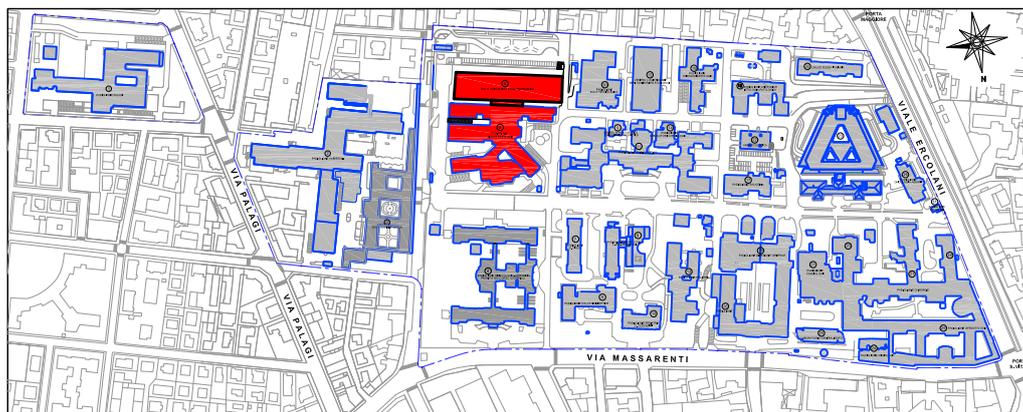


**PROGETTO P/23/2017
PROGETTO ESECUTIVO
PADIGLIONE n. 5 NUOVE PATOLOGIE**

Riqualficazione degli ambulatori (pad. 5 ala E piano primo) per la creazione del nuovo centro di riferimento regionale per le Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI)



Spazio per autorizzazione Enti

| | |
|---------------------------|--|
| DETERMINA | |
| PROTOCOLLO COMUNE P.G. | |
| NUMERO PROGRESSIVO | |

COMMITTENTE/PROPRIETA'
DIRETTORE GENERALE Dott.ssa Antonella MESSORI
DIRETTORE SANITARIO Dott. Gianbattista SPAGNOLI
DIRETTORE AMMINISTRATIVO Dott.ssa Patrizia MANGIONE

DIPARTIMENTO TECNICO
Progettazione, Sviluppo ed Investimenti
Resp.le Ing. Daniela PEDRINI

Gestione del Patrimonio
Resp.le Ing. Ivan FRASCARI

DIPARTIMENTO TECNICO
GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Daniela PEDRINI
Arch. Graziano BAISI
Ing. Mariangela SALITURI
Per. Ind. Denis SCAGLIARINI
Ing. Elena GIRAU
Per. Ind. Fausto GHINI
Per. Ind. Michele DI RAUSO
Per. Ind. Francesco LEONE
Ing. Letterio CAMA
Per. Ind. Paolo DORATELLI
Per. Ind. Andrea PALMIERI
Sig.ra Anita GARBIN
Per. Ind. Federica UGOLINI

INCARICHI ESTERNI

STEP
ENGINEERING SARL
Dott. Ing. Paolo Trapella
Via Pontegradella, 87
44123 FERRARA

GRUPPO DI LAVORO:
Per. Ind. Sergio OCCHI
Ing. Simona TRAMBAIOLI
Per. Ind. Marcello PAROLINI
Geom. Andrea FAGIOLI
PARTE GRAFICA:
Arch. Paolo GURTNER
Geom. Marco FARAGLIA



AGGIORNAMENTI

| | |
|---|------------|
| 1 | 28/02/2019 |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |

OGGETTO:

**IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

DATA: Febbraio 2019

SCALA: -

DISEGNATO DA:

FILE: 281_PE_E_CME_R01.dwg

TAVOLA :

