



MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
ADEGUAMENTO UFFICI

Edificio angolo Via San Pietro Martire e Via Guido da Castello
Reggio Emilia

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTO ELETTRICO

1° Stralcio

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



Progetto architettonico:
LABORATORIO DI ARCHITETTURA Arch. Roberta Casarini
coll. Arch. Giulia Ugolotti



Progetto impianti termici e sanitari:
CHP ENGINEERING Ing. Alex Ferretti



Progetto impianti elettrici:
RESTART PROGETTI Per.Ind. Luca Catellani

CONTENUTO

**COMPUTO METRICO
ELENCO PREZZI UNITARI**

SCALA

DATA

20.04
2017

TAVOLA NR.

IE.07

COMPUTO METRICO

OGGETTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA,
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E ADEGUAMENTO UFFICI
PRIMO STRALCIO

COMMITTENTE: ASP - Azienda pubblica di Servizi alla Persona

Novellara (RE) lì, 20/04/2017

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
	I° STRALCIO (SpCat 1)					
	ADEGUAMENTO QUADRI ELETTRICI (Cat 1)					
1 / 18 QP1	ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO ESISTENTE PIANO PRIMO Adeguamento quadro elettrico piano primo		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00	813,36	813,36	3,409
2 / 19 QPT	ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO ESISTENTE PIANO TERRA Adeguamento quadro elettrico piano terra		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00	1'383,75	1'383,75	5,800
3 / 21 QE	QUADRO ELETTRICO A VALLE CONTATORE ENEL 36MOD IP65 Quadro elettrico a valle contatore ENEL		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00	534,80	534,80	2,242
	DISTRIBUZIONE DORSALI PRINCIPALI (Cat 2)					
4 / 2 LEG- 31C3C100Z	CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO CON COPERCHIO 100x75 TIPO GAMMA-P SERIE P31 DITTA LEGRAND O SIMILARE		50,00 45,00			
	SOMMANO...	m	95,00	30,46	2'893,70	12,130
5 / 4 LEG- 31X9CA71Z	SEPARATORE RETTILINEO L=3m TIPO GAMMA-P SERIE F31 DITTA LEGRAND O SIMILARE		95,00			
	SOMMANO...	m	95,00	6,55	622,25	2,608
6 / 12 BOC-TBN- W	CANALE PORTACAVI AD USO BATTISCOPA IN MATERIALE PLASTICO IP40 TIPO TBN DITTA BOCCHIOTTI O SIMILARE piano terra *(par.ug.=20+15+5+30+5+25) piano primo *(par.ug.=5+10+5+5+20+5+10+5+5+10+40)		100,00 120,00			
	SOMMANO...	m	220,00	14,15	3'113,00	13,049
7 / 15 ITC- 7965ENH	CAVO SERIALE PER RETE LAN 4x2xAWG23 UTP (NON SCHERMATO) LSZH Cat.6 TIPO 7965ENH DITTA ITC-BELDEN O SIMILARE collegamento dati tra postazione e rack dati *(par.ug.=20*2*36)		1'440,00			
	SOMMANO...	m	1'440,00	1,25	1'800,00	7,545
8 / 22 L-FG7M1- 4x1x035	LINEA IN CAVO UNIPOLARE TIPO FG7M1 4x1x35mmq+PE16mmq - 0,6/1 kV DITTA SADACAVI O SIMILARE Linea da Contatore ENEL a QUADRO GENERALE PIANO TERRA		5,00			
	SOMMANO...	m	5,00	12,88	64,40	0,270
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE (Cat 3)					
9 / 7 PL-DER- ILL-CTR- OM	PUNTO LUCE DERIVATO NEL CONTROSOFFITTO / CAVO FG7OM1 3x1,5 (2,5)mmq piano terra piano terra - bussola ingresso		13,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno	15,00	17,34	260,10	1,090
	A R I P O R T A R E				11'485,36	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					11'485,36
10 / 11 3F-2792	PLAFONIERA IP20 INSTALLATA IN CONTROSOFFITTO 600x600 TIPO L 320 FLUO L320 T8 2MG 596x596 DITTA 3F FILIPPI O SIMILARE piano terra piano primo		11,00 8,00			
	SOMMANO...	n.	19,00	74,50	1'415,50	5,933
11 / 16 VM-AR- TBN-PL-INT	PUNTO LUCE INTERROTTO IN ESECUZIONE DA CANALE PVC - SERIE ARKE' DITTA VIMAR piano terra		5,00			
	SOMMANO...	cadauno	5,00	32,75	163,75	0,686
12 / 20 SMV- S.5831N.19	APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO LED 2,2W cod. S.5831N.19 DITTA SIMES O SIMILARE		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	130,80	261,60	1,097
IMPIANTO ILLUMINAZIONE EMERGENZA (Cat 4)						
13 / 8 SOST- BATT-EM	SOSTITUZIONE PACCO BATTERIA ALL'INTERNO DI LAMPADA EMERGENZA ESISTENTE Sostituzione batteria lampade illuminazione emergenza esistenti - piano terra Sostituzione batteria lampade illuminazione emergenza esistenti - piano primo		15,00 21,00			
	SOMMANO...	a corpo	36,00	33,70	1'213,20	5,085
14 / 9 PL-DER- EME-CTR- OM	PUNTO LUCE DERIVATO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA NEL CONTROSOFFITTO / CAVO FG7OM1 3x1,5mmq piano terra piano primo		8,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno	10,00	17,34	173,40	0,727
15 / 10 LEN- CR24N10EG RT	LAMPADA DI EMERGENZA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO IP65 316lm TIPO CRYSTAL CR24N10EGRT DITTA LINERGY O SIMILARE piano terra piano primo		8,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno	10,00	97,98	979,80	4,107
IMPIANTO FORZA MOTRICE (Cat 5)						
16 / 13 VM-AR- TBN-PPR- UNEL.f	PUNTO PRESA UNEL (2 PRESE SU STESSO SUPPORTO) IN ESECUZIONE DA CANALE PVC A BATTISCOPA - SERIE ARKE' DITTA VIMAR piano terra piano primo		21,00 14,00			
	SOMMANO...	cadauno	35,00	51,65	1'807,75	7,578
17 / 17 VM-AR- TBN-PPR- UNEL.g	PUNTO PRESA UNEL IN ESECUZIONE DA CANALE PVC A BATTISCOPA - SERIE ARKE' DITTA VIMAR piano terra		5,00			
	SOMMANO...	cadauno	5,00	47,36	236,80	0,993
IMPIANTO RIVELAZIONE ED EVACUAZIONE INCENDI (Cat 6)						
18 / 1 PLC-DER- R.Ia-EST	PUNTO DI ALIMENTAZIONE PER APPARECCHIATURA IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI IN ESECUZIONE A VISTA		14,00			
	A R I P O R T A R E		14,00		17'737,16	

