

COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

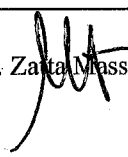
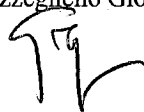
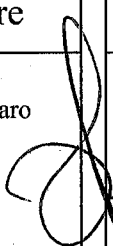
Settore Edilizia Pubblica ed Impianti Sportivi

ELENCO ANNUALE ANNO 2015

PROGETTO ESECUTIVO

**INTERVENTI VARI DI TRASFORMAZIONE
E AMPLIAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI
DEGLI EDIFICI COMUNALI**

IMPORTO COMPLESSIVO: € 100.000,00

N° Progetto 000 Nome file MNT_2403.PDF Data Settembre 2015	CUP X00X00000000000 LLPP XXX2015/000	Elaborato ECS CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO	
Progettisti Per. Ind. Zatta Massimiliano 	Rup Ing. Pizzeghello Giorgio 	Capo Settore Arch. Luigino Gennaro 	Capo Area Arch. Luigino Gennaro

Articolo 1

Oggetto ed ammontare dell'appalto. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la realizzazione delle seguenti opere:

Trasformazione di un impianto

- cambio di destinazione d'uso;
- cambio delle prestazioni dell'impianto con, ad esempio, la modifica delle sezioni dei conduttori e la sostituzione dei dispositivi di protezione dei circuiti per aumento della potenza dei relativi carichi;
- cambio delle condizioni di alimentazione dell'impianto;
- applicazione delle prescrizioni di sicurezza (per quanto non rientra negli interventi di manutenzione straordinaria e ordinaria), quali ad esempio la realizzazione dell'impianto di terra o l'installazione di dispositivi di protezione (interruttori differenziali, interruttori automatici o fusibili) coordinati con l'impianto di terra;
- rifacimento parziale di un impianto che non rientri nella manutenzione straordinaria, come ad esempio la sostituzione dell'impianto di uno o più locali/zone/reparti con un nuovo impianto quando i locali/zone/reparti non coincidono con tutta l'unità (opera).

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo globale dei lavori compresi nell'appalto ammonta a € 39 336,00 (al netto dell'I.V.A.) di cui € 600,00 per oneri della sicurezza ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs 12 aprile 2006, n. 163.

L'importo presuntivo dei lavori potrà variare in più o in meno, per effetto di variazioni nelle quantità delle diverse categorie, secondo quanto previsto dall'art. 132 del D. lgs 12/04/2006 n. 163, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato e prezzi diversi da quelli risultanti dall'offerta.

L'I.V.A. farà carico all'Amministrazione a norma delle disposizioni legislative vigenti all'atto esecutivo delle opere.

L'incidenza percentuale presumibile della quantità di manodopera è pari al 22,7%

CONSEGNA DEI LAVORI

La consegna dei lavori, decorrerà dalla data di richiesta del primo intervento da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale.

Articolo 2

Descrizione delle lavorazioni

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Le principali voci di lavorazione di questo appalto saranno la sostituzione e/o l'installazione di:

- sistemi di distribuzione circolare
- sistemi di distribuzione rettangolare
- cassette di derivazione e/o contenimento e scatole modulari
- cavi e corde
- impianti con apparecchi di comando modulari
- apparecchi di comando e protezione
- impianti di chiamata
- impianti citofonici e videocitofonici
- impianti per l'illuminazione
- impianti rivelazione incendio
- impianti antintrusione
- impianti di messa a terra
- sostituzione di apparecchi di comando e protezione
- sostituzione di batterie
- sostituzione di lampade

Articolo 3

Prescrizioni tecniche

QUALITA' E PROVENIENZA DEI LAVORI

I materiali occorrenti per l'esecuzione delle opere saranno delle migliori qualità nelle rispettive loro specie e si intendono accettati solamente quando, a giudizio insindacabile della D.L., saranno riconosciuti rispondenti a quelli designati per natura, qualità, idoneità, durabilità e applicazione.

Sarà sempre in facoltà della D.L., all'atto dell'esecuzione, di rifiutare quei materiali che, quantunque ammessi alla prima visita, si mostrassero in seguito difettosi o avessero subito alterazioni.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della D.L., l'Appaltatore rimane comunque unico e completo responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Salvo speciali prescrizioni tutti i materiali, occorrenti per i lavori di cui trattasi, dovranno provenire da fabbriche, stabilimenti, ecc., scelti ad esclusiva cura dell'Appaltatore, il quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare e fosse quindi obbligato a ricorrere a diverse provenienze. Si intende che, anche in tali casi, resteranno invariati i prezzi unitari di contratto come pure tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità o dimensioni dei singoli materiali.

Si fa, in ogni caso, riferimento alle prescrizioni del Capitolato Generale e a tutte le norme vigenti e di buona esecuzione relative alla qualità e provenienza dei materiali, all'osservanza delle quali l'Appaltatore è espressamente tenuto.

01 SISTEMI DI DISTRIBUZIONE CIRCOLARE

codice 01.003 Tubo flessibile serie pesante

Fornitura e posa in opera di tubi per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto - estinguente, serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23.14 V2, completi di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei tubi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi tubi. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 01.004 Tubo flessibile privo di alogeni serie pesante

Fornitura e posa in opera di tubi per impianti elettrici protettivo isolante del tipo flessibile a base di poliammide privo di alogeni auto - estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco secondo norma IEC 695-2-1 IMQ, classificato CEI EN 50086-2-3, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei tubi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi tubi. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 01.006 Tubo rigido serie pesante piegabile a freddo

Fornitura e posa in opera di tubi per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto - estinguente, conforme alla norme CEI 23.8 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte o per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei tubi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi tubi. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 01.009 Tubo rigido privo di alogeni

Fornitura e posa in opera di tubi per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido in poliammide privo di alogeni, piegabile a freddo, auto - estinguente, completi di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione al fuoco secondo norma IEC 695-2-1, per impianti IP 55, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei tubi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi tubi. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 01.010 Guaina spiralata per impianti fissi

Fornitura e posa in opera di guaina spiralata in PVC auto - estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco secondo norma IEC 695-2-1 IMQ, classificato CEI EN 50086-2-3, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio data in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della guaina esistente, la fornitura e la posa di nuove guaine. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro impreveduto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

02 SISTEMI DI DISTRIBUZIONE RETTANGOLARE

codice 02.001 Canali portacavi autoestinguenti a parete

Fornitura e posa in opera di canale porta cavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, rispondente alla norma CEI 23-32, protezione contro i contatti indiretti, montata a parete compreso: le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del canale esistente, la fornitura e la posa dei nuovi canali. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro impreveduto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 02.008 Passerella asolata da mm 50

Fornitura e posa in opera di passerella porta - cavi realizzata in lamiera di acciaio zincato asolata di spessore minimo pari a 1.5 mm, piegata di altezza laterale pari a 50 mm, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, le curve, i pezzi speciali, le giunzioni, i fissaggi a mensola o a sospensione, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 20, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della passerella esistente, la fornitura e la posa della nuova passerella. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro impreveduto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 02.010 Passerella asolata su sistemi esistenti da mm 50

Fornitura e posa in opera di passerella porta - cavi realizzata in lamiera di acciaio zincato asolata di spessore minimo pari a 1.5 mm, piegata di altezza laterale pari a 50 mm, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, le curve, i pezzi speciali, le giunzioni, i montaggi a mensola o a sospensione o ad altri sistemi esistenti, per

impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 20, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della passerella esistente, la fornitura e la posa della nuova passerella. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 02.012 Derivazione piana a 90° da mm 50

Fornitura e posa in opera di derivazione piana a 90 ° realizzata in lamiera di acciaio zincato asolata di spessore minimo pari a 1.5 mm, piegata di altezza laterale pari a 50 mm, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, i montaggi a mensola o a sospensione o ad altri sistemi esistenti, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 20, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della derivazione esistente, la fornitura e la posa della nuova derivazione. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 02.014 Derivazione piana a T da mm 50

Fornitura e posa in opera di derivazione piana a T realizzata in lamiera di acciaio zincato asolata di spessore minimo pari a 1.5 mm, piegata di altezza laterale pari a 50 mm, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, i montaggi a mensola o a sospensione o ad altri sistemi esistenti, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 20, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della derivazione esistente, la fornitura e la posa della nuova derivazione. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 02.016 Derivazione piana ad incrocio da mm 50

Fornitura e posa in opera di derivazione piana a incrocio realizzata in lamiera di acciaio zincato asolata di spessore minimo pari a 1.5 mm, piegata di altezza laterale pari a 50 mm, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, i montaggi a mensola o a sospensione o ad altri sistemi esistenti, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 20, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della derivazione esistente, la fornitura e la posa della nuova derivazione. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 02.0021 Canali porta apparecchi ad uso battiscopa e cornice

Fornitura e posa in opera di canale porta apparecchi ad uso battiscopa e cornice per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, rispondente alla norma CEI 23-32, protezione contro i contatti indiretti, montata a parete compreso: le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della canale esistente, la fornitura e la posa del nuovo canale porta apparecchi. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

03 CASSETTE DI DERIV.CONTEN. E SCATOLE MODULARI

codice 03.001 Cassetta di derivazione per impianti civili

Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso in materiale plastico rispondente alla norma CEI 23-48 e 23-49, protetta contro i contatti diretti

Posa

La posa della cassetta di derivazione consiste nell'installazione della suddetta cassetta, completa di coperchio, fissata con malta o materiale simile adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della cassetta di derivazione, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.002 Cassetta di derivazione e connessione rete per impianti civili

Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40 rispondente alla norma CEI 23-48, protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1.

Posa

La posa della cassetta di derivazione consiste nell'installazione della suddetta cassetta, completa di coperchio, fissata con malta o materiale simile adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della cassetta di derivazione, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.003 Cassetta di derivazione stagna con coperchio IP44

Fornitura e posa di cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a pressione e passacavi, grado di protezione IP 44, rispondente alla norma CEI 23-48 IEC 670 protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1.

Posa

La posa della cassetta di derivazione consiste nell'installazione della suddetta cassetta, completa di coperchio, fissata con apposito tassello, adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della cassetta di derivazione, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.004 Cassetta di derivazione stagna con coperchio a vite IP55

Fornitura e posa di cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI 23-48 IEC 670 protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1.

Posa

La posa della cassetta di derivazione consiste nell'installazione della suddetta cassetta, completa di coperchio, fissata con apposito tassello, adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della cassetta di derivazione, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.005 Scatole a incasso per apparecchi modulari

Fornitura e posa in opera di scatole da incasso in resina per pareti in muratura per apparecchi modulari con inserti di fissaggio in metallo.

Posa

La posa della scatola consiste nell'installazione della suddetta scatola, completa di coperchio, fissata con malta o materiale simile adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della scatola, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.006 Scatole modulari da parete IP40

Fornitura e posa in opera di scatole da incasso in resina per pareti in muratura per apparecchi modulari con inserti di fissaggio in metallo.