IE.CME

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-------------|---|-----------|-----------|------------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | 1.B.N1 | ASSISTENZE MURARIE Assistenze murarie per impianti di qualunque tipo, con tagliole di qualsiasi forma e dimensione da computarsi in percentuale sul valore degli impianti effettivamente eseguiti, compresa l'assistenza ai montatori per l'apertura e chiusura di fori e tracce, installazione di mensole e sostegni di supporti pro-disabili di ogni genere, muratura di sanitari (come vasche e docce), rasature e finiture finali comprese, nonchè sollevamento con le attrezzature di cantiere. Con l'esclusione di ogni onere per manovalanze dirette all'opera degli impiantisti, da computarsi in percentuale sul valore dell'impianto effettivamente eseguito compreso sgombero involucri di qualsiasi materiale e volume e relativo smaltimento (per valore si intende il costo dell'impianto al lordo del ribasso d'asta). Sono compresi inoltre la chiusura dei fori o passaggi nelle murature e solai anche con utilizzo di materiale intumescente certificato atto a garantire la tenuta REI 120. | | | |
| 1 | 1.B.N1.1.A | Assistenze murarie per impianti elettrici e speciali (4% importo lavori) 1 | 1,00 | | |
| | | Totale a corpo | 1,00 | 4.896,80 | 4.896,80 |
| | NP.IE.08 | Quadri FORNITURA E POSA DI QUADRO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento/parete, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente, sviluppo schema costruttivo ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte. Marca Schneider o equivalente | | | |
| 2 | NP.IE.08.01 | QMICI 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 4.955,75 | 4.955,75 |
| 3 | NP.IE.08.02 | Tipo QAMB030 11 | 11,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 11,00 | 1.238,24 | 13.620,64 |
| 4 | NP.IE.08.03 | QAMB015 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 1.430,29 | 1.430,29 |
| 5 | NP.IE.08.04 | QUTA 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 4.040,74 | 4.040,74 |
| 6 | NP.IE.10 | QPRED Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento/parete, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente, sviluppo schema costruttivo ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte. Marca ABB o equivalente 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 31.772,52 | 31.772,52 |
| | | Totale Quadri Euro | | | 55.819,94 |
| | 1.B.I6.17 | Impianto Distribuzione Primaria e Secondaria SACCHETTI REI Sistema per il ripristino della compartimentazione in corrispondenza del passaggio di cavi elettrici e tubi in tecnopolimeri su parete e soletta realizzato mediante sistema di primaria marca costituito da: cuscini antincendio a base di miscela intumescente, granulato di grafite e additivi con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro rivestito con doppio tempo di reazione a 150° e 600°C insensibile alla luce, acqua e gelo, massima tenuta alle polveri con possibilità di riutilizzo. Nel caso di foro su soletta i cuscini sono sostenuti da una rete elettrosaldata, con piastra e tasselli metallici ad espansione, di diametro mm 5 e | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 60.716,74 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|--|-----------|--------|-----------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 60.716,74 |
| 7 | 1.B.I6.17.A | <p>maglia da mm 150x150 applicata all'estradosso del solaio a mezzo di piastre metalliche e tasselli ad espansione. Posa in opera come da disciplinare tecnico del produttore del sistema. L'esecuzione è data in opera al completo di ogni onere e magistero, compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione cadaun sacchetto.</p> <p>Sacchetti mobili REI 120, 170x100x25 mm</p> <p>50</p> | 50,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 50,00 | 10,22 | 511,00 |
| 8 | 1.B.I6.35 | <p>SCHIUMA REI</p> <p>Esecuzione di sigillatura di giunti di dilatazione da 50 mm su parete o soletta, per assicurare resistenza al fuoco REI120, mediante sistema di primaria marca costituito da: schiuma resistente al fuoco a base poliuretano adatta a sigillare giunti. La schiuma deve essere iniettata, dopo aver accuratamente pulito ed inumidito il supporto, direttamente nel lasco del giunto secondo le indicazioni dei certificati di prova antincendio. Uso interno ad esclusione dei locali umidi. Posa in opera eseguita rigorosamente secondo la specifica tecnica del produttore del sistema. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione metro lineare di giunto.</p> <p>6</p> | 6,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 6,00 | 25,71 | 154,26 |
| | D1.01.20.40 | <p>CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16R16 o FG16OR16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Non propagante l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| 9 | D1.01.20.40.70 | <p>sezione 1x25 mm²</p> <p>90</p> | 90,00 | | |
| | | Totale m | 90,00 | 5,46 | 491,40 |
| 10 | D1.01.20.40.90 | <p>sezione 1x50 mm²</p> <p>135</p> | 135,00 | | |
| | | Totale m | 135,00 | 9,01 | 1.216,35 |
| 11 | D1.01.20.40.260 | <p>sezione 3x2.5 mm²</p> <p>470</p> | 470,00 | | |
| | | A RIPORTARE | | | 64.551,45 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|---|-------------|--------|-----------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | | RIPORTO | | 64.551,45 |
| | | | Totale m | 470,00 | 1.461,70 |
| 12 | D1.01.20.40.270 | sezione 3x4 mm ² 950 | | | |
| | | | | 950,00 | |
| | | | Totale m | 950,00 | 3.695,50 |
| 13 | D1.01.20.40.280 | sezione 3x6 mm ² 45 | | | |
| | | | | 45,00 | |
| | | | Totale m | 45,00 | 216,90 |
| 14 | D1.01.20.40.450 | sezione 5x4 mm ² 320 | | | |
| | | | | 320,00 | |
| | | | Totale m | 320,00 | 1.795,20 |
| | D1.01.20.50 | CAVO POSA FISSA, FTG100M1 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG10(O)M1, conforme alle norme CEI 20-45 CEI EN 60332-3-24 (CEI 20-22 III) CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1 CEI EN 61034-2 CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-36/4-0 CEI 20-36/5-0. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifuoco in mica, isolamento con mescola elastomerica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica qualità M1. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco. Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 15 | D1.01.20.50.160 | sezione 2x1.5 mm ² 385 | | | |