ELENCO PREZZI

OGGETTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA,
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E ADEGUAMENTO UFFICI
PRIMO STRALCIO

COMMITTENTE: ASP - Azienda pubblica di Servizi alla Persona

Novellara (RE) lì, 20/04/2017

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 3F-2792	<p>PLAFONIERA IP20 INSTALLATA IN CONTROSOFFITTO 600x600 TIPO L 320 FLUO L320 T8 2MG 596x596 DITTA 3F FILIPPI O SIMILARE</p> <p>F.p.o. di apparecchio illuminante installato in controsoffitto a pannelli 600x600 avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>ILLUMINOTECNICHE Rendimento luminoso >75%. Distribuzione diretta simmetrica. Luminanza media <200 cd/m² per angoli >65° radiali. UGR <17 (EN 12464-1).</p> <p>MECCANICHE Optica parabolica 2MG ad alto rendimento, in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, con alette trasversali chiuse superiormente. Pellicola protettiva alla polvere e alle impronte, adesiva, applicata all'ottica. Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliesteri di colore bianco. Dimensioni: 596x596 mm, altezza 80 mm. Peso 4,2 kg. Grado di protezione IP20. Resistenza al filo incandescente 960°C.</p> <p>ELETTRICHE Cablaggio elettronico EEI A2, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, potenza costante in uscita, classe I. Alimentatore quadrilampada. ENEC - IMQ. Lampade incluse.</p> <p>APPLICAZIONI Ambienti con videotermini, uffici direzionali e di rappresentanza, uffici pubblici e scuole.</p> <p>Ditta costruttrice 3F FILIPPI o similare mod. L 320 FLUO L 320 T8 2MG cod.2792 L'opera si intende comprensiva di collegamento alla dorsale principale di alimentazione e di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e collegata a regola d'arte. euro (settantaquattro/50)</p>	n.	74,50
Nr. 2 AL-FM-0/ 3kW- 1N.aN07	<p>ALIMENTAZIONE DI UTENZA MONOFASE CON POTENZA COMPRESA TRA 0 E 3 kW IN TUBO PVC d. 32mm E CAVO N07G9-K 3x1x2,5mmq;</p> <p>F.p.o. di alimentazione utenza avente potenza compresa tra 0 e 3 kW, monofase 230V, realizzata con posa di cavo in tubo in pvc rigido autoestingente, costituito essenzialmente del seguente materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di tubo rigido in pvc autoestingente tipo pesante del d. 32 mm serie RKB ditta GEWISS o similare (lunghezza max 10 m); - quota parte di cavo unipolare tipo N07G9-K, tensione di isolamento 450/750V, nella conformazione di 3x1x2,5mmq (lunghezza max linea 10 m); - cassetta di derivazione stagna con grado di protezione IP56 e dim. 150x110x70 ditta GEWISS o similare art. GW44206; - quota parte di accessori di raccordo alla cassetta di derivazione e all'utenza da alimentare (es. guaina in pvc flessibile ecc.). <p>L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (cinquantanove/06)</p>	cadauno	59,06
Nr. 3 BOC-TBN- W	<p>CANALE PORTACAVI AD USO BATTISCOPA IN MATERIALE PLASTICO IP40 TIPO TBN DITTA BOCCHIOTTI O SIMILARE</p> <p>F.p.o. di canale portacavi in materiale plastico avente le dimensioni di 81,5x22,5mm per installazione a battiscopa, completo di coperchio, colore bianco, grado di protezione IP40, conforme alle Norme CEI 23-19, ditta BOCCHIOTTI tipo TBN art.09650; sono compresi elementi di fissaggio, staffe e tutti gli accessori quali curve, incroci, derivazioni, ecc. necessari per rendere l'opera completa e realizzata a regola d'arte. euro (quattordici/15)</p>	m	14,15
Nr. 4 DET-2050	<p>CAVO LOOP ANTINCENDIO 2x0,50mm² RESISTENTE AL FUOCO PH30 DITTA DEF ITALIA O SIMILARE:</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato nella conformazione di 2x0,5 mmq avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colore del cavo: Rosso - Guaina: Duraflam - Conduttori: 2 x 0,5 mmq - Isolamento: Polietilene reticolato a bassa capacità - Resistenza al fuoco: PH30 - Tensione di prova guaina: 4000V - Classe conduttore: Grado 4 - Schermatura: Nastro di alluminio/poliesteri - Certificazione: UNI 97-95, EN50200 <p>Ditta costruttrice DET FIRE o similare cod. DF-2050 L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (uno/72)</p>	m	1,72
