



AREA EDILIZIA E LOGISTICA

REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO
DI SEGNALAZIONE MANUALE INCENDIO E VOCE EVACUAZIONE
NEL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA
VIA IRNERIO 46 - BOLOGNA

PROPRIETA' EDIFICIO
UNIVERSITA' DI BOLOGNA

FABBRICATO N.
217

CODICE PROGETTO (PAL) N.

-

TICKET N.
29524

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E LOGISTICA
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. MARIA PANDOLFO

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

per. ind. UMBERTO BRANCHINI

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI ESECUZIONE

DIREZIONE LAVORI

per. ind. UMBERTO BRANCHINI

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE: PRELIMINARE DEFINITIVO ESECUTIVO AS-BUILT

OGGETTO TAVOLA

Computo metrico estimativo

SCALA

/

TAVOLA N°

DATA

DICEMBRE 2017

IE_217_CME

REV.

DATA

Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO				
	LAVORI A MISURA				
	Facoltà Fisica (SpCat 1)				
	IMPIANTI ELETTRICI (Cat 1)				
	IMPIANTO SEGNALAZIONE MANUALE INCENDIO (SbCat 1)				
1 / 1 D08011.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, miniterminale con tastiera e display; alimentazione 230 V - 50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto: a 2 linee più 6 ingressi e 8 uscite		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	4'158,97	4'158,97
2 / 2 D08013.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio Piano seminterrato Piano terra Piano primo Piano secondo Piano terzo		8,00 13,00 15,00 10,00 4,00		
	SOMMANO...	cad	50,00	114,41	5'720,50
3 / 3 D08013.b	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm per unità trattamento aria		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	215,80	1'294,80
4 / 4 D08019.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per montaggio interno Piano seminterrato Piano terra Piano primo Piano secondo Piano terzo		10,00 12,00 7,00 5,00 3,00		
	SOMMANO...	cad	37,00	44,98	1'664,26
5 / 5 06.A19.A03. 045	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di unità relè indirizzabile Piano seminterrato Piano terra Piano primo Piano secondo Piano terzo		6,00 8,00 14,00 14,00 4,00		
	SOMMANO...	cad	46,00	118,46	5'449,16
6 / 6 68.2.QZ2.06	Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso per sistema di rivelazione incendi analogico in grado di acquisire lo stato di un segnale digitale, equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore, compresa programmazione, messa in servizio ed accessori. Piano seminterrato Piano terra Piano primo Piano secondo Piano terzo		4,00 1,00 2,00 4,00 1,00		
	SOMMANO...	cad	12,00	202,98	2'435,76
	A RIPIANTARE				20'723,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'723,45
7 / 7 1E.02.060.00 25.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Punto FM per alimentatori fermoporta magnetici		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	47,78	955,60
8 / 8 B.64.50.410. 5	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm ² , non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre 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. per rivelatore fumo Rivelatori di fumo Pulsanti Moduli Alimentatore Collegamento centrale esistente CRI2 Collegamento centrale esistente CRI3 Collegamento unità di spegnimento UDS1 Collegamento unità di spegnimento UDS2		50,00 37,00 46,00 5,00 3,00 3,00 1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad	146,00	26,45	3'861,70
9 / 9 B.64.50.420. 30	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm ² , non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dalla centrale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. Inoltre 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. per fermoporta elettromagnetico		65,00		
	SOMMANO...	cad	65,00	58,13	3'778,45
10 / 10 B.48.4.70.5	FERMOPORTA ELETTROMAGNETICO Fornitura e posa in opera di fermoporta elettromagnetico esterno, nel tipo a scelta della D.L. da applicare a porte e portoni tagliafuoco dotati di chiusura automatica normalmente trattenuti in posizione aperta, costituito da: - elettromagnete/i a pavimento od a parete nel tipo a scelta della D.L. completo di piastra di riscontro orientabile ed ammortizzata in acciaio zincato da montare sul serramento; - pulsante di sblocco manuale per l'uso normale od il collaudo; - alimentatore di rete 220V-AC/24V-DC; Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee elettriche (queste escluse) di collegamento a rilevatori di fumo locali od a centrali di fumo esterni. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati tutti i materiali ed accessori necessari per la posa, idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Piano seminterrato Piano terra Piano primo Piano secondo Piano terzo		8,00 15,00 23,00 17,00 2,00		
	SOMMANO...	cad	65,00	225,00	14'625,00
11 / 22 B.62.38.270. 5	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilità, due poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230÷400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti				
	A R I P O R T A R E				43'944,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO				43'944,20
