AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

PROGETTO DI MESSA A NORMA ANTINCENDIO
EDIFICIO EX CHIESA S. LUCIA
VIA CASTIGLIONE, 36 – BOLOGNA

PROPRIETA' EDIFICIO

COMUNE DI BOLOGNA

FABBRICATO N.	CUP	TICKET N.
17	J34H16000950005	29490

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E LOGISTICA

ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

arch. CARMEN CARRERA

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO	arch. FEDERICO SCAGLIARINI
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI	per.ind. GIUSEPPE CORRADO
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI	per.ind. GIUSEPPE CORRADO
CONSULENZA IMPIANTI ILLUMINAZIONE	INSIDESIGN STUDIOSTORE

Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Bologna
Perito Industriale
CORRADO GIUSEPPE
Iscrizione N° 981

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE: PRELIMINARE ☐ DEFINITIVO ☐ ESECUTIVO ☒ AS-BUILT ☐

OGGETTO TAVOLA:	SCALA: -----		TAVOLA N°:
INCIDENZA DELLA MANODOPERA	DATA 01/10/2019		IMD
	REV. 01	DATA x	

Alma Mater Studiorum
Università di Bologna

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Opere di adeguamento ai fini dell'ottenimento del CPI dell'edificio Ex Chiesa di santa Lucia sita in via Castiglione 36 a Bologna

COMMITTENTE: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

BOLOGNA, 01/10/2019

IL TECNICO

Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Bologna
Perito Industriale
CORRADO GIUSEPPE
Iscrizione N° 981