Nr. 5 DOC-IMP- DM-37-08	<p>DOCUMENTAZIONE TECNICA AS-BUILT DA ALLEGARE A DICO SECONDO DM 37-08 E DPR462/01:</p> <p>Realizzazione di progettazione as-built dell'impianto elettrico completo della documentazione prevista dalla norma CEI 0-2 e consistente essenzialmente in :</p> <p>IMPIANTO ELETTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - relazione tecnica descrittiva dell'intervento; - classificazione dei luoghi in relazione al rischio elettrico; - progetto impianti realizzati "AS-BUILT" redatto in conformità alla Norma CEI 0-2; - schema dei quadri elettrici e dimensionamento delle linee; - elaborati grafici di dettaglio (dorsali principali, distribuzione illuminazione e f.m., impianti speciali); - redazione di DICO secondo DM 37/08; <p>Tutta la documentazione sopra descritta dovrà essere prodotta in 3 copie cartacee timbrate e firmate in originale e n.2 copie in formato</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 6 IMP- ANTINCEN	<p>elettronico (CD) . euro (mille/00)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE MANUALE ANTINCENDIO</p> <p>F.p.o. di impianto di impianto di rivelazione e segnalazione manuale antincendio costituito da:</p> <p>- CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDIO;</p> <p>La centrale è di tipo analogico/digitale ad indirizzamento a staffetta, equipaggiata con 1 loop di rivelazione espandibile fino a 2 loop. Ogni loop sarà in grado di gestire fino a 250 indirizzi siano essi rivelatori automatici, manuali che moduli di input/output. Dovrà inoltre consentire la connessione e comando direttamente sui loop, di 20 apparati di segnalazione ottici acustici e combinati Certificati sia EN54-3 che EN54-23.</p> <p>La Centrale dovrà essere espandibile fino a 2 loop, aggiungendo lo specifico modulo di espansione e può configurare e gestire un numero totale di 16 zone.</p> <p>La centrale dovrà avere anche la possibilità di integrare loop con protocollo System Sensor.</p> <p>Le informazioni dello stato della Centrale saranno visualizzate sul Display LCD a 40 caratteri per 4 linee, su 16 led di zona disponibili sul frontale del pannello principale. Dispone inoltre di orologio interno e modalità giorno / notte.</p> <p>La Centrale dovrà essere equipaggiata di:</p> <p>- display LCD a 40 caratteri per 4 linee - 1 porta seriale RS232 - 1 porta USB</p> <p>L'eventuale collegamento in rete di più centrali dovrà consentire di controllare gli stati operativi tra una centrale e le altre oltre alla possibilità di gestione tramite SW di supervisione e controllo.</p> <p>La centrale dovrà poter colloquiare con il SW di supervisione proprietario oltre a SW di terze parti, tramite protocollo MOD-BUS.</p> <p>La centrale impiega una sola batteria da 12V 18 Ah e sarà programmabile sia da tastiera sia da PC tramite software.</p> <p>Certificata secondo le norme EN54 parti 2 e 4.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Alimentazione: 230Vac ± 10% 50/60Hz; Batteria Tampono: 1 Batteria 12V 18A/h; Alimentazione ausiliaria: 1A; Numero di dispositivi per Loop: 250; Numero di dispositivi ottici/acustici per Loop: 20; Numero di Loop: da 1 a 2 (classe A); Numero di zone: 16; Numero di Input/Output: 128; Numero di eventi in memoria: 10.000; Numero di Centrali collegabili in rete: 32; Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +50°C; Umidità relativa: 93% ± 3% @40°C; Dimensioni: 461 x 344 x 45 mm;</p> <p>- PULSANTE MANUALE INDIRIZZATO;</p> <p>Il pulsante manuale d'allarme, utilizzato per fornire alla centrale una segnalazione manuale di allarme incendio, è di tipo indirizzato, attivabile con singola azione e ripristinabile, in grado di interfacciarsi direttamente con il loop di rivelazione ed utilizzandone i medesimi collegamenti. E' completo di chiave per effettuare test di funzionamento e il ripristino a seguito di attivazione.</p> <p>Segnalazione di allarme tramite led.</p> <p>Caratteristiche Tecniche:</p> <p>Tensione di Funzionamento: 15 ÷ 30 Vdc (nominale 27Vdc); Consumo in Stand.By in comunicazione con centrale: <160uA @ 27Vdc; Consumo in Allarme con comunicazione: 3mA; Segnalazione attivazione Led rosso lampeggiante Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C; Umidità relativa: 93% ± 3% @40°C; Materiale: ABS rosso;</p> <p>SIRENA OTTICO ACUSTICA AUTOALIMENTATA DA LOOP;</p> <p>Sirena ottico acustica indirizzata autoalimentata direttamente da loop, installabile sulla base del rivelatore e con isolatore integrato. Possibilità di selezione da centrale fra 32 diversi toni disponibili, con pressione sonora di 100 dB a 1m.