Ospedale di Desio

ASST MONZA

Via Mazzini, 1, 20832 Desio MB

Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia ASST Monza

OPERE DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI DESIO – LOTTO 2

COMMITTENTE

direttore generale:
Dott. Matteo Stocco

direttore sanitario:
Dott. Nicola Vincenzo Orfeo

responsabile S.C. Gestione tecnico patrimoniale:
Arch. Luigi G. Rossi

responsabile unico del procedimento:
Ing. Sabrina Piatti



N

PROGETTISTI:

progetto architettonico:
arch. Andrea Taddia

progetto strutturale:
ing. Matteo Spairani

progetto impianti meccanici ed elettrici:
ing. Roberto Taddia

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI MILANO – TADDIA ANDREA GIUSEPPE – ARCHITETTO – 10018

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PAVIA – DOTTORE INGEGNERE MATTEO SPAIRANI – LAUREA SPECIALISTICA - SEZIONE A – LAUREA CIVILE ED AMBIENTALE – ANNO DI ISCRIZIONE 2007 – n° 2249

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO – DOTT. ING. TADDIA ROBERTO – Sez. A – Settori: a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione – n° A 17832

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
3				
2	25/05/18	REVISIONE 2 - AGGIORNAMENTO VALIDAZIONE	AC	DC
1	04/05/18	REVISIONE 1 - AGGIORNAMENTO VALIDAZIONE	AC	DC
0	10/04/18	EMISSIONE	AC	DC

capogruppo mandataria:
Progettisti Associati Tecnarc s.r.l.
Milano - Via Lampedusa, 13 - Tel. 02/45490600 Fax 02/45490601

mandanti:
Ing. Matteo Spairani

Ecogis Studio Associato di Geologia

Disegno N.
E-042

Oggetto
PROGETTO ESECUTIVO

Scala:

Data
10/04/18

Descrizione
Elenco prezzi opere a corpo - Impianti elettrici

Commessa
2018602

Nome file
E8602-E-042

A termini di legge il progettista si riserva la proprietà di questo disegno con la proibizione di riprodurlo o trasferilo a terzi senza autorizzazione.

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
1	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
2	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
3	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	2	
	Totale	360,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
4	- visibilta 20m	
	1	
	Totale	183,47
5	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	1	
	Totale	54,87
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
6	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	3	
	Totale	164,88
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
7	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	15	
	Totale	859,05
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	2.354,27
	A RIPORTARE PI	2.354,27
	A RIPORTARE CORPO CC	2.354,27
	A RIPORTARE	2.354,27

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	2.354,27
8	fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: - da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
9	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ. - 3G 2.5 mm²	
	35	
	Totale	181,30
10	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ. - 2x1.5 mm²	
	35	
	Totale	128,10
11	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	35	
	Totale	14,35
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	2.729,43
	A RIPORTARE PI	2.729,43
	A RIPORTARE CORPO CC	2.729,43
	A RIPORTARE	2.729,43

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PI
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	2.729,43
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo: 12 - attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione 13	
	Totale	615,16
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie: 13 - sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP. 2	
	Totale	188,14
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori: 14 - base standard 2	
	Totale	48,04
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili: 15 - pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. 1	
	Totale	114,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici: 16 - pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42. 1	
	Totale	142,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti: 17 - elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42. 4	
	Totale	332,64
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche: 18 - modulo 2 ingressi + 1 uscita 3	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	1.440,98
	A RIPORTARE PI	4.170,41
	A RIPORTARE CORPO CC	4.170,41
	A RIPORTARE	4.170,41

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PI
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	4.170,41
	Totale	434,85
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
19	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq (serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 1	
	Totale	87,30
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
20	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4 1	
	Totale	540,84
21	- batteria 12 V -18Ah. 2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
22	- pulsante di sblocco 2	
	Totale	62,18
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
23	- 2x2.5 mm² 40	
	Totale	170,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
24	- 2x1.5 mmq 100	
	Totale	294,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
25	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A 1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	3.316,98
	A RIPORTARE PI	6.046,41
	A RIPORTARE CORPO CC	6.046,41
	A RIPORTARE	6.046,41

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PI
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	6.046,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
26	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	2	
	Totale	53,28
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
27	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	2	
	Totale	208,96
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
28	- diam. 25mm	
	20	
	Totale	175,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
29	- 100x100x50 mm	
	1	
	Totale	12,33
30	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	30	
	Totale	90,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	539,97
	Totale PI Euro	6.586,38
	A RIPORTARE CORPO CC	6.586,38
	A RIPORTARE	6.586,38

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PS
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	6.586,38
31	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
32	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	7	
	Totale	1.260,00
33	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	1	
	Totale	175,00
34	Fornitura e posa in opera di modulo di centrale Logica	
	1	
	Totale	1.107,00
35	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni: - visibilta 20m	
	12	
	Totale	2.201,64
36	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	12	
	Totale	658,44
37	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	20	
	Totale	1.099,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40;	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	6.961,28
	A RIPORTARE PS	6.961,28
	A RIPORTARE CORPO CC	13.547,66
	A RIPORTARE	13.547,66

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PS
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	13.547,66
	- resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
38	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	70	
	Totale	4.008,90
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
39	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
40	- 3G 2.5 mm²	
	90	
	Totale	466,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
41	- 2x1.5 mm²	
	90	
	Totale	329,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
42	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	90	
	Totale	36,90
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	11.854,09
	A RIPORTARE PS	11.854,09
	A RIPORTARE CORPO CC	18.440,47
	A RIPORTARE	18.440,47

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PS
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	18.440,47
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
43	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	40	
	Totale	1.892,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
44	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	8	
	Totale	752,56
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
45	- base standard	
	8	
	Totale	192,16
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
46	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	3	
	Totale	342,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
47	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	3	
	Totale	428,40
48	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	2	
	Totale	39,68
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
49	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	10	
	Totale	831,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	4.479,80
	A RIPORTARE PS	16.333,89
	A RIPORTARE CORPO CC	22.920,27
	A RIPORTARE	22.920,27

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PS
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	22.920,27
	interfacce analogiche:	
50	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	8	
	Totale	1.159,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
51	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 7	
	Totale	611,10
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
52	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
53	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
54	- pulsante di sblocco	
	7	
	Totale	217,63
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
55	- 2x2.5 mm²	
	100	
	Totale	426,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
56	- 2x1.5 mmq	
	160	
	Totale	470,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
57	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	8.191,80
	A RIPORTARE PS	20.045,89
	A RIPORTARE CORPO CC	26.632,27
	A RIPORTARE	26.632,27