Posa

La posa della scatola consiste nell'installazione della suddetta scatola, completa di coperchio, fissata con apposito tassello, adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della scatola, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.007 Scatole modulari da parete IP55

Fornitura e posa in opera di scatole da incasso in resina per pareti in muratura per apparecchi modulari con inserti di fissaggio in metallo.

Posa

La posa della scatola consiste nell'installazione della suddetta scatola, completa di coperchio, fissata con apposito tassello, adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della scatola, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.008 Cassette di derivazione stagne in alluminio pressofuso

Fornitura e posa di cassette in alluminio pressofuso, verniciate, adatte alle applicazioni di derivazione e connessione in ambienti speciali.

Posa

La posa della cassetta consiste nell'installazione della suddetta cassetta, completa di coperchio, fissata con apposito tassello, adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della cassetta di derivazione, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 03.009 Cassette di derivazione in ottone sabbiato

Fornitura e posa di cassette di derivazione in ottone sabbiato con le seguenti caratteristiche:

Dimensioni 110 x 80 x 60 mm

- Materiale: ottone sabbiato;
- n° max cavi in ingresso: 4 (sezioni conduttori 1, 5 e 2,5 mm²);
- max dimensione raccordi: 3/4";
- max sezione conduttori: 4 mm²;
- la cassetta è fornita chiusa, in esecuzione stagna IP67, l'esecuzione dei fori è a carico dell'installatore;

Dimensioni 180 x 120 x 70 mm

- n° max cavi in ingresso: 8 (sezioni conduttori 1, 5 e 2,5 mm²);

- max dimensione raccordi: 1»;
- la cassetta è fornita chiusa, l'esecuzione dei fori è a carico dell'installatore.

Posa

La posa della cassetta consiste nell'installazione della suddetta cassetta, completa di coperchio, fissata con apposito tassello, adatto quest'ultimo alla parete presente, il relativo collegamento meccanico a tubazioni.

Contabilizzazione

Nella presente voce viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla fornitura e posa della cassetta di derivazione, del coperchio, del sistema di fissaggio e del collegamento meccanico a tubazioni (quest'ultime escluse).

Sono ancora inclusi nella presente voce le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, l'utilizzo di scale, trabattelli, ponteggi o impalcature per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento meccanico a parti esistenti, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

04 CAVI E CORDE

codice 04.001 Cavi in corda di rame N07V-K

Fornitura e posa in opera di cavo in corda flessibile o rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, FG10OM1 o RG10OM1, non propagante di incendio (CEI 20-22 III), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) con guaina termoplastica speciale M1 di colore nero RAL 9005 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, numero di conduttori per sezione CEI 20-22 III/20-38, **la marca o provenienza di prodotto**, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi cavi con qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.011 Cavi in corda di rame FG7(O)R

Fornitura e posa in opera di cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7(O) R, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, **la marca o provenienza di prodotto**, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi cavi con qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di

quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.015 Cavi in corda di rame FTG010M1

Fornitura e posa in opera di cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, con barriera ignifuga in nastro di mica/vetro, FTG100M1, non propagante di incendio (CEI 20-22 III), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) con guaina termoplastica speciale M1 di colore nero RAL 9005 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, numero di conduttori per sezione CEI 20-22 III/20-38, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Per ambienti a rischio di incendio per garantire la massima sicurezza alle persone.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, la fornitura e la posa dei nuovi cavi con qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.022 Cavo N07G9

Fornitura e posa in opera di cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, N07G9-K, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07G9-K, **la marca o provenienza** di prodotto e marchio IMQ.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione di placche, di supporti, di apparecchi modulari quali prese interruttori ecc. ..., per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.024 Cavi in corda flessibile H07RN-F

Fornitura e posa in opera di cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma di qualità EI1, H07RN-F, non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 60° C con conduttore a corda flessibile e guaina in neoprene di qualità em2, colore nero RAL 9005. Per servizio mobile pesante adatto anche in luoghi bagnati, per collegamenti di apparecchiature industriali e agricole, possono essere utilizzati anche per installazioni fisse.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione di placche, di supporti, di apparecchi modulari quali prese interruttori ecc. ..., per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.029 Cavetto telefonico

Fornitura e posa in opera di cavetto telefonico con guaina in PVC e conduttori di rame rigido ricotto di diametro mm 0.6, adatto per sistemi chiusi o aperti.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione di placche, di supporti, di apparecchi modulari quali prese interruttori ecc. ..., per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.315 Cavo ad isolamento minerale

Fornitura e posa in opera di cavo ad isolamento minerale 450/750V con guaina tubolare in rame nudo continua senza saldatura con funzione di conduttore di protezione, conforme alla norma costruttiva CEI 20-39/1 e alle norme CEI 20-36 "Cavi resistenti al fuoco", CEI 20-22 "Cavi non propaganti l'incendio", CEI 20-37 e CEI 20-38 "Cavi a bassa emissione di fumi e gas corrosivi" come certificato IMQ.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione di placche, di supporti, di apparecchi modulari quali prese interruttori ecc. ..., per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto, delle rispettive terminazioni in isolamento minerale e delle graffette di fissaggio in rame. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.325 Cavi in corda di rame FROR 450/750

Fornitura e posa in opera di cavo in corda di rame fror 450/750V, isolato con polivinilcloruro, cavo flessibile sotto guaina di polivinilcloruro non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.

Condizioni di impiego più comuni: adatto per collegamenti ed apparecchiature mobili, in luoghi di pubblico spettacolo e di intrattenimento. Per interni in ambienti secchi o umidi (AD2), all'esterno solo per uso temporaneo. Non è ammessa la posa sotto intonaco o direttamente interrata anche se protetta.

Condizioni di posa: - Temperatura minima di installazione e maneggio: 0°C; - Raggio minimo di curvatura: 10 volte il diametro esterno massimo per il servizio mobile; 4 volte il diametro esterno massimo per posa fissa.

Colori anime: Bipolare: blu-marrone; Tripolare: giallo/verde-blu chiaro-marrone; Quadripolari: giallo/verde-marrone nero-grigio; Pentapolari: giallo/verde-blu chiaro marrone-nero-grigio.

Colore guaina: Grigio chiaro RAL 7035.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione di placche, di supporti, di apparecchi modulari quali prese interruttori ecc. ..., per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.350 Cavo schermato e twistato

Fornitura e posa in opera di cavo schermato e twistato in alluminio.

Conduttori: fili capillari in rame rosso isolati in PVC diversamente colorati;

Schermatura: nastro in alluminio accoppiato poliestere;

Guaina: PVC colore bianco o avorio, autoestinguente;

Temperatura di esercizio: da -20°C a +70°C;

Tensione di prova: 1000V tra i conduttori, 500V tra i conduttori e lo schermo;

Tensione di esercizio: 250V;

Isolamento: 200M W/Km;

Raggio di curvatura: 10xdiametro.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione di placche, di supporti, di apparecchi modulari quali prese interruttori ecc. ..., per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.355 Cavo schermato e twistato in alluminio LSZH

Fornitura e posa in opera di cavo schermato e twistato in alluminio, guaina esterna a zero emissione di gas tossici e a bassa emissioni di fumi in caso di incendio (LSZH)

Conduttori: fili capillari in rame rosso isolati in PVC diversamente colorati;

Schermatura: nastro in alluminio accoppiato poliestere;

Temperatura di esercizio: da -20°C a +70°C;

Tensione di prova: 1000V tra i conduttori, 500V tra i conduttori e lo schermo;

Tensione di esercizio: 250V;

Isolamento: 200M W/Km;

Raggio di curvatura: 10xdiametro.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione degli apparecchi dell'impianto antintrusione, per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.370 Cavo UTP

Fornitura e posa di cavi Cat6Plus F/FTP, 100 Ω , 4x2xAWG 23/1 di qualità superiore di classe E/categoria 6 per supportare il protocollo Ethernet Gigabit per l'installazione in aree orizzontali e dorsali.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione degli apparecchi dell'impianto antintrusione, per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.380 Cavi resistenti al fuoco per servizio di emergenza CEI 20-45 CEI 20-36

Fornitura e posa in opera di cavo schermato per rilevatori ed impianti antincendio secondo nuova UNI 9795.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione degli apparecchi dell'impianto antintrusione, per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 04.390 Cavi resistenti al fuoco a norma CEI EN 50200 CEI 20-22/III CEI 20-37

Fornitura e posa in opera di cavi schermati per rilevatori ed impianti antincendio secondo nuova UNI 9795.

In aggiunta i cavi hanno le seguenti caratteristiche elettriche, meccaniche e costruttive:

- temperatura di esercizio: -30°C +70°C;
- Raggio minimo di curvatura (mm): 50;
- Passo di twistatura (mm): 10 spire metro;
- Induttanza di loop: 660 mH/km;

- Tensione di isolamento guaina: GR4 (4kV).

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione degli apparecchi dell'impianto antintrusione, per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quanto altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

06 IMPIANTI CON APPARECCHI DI COMANDO MODULARI

codice 06.003 Punto luce ad interruttore per ambienti $\leq 40\text{mq}$

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;
- supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto luce a interruttore 10 A cassetta di derivazione da incasso in materiale plastico rispondente alla norma CEI 23-48 e 23-49, protetta contro i contatti diretti

Il punto luce ad interruttore inizia dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, attraversa con una linea in cavo una scatola terminale del locale (solitamente la scatola delle prese forza motrice), raggiungendo la morsettiera dell'apparecchio d'illuminazione, per arrivare alle due apparecchiature di comando, in questo caso l'interruttore. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola terminale del locale (scatola terminale esclusa nel caso in cui si tratti delle scatole prese forza motrice), e raggiunge le apparecchiature di comando (interruttore), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa nel caso in cui si tratti della scatola prese forza motrice), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, interruttore (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.007 Punto luce aggiunto a p.to luce ad interruttore per ambienti $\leq 40\text{mq}$

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10 A

Il punto luce ad interruttore inizia dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, attraversa con una linea in cavo una scatola terminale del locale (solitamente la scatola delle prese forza motrice), raggiungendo la morsettiera dell'apparecchio d'illuminazione, per arrivare alle due apparecchiature di comando, in questo caso l'interruttore. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola

terminale del locale (scatola terminale esclusa nel caso in cui si tratti delle scatole prese forza motrice), e raggiunge le apparecchiature di comando (interruttore), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa nel caso in cui si tratti della scatola prese forza motrice), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, interruttore (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.011 Punto luce a deviatore per ambienti <= 40mq

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82;
- supporti con viti vincolanti per scatola 3 posti;
- frutti, serie commerciale;
- placche in materiale plastico o metallo 1 posti per scatola 3 posti;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto luce a deviatore 10 A

Si definisce punto luce a deviatore la quota parte dell'insieme dei componenti necessari a fornire l'alimentazione di un apparecchio d'illuminazione e a comandarlo in due punti determinati.