	di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x6÷32 A		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	75,67	756,70
12 / 23 D05029.a	Limitatore di sovratensione unipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo di sezionamento termodinamico a doppio controllo, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µ/sec) 20 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicazione di difetto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN, tensione nominale: 75 V c.a./100 V c.c., livello di protezione < 350 V Protezione centrale rilevazione incendio		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	87,77	87,77
13 / 24 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm²		350,00		
	SOMMANO...	m	350,00	2,93	1'025,50
14 / 35 E04039.d	Cavo schermato resistente al fuoco per circuiti di emergenza, guaina LSZH, U0/U 300/300 V, conforme alla norma EN 50200, per impianti antincendio conformi alla norma UNI 9795: 2 x 1,5 mm²		500,00		
	SOMMANO...	m	500,00	3,61	1'805,00
15 / 36 N.P.18	Cartello in alluminio dimensioni minime 120x145 mm con indicazione di allarme antincendio Fornitura e posa in opera di cartello in alluminio avente le seguenti caratteristiche: - Cartello antincendio in alluminio primario lega 3003 con grado di incrudimento H48, spessore 0,5 mm; - Vernice poliuretantica tinta base RAL 9010 e trasparente protettiva sul retro; - Norma di riferimento: UNI EN ISO 7010; - Con indicazione di avvisatore manuale allarme incendio. In opera, come da prescrizioni del costruttore, comprensivo di oneri, accessori e di quant'altro serve per rendere l'opera compiuta secondo la regola d'arte.		37,00		
	SOMMANO...	cad	37,00	12,44	460,28
	SISTEMA ALLARME VOCALE: CENTRALE E AMPLIFICATORI (SbCat 2)				
16 / 12 N.P.01	Controller Fornitura e posa in opera di controller PAVIRO (non amplificato), avente le seguenti caratteristiche: - Matrice Smart Switching 32 x 4 con DSP su ogni uscita; - Regolazione delay fino a 10s per ogni uscita; - 12 Zone x 4 canali o 6 zone A/B x 2 canali; - Possibilità di collegare fino a 2 amplificatori PVA-2P500 + 1 PVA-2P500 di scorta; - Gestisce fino a 20 router, 16 postazioni di chiamata e fino a 468 circuiti altoparlanti; - Gestione fino a 80 ingressi audio locali (sugli amplificatori); - 100 messaggi memorizzabili per un tempo totale pari a 85 minuti; - 12 contatti in ingresso e 12 contatti in uscita; - Dimensioni (LxHxP): 483x88,2x391mm. Rack 19" 2U. Peso: 8,0Kg; - Numero di certificato EN54-16: 0832-CPR-F1094. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte. Tipo: BOSCH "PVA-4CR12" o equivalente approvato		1,00		
	A RIPORTARE		1,00		48'079,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO		1,00		48'079,45
	SOMMANO...	cad	1,00	1'551,00	1'551,00
17 / 13 N.P.02	<p>Router</p> <p>Fornitura e posa in opera di router, avente le seguenti caratteristiche: Caratteristiche tecniche: - 24 Zone x 4 canali o 12 Zone A/B x 2 canali; - Possibilità di collegare fino a 4 amplificatori PVA-2P500 + 2 PVA-2P500 di scorta; - Carico massimo di 2000W; - Ogni zona gestisce un carico da 2W a 500W max; - Connessione al controller via CanBus; - 24 contatti in ingresso e 24 contatti in uscita; - Dimensioni (LxHxP): 483x88,2x391mm. Rack 19" 2U. Peso: 16,5Kg; - Numero di certificato EN54-16: 0832-CPR-F1094.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "PVA-4R24" o equivalente approvato</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1'541,00	1'541,00
18 / 14 N.P.03	<p>Amplificatore</p> <p>Fornitura e posa in opera di amplificatore, avere le seguenti caratteristiche: - Rapporto Segnale/Rumore > 104 dB; - L'amplificatore può essere utilizzato anche in stand-alone; - Si connette al controller Paviro attraverso RJ45 che trasporta i 4 canali della matrice; - Dotato di ingresso standard per funzionamento in modalità stand-alone; - Utilizzabile come input locale quando connesso in un sistema Paviro; - Connessione di controllo attraverso CanBus su RJ45; - Dimensioni (LxHxP): 483x88,2x391mm. Rack 19" 2U. Peso: 8,2Kg; - Numero di certificato EN54-16: 0832-CPRF1094.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "PVA-2P500" o equivalente approvato</p>		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	1'752,00	7'008,00
19 / 15 1E.08.090.00 50	<p>Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata all'assorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1'978,14	1'978,14
20 / 16 N.P.05	<p>Batteria al piombo 12V - 68Ah</p> <p>Fornitura e posa in opera di batteria al piombo 12V - 68Ah. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "G&PBES68-12" o equivalente approvato</p>		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	303,00	1'212,00
21 / 17 N.P.06	<p>Armadio Rack</p> <p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack 42 Unità cablato e collaudato in laboratorio da tecnici specializzati. Il cablaggio si intende per i soli apparati Bosch di nostra fornitura e con specifiche di cablaggio standard (le caratteristiche dell'armadio e di cablaggio standard sono disponibili a richiesta). Il cablaggio di qualsiasi altro apparato non di nostra fornitura, qualsiasi specifica di cablaggio diversa dal</p>				