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PS
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	26.632,27
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
58	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
59	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5” a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
60	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
61	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
62	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale PS Euro	21.791,58
	A RIPORTARE CORPO CC	28.377,96
	A RIPORTARE	28.377,96

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PT
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	28.377,96
63	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
64	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
65	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	10	
	Totale	1.800,00
66	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	2	
	Totale	350,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
67	- visibilta 20m	
	7	
	Totale	1.284,29
68	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	7	
	Totale	384,09
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
69	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	19	
	Totale	1.044,24
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	5.594,62
	A RIPORTARE PT	5.594,62
	A RIPORTARE CORPO CC	33.972,58
	A RIPORTARE	33.972,58

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PT
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	33.972,58
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
70	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	80	
	Totale	4.581,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
71	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
72	- 3G 2.5 mm²	
	100	
	Totale	518,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
73	- 2x1.5 mm²	
	100	
	Totale	366,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
74	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	100	
	Totale	41,00
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	11.152,63
	A RIPORTARE PT	11.152,63
	A RIPORTARE CORPO CC	39.530,59
	A RIPORTARE	39.530,59

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PT
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	39.530,59
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo: 75 - attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione 46	
	Totale	2.176,72
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie: 76 - sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP. 9	
	Totale	846,63
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori: 77 - base standard 9	
	Totale	216,18
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili: 78 - pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. 2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici: 79 - pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42. 2	
	Totale	285,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti: 80 - elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42. 16	
	Totale	1.330,56
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche: 81 - modulo 2 ingressi + 1 uscita 9	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	5.084,09
	A RIPORTARE PT	16.236,72
	A RIPORTARE CORPO CC	44.614,68
	A RIPORTARE	44.614,68

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PT
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	44.614,68
	Totale	1.304,55
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
82	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 9	
	Totale	785,70
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
83	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
84	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
85	- pulsante di sblocco	
	9	
	Totale	279,81
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
86	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
87	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
88	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	9.151,42
	A RIPORTARE PT	20.304,05
	A RIPORTARE CORPO CC	48.682,01
	A RIPORTARE	48.682,01

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
PT
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	48.682,01
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
89	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
90	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
91	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
92	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
93	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale PT Euro	22.049,74
	A RIPORTARE CORPO CC	50.427,70
	A RIPORTARE	50.427,70

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P1
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	50.427,70
94	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
95	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
96	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	12	
	Totale	2.160,00
97	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	3	
	Totale	525,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
98	- visibilta 20m	
	12	
	Totale	2.201,64
99	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	12	
	Totale	658,44
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
100	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	27	
	Totale	1.483,92
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	7.761,00
	A RIPORTARE P1	7.761,00
	A RIPORTARE CORPO CC	58.188,70
	A RIPORTARE	58.188,70

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P1
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	58.188,70
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
101	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	110	
	Totale	6.299,70
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
102	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
103	- 3G 2.5 mm²	
	130	
	Totale	673,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
104	- 2x1.5 mm²	
	130	
	Totale	475,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
105	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	130	
	Totale	53,30
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	15.314,61
	A RIPORTARE P1	15.314,61
	A RIPORTARE CORPO CC	65.742,31
	A RIPORTARE	65.742,31

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P1
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	65.742,31
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
106	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	101	
	Totale	4.779,32
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
107	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	33	
	Totale	3.104,31
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
108	- base standard	
	33	
	Totale	792,66
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
109	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	5	
	Totale	571,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
110	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	5	
	Totale	714,00
111	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	17	
	Totale	337,28
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
112	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	22	
	Totale	1.829,52
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	12.128,09
	A RIPORTARE P1	27.442,70
	A RIPORTARE CORPO CC	77.870,40
	A RIPORTARE	77.870,40

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P1
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	77.870,40
	interfacce analogiche:	
113	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	13	
	Totale	1.884,35
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
114	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 11	
	Totale	960,30
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
115	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
116	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
117	- pulsante di sblocco	
	11	
	Totale	341,99
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
118	- 2x2.5 mm²	
	140	
	Totale	596,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
119	- 2x1.5 mmq	
	260	
	Totale	764,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
120	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	17.502,80
	A RIPORTARE P1	32.817,41
	A RIPORTARE CORPO CC	83.245,11
	A RIPORTARE	83.245,11

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P1
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	83.245,11
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
121	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	14	
	Totale	372,96
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
122	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5” a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	14	
	Totale	1.462,72
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
123	- diam. 25mm	
	100	
	Totale	877,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
124	- 100x100x50 mm	
	9	
	Totale	110,97
125	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	160	
	Totale	480,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	3.303,65
	Totale P1 Euro	36.121,06
	A RIPORTARE CORPO CC	86.548,76
	A RIPORTARE	86.548,76

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P2
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	86.548,76
126	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
127	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
128	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	6	
	Totale	1.080,00
129	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	7	
	Totale	1.225,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
130	- visibilta 20m	
	7	
	Totale	1.284,29
131	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	7	
	Totale	384,09
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
132	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	20	
	Totale	1.099,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	5.804,58
	A RIPORTARE P2	5.804,58
	A RIPORTARE CORPO CC	92.353,34
	A RIPORTARE	92.353,34

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P2
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	92.353,34
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
133	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	60	
	Totale	3.436,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
134	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
135	- 3G 2.5 mm²	
	80	
	Totale	414,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
136	- 2x1.5 mm²	
	80	
	Totale	292,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
137	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	80	
	Totale	32,80
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	10.032,19
	A RIPORTARE P2	10.032,19
	A RIPORTARE CORPO CC	96.580,95
	A RIPORTARE	96.580,95

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P2
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	96.580,95
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
138	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	46	
	Totale	2.176,72
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
139	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	12	
	Totale	1.128,84
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
140	- base standard	
	12	
	Totale	288,24
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
141	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
142	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
143	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	7	
	Totale	138,88
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
144	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	10	
	Totale	831,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	5.078,28
	A RIPORTARE P2	15.110,47
	A RIPORTARE CORPO CC	101.659,23
	A RIPORTARE	101.659,23