Il punto luce a deviatore inizia dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, attraversa con una linea in cavo una scatola terminale del locale (solitamente la scatola delle prese forza motrice), raggiungendo la morsettiera dell'apparecchio d'illuminazione, per arrivare alle due apparecchiature di comando, in questo caso due deviatori. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola terminale del locale (scatola terminale esclusa nel caso in cui si tratti delle scatole prese forza motrice), e raggiunge le apparecchiature di comando (due deviatori), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa nel caso in cui si tratti della scatola prese forza motrice), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, due scatole portafrutto, due supporti, due deviatori (frutti), tasti copriforo se necessari, due placche ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.013 Punto luce a deviatore + invertitore per ambienti <= 40mq

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82;
- supporti con viti vincolanti per scatola 3 posti;
- frutti, serie commerciale;
- placche in materiale plastico o metallo 1 posti per scatola 3 posti;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto luce a deviatore e invertitore 10 A

Il punto invertitore in più inizia dall'ultimo invertitore presente nel comando a deviatore e invertitore, attraversa con una linea in cavo una scatola terminale del locale (solitamente la scatola delle prese forza motrice), poi si attesta sulla nuova apparecchiatura di comando (invertitore) e raggiunge la morsettiere dell'apparecchio d'illuminazione già presente. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce da un punto invertitore presente nel comando a deviatore e invertitore, attraversa la scatola terminale del locale (scatola terminale esclusa nel caso in cui si tratti delle scatole prese forza motrice), raggiunge il nuovo apparecchio di comando (invertitore) e termina nella morsettiere dell'apparecchio d'illuminazione già presente, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, invertitore (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.019 Punto presa bivalente da 10-16A

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 16 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto presa bivalente 10-16 A

Il punto presa inizia dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, e si attesta in un punto determinato del locale. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla cassetta di derivazione (cassetta di derivazione esclusa), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.020 Punto presa bivalente 10-16A da altro impianto

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto presa bivalente 10-16 A da derivazione di altro impianto

Il punto presa in derivazione inizia da un punto presa di alimentazione presente nel locale e si attesta in un punto determinato con una presa. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dal punto presa di alimentazione presente (punto presa di alimentazione presente escluso), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze

dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.021 Punto presa UNEL da 10-16A

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) fino a mq 16 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto presa UNEL 10-16 A

Il punto presa inizia dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, e si attesta in un punto determinato del locale. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla cassetta di derivazione (cassetta di derivazione esclusa), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.025 Doppio punto presa UNEL bivalente da 10-16A 1 alimentazione

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 16 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti da mm 99x82;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per doppio punto presa -UNEL 10-16 A e bivalente da 10-16 A- con alimentazione unica

Il punto presa in derivazione inizia da un punto presa di alimentazione presente nel locale e si attesta in un punto determinato con una presa. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dal punto presa di alimentazione presente (punto presa di alimentazione presente escluso), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.026 Punto con magnetotermico e presa bivalente da 10-16A

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) completi di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- presa bivalente da 10-16A, serie commerciale;
- interruttore magnetotermico unipolare 16 A 220 V potere di interruzione 3000 A-250 V;
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto con magnetotermico e presa bivalente 10-16 A

Il punto con magnetotermico e presa dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, e si attesta in un punto determinato del locale. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla cassetta di derivazione (cassetta di derivazione esclusa), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, magnetotermico, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.027 Punto differenziale salvavita e presa bivalente da 10-16A

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) completi di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- presa bivalente da 10-16A, serie commerciale;
- interruttore differenziale salvavita bipolare 16 A 220 V potere di interruzione 3000 A-250 V 10 mA;
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto con magnetotermico e presa bivalente 10-16 A

Il punto con magnetotermico e presa dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, e si attesta in un punto determinato del locale. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla cassetta di derivazione (cassetta di derivazione esclusa), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, magnetotermico, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.029 Punto con magnetotermico e presa bivalente da 10-16A interbloccata

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) completi di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;

- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- presa 2P+T ad alveoli schermati interbloccata con grado di protezione 2.1;
- interruttore magnetotermico 16 A 220 V potere di interruzione 3000 A-250 V
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto con magnetotermico e presa bivalente 10-16 A

Il punto con magnetotermico e presa dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, e si attesta in un punto determinato del locale. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla cassetta di derivazione (cassetta di derivazione esclusa), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, magnetotermico, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.031 Punto differenz. salvavita e presa bivalente da 10-16A interbloccata

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) completi di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
- supporto con viti vincolanti a scatola;
- presa 2P+T ad alveoli schermati interbloccata con grado di protezione 2.1;
- interruttore differenziale salvavita bipolare 16 A 220 V potere di interruzione 3000 A-250 V 10 mA
- placca in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto con magnetotermico e presa bivalente 10-16 A

Il punto con magnetotermico e presa dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, e si attesta in un punto determinato del locale. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla cassetta di derivazione (cassetta di derivazione esclusa), e arriva alla scatola del punto presa, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, presa (frutto), tasti copriforo se necessari, magnetotermico, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.037 Punto luce pulsante

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;
- supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto luce a pulsante

Il punto luce a pulsante inizia dal modulo d'ingresso domotico, installato all'interno della scatola 503, ed arriva alla morsettiera dell'apparecchio di comando. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola 503 e raggiunge le apparecchiature di comando (pulsanti), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa nel caso in cui si tratti della scatola prese forza motrice), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatole portafrutto, supporti, pulsanti (frutti), tasti copriforo se necessari, placche ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.038 Punto luce segnalazione

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;
- supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto luce a pulsante

Il punto luce ad interruttore e segnalazione inizia dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, attraversa con una linea in cavo una scatola terminale del locale (solitamente la scatola delle prese forza motrice), raggiungendo la morsettiera dell'apparecchio d'illuminazione, per arrivare alle due apparecchiature di comando, in questo caso l'interruttore. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola terminale del locale (scatola terminale esclusa nel caso in cui si tratti delle scatole prese forza motrice), e raggiunge le apparecchiature di comando (interruttore), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa nel caso in cui si tratti della scatola prese forza motrice), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, interruttore (frutte), spia di segnalazione stato, tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.039 Punto luce ad interruttore IR

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;
- scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;
- supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;
- frutto, serie commerciale;
- placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;

Per punto luce a pulsante

Il punto luce parte dalla cassetta di derivazione installata lungo la linea dorsale, fino alla morsettiera dell'utilizzatore stesso, per arrivare al comando del rivelatore di presenza per l'accensione di un circuito d'illuminazione..

Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola terminale del locale (scatola terminale esclusa nel caso in cui si tratti delle scatole prese forza motrice), e raggiunge le apparecchiature di comando (rivelatore di presenza), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa nel caso in cui si tratti della scatola prese forza motrice), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, due scatole portafrutto, due supporti, due deviatori (frutti), tasti copriforo se necessari, due placche ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.040 Torrette a pavimento

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) con torretta a pavimento di tipo da incasso completa di:

- sistema di distribuzione con tubo corrugato pesante o canale in pvc con eventuali opere in tracce su muratura;

- conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;

- torretta a scomparsa/parete/pavimento 16/20 moduli, coperchio con vano personalizzabile e maniglia ergonomica;

- scatola per torrette 16/20 posti;

- n.2 presa UNEL 2P+T 16A tipo P30;

- n.2 presa RJ45 UTP cat6;

- n.5 connettori microfonici tipo XLR;

- n.1 presa video VGA;

- n.1 presa HDMI.

oppure a vista completa di:

- sistema di distribuzione con tubo corrugato pesante o canale in pvc con eventuali opere in tracce su muratura;

- conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;

- torretta bifacciale 8-8 moduli con corpo in alluminio e base in resina;

- n.2 presa UNEL 2P+T 16A tipo P30;

- n.2 presa RJ45 UTP cat6;

- n.4 connettori microfonici tipo XLR;

- n.1 presa video VGA;

- n.1 presa HDMI.

La torretta a pavimento parte dalla cassetta di derivazione installata lungo la linea dorsale, e si attesta in un punto determinato del locale.

Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dal tubo corrugato dove vengono alloggiati i cavi di alimentazione e raggiunge la torretta a scomparsa /parete/pavimento, ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), torretta a scomparsa/parete/pavimento, conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, n.2 presa UNEL 2P+T 16A tipo P30, n.2 presa RJ45 UTP cat6, n.5 connettori microfonici tipo XLR, n.1 presa video VGA, n.1 presa HDMI, supporti, tasti copriforo se necessari, placche ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.043 Punto luce semplice

Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5;
- scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;

Per punto luce semplice

Il punto luce semplice inizia dall'apparecchiatura di comando e finisce attestandosi nella morsettiera dell'apparecchio d'illuminazione. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dall'apparecchiatura di comando (apparecchiatura di comando esclusa) e raggiunge la morsettiera dell'apparecchio d'illuminazione (apparecchio d'illuminazione escluso), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 06.045 Postazioni lavoro per ufficio fino a 40mq

Postazione lavoro per ufficio fino a 40mq con corrugato pesante, completa di:

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5;
- 4 scatole portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
- 4 supporti con viti vincolanti a scatola;
- 3 prese universali 10-16A;
- 3 prese bipasso 10-16A;
- 4 placche in materiale plastico o metallo;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;
- sono escluse le prese TDTP e il relativo cavo di alimentazione;

PREDISPOSIZIONE

- sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;
- 4 scatole portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
- 4 coperchi per scatole da incasso 3 posti.

Per postazione lavoro per ufficio, o PREDISPOSIZIONE, con prese universali, bipasso e tdtp.

Si definisce postazione di lavoro per ufficio la quota parte dell'insieme dei componenti necessari a realizzare un gruppo di prese FM così composto: due punti presa dotati ciascuno di una presa universale e una bipasso, un punto presa dotato di due prese bipasso e un punto presa telefonica dati (prese tdtp e cavo di segnale esclusi).

