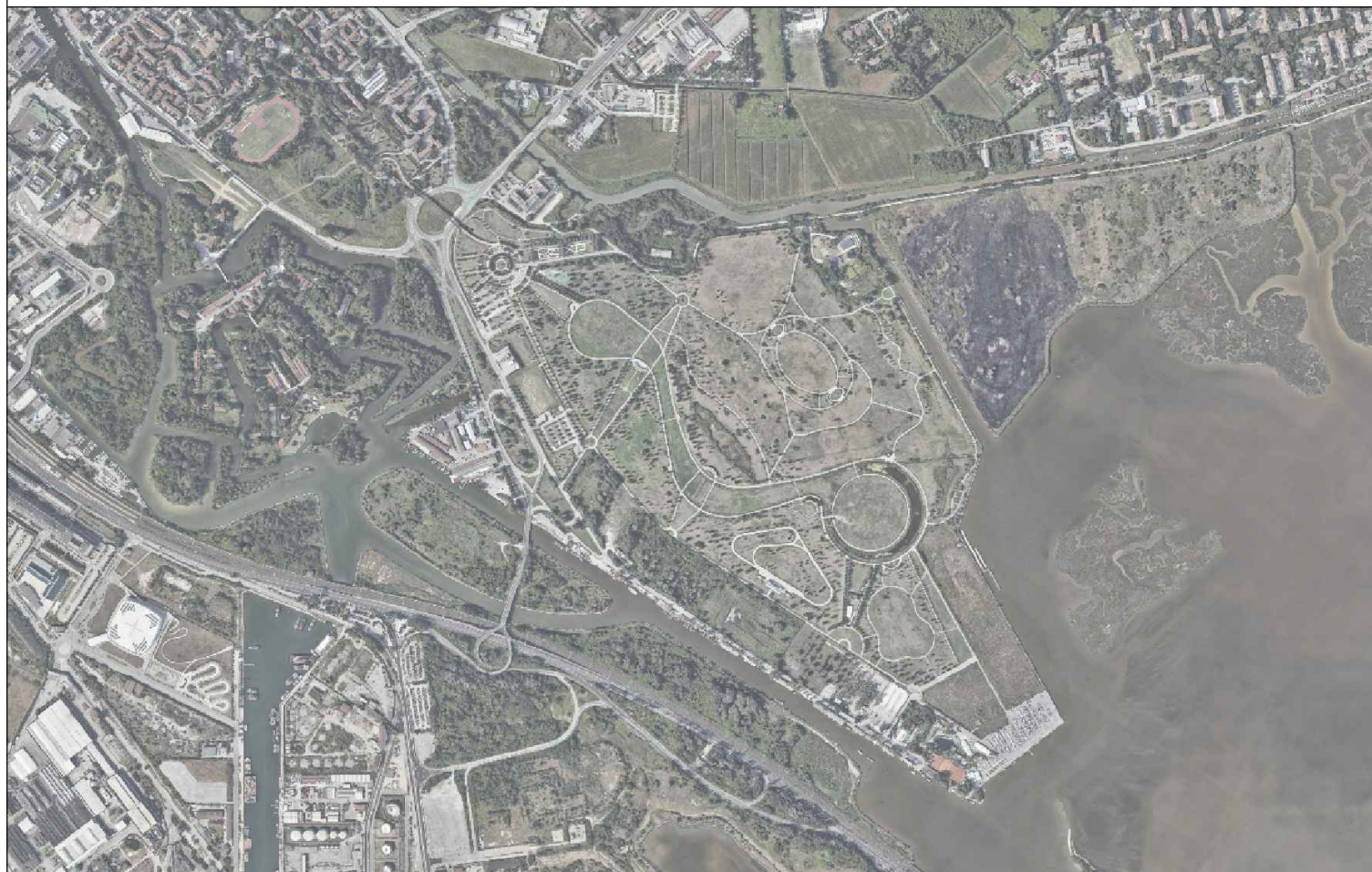
 <i>Agenzia per la Coesione Territoriale</i>		PATTO PER LO SVILUPPO PER LA CITTA' DI VENEZIA Delibera CIPE 56/2016 (17A02402) G.U.n.79 del 4.4.2017 Fondo per lo Sviluppo e la Coesione FSC 2014-2020	 FSC Fondo per lo Sviluppo e la Coesione	 Città metropolitana di Venezia						
 DIREZIONE LAVORI PUBBLICI Settore Edilizia Comunale e Scolastica Servizio Edilizia Sportiva, Magistratura e Sedi Terraferma	Area : Punta S.Giuliano Progetto : CI 14236 - 2.8.1. Rafforzamento azione P.A. - Ambiente e Territorio. Aree verdi parco S. Giuliano: Riordino del Polo Nautico ed opere complementari R.U.P. : arch. Silvia Loreto Tavola : ELENCO PREZZI UNITARIO - IMPIANTI ELETTRICI			Elab.: <h1>EPU_ie</h1>						
	<table border="1"> <tr> <th>Codice</th> <th>Progetto</th> <th>Data</th> </tr> <tr> <td>14236</td> <td>Esecutivo</td> <td>Gennaio 2020</td> </tr> </table>			Codice	Progetto	Data	14236	Esecutivo	Gennaio 2020	Rev.: 01 Scala
	Codice	Progetto	Data							
14236	Esecutivo	Gennaio 2020								
Progettisti: dott.urb. Aldo Menegazzi arch. Martina Guermani	Progetto strutture:  AI Progetti Architettura Ingegneria s.c. ing. Valentina Corras	Progetto impianti elettrici e termotecnici e speciali:  TFE Ingegneria srl ing. Zeffirino Tommasin 	Relazioni specialistiche, rilievi, service grafico, computazioni, capitolati e contratti: ing. Filippo Ponchio							



ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.62.21.0100	CPR - CONDUTTORE A CORDA ROTONDA FLESSIBILE DI RAME, FS17 - 450/750 V Fornitura e posa in opera di conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Colori disponibili Nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, blu scuro, violetto Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FS17 450/750 V Cca-s3,d1,a3; IEMMEQU EFP anno Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-40 "Guida all'uso dei cavi di bassa tensione". Adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne 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.		
B.62.21.0100.005	sezione 1,5 mm ² (Euro zero/91)	m	0,91
B.62.21.0100.010	sezione 2,5 mm ² (Euro uno/35)	m	1,35
B.62.21.0100.015	sezione 4 mm ² (Euro uno/93)	m	1,93
B.62.21.0100.020	sezione 6 mm ² (Euro due/58)	m	2,58
B.62.21.0100.025	sezione 10 mm ² (Euro tre/67)	m	3,67
B.62.21.0100.030	sezione 16 mm ² (Euro cinque/18)	m	5,18
B.62.21.0100.035	sezione 25 mm ² (Euro quattro/61)	m	4,61
B.62.21.0100.040	sezione 35 mm ² (Euro cinque/79)	m	5,79
B.62.21.0100.045	sezione 50 mm ² (Euro sette/65)	m	7,65

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.62.21.0100.050	sezione 70 mm ² (Euro nove/03)	m	9,03
B.62.21.0100.055	sezione 95 mm ² (Euro dodici/62)	m	12,62
B.62.22.0110	CAVO POSA FISSA, FG16(O)R16, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile, in rame, nazionale, tipo FG16(O)R16, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, adatto per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa, adatti anche per posa interrata diretta o indiretta, non indicato per stringhe di collegamento con pannelli fotovoltaici, Ammessa la posa interrata, anche se non protetta (CEI 20-67). CARATTERISTICHE PRINCIPALI: Non propagazione della fiamma; Non propagazione dell'incendio; Bassissima emissione fumi, gas tossici e corrosivi. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE Conduttore: Rame rosso, formazione flessibile, classe 5; Isolamento: Gomma, qualità G7; Cordatura: I conduttori isolati sono cordati insieme; Riempitivo: Termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari); Guaina esterna: PVC, qualità Rz. CARATTERISTICHE FUNZIONALI Tensione nominale U ₀ : 600V (AC) / 1800V (DC); Tensione nominale U: 1000V (AC) / 1800V (DC); Tensione di prova 4000 V; Tensione massima U _m : 1200V(AC) / 1800V(DC); Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm ² 250 °C; Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm ² 220 °C; Temperatura massima di esercizio: 90°C; Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche); Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm di sezione del rame; Raggio minimo di curvatura per diametro "D", cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4D; Raggio minimo di curvatura per diametro "D", cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5 = 6D; Temperatura minima di posa: 0°C. COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadrupolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu); Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati. RIFERIMENTI NORMATIVI Costruzione e requisiti: CEI 20-13 / IEC 60502-1 / CEI UNEL 35375 / CEI UNEL 35377; Propagazione della fiamma: secondo normativa CEI EN 60332-1-2; Propagazione dell'incendio: secondo normative CEI EN 20-22 II; Emissione di gas corrosivi e alogenidrici: secondo normativa CEI EN 50267-2-1; Emissione di fumi (trasmissione): secondo normativa CEI EN 61034-2; Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE; Direttiva RoHS: 2011/65/CE. Il cavo è posato 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.		
B.62.22.0110.020	sezione 1x6 mm ² (Euro due/38)	m	2,38
B.62.22.0110.030	sezione 1x16 mm ² (Euro quattro/08)	m	4,08
B.62.22.0120	CPR - CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 - 0,6/1kV		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.62.22.0120.030	<p>Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3.</p> <p>Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV".</p> <p>Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, 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.</p> <p>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.</p> <p>sezione 1x16 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/29)</p>	m	4,29
B.62.22.0120.040	<p>sezione 1x35 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro sette/85)</p>	m	7,85
B.62.22.0120.050	<p>sezione 1x70 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattordici/58)</p>	m	14,58
B.62.22.0120.150	<p>sezione 2x2,5 +1G2,5 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro tre/67)</p>	m	3,67
B.62.22.0120.155	<p>sezione 2x4 +1G4 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/64)</p>	m	4,64
B.62.22.0120.160	<p>sezione 2x6 +1G6 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinque/28)</p>	m	5,28
B.62.22.0120.290	<p>sezione 4x2,5 +1G2,5 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinque/19)</p>	m	5,19
B.62.22.0120.295	<p>sezione 4x4 +1G4 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro sei/80)</p>	m	6,80
B.62.22.0120.300	<p>sezione 4x6 +1G6 mm²</p> <p>.....</p> <p>(Euro otto/78)</p>	m	8,78

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.62.22.0120.305	sezione 4x10 +1G10 mm ² (Euro quattordici/38)	m	14,38
B.62.22.0120.310	sezione 4x16 +1G16 mm ² (Euro venti/03)	m	20,03
M.01.01	ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55 ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- connessioni ed allacciamenti;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore;- interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo;- quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte		
M.01.01.01	ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T (Euro settantacinque/00)	cad	75,00
M.01.01.02	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase fino a 1,5 kW/380V+T (Euro centodieci/00)	cad	110,00
M.01.01.03	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 1.51 a 4 kW/380V+T (Euro centoventi/00)	cad	120,00
M.01.01.04	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 4.1 a 7.5 kW/380V+T (Euro centocinquanta/00)	cad	150,00
M.01.01.06	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 11.1 a 15 kW/380V+T (Euro duecento/00)	cad	200,00
M.01.01.07	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 15.1 a 30 kW/380V+T (Euro duecentoventi/00)	cad	220,00
M.01.01.10	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 35.1 a 60 kW/380V+T (Euro duecentocinquanta/00)	cad	250,00
M.01.03	CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive:- corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.01.03.02	chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione;- spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori);- spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%;- massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%;Compresi:- coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale;- accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- setti separatori trattati come il canale;- collegamenti equipotenziali;- minuterie;- quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 100-150 x 75-80 mm.	m	31,04
M.01.03.07	..... (Euro trentuno/04)		
M.01.03.07	CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200-300 x 75-80 mm.	m	38,57
M.01.06	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettroliticaConformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti.Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP.Compresi:- linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.01.06.04	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq.	m	6,35
M.01.07	..... (Euro sei/35)		
M.01.07.01	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.- pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.- ronzatore e lampadina di segnalazione;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.	cad	113,58
M.01.07.01	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)		
M.01.07.02	..... (Euro centotredici/58)		
M.01.07.02	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare)	cad	92,97
	..... (Euro novantadue/97)		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.01.07.03	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) (Euro novantasei/85)	cad	96,85
M.01.32	LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda flessibile di rame rosso, con isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistente al fuoco 3 ore (RF31-22) e rispondente alle norme CEI 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38 e 20-45. Marchio I.M.Q.Compresi:- linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.01.32.01	LINEA IN CAVO FTG10OM1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 1,5 mmq (Euro quattro/12)	m	4,12
M.01.32.12	LINEA IN CAVO FTG10OM1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 16 mmq (Euro trentuno/84)	m	31,84
M.01.43	NODO collettore equipotenziale NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti.Compresi:- supporti isolanti in resina;- cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista;- accessori di serraggio bulloni e viti;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali;- foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.01.43.01	NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale (Euro settantuno/43)	cad	71,43
M.01.44	Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto;- eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione;- quant'altro necessario per la		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.01.44.01	corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto (Euro sessantotto/24)	cad	68,24
M.01.44.03	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato (Euro sessantotto/24)	cad	68,24
M.01.44.04	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce invertito (Euro centoundici/29)	cad	111,29
M.01.44.07	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce parallelo (Euro ventotto/00)	cad	28,00
M.01.44.08	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce demergenza (Euro sessantasei/83)	cad	66,83
M.01.44.11	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A (Euro cinquantacinque/00)	cad	55,00
M.01.44.12	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A (Euro settantasei/97)	cad	76,97
M.01.44.13	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A con magnet. (Euro centodieci/06)	cad	110,06
M.01.44.16	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa 2x10A+T tipo Unel con punto interrotto (Euro settantacinque/36)	cad	75,36
M.01.44.18	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto doppia presa universale 2x10/16A (Euro settantacinque/00)	cad	75,00
M.01.44.21	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.01.46	accensione luce con Rivelatore di presenza (Euro settantasei/50)	cad	76,50
	Compresi:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 Compresi:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;- scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne;- scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo;- apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.:- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- fusibili di protezione per prese CEE;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.		