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P2
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	101.659,23
	interfacce analogiche:	
145	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	8	
	Totale	1.159,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
146	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 6	
	Totale	523,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
147	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
148	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
149	- pulsante di sblocco	
	6	
	Totale	186,54
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
150	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
151	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
152	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	8.645,49
	A RIPORTARE P2	18.677,68
	A RIPORTARE CORPO CC	105.226,44
	A RIPORTARE	105.226,44

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P2
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	105.226,44
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
153	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
154	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5” a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
155	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
156	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
157	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale P2 Euro	20.423,37
	A RIPORTARE CORPO CC	106.972,13
	A RIPORTARE	106.972,13

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P3
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	106.972,13
158	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
159	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
160	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	6	
	Totale	1.080,00
161	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	6	
	Totale	1.050,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
162	- visibilta 20m	
	8	
	Totale	1.467,76
163	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	8	
	Totale	438,96
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
164	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	20	
	Totale	1.099,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	5.867,92
	A RIPORTARE P3	5.867,92
	A RIPORTARE CORPO CC	112.840,05
	A RIPORTARE	112.840,05

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P3
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	112.840,05
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
165	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	60	
	Totale	3.436,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
166	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
167	- 3G 2.5 mm²	
	80	
	Totale	414,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
168	- 2x1.5 mm²	
	80	
	Totale	292,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
169	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	80	
	Totale	32,80
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	10.095,53
	A RIPORTARE P3	10.095,53
	A RIPORTARE CORPO CC	117.067,66
	A RIPORTARE	117.067,66

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P3
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	117.067,66
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
170	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	44	
	Totale	2.082,08
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
171	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	9	
	Totale	846,63
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
172	- base standard	
	9	
	Totale	216,18
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
173	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
174	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
175	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	4	
	Totale	79,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
176	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	12	
	Totale	997,92
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	4.736,17
	A RIPORTARE P3	14.831,70
	A RIPORTARE CORPO CC	121.803,83
	A RIPORTARE	121.803,83

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P3
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	121.803,83
	interfacce analogiche:	
177	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	8	
	Totale	1.159,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
178	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 8	
	Totale	698,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
179	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
180	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
181	- pulsante di sblocco	
	8	
	Totale	248,72
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
182	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
183	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
184	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	8.540,16
	A RIPORTARE P3	18.635,69
	A RIPORTARE CORPO CC	125.607,82
	A RIPORTARE	125.607,82

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P3
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	125.607,82
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
185	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
186	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
187	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
188	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
189	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale P3 Euro	20.381,38
	A RIPORTARE CORPO CC	127.353,51
	A RIPORTARE	127.353,51

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P4
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	127.353,51
190	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
191	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
192	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	7	
	Totale	1.260,00
193	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	6	
	Totale	1.050,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
194	- visibilta 20m	
	8	
	Totale	1.467,76
195	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	8	
	Totale	438,96
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
196	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	21	
	Totale	1.154,16
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	6.102,88
	A RIPORTARE P4	6.102,88
	A RIPORTARE CORPO CC	133.456,39
	A RIPORTARE	133.456,39

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P4
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	133.456,39
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
197	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	70	
	Totale	4.008,90
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
198	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
199	- 3G 2.5 mm²	
	90	
	Totale	466,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
200	- 2x1.5 mm²	
	90	
	Totale	329,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
201	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	90	
	Totale	36,90
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	10.995,69
	A RIPORTARE P4	10.995,69
	A RIPORTARE CORPO CC	138.349,20
	A RIPORTARE	138.349,20

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P4
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	138.349,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
202	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	44	
	Totale	2.082,08
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
203	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	9	
	Totale	846,63
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
204	- base standard	
	9	
	Totale	216,18
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
205	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
206	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
207	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	4	
	Totale	79,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
208	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	12	
	Totale	997,92
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	4.736,17
	A RIPORTARE P4	15.731,86
	A RIPORTARE CORPO CC	143.085,37
	A RIPORTARE	143.085,37

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P4
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	143.085,37
	interfacce analogiche:	
209	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	8	
	Totale	1.159,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
210	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 7	
	Totale	611,10
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
211	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
212	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
213	- pulsante di sblocco	
	7	
	Totale	217,63
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
214	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
215	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
216	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	8.421,77
	A RIPORTARE P4	19.417,46
	A RIPORTARE CORPO CC	146.770,97
	A RIPORTARE	146.770,97

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P4
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	146.770,97
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
217	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	8	
	Totale	213,12
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
218	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	8	
	Totale	835,84
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
219	- diam. 25mm	
	70	
	Totale	613,90
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
220	- 100x100x50 mm	
	6	
	Totale	73,98
221	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	90	
	Totale	270,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	2.006,84
	Totale P4 Euro	21.424,30
	A RIPORTARE CORPO CC	148.777,81
	A RIPORTARE	148.777,81

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P5
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	148.777,81
222	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
223	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
224	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	6	
	Totale	1.080,00
225	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	5	
	Totale	875,00
226	Fornitura e posa in opera di modulo di centrale Logica	
	1	
	Totale	1.107,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
227	- visibilta 20m	
	7	
	Totale	1.284,29
228	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	7	
	Totale	384,09
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
229	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	18	
	Totale	989,28
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	6.451,66
	A RIPORTARE P5	6.451,66
	A RIPORTARE CORPO CC	155.229,47
	A RIPORTARE	155.229,47

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P5
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	155.229,47
	CANALI E PASSERELLE	
	Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	- grado di protezione IP40;	
	- resistenza all'urto: 2 Joule (PVC);	
	- colorazione a scelta della direzione lavori.	
	Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
230	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	60	
	Totale	3.436,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	QUADRI ELETTRICI	
	QUADRI ELETTRICI	
	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
231	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	CAVI E VIA CAVI	
	CAVI ELETTRICI	
	Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
232	- 3G 2.5 mm²	
	80	
	Totale	414,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	CAVI E VIA CAVI	
	CAVI ELETTRICI	
	Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
233	- 2x1.5 mm²	
	80	
	Totale	292,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	AUTOMAZIONE	
	SISTEMA BUS	
234	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V.	
	Lunghezza: 100m	
	80	
	Totale	32,80
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	10.679,27
	A RIPORTARE P5	10.679,27
	A RIPORTARE CORPO CC	159.457,08
	A RIPORTARE	159.457,08