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 01	IMPIANTI TECNOLOGICI - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
2 010	MODIFICHE ED INTEGRAZIONE IMPIANTI ELETTRICI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
3 011	IMPIANTI ED ATTREZZATURE A SERVIZIO DELLO SPETTACOLO SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
4 012	OPERE EDILI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
5 02	COMPARTIMENTAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
6 03	OPERE DA FABBRO SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
7 04	SMONTAGGI E DEMOLIZIONI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
8 05	IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA DI EMERGENZA EVAC SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
9 06	IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
10 07	IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / SICUREZZA SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
11 08	SISTEMA DI REGOLAZIONE COMANDO E CONTROLLO IMPIANTI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
12 1.02.04.D)C CMO18	Nolo di autocarro, con ribaltabile: portata utile da tonn. 12 a tonn. 13 SOMMANO ora	12,00	40,30	483,60	0,00	
13 1.02.07)CCM O18	Nolo di elevatore ad azionamento elettrico, a palo o a cavalletto portata fino a 150 kg., escluso operatore. SOMMANO giorno	76,00	10,71	813,96	0,00	
14 15.04.47.A)c cMO18	Noleggio di piattaforma collaudata a norma di legge per interventi in elevazione, con operatore: con altezza piattaforma fino a m. 20 SOMMANO ora	160,00	72,00	11´520,00	0,00	
15	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature,					
	A R I P O R T A R E			12´817,56		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			12´817,56		
1C.24.100.00 20.aMI18	stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa SOMMANO m²	6´625,00	2,23	14´773,75	9´010,00	60,987
16 1C.24.120.00 10.bMI18	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce SOMMANO m²	6´885,00	4,17	28´710,45	15´973,20	55,635
17 1E.02.020.00 50.aMI18	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni: - 90x90x65 mm SOMMANO cad	42,00	28,58	1´200,36	520,80	43,387
18 1E.02.020.00 50.aMI18	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni: - 90x90x65 mm SOMMANO cad	196,00	28,58	5´601,68	2´430,40	43,387
19 1E.02.020.00 50.cMI18	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni: - 150x150x100 mm SOMMANO cad	12,00	34,36	412,32	148,80	36,088
20 1E.02.020.00 50.cMI18	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni: - 150x150x100 mm SOMMANO cad	6,00	34,36	206,16	74,40	36,088
21 1E.02.030.01 45.cMI18	Torrette da incasso in resina, a scomparsa, conformi alla norma CEI EN 60670-23 - CEI 64-8 per installazioni sia in pavimenti flottanti che in cemento, costituita da: - coperchio con finitura inox antiscivolo o personabilizzabile, maniglia ergonomica ed uscita cavi con coperchio chiuso; - supporti portafrutti (escluso frutti). Gradi di protezione minimi: - IP4X sul perimetro del coperchio e tra cornice e pavimento; - IP2X in corrispondenza delle uscite cavi dal coperchio; - IP52 in corrispondenza del fissaggio tra torretta e pavimento mediante guarnizione. Numero moduli:- 24/30 moduli SOMMANO cad	4,00	229,54	918,16	13,80	1,503
22 1E.02.030.01 55.aMI18	Colonna bifacciale predisposta per installazione prese elettriche e prese dati,completa di tutti gli accessori di montaggio, con struttura in alluminio anodizzato, sezione 120x120 mm. Conforme alla Norma CEI EN 50085-2-4, grado di protezione IP40, delle seguenti dimensioni:-					
	A R I P O R T A R E			64´640,44	28´171,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			64´640,44	28´171,40	
	altezza 780 mm SOMMANO cad	1,00	275,47	275,47	3,45	1,252
23 1E.02.035.00 30MI18	Fornitura e posa di canale ad uso cornice IP40 a 3 scomparti 70 X 20 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi. SOMMANO m	510,00	21,46	10´944,60	4´635,90	42,358
24 1E.02.035.00 40MI18	Fornitura e posa di coperchio per canale ad uso cornice 70x20 SOMMANO a	390,00	9,90	3´861,00	1´610,70	41,717
25 1E.02.040.00 35.aMI18	Cavo bipolare 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 in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm² SOMMANO m	1´962,50	1,66	3´257,75	1´609,25	49,398
26 1E.02.040.00 35.bMI18	Cavo bipolare 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 in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm² SOMMANO m	90,00	1,88	169,20	73,80	43,617
27 1E.02.040.00 45.aMI18	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 in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm² SOMMANO m	398,00	2,09	831,82	413,92	49,761
28 1E.02.040.00 45.bMI18	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 in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm² SOMMANO m	101,00	2,41	243,41	105,04	43,154
29 1E.02.040.00 65.aMI18	Cavo pentapolare 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 in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x1,5 mm²					
	A R I P O R T A R E			84´223,69	36´623,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			84´223,69	36´623,46	
	SOMMANO m	90,00	2,77	249,30	111,60	44,765
30 1E.02.040.00 65.bMI18	Cavo pentapolare 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 in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x2,5 mm²					
	SOMMANO m	76,00	3,32	252,32	94,24	37,349