M.01.46.16	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T (Euro centoquarantuno/60)	cad	141,60
M.01.46.17	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T (Euro duecentoquattordici/50)	cad	214,50
M.01.61	SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q.Comprendente:- separatore;- accessori di fissaggio;- installazione all'interno di canalizzazioni;- rimozione e reinstallazione di coperchi dei canali portacavi;- quant'altro necessario alla realizz		
M.01.61.01	SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q.Comprendente:- separatore;- accessori di fissaggio;- installazione all'interno di canalizzazioni;- rimozione e reinstallazione di coperchi dei canali portacavi;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm (Euro cinque/33)	m	5,33
M.01.62	TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante.Compresi:- tubazione c.s.d.:- scatole di derivazione;- curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.01.62.03	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno (Euro quattro/55)	m	4,55
M.01.62.04	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno (Euro quattro/80)	m	4,80
M.01.63	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente,		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.01.63.03	marchiata IMQ.Compresi:- tubazione c.s.d.;- scatole di derivazione;- raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3mm interno	m	4,58
M.01.63.04	TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno	m	4,90
M.02.14	PALO per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione i PALO per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls).Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN 40/4-4.Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti:- foro ingresso cavi da 186x45 mm. con bordi arrotondati;- supporto, saldato al palo, di messa a terra;- asola per morsettiera;- coperchio per morsettiera verniciato;- morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita;- collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione;- collegamento con conduttore di terra da 1x16 mmq. tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione;- conduttore di collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG7OR di sezione 3x2,5mmq e suo cablaggio;- verniciatura con colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata.Il palo dovrà avere le seguenti dimensioni:01)- lunghezza palo fuori terra 3,5 metri;- conico;- interrimento: 500 mm;- lunghezza totale: 4 metri;- diametro base: 100 mm;- diametro testa: 60 mm;- spessore: 3 mm.02)- lunghezza palo fuori terra 5 metri;- conico;- interrimento: 500 mm;- lunghezza totale: 5,5 metri;- diametro base: 115 mm;- diametro testa: 60 mm;- spessore: 3 mm.03)- lunghezza palo fuori terra 6 metri;- conico;- interrimento: 800 mm;- lunghezza totale: 6,8 metri;- diametro base: 128 mm;- diametro testa: 60 mm;- spessore: 3 mm.04)- lunghezza palo fuori terra 7 metri;- conico;- interrimento: 800 mm;- lunghezza totale: 7,8 metri;- diametro base: 138 mm;- diametro testa: 60 mm;- spessore: 4 mm.La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura.compreso:- palo per illuminazione c.s.d.;- morsettiera completa di fusibili e portella colore nero satinato;- cablaggio interno fino all'armatura;- collegamento di terra c.s.d.;- certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore.- ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte.		
M.02.14.02	PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA Altezza 5 m fuori terra	cad	305,39
M.02.14.04	PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA Altezza 7 m fuori terra	cad	509,95
M.02.29	PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale.- costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22.- schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforma il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente;- adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata;- classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2;- grado di protezione IP 65;- accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura;- led di segnalazione guasto multicolore;- ricarica completa in 12 ore;- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata;- possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur.Caratteristiche tecniche:- potenza tubo: 8 e/o 24 W;- dimensioni lxhxp: 382x169x82 mmCaratteristiche lampade di segnalazione a LED- IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione.Compresi:- plafoniera c.d.s.;- tubo fluorescente;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.02.29.03	PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 Da 1 x 24W lampada compatta autonomia 1 ora (Euro centosettantanove/56)	cad	179,56
M.03.01	Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi:- dispersore c.d.s.;- pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione;- infissione nel terreno del dispersore;- piastrina colletttrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm.- morsetti di connessione;- rondelle;- collegamenti alla rete di terra ed alle calate;- strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.03.01.03	DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2,5 m (Euro quarantacinque/00)	cad	45,00
M.07.02	VIDEOCITOFONO per impianto di chiamata in sistema digitale, comprendente le seguenti apparecchiature:01) posto videocitofonico interno composto da:- scatola da parete,- pulsante di comando serratura;- pulsante di accensione della telecamera del posto VIDEOCITOFONO per impianto di chiamata in sistema digitale, comprendente le seguenti apparecchiature:01) posto videocitofonico interno composto da:- scatola da parete,- pulsante di comando serratura;- pulsante di accensione della telecamera del posto esterno;- regolazione del volume segnale di chiamata;- regolazione contrasto;- regolazione luminosità;- video con standard televisivo a 625 linee;- cordone estensibile con 2 connettori RJ;- altoparlante con membrana in mylar;- collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi.02) - Alimentatore, derivatori di piano, miscelatore video, centralino telefonico. Componenti vari per la realizzazione dell'impianto:- alimentatore per impianti audio e/o video realizzati con sistema digitale, doppio isolamento, protezione con PTC su ingresso primario e uscite;- derivatori di piano;- miscelatore video per posti esterni;- centralino telefonico analogico completo di distributore ed espansore video per essere compatibile con sistemi videocitofonici digitali, con protezione per sovratensioni e sovracorrenti integrata, di tipo differenziale e a modo comune;03) posto videocitofonico esterno composto da:- scatola da incasso con telaio a 2 moduli;- cornice di finitura in acciaio;- modulo fonico con pulsantiera provvisto di connettori a 4 e 8 morsetti, portalampe con linguette faston, potenziometro regolatore microfono, potenziometro regolazione altoparlante, microfono amplificato, altoparlante con membrana in mylar amplificato;- modulo telecamera con obiettivo F3.5 f 3.3 mm (angolo max 92), regolazione automatica della luminosità , possibilità di regolazione del campo di inquadratura (+0-5);- frontale telecamera in alluminio;- alimentatore din 10 moduli, ingresso 230 Vac, connettore 8 morsetti per sistema analogico ; - alimentatore per sistema audio a doppio isolamento din 6 moduli,- cablaggio a 7 fili + n senza cavo coassiale;- collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare posto in tubazioni interrate, sotto traccia e/o in canale portacavi.04) Elettroserratura per porta di qualsiasi tipo e dimensione.- Funzionamento di tipo elettromeccanico comandata da un pulsante posto in prossimità e/o facente parte del posto videocitofonico interno.- L'elettroserratura dovrà essere completa inoltre di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo di tipo telefonico multipolare, posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, dell'eventuale trasformatore e di tutti gli accessori per la realizzazione delle connessioni e per garantire il corretto e sicuro funzionamento. Compresi:- collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi;- collegamento di segnale con cavo multipolare;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- oneri per la posa ed il corretto funzionamento di tutto il circuito audio-video;- quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.		
M.07.02.01	VIDEOCITOFONO posto interno (Euro cinquecentottantatre/19)	cad	583,19
M.07.02.02	VIDEOCITOFONO Alimentatore, derivatori di piano, miscelatore video, centralino telefonico (Euro milleottocento/90)	cad	1.800,90
M.07.02.03	VIDEOCITOFONO posto esterno	cad	959,92

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.12.01	(Euro novecentocinquantanove/92) ARMADIO di cablaggio strutturato fonica - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento ARMADIO di cablaggio strutturato fonica - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011.- Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori;- 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità;- Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave;- Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche;- Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura;- Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato);- Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno;- Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08;- Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale;- Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme;- Larghezza 600 o 800 mm;- Profondità 600 o 800 mm;- Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente:- armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro.- n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110;- pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale;- cordoni di permutazione per fibra ottica (lunghezza 2m), in cat. 6 (lunghezza 1,5 m) e del tipo 110/RJ45 1 coppia (lunghezza 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete;- collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaborati grafici;- tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;- guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44;- cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.12.01.01	ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 24U LxPxH (600-800 x 600-800 x 1200)mm (Euro millecinquecentonovantacinque/47)	cad	1.595,47
M.12.03	Fibre otticheI cavi in fibra ottica saranno da 12 fibre per utilizzo universale (modello Loose Tube) Fibre otticheI cavi in fibra ottica saranno da 12 fibre per utilizzo universale (modello Loose Tube). Le fibre saranno tutte di tipo monomodale (9/125 micron - OS1) con prestazioni ottiche conformi alle normative internazionali ISO/IEC 11801 - 2^ EdizioneIn generale, le fibre ottiche dovranno rispettare i canoni prestazionali definiti da:IEC 60793-2ITU G651 (50/125)ITU G652 (singlemode)ISO 11801 2nd editionTIA/EIA 568BEN 50173 2nd editionIEEE 802.3zEN 18820I cavi ottici per realizzare dorsali interne devono essere previsti con guaina LS0H; inoltre, dovranno rispettare almeno le specifiche definite dalle normative EN 187000 e IEC 60794.Compreso:- linea c.s.d.;- connettori;- accessori di fissaggio;- quota parte delle canale per dati ed impianti speciali;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.12.03.01	Fibre otticheI cavi in fibra ottica saranno da 12 fibre per utilizzo universale (modello Loose Tube) (Euro undici/30)	m	11,30
M.12.04	Patch panel 19" 24 prese RJ45 non adattabili Patch panel 19" 24 prese RJ45 non adattabiliCaratteristiche generali- Destinati alle prese RJ45 Slim, UTP e FTP;- Messa a terra automatica delle prese FTP o schermate sui pannelli;- Kit di messa a terra, codice;- Realizzati in lamiera di acciaio colore nero satinato e in ABS/PC;- Marcati da 1 a 24;- Non necessitano di supporti per l'installazione delle prese;- Colore nero satinato;- Supporti per l'installazione di prese;- Fissaggio delle prese ad incastro;- Smontaggio delle prese dal fronte o dal retro del pannello (con un cacciavite);- Ammaraggio delle prese su supporto in plastica con ganci di blocco;- Organizzatore dei cavi sulla parte posteriore;- Portaetichette trasparenti o colorati. Larghezza 6 prese;Comprendente:- Patch panel c.s.d.;- barrette di blocco cavi;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.12.04.01	PATCH PANEL UTP 19" universale a 24 moduli (Euro trentanove/77)	m	39,77
M.12.05	Caratteristiche generali- 100 Ohm, categoria 5, FTP o UTP, 100 MHz.- 4 coppie RJ45/RJ45		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.12.05.03	Caratteristiche generali- 100 Ohm, categoria 5, FTP o UTP, 100 MHz.- 4 coppie RJ45/RJ45, cablaggio punto a punto.- Coprimorsetto nero.- Disponibili nei seguenti colori: grigio, blu, giallo, rosso o verde.- Fornite con clip nere.- Cavi FTP e UTP categoria 5 o 6Prestazioni- Conformi alle specifiche definite dalla norma IEC 61935-2.Comprendente:- patch cord c.s.d.;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. PATCH CORD UTP 1,5m	m	7,91
M.12.11	Cavo dati in categoria 6 Classe E Caratteristiche tecniche:-100 Ohm;-250 MHz;-AWG 24;-4 coppie intrecciate senza o con schermatura;-guaina esterna in PVC o LSZH;-NVP = 68% - 70%;-Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet);-PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.);-fino a 13W o 25W;-Peso: 48 Kg/Km;-Diametro: 6,1 mm.- Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6 / Classe E.- Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T.I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1:- cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1- cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1Comprendente:- cavo dati c.s.d.;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m	3,53
M.12.11.01	CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in PVC	m	3,53
M.14.02	01) Centrale di allarme e controllo accessi a tecnologia mista (linee cablate e/o radio), con prestazioni multimediali integrate (Dati - Audio - Video), per funzioni di verifica allarme. Collegamento diretto su linea Bus a 4/8 conduttori. Unità logic 01) Centrale di allarme e controllo accessi a tecnologia mista (linee cablate e/o radio), con prestazioni multimediali integrate (Dati - Audio - Video), per funzioni di verifica allarme. Collegamento diretto su linea Bus a 4/8 conduttori. Unità logica a microprocessore, configurabile e ampliabile attraverso moduli aggiuntivi specializzati. Equipaggiamento di base previsto con 8 zone, ma espandibile a 512 zone/punti, con moduli di espansione cablati indirizzati (8 IN/2 OUT etc.) o con moduli radio (ricevitori), che si collegano sulla linea Bus. Controllo e gestione in aree e in settori di area (max 32). La centrale dispone di 64 calendari annuali liberamente impostabili. Possibile utilizzo di alimentatori remoti supervisionati. Memoria eventi incorporata (max. 10000 eventi intrusione + 10000 eventi controllo accessi), con data/ora. Uscite seriali disponibili per stampante locale e per collegamento a PC. Programmazione rapida e facilitata, a menù guidato, con distinti codici di accesso (tecnico e utenti/visitatori). Configurazione in modalità locale da tastiera o PC e da postazione remota, attraverso PC e software di teleassistenza. Zone/punti, configurabili in diverse tipologie. Possibile comando e controllo da una o più tastiere. Connessione diretta (plug-in) di moduli multimediali, per funzioni di verifica allarme (parlo/ascolto/video), così da attuare anche differenti modalità di comunicazioni verso utenti, verso centri servizi e centrali di ricezione allarmi (Vigilanze). Funzioni di automazioni integrate ad orari programmabili o anche con comandi da remoto DTMF.Omologata IMQ II livello.Tensione alimentazione (tipica) 230 VCA, ±10% / 50 HzAssorbimento max. 200 mA Batteria 12 VCC / 18 AhAlimentazione ausiliaria (nominale)12 VCC / 2,3 A Rivelatori programmabili 60Numero zone base 8numero max. zone cablate 512Numero max. zone wireless 120Numero relé base 1 SPDT, 24 / 2 A 1 DPDT, 24 / 2 A 1 SPDT, 48 / 5 A Numero max uscite programmabili 512numero max codici utente 512Numero di partizioni 32Numero tastiere max. 32Numero porte controllate come controllo accessi max. 32Interfaccia RJ45 Ethernet. Armadio G3. Funzione Web Server.02) Modulo (concentratore) di espansione zone, a 8 ingressi/2 uscite OC (open collector) interfacciabili, collegabile direttamente sulla linea Bus.Fornito in contenitore autoprotetto, montaggio a parete.Omologato IMQ II livello.Alimentazione Via E-busAssorbimento- minimo 45 mA- massimo 80 mA Temperatura operativa +5 ~ +40°CProtezione custodia IP30Compresi di:- allacciamenti elettrici e cablaggi interni;- n°1 accumulatore 12 Vcc/27Ah- installazione degli apparecchi di espansione e dei relativi accessori;- collegamenti alle linee in partenza;- implementazione del sistema operativo con l'aggiunta del relativo Software applicativo residente su memoria EEPROM non volatile;- programmazione con le relative sequenze logiche dei nuovi punti ed impianti collegati;- tipici di cablaggio e caratteristiche cavi;- preparazione dei files di configurazione sulla base della documentazione di progetto ricevuta;- istruzione al personale e manuali utente;- caricamento configurazioni delle apparecchiature di funzione;- verifica dei dati di configurazione;- verifica interazioni;- messa in tensione delle apparecchiature di funzione;- attivazione e collaudo delle apparecchiature di funzione;- accessori di fissaggio;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi dalla centrale fino agli elementi in campo;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.	cad	2.055,29
M.14.02.01	CENTRALE ANTINTRUSIONE con 8 zone, espandibile a 512 zone	cad	2.055,29
M.14.02.02	CENTRALE ANTINTRUSIONE scheda di espansione 8 zone	cad	186,71

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.14.03	(Euro centoottantasei/71) 01) Modulo PSTN con comunicatore digitale, Interfaccia di comunicazione in versione plug-in, ad innesto rapido sulla scheda logica delle centrali, per attuare il collegamento diretto alla rete telefonica pubblica (PSTN). Il modulo integra il comunica 01) Modulo PSTN con comunicatore digitale, Interfaccia di comunicazione in versione plug-in, ad innesto rapido sulla scheda logica delle centrali, per attuare il collegamento diretto alla rete telefonica pubblica (PSTN). Il modulo integra il comunicatore telefonico digitale, per l'inoltro dei dati informativi verso uno o più centri di ricezione allarmi. Permette di interagire a distanza, attraverso PC e software di teleassistenza. Alimentazione 230 V via unità di controllo 02) Modulo GSM con comunicatore digitale, Interfaccia di comunicazione in versione plug-in, ad innesto rapido sulla scheda logica delle centrali, per attuare il collegamento diretto alla rete telefonica mobile. Idoneo per l'inserimento di una Sim card, per l'inoltro dei dati informativi verso uno o più centri di ricezione allarmi. Permette di interagire a distanza, attraverso PC e software di teleassistenza. Utilizzabile anche come Back Up del modem PSTN o comunicazione IP. Alimentazione 230 V via unità di controllo Omologato PPTT e certificazione IMQ - Allarme II Livello. Compresi:- Allacciamenti elettrici dal quadro di zona e quota parte della rete portacavi;- protezione antirimozione;- batteria 12 Vcc 5,7 Ah;- accessori di fissaggio;- attivazione e collaudo completo;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi dalla centrale fino agli elementi in campo;- quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte.		