</p> <p>Massimo 20 per ogni loop.</p> <p>Caratteristiche Tecniche:</p> <p>Tensione di funzionamento: da 5 Vcc a 30 Vcc; Consumo in Stand-by: < 500mA @ 27 Vcc; Livello sonoro: 100 db a 1 m; Ingresso per segnale di Preallarme: 32 toni selezionabili da centrale; Temperatura di funzionamento: da -10°C a +50°C; Grado di protezione: IP33; Peso: 183g; Dimensioni: Diametro 116mm, altezza 55mm;</p> <p>RIVELATORE OTTICO ANOLOGICO INTERATTIVO;</p> <p>Il rivelatore ottico di fumo analogico indirizzato a microprocessore evoluto a basso profilo, sarà particolarmente adatto per segnalare la presenza in ambiente di fumi chiari (rilevazione indiretta) e discriminare la presenza di piccole quantità di fumo.</p> <p>Il rivelatore ottico di fumo sarà basato sull'effetto Tyndall.</p> <p>Questo principio è particolarmente indicato per la rivelazione del fumo generato durante le fasi iniziali dell'incendio.</p> <p>La tecnologia utilizzata nella costruzione della camera ottica permetterà di ottenere un ottimo rapporto segnale/rumore con un'elevata stabilità in relazione ai parametri atmosferici (temperatura, umidità, luce ecc.).</p> <p>Il rivelatore sarà munito di microprocessore evoluto a bordo, con propria memoria non volatile, per la valutazione delle variazioni del segnale ottico, in funzione del livello di fumo presente e per la manutenzione della camera di analisi.</p>	a corpo	1'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Sarà inoltre in grado di fornire un segnale alla centrale di rilevazione sulle proprie condizioni di funzionamento.</p> <p>Sarà possibile programmare la sensibilità del rilevatore su 4 diverse soglie intervenendo direttamente sul pannello della centrale ed abbinandole a differenti fasce orarie, (funzione giorno/notte) adeguando la sensibilità in funzione delle caratteristiche degli ambienti in cui sarà installato.</p> <p>Il rilevatore avrà due soglie di allarme interne (Preallarme ed Allarme), programmabili secondo differenti livelli di sensibilità, inoltre sarà in grado di adeguare le proprie soglie di allarme in relazione alla polvere accumulata nella camera di analisi, fornendo fino a 3 livelli di segnalazione.</p> <p>Il sensore dispone di camera ottica ispezionabile e pulibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura.</p> <p>Il rilevatore sarà munito di un Led di stato per la segnalazione dell'allarme (rosso) con visibilità a 360°, e di circuito isolatore di loop integrato nell'elettronica, per garantire il corretto funzionamento del rilevatore anche in presenza di tagli linea o corto-circuiti (nessun rilevatore dovrà mai essere perso a causa di un guasto di linea).</p> <p>Il sistema di indirizzamento del rilevatore sarà di tipo elettronico, con la possibilità di essere effettuato dalla centrale di rilevazione con il metodo dell'indirizzamento a staffetta, o in fase di startup per mezzo di un programmatore elettronico portatile.</p> <p>Conforme EN54-7.</p> <p>Caratteristiche Tecniche:</p> <p>Tensione di Funzionamento: 15 ÷ 30 Vcc (nominale 27Vcc);</p> <p>Consumo in Stand-By in comunicazione con centrale: <310uA @ 27Vcc;</p> <p>Consumo in Allarme con comunicazione: 6.5mA;</p> <p>Selezione sensibilità da centrale 4 livelli: Basso, Medio, Normale, Alto;</p> <p>Uscita in stato di allarme: 7,5mA @ 7,5Vcc;</p> <p>Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C;</p> <p>Umidità relativa: 93% ± 3% @40°C;</p> <p>Impianto Evacuazione Antincendio ditta DET FIRE o similare</p> <p>L'opera si intende comprensiva di oneri di collegamento alla dorsale principale, accessori di raccordo e fissaggio sia per la posa incassata che per la posa a parete e di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>euro (duemiladuecentoventi/00)</p>	a corpo	2'220,00