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P5
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	159.457,08
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
235	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	36	
	Totale	1.703,52
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
236	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	7	
	Totale	658,49
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
237	- base standard	
	7	
	Totale	168,14
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
238	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
239	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
240	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	3	
	Totale	59,52
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
241	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	10	
	Totale	831,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	3.935,27
	A RIPORTARE P5	14.614,54
	A RIPORTARE CORPO CC	163.392,35
	A RIPORTARE	163.392,35

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P5
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	163.392,35
	interfacce analogiche:	
242	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	7	
	Totale	1.014,65
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
243	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 6	
	Totale	523,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
244	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
245	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
246	- pulsante di sblocco	
	6	
	Totale	186,54
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
247	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
248	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
249	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	7.357,53
	A RIPORTARE P5	18.036,80
	A RIPORTARE CORPO CC	166.814,61
	A RIPORTARE	166.814,61

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P5
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	166.814,61
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
250	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
251	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5” a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
252	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
253	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
254	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale P5 Euro	19.782,49
	A RIPORTARE CORPO CC	168.560,30
	A RIPORTARE	168.560,30

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P6
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	168.560,30
255	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
256	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
257	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	6	
	Totale	1.080,00
258	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	6	
	Totale	1.050,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
259	- visibilta 20m	
	7	
	Totale	1.284,29
260	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	7	
	Totale	384,09
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
261	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	19	
	Totale	1.044,24
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	5.574,62
	A RIPORTARE P6	5.574,62
	A RIPORTARE CORPO CC	174.134,92
	A RIPORTARE	174.134,92

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P6
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	174.134,92
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
262	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	60	
	Totale	3.436,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
263	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
264	- 3G 2.5 mm²	
	80	
	Totale	414,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
265	- 2x1.5 mm²	
	80	
	Totale	292,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
266	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	80	
	Totale	32,80
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	9.802,23
	A RIPORTARE P6	9.802,23
	A RIPORTARE CORPO CC	178.362,53
	A RIPORTARE	178.362,53

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P6
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	178.362,53
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
267	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	42	
	Totale	1.987,44
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
268	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	8	
	Totale	752,56
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
269	- base standard	
	8	
	Totale	192,16
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
270	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
271	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
272	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	3	
	Totale	59,52
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
273	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	10	
	Totale	831,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	4.337,28
	A RIPORTARE P6	14.139,51
	A RIPORTARE CORPO CC	182.699,81
	A RIPORTARE	182.699,81

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P6
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	182.699,81
	interfacce analogiche:	
274	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	7	
	Totale	1.014,65
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
275	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 8	
	Totale	698,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
276	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
277	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
278	- pulsante di sblocco	
	6	
	Totale	186,54
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
279	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
280	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
281	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	7.934,14
	A RIPORTARE P6	17.736,37
	A RIPORTARE CORPO CC	186.296,67
	A RIPORTARE	186.296,67

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P6
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	186.296,67
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
282	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
283	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5” a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
284	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
285	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
286	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale P6 Euro	19.482,06
	A RIPORTARE CORPO CC	188.042,36
	A RIPORTARE	188.042,36

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P7
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	188.042,36
287	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
288	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
289	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	6	
	Totale	1.080,00
290	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	6	
	Totale	1.050,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
291	- visibilta 20m	
	7	
	Totale	1.284,29
292	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	7	
	Totale	384,09
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
293	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	19	
	Totale	1.044,24
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	5.574,62
	A RIPORTARE P7	5.574,62
	A RIPORTARE CORPO CC	193.616,98
	A RIPORTARE	193.616,98

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P7
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	193.616,98
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
294	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	60	
	Totale	3.436,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
295	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
296	- 3G 2.5 mm²	
	80	
	Totale	414,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
297	- 2x1.5 mm²	
	80	
	Totale	292,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
298	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	80	
	Totale	32,80
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	9.802,23
	A RIPORTARE P7	9.802,23
	A RIPORTARE CORPO CC	197.844,59
	A RIPORTARE	197.844,59

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P7
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	197.844,59
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
299	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	47	
	Totale	2.224,04
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
300	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	11	
	Totale	1.034,77
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
301	- base standard	
	11	
	Totale	264,22
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
302	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
303	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
304	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	6	
	Totale	119,04
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
305	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	10	
	Totale	831,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	4.987,67
	A RIPORTARE P7	14.789,90
	A RIPORTARE CORPO CC	202.832,26
	A RIPORTARE	202.832,26

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P7
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	202.832,26
	interfacce analogiche:	
306	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	9	
	Totale	1.304,55
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO	
	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
307	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 8	
	Totale	698,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA	
	Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
308	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
309	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
310	- pulsante di sblocco	
	6	
	Totale	186,54
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI	
	Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
311	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA	
	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
312	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	
	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
313	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	8.874,43
	A RIPORTARE P7	18.676,66
	A RIPORTARE CORPO CC	206.719,02
	A RIPORTARE	206.719,02

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P7
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	206.719,02
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
314	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
315	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
316	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
317	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
318	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale P7 Euro	20.422,35
	A RIPORTARE CORPO CC	208.464,71
	A RIPORTARE	208.464,71

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P8
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	208.464,71
319	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
320	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
321	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	6	
	Totale	1.080,00
322	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	6	
	Totale	1.050,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
323	- visibilta 20m	
	6	
	Totale	1.100,82
324	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	6	
	Totale	329,22
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
325	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	18	
	Totale	989,28
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	5.281,32
	A RIPORTARE P8	5.281,32
	A RIPORTARE CORPO CC	213.746,03
	A RIPORTARE	213.746,03

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P8
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	213.746,03
	- grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
326	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	60	
	Totale	3.436,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
327	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
328	- 3G 2.5 mm²	
	80	
	Totale	414,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
329	- 2x1.5 mm²	
	80	
	Totale	292,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
330	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	80	
	Totale	32,80
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	9.508,93
	A RIPORTARE P8	9.508,93
	A RIPORTARE CORPO CC	217.973,64
	A RIPORTARE	217.973,64

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P8
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	217.973,64
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
331	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	47	
	Totale	2.224,04
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
332	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	15	
	Totale	1.411,05
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
333	- base standard	
	15	
	Totale	360,30
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
334	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	2	
	Totale	228,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
335	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
336	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	11	
	Totale	218,24
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
337	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	8	
	Totale	665,28
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	5.392,91
	A RIPORTARE P8	14.901,84
	A RIPORTARE CORPO CC	223.366,55
	A RIPORTARE	223.366,55