M.14.03.02	COMBINATORE TELEFONICO Modulo GSM con comunicatore digitale	cad	503,89
M.14.04	(Euro cinquecentotre/89) Contatto magnetico ad alta sicurezza per interni distanza di funzionamento 14mm/9mm. Rivelatore di apertura di tipo magnetico (reed) ad alta sicurezza, a triplo bilanciamento. Equipaggiato in contenitore di alluminio e previsto con cavo preintestato (
M.14.04.01	Contatto magnetico ad alta sicurezza per interni distanza di funzionamento 14mm/9mm. Rivelatore di apertura di tipo magnetico (reed) ad alta sicurezza, a triplo bilanciamento. Equipaggiato in contenitore di alluminio e previsto con cavo preintestato (2 mt), protetto da guaina metallica rivestita (diam. 10 mm.). Distanza di funzionamento 9/14 mm. (su ferro/non su ferro). Cavo a 4 conduttori (2 per contatto reed e 2 per manomissione). Fornito con tappi antisvitamento (per ulteriore protezione dei punti di fissaggio). Montaggio in ambienti interni. Dimensioni (contatto) 114x20x 35 mm., (magnete) 114x20x35 mm. Omologato IMQ I Livello. Compresi:- Cavo di connessione a 4 fili di cui 2 fili per il contatto reed di allarme e 2 per il contatto reed di antimanomissione.- Guaina in acciaio rivestito in PVC da 10mm di diametro a protezione del cavo di collegamento.- Tappi anti svitamento- Dima di fissaggio;- fissaggio e cablaggio del contatto;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi dalla centrale fino agli elementi in campo;- quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte.	cad	126,69
M.14.11	CONTATTO REED AUTOPROTETTO per serramenti (Euro centoventisei/69) Rivelatore a doppia tecnologia infrarossi e microne (IR/MW), design armonico, affidabilità di rivelazione del movimento ed eccellente immunità alle interferenze, ideale per un'ampia gamma di applicazioni, incluse installazioni in aree industriali e Rivelatore a doppia tecnologia infrarossi e microne (IR/MW), design armonico, affidabilità di rivelazione del movimento ed eccellente immunità alle interferenze, ideale per un'ampia gamma di applicazioni, incluse installazioni in aree industriali e commerciali, abitazioni residenziali ed edifici pubblici. Tensione alimentazione (tipica) 8 ~ 16 VCC Assorbimento 7,5 mA (13 mA su allarme) Contatto uscita allarme 30 VCC / 100 mA all'apertura su allarme Contatto manomissione 30 VCC/ 50 mA Sistema ottico Specchio triplex nero 18 m Indicatore test passaggio LED Ingressi di controllo BASSO <= 1,5 V / ALTO >= 3,5 V Modalità valutazione sensibilità 4 impostazioni IR / 4 impostazioni MW Velocità movimento 0,2 ~ 4,0 m/s Temperatura operativa -20 ~ +55°C Protezione custodia IP41 Dimensioni (L x A x P) 55 x 135,5 x 55 mm Peso 0,180 kg Funzione antimask Omologato IMQ I e II Livello. Dispositivo di supporto a snodo (montaggio a parete). Angolazione:- verticale +10° ~ -15 °- orizzontale +45° ~ -45° Compresi di:- allacciamenti elettrici e cablaggi interni;- installazione degli apparecchi;- collegamenti alle linee in partenza;- attivazione e collaudo delle apparecchiature di funzione;- fissaggio e cablaggio del contatto;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi dalla centrale fino agli elementi in campo;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.		
M.14.11.01	RIVELATORE DI MOVIMENTO A doppia tecnologia (IR/MW)	cad	169,12
M.14.15	(Euro centosessantanove/12) Sirena elettronica da esterno, autoalimentata e autoprotetta, prevista con lampeggiante. Contenitore interno in acciaio e coperchio esterno in policarbonato. Potenza sonora 104 Db (A) a 3 metri. Vano interno per batteria max. 12V/2Ah. Dimensioni: (BxHxP) Sirena elettronica da esterno, autoalimentata e autoprotetta, prevista con lampeggiante. Contenitore interno in acciaio e coperchio esterno in policarbonato. Potenza sonora 104 Db (A) a 3 metri. Vano interno per batteria max. 12V/2Ah. Dimensioni: (BxHxP) 200x270x80 mm. Omologata IMQ II livello. Completa di		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.14.15.01	<p>accumulatore 12Vcc/1,2 AhCompresi di:- allacciamenti elettrici e cablaggi interni;- installazione degli apparecchi;- collegamenti alle linee in partenza;- attivazione e collaudo delle apparecchiature di funzione;- fissaggio e cablaggio del contatto;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi dalla centrale fino agli elementi in campo;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completa di lampeggiatore</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentodiciannove/02)</p>	cad	219,02
M.16.01	<p>01) Centrale modulare configurata a 12 loop 1008 indirizzi(ampliabile a 1512 indirizzo)</p> <p>01) Centrale modulare configurata a 12 loop 1008 indirizzi(ampliabile a 1512 indirizzo).Centrale incendio che soddisfi totalmente i requisiti della norma EN 54 parte 2 e 4. Centrale collegabile in rete Ethernet, protocollo BACnet/IP. 4 loops (espandibile fino a 24), fino 1504 rivelatori indirizzabili, 1504 zone di rivelazione, indipendenti dal cablaggio dei loop. Connessione di un massimo di 126 rivelatori o altri apparati per loop. Cablaggio flessibile della rete mediante linea a 2 conduttori con topologia libera, che consente strutture di linea ad anello o aperta. Comandi liberamente programmabili ed attivazione di elementi, comando ed allarme.Schede di linea integrate nel pannello principale. Possibilità di lunghezza sino a 3300 mt per loop. 126 elementi indirizzabili per ogni loop. 12 ingressi o uscite liberamente programmabili. 24V/40mA con protezione EMI (su scheda). Armadio Large 430 x 796 x 260 mm Compresi: Accumulatore 12 Vcc/24 Ah; Licenza per supervisione; modulo 4 loop per centrale (max 252 indirizzi per ogni scheda); Modulo di rete;alimentazione supplementare interna di sistema fornita con alimentazione supplementare a 150W; accumulatore 12 Vcc/45 Ah; armadio per alloggiamento alimentatore supplementare e accumulatori. Dim. 430 x 796 x 260..02) Centrale del sistema di rivelazione incendi in grado di collegare sino ad un massimo di 2016 apparecchiature su sedici linee di rivelazione interattivedi tipo aperto o chiuso ad anello.La centrale, alimentata a 220Vac, sarà corredata delle seguenti funzioni:- terminale di comando e controllo CT 11 con display a cristalli liquidi dotato di 14 linee da 40 caratteri ciascuna, retroilluminato a colore variabile secondo gli stati della centrale (solo centrale master);- funzioni integrate per il funzionamento e comando in emergenza (funzionamento degradato);- memoria eventi;- 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;- alimentazione di emergenza con accumulatori (24A/24VAC);- 4 ingressi e 8 uscite.Completa di armadio.Norme di riferimento: EN 54 - 2 e EN 54 - 4.03-04) Centrale di rivelazione incendio a microprocessore di tipo analogico adatta al collegamento di max 16 linee di rivelazione, equipaggiata per il controllo di 4 linee di rivelazione di tipo analogico collegate a loop.Ad ogni loop è possibile collegare fino a 99 rivelatori analogici e fino a 99 moduli di ingresso/uscita singolarmente individuabili su linea a 2 conduttori della lunghezza massima di 3000 metri, per una capacità totale della centrale pari a 396 rivelatori + 396 moduli in/out.La centrale è equipaggiata con pannello frontale di gestione e programmazione con tastiera alfanumerica a 25 tasti a membrana, display LCD alfanumerico retroilluminato con 320 caratteri su 8 righe ed è dotata delle seguenti caratteristiche:- Abilitazione/disabilitazione di ogni singolo elemento e/o zone software;- Possibilità di organizzazione degli allarmi con diverse logiche, quali:-Integrazione dell'allarme per ogni singolo rivelatore prima della convalida dell'allarme.-Organizzazione con logica AND, OR, NOT, X ZONE, DEL, per ogni singolo rivelatore e/o zone software.- Funzioni di test sensori automatico e/o manuale.- Segnalazione di allarme garantita anche in caso di guasto CPU.- Programmazione di messaggi personalizzati da 32 caratteri per ogni indirizzo del sistema per ogni gruppo di rivelatori.- Fino a 256 zone software (gruppo rivelatori e/o moduli in/out) per la programmazione delle attivazioni.- Diversi criteri di segnalazioni eventi, quali: 1. Allarme 2. Sensore di stato 3. Punti di non allarme (a minor priorità)- Archivio storico.- Orologio per la registrazione di data e ora di tutti gli eventi.- Segnalazione di richiesta manutenzioni programmabile.- Controllo con data, ora e durata delle attivazioni delle uscite.La centrale sarà predisposta per il collegamento di:-Stampante eventi per il riporto su carta dello stato della centrale.- Terminale remoto di programmazione.- Pannelli sinottici remoti dotati di display alfanumerico o di led di segnalazione.- Sistema di supervisione dedicato su personal computerLa fornitura si intende comprensiva di:- Engineering sistema rilevazione incendi.- Stesura architettura del sistema e schemi di collegamento.- Programmazione della centrale con logiche di interblocco e attivazione.- Verifiche presso l'impianto del cablaggio, della stesura loop, dell'installazione componenti.- Prove di funzionamento componenti e centrale con simulazione logiche programmate.E' inoltre compreso l'attivazione dell'intero sistema eseguita da un tecnico specialista della ditta costruttrice delle apparecchiature.Compresi:- centrale c.s.d.;- eventuali schede di espansione;- batterie 12 Vcc/24 Ah;- modulo per la ricarica e la sorveglianza delle batterie per l'alimentazione di emergenza. Modulo I-Bus con elaboratore. Compensazione in temperatura mediante un sensore esterno di temperatura. Lo stato di carica e la tensione del sistema possono essere letti tramite il PC di manutenzione;- armadio di contenimento;- linee di alimentazione della centrale dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettrici allegati;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino alla centrale;- cablaggi e allacciamenti;- minuterie ed accessori per il fissaggio;- fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso;- messa in funzione, eseguita in soluzione unica a fine lavori di installazione e collegamento, comprendente:- cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di rivelazione;- programmazione dei comandi e degli asservimenti da parte di tecnico specializzato;- configurazione</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.16.01.04	indirizzi relativi ai rivelatori e pulsanti;- controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito;- istruzioni al personale preposto da parte di tecnico specializzato sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALE RIVELAMENTO INCENDIO centrale a 8 Loop	cad	4.050,00
	..... (Euro quattromilacinquanta/00)		
M.16.02	Sirena elettronica con 11 tonalità selezionabili e 2 livelli di attivazione programmabili Sirena elettronica con 11 tonalità selezionabili e 2 livelli di attivazione programmabili.Pressione sonora sino a 99 dBA, aggiustabile su tre livelli.Collegabile direttamente su linee di rivelazione indirizzabili con protocollo Fdnet.Non richiede alimentazione separata; installabile direttamente sulle basi per rivelatori.Isolatori di corto circuito integrati.Completa di flash.Tensione di esercizio: 12...33 VDCProtocollo di comunicazione: FdnetGrado di protezione: IP43.Colore: rosso. Standard: EN 54-3.Compresi:- fornitura ed installazione segnalatore c.s.d.;- base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettieria ad innesto rapido (senza vite, arancione); sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm ² ; colore: Bianco (RAL9010); categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44; dimensioni: Ø100 x 22 mm;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- allacciamento ai conduttori elettrici;- accessori di fissaggio;- supporto per base;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte	cad	186,99
M.16.02.01	DISPOSITIVO OTTICO ACUSTICO INDIRIZZATO E CONTROLLATO sirena Completa di flash installata su loop		
	..... (Euro centoottantasei/99)		
M.16.03	Alimentatore supplementare in armadio da parete, per alimentazione dispositivi ausiliari quali elettromagneti, sirene etc., con funzioni di diagnostica Alimentatore supplementare in armadio da parete, per alimentazione dispositivi ausiliari quali elettromagneti, sirene etc., con funzioni di diagnostica.Compresi:- gruppo c.s.d.;- accumulatore 12 Vcc/45 Ah;- linee di alimentazione del gruppo dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR tipo FG10(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettrici allegati;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm;- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino al gruppo;- cablaggi e allacciamenti;- minuterie ed accessori per il fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.	cad	561,60
M.16.03.01	GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare		
	..... (Euro cinquecentosessantuno/60)		