Nr. 7 ITC- 7965ENH	<p>CAVO SERIALE PER RETE LAN 4x2xAWG23 UTP (NON SCHERMATO) LSZH Cat.6 POSA IN TUBAZIONI PVC A VISTA / INCASSATI / CANALI METALLICI PORTACAVI NON PERFORATI CON COPERCHIO TIPO 7965ENH DITTA ITC-BELDEN O SIMILARE:</p> <p>F.p.o. di cavo seriale per reti lan, per posa in tubazioni pvc a vista / incassate all'interno di edifici, isolamento pvc antifiamma grigio, cat.6, LSZH. Cavi per posa in tubazioni in pvc a vista / incassata e canali metallici portacavi non perforati con coperchio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttore 1: CU 0,6mm - Conduttore 1 (Resistenza): 70 Ohm/Km - Isolamento: Poliolefina - Guaina Esterna: Termoplastico, LSZH, grigio. - Guaina Esterna (Diametro): 5,7 mm - Impedenza caratteristica: 100 ± 15 Ohm - Capacità mutua o del cavo coassiale: 50 pF/m - Velocità di propagazione: 70 % - Separatore: Materiale sintetico - Temperatura di impiego: -20 / +60 °C - Tensione di prova: 2 KVac - Raggio minimo curvatura: 10 x O.D. - Peso: 4,3 Kg/100m <p>Ditta costruzione ITC-BELDEN o similare art. 7965ENH</p> <p>L'opera s'intende comprensiva di accessori di collegamento e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>euro (uno/25)</p>	m	1,25
Nr. 8 L-FG7M1- 4x1x035	<p>LINEA IN CAVO UNIPOLARE TIPO FG7M1 4x1x35mmq+PE16mmq - 0,6/1 kV DITTA SADACAVI O SIMILARE:</p> <p>F.p.o. di cavo unipolare per energia isolato con gomma ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esenti da alogeni, non propagante l'incendio a basso sviluppo di fumi del tipo FG7M1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5 - Isolamento: gomma, qualità G7 - Guaina: termoplastica LS0H, qualità M1 - Colore: verde - LS0H: Low Smoke Zero Halogen - Formazione: 4x1x35mmq <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV - Temperatura massima di esercizio: 90°C - Temperatura minima di esercizio(in assenza di sollecitazioni meccaniche): -15°C - Temperatura massima di corto circuito: 250°C fino alla sez. 240 mmq, oltre 220°C <p>IMPIEGO E POSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura minima di posa: 0°C - Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo - Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mmq di sezione del rame - Adatti per il trasporto di energia nei luoghi con pericolo di incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento. - Per installazione a posa fissa all' interno in ambienti anche bagnati e all'esterno. Possono essere installati su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Ammessa la posa interrata anche non protetta - (CEI 20-67)</p> <p>NORME DI RIFERIMENTO - Costruzione e requisiti: CEI 20-13, CEI UNEL 35382 - Non propagazione dell'incendio: CEI EN50266-2-4, (CEI 20-22 III) - Non propagazione della fiamma: CEI EN 60332-1-2 - Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1 - Emissione di fumi (trasmissione): CEI EN61034-2 - Indice di tossicità (norma nazionale): CEI 20-37/4-0 - Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE - Direttiva RoHS: 2002/95/CE</p> <p>Ditta costruttrice SADACAVI o similare. L'opera s'intende comprensiva di accessori di collegamento e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (dodici/88)</p>	m	12,88
Nr. 9 LEG- 31C3C100Z	<p>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO CON COPERCHIO 100x75 TIPO GAMMA-P SERIE P31 DITTA LEGRAND O SIMILARE: F.p.o. di passerella canale portacavi in acciaio elettrozincato avente dimensioni di mm 100x75 completa di coperchio accessori quali giunti piani, curve, derivazioni a T, incroci, riduzioni, kit per collegamento a terra ecc. , accessori di fissaggio quali profilati, mensole ecc. nonchè quant'altro occorra per renderla realizzata a regola d'arte.</p> <p>Ditta costruttrice LEGRAND o similare serie P31 GAMMA-P art. 31C3C100Z ecc... L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (trenta/46)</p>	m	30,46
Nr. 10 LEG- 31X9CA71Z	<p>SEPARATORE RETTILINEO L=3m TIPO GAMMA-P SERIE F31 DITTA LEGRAND O SIMILARE: F.p.o. in canale/passarella metallica portacavi di sotto separatore rettilineo metallico della lunghezza di 3,00m comprensivo di accessori di fissaggio e oneri per la separazione in pezzi speciali del canale quali curve, derivazioni, incroci ecc.</p> <p>Ditta costruttrice LEGRAND o similare serie F31 GAMMA-P art. 31X9CA71Z o similare L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (sei/55)</p>	m	6,55