31 1E.05.020.00 70.cMI18	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica fissata a pressione o con viti: - combinazione di 6 posti allineati					
	SOMMANO cad	8,00	6,36	50,88	16,56	32,547
32 1E.05.020.01 20.jMI18	Apparecchi monoblocco con corpo in resina e placca in materiale termoplastico per applicazione in scatole murate/vista: - presa bipasso 2P+T 10/16A					
	SOMMANO cad	15,00	7,88	118,20	46,50	39,340
33 1E.05.020.01 30.aMI18	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40: - interruttore 1P 16A					
	SOMMANO cad	5,00	8,01	40,05	20,65	51,561
34 1E.05.020.01 30.gMI18	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40: - presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL					
	SOMMANO cad	5,00	10,45	52,25	20,65	39,522
35 1E.07.010.00 10.cMI18	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero: - categoria 6 - RJ45 con coperchio					
	SOMMANO cad	30,00	30,95	928,50	372,00	40,065
36 1E.07.010.00 50.dMI18	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 6					
	SOMMANO m	675,00	2,56	1´728,00	837,00	48,438
37 1E.07.050.00 30.cMI18	Quadro da parete struttura fissa 19" in metallo, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, nelle dimensioni: - 700x900x450 mm					
	SOMMANO cad	1,00	377,15	377,15	20,68	5,483
38 1E.07.050.00 90.dMI18	Accessori per armadi - ventola singola 18W 230V - 150 mc/h					
	SOMMANO cad	1,00	108,03	108,03	16,53	15,301
39	Accessori per armadi - termostato elettromeccanico 0-					
	A R I P O R T A R E			88´128,37	38´179,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			88´128,37	38´179,87	
1E.07.050.00 90.gMI18	60°C contatto NA 5A in AC1 SOMMANO cad	1,00	78,14	78,14	8,27	10,584
40 1E.07.050.01 10.eMI18	Pannello RJ45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19" - 24 connettori RJ45, UTP categoria 6 SOMMANO cad	2,00	194,94	389,88	82,68	21,207
41 1E.07.050.01 30.aMI18	Pannello cieco in metallo verniciato nero, 19" - 1 unità di cablaggio SOMMANO cad	2,00	24,48	48,96	8,26	16,871
42 1E.07.050.01 30.bMI18	Pannello cieco in metallo verniciato nero, 19" - 3 unità di cablaggio SOMMANO cad	2,00	39,24	78,48	8,26	10,525
43 1E.07.050.01 50.bMI18	Mensola di supporto in metallo verniciato nero, 19" di profondità - 350 mm SOMMANO cad	2,00	46,95	93,90	16,54	17,614
44 1E.07.050.01 80.bMI18	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19", con 5 prese - interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA con spia SOMMANO cad	1,00	131,71	131,71	12,40	9,415
45 1E.08.080.02 80.bMI18	Presa microfonica da pannello: - 5 poli SOMMANO cad	2,00	3,17	6,34	1,38	21,767
46 1M.09.010.0 050MI18	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda. SOMMANO cad	17,00	361,74	6´149,58	175,78	2,858
47 31.9.XH2.01. D)FVG18	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a barra orizzontale di sezione tubolare reso basculante per mezzo di due leve incernierate nelle scatole laterali ed apribili con qualsiasi tipo di comando sia interno che esterno, con o senza chiave, compreso mostrine, aste, placche e materiali di consumo. Per porta vetrata a due ante - maniglione anta principale e anta secondaria SOMMANO cad	6,00	395,81	2´374,86	333,19	14,030
48 62.1.OH5.14. A)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/ cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della					
	A R I P O R T A R E			97´480,22	38´826,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			97´480,22	38´826,63	
	linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x1,5 mm²					
	SOMMANO m	1´987,00	7,00	13´909,00	1´723,33	12,390
49 62.1.OH5.14. B)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/ cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x2,5 mm²					
	SOMMANO m	5´062,00	7,53	38´116,86	4´391,06	11,520
50 62.1.OH5.14. C)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/ cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x4 mm²					
	SOMMANO m	540,00	9,62	5´194,80	585,45	11,270
51 62.1.OH5.15. A)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/ cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di					
	A R I P O R T A R E			154´700,88	45´526,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			154´700,88	45´526,47	
	appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x1,5 mm²					
	SOMMANO m	70,00	8,46	592,20	75,92	12,820
52 62.1.OH5.15. B)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/ cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x2,5 mm²					
	SOMMANO m	876,00	9,92	8´689,92	949,81	10,930
53 62.1.OH5.16. A)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 4x1,5 mm²					
	SOMMANO m	150,00	10,69	1´603,50	195,15	12,170
54 62.1.OH5.17. E)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/ cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature					
	A R I P O R T A R E			165´586,50	46´747,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			165´586,50	46´747,35	
	e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x10 mm²					
	SOMMANO m	110,00	32,50	3´575,00	214,86	6,010
55 62.1.OH5.17. G)FVG18	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/ cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x25 mm²					
	SOMMANO m	88,00	60,15	5´293,20	191,08	3,610
56 A01012)LZ. CrCI18	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico					
	SOMMANO mc	27,00	17,50	472,50	274,86	58,171
57 A01015.a)LZ .CrCI18	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso					
	SOMMANO kg	18´560,00	1,77	32´851,20	18´745,55	57,062