| | | | | 385,00 | |
| | | | Totale m | 385,00 | 1.058,75 |
| | D1.05.20.40 | CANALE MULTIFUNZIONALE PORTAPPARECCHI Fornitura e posa in opera di canale multifunzionale portapparecchi, ad elevate prestazioni in PVC autoestinguente, idoneo al fissaggio interno di centraline per interruttori automatici, scatole e supporti portapparecchi, separatori, ecc; marchiato IMQ o equivalente; conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; grado di protezione IP4X; compreso coperchio, angoli, derivazioni, giunti con idoneo sistema di aggancio; colore bianco; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione principale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 16 | D1.05.20.40.50 | 150x80mm - 1 scomparti 15 | | | |
| | | | | 15,00 | |
| | | | Totale m | 15,00 | 468,15 |
| | D1.05.30.10 | PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO FABBRICAZIONE Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 17 | D1.05.30.10.5 | 100x54mm 270 | | | |
| | | | | 270,00 | |
| | | | Totale m | 270,00 | 4.638,60 |
| | | | A RIPORTARE | | 76.424,55 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|--------------------|-----------------|---|--|--------|-----------------------|
| N. | CODICE | | | | |
| 18 | D1.05.30.10.45 | 200x105mm 100 | RIPORTO 100,00 Totale m 100,00 | 30,06 | 76.424,55 3.006,00 |
| 19 | D1.05.30.10.70 | sovrapprezzo per separatore h=100mm 100 | 100,00 Totale m 100,00 | | 13,54 |
| 20 | NP.IE.09 | CANALE AD USO BATTISCOPIA E CORNICE 80x20mm, 2 scomparti Fornitura e posa in opera di canale ad uso battiscopa e cornice, in PVC autoestinguente, con possibilità di inserimento separatori, marchiato IMQ o equivalente; conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione, compreso coperchio, angoli, giunti, tappi; grado di protezione IP4X; colore bianco; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione principale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 250 | 250,00 Totale m 250,00 | 32,25 | |
| | D1.04.10.50 | Totale Impianto Distribuzione Primaria e Secondaria Euro Impianto Illuminazione Ordinaria e di Sicurezza PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 21 | D1.04.10.50.10 | punto interrotto 53 | 53,00 Totale Cadauno 53,00 | 29,26 | 1.550,78 |
| | D1.04.10.100 | PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 22 | D1.04.10.100.10 | punto luce singolo (incasso) 62 | 62,00 Totale Cadauno 62,00 | 14,11 | 874,82 |
| 23 | D1.04.10.100.30 | punto luce singolo (a vista) 61 | 61,00 Totale Cadauno 61,00 | | 21,53 |
| A RIPORTARE | | | | | |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|---|-----------|--------|-----------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 92.585,98 |
| 24 | D1.04.30.10 | PUNTO COMANDO AUSILIARI, SERIE CIVILE Fornitura e posa in opera di punto comando ausiliari, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari o cavetto idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguento con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| | D1.04.30.10.120 | punto interruttore con sensore di presenza ad infrarossi per accensioni luci, soglia del sensore crepuscolare e ciclo di temporizzazione regolabile (uscita a rele' NO 6A) 1 modulo 9 | 9,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 9,00 | 91,85 | 826,65 |
| 25 | D1.06.10.030 | APPARECCHIO IN TECNOPOLIMERO DA PARETE E SOFFITTO OVALE IP55 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per interno ed esterno, con le caratteristiche di seguito indicate. Base e anello in tecnopolimero, diffusore in vetro pressato e satinato internamente, guarnizione in silicone, viti di chiusura in acciaio inox. Grado di protezione IP55. Protezione contro gli urti: IK06 – IK10 Resistenza al filo incandescente 750 - 960°C Gli apparecchi potranno essere equipaggiati con semplice attacco E27 cablaggio di classe II, parabola riflettente in alluminio, idonei per lampade incandescente, fluorescenti compatte integrate o LED, oppure con piastra LED con temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80, durata utile (L70): 50000 h, oppure con rattori elettronici e lampade fluorescenti compatte non integrate. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Marchi ENEC / CE. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| | D1.06.10.030.25 | Apparecchio ovale larghezza 260mm con palpebra, completo di modulo LED 10W 17 | 17,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 17,00 | 107,02 | 1.819,34 |
| | D1.06.20.20 | APPARECCHIO LED A PLAFONE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in acciaio verniciato di colore bianco. Gli apparecchi, potranno essere equipaggiati di: ottiche a bassa luminanza idonee per applicazioni con videotermini in alluminio semilucido con alette trasversali chiuse superiormente e filtri in metacrilato prismatico per una schermatura totale del vano ottico, distribuzione simmetrica diretta luminanza media <1000 cd/m ² per angoli >65° radiali, oppure con schermo piano in metacrilato trasparente, prismatico, anabbagliante, bloccato alla cornice perimetrale in alluminio verniciato bianco, guarnizione di tenuta, apertura a cerniera luminanza media <3000 cd/m ² per angoli >65° radiali. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90 classe I. Conformità alla EN 60598-1. Moduli LED lineari, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80. Tolleranza del colore (MacAdam): 2. Durata utile (L90/B10): 30000 h. Durata utile (L85/B10): 50000 h. S sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma IEC 62471. Resistenza al filo incandescente 650°C. Grado di protezione IP20 – IP40 Marchi CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1. Assil Quality. A richiesta dovrà poter essere disponibile anche elettronico dimmerabile DALI Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 95.231,97 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|---|-----------|--------|------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 95.231,97 |
| 26 | D1.06.20.20.45 | <p>posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>4x10W con schermo piano in metacrilato trasparente, prismatico, anabbagliante</p> <p>6</p> | 6,00 | 210,84 | 1.265,04 |
| | | Totale Cadauno | 6,00 | | |
