COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica ed Impianti Sportivi

ELENCO ANNUALE ANNO 2015

PROGETTO ESECUTIVO

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "G. PASCOLI" RESTAURO DEL CHIOSTRO ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA

IMPORTO COMPLESSIVO: € 400.000,00

N° Progetto Nome file **12.43_036.dwg** Data **Novembre 2015**	CUP LLPP	Elaborato **ECS** **STATO DI PROGETTO** **IMPIANTI ELETTRICI** **CAPITOLATO SPECIALE**

Progettisti	Rup	Capo Settore	Capo Area
Arch. Fabio Agostini Per. Ind. Massimiliano Zatta	Geom. Renato Gallo	Arch. Luigino Gennaro	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:
- nuova illuminazione e relativi comandi del corridoio del Chiostro di San Francesco;
- sistemazione di cavidotti esistenti con nuovi incassati o a parete o su cornicione;
- nuova illuminazione e relativi comandi dei bagni, ripostigli, depositi e spogliatoi vicino alla palestra.

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 5%

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:

- nuovi apparecchi d'illuminazione
- nuovi apparecchi di comando
- cassette di derivazione e/o .contentenimento e scatole modulari
- cavi e corde
- apparecchi di comando e protezione
- 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 01.006 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.

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 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 03.004 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, quì 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, quì 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 04.029 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.
e le spese generali.

codice 04.080 Cavi in corda di rame FROR 450/750 bipolare

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℃; - Raggio minimo di curvatur a: 10 volte il diametro esterno massimo per il servizio mobile; 4 volte il diametro esterno massimo per posa fissa.
Colori anime: Bipolare: blu-marrone.
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 04.085 Cavi in corda di rame FROR 450/750 tripolare

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℃; - Raggio minimo di curvatur a: 10 volte il diametro esterno massimo per il servizio mobile; 4 volte il diametro esterno massimo per posa fissa.
Colori anime: Tripolare: giallo/verde-blu chiaro-marrone.
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 04.090 Cavi in corda di rame FROR 450/750 quadripolare

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℃; - Raggio minimo di curvatur a: 10 volte il diametro esterno massimo per il servizio mobile; 4 volte il diametro esterno massimo per posa fissa.
Colori anime: Quadripolari: giallo/verde-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 04.095 Cavi in corda di rame FROR 450/750 pentapolare

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℃; - Raggio minimo di curvatur a: 10 volte il diametro esterno massimo per il servizio mobile; 4 volte il diametro esterno massimo per posa fissa.
Colori anime: 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 04.370 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.

06 IMPIANTI CON APPARECCHI DI COMANDO MODULARI

codice 06.003 Punto luce ad interruttore per ambienti <= 40mq

Fornitura e posa in opera di punto luce con comando ad interruttore, così di seguito descritto.
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 apparecchiatura 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

Fornitura e posa in opera di punto luce con comando a deviatore, così di seguito descritto.
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 apparecchiatura 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 06.019 Punto presa bivalente da 10-16A

Fornitura e posa in opera di punto presa bivalente 10/16 A, così di seguito descritto.
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 06.021 Punto presa Unel da 10-16A

Fornitura e posa in opera di punto presa universale, bivalente 10/16 A e schuko 16 A, così di seguito descritto.
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;
-presa universale 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 06.027 Punto differenziale salvavita e presa bivalente da 10-16A

Fornitura e posa in opera di punto presa bivalente 10/16 A con protezione differenziale,
così di seguito descritto.
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 06.031 Punto differenz. salvavita e presa bivalente da 10-16A interbloccata

Fornitura e posa in opera di punto presa bivalente 10/16 A interbloccata con protezione differenziale, così di seguito descritto.
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

Fornitura e posa in opera di punto luce con comando a pulsante, così di seguito descritto.
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 relè passo passo ed arriva alla morsettiera dell'apparecchio di comando. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola 503 e raggiunge le apparecchiatura 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 06.039 Punto luce ad interruttore IR