	A RIPORTARE				61'369,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				61'369,59
	<p>cablaggio standard, o qualsiasi attività di cablaggio aggiuntivo, dovranno essere preventivamente dichiarati e saranno soggetti ad una quotazione aggiuntiva. L'eventuale programmazione software è da intendersi come programmazione standard di base per testare le funzionalità del sistema a scopo di collaudo in laboratorio. Eventuali programmazioni software aggiuntive sono soggette a quotazione separata.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "RACK-COMM42U" o equivalente approvato</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	5'653,00	5'653,00
22 / 18 N.P.07	<p>Call Station</p> <p>Fornitura e posa in opera di Call Station, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicazione del LED di annuncio sulla capsula del microfono; - 15 pulsanti liberamente programmabili; - Tastierino numerico integrato; - Pulsanti di selezione a tocco morbido; - Dimensioni (LxHxP): 200x166x66mm (dimensioni senza microfono); - Numero di certificato EN54-16:0832-CPR-F1094. <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "PVA-15CST" o equivalente approvato</p>		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	490,00	980,00
23 / 19 N.P.08	<p>Pulsante di emergenza protetto per Call Station</p> <p>Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza protetto per Call Station. Numero di certificato EN54-16: 0832-CPR-F1094</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "PVA-1EB" o equivalente approvato</p>		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	85,00	170,00
	SISTEMA ALLARME VOCALE: ALTOPARLANTI (SbCat 3)				
24 / 21 N.P.09	<p>Altoparlante a doppio cono 6W, potenza selezionabile</p> <p>Fornitura e posa in opera di altoparlante a doppio cono 6W, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo; - Ampio angolo di dispersione; - Protezione integrata; - 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1; - Banda passante 150Hz-20kHz; - Tensione nominale 100V; - Morsetto ceramico con fusibile; - Dimensioni (LxHxP): 260x195x80mm. - EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194. <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, supporti, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "ALBC3018/01" o equivalente approvato</p>				
	Piano seminterrato - 6W		60,00		
	Piano terra - 6W		85,00		
	Piano primo - 6W		104,00		
	Piano secondo - 6W		93,00		
	Piano terzo - 6W		15,00		
	Altro		35,00		
	A R I P O R T A R E		392,00		68'172,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		392,00		68'172,59
	SOMMANO...	cad	392,00	74,00	29'008,00
25 / 25 N.P.10	<p>Altoparlante a cassa a 2 vie, 20W</p> <p>Fornitura e posa in opera di altoparlante a cassa a 2 vie. 20W, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selettore per funzionamento a 8 Ohm, 70V o 100V; - SPL 1W/1m 88 dB, SPLmax 101 dB; - Range di frequenza 90-20000Hz; - Circuito di protezione drivers. IP65; - Staffa regolabile inclusa; - Morsetto ceramico con fusibile. EVAC; - Dimensioni (LxHxP):180x274x160mm; - Certificato EN54-24. 1438/CPD/0253. <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, supporti, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "ALB1-UM20E-L" o equivalente approvato01" o equivalente approvato Piano terra - 20W</p>		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	117,00	702,00
	SISTEMA ALLARME VOCALE: IMPIANTO (SbCat 4)				
26 / 11 1E.08.090.00 00	<p>NOTE DI CONSULTAZIONE:</p> <p>La seguente sezione tratta gli impianti di diffusione sonora applicati ai servizi di emergenza per evacuazione. Le Normative di riferimento sono le seguenti: UNI CEN/TS 54-32:2015 9 "Pianificazione, progettazione, installazione, messa in servizio, esercizio e manutenzione dei sistemi di allarme vocale", UNI ISO 7240-19 "Progettazione, installazione collaudo e manutenzione dei sistemi sonori per scopi di emergenza" per allarme vocale attivato in automatico dal sistema antincendio; UNI EN 54 "Sistemi di rilevazione e segnalazione incendio" per la conformità dei componenti dei sistemi antincendio in particolare EN 54-16 (Apparati audio) EN 54-24 (Diffusori acustici) EN 54-4 (alimentazione di emergenza)</p>				
	SOMMANO...		0,00	0,00	0,00
27 / 20 N.P.11	<p>Scheda EOL per controllo linea altoparlanti</p> <p>Fornitura e posa in opera di scheda EOL per il controllo della linea altoparlanti, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibile con linee altoparlanti da 100 V, 70 V o 50 V - Alimentazione del modulo tramite linea altoparlanti (tono pilota) - Dimensioni (LxHxP): 78x15x60mm - Numero di certificato EN54-16:0832-CPR-F1094 <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>Tipo: BOSCH "PVA-1WEOL" o equivalente approvato</p>		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	95,00	1'900,00