| | D1.06.20.220 | <p>PLAFONIERA LED STAGNA IN POLICARBONATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in policarbonato autoestingente V2, stampato ad iniezione, guarnizione di tenuta ecologica antinvecchiamento. Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestingente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrochi a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura antivandolica dello schermo tramite cacciavite. Staffe di fissaggio in acciaio inox. A richiesta dovranno poter essere disponibili dei recuperatori di flusso, per avere distribuzioni da ampie a concentrate e asimmetriche. Distribuzione diffusa simmetrica.</p> <p>Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90.</p> <p>Conformità alla EN 60598-1.</p> <p>Moduli LED lineari, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80.</p> <p>Tolleranza del colore (MacAdam): 2.</p> <p>Durata utile (L90/B10): 30000 h.</p> <p>Durata utile (L85/B10): 50000 h.</p> <p>sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 .</p> <p>Resistenza al filo incandescente 850°C.</p> <p>Completo di fusibile e accessori di montaggio. Grado di protezione IP65. Marchi rispondenti alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| 27 | D1.06.20.220.40 | <p>1x24W versione con corpo trasparente</p> <p>10</p> | 10,00 | 109,42 | 1.094,20 |
| | | Totale Cadauno | 10,00 | | |
| | D1.06.20.320 | <p>APPARECCHIO LED DA INCASSO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in acciaio verniciato di colore bianco. Ottiche paraboliche con alette trasversali chiuse superiormente, pellicola protettiva alla polvere e alle impronte, adesiva, applicata all'ottica. Gli apparecchi, potranno essere equipaggiati di ottiche a bassa luminanza idonee per applicazioni con videoterminali in alluminio semilucido con alette trasversali chiuse superiormente e filtri in metacrilato prismatico per una schermatura totale del vano ottico, distribuzione simmetrica diretta luminanza media <1000 cd/m² per angoli >65° radiali, oppure con schermo piano SP in metacrilato trasparente, prismatico, anabbagliante, bloccato alla cornice perimetrale in alluminio preverniciato bianco, guarnizione di tenuta, apertura a cerniera luminanza media <3000 cd/m² per angoli >65° radiali.</p> <p>Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90 classe I.</p> <p>Conformità alla EN 60598-1.</p> <p>Moduli LED lineari, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80.</p> <p>Tolleranza del colore (MacAdam): 2.</p> <p>Durata utile (L90/B10): 30000 h.</p> <p>Durata utile (L85/B10): 50000 h.</p> <p>Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, Resistenza al filo incandescente 650°C.</p> <p>Grado di protezione IP20 – IP40</p> <p>A richiesta dovrà poter essere disponibile anche elettronico dimmerabile DALI</p> <p>L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| 28 | D1.06.20.320.25 | <p>4x10W con schermo prismatico anabbagliante IP54</p> <p>39</p> | 39,00 | | |
| | | A RIPORTARE | | | 106.599,82 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|--|-----------|----------|------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 106.599,82 |
| | | Totale Cadauno | 39,00 | 230,99 | 9.008,61 |
| | D1.06.40.010 | APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE AUTONOMIA 3h Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per illuminazione di sicurezza, costituito da corpo in materiale plastico autoestinguente con riflettore ad altissimo indice di riflessione; installazione a parete, plafone, sospensione, o su barra elettrificata; per illuminazione permanente (SA) o non permanente (SE); alimentazione 230 V-50 Hz; batteria al piombo con autonomia 3 ore, tempo di ricarica 12 ore per fornire un'autonomia minima pari a 2h; conforme al D.M. 18/09/2002 tit. II, art. 6.6; grado di protezione IP65; resistente ai raggi UV; dotato di led di indicazione malfunzionamenti e presenza rete; completo di lampada fluorescente con potenza e flusso nominale sotto specificato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 29 | D1.06.40.010.15 | 24W, SE, 1800lm 26 | 26,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 26,00 | 303,84 | 7.899,84 |
| | D1.06.40.050 | CENTRALE DI CONTROLLO DIN Fornitura e posa in opera di centrale di controllo DIN, dotata di display di comando a cristalli liquidi con menu di scelta a scorrimento. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, ad esclusione degli oneri di programmazione. | | | |
| 30 | D1.06.40.050.5 | 9 moduli DIN 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 1.699,64 | 1.699,64 |
| | D1.06.40.060 | MODULO CENTRALE PER COMPUTER Fornitura e posa in opera di modulo, per il controllo di impianti di illuminazione di emergenza tramite Personal Computer, comprensivo di software di controllo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, ad esclusione degli oneri per l'installazione del software e la programmazione della centrale. | | | |
| 31 | D1.06.40.060.10 | versione DIN 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 1.045,40 | 1.045,40 |
| | D1.06.40.070 | INTERFACCIA SERIALE Fornitura e posa in opera di interfaccia seriale DIN, per la coordinazione e il sezionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza; idonea a comandare fino a 64 apparecchi. | | | |
| 32 | D1.06.40.070.5 | 9 moduli DIN 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 300,98 | 300,98 |
| | D1.06.40.080 | ONERI DI ASSISTENZA ALLA PROGRAMMAZIONE Fornitura di assistenza alla programmazione e alla messa in servizio del sistema a controllo centralizzato. Il prezzo è da intendersi relativo ad unità di corpo illuminante installato. Sono esclusi gli oneri relativi alla programmazione e alla messa in servizio. | | | |
| 33 | D1.06.40.080.5 | OP.Elettricista 5° Livello 30 | 30,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 30,00 | 4,32 | 129,60 |
| | D1.06.20.320 | APPARECCHIO LED DA INCASSO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in acciaio verniciato di colore bianco. Ottiche paraboliche con alette trasversali chiuse superiormente, pellicola protettiva alla polvere e alle impronte, adesiva, applicata all'ottica. Gli apparecchi, potranno essere equipaggiati di ottiche a bassa luminanza idonee per applicazioni con videoterminali in alluminio semilucido con alette trasversali chiuse superiormente e filtri in metacrilato prismatico per una schermatura totale del vano ottico, distribuzione simmetrica diretta luminanza media <1000 cd/m ² per angoli >65° radiali, oppure con schermo piano SP in metacrilato trasparente, prismatico, | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 117.675,28 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|---|-----------|--------|-------------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 117.675,28 |