Nr. 11 LEN- CR24N10EG RT	<p>LAMPADA DI EMERGENZA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO IP65 316lm TIPO CRYSTAL CR24N10EGRT DITTA LINERGY O SIMILARE: F.p.o. di lampada di emergenza stagna, autoalimentata con batteria Ni-Cd 6V 1,8Ah, con lampada FLUORESCENTE 24W SE, flusso medio 316lm, dotata di sistema ENERGY TEST. Lampada ideale per grandi ambienti interni, completa di cornice e placca estetica, per installazione a parte, a bandiera, a plafone ed incasso. Conforme a Norma CEI EN 60598-2-22 Grado di protezione IP65 Potenza lampada 24W Installazione anche su superfici normalmente infiammabili Alimentazione 230Vac 50/60Hz Tempo massimo ricarica batteria 12h Temperatura massima di esercizio batteria CE EN 60598-2-22 Doppio isolamento Modello CRYSTAL cod. CR24N10EGRT ditta Linergy o similare La voce si intende comprensiva degli accessori di fissaggio del collegamento elettrico e di tutto quanto necessario per rendere l'opera finita e realizzata a regola d'arte. euro (novantasette/98)</p>	cadauno	97,98
Nr. 12 PL-DER- EME-CTR- OM	<p>PUNTO LUCE DERIVATO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA NEL CONTROSOFFITTO / CAVO FG7OM1 3x1,5mmq; F.p.o. di punto luce derivato per illuminazione di emergenza completo dei seguenti materiali: - cassetta di derivazione in pvc in esecuzione a vista con grado di protezione IP56 dim. 150x110x70 ditta GEWISS o similare art. GW44206; - cavo multipolare tipo FG7OM1, tensione di isolamento 0,6/1kV, nella conformazione di 3G1,5mmq (lunghezza max. 10m); - pressacavo/raccordo di fissaggio cavo-cassetta di derivazione.</p> <p>L'opera si intende comprensiva di allacciamento alla plafoniera/apparecchio illuminante, di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (diciassette/34)</p>	cadauno	17,34
Nr. 13 PL-DER- ILL-CTR- OM	<p>PUNTO LUCE DERIVATO NEL CONTROSOFFITTO / CAVO FG7OM1 3x1,5 (2,5)mmq; F.p.o. di punto luce derivato per illuminazione ordinaria completo dei seguenti materiali: - cassetta di derivazione in pvc in esecuzione a vista con grado di protezione IP56 dim. 150x110x70 ditta GEWISS o similare art. GW44206; - cavo multipolare tipo FG7OM1, tensione di isolamento 0,6/1kV, nella conformazione di 3G1,5 (2,5)mmq (lunghezza max. 10m); - pressacavo/raccordo di fissaggio cavo-cassetta di derivazione.</p> <p>L'opera si intende comprensiva di allacciamento alla plafoniera/apparecchio illuminante, di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (diciassette/34)</p>	cadauno	17,34
Nr. 14 PLC-DER- R.Ia-EST	<p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE PER APPARECCHIATURA IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI IN ESECUZIONE A VISTA: F.p.o. di punto di alimentazione per apparecchiatura impianto di rivelazione incendi quali rivelatore di fumo (lineare/puntiforme), targa ottico-acustica, pulsante, sirena ecc., derivato da dorsale principale computata a parte, realizzato in esecuzione da esterno comprensivo</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 15 QE	<p>essenzialmente del seguente materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di minicanale in pvc rigido autoestinguento d. 25x17mm, completo di coperchio di chiusura (lunghezza max 5m); - quota parte di accessori di fissaggio e raccordo per minicanale in pvc di cui sopra; - quota parte di cavi di alimentazione/segnale della tipologia indicata dal costruttore del sistema (lunghezza max linea 5m); - quota parte di cassetta di derivazione da esterno da posizionarsi in controsoffitto per raccordo con dorsale principale. <p>L'opera s'intende comprensiva di accessori di fissaggio, raccordo e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzato a regola d'arte.