58 A01016)LZ. CrCI18	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli					
	SOMMANO mc	27,00	102,79	2´775,33	1´755,26	63,245
59 A01131.b)LZ .CrCI18	Rimozione di canale portacavi in lamiera, con coperchio e quota parte dei pezzi speciali, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: spessore lamiera 10/10 mm					
	SOMMANO kg	1´015,00	3,21	3´258,15	2´060,45	63,240
60	Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in					
	A R I P O R T A R E			213´811,88	69´989,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			213´811,88	69´989,41	
A01136.b)LZ .CrCI18	rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione 16 ÷ 50 mmq SOMMANO kg	390,00	1,24	483,60	304,20	62,903
61 A01136.c)LZ .CrCI18	Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione 50 ÷ 95 mmq SOMMANO kg	825,00	1,17	965,25	610,50	63,248
62 A01137.a)LZ .CrCI18	Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 6 mmq SOMMANO kg	5´330,00	1,36	7´248,80	4´583,78	63,235
63 A01137.b)LZ .CrCI18	Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione 6 ÷ 16 mmq SOMMANO kg	50,00	1,24	62,00	39,00	62,903
64 A01143.a)LZ .CrCI18	Rimozione di armadi (o corpi illuminanti con lampade a scarica), contenitori e cassette in lamiera di acciaio, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale: fino a 600 x 600 mm SOMMANO cad	25,00	13,90	347,50	219,75	63,237
65 A01143.e)LZ CrCI18	Rimozione di armadi, contenitori e cassette in lamiera di acciaio, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale: fino a 2200 x 1000 mm SOMMANO cad	4,00	37,06	148,24	93,76	63,249
66 A01144)LZ. CrCI18	Rimozione di plafoniera per lampade ad incandescenza,alogena o simile, con copertura in vetro o policarbonato, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata SOMMANO cad	50,00	8,52	426,00	269,50	63,263
67 A01145.a)LZ .CrCI18	Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 1 x 18 W					
	A R I P O R T A R E			223´493,27	76´109,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			223´493,27	76´109,90	
	SOMMANO cad	42,00	8,52	357,84	226,38	63,263
68 A01145.g)LZ .CrCI18	Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 2 x 58 W					
	SOMMANO cad	32,00	13,03	416,96	263,68	63,239
69 A01147)LZ. CrCI18	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					
	SOMMANO mc	20,00	68,36	1´367,20	328,61	24,035
70 A01156.m)L Z.CrCI18	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/ smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri: C.E.R 01 12 08 - Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione.					
	SOMMANO t	12,00	18,99	227,88	0,00	
71 A09.031.150. a	Parete divisoria interna con caratteristiche antincendio ed acustiche, costituita da due pannelli prefabbricati in gesso ceramico fibrorinforzato e perlite, omologati in Euroclasse A1, E.I. 120 min., con incastri maschio-femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1.200 x 600 ÷ 700 mm, spessore 25 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm e successiva rasatura con idoneo stucco, comprese guide a pavimento e soffitto ad U fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, guarnizioni acustiche monoadesive, montanti verticali a C posti ad interasse 600 mm, la formazione di eventuali vani porta o finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore parete finita 100 mm					
	SOMMANO m²	125,37	59,30	7´434,44	2´973,78	40,000
72 B.40.002.004 0.005)TN	CANALI in L.Z. Canali di lamiera zincata per impianti di condizionamento, ventilazione, aspirazione o altri usi, completi di curve, pezzi speciali, raccordi antivibranti per					
	A R I P O R T A R E			233´297,59	79´902,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			233´297,59	79´902,35	
	attacchi - macchine centralina e varie, innesti con sostegni, spessore 8-10/10 di sezione cilindrica rettangolare o simili (escluso armature, ponteggi ed isolamenti coibenti). In opera (prezzo riferito per piccoli impianti entro i 500 Kg circa): SOMMANO kg	372,16	7,93	2´951,23	822,48	27,869
73 B.40.002.005 0.005)TN	ISOLAMENTO CANALI Coibentazione di canalizzazioni in lamiera zincata costituita da materassino in lana minerale di spessore rispondente alle vigenti normative sul risparmio energetico rivestito esternamente con carta d'alluminio rinforzata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: in opera SOMMANO m²	19,08	12,00	228,96	67,92	29,667
74 B.45.002.003 5.005)TN	GIUNTI TAGLIAFUOCO Fornitura e posa in opera di giunto tagliafuoco per attraversamenti verticali-orizzontali di tubazioni in materiale plastico tali da preservare il requisito REI della struttura attraversata: Ø 50 SOMMANO m	5,00	76,50	382,50	107,50	28,105
75 C02.007.005. b	Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/ 2004, scartamento ISO 5752-15, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino: diametro 65 mm SOMMANO Cadauno	3,00	162,33	486,99	29,22	6,000
76 D02.001.040. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq SOMMANO m	480,00	2,99	1´435,20	731,95	51,000
77 D02.001.045. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 x 2,5 mmq SOMMANO m	250,00	4,40	1´100,00	495,00	45,000
78 D02.001.065. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cc1 - s1b, d1, a1, isolato con gomma					
	A R I P O R T A R E			239´882,47	82´156,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			239´882,47	82´156,42	
	etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO m	2´395,00	3,88	9´292,60	4´181,67	45,000