Fornitura e posa in opera di punto luce con comando ad interruttore IR di presenza e movimento, così di seguito descritto.
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;
-supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;
-rivelatore di movimento e presenza - 1 contatto, 10 A - AC (50/60Hz) - 110...230 V, dotato di accessorio per incasso su controsoffito;
-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;
Per punto luce ad interruttore IR
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 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 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 06.041 Triplo punto presa trasmissione dati

Fornitura e posa in opera di triplo punto presa trasmissione dati, così di seguito descritto.
Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008)di tipo telefonico e/o trasmissione dati completo di:
-sistema di distribuzione in tubo flessibile serie pesante privo di alogeni con eventuali opere in tracce su muratura;
-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
-supporto con viti vincolanti a scatola;
-tre prese RJ45 cat.6;
-placca in materiale plastico o metallo;
Per triplo punto presa telefonica e/o trasmissione dati.
Il triplo punto presa dati 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 06.043 Punto luce semplice

Fornitura e posa in opera di punto luce semplice, così di seguito descritto.
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), cassetta di connessione a vista o ad incasso, 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 06.047 Triplo punto presa da 10/16 A alim. unica

Fornitura e posa in opera di triplo punto presa da 10/16 A con alimentazione unica, così di seguito descritto.
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;
-tre prese 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.

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 07.030 Pulsanti luminosi componibili su guida DIN 35

Fornitura e posa in opera di pulsanti luminosi con due contatti (NO+NC) da 250 Volt a.c., componibili su guida DIN 35 avente le seguenti caratteristiche:
- tensione d'impiego 250V a.c.;
- corrente nominale 20A;
- durata elettrica 30000 cicli in AC22;
- durata meccanica 300000 cicli;
- potenza dissipata del led 0,3W;
- tensione di funzionamento del led 230V;
- grado di protezione su morsetti IP20;
- morsetti a gabbia per cavi fino a 10 mm2.

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 pulsante luminoso esistente e la fornitura e la posa del nuovo pulsante luminoso. 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 07.031 Rele' passo passo componibili su guida DIN 35

Fornitura e posa in opera di relè passo passo con funzione di apertura e chiusura, mantenuta meccanicamente, di un circuito comandato a distanza mediante segnale impulsivo.
Caratteristiche:
- tensione di comando 230V c.a. - 50Hz;

- tensione di potenza 250V c.a. - 50Hz;
- durata elettrica 20000 cicli in AC22;
- tensione d'isolamento 500V c.a.;
- tensione all'impulso 2,5KV;
- morsetti a gabbia 2 cavi da 2,5 mm2.

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 relè esistente e la fornitura e la posa del nuovo relè. 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.

10 IMPIANTI PER L'ILLUMINAZIONE

---

codice 10.013.G Plafoniera d'emergenza SE a tenuta stagna 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 ha la possibilità di inibizione a distanza tramite telecomendo.
Ancora l'apparecchio ha le eguenti 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℃
- Filo incandescente: 850℃ (IEC 60695-2-10)
- Versione monofaccia o bifaccia a scelta della DL
- 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
- 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 10.022.G Proiettore a led 1336lm, 3000K, 350 mA, 64°

Fornitura e posa in opera di proiettore a led monocromatico bianco dotato di dissipatore e corpo in estrusione di alluminio, mentre la cornice in pressofusione di alluminio. Il dispositivo di fissaggio a molle è in acciaio armonico e la lente in policarbonato in 3 versioni di fasci diversi. Il collegamento elettrico ad alimentatore è

realizzato tramite cavo FEP-FEP e morsettiera elettrica. La scatola driver, gli accessori e il supporto sono in materiale plastico.
Il colore è alluminio spazzolato, bianco o nero (a scelta DL).
Potenza 12 W, alimentazione 230 o 240 V / 50-60 Hz, classe d'isolamento III, grado di protezione IP40. Temperature di colore: Molto caldo = 2700K Caldo = 3000K Neutro = 4000K.
Caratteristiche tecniche degli apparecchi conformi alla EN60598-1, installazione da incasso con forma tonda.
Sono comprese eventuali minuterie di montaggio, la sorgente luminosa led, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. 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.