La postazione di lavoro per ufficio è costituita da: tubo corrugato flessibile pesante (oppure rigido a seconda delle esigenze dettate dal percorso), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatole portafrutto, supporti, prese FM (frutto) e placche. Restano escluse le prese tdtp e i cavi di segnale. Tutti i componenti sono già stati descritti negli articoli precedenti.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

07 APPARECCHI DI COMANDO E PROTEZIONE

codice 07.002 Interruttore automatico magnetotermico Icn 6kA

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico Icn 6kA conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale Ue 230/400V a.c.
- Tensione di isolamento Ui 500V a.c.
- Potere di interruzione Icn 6 kA,
- Caratteristica di intervento C
- Grado di protezione su morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'interruttore automatico magnetotermico esistente e la fornitura e la posa del nuovo interruttore automatico magnetotermico. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.002 Interruttore automatico magnetotermico Icn 10kA

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico Icn 10kA conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale Ue 230/400V a.c.
- Tensione di isolamento Ui 500V a.c.
- Potere di interruzione Icn 10 kA,
- Caratteristica di intervento C
- Grado di protezione su morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'interruttore automatico magnetotermico esistente e la fornitura e la posa del nuovo interruttore automatico magnetotermico. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.005 Interruttore automatico magnetotermico Icn 10kA 63÷125A

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico Icn 10kA conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale Ue 400V a.c.
- Tensione di isolamento Ui 500V a.c.
- Potere di interruzione Icn 10 kA,

-Caratteristica di intervento C

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo. Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'interruttore automatico magnetotermico esistente e la fornitura e la posa del nuovo interruttore automatico magnetotermico. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

**codice 07.008 Interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare
Idn=0.03A**

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI EN 61009-1, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale U_e 230V a.c.
- Tensione di isolamento U_i 500V a.c.
- Potere di interruzione I_{cn} 6 kA,
- Potere di interruzione differenziale I_{dm} 6 kA
- Corrente nominale differenziale I_{dn} 0,03 A
- Corrente di guasto alternata
- Caratteristica di intervento magnetico C
- Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3
- Grado di protezione sui morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.009 Modulo differenziale per magnetotermico 0,5÷125A

Fornitura e posa in opera modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermici da 0,5 a 125A da 2P a 4P, conforme alle norme CEI EN 61009-1, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale U_e 230/400V a.c.
- Tensione di isolamento U_i 500V a.c.
- Potere di interruzione differenziale I_{dm} 6 kA
- Corrente nominale differenziale I_{dn} 0,03 A
- Corrente di guasto alternata
- Caratteristica di intervento magnetico C
- Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3
- Grado di protezione sui morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo. Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'interruttore differenziale esistente e la fornitura e la posa del nuovo interruttore differenziale. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con

malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.011 Contattore modulo DIN 35

Fornitura e posa in opera di contattore, conforme alle norme CEI EN 60947-4-1), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale di isolamento 250/400V a.c.
- Tensione nominale circuito di potenza 250/400V a.c.
- Tensione di isolamento Ui 500V a.c.
- Corrente di cortocircuito condizionato 3 kA,
- Grado di protezione su morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo. Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del contattore esistente e la fornitura e la posa del nuovo contattore. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.012 Strumenti digitali

Fornitura e posa in opera di strumento digitale, con indicatore a 1000 punti (3 cifre) con display verde di altezza cifre 14 mm e segnalazione fuori scala con diodo led a luce verde avente le seguenti caratteristiche:

- Visualizzazione massima 999
- Zero automatico
- Tensione di esercizio 600V a.c.
- Precisione classe 1+1 digit
- Grado di protezione su morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo. Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dello strumento digitale esistente e la fornitura e la posa del nuovo strumento digitale. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.013 Interruttore strumenti analogici

Fornitura e posa in opera di strumento digitale, con indicatore a 1000 punti (3 cifre) con display verde di altezza cifre 14 mm e segnalazione fuori scala con diodo led a luce verde avente le seguenti caratteristiche:

- Visualizzazione massima 999
- Zero automatico
- Tensione di esercizio 600V a.c.
- Precisione classe 1+1 digit
- Grado di protezione su morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dello strumento analogici esistente e la fornitura e la posa del nuovo strumento analogici. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.014 Commutatori modulari

Fornitura e posa in opera di commutatore di misura in modulo DIN 35, conforme alle norme CEI EN 60947-5-1 avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione di esercizio 400V a.c.
- Tensione di isolamento 690V a.c.
- Corrente nominale 12A
- Grado di protezione su morsetti IP20
- Ingombro 3 moduli

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del commutatore modulare e la fornitura e la posa del nuovo commutatore. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.015 Trasformatori di misura

Trasformatore di misura conforme alle norme CEI 38-1; IEC 185 avente le seguenti caratteristiche:

- Corrente secondaria nominale 5A
- Tensione di riferimento per l'isolamento 720V a.c.
- Grado di protezione su morsetti IP20

Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del trasformatore esistente e la fornitura e la posa del nuovo trasformatore. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto

qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.020 Calotte da parete in resina autoestinguente

Fornitura e posa in opera di calotte da parete complete di base e guida DIN 35 in resina autoestinguente. Nel prezzo sono compresi la cablatura dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari (pagati a parte), eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07-021 Centralini da parete in lamiera verniciata

Fornitura e posa in opera di centralini da parete con struttura in lamiera verniciata con resine epossidiche, equipaggiati con guida DIN 35

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei centralini esistenti e la fornitura e la posa dei nuovi centralini da parete. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.022 Centralino da parete in resina con morsettiera

Fornitura e posa in opera di centralini da parete in resina, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35 e morsettiera.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.023 Quadri modulari da parete in lamiera con portello chiuso

Fornitura e posa in opera di quadri modulari da parete in lamiera verniciata con resine epossidiche, equipaggiati con guida DIN 35, grado di protezione IP 30, chiusura del portello mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI 23-48 IEC 670 e CEI EN 60439.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del quadro esistente e la fornitura e la posa del nuovo quadro modulare. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.024 Quadri modulari da parete in lamiera con portello di cristallo

Fornitura e posa in opera di quadri modulari da parete in lamiera verniciata con resine epossidiche, equipaggiati con guida DIN 35, grado di protezione IP 30, chiusura del portello con cristallo mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI 23-48 IEC 670 e CEI EN 60439.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del quadro esistente e la fornitura e la posa del nuovo quadro modulare. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.027 Spine, prese, quadri industriali

Fornitura e posa in opera di spine, prese e quadri di tipo industriali.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento di spine, prese e quadri esistenti e la fornitura e la posa di nuove spine, prese e quadri. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.028 Analizzatori di rete con I/O

Fornitura e posa in opera di analizzatore di energia a microprocessore estremamente versatile, 4 mod. DIN. Lo strumento svolge le funzioni di analizzatore, contatore e multimetro. Idoneo per rete trifase a 3 o 4 fili, simmetrica, assimetrica, equilibrata, disequilibrata, bifase, monofase, bassa e media tensione, con 1, 2 o 3 TA, misure su 2 o 4 quadranti. E' dotato di display a LCD grafico a matrice di punti con regolazione del contrasto; retroilluminazione a Led giallo/verdi; misure True-RMS (fino alla 31a armonica). Inoltre è dotato delle seguenti caratteristiche: classe 1 sull'energia attiva secondo CEI 62053-21, lettura selezionabile tramite

tastiera con impostazione pagina iniziale da utente, semplice programmazione da tastiera consente di impostare tutti i parametri operativi quali tipo di rete, BT/MT, rapporto dei TA ed eventuali TV (valore libero), tempo di integrazione (1-60 min.) uscite digitali ed allarmi (soglie, ritardo e isteresi), ingresso digitale, porta RS485. Il sistema di programmazione è protetto da password contro le modifiche indesiderate. Infine è caratterizzato da 02 uscite optoisolate a transistor con portata 27 Vcc 27 mA secondo DIN 43864; 01 ingresso digitale optoisolato con portata 10-30Vdc per conteggio gas, acqua, ecc.; 02 allarmi associabili a qualsiasi parametro disponibile, sia di minima che di massima; Uscita seriale in RS485 - Protocollo Modbus (full compliant); Alimentazione 230-240Vac.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'analizzatore di energia esistenti e la fornitura e la posa di un nuovo analizzatore di energia. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 07.029 Comando di emergenza in vista IP55

Fornitura e posa in opera di comando di emergenza per mettere fuori servizio l'impianto elettrico. Il comando è così composto:

- cassetta portapparecchi a tre moduli (tipo normale), oppure cassetta portapparecchi in ottone sabbiato;
- quota parte di tubo incassato corrugato flessibile pesante o a vista con tubo rigido pesante;
- supporto a tre moduli;
- pulsante in chiusura (NO) rosso;
- lampada di funzionamento;
- schermo infrangibile;
- placca.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei cavi esistenti, lo spostamento e la sistemazione di placche, di supporti, di apparecchi modulari quali prese interruttori ecc. ..., per la fornitura e la posa dei nuovi cavi su qualsiasi tipologia di condotto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

08 IMPIANTI DI CHIAMATA

codice 08.001 Punto comando per impianto di chiamata

Punto comando di servizio per impianto di chiamata così composto:

- sistema di distribuzione (sotto traccia, esterno, ecc...);
- pulsante a pressione o a tirante;
- scatola portafrutto 3 posti;
- supporto 3 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;
- pulsante di tacitazione;
- placca in materiale plastico o metallo 3 posti per scatola 3 posti;

- conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5 per alimentazione a bassissima tensione fino al quadro luminoso indicatore;
- morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;
- scatole di derivazione per circuito proprio;

Il punto comando per impianto di chiamata inizia dalla cassetta di derivazione, installata lungo la linea dorsale, attraversa con una linea in cavo una scatola terminale del locale (solitamente la scatola delle prese forza motrice), raggiungendo la scatola portafrutto per il posizionamento della spia luminosa e del ronzatore. Da questa scatola si diparte con una tubazione per arrivare ad una seconda scatola per l'installazione del pulsante tirante e, sempre con una tubazione, ad una terza per l'installazione del pulsante tacitazione. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola terminale del locale (scatola terminale esclusa nel caso in cui si tratti delle scatole prese forza motrice), e raggiunge le apparecchiature di segnalazione (spia luminosa e ronzatore), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa nel caso in cui si tratti della scatola prese forza motrice), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, spia, ronzatore (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento. Dalla scatola con le apparecchiature di segnalazione si arriva alle scatole con le apparecchiature di comando e viene contabilizzata: la tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), conduttori e/o cavi di tipo e sezione specificati, scatola portafrutto, supporto, pulsante tirante, pulsante tacitazione (frutto), tasti copriforo se necessari, placca ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

09 IMPIANTI CITOFONICI, VIDEOCITOFONICI

codice 09.003 Impianto videocitofonico a due fili ad 1 pulsante di chiamata

Fornitura e posa in opera di impianto videocitofonico con cavo di collegamento a due conduttori twistati e targa esterna con un pulsante di chiamata. L'impianto è costituito da:

- videocitofono con schermo lcd a colori 4 in, bianco in materiale termoplastico, segnale video standard CCIR 625 linee, 50 quadri, banda passante 4 MHz. Citofono da parete per sistema due fili con 4 pulsanti per le funzioni apertura serratura, autoaccensione/autoinserimento e servizio ausiliario (luce scale), chiamate intercomunicanti, bianco (NO TOUCH);
- distributore passivo al piano per l'adattamento di impedenza del segnale video su linee di collegamento bilanciate, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 1 modulo da 17,5 mm video al piano;
- centralino da parete 24mod al piano dotato di portello;
- alimentatore per videocitofonia due fili con uscita 28 Vdc, alimentazione 110-240 V~ 50/60 Hz, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 8 moduli da 17,5 mm base;
- unità elettronica due fili per targa video a colori con pulsanti tradizionali, telecamera a colori, segnalazione OCCUPATO-ATTENDERE, 8 pulsanti in 2 file (4+4) con placca in acciaio inox AISI 316 datata di blocco audio e video 2 moduli ad 1 pulsante di chiamata;
- cavo in materiale termoplastico atossico LZSH, con due conduttori twistati da 1mm².