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P8
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	223.366,55
	interfacce analogiche:	
338	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	6	
	Totale	869,70
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
339	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 5	
	Totale	436,50
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
340	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
341	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
342	- pulsante di sblocco	
	5	
	Totale	155,45
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
343	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
344	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
345	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	8.551,83
	A RIPORTARE P8	18.060,76
	A RIPORTARE CORPO CC	226.525,47
	A RIPORTARE	226.525,47

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P8
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	226.525,47
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
346	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
347	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
348	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
349	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
350	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale P8 Euro	19.806,45
	A RIPORTARE CORPO CC	228.271,16
	A RIPORTARE	228.271,16

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P9
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	228.271,16
351	Fornitura e posa in opera di modulo di uscita SLG 2x32 con pilotaggio di 2 linee per lampade di emergenza. Ogni linea può alimentare un carico di 690W per un massimo di 32 apparecchi.	
	1	
	Totale	460,00
352	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso SLG 230V per l'integrazione fra l'illuminazione normale e l'illuminazione di emergenza. Consente il monitoraggio e l'attivazione selettiva di parti di impianto. 8 ingressi.	
	1	
	Totale	272,00
353	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 550 Lumen.	
	7	
	Totale	1.260,00
354	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza alimentato da gruppo soccorritore centralizzato, grado di protezione IP65, costituito da: - corpo in policarbonato bianco autoestinguente, - schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, - interfaccia per controllo centralizzato, - conforme alle normative europee EN 60598-1 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgente a LED, - 390 Lumen.	
	3	
	Totale	525,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	
355	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni: - visibilta 20m	
	2	
	Totale	366,94
356	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	2	
	Totale	109,74
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO	
357	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	10	
	Totale	549,60
358	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	
	2	
	Totale	52,58
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	3.595,86
	A RIPORTARE P9	3.595,86
	A RIPORTARE CORPO CC	231.867,02
	A RIPORTARE	231.867,02

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P9
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	231.867,02
	CANALI E PASSERELLE	
	Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche:	
	- grado di protezione IP40;	
	- resistenza all'urto: 2 Joule (PVC);	
	- colorazione a scelta della direzione lavori.	
	Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
359	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	50	
	Totale	2.863,50
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	QUADRI ELETTRICI	
	QUADRI ELETTRICI	
	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:	
360	- da 24 moduli	
	1	
	Totale	51,41
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	CAVI E VIA CAVI	
	CAVI ELETTRICI	
	Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
361	- 3G 2.5 mm²	
	70	
	Totale	362,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	CAVI E VIA CAVI	
	CAVI ELETTRICI	
	Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
362	- 2x1.5 mm²	
	70	
	Totale	256,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI	
	AUTOMAZIONE	
	SISTEMA BUS	
363	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V.	
	Lunghezza: 100m	
	70	
	Totale	28,70
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	7.158,27
	A RIPORTARE P9	7.158,27
	A RIPORTARE CORPO CC	235.429,43
	A RIPORTARE	235.429,43

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P9
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	235.429,43
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
364	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	28	
	Totale	1.324,96
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
365	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	10	
	Totale	940,70
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Basi ed accessori:	
366	- base standard	
	10	
	Totale	240,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
367	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	1	
	Totale	114,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
368	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	2	
	Totale	285,60
369	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	4	
	Totale	79,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Elettromagneti:	
370	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	
	4	
	Totale	332,64
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	3.317,66
	A RIPORTARE P9	10.475,93
	A RIPORTARE CORPO CC	238.747,09
	A RIPORTARE	238.747,09

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P9
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	238.747,09
	interfacce analogiche:	
371	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	5	
	Totale	724,75
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
372	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	
	(serramento motorizzato, impianto di pressurizzazione, serrande tagliafuoco, ecc.) 4	
	Totale	349,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:	
373	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per lalloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	
	1	
	Totale	540,84
374	- batteria 12 V -18Ah.	
	2	
	Totale	194,50
	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:	
375	- pulsante di sblocco	
	4	
	Totale	124,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
376	- 2x2.5 mm²	
	80	
	Totale	340,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
377	- 2x1.5 mmq	
	180	
	Totale	529,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
378	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	6.213,24
	A RIPORTARE P9	13.371,51
	A RIPORTARE CORPO CC	241.642,67
	A RIPORTARE	241.642,67

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
P9
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	241.642,67
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
379	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	
	7	
	Totale	186,48
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONA SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	
380	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	
	7	
	Totale	731,36
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	
381	- diam. 25mm	
	60	
	Totale	526,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.	
382	- 100x100x50 mm	
	5	
	Totale	61,65
383	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	80	
	Totale	240,00
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	1.745,69
	Totale P9 Euro	15.117,20
	A RIPORTARE CORPO CC	243.388,36
	A RIPORTARE	243.388,36

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	243.388,36
384	Fornitura e posa in opera di centrale con soccorritore da 4000VA integrata all'interno di un armadio in metallo contenente tutti i componenti del sistema ed i gruppi di batterie ermetiche al piombo. Completa di moduli di uscita e di ingresso, Ogni modulo di uscita è suddiviso su 2 linee, ciascuna in grado di controllare fino a 32 apparecchi per un massimo di 690W per linea. Quadro di controllo con display luminoso 4 righe 20 caratteri modulo rack 19" con 4 tasti per accedere al menu di comando, una porta per stampanti e una Multimedia Card (MMC) per raccogliere i dati, programmare il funzionamento e aggiornare il sistema. I gruppi batterie sono alloggiati direttamente nella parte inferiore dell'armadio della Centrale. Alimentazione 400/230V.	
	1	
	Totale	15.143,00
385	Fornitura e posa in opera di convertitore RS485 Ethernet SLG	
	1	
	Totale	630,00
386	Fornitura e posa in opera di convertitore RS485 Ethernet	
	1	
	Totale	1.313,00
387	Fornitura e posa in opera di software Logica Visual	
	1	
	Totale	467,00
388	Realizzazione di n. 12 mappe grafiche del Corpo C-C e delle scale B e D realizzate con programmi standard (Autocad, Corel Draw, ecc.) riportanti la posizione di ogni singolo elemento componente l'impianto di illuminazione di sicurezza (apparecchi di illuminazione, soccorritori, ecc.). Il software fornirà la visualizzazione dello stato delle singole apparecchiature (allarme, guasto, ecc.) con possibilità di rapporto sullo stato dell'impianto ed archiviazione degli eventi.	
	1	
	Totale	1.694,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati,completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 50mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio	
389	- 150 mm	
	80	
	Totale	1.101,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze:	
390	- 50 mm	
	160	
	Totale	798,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
391	- 3G 4 mm²	
	700	
	Totale	4.319,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
392	- 2x1.5 mm²	
	700	
	Totale	2.562,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo pentapolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.	
393	- 5G 6 mm²	
	30	
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	28.028,00
	A RIPORTARE OPERE COMUNI	28.028,00
	A RIPORTARE CORPO CC	271.416,36
	A RIPORTARE	271.416,36