19 APPARECCHIATURE ED ACCESSORI DI SERVIZIO

codice 19.01.A Asciugacapelli ad aria calda con assorbimento 1000W

Fornitura e posa in opera di asciugacapelli ad aria calda realizzato con una struttura antivandalo ed antifurto, robusta ed in acciaio al carbonio con trattamento anti-writer, bianco porcellanato. Il motore è dotato di un termoprotettore a riarmo automatico, mentre la bocchetta è dotata di una protezione termica.
L'asciugacapelli è dotata delle seguenti caratteeristiche: azionamento a pulsante, grado di protezione elettrica classe II, grado di protezione IP21, tensione 230V e frequenza 50/60Hz, potenza del motore 250W, resistenza per la produzione dell'aria calda 750W, velocità uscita aria 87,2km/h, portata aria 78m3/h, temperatura aria 50,47℃ e rumorosità 63,9dB.
Nell'opera compiuta sono incluse le opere murarie per l'apertura di eventuali tracce e/o fori e la copertura di questi con malta. Nel prezzo sono compresi il montaggio, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo. *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.

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.

41 SOSTITUZIONE DI APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE E LAMPADE

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.

O TUBAZIONI METALLICHE

codice O.04.42 Tubazione in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255

Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato gas senza saldature nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...), sfridi di lavorazione, materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....) e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Nel prezzo sono compresi lo smontaggio del canale esistente, delle tubazioni e di tutti gli accessori presenti, 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 O.04.42 Tubo in rame per impiantistica in lega CU-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71)

Fornitura e posa in opera di tubo rame, fornito in rotoli, posto in opera, compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio rigorosamente in rame, compreso l'onere per la rimozione, l'accatastamento e il relativo smaltimento dei tubo esistenti. Nella presente voce 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.
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.

OP OPERE COMPIUTE PERSONALIZZATE

codice OP.06.019 Punto presa bivalente da 10-16 A in porcellana bianca

Fornitura e posa in opera di punto presa bivalente 10/16 A, così di seguito descritto.
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 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 completo di bussole e viti scatola 3 posti;
-presa in porcellana bianca 10/16A 250V;
-placca in porcellana bianca 120x100 mm;
-viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate;
-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;
Per punto presa bivalente 10-16 A in porcellana
Il punto luce a pulsante inizia dal relè passo passo ed arriva alla morsettiera dell'apparecchio di comando. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola 503 e raggiunge le apparecchiatura 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 OP.06.021 Punto presa Unel da 10-16 A in porcellana bianca

Fornitura e posa in opera di punto presa Unel, bivalente 10/16 A e schuko 16 A, così di seguito descritto.
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 completo di bussole e viti per scatola 3 posti;
-presa in porcellana bianca universale 10-16A + schuko 16A 250V;
-placca in porcellana bianca 120x100 mm;
-viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate;
-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;
Per punto presa UNEL 10-16 A in porcellana bianca
Il punto luce a pulsante inizia dal relè passo passo ed arriva alla morsettiera dell'apparecchio di comando. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola 503 e raggiunge le apparecchiatura 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 OP.06.037 Punto luce pulsante in porcellana bianca

Fornitura e posa in opera di punto luce con comando a pulsante, così di seguito descritto.
-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;
-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;
-supporto completo di bussole e viti per scatola 3 posti;
-pulsante 6A in porcellana bianca con tasto in ottone;
-placca in porcellana bianca 120x100 mm;
-viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate;
-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;
Per punto luce a pulsante in porcellana bianca
Il punto luce a pulsante inizia dal relè passo passo ed arriva alla morsettiera dell'apparecchio di comando. Viene contabilizzata quella parte d'impianto che nasce dalla scatola 503 e raggiunge le apparecchiatura 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 OP.06.041 Punto presa trasmissione dati in porcellana bianca