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'impianto videocitofonico esistente. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori (vengono escluse le tracce per l'intero impianto videocitofonico), la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.*

codice 09.004 Impianto citofonico a due fili ad 1 pulsante di chiamata

Fornitura e posa in opera di impianto citofonico con cavo di collegamento a due conduttori twistati e targa esterna con un pulsante di chiamata. L'impianto è costituito da:

- citofono da parete per sistema due fili con 4 pulsanti per le funzioni apertura serratura, autoaccensione/autoinserimento e servizio ausiliario (luce scale), chiamate intercomunicanti, bianco (NO TOUCH);
- centralino da parete 12mod al piano dotato di portello;
- alimentatore per videocitofonia due fili con uscita 28 Vdc, alimentazione 110-240 V~ 50/60 Hz, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 8 moduli da 17,5 mm base;
- unità elettronica due fili per targa, segnalazione OCCUPATO-ATTENDERE, 8 pulsanti in 2 file (4+4) con placca in acciaio inox AISI 316 dotata di blocco audio, 2 moduli ad 1 pulsante di chiamata;
- cavo in materiale termoplastico atossico LZSH, con due conduttori twistati da 1mm².

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'impianto citofonico esistente. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori (vengono escluse le tracce per l'intero impianto videocitofonico), la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

10 IMPIANTI PER L'ILLUMINAZIONE

codice 10.001 Plafoniera con schermo plexiglass prismaticizzato antiabbagliante

Componenti

CORPO: In polycarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore grigio RAL7035, stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento.

DIFFUSORE: In polycarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere.

RIFLETTORE: In colore bianco riflettente.

PORTALAMPADA: In polycarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco E14; G10q.

CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm², guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

NORMATIVA: Prodotte in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65IK08, secondo le EN60529. Hanno la certificazione di conformità Europea ENEC. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In classe doppio isolamento.

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di plafoniera, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento degli apparecchi d'illuminazione esistenti, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 10.006 Plafoniera tenuta stagna corpo dif. polic.

Componenti

CORPO: Stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismatico internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

RIFLETTORE: In acciaio laminato a freddo, zincato a caldo antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8 micron, verniciatura stabilizzata ai raggi UV antiingiallimento in poliestere lucido colore bianco, spessore 20 micron.

PORTALAMPADA: In polycarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13.

CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Fusibile di protezione 3.15A. Pressacavo in nylon f.v. diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso. Ganci di bloccaggio in nylon f.v.. Predisposizione al serraggio con viti in acciaio.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di plafoniera, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento degli apparecchi d'illuminazione esistenti, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 10.007.G Plafoniera d'emergenza SE da 1x24 Watt

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da interno per lampade fluorescenti, completo di gruppo autonomo di emergenza, costituito da:

Apparecchi in versione non permanente (SE) ed in versione permanente (SA), attacco rapido per installazioni a parete, a soffitto e ad incasso, conformi alla CEI EN 60598-2-22 e certificazione: IMQ, ENEC.

Inoltre l'apparecchio è dotato di controllo centralizzato tramite centralina con possibilità di inibizione a distanza con modo di riposo tramite la centralina stessa.

Ancora l'apparecchio ha le seguenti caratteristiche:

- Grado di Protezione: IP42
- Classe d'isolamento: II
- Installabile anche su superficie infiammabile
- Temperatura di funzionamento: 0°...+40°C
- Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10)
- Versione monofaccia o bifaccia a scelta della DL
- Custodia in polycarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94)
- Sorgente luminosa: tubo fluorescente
- Alimentazione: 230 V, 50 Hz
- Modelli da 1 h: ricarica completa in 12 h
- Batteria al Ni-Cd per alta temperatura.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento degli apparecchi d'illuminazione d'emergenza esistenti. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 10.007.M Plafoniera d'emergenza a led SE da 1x24 Watt

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da interno per lampade fluorescenti, completo di gruppo autonomo di emergenza, costituito da:

Apparecchi in versione non permanente (SE) ed in versione permanente (SA), attacco rapido per installazioni a parete e a soffitto, conformi alla CEI EN 60598-2-22.

Inoltre l'apparecchio è dotato di controllo centralizzato tramite centralina con possibilità di inibizione a distanza con modo di riposo tramite la centralina stessa.

Ancora l'apparecchio ha le seguenti caratteristiche:

- Grado di Protezione: IP42
- Classe d'isolamento: II
- Installabile anche su superficie infiammabile
- Temperatura di funzionamento: 0°...+40°C
- Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10)
- Versione monofaccia o bifaccia a scelta della DL
- Custodia in polycarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94)
- Sorgente luminosa: led
- Alimentazione: 230 V, 50 Hz
- Modelli da 1 h: ricarica completa in 12 h
- Batteria al Ni-Mh per alta temperatura.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento degli apparecchi d'illuminazione d'emergenza esistenti. Nell'opera compiuta è incluso il fissaggio all'apparecchio d'illuminazione ordinaria, qualsiasi tipo esso sia (piantana, plafoniera, applique), il passaggio del relativo cavo di alimentazione elettrica/segnale all'interno della struttura dell'apparecchio prima menzionato, il fissaggio dello stesso alla torretta di alimentazione elettrica esistente. Sono inoltre incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 10.008 Plafoniera d'emergenza SE a tenuta stagna da 1x24 Watt

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da esterno per lampade fluorescenti, completo di gruppo autonomo di emergenza, costituito da:

Apparecchi in versione non permanente (SE) ed in versione permanente (SA), attacco rapido per installazioni a parete, a soffitto e ad incasso,, conformi alla CEI EN 60598-2-22 e certificazione: IMQ, ENEC.

Inoltre l'apparecchio è dotato di controllo centralizzato tramite centralina con possibilità di inibizione a distanza con modo di riposo tramite la centralina stessa.

Ancora l'apparecchio ha le seguenti caratteristiche:

- Grado di Protezione: IP65

- Classe d'isolamento: II
- Installabile anche su superficie infiammabile
- Temperatura di funzionamento: 0°...+40°C
- Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10)
- Custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94)
- Sorgente luminosa: tubo fluorescente
- Alimentazione: 230 V, 50 Hz
- Modelli da 1 h: ricarica completa in 12 h

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento degli apparecchi d'illuminazione d'emergenza esistenti. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 10.012 Plafoniera tenuta stagna corpo acciaio diffusore policarbonato

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da esterno per lampade fluorescenti, costituito da:

CORPO: In acciaio stampato, imbutiti in un unico pezzo di elevata resistenza meccanica. Ganci inox.

RIFLETTORE: In alluminio speculare anodizzato spessore 2 micron, di eccezionali dimensioni trasversali per un elevato rendimento.

DIFFUSORE: In policarbonato, infrangibile ed autoestinguente V2, non resistente all'aggressione di oli minerali.

VERNICIATURA: a polvere poliestere colore RAL 7035, previo trattamento di fosfatazione, resistente alla corrosione e alle nebbie saline.

PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13.

CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90° C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P + T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Fusibile di protezione da 6.3 A. Guarnizione in gomma silconica. Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas. Completa di staffe di fissaggio a plafone. Una volta aperta, la cornice rimane agganciata al corpo per una facile manutenzione.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, ed hanno ottenuto la certificazione di sicurezza europea ENEC, sono protette con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento degli apparecchi d'illuminazione esistenti. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali..

codice 10.013 Plafoniera emergenza stagna diffusore policarbonato

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da interno per lampade fluorescenti, completo di gruppo autonomo di emergenza, costituito da:

Apparecchi in versione non permanente (SE) ed in versione permanente (SA), attacco rapido per installazioni a parete, a soffitto e ad incasso, conformi alla CEI EN 60598-2-22 e certificazione: IMQ, ENEC.

Inoltre l'apparecchio ha la possibilità di inibizione a distanza tramite telecomando.

Ancora l'apparecchio ha le seguenti caratteristiche:

- Autodiagnosi dello stato della batteria e della funzionalità dell'apparecchio, con riporto dello stato tramite led
- Grado di Protezione: IP65
- Classe d'isolamento: II
- Installabile anche su superficie infiammabile
- Temperatura di funzionamento: 0°...+40°C
- Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10)
- Versione monofaccia o bifaccia a scelta della DL
- Custodia in polycarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94)
- Sorgente luminosa: tubo fluorescente
- Alimentazione: 230 V, 50 Hz
- Modelli da 1 h: ricarica completa in 12 h
- Batteria al Ni-Cd per alta temperatura.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento degli apparecchi d'illuminazione d'emergenza esistenti. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 10.014 Modulo segnaletico di emergenza

Fornitura e posa in opera di modulo segnaletico in emergenza, da interno per lampade fluorescenti, completo di gruppo autonomo di emergenza, costituito da:

Apparecchio in versione permanente (SA), attacco rapido per installazioni a parete, a soffitto e ad incasso, conformi alla CEI EN 60598-2-22 e certificazione IMQ, ENEC.

Inoltre l'apparecchio è dotato di dispositivo per autodiagnosi con supervisione centralizzata con possibilità di inibizione a distanza con modo di riposo tramite la centralina stessa.

Ancora l'apparecchio ha le seguenti caratteristiche:

- Grado di Protezione: IP42
- Classe d'isolamento: II
- Installabile anche su superficie infiammabile
- Temperatura di funzionamento: 0°...+40°C
- Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10)
- Versione monofaccia o bifaccia a scelta della DL
- Custodia in polycarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94)
- Distanza di leggibilità del segnale in conformità alla norma EN 1838
- Sorgente luminosa: tubo fluorescente
- Alimentazione: 230 V, 50 Hz
- Modelli da 1 h: ricarica completa in 12 h
- Batteria al Ni-Cd per alta temperatura.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento di modulo segnaletico di emergenza esistente e la fornitura e la posa di nuovo modulo segnaletico di emergenza. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 10.040 Controllore di sistema per max 100 apparecchi d'illuminazione d'emergenza

Fornitura e posa in opera di controllore di sistema per max 100 apparecchi d'illuminazione d'emergenza, dotato delle seguenti caratteristiche:

- Alimentazione 230 V - 50Hz
- Batteria interna ricaricabile 6 V 0,8 Ah Ni-Cd
- Tempo di ricarica 24 ore
- Assorbimento 2 VA
- Linee di uscita 1
- Max numero apparecchi collegabili: 100
- Max distanza tra lampade: 600 m cavo 2 x 2,5 mm, 400 m con cavo 2 x 1,5 mm², 200 m con cavo 2 x 1 mm²
- Max estensione cumulativa della linea di controllo dardo lampade: 1000 m
- Peso 0,735 kg.

Nella presente voce è compreso l'onere per l'installazione, il collegamento del controllore all'interno del quadro elettrico. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

23 IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDIO

codice 23.01 Rivelatori d'incendio

Componenti

Rivelatore ottico di fumo. Il rivelatore dovrà essere equipaggiato di microprocessore in grado di effettuare autonomamente la funzione di controllo dei parametri di funzionamento in modo da evidenziare attraverso l'accensione di una segnalazione a led di colore giallo posta sul rivelatore stesso, lo stato di eventuale anomalia presente. Tale segnalazione dovrà chiaramente identificare la tipologia della anomalia presente (compresa la richiesta di manutenzione) oltre a consentire, attraverso un test, la verifica del reale stato di accumulo di polvere all'interno della camera ottica. Il rivelatore dovrà essere equipaggiato di camera ottica facilmente rimovibile sul posto, senza cioè la necessità di strumenti particolari e senza la necessità di ricalibratura. La condizione di allarme dovrà essere evidenziata da un led di colore rosso posto sul rivelatore stesso. Il rivelatore deve disporre di uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Conforme alle norme EN54 pt.7. Approvazione EN54 CPD.