M.16.05	Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sinteso, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sinteso, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega.Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmqTemperatura di esercizio: -20...+60°CContatti di comando: 4 A / 30 VDC o 250 VACGrado di protezione: IP30Approvazione: VdS G204029.Caratteristiche:- 4 uscite di comando (contatti puliti di rele - 230 VAC / 4 A) per il controllo di porte tagliafuoco, ventilazione, condizionamento d'aria, ascensori;- 4 contatti d'ingresso monitorati per l'acquisizione di stati tecnici ed attuazione d'allarme;- elaborazione del segnale gestita da microprocessore;- visualizzazione a LED degli stati in ingresso / uscita, guasto, test, ecc.;- installazione a due fili per ogni tipo di cavo;- alimentazione da rete Fdnet;- comunicazione su rete Fdnet (indirizzamento individuale);- applicazioni in ambienti asciutti, polverosi o umidi;- varie possibilità di montaggio.Compresi:- allacciamento ai conduttori elettrici;- scatola di contenimento per grado di protezione IP54;- resistore;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- accessori di fissaggio;- installazione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte	cad	223,43
M.16.05.01	MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT		
	..... (Euro duecentoventitre/43)		
M.16.06	Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO" Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO".L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente.Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestinguente) con frontale in		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.16.06.01	<p>policarbonato. Alimentazione: tensione nominale 24 VDC Assorbimento massimo: 130 mA Pressione sonora: 98 dB (A) Grado di protezione: IP40 Temperatura di esercizio: -5...+45°C Dimensioni: 340x140x68 mm Compresi: collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; i Pannelli Allarme Incendio dovranno essere collegati alla centrale e/o alimentatori con conduttori multipolari flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici e resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR di sezione 2x2,5 mmq; allacciamento ai conduttori elettrici; accessori di fissaggio; installazione; quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte</p> <p>PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoventitre/29)</p>	cad	123,29
M.16.07	<p>Terminale di piano dotato di ampio display con testo in chiaro (6 linee di 40 caratteri ciascuna)</p> <p>Terminale di piano dotato di ampio display con testo in chiaro (6 linee di 40 caratteri ciascuna). Interfaccia utente chiara e strutturata per una rapida e sicura presa visione degli eventi. Possibilità di tacitare e resettare gli eventi. Accesso operative mediante chiave Kaba. Alimentazione direttamente via FDnet. Tensione operativa: 12... 32 VDC Tensione di alimentazione: 24... 34 VDC Consumo corrente: 5 mA @ 24 V (corrente di riposo illuminazione LCD inattiva) 45 mA @ 24 V (corrente max. illuminazione LCD attiva) Protocollo di comunicazione: FDnet Capacità cavo: 0.8... 1.5 mm2 Colore: grigio chiaro, RAL 7035 Dimensioni (L x A x P): 282 x 207 x 46 mm Temperatura operativa: -8... +42 °C Temperatura di stoccaggio: -20... +60 °C Classe di protezione: IP30 Umidità relativa: L95 % (senza condensa) Standard: EN54-2, EN54-17, EN54-18. Sono inoltre compresi: pannello c.s.d.; linee di alimentazione della centrale dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1; tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino alla centrale; cablaggi e allacciamenti; collegamento alla centrale con conduttore di idonea sezione; minuterie ed accessori per il fissaggio; ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte</p> <p>PANNELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO completo di tacitazione</p> <p>.....</p> <p>(Euro milleduecentoquaranta/90)</p>	cad	1.240,90
M.16.09	<p>Pulsante di allarme incendio</p> <p>Pulsante di allarme incendio. Azionamento mediante rottura del vetrino e pressione sul pulsante interno. Grado di protezione: IP43. Dimensioni: 125 x 125 x 57 mm. Compreso di contenitore con elettronica di trasmissione ed antenna. Funziona con 2 batterie da 3,6 V che vengono inserite durante la messa in servizio. Frequenza radio: 868 ... 870 MHz (SRD band) e batteria al litio 3,6 V 2,1 Ah. Compresi: contenitore; n°2 batterie al litio 3,6 V 2,1 Ah- accessori di fissaggio; installazione; quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p>		
M.16.09.01	<p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoventuno/50)</p>	cad	121,50
M.16.11	<p>Ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori di incendio</p> <p>Ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori di incendio: predisposto per il montaggio su telai di porte. Idoneo al collegamento in parallelo con i rivelatori di incendio. Tensione di alimentazione: 5 Vcc 8 Vcc Assorbimento: max 35 mA Temperatura di esercizio: - 25°C + 80°C Categoria di protezione: IP 40 Dimensioni: 85 x 85 x 25 mm Comprende: ripetitore ottico c.s.d.; collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; collegamenti elettrici; sistema di fissaggio; quant'altro necessario per realizzare il lavoro a regola d'arte.</p>		
M.16.11.01	<p>RIPETITORE OTTICO da parete</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentuno/50)</p>	cad	31,50
M.16.12	<p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.16.12.01	<p>tipologie di incendio</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASatechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: Fdnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi:- fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.;- base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile;- collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq);- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- allacciamento ai conduttori elettrici;- accessori di fissaggio;- supporto per base;- installazione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte</p> <p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotredici/39)</p>	cad	113,39
M.16.12.02	<p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotredici/39)</p>	cad	113,39
M.16.15	<p>Rivelatore di calore termodifferenziale con misura indipendente della temperatura ambiente rispetto a quella interna del contenitore</p> <p>Rivelatore di calore termodifferenziale con misura indipendente della temperatura ambiente rispetto a quella interna del contenitore. Algoritmi dinamici di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore e progettati secondo la tecnologia ASatechnology, consentono di ottimizzare la sensibilità alla temperatura e l'immunità alle interferenze. In grado di emettere il segnale di pericolo su 4 livelli che consentono l'attivazione di contromisure diversificate. Capacità autonoma di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento, tramite la base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Protocollo di comunicazione: Fdnet Temperatura di esercizio: -25...+50°C / -25...+70°C, in base alla configurazione Umidità: < 95% rh. Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-5. Certificazione: VdS G204019 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi:- fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.;- base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile;- collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq);- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- allacciamento ai conduttori elettrici;- accessori di fissaggio;- supporto per base;- installazione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte</p> <p>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO in ambiente</p> <p>.....</p> <p>(Euro novantotto/24)</p>	cad	98,24

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.16.16	Rivelatore lineare di fumo a riflessione Rivelatore lineare di fumo a riflessione. Algoritmi di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore consentono di ottimizzare la sensibilità al fumo e l'immunità alle interferenze. Costituito da una unità dotata di trasmettitore e ricevitore assemblati nello stesso alloggiamento completo di coperchio di protezione. Compensazione automatica delle variazioni del punto di lavoro. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Riflettore installato all'estremità opposta del campo di rivelazione senza necessità di alcun cablaggio elettrico. Campo di applicazione compreso tra 5 e 100 metri. Riflettore progettato in modo tale da essere insensibile ad eventuali vibrazioni e distorsioni sino a 20 gradi rispetto all'asse perpendicolare. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori. Temperatura di esercizio: -25 +60°C. Umidità: < 100 % rh. Grado di protezione: IP 65Conformità: EN 54-12. Certificazione: VdS G204063Base per il rivelatore lineare di fumo realizzata in materiale termoplastico ad elevata resistenza e dotata di 6 ingressi cavi filettati M20. Prisma riflettore utilizzabile per distanze di rivelazione comprese tra 20 e 100 metri. Assemblato in contenitore simile a quello della base. Insensibile a vibrazioni o deformazioni della superficie di installazione. In grado di compensare deviazioni della inclinazione del raggio riflesso di +/- 20 gradi. In grado di alloggiare dispositivo riscaldante, che viene utilizzato in ambienti con presenza di fenomeni di condensa. Dimensioni: 135x135x45 mmCompresi:- fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.;- base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile;- prisma riflettore;- collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq);- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- allacciamento ai conduttori elettrici;- accessori di fissaggio;- supporto per base;- installazione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.		
M.16.16.01	RIVELATORE DI FUMO OTTICO LINEARE A INFRAROSSI Emettitore/Ricevitore (Euro millecentoventinove/61)	cad	1.129,61
M.17.01	Unità di videoregistrazione, efficiente compressione video grazie alla Tecnologia MPEG4 Unità di videoregistrazione digitale 9 ingressi, efficiente compressione video grazie alla Tecnologia MPEG4. Interfaccia grafica intuitiva, include software di accesso remoto. Velocità di registrazione fino a 200 immagini al secondo (240 per NTSC). Controllo e configurazione in locale tramite i tasti frontali o il mouse, o in remoto tramite il software in dotazione 4 uscite monitor spot. Autorizzazioni individuali per gruppi e utenti. Monitoraggio triplex: Visualizzazione del video live in modalità di ricerca. Registrazione e riproduzione audio su 4 canali. Interfaccia ingresso testo, per collegare dispositivi ATM (Automatic Teller Machine - Bancomat) o POS (Point of Sales). Doppio encoding: Velocità di trasferimento variabile durante la trasmissione via rete. Supporto per 10 lingue, unisce operazioni di registrazione veloce con eccezionali funzionalità. Accesso remoto. Immagini protette contro l'alterazione o la modifica dell'immagine. Zoom digitale 4 X. Facile archiviazione tramite masterizzatore DVD incorporato; per la visione su un PC non è richiesto alcun software speciale. 250 GB.Compresi:- caricamento configurazioni delle apparecchiature di funzione;- verifica dei dati di configurazione;- verifica interazioni;- messa in tensione delle apparecchiature di funzione;- fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso;- attivazione e collaudo intesa come:-* cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di rivelazione;-* programmazione dei comandi e degli asservimenti;-* configurazione indirizzi relativi ai rivelatori e pulsanti;-* controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito;-* messa in funzione e collaudo del sistema;- istruzioni al personale preposto sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.		
M.17.01.03	CENTRALE MATRICE VIDEO a 24 ingressi (Euro cinquemilatrecentodieci/41)	cad	5.302,41
M.17.02	Monitor TFT SXGA ad alta risoluzione, specificatamente progettato per applicazioni di sicurezza TVCC Monitor TFT SXGA ad alta risoluzione, specificatamente progettato per applicazioni di sicurezza TVCC. Include 2 ingressi video BNC, un ingresso DVI per la connessione a videoregistratori digitali basati su base PC. La funzione picture-in-picture consente la visualizzazione simultanea di due ingressi (Video/Video; Video/DVI). Il monitor è inoltre equipaggiato con un ingresso audio e diffusori integrati. Grazie al solido case, questo monitor risponde egregiamente ai requisiti delle applicazioni industriali in cui spesso si richiedono monitor con schermi molto luminosi, altamente contrastati e con risoluzione elevata a causa della forte luce ambiente, e con un ampio angolo di visualizzazione per consentirne la visione da tutte le angolazioni. Struttura in metallo, lo schermo ha un rivestimento anti riflesso ed è protetto da un pannello in vetro. Dimensioni 411 x 420 x 160 mm. Contrasto 1000 : 1.Compresi:- collegamenti elettrici realizzati con cavi multipolari;- collegamenti con cavi schermati per collegamento segnali video in ingresso ed uscita;- tutte o parte delle linee di alimentazione e della rete portacavi dalla centrale fino ai monitor;- attivazione e collaudo delle apparecchiature di funzione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.		