28 / 27 N.P.20	<p>Punto uscita, impianto voce evacuazione, con scatola di derivazione</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto uscita dispositivo impianto voce evacuazione, da soffitto o da incasso; comprensivo di cavo conforme alla norma UNI 9795:2013 EN 50200, PH30, resistente al fuoco, non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi 2x2,5 mmq, grado di isolamento 4, tipo ITC "EV225", tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre 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>		392,00		
	SOMMANO...	cadauno	392,00	56,45	22'128,40
29 / 28	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo,				
	A R I P O R T A R E				121'910,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				121'910,99
B.62.6.210.1 5	isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. 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. Ø 25 mm (conf.13x3 m)		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	6,05	907,50
30 / 29 B.62.6.210.2 0	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 32 mm (conf.13x3 m) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. 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. Ø 32 mm (conf.13x3 m)		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	7,45	1'117,50
31 / 30 B.62.15.10.1 0	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (120x80x50) mm		30,00		
	SOMMANO...	cad	30,00	12,49	374,70
32 / 31 B.62.15.10.1 5	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (150x110x70) mm		30,00		
	SOMMANO...	cad	30,00	13,38	401,40
33 / 32 B.62.3.80.35	CANALINA IN PVC, MARCHIATA Fornitura di canalina in PVC rigido, marchiata, autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60 °C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle prescrizioni CEI 23-32 '97 e varianti; tipo porta cavi e porta apparecchi, per posa a parete e/o sospesa; compreso coperchio, angoli giunti, con idoneo sistema di aggancio, scatole di derivazione, IP40, coperchio apribile solo con attrezzo o possibilità di rinforzo con apposite traversine di contenimento cavi fino all'altezza di 2.25 m; dimensioni standart od equivalenti DIN; bianca o grigia RAL 7035. dimensioni (60x40) mm (conf.22x2 m)		800,00		
	SOMMANO...	m	800,00	3,08	2'464,00
34 / 33 B.62.3.80.45	CANALINA IN PVC, MARCHIATA Fornitura di canalina in PVC rigido, marchiata, autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60 °C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle prescrizioni CEI 23-32 '97 e varianti; tipo porta cavi e porta apparecchi, per posa a parete e/o sospesa; compreso coperchio, angoli giunti, con idoneo sistema di aggancio, scatole di derivazione, IP40, coperchio apribile solo con attrezzo o possibilità di rinforzo con apposite traversine di contenimento cavi fino all'altezza di 2.25 m; dimensioni standart od equivalenti DIN; bianca o grigia RAL 7035. dimensioni (100x40) mm (conf.14x2 m)		300,00		
	SOMMANO...	m	300,00	4,74	1'422,00
35 / 34 E04039.e	Cavo schermato resistente al fuoco per circuiti di emergenza, guaina LSZH, U0/U 300/300 V, conforme alla norma EN 50200, per impianti antincendio conformi alla norma UNI 9795: 2 x 2,5 mm ²		800,00		
	A R I P O R T A R E		800,00		128'598,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		800,00		128'598,09
	SOMMANO...	m	800,00	4,58	3'664,00
36 / 40 B.62.38.270. 5	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilità, due poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230÷400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x6÷32 A		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	75,67	75,67
37 / 41 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	2,93	146,50
38 / 42 Q.001.01.11	Interruttore magnetotermico differenziale 2x32A, curva C, 6 kA, Id=0,3A cl. A Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale 2x32A, curva C, 6 kA, Id=0,3A cl. A, inclusi accessori e oneri per installazione all'interno del quadro uffici Libero "QUL" come da schema elettrico allegato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per collegamento dei cavi in entrata ed uscita ed ogni altro onere, accessorio o mezzo necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	150,34	150,34
39 / 43 1E.02.040.00 95.d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm² da quadro elettrico a UPS EVAC		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00	4,66	23,30
40 / 44 B.62.22.160. 20	Cavo posa fissa, FTG100M1, PLASTIGOMMA, 0.6÷1 kV sezione 2x6 mm² Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FTG100M1, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '98; 0.6÷1 kV, isolato in miscela elastomerica di qualità M10, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '97), a ridottissima emissione di gas tossici e di fumi ed assenza di acido cloridrico (CEI 20-37/2 '97), resistente al fuoco CEI 20-36 '98, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; per assicurare i servizi speciali di sicurezza e segnalamento durante e dopo l'incendio; 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. sezione 2x6 mm² da UPS EVAC a quadro elettrico		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00	4,95	24,75
41 / 45 1E.07.020.00 30	Connettore RJ45 per pannelli di permutazione, FTP schermati cablaggio universale T568A/T568B, categoria 5e Collegamento call station		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	31,65	126,60
	A R I P O R T A R E				132'809,25