- cassette di derivazione, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del rivelatore esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto. La voce comprende quota parte per l'installazione del sensore di:

- base per alloggiamento del rivelatore di fumo;
- cavo schermato/twistato;
- tubo rigido per installazioni a vista;
- tubo flessibile serie pesante privo di alogeni per installazioni da incasso;

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende

gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 23.02 Centrale di controllo e segnalazione

Componenti

Centrale rivelazione incendi a microprocessore programmabile equipaggiata di 2 zone non espandibili. Dispone di 2 uscite supervisionate sirene e di 2 uscite a relè per la segnalazione di allarme e guasto. Tre livelli di accesso tramite password e funzionalità di manutenzione con singolo operatore. Gruppo di alimentazione di 2 A. Batterie interne 2 x BS127. Costruita in accordo alle norme EN54 - CPD

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di centrale rivelazione incendi, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della centrale esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto.

La voce comprende quota parte per l'installazione della centrale di:

- centrale rivelazione incendi;
- cavo schermato/twistato;
- tubo rigido per installazioni a vista;
- tubo flessibile serie pesante privo di alogeni per installazioni da incasso;
- cassette di derivazione, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte;
- gruppo di alimentazione;
- batterie interne.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 23.03 Dispositivi di allarme incendio

Componenti

Pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP42.

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della pannello ottico/acustico esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto. La voce comprende quota parte per l'installazione del pannello ottico/acustico di:

- base per alloggiamento del pannello ottico/acustico;
- cavo schermato/twistato;
- cavo di alimentazione;
- modulo per la gestione di 1 linea controllata di avvisatori acustici;
- tubo rigido per installazioni a vista;
- tubo flessibile serie pesante privo di alogeni per installazioni da incasso;
- cassette di derivazione, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende

gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 23.04 Punto di segnalazione manuale

Componenti

Avvisatore di allarme a rottura vetro di colore rosso. L'avvisatore dispone di resistenza da 560ohm preinstallata e di morsetti estraibili per il collegamento dei cablaggi. Necessita di scatola di installazione. Approvazione CPD

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di punto di segnalazione manuale, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dell'avvisatore di allarme esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto.

La voce comprende quota parte per l'installazione del pannello ottico/acustico di:

- scatola per alloggiamento dell'avvisatore manuale;
- cavo schermato/twistato;
- tubo rigido per installazioni a vista;
- tubo flessibile serie pesante privo di alogeni per installazioni da incasso;
- vetrino per avvisatori manuali;
- cassette di derivazione, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro impreveduto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 23.05 Dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio

Componenti

Sirena ad alta potenza con lampeggiante da esterno. Protezione IP55. Colore rosso e scritta FIRE. Controllo separato per sirena e lampeggiante. Certificazione CPD

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di sirena da esterno, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della sirena esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro impreveduto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 23.08 Rivelatori ottici lineari per rivelazione incendi

Componenti

Barriera ad infrarossi per rivelazione incendi a riflessione. Completa di prisma per una portata da 5 - 100 mt. Basso assorbimento con alimentazione a 12/24Vcc. Uscite singole a relè per allarme e guasto. Approvazione EN54 p.te 12 e CPD.

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di barriera ad infrarossi, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della barriera esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto.

La voce comprende quota parte per l'installazione dei rivelatori ottici lineari di:

- base per alloggiamento del rivelatore ottico lineare;
- cavo schermato/twistato;
- cavo di alimentazione;
- tubo rigido per installazioni a vista;
- tubo flessibile serie pesante privo di alogeni per installazioni da incasso;
- cassette di derivazione, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro impreveduto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 23.13 Assistenza alla messa in funzione dell'impianto rivelazione incendio

Si intende la realizzazione delle seguenti funzioni:

- Fornitura degli schemi di montaggio in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Fornitura delle istruzioni per l'installazione dei componenti in campo in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Programmazione delle centrali con creazione dei testi utente ed associazione ingressi/uscite;
- Stampa della programmazione eseguita in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Fornitura di tutte le parole chiavi per l'accesso alla centrale.

25 IMPIANTI DI ANTIFURTO, TV A CIRCUITO CHIUSO

codice 25.006 Centrale di controllo

Componenti

Centrale con 8 linee di ingresso a doppio bilanciamento espandibili a 88 con concentratore remoti collegati tra-miti bus, a microprocessore interamente programmabile e gestibile da tastiera. Possibilità di espansione via ra-dio. Possibilità di comunicatore digitale opzionale PRE-MIER.COM2400. Comunicazione digitale multiprotocollo Up/download eseguibile con software WINTEX via linea telefonica, TCP-IP o in modo diretto utilizzando l'uscita seriale. (I moduli di comunicazione sono opzionali). Zone configurabili in 20 modalità con possibilità di essere assegnate a 8 aree indipendenti con 3 inserimenti per area. Possibilità di collegare fino a 8 tastiere.

CARATTERISTICHE:

- 8 Zone a bordo (NC/NO o EOL) Espandibili a 88 (tastiera e modulo espansione)
- 1 Bus per connessione di tastiere, concentratori e moduli remoti.
- 50 codici utente (4, 5 o 6 digit)
- Uscita stampante
- 1000 eventi in memoria (con data ed ora)
- Bus dati 4 fili per tastiere ed espansioni remote
- Compatibilità con rilevatori incendio 2 o 4 fili Ingresso - Tamper ausiliario
- 13 uscite programmabili in centrale 8 OC da 100mA, 4 OC da 500mA, e 1 a relè da 3A

- Uscita sirena supervisionata
 - Alimentatore da 2A
 - Possibilità di alloggiare una batteria da 12V 17Ah
 - Dimensioni: BXHXP 305x405x100mm
- Certificata EN 50131-1G3 EN 50131-3G3

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di centrale, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della centrale esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 25.007 Sirene interne e loro accessori

Componenti

Sirena da interno autoalimentata ad uno o due toni in ABS di colore bianco. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120mA). Potenza sonora di 101 dB a 1mt. Fornita con tamper antistrappo e apertura.

Prova di schiacciamento: Rif. Norma CEI EN 50086-2-4

Prova d'urto: Rif. Norma CEI EN 50086-2-4

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di sirena da interno, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della sirena esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 25.009 Rivelatori a doppia tecnologia

Componenti

Rivelatore a doppia tecnologia microonda/infrarosso intelligente a specchio, con antimascheramento di entrambe le tecnologie. Uscita AM separata. Omologato IMQ I e II liv.

Opera compiuta

Fornitura e posa in opera di rivelatore, è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del rivelatore esistente, inoltre per posa si intende quella contemplata dalle condizioni di progetto.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 25.18 Assistenza alla messa in funzione dell'impianto di antifurto, tv a circuito chiuso

Si intende la realizzazione delle seguenti funzioni:

- Fornitura degli schemi di montaggio in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Fornitura delle istruzioni per l'installazione dei componenti in campo in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Programmazione delle centrali con creazione dei testi utente ed associazione ingressi/uscite;
- Stampa della programmazione eseguita in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Fornitura di tutte le parole chiavi per l'accesso alla centrale.

26 IMPIANTI DOMOTICI

codice 26.01 Programmazione

Fornitura e posa in opera di Impianto domotico EIB

Programmazione di un impianto domotico esistente dall'attuale sistema con marcatura EIB al nuovo sistema in marcatura KNX per permettere di ampliare la configurazione esistente con nuovi attuatori.

Consiste nel rilevarsi l'intero impianto esistente, dotato di attuatori per ingressi ed attuatori per uscite, con apposita strumentazione.

Dovranno essere realizzate nuove mappe grafiche dell'edificio in questione (per piano e per tipologia di impianto) con icone interattive per l'attivazione di comandi in campo (accensioni luci, lettura contatori di energia, stato interruttori di protezione, ecc. ...). La voce comprende anche il download in campo dalla programmazione.

Il sistema dovrà essere configurato non solo per l'accesso da più punti in loco ma anche da più punti in remoto tramite rete LAN.

Alla fine dovrà essere consegnata la seguente documentazione:

- as-built cartaceo di quanto programmato (incluse tavole grafiche);
- file elettronico di programmazione nel formato KNX.

Sviluppo del software per l'illuminazione, l'antintrusione e i consumi elettrici

La presente voce è intesa l'integrazione driver per l'illuminazione / l'antintrusione / i consumi elettrici. La gestione dell'illuminazione comprende l'accensione tramite sensori di presenza o da supervisione, la schedulazione settimanale delle accensioni. Gli allarmi vengono gestiti su apposite tabelle con la gestione degli acknowledge e storicizzazione degli eventi. Creazione di pagine grafiche atte a visualizzare gli stati d'allarme, indicazione in pianta grafica degli allarmi presenti, storicizzazione eventi e possibilità di trasmettere mail, sms, etc.. Possibilità di conoscere qualsiasi stato anche da remoto.

Sviluppo del software web server

Sviluppo del software per la gestione del Web Server. Verranno realizzate classi di allarme, utenti con credenziali differenti, servizio E-Mail, gestione della parte Web e di rete. Predisposizione per la connessione da remoto. Ogni tipologia di impianto avrà le sue funzionalità, comandi e pagine dedicate. Impostazione e caricamento applicativi necessari. Comunicazione tra più Web Server (di taglie differenti) distribuiti in campo per ottimizzare il cablaggio e la funzionalità.

Sviluppo della grafica per touch-screen

Creazione di max 7 pagine per dispositivo per la visualizzazione e il controllo delle relative zone ove posizionati. Gestione illuminazione, allarmi elettrici e antintrusione, log generico per le integrazioni degli impianti. Sarà possibile visualizzare lo stato degli allarmi di zona, quadri, etc.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro impreveduto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.02 Moduli di sistema ed accessori

Sistemazione dall'attuale distribuzione dell'impianto domotico in forma stellare (la presente voce si considera lo sviluppo dell'impianto su Ricablaggio e risistemazione degli attuali collegamenti bus in forma stellare con integrazione di accoppiatori di linea KNX.

Nella presente voce sono compresi:

- cavo bus twistato 2X2X0,8 mm;
- morsetti ad innesto bus;
- accoppiatori di linea per l'estensione dell'impianto domotico;
- alimentatori della linea bus;
- sistema di distribuzione tramite canale in pvc rettangolare o tubo rigido/flessibile serie pesante.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento di parti d'impianto non più necessarie o ritenute dannose per il suo funzionamento. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.03 Moduli d'ingresso

Fornitura e posa in opera di moduli d'ingresso KNX da incasso su scatola o per montaggio su guida DIN 35, per il collegamento con contatti liberi da potenziale, moduli d'ingresso 230V KNX per il collegamento di contatti di comando per automatismi, interruttori orari, comandi telefonici, ecc. ..