</p> <p>euro (quarantaotto/52)</p> <p>CENTRALINO CON PARETI LISCE DA ESTERNO 36 MOD. IP65 SERIE 40 CDK TIPO GW40106 DITTA GEWISS O SIMILARE: F.p.o. di centralino 36M con pareti lisce, predisposto per alloggiamento morsettiere, grado di protezione IP65, accessoriato con serratura di sicurezza a cilindro in metallo art. GW40422, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. mod. EN 50022: 36 - Dim. esterne BxHxP (mm): 410x463x140 - Morsettiere installabili: 1xGW40404 - Potenza dissipabile (W): 43 - Normativa: EN 60670-1 (CEI 23-48); IEC 60670-24; CEI 23-49 - Grado di protezione: IP 65 - Protezione contro i contatti indiretti: doppio isolamento - (•) - Temperatura di installazione: Max +60°C; Min -25°C - Tensione nominale: 400V - Tensione nominale di isolamento: 1000V secondo EN 62208 sia in ac che in dc - Corrente nominale: 125A - Materiale: tecnopolimero GW PLAST, Halogen Free secondo CEI EN 50267-2-2 - Resistenza agli urti: IK 09 - Resistenza al calore: termopressione con biglia 70°C - Resistenza al calore anormale e al fuoco: Glow wire test 650°C - Completo di apparecchiature di protezione <p>Ditta costruttrice GEWISS o similare art. GW40107 + GW40422</p> <p>L'opera si intende comprensiva della rimozione degli interruttori di protezione non più idonei e/o necessari. L'opera si intende comprensiva di cablaggio, canali in pvc portacavi, morsettiere, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti. L'opera si intende di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>euro (cinquecentotrentaquattro/80)</p>	n.	48,52
Nr. 16 QP1	<p>ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO ESISTENTE PIANO PRIMO</p> <p>Opere di adeguamento, ricablaggio di quadro elettrico esistente da realizzarsi come indicato sugli schemi elettrici di progetto allegati.</p> <p>L'opera si intende comprensiva della rimozione degli interruttori di protezione non più idonei e/o necessari. L'opera si intende comprensiva di cablaggio, canali in pvc portacavi, morsettiere, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti. L'opera si intende di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>euro (ottocentotredici/36)</p>	a corpo	534,80
Nr. 17 QPT	<p>ADEGUAMENTO QUADRO ELETTRICO ESISTENTE PIANO TERRA</p> <p>Opere di adeguamento, ricablaggio di quadro elettrico esistente da realizzarsi come indicato sugli schemi elettrici di progetto allegati.</p> <p>L'opera si intende comprensiva della rimozione degli interruttori di protezione non più idonei e/o necessari. L'opera si intende comprensiva di cablaggio, canali in pvc portacavi, morsettiere, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti. L'opera si intende di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>euro (milletrecentoottantatre/75)</p>	a corpo	1'383,75
Nr. 18 SMV- S.5831N.19	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO LED 2,2W cod. S.5831N.19 DITTA SIMES O SIMILARE: F.p.o. di apparecchio illuminante led da installazione in controsoffitto, grado di protezione IP65, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>CARATTERISTICA DEI MATERIALI</p> <p>Corpo in pressofusione di alluminio primario "Copper Free" EN AB-44100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Anello frontale di finitura realizzato in acciaio INOX AISI 316L a forte tenore di molibdeno 2,5-3% di spessore 2 mm. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto.</p> <p>Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. 3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1500h. Resistenza meccanica IK 09 <p>PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA</p> <p>Vetro di protezione semiacidato temprato di spessore 8 mm. Rendimento -- Sorgente luminosa, con posizione lampada basculante ±15°.</p> <p>INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE</p> <p>L'apparecchio viene assicurato al controsoffitto tramite un sistema di robuste staffe in acciaio, regolabili dall'interno dell'apparecchio. Cambio lampada frontale senza estrarre completamente l'apparecchio dal controsoffitto.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>CABLAGGIO Apparecchio già cablato con 1m cavo H07RN-F. Classe di isolamento: CLASSE I Colori disponibili: INOX (cod.19) Peso: 0.5 Kg Glow Wire test: 850°C Apparecchi forniti completi di lampada. Questo dispositivo è munito di moduli LED integrati appartenenti alle classi energetiche: A - A+ - A++. I moduli di questo dispositivo non sono sostituibili (Regolamento UE 874/2012).</p> <p>Ditta costruttrice SIMES o similare modello MICROZIP DOWNLIGHT LED 2,2W cod. S.5831N.19 L'opera si intende comprensiva di collegamento alla dorsale principale di alimentazione e di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e collegata a regola d'arte. euro (centotrenta/80)</p>	cadauno	130,80