M.17.02.03	MONITOR DA TAVOLO Da 19" a colori		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.17.03	<p>..... (Euro cinquecentoquaranta/00)</p> <p>Telecamera OSD Day-Night 1/4" CCD, Alta Risoluzione, PAL, per Esterni, 480 TVL, Zoom Ottico 22x Telecamera OSD Day-Night 1/4" CCD, Alta Risoluzione, PAL, per Esterni, 480 TVL, Zoom Ottico 22x, Auto Focus, 12 V DC / 24 V AC, telecamera Day-Night ad alta risoluzione (480/530 TVL) con obiettivo zoom auto-focus integrato, con zoom max. a 242 x. Progettata per l'uso in ambienti esterni, in condizioni d'illuminazione variabili. A tal fine, la telecamera è situata all'interno di una custodia resistente alle intemperie, con parasole incorporato. Grazie alla funzione Day-Night, la telecamera è in grado di fornire immagini di ottima qualità sia in condizioni d'illuminazione variabili sia se utilizzata di notte con illuminazione ad infrarossi. Standard TV PAL: 625 linee, 50 fields/s, 50 Hz (verticale), 15.625 Hz (orizzontale) Pixel 795 (O) x 596 (V) Sensore immagine 1/4" SONY Super HAD CCD Sincronismo Interno / Esterno: (Line Lock) Risoluzione orizzontale 480 TVL Illuminazione minima A colori: 0.5 lux @ F=1.6 (AGC on, 50 IRE uscita video) Monocromatico: 0.5 lux Otturatore bassa velocità: 0.001 lux Zoom Zoom ottico x22, zoom digitale x11 (video AF) Lunghezza focale 3.9 - 85.8 mm Apertura relativa massima F1.6 (wide) - F3.7 (tele) Otturatore bassa velocità x2 - x 60 Rapporto S/R 52 dB (AGC off) Temperatura operativa -10°C ... +50°C Dimensioni (L x A x P) 120 x 120 x 185 mm Compresi: telecamera Day-Night ad alta risoluzione c.s.d.; alimentatore per telecamera da 24 Vca., 2 pin; custodia telecamera per esterno ad alto grado di protezione e resistenza agli agenti atmosferici; staffa abbinabile alla custodia realizzata in materiale ad alta resistenza agli agenti atmosferici; collegamento con cavo coassiale sino a quadro dati o centrale di zona; tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi; quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p>	cad	540,00
M.17.03.01	<p>TELECAMERA A COLORI DA ESTERNO ad alta sensibilità e risoluzione</p> <p>..... (Euro seicentoseptantuno/75)</p>	cad	671,75
M.17.04	<p>01) Telecamera a colori con risoluzione super elevata che impiega la più recente tecnologia CCD</p> <p>01) Telecamera a colori con risoluzione super elevata che impiega la più recente tecnologia CCD e delle tecniche di elaborazione del segnale digitale avanzate per produrre immagini cristalline, con correzione dell'apertura, per rispondere alle esigenze delle applicazioni di sorveglianza che richiedono immagini alla massima risoluzione. Tutte le regolazioni della telecamera vengono svolte impostando dei DIP switch situati dietro un discreto pannello laterale. Pixel 752 (O) x 582 (V) Sincronismo Interno: crystal lock Esterno: line-lock Risoluzione orizzontale 540 linee TV Illuminazione minima 0,5 Lux (F1.4, AGC On) a 50 IRE Rapporto S/R >50 dB Controllo guadagno Selezionabile: ON (38 dB) o OFF Controllo bilanciamento del bianco Auto: 2500~10000 °K Otturatore elettronico Automatico tra 1/50 s e 1/100000 s Compensazione del controllo luce Tramite DIP switch: 6 zone Uscita Y/C (S-VHS) Si Attacco ottica CS (adattatore per attacco C indotazione) Regolazione del retro-fuoco A ghiera Canalina cavo ottica Sopra e sotto Controllo diaframma automatico Direct drive o Video drive Dimensioni (L x A x P) 72 x 63 x 122 mm Requisiti alimentazione 100 ~ 240 VCA, 2,8 W Custodia per telecamera in alluminio polifunzionale dal design elegante, provvista di parasole in polimero ABS antiriflesso, vetro frontale in plexi-glass con fronte e retro in policarbonato. Ideale per tutte le telecamere con ottica monofocale o varifocale. Tre ingressi per cavi di alimentazione, di controllo (ottica zoom, RS485 per telecamera ecc) o cavo coassiale. Il corpo esterno della custodia può essere facilmente rimosso per svolgere la regolazione in loco della telecamera, dell'ottica e del cablaggio. E' inclusa una staffa per il montaggio di un doppino o di un trasmettitore a fibre ottiche. Fornita, di serie, con elemento riscaldatore e termostato. Specifiche elemento riscaldatore 110 ~ 230 VCA, 40 W Attivazione / disattivazione riscaldatore <= 15 ± 3 °C / >= 22 ± 3 °C Ingresso cavo 1 x M12, 1 x M16, 1 x M20 Colore Argento (RAL9006) Grado di protezione IP66 Volume utilizzabile min. (L x A x P) 90 x 85 x 260 mm Dimensioni (L x A x P) 144 x 141 x 470 mm (incl. parasole) 02) Telecamera Dome ad alta risoluzione, da installare a soffitto o a parete, completa di bulbo protettivo colorato. Include una connessione per monitor di servizio e cavo per facilitarne l'installazione in loco. Progettata per applicazioni in interni, per esigenze di videosorveglianza discreta e riservata. La serie di telecamere Dome varifocali impiega un CCD Super HAD da 1/4 di pollice abbinato ad un'ottica auto-iris varifocale che consente l'utilizzo della telecamera in una vasta gamma di applicazioni per interni tra cui negozi, edifici commerciali, musei, banche o hotel. I DIP switch, facilmente accessibili, per la regolazione del bilanciamento del bianco, la compensazione del controllo luce, la fase line lock, AGC e regolazione dell'ottica auto iris assicurano la massima flessibilità. Per i modelli a colori e Day/Night è disponibile un accessorio per la configurazione remota via PC. Grazie al filtro IR meccanico, il modello Day/Night produce immagini cristalline e nitide a colori di giorno e monocromatiche di notte se utilizzate con un illuminatore ad infrarossi 03) Dome Camera con movimento ad alta velocità. Sistema PAL, protocollo di comunicazione PELCO D. Ha CCD 1/4" e zoom ottico 18X. - Auto-focus, Auto-iris, bilanciamento del bianco automatico; - Velocità movimento orizzontale 0 - 300°/sec; verticale da 0 - 120°/sec; - Alimentatore a corredo; - Fornita degli accessori per montaggio a soffitto, sporgente o incassato. Compresi: telecamera a colori c.s.d.; custodia; alimentatore; staffa da parete in alluminio a media resistenza con giunto inclinabile/basculante integrato; collegamento con cavo coassiale sino a quadro dati o centrale di zona; tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi; quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p>		
M.17.04.01	<p>TELECAMERA A COLORI DA INTERNO ad alta sensibilità e risoluzione</p> <p>..... (Euro cinquecentoquattro/05)</p>	cad	504,05
NP.01	ARMADIO componibile		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.01.01	<p>Fornitura e posa in opera di armadio componibile contenente tutte le apparecchiature scatolate, modulari, accessori, lampade, strumentazione, ecc, indicate nell'elaborato quadri elettrici, conforme alle prescrizioni EN 60439-1; in lamiera di acciaio spessore 15/10 mm, verniciatura interna ed esterna con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo; suddivisione del quadro in sezioni (ordinaria, privilegiata), ognuna completamente segregata; resistenza meccanica all'urto di un peso di 5000g in caduta da 40cm; in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, comprensivo di: telai porta apparecchi completi di profilati DIN per il montaggio a scatto delle apparecchiature modulari 17.5mm su profilato EN 50022, di colore beige RAL 1019 bucciato; struttura completa di fondo, montanti funzionali, zoccolo H=150mm, sistema sbarre verticali/orizzontali fino a 3200A, supporti autoestinguenti, corrente di breve durata ammissibile pari a 85 kA efficaci per 1 sec., corrente nominale di cresta ammissibile 187 kA; kit 2 anelli di sollevamento/fissaggio a parete. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide portaapparecchiature, le morsettiere, il cablaggio, schemi elettrici esecutivi unifilari e funzionali ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Quadro elettrico Bar - Q.06A</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquemilasettecentonovantacinque/00)</p>	a corpo	5.795,00
NP.01.02	<p>Quadro elettrico Rimessaggio 3 - Q.06B</p> <p>.....</p> <p>(Euro tremilaquattrocentoquarantasei/00)</p>	a corpo	3.446,00
NP.01.03	<p>Quadro elettrico Campi da Tennis - Q.03A</p> <p>.....</p> <p>(Euro duemilaseicentosessantaquattro/00)</p>	a corpo	2.664,00
NP.01.04	<p>Quadro elettrico Info Point - Q.04B</p> <p>.....</p> <p>(Euro tremilacinquecentotrenta/00)</p>	a corpo	3.530,00
NP.01.05	<p>Quadro elettrico Parti Comuni - Q.07B</p> <p>.....</p> <p>(Euro novemilaseicentoottantaquattro/00)</p>	a corpo	9.684,00
NP.01.06	<p>Quadro elettrico Generale - Q.01B</p> <p>.....</p> <p>(Euro settemilatrecentoventisei/00)</p>	a corpo	7.326,00
NP.01.07	<p>Quadro elettrico Centrale Termica Q.02B</p> <p>.....</p> <p>(Euro duemiladuecentosessantasette/00)</p>	a corpo	2.267,00
NP.01.09	<p>Quadro elettrico Uffici Direzione - Q.03B</p> <p>.....</p> <p>(Euro tremiladuecentoquarantaquattro/00)</p>	a corpo	3.244,00
NP.01.10	<p>Quadro elettrico Rimessaggio 2 - Q.05B</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattromilanovecentonovantacinque/00)</p>	a corpo	4.995,00
NP.01.11	<p>Quadro elettrico Rimessaggio 1 - Q.07A</p> <p>.....</p> <p>(Euro tremilaquattrocentosei/00)</p>	a corpo	3.406,00

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.01.12	Quadro elettrico Polo Tecnologico - Q.08B (Euro seimilacentosettantuno/00)	a corpo	6.171,00
NP.01.13	Quadro elettrico fornitura - Q.01F (Euro cinquemiladuecentosettantatre/00)	a corpo	5.273,00
NP.01.14	Quadro elettrico Spazi Comuni - Q.01C (Euro tremilaseicentocinquanta/00)	a corpo	3.650,00
NP.01.15	Armadio Stradale in vetroresina per contenimento quadro elettrico, tipo Conchiglia serie G9-8/8/T, o equivalente, completo di basamento di fondazione in c.a. (Euro milletrecentoottantadue/00)	a corpo	1.382,00
NP.02	CAVO LOOP RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato resistente al fuoco con le seguenti caratteristiche: Cavo 2 conduttori twistato e schermato di colore rosso. Twistatura: passo 10cm. circa Grado di Isolamento: 4 Schermo con filtro di drenaggio Halogen Free - LSZH EN50200 PH30. 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.		