La presente voce comprende:

- moduli d'ingresso;
- sistema di distribuzione tramite canale in pvc rettangolare o tubo rigido/flessibile serie pesante.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del modulo d'ingresso esistente e la fornitura e la posa del nuovo modulo. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.04 Telegestione

Fornitura e posa in opera di passerelle Internet integrata al sistema bus con marcatura KNX, per montaggio su guida DIN 35, consente di avere accesso da un punto remoto, alla totalità delle apparecchiature gestite dal sistema dell'impianto domotico.

Nella presente voce sono compresi:

- cavo bus twistato 2X2X0,8 mm;
- cavo rete Ethernet;
- morsetti ad innesto bus;
- passerelle internet;

- sistema di distribuzione tramite canale in pvc rettangolare o tubo rigido/flessibile serie pesante.
Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento della passerella esistente e la fornitura e la posa della nuova passerella. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.
Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.05 Moduli d'uscita con contatti liberi

Fornitura e posa in opera di moduli d'uscita con contatti liberi da potenziale ad incasso o per installazioni su guida DIN per il comando di illuminazione, di prese di corrente comandate, di utenze elettriche comandate da un contatto. Il modulo ha funzioni di commutazione marcia/arresto, forzatura manuale, indicazioni dello stato di ogni uscita, led e pulsante per l'indirizzo fisico e comandi temporizzati.

Nella presente voce sono compresi:

- cavo bus twistato 2X2X0,8 mm;
- moduli d'uscita;
- morsetti ad innesto bus;
- sistema di distribuzione tramite canale in pvc rettangolare o tubo rigido/flessibile serie pesante.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del modulo d'uscita esistente e la fornitura e la posa del nuovo modulo. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.06.01 Rivelatori di presenza

Fornitura e posa in opera di rivelatori di presenza ad incasso KNX per il comando dell'illuminazione in funzione del rilevamento delle persone e del livello di luminosità.

La presente voce comprende:

- rivelatori di presenza;
- sistema di distribuzione tramite canale in pvc rettangolare o tubo rigido/flessibile serie pesante;
- cavo bus twistato 2X2X0,8 mm.

Il rivelatore di presenza parte dalla cassetta di derivazione (sezione domotica) installata lungo la linea dorsale, fino alla morsettiera della dorsale del cavo bus.

Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola terminale del locale (scatola terminale esclusa), e raggiunge l'apparecchiatura di comando (rivelatore di presenza), ossia: tubazione (tubo corrugato flessibile pesante, rigido, canalina, ecc. ... a seconda delle esigenze dettate dall'ambiente), scatola terminale del locale (esclusa), conduttori e/o cavi bus di tipo e sezione specificati, scatole portafrutto, supporti, rivelatori di presenza, tasti copriforo se necessari, placche ed accessori per il fissaggio e il collegamento.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del rivelatore esistente e la fornitura e la posa del nuovo rivelatore. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.06.02 Gateway

Fornitura e posa in opera di modulo gateway per integrare il sistema di controllo dell'illuminazione DALI o altri protocolli, in un sistema KNX, per installazioni su guida DIN.

Le funzioni disponibili sono: 16 scenari di illuminazione, comando manuale dei gruppi DALI, visualizzazione sullo schermo del numero di gruppi DALI, forzature, lettura dello stato dei dispositivi DALI via KNX, comandi temporizzati con preavviso di spegnimento, comandi generali, ritardata attivazione e disattivazione.

La presente voce comprende:

- modulo gateway;
- sistema di distribuzione tramite canale in pvc rettangolare o tubo rigido/flessibile serie pesante;
- cavo bus twistato 2X2X0,8 mm;

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del modulo gateway esistente e la fornitura e la posa del nuovo modulo. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.07 Moduli d'uscita variatori

Fornitura e posa in opera di moduli d'uscita variatori per installazioni su guida DIN per il comando di variazione dell'illuminazione. Il modulo ha funzioni di on/off, variazione e scenario d'ambiente ed è predisposto per contatti uscite diretta 230V o per contatti uscite 1/10V.

Nella presente voce sono compresi:

- cavo bus twistato 2X2X0,8 mm;
- moduli d'uscita variatori;
- morsetti ad innesto bus;
- sistema di distribuzione tramite canale in pvc rettangolare o tubo rigido/flessibile serie pesante.

Nella presente voce è compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento del modulo d'uscita esistente e la fornitura e la posa del nuovo modulo. Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 26.09 Assistenza alla messa in funzione dell'impianto domotico

Si intende la realizzazione delle seguenti funzioni:

- Fornitura degli schemi di montaggio in formato cartaceo ed elettronico (pdf);

- Fornitura delle istruzioni per l'installazione dei componenti in campo in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Programmazione delle centrali con creazione dei testi utente ed associazione ingressi/uscite;
- Stampa della programmazione eseguita in formato cartaceo ed elettronico (pdf);
- Fornitura di tutte le parole chiavi per l'accesso alla centrale.

40 SOSTITUZIONE DI BATTERIE

codice 40.01 Sostituzione di batterie Ni.Cd

Sostituzione di batterie esistenti con batterie al Ni-Cd dotate delle stesse caratteristiche elettriche delle prime, quali: tensione, carica elettrica, dimensione fisica. Nel prezzo è compreso lo smontaggio della batteria esistente (con il D.Lgs. 188, datato 20 Novembre 2008, è stato esteso in Italia l'obbligo di recupero alle pile e agli accumulatori non basati sull'uso di piombo bensì sull'impiego di altri metalli o composti. Tale decreto recepisce e rende effettiva la direttiva europea 2006/66/CE), il montaggio della batterie al Ni-Cd con qualsiasi tipo di supporto (scala, trabattello, ecc. ...). Sono comprese eventuali minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 40.02 Sostituzione di batterie Pd

Sostituzione di batterie esistenti con batterie al Pb dotate delle stesse caratteristiche elettriche delle prime, quali: tensione, carica elettrica, dimensione fisica. Nel prezzo è compreso lo smontaggio della batteria esistente, il montaggio della batterie al Pb con qualsiasi tipo di supporto (scala, trabattello, ecc. ...). Sono comprese eventuali minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

41 SOSTITUZIONE DI APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE E LAMPADE

codice 41.01 Sostituzione di lampade led

Sostituzione di lampade esistenti con lampade a led dotate delle stesse caratteristiche elettriche delle prime, quali: attacco, temperatura di colore (salvo diverse prescrizioni imposte dalla D.L.), tensione. Nel prezzo è compreso lo smontaggio della lampada esistente, il montaggio della lampada a led con qualsiasi tipo di supporto (scala, trabattello, ecc. ...). Sono comprese eventuali minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.*

codice 41.02 Sostituzione di lampade fluorescenti

Sostituzione in opera di lampade esistenti con lampade fluorescenti dotate delle stesse caratteristiche elettriche delle prime, quali: attacco, temperatura di colore (salvo diverse prescrizioni imposte dalla D.L.), tensione. Nel prezzo è compreso lo smontaggio della lampada esistente, il montaggio della lampada fluorescente con qualsiasi tipo di supporto (scala, trabattello, ecc. ...). Sono comprese eventuali minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 41.03 Sostituzione di lampade fluorescenti lineari

Sostituzione in opera di lampade esistenti con lampade fluorescenti lineari dotate delle stesse caratteristiche elettriche delle prime, quali: attacco, temperatura di colore (salvo diverse prescrizioni imposte dalla D.L.), tensione. Nel prezzo è compreso lo smontaggio della lampada esistente, il montaggio della lampada fluorescente con qualsiasi tipo di supporto (scala, trabattello, ecc. ...). Sono comprese eventuali minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. *Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.* Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

43 SOSTITUZIONE DI APPARECCHI DI COMANDO E PROTEZIONE

codice 43.001 Sostituzione di centralini residenziali da incasso con portello

Sostituzione in opera di centralini per impianti civili in resina costituiti da pannello frontale con portello e telaio portapparecchi, grado di protezione IP 30. Nel prezzo sono compresi lo smontaggio del centralino da sostituire, il montaggio delle guide DIN 35, la cablatrice dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari (pagati a parte), i soli collegamenti di terra eventualmente predisposti nei pannelli, le morsettiere, eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte;

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 43.002 Sostituzione di centralini residenziali da incasso senza portello

Sostituzione di centralini per impianti civili in resina costituiti da pannello frontale e telaio portapparecchi, grado di protezione IP 30. Nel prezzo sono compresi lo smontaggio del centralino da sostituire, il montaggio delle guide DIN 35, la cablatrice dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari (pagati a parte), i soli collegamenti di terra eventualmente predisposti nei pannelli, le morsettiere, eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; sono esclusi gli oneri previsti per i collegamenti elettrici.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 43.003 Sostituzione di calotte da parete in resina autoestinguente

Sostituzione di calotte da parete in impianti civili complete di base e guida DIN 35 in resina autoestinguente. Nel prezzo sono compresi la rimozione della calotta esistente la cablatura dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari (pagati a parte), i soli collegamenti di terra eventualmente predisposti nei pannelli, le morsettiere, eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; sono esclusi gli oneri previsti per i collegamenti elettrici.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 43.004 Sostituzione di centralini da parete in lamiera verniciata

Sostituzione di centralini da parete per impianti civili con struttura in lamiera verniciata con resine epossidiche, equipaggiati con guida DIN 35. Nel prezzo sono compresi lo smontaggio del centralino da sostituire, la cablatura dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari (pagati a parte), i soli collegamenti di terra eventualmente predisposti nei pannelli, le morsettiere, eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; sono esclusi gli oneri previsti per i collegamenti elettrici.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 43.005 Sostituzione di centralini da parete in resina con morsettieria

Sostituzione di centralini da parete in resina per impianti civili, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35, pannello e portello trasparente, con morsettieria interna aggiuntiva (neutro e terra). Nel prezzo sono compresi lo smontaggio del centralino da sostituire, la cablatura dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari (pagati a parte), i soli collegamenti di terra eventualmente predisposti nei pannelli, le morsettiere, eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; sono esclusi gli oneri previsti per i collegamenti elettrici.