Nr. 19 SOST- BATT-EM	<p>SOSTITUZIONE PACCO BATTERIA ALL'INTERNO DI LAMPADA EMERGENZA ESISTENTE F.p.o. di pacco batteria interno a lampada di emergenza esistente da realizzarsi come descritto di seguito: Sostituzione batteria presente all'interno di lampada di emergenza esistente; Smaltimento della batteria esistente presso discarica autorizzata; Posa nuovo pacco batterie al Ni-Cd 3,6V 4Ah;</p> <p>Ditta costruttrice SCHNEIDER o similare art. OVA51029E o similare L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (trentatre/70)</p>	a corpo	33,70
Nr. 20 VM-AR- TBN-PL-INT	<p>PUNTO LUCE INTERROTTO IN ESECUZIONE DA CANALE PVC - SERIE ARKE' DITTA VIMAR F.p.o. di punto luce interrotto completo sei seguenti materiali: - scatola porta apparecchi universale a 3 moduli bianca ditta BOCCHIOTTI o similare serie TBN SBNI 4-3 art. 03581; - n.1 supporto in resina per apparecchiature 3 moduli ditta VIMAR serie ARKE' art. 19613; - cavo unipolare tipo N07G9-K, tensione di isolamento 450/750V, nella conformazione di 3x1x1,5mmq (lunghezza max. 10m); - n.1 interruttore unipolare 16A illuminabile serie ARKE' ditta VIMAR o similare art. 19001.B; - n.2 tasti copriforo serie ARKE' ditta VIMAR o similare art. 19041.B; - placca standard in tecnopolimero di colore bianco.</p> <p>L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (trentadue/75)</p>	cadauno	32,75
Nr. 21 VM-AR- TBN-PPR- UNEL.f	<p>PUNTO PRESA UNEL (2 PRESE SU STESSO SUPPORTO) IN ESECUZIONE DA CANALE PVC A BATTISCOPA - SERIE ARKE' DITTA VIMAR: F.p.o. di punto presa unel 2x10/16A++ doppio completo dei seguenti materiali: - cavo unipolare tipo N07G9-K, tensione di isolamento 450/750V, nella conformazione di 3x1x2,5 (4)mmq dalla scatola portafrutti fino alla scatola di derivazione installata in controsoffitto (lunghezza max. 10m); - n.1 supporto in resina per apparecchiature 4 moduli ditta VIMAR serie ARKE' art. 19614; - n.2 prese di sicurezza universale UNEL ditta VIMAR serie ARKE' art. 19210.B; - placca standard in tecnopolimero di colore bianco.</p> <p>L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (cinquantauno/65)</p>	cadauno	51,65
Nr. 22 VM-AR- TBN-PPR- UNEL.g	<p>PUNTO PRESA UNEL IN ESECUZIONE DA CANALE PVC A BATTISCOPA - SERIE ARKE' DITTA VIMAR: F.p.o. di punto presa unel 2x10/16A++ completo dei seguenti materiali: - cavo unipolare tipo N07G9-K, tensione di isolamento 450/750V, nella conformazione di 3x1x2,5 (4)mmq dalla scatola portafrutti fino alla scatola di derivazione installata in controsoffitto (lunghezza max. 10m); - n.1 supporto in resina per apparecchiature 3 moduli ditta VIMAR serie ARKE' art. 19613; - n.1 presa di sicurezza universale UNEL ditta VIMAR serie ARKE' art. 19210.B; - n.2 tasti copriforo serie ARKE' ditta VIMAR o similare art. 19041.B; - placca standard in tecnopolimero di colore bianco.</p> <p>L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (quarantasette/36)</p>	cadauno	47,36
Nr. 23 VM-AR- TBN-TEL- TD.a	<p>PUNTO PRESA TRASMISSIONE DATI / TELEFONO TIPO RJ45 (DOPPIO) IN ESECUZIONE DA CANALE PVC A BATTISCOPA - SERIE ARKE' DITTA VIMAR F.p.o. di punto presa per trasmissione dati e telefono tipo RJ45 doppio, completo dei seguenti materiali: - scatola porta apparecchi universale a 4 moduli bianca ditta BOCCHIOTTI o similare serie TBN SBNI 4-3 art. 03581; - cavo della tipologia, conformazione e sezione indicata dal costruttore del sistema (lunghezza max. 10+10m); - n.2 prese per trasmissione dati RJ45 categoria 5e, cablaggio EIA T568A/B, 8 contatti ditta VIMAR serie ARKE' art. 19339.13.B o similare; - n.2 tasto copriforo ditta VIMAR serie ARKE' art. 19041.B; - placca standard in tecnopolimero di colore bianco.</p> <p>L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (cinquanta/47)</p>	cadauno	50,47
	<p>Novellara (RE) li, 20/04/2017</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p>		