NP.02.01	Cavo twistato e schermato tipo Notifier CRF2X1.50-EN50200 PH30 sez. 2x1,5 mmq (Euro due/35)	m	2,35
NP.04	APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a sospensione con le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza equivalente 250 W; - Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (requisiti fondamentali), EN 62471 (Rischio fotobiologico esente); - Alimentazione Universal Multy Voltage 93÷265 Vac - 50/60Hz 176÷250 Vdc; - Grado di protezione IP66 con valvola di ventilazione, IK09; - Temp. ambiente -20°C ÷ +40°C; - Installazioni plafone, sospensione, barra elettrificata; - Corpo Alluminio pressofuso verniciato alle polveri di poliestere RAL 7040; - Ottica Lamellare a sviluppo parabolico in alluminio anodizzato brillantato antiridescente, Diffondente, Concentrante, Ellissoidale; - Schermo Vetro temprato prismaticizzato 4mm Alimentatore SELV elettronico SD (Cos ≥ 0,97) a dimmerazione intelligente MTBF; - Alimentatore 100.000h; - Mantenimento flusso luminoso >60.000h (1x400) (L80B20) >70.000h (1x250) (L80B20) Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
NP.04.01	Apparecchio illuminante a sospensione tipo Beghelli serie H250SD, o equivalente, a Led 119W (Euro quattrecentosedici/00)	cad	416,00
NP.05	APPARECCHIO ILLUMINANTE TIPO PROIETTORE ESTERNO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di tipo proiettore con le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza equivalente 70W; - Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (requisiti fondamentali), EN 62471 (Rischio biologico esente), - Alimentazione Universal Multy Voltage 93÷265 Vac - 50/60Hz 176÷250 Vdc - Grado di protezione IP66 con valvola di ventilazione, IK09 - Temp. ambiente -20°C ÷ +40°C - Installazioni al suolo, parete, torri faro, sospensione, plafone - Corpo Alluminio pressofuso verniciato alle polveri di poliestere RAL 7040 - Ottica Lamellare a sviluppo parabolico in alluminio anodizzato brillantato antiridescente. Simmetrico, Asimmetrico - Schermo Vetro temprato prismaticizzato 4mm - Alimentatore SELV elettronico SD (Cos ≥ 0,96) a dimmerazione intelligente MTBF		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.05.01	<p>- Alimentatore 100.000h - Mantenimento flusso luminoso 60.000h (1x200) (L80B20) 70.000h (1x150) (L80B20) 80.000h (1x70) (L80B20) Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio illuminante tipo proiettore da esterno tipo Beghelli serie FH70SD, o equivalente, a Led 39W</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentoquarantuno/00)</p>	cad	241,00
NP.06	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a sospensione con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza equivalente 2x36W - Alimentazione Universale Multy Voltage 93÷265 Vac - 50/60Hz, 176÷250 Vdc - Conformità EN60598-1; EN60598-2-22; - EN62471 (rischio fotobiologico esente) - Grado di protezione IP20 parte incassata, IP40 parte in vista - Temp. ambiente -20°C +40°C - Installazioni incasso M600, plafone, sospensione - Corpo Alluminio, bianco - Ottica schermo stabilizzato ai raggi UV autoestinguente, microprismatizzato, anti riflesso - UGR <19 - Luminanza a 65° <3000 cd/mq) - Temperatura colore 4000K - Alimentatore SELV elettronico SD (Cos j≥ 0,96) a dimmerazione intelligente - MTBF Alimentatore 80.000h - Mantenimento flusso luminoso >50.000h (L80B20) <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
NP.06.01	<p>Apparecchio illuminante a sospensione tipo Beghelli serie Led Panel, o equivalente, a LED 32W</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoquaranta/00)</p>	cad	140,00
NP.07	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE ARREDO URBANO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di tipo proiettore con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. - Ottiche: ottiche realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV. . - Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da 60 a 76mm. - Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001). - Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a liquido, ad immersione, e composto da diverse fasi. Una prima fase di pretrattamento superficiale del metallo, poi una verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, poi una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV.. - Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v. con connettori rapidi per il collegamento della linea e del LED. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria. - Risparmio: la possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio dei LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale, semplificando anche l'approccio alle future problematiche di manutenzione ad aggiornamento. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi. - Normativa: prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. - LED: fattore di potenza: ≥ 0,9 - Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h.(L80B10) - Superficie di esposizione al vento: 769 cmq. <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
NP.07.01	<p>Apparecchio illuminante a proiettore da esterno per illuminazione aree verdi tipo Disano serie Garda, o equivalente, a LED 53W, completo di palo H=5m</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattrocentotrentacinque/00)</p>	cad	435,00
NP.09	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE PER PORTICO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per installazione sotto portico con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Plus: Plafoniera stagna IP65</p> <p>Specifiche: Cornice bianca o nera</p> <p>Installazioni: Plafone, Parete</p> <p>Corpo: PC stabilizzato ai raggi UV autoestinguente</p> <p>Diffusore: PC stabilizzato ai raggi UV autoestinguente, opalino</p> <p>Alimentatore: Integrato, elettronico</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.09.01	<p>Potenza equivalente (W): 15, 20 Sorgente luminosa: LED Alimentazione (V): 220/240Vac - 50/60Hz Conformità: EN60598-1, EN60598-2-1 Grado di protezione: IP65 Temperatura ambiente: -20°+40°C Temperatura colore (K): 3000, 4000 Flusso luminoso (lm): 1250, 1650 Classe energetica: A++ RA (>): 80 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio illuminante a faretto per installazione sotto portico tipo Beghelli serie GeoLed, o equivalente, a LED 20W, IP65</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquantuno/00)</p>	cad	51,00
NP.10	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO COMPLETO</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico completo di potenza fino a 71,92 kWp costituito da:</p> <p>- N°232 moduli fotovoltaici con le seguenti caratteristiche tecniche: Costruttore: PEIMAR Sigla: SG310M Tecnologia costruttiva: Silicio mono/polieristallino Caratteristiche elettriche Potenza massima: 310 W Rendimento: 19,05 % Tensione nominale: 32,6 V Tensione a vuoto: 40,7 V Corrente nominale: 9,51 A Corrente di corto circuito: 9,8 A Dimensioni Dimensioni: 1640 mm x 992 mm x 40 mm Peso: 18 kg</p> <p>- N°4 inverter tipo SMA Technology Sunny Tripower, o equivalenti avente le seguenti caratteristiche: <u>Ingresso CC</u> Potenza CC max. (con $\cos \varphi = 1$) / potenza nominale CC: 15340 W / 15340 W; Tensione d'ingresso max: 1000 V; Range di tensione MPP / tensione nominale d'ingresso: 320 V a 800 V / 600 V; Tensione d'ingresso min. / tensione d'ingresso d'avviamento: 150 V / 188 V; Corrente d'ingresso max. ingresso A / ingresso B: 33 A / 33 A; Numero di ingressi MPP indipendenti / stringhe per ingresso MPP: 2 / A:3; B:3; <u>Uscita (CA)</u> Potenza massima (a 230 V, 50 Hz): 15000 W; Potenza apparente CA max.: 15000 VA; Tensione nominale CA: 3 / N / PE; 220 V / 380 V 3 / N / PE; 230 V / 400 V 3 / N / PE; 240 V / 415 V Range di tensione CA: 180 V a 280 V; Frequenza di rete CA / range: 50 Hz / 44 Hz a 55 Hz 60 Hz / 54 Hz a 65 Hz Frequenza di rete nominale / tensione di rete nominale: 50 Hz / 230 V; Corrente d'uscita max / corrente d'uscita nominale: 36.2 A / 36.2 A Fattore di potenza alla potenza massima / Fattore di sfasamento regolabile: 1 / 0 sovraeccitato a 0 sottoeccitato THD \leq 3% Fasi di immissione / fasi di collegamento 3 / 3:</p> <p>- Struttura modulare atta al fissaggio dei moduli fotovoltaici, conforme alle caratteristiche dei moduli fotovoltaici, avente telaio completamente in alluminio, profili, ricavati da estrusione, con scanalature, studiate appositamente per l'alloggiamento di viti speciali (queste in acciaio inox), che consentono il bloccaggio dei pannelli, opportunamente fissate alla copertura.</p> <p>- Canali portacavi in lamiera di acciaio zincata verniciata con coperchio, grado di protezione minimo IP40, complete di supporti di ancoraggio e fissaggio, raccordi, pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il tutto pronto per accogliere i cavi elettrici. Colore verniciatura a scelta della DL, percorso e sviluppo come da elaborati grafici</p> <p>- cavi elettrici lato corrente continua e lato corrente alternata con caratteristiche minime come da elaborati grafici, posate all'interno delle canalizzazioni già predisposte, lato corrente continua a partire dalle stringhe e fino al quadro Q.FV, cavi dall'inverter fino al Quadro Q.FV, cavi di collegamento da quadro Q.FV a quadro generale Q.GBT.</p> <p>- Quadro elettrico di campo fotovoltaico contenente tutte le apparecchiature di comando e protezione come riportate nella tavola grafica di progetto;</p> <p>- Quadri elettrici di sezionamento stringhe contenente tutte le apparecchiature di comando e protezione come riportate nella tavola grafica di progetto;</p> <p>- n.232 ottimizzatori di potenza per pannelli impianto fotovoltaico;</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.10.01	<p>Realizzazione di opere civili ed assistenze murarie per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura e chiusura tracce, predisposizione e formazione di asole su murature di qualsiasi tipo - fissaggio su murature o pareti di qualsiasi tipo, di cassette, tubazioni, ecc.; - protezione con malta cementizia, o materiale equivalente, di tubazioni, cassette e simili; - realizzazione di asole o fori su pareti, soffitti, pavimenti, elementi edilizi e non; - fori da realizzare con trapano su murature qualsiasi tipo o su strutture in acciaio per fissaggio di componenti ad espansione, bulloni, tasselli e simili; - fissaggio di elementi metallici, profilati metallici, tubazioni, canalizzazioni ed apparecchiature su pareti, soffitti o pavimento mediante tasselli, bulloni, tappi ad espansione e simili; - saldature per fissaggi vari; - trabattelli fino a qualunque altezza; - ponteggi e strutture di sostegno a qualunque altezza; - manovalanza per la movimentazione in cantiere; - trasporto alla discarica autorizzata dei materiali di imballaggio e di risulta delle lavorazioni; - scarico materiali pesanti in arrivo; - fori in strutture di calcestruzzo; - fori sulle coperture e ripristino impermeabilizzazioni; - sollevamento in quota di materiali ed attrezzature; <p>Predisposizione per collegamento gruppo misure fiscali fornito dall'ente erogatore di energia secondo specifiche e indicazioni dell'ente, comprensivo di tutti gli accessori necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Documentazione relativa agli impianti realizzati, documentazione finale d'impianto e pratiche varie, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progetto costruttivo di dettaglio con indicati tutte le caratteristiche dei componenti utilizzati; - espletamento di tutte le pratiche per l'ottenimento dei nullaosta, pareri, autorizzazioni all'installazione dell'impianto; - espletamento di tutte le pratiche per le agevolazioni e per l'accesso agli incentivi sull'uso di fonti rinnovabili; - espletamento di tutte le pratiche per lo spostamento e/o l'installazione e/o la sostituzione di contatori di energia; - espletamento di tutte le pratiche relative ad eventuali altri Enti coinvolti o rientranti nelle procedure autorizzative e realizzative delle opere. <p>Estensione della garanzia del produttore degli inverter, tipo garanzia "full risk", comprendente interventi in loco per la riparazione e/o la sostituzione dei componenti e delle parti in avaria fino a 10 anni.</p> <p>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.</p> <p>Impianto fotovoltaico completo P=71,9 KWp caratteristiche e quantità apparecchiature e lavorazioni riportate nelle tavole grafiche di progetto</p> <p>.....</p> <p>(Euro settantanovemilatrecentotrentuno/00)</p>	a corpo	79.331,00
NP.11	<p>APPARECCHIO LINEARE STAGNO A LED</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante stagno con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Versioni: SD,ED</p> <p>Plus: Schermo con finitura superficiale microstrutturata antiabbagliamento</p> <p>Installazioni: Plafone,Sospensione</p> <p>Corpo: Policarbonato, RAL 7035</p> <p>Ottica: Acciaio verniciato alle polveri di colore bianco riflettente</p> <p>Schermo: Policarbonato a finitura microstrutturata ad alta trasmittanza</p> <p>Alimentatore: SD: elettronico a dimmerazione intelligente</p> <p>Potenza equivalente (W): 2x18, 2x36, 2x58, 2x80</p> <p>Sorgente luminosa: LED</p> <p>Alimentazione (V): SD:Universale MultyVoltage 93÷265 Vac - 50/60Hz?176÷250 Vdc ED: 230Vac ±10% 50Hz</p> <p>Conformità: EN60598-1, EN60598-2-1, EN60598-2-22(requisiti fondamentali), EN62471(rischio fotobiologico esente)</p> <p>Grado di protezione: IP65</p> <p>Temperatura ambiente: -20°+40°C</p> <p>Temperatura colore (K): 4000</p> <p>Classe energetica: A++</p> <p>RA (>): 80</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
NP.11.01	<p>Apparecchio illuminante stagno tipo Beghelli serie BS100 118SD, o equivalente, a LED 11W, installato a plafone</p> <p>.....</p> <p>(Euro centosette/00)</p>	cad	107,00
NP.11.02	<p>Apparecchio illuminante stagno tipo Beghelli serie BS100 236SD, o equivalente, a LED 46W, installato a plafone</p> <p>.....</p>	cad	125,00

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.12	(Euro centoventicinque/00) PLAFONIERA DA INCASSO PER SERVIZI Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a faretto con le seguenti caratteristiche tecniche: Installazioni: Incasso Corpo: Policarbonato Schermo: Schermo ad effetto acidato Diffusore: Policarbonato opalino Alimentatore: Elettronico integrato Potenza (W): 10,15,25,30 Sorgente luminosa: LED Alimentazione (V): 220/240Vac - 50/60Hz Conformità: EN60598-1, EN60598-2-2, EN62471 Grado di protezione: IP42 UGR (<): 25 Temperatura ambiente: -20°+40°C Temperatura colore (K): 3000, 4000 Flusso luminoso (lm): 900, 1350, 2250, 2700 Vita: 30000 Classe energetica: A++ RA (>): 80 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
NP.12.01	Faretto tondo da incasso tipo Beghelli serie Downlight Compact LED, o equivalente, a LED 15W, IP42 (Euro quarantatre/00)	cad	43,00
NP.13	IMPIANTO ANTINTRUSIONE PREDISPOSTO Realizzazione di predisposizione impianto antintrusione, costituita da: - cassetta da incasso principale portafrutti in materiale isolante da incassare a parete, ove fare confluire i tubi che ospiteranno i cavi delle apparecchiature facenti parte dell'impianto antintrusione, e degli altri dispositivi dell'impianto, in prossimità della quale saranno installati gli apparati di controllo; - tubazioni vuote, con filo pilota, a vista e/o ad incasso, analogamente alla tipologia prevista per gli impianti degli ambienti considerati, per alloggiamento cavi di connessione delle apparecchiature in campo e di tutti gli altri componenti del sistema; Le cassette dovranno essere dotate di coperchio fissato con viti. Le scatole terminali dovranno essere dotate di supporto e placca della stessa serie di quelle previste per l'impianto elettrico. L'impresa dovrà realizzare la predisposizione installando cassette rompitratta, di infilaggio e terminali per ogni dispositivo o accessorio previsto. La tipologia di cassette e di tubazioni dovrà essere approvata preventivamente dalla Direzione Lavori. I tubi dovranno essere tali che il riempimento dei cavi previsti non sia superiore al 50% della sezione utile e, comunque, nel rispetto delle norme che si applicano agli impianti di videosorveglianza. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare la predisposizione pronta per l'installazione dei vari componenti dell'impianto (esclusi dal prezzo).		