| | | <p>anabbagliante, bloccato alla cornice perimetrale in alluminio preverniciato bianco, guarnizione di tenuta, apertura a cerniera luminanza media <3000 cd/m² per angoli >65° radiali. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90 classe I. Conformità alla EN 60598-1. Moduli LED lineari, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80. Tolleranza del colore (MacAdam): 2. Durata utile (L90/B10): 30000 h. Durata utile (L85/B10): 50000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, Resistenza al filo incandescente 650°C. Grado di protezione IP20 – IP40 A richiesta dovrà poter essere disponibile anche elettronico dimmerabile DALI L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| 34 | NP.IE.01 | Faretto circolare 13W LED | | | |
| | | 23 | 23,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 23,00 | 84,49 | 1.943,27 |
| | D1.06.40.010 | <p>APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE AUTONOMIA 3h Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per illuminazione di sicurezza, costituito da corpo in materiale plastico autoestinguente con riflettore ad altissimo indice di riflessione; installazione a parete, plafone, sospensione, o su barra elettrificata; per illuminazione permanente (SA) o non permanente (SE); alimentazione 230 V-50 Hz; batteria al piombo con autonomia 3 ore, tempo di ricarica 12 ore per fornire un'autonomia minima pari a 2h; conforme al D.M. 18/09/2002 tit. II, art. 6.6; grado di protezione IP65; resistente ai raggi UV; dotato di led di indicazione malfunzionamenti e presenza rete; completo di lampada fluorescente con potenza e flusso nominale sotto specificato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| 35 | NP.IE.07 | 24W, SA, 1800lm | | | |
| | | 4 | 4,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 4,00 | 353,85 | 1.415,40 |
| | | Totale Impianto Illuminazione Ordinaria e di Sicurezza Euro | | | 32.186,90 |
| | D1.04.10.50 | <p>Impianto Forza Motrice PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| 36 | D1.04.10.50.250 | punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11) | | | |
| | | Bipasso 17 | 17,00 | | |
| | | Bipasso in GP1 40 | 40,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 57,00 | 34,17 | 1.947,69 |
| | | A RIPORTARE | | | 122.981,64 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|---|-------------------------|--------|-----------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 122.981,64 |
| 37 | D1.04.10.50.260 | punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL Unel 27 Unel in GP1 40 Unel in GP2 30 | 27,00 40,00 30,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 97,00 | 37,79 | 3.665,63 |
| | D1.04.20.90 | PRESE FISSE VERTICALI E INTERBLOCCATE IEC 309, IP55 Fornitura e posa in opera di prese fisse verticali interbloccate IEC 309, senza fondo, nella versione senza base portafusibili (SBF) e con base porta fusibile (CBF), per installazione a parete o all'interno di quadro, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP55, installazione con viti impredibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, 'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 38 | D1.04.20.90.10 | 2P+Tx16 A 230 V (SBF) 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 29,28 | 29,28 |
| 39 | D1.04.20.90.40 | 3P+N+Tx16 A 230÷400 V (SBF) 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 34,00 | 34,00 |
| | D1.04.20.95 | COMPLEMENTI TECNICI PER PRESE FISSE VERTICALI IP55 Fornitura e posa in opera di complementi tecnici per prese fisse verticali IP55, come cassette da parete e da incasso, e basi modulari per montaggio in batteria. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 40 | D1.04.20.95.60 | Cassetta per presa verticale IP55 con base portafusibili (CBF) per installazione ad incasso 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 9,60 | 9,60 |
| 41 | NP.IE.04 | PULSANTE SGANCIO ENERGIA Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio attività comprensivo di pulsante a rottura vetro, cavi elettrici di collegamento fino all'utenza, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro accessorio necessario per consegnare l'opera perfettamente funzionante. 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 100,00 | 100,00 |
| | | Totale Impianto Forza Motrice Euro | | | 5.786,20 |
| | D1.01.40.90 | Impianto Rivelazione Incendi CAVI RESISTENTI AL FUOCO PER SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG4OHM1 - FG4OM1 100/100 V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica G4, anime di colore rosso e nero (anche bianco e blu nella variante a 4 conduttori), schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile (solo per la tipologia con schermo FG4OHM1), guaina in mescola LSZH di qualità M1 (senza alogeni) di colore rosso. Non propagante la fiamma, non propagante l'incendio, resistente al fuoco a seconda delle versioni per 30 o 120 minuti (PH30 - PH120), tensione nominale 100/100V, tensione di prova 2000V, temperatura massima di esercizio 90°C. Conforme alle norme CEI 20-105, CEI 20-105 V1, EN 50200 (PH 30 - PH120), CEI EN 60332-3-25, UNI 9795, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2, CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-52. Posto in opera in idonea tubazione predisposta. Idoneo per essere posato nella stessa conduttura con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 126.820,15 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|----------------|---|-----------|--------|------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 126.820,15 |
| 42 | D1.01.40.90.35 | d'arte. Cavo PH30 tipo FG4OHM1 schermato con guaina LSZH di colore rosso 2x1.5 mmq 300 | 300,00 | | |
| | | Totale m | 300,00 | 2,00 | 600,00 |
| | D2.03.70.15 | COLLEGAMENTO, COLLAUDO E ATTIVAZIONE IMPIANTO Collegamento, collaudo e attivazione di impianto diffusione sonora per evacuazione conforme alla norma EN54, con intervento di tecnico specializzato del produttore dei componenti di impianto per certificazione impianto. Comprensivo di controllo delle impedenze delle linee dei diffusori acustici e taratura dell'impianto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte | | | |
| 43 | D2.03.70.15.5 | Collaudo e attivazione del sistema evacuazione emergenza tipologia 1 e 2 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 596,64 | 596,64 |
| | D2.07.10.205 | RIVELATORE DI FUMO OTTICO Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo analogico identificato a basso profilo, costruito in conformità con le normative EN54. Applicazioni: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato reagisce a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all' incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore è compatto, moderno, e si integra facilmente in qualunque tipo di locale. Caratteristiche generali: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc. Il disegno a basso profilo lo rende adatto a soddisfare le esigenze di ogni tipo di ambiente. Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall' esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all' interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 15V - 28Vcc Corrente di riposo 330 microA Corrente di allarme 7mA con led attivo Temperatura di funzionamento da -10°C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93% Costruzione materiale ignifugo Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 44 | D2.07.10.205.5 | Rivelatore ottico di fumo analogico con microprocessore 46 | 46,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 46,00 | 95,58 | 4.396,68 |
| | D2.07.10.230 | RIVELATORE PER AMBIENTI PARTICOLARI Fornitura e posa in opera di rivelatore analogico di fumo per ambienti difficili. Applicazioni: Il rivelatore di fumo è stato progettato per fornire una rivelazione del fumo in ambienti particolari per i quali i rivelatori tradizionali di fumo non sono indicati. Grazie ad una piccola ventola di ingresso e ad un filtro sostituibile ad alta prestazione, l'aria e il fumo vengono convogliati in una camera ottica, mentre le particelle di umidità e di altre sostanze presenti nell'aria vengono trattenute. | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 132.413,47 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|--|-----------|--------|------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 132.413,47 |
| | | Questa caratteristica permette al rivelatore di proteggere ambienti particolarmente difficili, quali stabilimenti tessili, mobilifici o cartiere, nei quali i rivelatori di fumo tradizionali tendono a generare falsi allarmi. Il dispositivo è costituito da un rivelatore ottico di fumo inserito in un contenitore di protezione che riceve campioni di aria attraverso un filtro capace di trattenere particelle fino a 25 micron. Comunica attraverso il protocollo standard a 2 cavi e richiede altri 2 cavi verso il rivelatore per fornire l'alimentazione a 24V alla ventola interna e al circuito di monitoraggio del flusso. Il rivelatore è dotato di selettori rotativi a decade per la programmazione dell'indirizzo e di una uscita per led di ripetizione opzionale. Caratteristiche generali: L'aria ed il fumo vengono convogliati nella camera ottica con una piccola ventola, il flusso d'aria generato dalla ventola è controllato da microprocessore tramite uno speciale algoritmo per il controllo costante dell'efficienza del filtro. Il rivelatore utilizza due filtri ad alta prestazione (uno è sostituibile) che hanno la funzione di trattenere le particelle (25 µm), permettendo il passaggio del fumo all'interno della camera ottica. Il sistema è completamente supervisionato, se il filtro è otturato, oppure la ventola non è in funzione, l'alimentazione e la comunicazione verso il sensore viene interrotta e alla centrale viene segnalata una condizione di guasto del dispositivo. Il rivelatore presenta inoltre ulteriori caratteristiche quali:- Sistema di generazione del flusso dell'aria alimentato separatamente e supervisionato- Filtro facilmente sostituibile in campo- Insensibile alla velocità esterna dell'aria- Insensibile all'effetto del vapore acqueo in applicazioni in cui occasionalmente si eseguono pulizie con getto d'acqua- Richiede alimentatore ausiliario 24Vcc. Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 15V - 32Vcc Corrente di riposo 230 microA Corrente media di riposo 285 microA con il lampeggio del led Corrente di allarme 6,5 mA con led attivo Corrente ausiliaria 60 mA in fase di controllo fumo 80 mA in fase di controllo flusso aria Temperatura di funzionamento da 0 °C a + 50 °C Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93% Costruzione materiale ignifugo Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 45 | D2.07.10.230.5 | Rivelatore di fumo analogico per ambienti difficili 2 | 2,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 2,00 | 384,89 | 769,78 |
| 46 | D2.07.10.230.10 | Base di montaggio 2 | 2,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 2,00 | 68,85 | 137,70 |
| | D2.07.20.20 | RIVELATORI ED ACCESSORI Fornitura e posa in opera di rivelatori ed accessori a completamento per impianto rivelazione incendio, con protocollo di comunicazione SIGA / TC800 / System sensor, rispondenti alle norme UNI EN54. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 47 | D2.07.20.20.35 | Pulsante anticendio indirizzato con protocollo di comunicazione SIGA, corredato di vetrino di ritenuta e scatola di contenimento. 2 | 2,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 2,00 | 188,30 | 376,60 |
| 48 | D2.07.20.20.45 | Tubo di campionamento per camere di analisi SIGA-DMP 2 | 2,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 2,00 | 27,27 | 54,54 |
| 49 | D2.07.20.20.210 | TC800 - Camera di analisi per condotte di aerazione. (necessita di rivelatore di fumo e tubo di aspirazione ST15). Certificato EN54. 2 | 2,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 2,00 | 218,48 | 436,96 |
| | D2.07.50.20 | RIPETITORI | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 134.189,05 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|---------------|--|-----------|--------|-----------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 134.189,05 |
| 50 | D2.07.50.20.5 | Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico a LED, adatto per rivelatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato sotto il controsoffitto in corrispondenza del rivelatore all'interno dello stesso, oppure all'esterno di un locale protetto con sensori automatici d'incendio, da applicare a muro a fianco o sopra la porta; serve alla rapida localizzazione del rivelatore in allarme. Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 5 Vcc Assorbimento in allarme 25 mA a 5 Vcc o 12 mA. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ripetitore ottico d'allarme per rivelatori 37 | 37,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 37,00 | 17,52 | 648,24 |