Num Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO				132'809,25
42 / 46 1E.07.020.00 50.c	Cavi in rame a 4 coppie twistate schermate - FTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 5e Collegamento call station		60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	6,72	403,20
SISTEMA ALLARME VOCALE: ATTIVAZIONI E PROGRAMMAZIONI (SbCat 5)					
43 / 26 N.P.17	Assistenza al collaudo/start-up impianto eseguito da personale tecnico qualificato Operazioni di avviamento e programmazione sistema eseguito da personale tecnico qualificato. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri, accessori, il taglio a misura delle linee per dare il lavoro completo secondo la perfetta regola dell'arte.		2,00		
	SOMMANO...	giorni	2,00	781,90	1'563,80
RIMOZIONI E DEMOLIZIONI (SbCat 6)					
44 / 37 1E.02.070.02 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Punti impianto esistente		112,00		
	SOMMANO...	cad	112,00	10,95	1'226,40
ASSISTENZE MURARIE (SbCat 7)					
45 / 39 69.9.QX1.15. B	Fornitura e posa in opera di sacchetti termoespandenti, per la chiusura di varchi e fori a parete o soletta attraversati da tubi, cavi, canaline, atti a conferire una resistenza al fuoco non inferiore a REI 120, compreso materiali di consumo necessari per realizzare l'opera come previsto nel certificato di prova. Dimensioni 340x200x35 mm		30,00		
	SOMMANO...	cad	30,00	28,04	841,20
46 / 47 N.P.19	Assistenza murarie Assistenza muraria alle opere da elettricista ed affini, per la posa degli impianti, il tiro ed il calo dei materiali, la creazione e richiusura di eventuali tracce, fori e cunicoli, la formazione di nicchie, le riprese di intonaco, di tinteggiature, di rivestimenti, di pavimentazioni, aperture, sfondi, muratura di staffe di sostegno, costruzione di basamenti per macchine, montaggio e smontaggio ponteggi, ripristini di qualsiasi tipo e spessore eseguiti con mezzi meccanici od a mano ove occorra e di ogni altra opera provvisoria necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	1'940,15	1'940,15
47 / 48 N.P.21	Stuccatura e tinteggiatura Assistenza murarie di stuccatura e tinteggiatura dove viene rimosso l'impianto esistente, con ripristino di tutto, la tinteggiatura dovrà essere identica all'originale, inclusi oneri e ogni altra opera provvisoria necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	1'000,00	1'000,00
NOLI (SbCat 8)					
	A RIPORTARE				139'784,00

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita di misura	Quantita	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO				139'784,00
48 / 38 S.065.02.01	<p>Trabattello in piano con impalcato in alto</p> <p>Formazione, su piano orizzontale compatto, liscio e privo di ostacoli, di torre mobile da lavoro, comunemente denominata trabattello, di altezza fino a 6.00 m, costituita da elementi prefabbricati su almeno quattro ruote girevoli, completa di impalcati di lavoro e intermedi con botola, corredato di fermapiede, parapetti regolamentari, elementi di controventamento, aste stabilizzatrici e scale di accesso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche.</p> <p>In opera, comprensivo di oneri, accessori e di quant'altro serve per rendere l'opera fruibile e funzionale.</p>				
	SOMMANO...	h	240,00	0,90	216,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro				140'000,00
	TOTALE euro				140'000,00
	A RIPIANTARE				