NP.13.01	predisposizione impianto antintrusione perimetrale e volumetrico (Euro cinquecento/00)	a corpo	500,00
NP.14	IMPIANTO TV PREDISPOSTO Realizzazione di predisposizione impianto televisivo, costituita da: - cassetta da incasso principale portafrutti in materiale isolante da incassare a parete, ove fare confluire i tubi che ospiteranno i cavi delle apparecchiature facenti parte dell'impianto televisivo, e degli altri dispositivi dell'impianto, in prossimità della quale saranno installati gli apparati di controllo; - tubazioni vuote, con filo pilota, a vista e/o ad incasso, analogamente alla tipologia prevista per gli impianti degli ambienti considerati, per alloggiamento cavi di connessione delle apparecchiature in campo e di tutti gli altri componenti del sistema; Le cassette dovranno essere dotate di coperchio fissato con viti. Le scatole terminali dovranno essere dotate di supporto e placca della stessa serie di quelle previste per l'impianto elettrico. L'impresa dovrà realizzare la predisposizione installando cassette rompitratta, di infilaggio e terminali per ogni dispositivo o accessorio previsto. La tipologia di cassette e di tubazioni dovrà essere approvata preventivamente dalla Direzione Lavori. I tubi dovranno essere tali che il riempimento dei cavi previsti non sia superiore al 50% della sezione utile e, comunque, nel rispetto delle norme che si applicano agli impianti televisivi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare la predisposizione pronta per l'installazione dei vari componenti dell'impianto (esclusi dal prezzo).		
NP.14.01	Impianto TV predisposto (Euro trecentocinquanta/00)	a corpo	350,00
NP.15	APPARECCHIO ILLUMINANTE A PROIETTORE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di tipo proiettore con le seguenti caratteristiche tecniche:		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.15.01	<p>Versioni: SD Specifiche: Installazioni testa palo o braccio Corpo: Alluminio pressofuso verniciato alle polveri di poliestere RAL 7040 Ottica: Lamellare a sviluppo parabolico in alluminio anodizzato brillantato antiriflescente. Strade extraurbane e strade urbane (ME2,ME3A,ME3B,ME4B,ME5,ME6) e ciclopedonali (CE,S) Schermo: Vetro temprato spessore 4 mm Alimentatore: SD: elettronico a dimmerazione intelligente Potenza equivalente (W): 70, 100, 150, 250 Sorgente luminosa: LED Conformità: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN60598-2-22, EN62471(rischio fotobiologico), EN55015;EN61547, EN61003-2, EN61003-2 Grado di protezione: IP66 Temperatura ambiente: -20°+40°C Temperatura colore (K): 4000 Classe energetica: A++ RA (>): 80 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio illuminante a proiettore da esterno per illuminazione parcheggi tipo Beghelli serie Strada LED, o equivalente, a LED 44W, con ottica urbana ciclopedonale/parcheggi</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattrocentosessantanove/00)</p>	cad	469,00
NP.16	<p>AUTOMAZIONE CANCELLO MOTORIZZATO Fornitura e posa in opera di automazione per serramenti scorrevoli, comprendente: - motoriduttore; - frizione bidisco a bagno d'olio come sicurezza antischiacciamento; - finecorsa elettronici induttivi incorporati; - dispositivo di autoblocco con sblocco a leva o con sistema a chiave; - lampeggiatore unificato; - tempo di pausa programmabile; - antenna; - quadro comando e scheda ricevente; - schedina di preriscaldamento; - pulsante a chiave completo di scatola da incasso; - dispositivo di sicurezza composto da n. 4 fotocellule complete di scatole da incasso; - cavidotti a partire dal quadro di pertinenza; - cavi elettrici FG16OR16 per alimentazione elettrica e comando; - tastiera alfanumerica per comando di apertura cancello; - scatole e pozzetti secondo progetto o indicazioni DL; - allacciamenti alle varie apparecchiature realizzate con cavo FG16OR16 0,6/1 kV sez. 2x2.5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato della fornitura e posa in opera della spira magnetica annegata a pavimento per il comando di apertura del cancello; 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.</p>		
NP.16.01	<p>Automazione cancello motorizzato carraio scorrevole, come da tavole grafiche progettuali</p> <p>.....</p> <p>(Euro milleduecento/00)</p>	a corpo	1.200,00
NP.16.02	<p>Automazione cancello motorizzato pedonale un'anta, come da tavole grafiche progettuali</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentosessantasei/00)</p>	a corpo	266,00
NP.16.03	<p>Automazione cancello motorizzato carraio a battente a 2 ante, come da tavole grafiche progettuali</p> <p>.....</p> <p>(Euro milleseicento/00)</p>	a corpo	1.600,00
NP.17	<p>PUNTO RIALACCIO UTENZE ESISTENTI E RECUPERATE Oneri per distacco e successivo riallaccio impianto elettrico esistente presente all'interno delle aree oggetto di intervento, spostamento e ricollocazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato: la rimozione, l'incidenza per l'identificazione dei vari circuiti e della relativa siglatura, conteggio e deposito a magazzino temporaneo, la messa in sicurezza dei circuiti e delle linee elettriche, gli oneri per i nuovi allacciamenti alle dorsali esistenti, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spostamento di apparecchiatura esistente, comunque posata, comprensivo di scollegamento dalla dorsale di alimentazione, installazione su nuova posizione come da progetto, ricollegamento a linea di alimentazione dorsale esistente con rifacimento del punto allaccio terminale. Spostamento e nuovo collegamento apparecchiatura</p>		
NP.17.01	<p>Punto riallaccio utenze esistenti e recuperate (Gru, quadri elettrici, edifici, ...)</p> <p>.....</p>	a corpo	409,00

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.18	(Euro quattrocentonove/00) APPARECCHIO ILLUMINANTE DI INDICAZIONE USCITA DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di tipo proiettore con le seguenti caratteristiche tecniche: Versioni: SA,RM Autonomia: 1h, 2h, 3h Installazioni: Plafone,Parete,Sospensione,Incasso Corpo: Policarbonato, bianco RAL 9003 Ottica: Sistema Back Light ad elevata efficienza Alimentatore: Elettronico a corrente costante Potenza equivalente (W): 2, 3, 6 Sistemi di controllo: TR Sorgente luminosa: LED Conformità: EN60598-1, EN60598-2-2, EN60598-2-22, UNI EN1838, UNI11222, DIN4844-1 Grado di protezione: IP40 Temperatura ambiente: 0°+40°C Voltaggio (V): 230 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
NP.18.01	Apparecchio illuminante di indicazione uscita di emergenza tipo Beghelli art. UP LED EXIT, o equivalente, installato a parete o a bandiera a soffitto (Euro centoquarantacinque/00)	cad	145,00
NP.18.02	Cartello segnaletico di indicazione uscita di emergenza, in materiale plastico, segnaletica bianca con sfondo verde (Euro cinque/00)	cad	5,00
NP.19	IMPIANTO FONIA-DATI PREDISPOSTO Realizzazione di predisposizione impianto fonia-dati, costituita da: - cassetta da incasso principale portafrutti da incassare a parete, ove fare confluire i tubi che ospiteranno i cavi delle apparecchiature facenti parte dell'impianto e degli altri dispositivi dell'impianto, in prossimità della quale saranno installati; - tubazioni vuote, con filo pilota, a vista e/o ad incasso, analogamente alla tipologia prevista per gli impianti degli ambienti considerati, per alloggiamento cavi di connessione delle apparecchiature in campo e di tutti gli altri componenti del sistema; Le cassette dovranno essere dotate di coperchio fissato con viti. Le scatole terminali dovranno essere dotate di supporto e placca della stessa serie di quelle previste per l'impianto elettrico. L'impresa dovrà realizzare la predisposizione installando cassette rompitratta, di infilaggio e terminali per ogni dispositivo o accessorio previsto. La tipologia di cassette e di tubazioni dovrà essere approvata preventivamente dalla Direzione Lavori. I tubi dovranno essere tali che il riempimento dei cavi previsti non sia superiore al 50% della sezione utile e, comunque, nel rispetto delle norme che si applicano agli impianti di fonia-dati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare la predisposizione pronta per l'installazione dei vari componenti dell'impianto (esclusi dal prezzo).		
NP.19.01	Impianto fonia-dati predisposto (Euro cinquecento/00)	a corpo	500,00
NP.21	APPARECCHIO ILLUMINANTE A FARETTO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a faretto con le seguenti caratteristiche tecniche: Installazioni: Incasso Corpo: Policarbonato Diffusore: Policarbonato opalino Alimentatore: Elettronico integrato Potenza (W):8 Sorgente luminosa: LED Alimentazione (V):220/240Vac - 50/60Hz Conformità:EN60598-1, EN60598-2-2, EN62471 Grado di protezione:IP42 UGR (<):25 Temperatura ambiente:-20°+40°C Temperatura colore (K):3000, 4000 Flusso luminoso (lm):720 Vita:35000 Classe energetica: A++ RA (>):80 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
NP.21.01	Apparecchio illuminante a faretto per illuminazione bancone tipo Beghelli serie Downlight 71050, o		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.22	equivalente, a LED 8W (Euro trentasette/00)	cad	37,00
	PLAFONIERA DA INCASSO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a faretto con le seguenti caratteristiche tecniche: Versioni: SD Plus: Spessore ridottissimo, schermo diffusore microprismatizzato Installazioni: Plafone, Sospensione, Incasso Lenti: PMMA: schermo stabilizzato ai raggi UV autoestinguente, microprismatizzato, anti-riflesso Alimentatore: SD: Elettronico a dimmerazione intelligente Potenza equivalente (W): 4x18W Sorgente luminosa: LED Alimentazione (V): Universale Multy Voltage 93÷265Vac 50÷60Hz 176÷250Vdc Conformità: EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN62471 (rischio fotobiologico esente) Grado di protezione: IP40 UGR (<): 19 Temperatura ambiente: -20°+40°C Temperatura colore (K): 4000 Flusso luminoso (lm). 4000lm Classe energetica: A++ RA (>): 80 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
NP.22.01	Plafoniera da incasso tipo Beghelli serie LED PANEL 418PSD, o equivalente, a LED 32W (Euro centododici/00)	cad	112,00
NP.23	VERIFICA E REVISIONE QUADRO ELETTRICO ESISTENTE Opere di verifica e revisione quadri elettrici esistenti costituite da: - apertura dei quadri; - verifica del serraggio dei morsetti; - richiusura quadro - aggiornamento etichettatura di identificazione, aggiunta apparecchiature come da indicazioni riportate negli elaborati progettuali, ed eventuale adattamento alla carpenteria esistente per creare lo spazio delle nuove apparecchiature; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. verifica e revisione quadro elettrico QGBT esistente (refettorio e spogliatoi)	a corpo	8.732,00
NP.23.01	verifica e revisione quadro elettrico generale Q.01A (Euro ottomilasettecentotrentadue/00)		
NP.24	APPARECCHIO ILLUMINANTE A PARETE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a parete con le seguenti caratteristiche tecniche: - Tecnologia: LED - Montaggio: A parete - Applicazione: Strutture alberghiere - Flusso luminoso: 2045lm - Efficienza luminosa (lm/W): 102 - Temperatura di colore (K): 1000 - Colore della luce: Bianco neutro - CRI (Ra): 80 - Gruppo di rischio fotobiologico: RG1 - Potenza totale (W): 16 - IP65 - IK07 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	251,00
NP.24.01	Apparecchio illuminante a parete tipo Sylvania serie Inverto Direct, o equivalente, a LED 21W (Euro duecentocinquantuno/00)		
NP.25	APPARECCHIO ILLUMINANTE D EMERGENZA DA INCASSO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di emergenza ad incasso con le seguenti caratteristiche tecniche: - Versioni: SE,SA - Autonomia: 1h, 2h, 3h - Installazioni: Incasso - Corpo: Policarbonato bianco RAL 9010 - Ottica: Lenti in PMMA ad elevata trasparenza - Potenza equivalente (W): 24 - Sistemi di controllo: AT, LG/LGFM, SICURO, HT - Sorgente luminosa: LED - Alimentazione (V): 230		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.25.01	- Grado di protezione: IP42 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio illuminante di emergenza tipo Beghelli serie Lungalargaluce Led, o equivalente, autonomia 1h, ricarica 12h	cad	115,00
NP.26	PUNTO COMANDO / PRESA CON SCATOLA DERIVAZIONE CON CAVO UNIPOLARE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE CIVILE', tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø>= 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17 / FG17, sezione 1.5÷2.5mmq, o di progetto e comunque di portata non inferiore a 16A, conduttore di protezione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli, in funzione del numero di frutti; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; comprensivo di apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione minimo IP 21, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L., lunghezza punto fino a 12m. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. 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.	cad	15,00