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 43.006 Sostituzione di magnetotermico unipolare

Sostituzione in opera di interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale U_e 230/400V a.c.
- Tensione di isolamento U_i 500V a.c.
- Potere di interruzione I_{cn} 4,5 kA,
- Caratteristica di intervento C
- Grado di protezione su morsetti IP20
- n° poli "P"; correnti nominali; "In" ($T_a=30^\circ\text{C}$); n° moduli "m"

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 43.007 Sostituzione di magnetotermico differenziale I_{cn} 4,5kA

Sostituzione in opera di interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale U_e 230/400V a.c.
- Tensione di isolamento U_i 500V a.c.
- Potere di interruzione I_{cn} 4,5 kA,
- Caratteristica di intervento C
- Grado di protezione su morsetti IP20
- n° poli "P"; correnti nominali; "In" ($T_a=30^\circ\text{C}$); n° moduli "m"

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

codice 43.008 Sostituzione di magnetotermico differenziale I_{cn} 6kA

Sostituzione in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI EN 61009-1, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale U_e 230V a.c.
- Tensione di isolamento U_i 500V a.c.
- Potere di interruzione I_{cn} 6 kA,
- Potere di interruzione differenziale $I_{\Delta n}$ 6 kA
- Corrente nominale differenziale $I_{\Delta n}$ 0,03 A
- Corrente di guasto alternata
- Caratteristica di intervento magnetico C
- Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3
- Grado di protezione sui morsetti IP20

n° poli "P"; correnti nominali; "In" ($T_a=30^\circ\text{C}$); n° moduli "m"; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC"

Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori, la copertura di questi con malta e di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, qui non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte (interruttori automatici e non automatici esclusi).

Ancora la voce comprende tutte quelle operazioni di sopralluogo nel sito dove intervenire, di coordinamento con il gestore dell'impianto elettrico, di accantieramento del materiale di lavorazione e di ogni altro imprevisto qui non descritto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Infine il prezzo della voce sopra descritta comprende gli utili d'impresa e le spese generali.

Articolo 4

Norme di misurazione delle lavorazioni

NORME GENERALI PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Le misurazioni in genere si faranno con i metodi rigorosi della geometria o a numero, escluso ogni altro sistema che non sia stabilito di seguito o negli elaborati di progetto.

L'Appaltatore dovrà tempestivamente richiedere la misurazione in contraddittorio di quelle opere e somministrazioni che, successivamente, non si potessero accertare e la verifica di tutto ciò che deve essere misurato prima di essere posto in opera.

Se talune quantità non venissero accertate in tempo debito, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione della D.L.

Ogni opera deve corrispondere nelle dimensioni a quelle prescritte; nel caso di eccesso si terrà come misura quella prescritta e in caso di difetto, se l'opera è accettata dalla D.L., si terrà come misura quella effettivamente rilevata.

Le opere e le provviste sono appaltate secondo le indicazioni dell'Elenco Prezzi Unitari e delle presenti norme.

Nei prezzi si intendono pertanto comprese tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti, dallo scarico dei materiali in cantiere fino alla loro completa e perfetta posa e alla protezione delle opere fino al collaudo.

MANODOPERA

Per eventuali lavori in economia, da eseguirsi su ordine della D.L., il costo della manodopera riferito alle varie qualifiche di operaio sarà dedotto dall'Elenco Prezzi Unitari. Allo stesso verrà applicato il ribasso di gara contrattuale su spese generali (14%) e utili (10%), così come previsto all'art. 179 del D.P.R. n. 207/2010.

Il prezzo dei materiali usati, relativamente a dette opere eseguite in economia, sarà dedotto dai listini delle principali marche produttrici di apparecchiature elettriche, in vigore al momento di esecuzione della lavorazione, al quale verrà applicato il ribasso di gara.

NOLEGGI

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento, restando a completo carico dell'Appaltatore tutti gli oneri di manutenzione delle macchine ed attrezzi stessi.

Nel prezzo dell'elenco si comprende la mano d'opera per la manutenzione, per il funzionamento e per la conduzione o azionamento, il combustibile, i lubrificanti, l'energia elettrica, eventuali allacciamenti, materiali di consumo e tutto quanto occorra per il funzionamento delle macchine.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati tutti gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio e allontanamento delle attrezzature.

Il prezzo dei noli, relativamente a dette opere eseguite in economia, sarà dedotto dal listino della Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Padova, in vigore al momento di esecuzione della lavorazione.

Allo stesso verrà applicato il ribasso di gara contrattuale.

TRASPORTI

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, per il conducente, il ritorno a vuoto e ogni altra spesa occorrente. I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

Il prezzo dei trasporti, relativamente a dette opere eseguite in economia, sarà dedotto dal listino della Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Padova, in vigore al momento di esecuzione della lavorazione.

Allo stesso verrà applicato il ribasso di gara contrattuale.

Articolo 5

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori, esecuzione dei lavori e gestione cantiere

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Tutte le indicazioni relative ai dettagli di forma e modi di lavorazione non apparenti e non deducibili dal presente Capitolato e dall'Elenco Prezzi Unitari, saranno concordate con il Direttore dei Lavori ogni qualvolta ciò si rendesse necessario. In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere e agli interessi dell'Amministrazione. La stessa si riserva comunque il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di eventuali opere non incluse nell'appalto e affidate ad altre Ditte o Imprese, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

All'atto della consegna, sia parziale che totale, l'Appaltatore dovrà comunicare alla predetta Direzione il programma dettagliato di esecuzione delle opere, precisando il presumibile impiego di mano d'opera e di mezzi; la D.L. si riserva il diritto di prescrivere eventuali modifiche al programma dell'Appaltatore sia all'atto della consegna che in corso d'opera.

ESECUZIONE DEI LAVORI

Le opere dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte in conformità alle condizioni precisate nel presente Capitolato e nell'Elenco Prezzi, nonché alle disposizioni verbali e scritte che verranno, man mano, impartite dalla D.L..

Le opere eseguite in contrasto con le prescrizioni di Capitolato e contrariamente alle disposizioni impartite, nonché quelle che non fossero riconosciute accettabili dalla D.L., sia per la loro esecuzione che per la qualità dei materiali impiegati, dovranno essere immediatamente demolite a cura e spese dell'Appaltatore e non saranno contabilizzate.

La circostanza che i lavori siano stati eseguiti alla presenza della D.L. non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità circa l'esatto adempimento degli ordini e la perfetta esecuzione delle opere a norma del contratto, nonché dalla scrupolosa osservanza delle regole dell'arte e dell'ottima qualità di ogni materiale impiegato, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento della esecuzione.

L'Amministrazione si riserva, quindi, ogni più ampia facoltà di indagine e di sanzioni, ivi compresa la demolizione di opere male eseguite, a giudizio insindacabile della D.L. in qualsiasi momento, anche posteriore alla esecuzione delle opere, e fino al collaudo definitivo o certificato di regolare esecuzione dei lavori.

In caso di discordanza o contrasto tra gli elaborati tecnici, varranno le disposizioni più favorevoli all'Amministrazione o quelle che l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, riterrà di adottare.

GESTIONE CANTIERE

L'Appaltatore è a conoscenza del fatto che i lavori potranno essere svolti all'interno di edifici con attività in corso durante l'esecuzione delle opere, che il lavoro potrà essere svolto anche a stralci in un fabbricato, che il programma di lavoro dovrà essere concordato con la D.L. e il responsabile dell'attività e prevedere il minor disagio possibile allo svolgersi dell'attività specifica. Nel caso di attività in corso e di intervento singolo di durata superiore ai due giorni, l'Appaltatore sarà tenuto a collaborare con l'Amministrazione per l'elaborazione del documento unico di valutazione dei rischi di interferenza (DUVRI).

Le eccezioni di qualsiasi genere che l'Appaltatore sollevasse all'atto della firma del contratto, sulle condizioni d'appalto, saranno considerate come rifiuto alla firma, con le conseguenze contemplate nel Capitolato Generale.

Le aree concesse ad uso cantiere saranno limitate alla sede dei lavori. Oltre alla sede dei lavori e delle zone adiacenti che potessero ottenersi alle condizioni sopra espresse, l'Appaltatore non potrà occupare con il

cantiere alcuna area pubblica senza debito permesso da parte della competente Amministrazione, nè interrompere il pubblico transito nelle vie. Le aree in aggiunta a quelle del cantiere, per depositi di materiali o attrezzi, e quelle in genere occorrenti all'Appaltatore per sviluppare i lavori, saranno provvedute esclusivamente a cura e spese dell'Appaltatore stesso senza diritto a speciali compensi, intendendosi che il corrispettivo per l'occupazione di dette aree sia incluso nei prezzi delle diverse categorie di lavori.

DIREZIONE E SORVEGLIANZA DEL CANTIERE

La direzione del cantiere dovrà essere affidata dall'Appaltatore ad un Tecnico di competenza e specifica esperienza, abilitato all'esercizio professionale e di gradimento dell'Amministrazione, il cui nominativo dovrà essere comunicato per iscritto all'atto della consegna dei lavori.

Durante lo svolgimento dei lavori dovrà essere sempre in cantiere un rappresentante dell'Appaltatore, incaricato di ricevere gli ordini e le istruzioni della D.L.; questa potrà, a suo esclusivo giudizio e senza obbligo alcuno di dichiararne i motivi, non accettare la persona designata ed esigerne la sostituzione in corso di lavoro, senza che per ciò l'Appaltatore possa sollevare eccezione o chiedere compensi.

L'Appaltatore provvederà alla condotta effettiva dei lavori con personale tecnico idoneo, di provata capacità e adeguato, numericamente, alle necessità. L'Appaltatore risponde dell'idoneità dei dirigenti dei cantieri ed in genere di tutto il personale addetto ai medesimi, personale che dovrà essere di gradimento dalla D.L., la quale ha il diritto di ottenere l'allontanamento dal cantiere di qualunque addetto ai lavori senza l'obbligo di specificarne il motivo e di rispondere delle conseguenze.

FINITURE E PULIZIE

Ad avvenuta ultimazione dei lavori l'appaltatore provvederà a rimuovere ogni materiale curando che l'intera opera, ivi comprese le finiture, possano essere immediatamente utilizzate senza alcun pregiudizio e/o difficoltà.

Il direttore lavori, prima di procedere all'emissione del certificato di regolare esecuzione o prima di prendere in consegna l'opera, in caso di consegna provvisoria, procederà alla verifica del corretto e puntuale adempimento di quanto sopra, restando ad esso subordinata l'erogazione del saldo lavori e lo svincolo della cauzione.

Qualora l'impresa non provvedesse a quanto necessario per la completa fruizione dell'opera, si procederà d'ufficio in danno all'appaltatore.

SMALTIMENTO RIFIUTI DA DEMOLIZIONI E SCAVI

E' fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere a propria cura e spese all'allontanamento dei materiali provenienti da rimozioni, mediante trasporto in discarica autorizzata o altra forma di smaltimento prevista dalla normativa vigente.

VERIFICHE - DIFETTI - RIFACIMENTI

E' facoltà dell'Amministrazione di eseguire, in qualunque fase dei lavori e sino al collaudo, qualsiasi accertamento sulle opere oggetto dell'appalto con totale onere a carico dell'Appaltatore, il quale sarà tenuto a demolire e rifare, a totali sue spese, le opere che a giudizio della D.L. dovessero essere eseguite non a regola d'arte o con materiali diversi da quelli prescritti come qualità e quantità e a risarcire i danni che fossero conseguenti alla demolizione e al rifacimento.

Qualora l'Appaltatore non dovesse ottemperare alle disposizioni ricevute, l'Amministrazione potrà procedere direttamente, o con altra Impresa, alla demolizione e rifacimento di tali opere, restando a carico dell'Appaltatore tutte le spese e i danni relativi.