| | D2.07.50.70 | ELETTROMAGNETI Fornitura e posa in opera di elettromagnete. Caratteristiche generali: L'elettromagnete cessata la segnalazione d'allarme è nuovamente in grado di potere attrarre di nuovo la relativa porta tagliafuoco. Esistono magneti dotati a bordo di pulsante di sblocco per facilitare interventi di manutenzione o di pulizia. Caratteristiche tecniche: - Con pulsante di sblocco Magnete ferro nichelato - Piattello ferro nichelato Supporto nylon rinforzato - Assorbimento 60 mA per 50 kg - 100 mA per 100 kg - Forza di aggancio 50 o 100 kg Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 51 | D2.07.50.70.5 | Elettromagnete 50 kg con pulsante di sblocco 4 | 4,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 4,00 | 61,86 | 247,44 |
| | D2.07.50.80 | COMANDO RILASCIO PORTE REI Fornitura e posa di un pulsante di tonalità rosso, per il rilascio delle ante delle porte REI, da collocarsi in posizione protetta dagli urti, fuori dall'ingombro delle ante, esecuzione in vista o ad incasso, comprensivo di: - cassetta portafrutti a tre posti, completa di accessori di fissaggio - supporto portafrutti - placca di finitura in resina - pulsante NC di tonalità rosso - copriforo - intercettazione del circuito di alimentazione degli elettromagneti di trattenuta delle ante - tubazione portacavi completa di sistemi di fissaggio. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 52 | D2.07.50.80.5 | Punto pulsante NC colore rosso per rilascio porte REI esecuzione a vista IP40 2 | 2,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 2,00 | 72,86 | 145,72 |
| 53 | NP.IE.05 | RIMOZIONE E SUCCESSIVA POSA DI ALTOPARLANTE RCF Rimozione e successiva posa di altoparlanti RCF esistenti, comprensivi di cavi elettrici di collegamento fino all'utenza, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro accessorio necessario per consegnare l'opera perfettamente funzionante. 4 | 4,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 4,00 | 41,32 | 165,28 |
| | | Totale Impianto Rivelazione Incendi Euro | | | 8.575,58 |
| | D1.01.40.30 | Impianti Speciali CAVO FONIA-DATI Fornitura e posa in opera di cavo rete LAN (UTP / FTP), categoria (6, 7, 7a), conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme ISO/IEC 11801 2.1, EIA/TIA 568-B.2.1, IEC 61034-1/2, IEC 60332-3-25, IEC 60754-1/2, ISO/IEC | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 135.395,73 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------|---|-----------|--------|------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 135.395,73 |
| 54 | D1.01.40.30.5 | 11801 Ed.2, EN 50173-1, EN 50575. Costituito da 4 coppie di conduttori twistati a filo unico o corda flessibile, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: B2ca-s1,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo UTP Cat.6 formaz. 4x2xAWG24 2500 | 2.500,00 | | |
| | | Totale m | 2.500,00 | 2,09 | 5.225,00 |
| | D2.01.20.10 | KIT AUDIO Fornitura e posa in opera di impianto citofonico, in kit di montaggio completo di tutte le apparecchiature necessarie (escluso cavo di collegamento). Nel prezzo si intende compreso e compensato, ogni onere ed accessorio necessario per la posa in opera, i collegamenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 55 | D2.01.20.10.5 | Impianto citofonico 2 fili monofamiliare 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 149,00 | 149,00 |
| | D2.05.10.20 | ACCESSORI PER QUADRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 12 a 42 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 56 | D2.05.10.20.80 | Pannello passacavi 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 28,50 | 28,50 |
| 57 | D2.05.10.20.100 | Pannello di permutazione 24 porte cat.6 3 | 3,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 3,00 | 223,51 | 670,53 |
| 58 | D2.05.10.20.140 | Cordone di permutazione vari colori 1,5m cat.6 40 | 40,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 40,00 | 5,52 | 220,80 |
| 59 | D2.05.10.20.145 | Cordone di permutazione vari colori 3m cat.6 40 | 40,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 40,00 | 6,29 | 251,60 |
| | D2.05.10.40 | PUNTI COMPLETI FONIA DATI Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 5E/6/7, in esecuzione per incasso / vista realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) o cavo FTP (Foiled Twisted Pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscoperto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | |
| 60 | D2.05.10.40.20 | Punto singolo FD cat.6 completo (escluso canalizzazione dorsale principale) 74 | 74,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 74,00 | 105,91 | 7.837,34 |
| | | A RIPORTARE | | | 149.778,50 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|----------------|---|-----------|----------|------------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 149.778,50 |
| | D3.03.50.10 | <p>BAGNI COMUNI</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tubazioni isolanti flessibili di tipo pesante (schiacciamento 750 N su 5 cm.) o canalizzazioni in PVC, conduttori tipo N07V-K di sezione minima 1,5 mmq, in derivazione dalla linea d'alimentazione / segnale della dorsale /cassetta distribuzione di zona , completo di scatole di derivazione , contenitori portafrutti. Esecuzione rispondente alle norme CEI ed eseguita a regola d'arte. La dotazione impiantistica sarà la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 pulsante a tirante all'interno del locale h=2,25 mt; - n.1 spia luminosa di tranquillizzazione e n.1 pulsante di tacitazione in scatola interna al locale a quota h=90 cm; - n.1 ronzatore, n.1 spia luminosa e n.1 relè bistabile con contatti ausiliari in scatola esterna al locale a quota h=2,4 m; - n.1 trasformatore 220-24V completo di contenitore e dispositivi di protezione; <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi gli oneri per l'installazione, il collegamento, il collaudo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| 61 | D3.03.50.10.10 | <p>Impianto chiamata per bagno in esecuzione da esterno</p> <p>2</p> | 2,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 2,00 | 208,12 | 416,24 |