NP.27	APPARECCHIO ILLUMINANTE A PARETE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante illuminante a parete con le seguenti caratteristiche tecniche: - L'estrema rapidità e facilità di installazione unita alla forma semplice ed elegante, consentono a questo prodotto di essere utilizzato in uffici, hall, open space. Il loro design raffinato e la resa luminosa, creano suggestivi effetti di luce. - Corpo: In alluminio estruso. - Normativa: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. - Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20). - Fattore di potenza: >0,95 - Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	327,00
NP.27.01	Apparecchio illuminante tipo Fosnova art. Slimcover Led, o equivalente, con lampada a led da 41W, installato a parete	cad	327,00
NP.28	APPARECCHIO ILLUMINANTE AD INCASSO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante illuminante ad incasso con le seguenti caratteristiche tecniche: - Installazioni: Incasso - Corpo: Policarbonato - Schermo: Schermo ad effetto acidato - Diffusore: Policarbonato opalino - Alimentatore: Elettronico integrato - Potenza (W) 10,15,25,30 - Sorgente luminosa: LED - Alimentazione (V): 220/240Vac - 50/60Hz - Conformità: EN60598-1, EN60598-2-2, EN62471 - Grado di protezione: IP42 - UGR (<): 25 - Temperatura ambiente: -20°+40°C - Temperatura colore (K): 3000, 4000 - Flusso luminoso (lm): 900, 1350, 2250, 2700 - Vita: 30000 - Classe energetica: A++ - RA (>): 80 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
NP.28.01	Apparecchio illuminante tipo Beghelli art. 71025, o equivalente, con lampada a led da 25W, installata ad incasso nel controsoffitto		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.29	..... (Euro sessantacinque/00) PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura e posa di pulsante sgancio di emergenza, per sgancio interruttore di alimentazione dal quadro, completo di: - centralino stagno in pvc, con portina in vetro frangibile antischeggia; - martelletto rompivetro; - pulsante illuminabile per localizzazione; - predisposizione per impiego led verde di segnalazione integrità circuito di emergenza; - due contatti 1NA+1NC. ITH 10A a 240V; - targhette indicatrici; - tubazione in PVC con marchio IMQ. 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.	cad	65,00
NP.29.01	pulsante di sgancio di emergenza a 2 contatti		
NP.30	..... (Euro centodieci/00) CENTRALINA CONTROLLO EVACUATORI DI FUMO Fornitura e posa in opera di centralina di controllo impianto evacuazione fumi avente le seguenti caratteristiche tecniche: - impianto per l'evacuazione del fumo a 24 V DC, per l'estrazione fumo elettromotorizzata e per la ventilazione giornaliera - comprensivo della funzione "ventilazione giornaliera" - 1 gruppo per l'evacuazione fumo (RG) e 2 gruppi per la ventilazione (LG) - ventilazione automatica programmabile, chiusura dopo 10 minuti - assorbimento elettrico 230 V AC / 24 V DC, 72 ore Alimentatore di sicurezza e gruppo di ricarica, per garantire il funzionamento nel caso di mancanza di corrente - doppio circuito motori. Linea di controllo dei circuiti di comunicazione (segnalatori automatici, punti di comando EFC e motori collegati) - funzioni speciali regolabili - ampliabile grazie a moduli supplementari opzionali - limitazione della apertura regolabile in funzione del tempo della corsa - sportello bloccabile Dati nominali: - Tensione di funzionamento: 230 V AC / 50Hz (±10%) - Tensione del sistema: 24 V DC (-15 % / +25 %), - Alimentatori di emergenza: Tipo 4A: 2 x 12 V / 2,0 Ah - Tensione in uscita: 24 V DC (-15 % / +25 %), con controllo - Corrente massima: massimo 4A 30% - Tipo di protezione: IP 42 secondo DIN 40 050 - Temperatura ambiente: +5°C fino a +40°C - Carcasa: Per montaggio ad incasso, in plastica, portello frontale: lamiera in acciaio - Montaggio esterno: con cornice esterna. Nel prezzo si intende compreso e compensato di tutti i cavi elettrici di alimentazione e segnale (motore, pulsanti manuali, ecc...) per il corretto funzionamento del sistema stesso. 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.	cad	110,00
NP.30.01	Impianto per l'evacuazione del fumo a 24Vdc, per l'estrazione elettromotorizzata e/o con l'impianto di rivelazione incendi e per la ventilazione giornaliera, completo di centralina tipo Schuco art. RWA 4A, completa di cavi di alimentazione e segnale		
NP.31	..... (Euro quattrocentoottantacinque/00) PROGRAMMAZIONE ED ATTIVAZIONE CON VERIFICHE FUNZIONALI Oneri per programmazione impianto rivelazione incendio effettuata da parte di tecnici specializzati in cantiere per l'esecuzione del cablaggio della centrale, istruzione per l'installazione dei componenti in campo comprensivo di fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso. Attivazione e Collaudo intesa come: - cablaggio delle connessioni di centrale e programmazione della stessa; - configurazione pagine grafiche e intervento notturno per modifica sistema - gestione commessa manodopera, trasferta.	cad	485,00
NP.31.01	programmazione ed attivazione impianto rivelazione incendio		
NP.32	..... (Euro duemila/00) PROGRAMMAZIONE ED ATTIVAZIONE CON VERIFICHE FUNZIONALI Attivazione e collaudo impianto Videosorveglianza con verifiche funzionali effettuata da parte di tecnici	a corpo	2.000,00

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.32.01	specializzati in cantiere, istruzione per l'installazione dei componenti in campo, produzione schemi di montaggio, programmazione con PC e Software dedicato con creazione dei testi utente ed associazione ingressi-uscite, attivazione dell'impianto con verifiche funzionali ed istruzioni al personale preposto alla gestione. Insieme le operazioni di ricerca e soluzione guasti in campo. Nel prezzo si intende compreso e compensato di tutti gli altri oneri per dare il lavoro finito e completamente funzionante a regola d'arte. programmazione ed attivazione impianto TVCC	a corpo	1.200,00
NP.33	SCATOLA DI DERIVAZIONE E STAFFA DA PALO Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da palo e staffa avente le seguenti caratteristiche tecniche: - installazione da interno/esterno, - compatibile con telecamere Performance IP - Adattatore da palo, - compatibile con Junction Box: 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.		
NP.33.01	scatola di derivazione tipo Notifier art. HBS2-BB, o equivalente, completo di staffa da palo tipo Notifier art. HQA-PM2, o equivalente	cad	81,50
NP.34	SWITCH 4 PORTE POE Fornitura e posa in opera di switch 4port POE avente le seguenti caratteristiche tecniche: - 30W 10/100/1000BaseTX + 1 Gigabit SFP IEEE 802.3at range esteso di temperatura da -40 a +70°C - Auto-MDI/MDI-X - Auto-Negotiation Alarm control. - DIN-Rail Installation Redundant - DC power 130W totali. 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.		
NP.34.01	Switch 4Port PoE+ 30W Gb + SFP tipo Notifier art. GV-POE0410-E, o equivalente	cad	518,00
NP.35	SFP TRANSCEIVER 550MT Fornitura e posa in opera di Transceiver avente le seguenti caratteristiche tecniche: - compatibile IEEE 802.3z 1000BaseSX Ethernet, - trasmissione a distanza fino a 220 / 550m. 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.		
NP.35.01	SFP Transceiver tipo Notifier art. GV-LC, o equivalente	cad	126,00
NP.36	SWITCH 16 POE 10/100/1000 + 4 SFP Fornitura e posa in opera di Switch avente le seguenti caratteristiche tecniche: - 16 Port 10/100/1000BaseTX. PoE+ con 4 SFP Combo Uplink web managed IEEE 802.3at - Max. 250 W (16 Ports at Full 15.4 W / 8 Ports at Full 30 W) - IGMP snooping VLAN. QoS. DSCP. RSTP. - IGMP Snooping.Link Aggregation. LACP. - Port Security. Bandwidth Control 44 x 440 x 332 mm. 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.		
NP.36.01	Switch 16 POE 10/100/1000 tipo Notifier art. GV-POE1611, o equivalente	cad	1.000,00
NP.37	SBARRA MOTORIZZATA Fornitura e posa in opera di automazione per sbarra motorizzata avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Alimentazione (V) (50/60Hz) 230 -400 A.C. - grado di protezione IP54; - Alimentazione motore/i (V) 230 A.C. 50/60Hz 24 D.C. - Intermittenza lavoro (%) SERVIZIO INTENSIVO		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
NP.37.01	<ul style="list-style-type: none"> - Coppia (Nm) 200 - Tempo di apertura 90° (s) 2 ÷ 6 - Temp. di esercizio (°C) -20 ÷ +55 Nel prezzo si intende compreso di: <ul style="list-style-type: none"> - attuatori oleodinamici o elettromeccanici con cassetta di fondazione per versione da interro; - finecorsa elettronici induttivi incorporati; - dispositivo di autoblocco con sblocco a leva o con sistema a chiave; - lampeggiatore unificato; - tempo di pausa programmabile; - antenna; - quadro comando e scheda ricevente; - schedina di preriscaldamento; - pulsante a chiave completo di scatola da incasso; - dispositivo di sicurezza composto da n. 4 fotocellule complete di scatole da incasso; - allacciamenti alle varie apparecchiature realizzate con cavo FG16OR16 0,6/1 kV di sezione adeguata. 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 corpo	784,00
NP.38	SEZIONATORE DI EMERGENZA Fornitura e posa di sezionatore di emergenza, completo di: <ul style="list-style-type: none"> - centralino stagno in pvc, con portina in vetro frangibile antischeggia; - martelletto rompivetro; - targhette indicatrici; - tubazione in PVC con marchio IMQ. Comprensivo di allacciamento alla linea elettrica.		
NP.38.01	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. sezionatore di emergenza 4x32A	cad	75,00
NP.39	PROGRAMMAZIONE ED ATTIVAZIONE CON VERIFICHE FUNZIONALI Fornitura di cablaggio centrale antintrusione effettuata da parte di tecnici specializzati in cantiere per l'esecuzione del cablaggio della centrale, istruzione per l'installazione dei componenti in campo, produzione schemi di montaggio, programmazione della centrale con PC e Software dedicato con creazione dei testi utente ed associazione ingressi-uscite, attivazione dell'impianto con verifiche funzionali ed istruzioni al personale preposto alla gestione. Inclusive le operazioni di ricerca e soluzione guasti in campo.		
NP.39.01	Nel prezzo si intende compreso e compensato di tutti gli altri oneri per dare il lavoro finito e completamente funzionante a regola d'arte. programmazione ed attivazione impianto antintrusione	a corpo	360,00
NP.40	CAVO BUS ANTINTRUSIONE Fornitura e posa in opera di Cavo di categoria 5, testato fino a 200MHz, costituito da due coppie di rame nudo + 1 filo di rame stagno e nastro di alluminio come schermo. Raccomandato per le centrali Advisor MASTER e centrali antincendio e ripetitori collegati in rete. Certificato da SGC come conforme a ISO/ISEC 11801 (certificazione n. 30.35.203/4).		
NP.40.01	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo bus impianto antintrusione sezione 2x0.75+4.022 mmq	m	2,23
P2.1.8.2	CASSETTE PER POSA AD INCASSO Fornitura e posa in opera di scatole di transito e/o derivazione e/o portaapparechi per installazione ad incasso, complete di coperchio e viti di fissaggio. Caratteristiche principali: <ul style="list-style-type: none"> - Materiale: tecnopolimero ad alta resistenza; - Temperatura d'installazione: da -15°C a 60°C; - Comportamento al fuoco: 650°C (prova del filo incandescente); - Separatori interni per la suddivisione dei circuiti; - Sedi per il fissaggio di morsettiere e piastre sul fondo della scatola; - Prefratture per l'infilaggio ed il bloccaggio del tubo inserito; - Dispositivo di blocco regolabile per il fissaggio a pareti prefabbricate (per le scatole per pareti in cartongesso); - Guide sui lati per l'installazione di setti separatori funzionali per la separazione dei circuiti a diversa tensione e sul fondo per l'installazione di morsettiere; - Coperchio paramalta per la protezione durante l'installazione nelle opere murarie; - Conformità alle norme: CEI 23-48. Fornita completa di accessori quali setti di separazione, coperchi, accessori di fissaggio, e ogni altro onere per dare il tutto installato a perfetta regola d'arte.		

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P2.1.8.2.12	Scatola di derivazione dim. 154x128x70mm (Euro due/91)	cad	2,91
P2.1.8.2.14	Scatola di derivazione dim. 287x154x70mm (Euro quattro/73)	cad	4,73
P2.1.8.6	CASSETTA PER POSA A VISTA IN PVC Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione o portaapparecchi per installazione a vista, su parete o canale, con entrate stagne già montate, costruita in PVC autoestinguente. Coperchio fissato a scatto, o mediante viti, asportabile solo con attrezzo, dello stesso colore della scatola o trasparente (se richiesto). Cassetta con pareti lisce o con fori sfondabili predisposti per l'ingresso delle tubazioni; fori sul fondo per il fissaggio completi di tappi, per garantire il grado di protezione e la classe di isolamento richiesti. Completa di accessori per il fissaggio, piastra di sostegno (se necessaria), bocchettoni, pressacavi, ghiera e quant'altro necessario. Fondo dotato di guida per il fissaggio di morsettiere, piastre o profilati. Conforme alle norme CEI 50-11 e UL 94-V1. Resistente agli agenti chimici, atmosferici ed ai raggi UV (per materiale trasparente). Grado di protezione: come richiesto nei tipi; Grado di isolamento in classe II. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante.		
P2.1.8.6.7	Scatole di derivazione IP55 dim. 100x100x50mm (Euro sei/79)	cad	6,79
P2.1.8.6.10	Scatola di derivazione IP55 dim. 240x190x70mm (Euro sedici/80)	cad	16,80