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	271.416,36
	Totale	333,90
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI AUTOMAZIONE SISTEMA BUS	
394	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	
	700	
	Totale	287,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	
395	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	138,37
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	28.787,27
	A RIPORTARE OPERE COMUNI	28.787,27
	A RIPORTARE CORPO CC	272.175,63
	A RIPORTARE	272.175,63

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
OPERE COMUNI
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	272.175,63
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO CENTRALI ANALOGICHE Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà minimo 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. La centrale capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Versione base con le seguenti caratteristiche : - quattro linee con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso; - ampliabile con 3 schede aggiuntive sino a 16 linee per un totale di 2048 punti di rivelazione; - 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici; - connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali; - display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti); - software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente; - altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip); - quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN54-2; - 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione); - scritte programmabili: descrizione punto e zona a 32 caratteri; - 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi; - equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale in memoria non volatile; - autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo; - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori; - segnalazione di scarsa sensibilità sensori; - soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato; - tastiera con tasti multifunzione; - comando di evacuazione; - comando d'azzeramento ritardi; - tasti per selezione dei menù operatore; - tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente; - programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:	
396	- versione base	
	1	
	Totale	6.903,44
397	- kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e instruzioni operative.	
	1	
	Totale	372,68
398	- pannello remoto di ripetizione con display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.	
	1	
	Totale	1.217,22
399	- scheda interfaccia per rete Ethernet per connessione a sistema di supervisione	
	1	
	Totale	684,85
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA	
	A RIPORTARE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	9.178,19
	A RIPORTARE OPERE COMUNI	37.965,46
	A RIPORTARE CORPO CC	281.353,82
	A RIPORTARE	281.353,82

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
OPERE COMUNI
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	281.353,82
400	Combinatore telefonico vocale in contenitore metallico, alimentazione 12Vdc, 4 canali di allarme + batteria bassa, 2 canali di blocco, 4 messaggi di allarme + messaggio comune + batteria bassa + stato impianto + guasto linea + stato uscita rele'. Possibilita' di attivazione remota tramite telefono di 2 uscite e di interrogazione su stato impianto e ultimo allarme. Alloggia accumulatore da 2,2Ah. Dim. : 300 x 260 x 65 mm. Assorbimento: 60 mA. Numero canali : 4+ canale controllo basso livello di alimentazione.	
	1	
	Totale	417,79
401	Integrazione del sistema di supervisione dell'impianto di rivelazione incendio esistente con realizzazione di n. 12 mappe grafiche del Corpo C-C realizzate con programmi standard (Autocad, Corel Draw, ecc.) riportanti la visualizzazione della posizione di ogni singolo elemento componente l'impianto (centrale, rivelatori di fumo, pulsanti manuali, serrande, ecc.). Il sistema fornirà la visualizzazione dello stato delle singole apparecchiature (allarme, guasto, ecc.) in conformità con le norme ISO con possibilità di archiviazione degli eventi.	
	1	
	Totale	1.962,26
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
402	- 2x1.5 mmq	
	500	
	Totale	1.470,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
403	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
	Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro	13.120,17
	A RIPORTARE OPERE COMUNI	41.907,44
	A RIPORTARE CORPO CC	285.295,80
	A RIPORTARE	285.295,80

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	285.295,80
404	Fornitura e posa in opera di armadio rack 42 per il contenimento delle apparecchiature della centrale di diffusione sonora, composto da unità modulari già assemblate, completo di doppio montante interno predisposto per inserzione dadi in gabbia, pannelli laterali, porta posteriore con chiusura a chiave. Completo di ventole di areazione, porta anteriore trasparente, pannelli di areazione, interruttori di protezione, prese schuko, ecc.. Conforme alle norme CEI 123-48/IEC 670. Verniciato a polvere nero bucciato opaco. Completo di 88 dadi in gabbia con viti brunite passo 5 mm, quattro piedini regolabili e ruote piroettanti. Dimensioni 600 x 600 x 2030mm.	
	3	
	Totale	12.708,00
405	Fornitura e posa in opera di centrale di diffusione sonora costituita da Matrice digitale master Audionet-MX a norme EN54-16, predisposta per l'inserimento di 6 controller di linea MZA-AN o MZAB-AN per il controllo dell'amplificatore e della linea. Display frontale LCD, tasti funzione, led POWER, FAULT WARNING e VOICE ALARM. Presa USB per il collegamento al PC. Ingresso alimentazione 24 Vdc, connettore per ingresso amplificatore di riserva, due connettori RJ45 per il collegamento alla matrice slave, un connettori RJ45 per il collegamento delle consolle microfoniche. Connettore ingresso per due contatti attivazione messaggi e connettore in/out programmabile. Completo di modulo per il controllo dell'alimentatore AL24-EN a norme EN54-4. Completo delle seguenti apparecchiature: Modulo loop-audionet n. 1 - Matrice slave 8 lines n. 5 - Modulo linea singola n. 8 - Modulo zona AB n. 37 - Slot per amp/alim n. 14 - Microfono Evac n. 1 - Alimentatore 24V n. 3 - Unità potenza 120W n. 21 - Unità potenza 240W n. 8 - Unità potenza 480W n. 17 - Pannello posteriore n. 5 - Pannello connessione linee n. 1 - UPS EN54 2kVA n. 3 - Cabinet in legno n. 3 - Consolle microfonica n. 1 - Alimentatore n. 1 - Montaggio rack, programmazione, collaudi e test del sistema.	
	1	
	Totale	105.687,31
406	Fornitura e posa in opera di cavo per alimentazione diffusori sonori a norma EVAC, 2 conduttori 2,5 mm2 colore viola, resistente al fuoco. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	
	700	
	Totale	2.100,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie:	
407	- tetrapolare con In 6÷32 A	
	1	
	Totale	58,95
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie:	
408	- 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	
	1	
	Totale	79,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:	
409	- 5x10 mm²	
	30	
	Totale	281,70
410	Oneri per intervento su quadro elettrico esistente per l'inserimento di interruttore automatico magnetotermico differenziale quadripolare, compreso eventuali collegamenti provvisori per mantenere in funzione l'impianto elettrico esistente.	
	1	
	Totale	428,00
411	Interfacciamento tra le centrali di diffusione sonora per evacuazione vocale (esistenti e nuova) con la nuove postazioni nel centro gestione emergenze, compreso tutte le apparecchiature ed i collegamenti elettrici necessari per rendere funzionante l'impianto.	
	1	
	Totale	941,00
	A RIPORTARE	407.580,36