Fornitura e posa in opera di triplo punto presa trasmissione dati, così di seguito descritto.
-sistema di distribuzione in tubo flessibile serie pesante con eventuali opere in tracce su muratura;
-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti;
-supporto completo di bussole e viti per scatola 3 posti;
-presa in porcellana bianca RJ45 cat.5;
-placca in porcellana bianca 120x100 mm;
-viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate;
Per punto presa trasmissione dati cat.5 in porcellana bianca.
Il triplo punto presa dati 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 OP.10.022.A Proiettore led 14,5W, 3000K, 994lm, 36°

Fornitura e posa in opera di proiettore orientabile a LED composto da corpo in alluminio e porta-componenti elettrici, da scocca in plastica traslucida e da piastra speciale per montaggio sui moduli strutturali.

LED bianco a emissione Warm White 3000K o Neutral White 4000K. Angolo di emissione del flusso luminoso 36°, potenza elettrica 14,5W, emissione de l flusso luminoso 994lm. Inclinazione fino a 90°, rotazione fino a 358°.
Tensione di alimentazione 230 o 240 V / 50-60 Hz, classe d'isolamento I, grado di protezione IP40.
Gruppo di alimentazione incluso. Conforme alla norma EN60598-1, installazione su binario.
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 OP.10.043 Moduli strutturali in alluminio

Fornitura e posa in opera di modulo strutturale dotato di un corpo estruso in alluminio di ridottissime dimensioni, nel quale si pssono integrare sorgenti luminose per: luce d'ambiente, luce operativa, luce superficiale, luce segnaletica e luce d'accento.
E' dotato di un vano superiore ed uno inferiore per alloggiare le sorgenti lumiose sopra descritte.
I moduli sono di colore bianco o anodizzato brillante (a scelta DL) e sono dotati di quota parte dei seguenti accessori:
- testata terminale;
- kit cavetto di sospensione in acciaio a regolazione rapida;
- cavo di alimentazione 5X1,5 mm2 + 2X0,5mm2 per alimentare le piastre led;
- diffusore opalino in policarbonato;
- pannello di chiusura in acciaio;
- giunto intermedio di finitura in acciaio;
- giunto lineare.

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 e la copertura di questi con malta.
Il modulo strutturale dovrà essere installato al di sotto delle catene presenti nel corridoio. Lo stesso sarà vincolato su un primo punto che sarà la catena, con una apposita staffa (compresa nella presente voce) ed a corredo per la sospensione gli accessori del modulo. Un secondo punto sarà la parte più alta del soffitto, tra catena e catena, con un tassello ad ancora in acciao lungo 10cm (idoneo per soffitti vuoti) e di quant'altro fosse necessario per il montaggio in fila continua 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 OP.10.043.E Led bianco emissione d/i - 68W/60W, 3000K, dimmer, 2368 mm

Fornitura e posa in opera di apparecchio d'illuminazione a led bianco con emissione diretta ed indireta dimmerabile.
Il led per la parte diretta ha una potenza di 68W, un flusso luminoso di 2986lm, una temperatura di colore a 3000K, un'efficienza del 48%. La vita dell'apparecchio led è pari a L70(9K) con una durata maggiore di 50000h. Il led per la parte indiretta ha una potenza di 60W, un flusso luminoso di 6614lm, una temperatura di colore a 3000K, un'efficienza del 78%. La vita dell'apparecchio led è pari a L70(9K) con una durata maggiore di 50000h.

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 OP.10.043.F Piastra precablata emissione d/i - P/60W, 3000K, dimmer, 1184 mm

---

Fornitura e posa in opera di piastra precablata con emissione indiretta dimmerabile a led bianco completa nella parte inferiore di attacco per l'installazione di un proiettore (non compreso).
Il led per la parte indiretta ha una potenza di 30W, un flusso luminoso di 3307lm, una temperatura di colore a 3000K, un'efficienza del 78%. La vita dell'apparecchio led è pari a L70(9K) con una durata maggiore di 50000h.
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.

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, nonchè 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.