| 62 | NP.IE.06 | <p>Armadio RACK 42 unità 600x800x2000</p> <p>Fornitura e posa in opera di armadio RACK 42 unità standard 19 pollici, idoneo anche per sistemi di evacuazione conformi alla norma EN54-16, con le caratteristiche di seguito indicate. - 42U (B x P x H) 600 x 800 x 2000mm - Struttura con montanti in acciaio - Pannelli laterali rimovibili, porta posteriore - Sistema di ventilazione forzata controllata da termostato - Pannelli di chiusura frontali in alluminio - Porta frontale con inserto in vetro temprato, serratura con maniglia a scomparsa e chiave di sicurezza, apertura reversibile. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per l'assemblaggio, la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>1</p> | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 1.129,57 | 1.129,57 |
| | | Totale Impianti Speciali Euro | | | 15.928,58 |
| | NP.IE.02 | <p>Impianto Equipotenziale</p> <p>IMPIANTO EQUIPOTENZIALE COMPLETO</p> <p>Fornitura e posa in opera di collegamenti equipotenziali completi di varie tipologie in funzione della destinazione d'uso dei locali.</p> <p>Fornitura e posa di nodo equipotenziale per locali di gruppo 1, composto da una scatola di derivazione per presa da incasso (in parete di qualsiasi natura), contenente, fissata al fondo una barretta in rame o ottone nichelato, alla quale collegare i conduttori di protezione ed equipotenziali supplementari a servizio del locale. La barretta (nodo) è dotata di morsetti per fissare il cavo dorsale di terra (sezione 1x16) in entra - esci senza soluzione di continuità ed i conduttori locali (sez 1x16 mmq).</p> | | | |
| 63 | NP.IE.02.01 | <p>Collegamento equipotenziale</p> <p>Fornitura e posa in opera di collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, per locali ordinari (bagni, spogliatoi, cucina, sottocentrali, ecc.) completo di conduttore giallo-verde tipo FS17 di sezione >=2.5 mm² protetto o >=4 mm² non protetto; tubazioni rigide / flessibili pvc; morsettiere a serraggio indiretto (od a più vie,) o collari di collegamento; eventuale dispositivo di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione, collegamento al PE di dorsale o al collettore di terra di quadro (quando presente). Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | |
| | | A RIPORTARE | | | 151.324,31 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|----------------|--|-----------|--------|-------------------|
| N. | CODICE | | | | |
| | | RIPORTO | | | 151.324,31 |
| | | 129 | 129,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 129,00 | 43,66 | 5.632,14 |
| 64 | NP.IE.02.02 | Nodo equipotenziale Fornitura e posa di nodo equipotenziale per locali di gruppo 1, composto da una scatola di derivazione per presa da incasso (in parete di qualsiasi natura), contenente, fissata al fondo una barretta in rame o ottone nichelato, alla quale collegare i conduttori di protezione ed equipotenziali supplementari a servizio del locale. La barretta (nodo) è dotata di morsetti per fissare il cavo dorsale di terra (sezione 1x16) in entra - esci senza soluzione di continuità ed i conduttori locali (sez 1x16 mmq). | | | |
| | | 12 | 12,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 12,00 | 147,58 | 1.770,96 |
| | | Totale Impianto Equipotenziale Euro | | | 7.403,10 |
| | NP.IE.03 | Impianto elettrico a servizio del meccanico Punto terminale a servizio dell'impianto termomeccanico Fornitura di punto terminale da incasso comprensivo di frutto componibile , scatola da incasso, supporto , placca in tecnopolimero serie Vimar Idea se necessaria, tubazioni e guaine fino al canale dorsale dorsale, cavi dorsali FS17/FG16OM16 fino alla dorsale principale, collegamenti elettrici, sezionatore a bordo apparecchiatura accessori di fissaggio ed ogni quant'altro necessario per consegnare l'opera perfettamente funzionante | | | |
| 65 | NP.IE.03.01 | Punto alimentazione fancoil 15 | 15,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 15,00 | 40,00 | 600,00 |
| 66 | NP.IE.03.02 | Punto alimentazione termostato 14 | 14,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 14,00 | 35,00 | 490,00 |
| 67 | NP.IE.03.03 | Punto alimentazione scialitica 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 35,00 | 35,00 |
| 68 | NP.IE.03.04 | Punto alimentazione apertura automatica serramento 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 40,00 | 40,00 |
| 69 | NP.IE.03.05 | Punto alimentazione porta automatica 1 | 1,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 1,00 | 40,00 | 40,00 |
| 70 | NP.IE.03.06 | Punto alimentazione serranda tagliafuoco 6 | 6,00 | | |
| | | Totale Cadauno | 6,00 | 40,00 | 240,00 |
| | | Totale Impianto elettrico a servizio del meccanico Euro | | | 1.445,00 |
| | D5.01.20.70 | Smantellamenti Smantellamento impianto Opera di smontaggio/smantellamento completo degli impianti elettrici e apparecchiature esistenti prima delle opere di demolizione edili, con: - recupero dei materiali ritenuti idonei o comunque servibili, previo parere della D.L., con immagazzinamento dei materiali con redazione di apposito listato. - smaltimento (presso apposite discariche autorizzate, oneri compresi) dei materiali ritenuti obsoleti o comunque danneggiati e/o non funzionanti. | | | |
| 71 | D5.01.20.70.10 | Smantellamento impianto soggetto a normativa specifica 700 | 700,00 | | |
| | | Totale m² | 700,00 | 5,08 | 3.556,00 |
| | | Totale Smantellamenti Euro | | | 3.556,00 |
| | | Importo Lavori Euro | | | 163.728,41 |

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

| INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | IMPORTI PARZIALI | IMPORTI TOTALI |
|---|------------------|----------------|
| A) LAVORI | | |
| Quadri | 55.819,94 | |
| Impianto Distribuzione Primaria e Secondaria | 28.130,31 | |
| Impianto Illuminazione Ordinaria e di Sicurezza | 32.186,90 | |
| Impianto Forza Motrice | 5.786,20 | |
| Impianto Rivelazione Incendi | 8.575,58 | |
| Impianti Speciali | 15.928,58 | |
| Impianto Equipotenziale | 7.403,10 | |
| Impianto elettrico a servizio del meccanico | 1.445,00 | |
| Smantellamenti | 3.556,00 | |
| IMPORTO LAVORI Euro | | 163.728,41 |
| B) SOMME A DISPOSIZIONE | | |
| TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE | | |
| IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro | | 163.728,41 |