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO CC
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	407.580,36
	Totale IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC) Euro	122.284,56
	Totale OPERE COMUNI Euro	164.192,00
	Totale CORPO CC Euro	407.580,36
	A RIPORTARE	407.580,36

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

SCALA B
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	407.580,36
412	Fornitura e posa in opera di derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzata con tubo protettivoin acciao zincato e scatole di derivazione in lega leggera, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011-Prodotti da ostruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro.	
	36	
	Totale	2.329,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	
413	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni: - visibilta 20m	
	9	
	Totale	1.651,23
414	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	9	
	Totale	493,83
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	
415	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A	
	1	
	Totale	58,95
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	
416	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	
	1	
	Totale	79,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	
417	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V, in opera compresa assistenza; nei tipi: - contattore grandezza 00: - Ie = 16 A Pm = 13 kW in AC 1 - Ie = 9 A Pm = 5,5 kW in AC 2/3 - Ie = 1,8 A Pm = 1,9 kW in AC 4 - Pc = 4 kvar - 1 ÷ 2 contatti ausiliari	
	1	
	Totale	30,43
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	
418	Interruttore crepuscolare (con sonda esterna), adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 2 contatti, 16 memorie	
	1	
	Totale	226,27
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	4.869,51
	A RIPORTARE OPERE COMUNI	4.869,51
	A RIPORTARE SCALA B	4.869,51
	A RIPORTARE	412.449,87

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

SCALA B
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	412.449,87
419	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante autonomo per luce normale e di sicurezza, isolamento classe I, IP66, costituito da: - corpo in lamiera di acciaio prezincata verniciata alle polveri di poliestere, - schermo in vetro temprato microprismatizzato, - autotest a controllo centralizzabile, - conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-2 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgenti a LED.	
	27	
	Totale	6.048,00
420	Oneri per intervento su quadro elettrico esistente per l'inserimento di interruttore automatico magnetotermico differenziale quadripolare, compreso eventuali collegamenti provvisori per mantenere in funzione l'impianto elettrico esistente.	
	1	
	Totale	428,00
421	Fornitura e posa in opera di centrale con soccorritore da 1500W integrata all'interno di un armadio in metallo contenente tutti i componenti del sistema ed i gruppi di batterie ermetiche al piombo. Completa di moduli di uscita e di ingresso, Ogni modulo di uscita è suddiviso su 2 linee, ciascuna in grado di controllare fino a 20 apparecchi per un massimo di 690W per linea. Quadro di controllo con display luminoso 4 righe 20 caratteri modulo rack 19" con 4 tasti per accedere al menu di comando, una porta per stampanti e una Multimedia Card (MMC) per raccogliere i dati, programmare il funzionamento e aggiornare il sistema. I gruppi batterie sono alloggiati direttamente nella parte inferiore dell'armadio della Centrale. Alimentazione 400/230V.	
	1	
	Totale	6.275,00
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	17.620,51
	Totale OPERE COMUNI Euro	17.620,51
	Totale SCALA B Euro	17.620,51
	A RIPORTARE	425.200,87

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

SCALA D
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	425.200,87
422	Fornitura e posa in opera di derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzata con tubo protettivoin acciao zincato e scatole di derivazione in lega leggera, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011-Prodotti da ostruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro.	
	11	
	Totale	711,70
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	
423	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni: - visibilta 20m	
	3	
	Totale	550,41
424	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	3	
	Totale	164,61
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	
425	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A	
	1	
	Totale	58,95
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	
426	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	
	1	
	Totale	79,60
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	
427	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V, in opera compresa assistenza; nei tipi: - contattore grandezza 00: - Ie = 16 A Pm = 13 kW in AC 1 - Ie = 9 A Pm = 5,5 kW in AC 2/3 - Ie = 1,8 A Pm = 1,9 kW in AC 4 - Pc = 4 kvar - 1 ÷ 2 contatti ausiliari	
	1	
	Totale	30,43
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	
428	Interruttore crepuscolare (con sonda esterna), adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 2 contatti, 16 memorie	
	1	
	Totale	226,27
	A RIPORTARE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	1.821,97
	A RIPORTARE OPERE COMUNI	1.821,97
	A RIPORTARE SCALA D	1.821,97
	A RIPORTARE	427.022,84

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

SCALA D
OPERE COMUNI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	427.022,84
429	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante autonomo per luce normale e di sicurezza, isolamento classe I, IP66, costituito da: - corpo in lamiera di acciaio prezincata verniciata alle polveri di poliestere, - schermo in vetro temprato microprismatizzato, - autotest a controllo centralizzabile, - conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-2 ed EN 60598-2-22, - completo di sorgenti a LED.	
	8	
	Totale	1.792,00
430	Oneri per intervento su quadro elettrico esistente per l'inserimento di interruttore automatico magnetotermico differenziale quadripolare, compreso eventuali collegamenti provvisori per mantenere in funzione l'impianto elettrico esistente.	
	1	
	Totale	428,00
431	Fornitura e posa in opera di centrale con soccorritore da 1500W integrata all'interno di un armadio in metallo contenente tutti i componenti del sistema ed i gruppi di batterie ermetiche al piombo. Completa di moduli di uscita e di ingresso, Ogni modulo di uscita è suddiviso su 2 linee, ciascuna in grado di controllare fino a 20 apparecchi per un massimo di 690W per linea. Quadro di controllo con display luminoso 4 righe 20 caratteri modulo rack 19" con 4 tasti per accedere al menu di comando, una porta per stampanti e una Multimedia Card (MMC) per raccogliere i dati, programmare il funzionamento e aggiornare il sistema. I gruppi batterie sono alloggiati direttamente nella parte inferiore dell'armadio della Centrale. Alimentazione 400/230V.	
	1	
	Totale	6.275,00
	Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Euro	10.316,97
	Totale OPERE COMUNI Euro	10.316,97
	Totale SCALA D Euro	10.316,97
	A RIPORTARE	435.517,84

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO D
PT
IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	435.517,84
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
432	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	
	2	
	Totale	120,12
433	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	
	3	
	Totale	164,88
434	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	
	3	
	Totale	78,87
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE APPARECCHI A LED Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da:	
435	- lampade led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 300 x 1200 mm	
	2	
	Totale	380,08
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	
436	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso.	
	2	
	Totale	497,06
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:	
437	- visibilta 20m	
	1	
	Totale	183,47
438	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	
	1	
	Totale	54,87
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:	
439	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	
	A RIPORTARE IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI	1.479,35
	A RIPORTARE PT	1.479,35
	A RIPORTARE CORPO D	1.479,35
	A RIPORTARE	436.997,19

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO D
PT
IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	436.997,19
	12	
	Totale	687,24
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
440	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	1	
	Totale	91,93
441	Oneri per intervento su quadro elettrico esistente per l'inserimento di interruttore automatico magnetotermico differenziale e contattore, compreso eventuali collegamenti provvisori per mantenere in funzione l'impianto elettrico esistente.	
	1	
	Totale	428,00
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:	
442	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	
	9	
	Totale	411,66
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO SISTEMA UTP Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:	
443	- categoria 6 - RJ45 con coperchio	
	4	
	Totale	123,80
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI DERIVAZIONI D'IMPIANTO Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:	
444	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	
	7	
	Totale	331,24
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI APPARECCHIATURE PACKAGE GRUPPI STATICI DI CONTINUITA' Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Indipendent - Line Interactive). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:	
445	- 1000 VA, 700 W, autonomia 6 min.	
	2	
	Totale	1.814,52
	A RIPORTARE IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI	5.367,74
	A RIPORTARE PT	5.367,74
	A RIPORTARE CORPO D	5.367,74
	A RIPORTARE	440.885,58

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO D
PT
IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	440.885,58
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Rivelatori a basso profilo, tipologie:	
446	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	2	
	Totale	188,14
447	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	
	2	
	Totale	188,14
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili:	
448	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	
	1	
	Totale	114,20
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici:	
449	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	
	1	
	Totale	142,80
450	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sostemi convenzionali o analogici"	
	1	
	Totale	19,84
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO CENTRALI ANALOGICHE Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà minimo 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. La centrale capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Versione base con le seguenti caratteristiche : - quattro linee con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso; - ampliabile con 3 schede aggiuntive sino a 16 linee per un totale di 2048 punti di rivelazione; - 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici; - connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali; - display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti); - software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente; - altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip); - quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN54-2; - 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione); - scritte programmabili: descrizione punto e zona a 32 caratteri; - 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;	
	A RIPORTARE IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI	6.020,86
	A RIPORTARE PT	6.020,86
	A RIPORTARE CORPO D	6.020,86
	A RIPORTARE	441.538,70

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

CORPO D
PT
IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	441.538,70
	- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale in memoria non volatile; - autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo; - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori; - segnalazione di scarsa sensibilità sensori; - soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato; - tastiera con tasti multifunzione; - comando di evacuazione; - comando d'azzeramento ritardi; - tasti per selezione dei menù operatore; - tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente; - programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:	
451	- pannello remoto di ripetizione con display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.	
	1	
	Totale	1.217,22
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Interfacce analogiche:	
452	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	
	1	
	Totale	144,95
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	
453	- 2x1.5 mmq	
	50	
	Totale	147,00
	Totale IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI Euro	7.530,03
	Totale PT Euro	7.530,03
	Totale CORPO D Euro	7.530,03
	A RIPORTARE	443.047,87

ELENCO PREZZI OPERE A CORPO - IMPIANTI ELETTRICI

ASCENSORI
OPERE COMUNI
LINEE ALIMENTAZIONE PRINCIPALE

ARTICOLO N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTO
	RIPORTO	443.047,87
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie:	
454	- tetrapolare con In 63 A	
	3	
	Totale	502,77
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:	
455	- 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	
	3	
	Totale	298,02
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	
456	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	
	3	
	Totale	252,45
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:	
457	- 5x16 mm²	
	420	
	Totale	5.048,40
	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVI E VIA CAVI CAVI ELETTRICI Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:	
458	- 3x6 mm²	
	420	
	Totale	1.713,60
	Totale LINEE ALIMENTAZIONE PRINCIPALE Euro	7.815,24
	Totale OPERE COMUNI Euro	7.815,24
	Totale ASCENSORI Euro	7.815,24
	Importo Lavori Euro	**450.863,11**

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
CORPO CC	407.580,36	
PI	6.586,38	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	2.729,43	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	3.316,98	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	539,97	
PS	21.791,58	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	11.854,09	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	8.191,80	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
PT	22.049,74	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	11.152,63	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	9.151,42	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
P1	36.121,06	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	15.314,61	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	17.502,80	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	3.303,65	
P2	20.423,37	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	10.032,19	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	8.645,49	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
P3	20.381,38	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	10.095,53	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	8.540,16	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
P4	21.424,30	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	10.995,69	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	8.421,77	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	2.006,84	
P5	19.782,49	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	10.679,27	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	7.357,53	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
P6	19.482,06	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	9.802,23	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	7.934,14	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
P7	20.422,35	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	9.802,23	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	8.874,43	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
P8	19.806,45	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	9.508,93	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	8.551,83	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
P9	15.117,20	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	7.158,27	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	6.213,24	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	1.745,69	
OPERE COMUNI	164.192,00	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	28.787,27	
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	13.120,17	
IMPIANTO DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	122.284,56	
SCALA B	17.620,51	
OPERE COMUNI	17.620,51	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	17.620,51	
SCALA D	10.316,97	
OPERE COMUNI	10.316,97	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	10.316,97	
CORPO D	7.530,03	
PT	7.530,03	
IMPANTI ELETTRICI E SPECIALI	7.530,03	
ASCENSORI	7.815,24	
OPERE COMUNI	7.815,24	
LINEE ALIMENTAZIONE PRINCIPALE	7.815,24	

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
IMPORTO LAVORI Euro		450.863,11
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	450.863,11	
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		450.863,11