79 D02.007.005. d	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 SOMMANO m	106,00	35,21	3´732,26	1´604,87	43,000
80 D02.007.005. e	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 SOMMANO m	136,00	40,79	5´547,44	2´218,98	40,000
81 D02.007.030. d	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 200 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	106,00	9,56	1´013,36	162,14	16,000
82 D02.007.030. e	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 300 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	136,00	12,25	1´666,00	216,58	13,000
83 D02.007.060. a	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm SOMMANO m	378,00	9,97	3´768,66	1´507,46	40,000
84 D02.016.015. b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm SOMMANO m	1´030,00	6,50	6´695,00	3´682,25	55,000
85 D02.016.015. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 25 mm SOMMANO m	395,00	7,47	2´950,65	1´534,33	52,000
	A R I P O R T A R E			274´548,44	97´264,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			274´548,44	97´264,70	
86 D02.031.010. a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V SOMMANO Cadauno	14,00	68,45	958,30	220,41	23,000
87 D02.031.010. n	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 3p + N + T, 16 A-380 ÷ 415 V SOMMANO Cadauno	1,00	82,95	82,95	20,74	25,000
88 E03.040.025. b	Serranda tagliafuoco a pala unica, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 300 mm SOMMANO Cadauno	1,00	430,80	430,80	73,24	17,000
89 E03.040.025. f	Serranda tagliafuoco a pala unica, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 700 mm SOMMANO Cadauno	2,00	526,95	1´053,90	147,55	14,000
90 E03.040.025. g	Serranda tagliafuoco a pala unica, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 800 mm SOMMANO Cadauno	10,00	550,41	5´504,10	715,54	13,000
91 E03.040.025. h	Serranda tagliafuoco a pala unica, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 1.000 mm SOMMANO Cadauno	4,40	595,75	2´621,30	340,77	13,000
92 E04.007.025. c	Naspo UNI 25 in cassetta in acciaio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura (safe crash), valvola a sfera diametro 1", lancia frazionatrice UNI 25, posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata: manichetta da 25 m, 650 x 700 x 200 mm					
	A R I P O R T A R E			285´199,79	98´782,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			285´199,79	98´782,95	
	SOMMANO Cadauno	10,00	464,60	4´646,00	603,98	13,000
93 E04.019.010. e	Porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 800 x 2.150 mm					
	SOMMANO Cadauno	8,00	537,30	4´298,40	816,70	19,000
94 E04.019.010. f	Porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 900 x 2.150 mm					
	SOMMANO Cadauno	1,00	561,70	561,70	101,11	18,000
95 E04.019.020. k	Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 1.300					
	A R I P O R T A R E			294´705,89	100´304,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			294´705,89	100´304,74	
	x 2.150 mm SOMMANO Cadauno	2,00	989,71	1´979,42	277,12	14,000
96 E04.019.020. o	Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 1.800 x 2.150 mm SOMMANO Cadauno	1,00	1´114,48	1´114,48	156,03	14,000
97 E04.022.010. d	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media: diametro nominale 1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,11 kg/m SOMMANO m	236,36	21,10	4´987,20	2´343,98	47,000
98 E04.022.010. e	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media: diametro nominale 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,58 kg/m SOMMANO m	125,30	23,63	2´960,84	1´361,99	46,000
99 E04.022.010. g	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media: diametro nominale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,44 kg/m SOMMANO m	96,60	36,11	3´488,23	1´430,17	41,000
100 E04.022.010. h	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media: diametro nominale 3", spessore 4,0 mm, peso 8,38 kg/m SOMMANO m	12,57	43,45	546,17	202,08	37,000
101 ME.09.130.0 010MI18	Switch di rete per Fast Ethernet con funzionalità PoE con porte GigE per connessioni NVR / Server. Caratteristiche : Porte Fast Ethernet a 8 porte da 10 / 100Mbps con PoE-AT - 2x 10/100 / 1000Mbps interfacce TP combo e 2 slot mini-GBIC / SFP (FIBRA OTTICA) -- Supporta modalità di auto-negotiation e half-duplex / full-duplex per tutte le porte 10Base-T / 100Base-TX e 1000Base-T - Previene la perdita di pacchetti con la contropressione (half-duplex) e il controllo del flusso di frame a pausa IEEE 802.3x (full-					
	A R I P O R T A R E			309´782,23	106´076,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			309´782,23	106´076,11	
	duplex) - Controllo di sicurezza: collegamento di indirizzo MAC e filtraggio TCP e UDP - Supporto QOS: Consente di assegnare priorità bassa / alta su ogni porta - IGMP snooping per un migliore controllo dei flussi multicast - Port mirroring per monitorare il traffico in entrata o in uscita su una porta particolare - Conforme a IEEE 802.3at Power over Ethernet - Supporta fino a 8 dispositivi POE-AF (15,4) o 4 dispositivi POE-AT (30W) a piena potenza - Potenza totale POE fino a 125W SOMMANO cad	1,00	620,57	620,57	123,52	19,904
102 NP01	Mano d'opera di Operaio specializzato per l'esecuzione di lavori in economia – (riferimento Tabella Prezzi Provveditorato Opere Pubbliche Emilia Romagna n.2 al 1° Luglio 2019). Per ogni ora SOMMANO cadauno	116,00	28,42	3´296,72	0,00	
103 NP02	Mano d'opera di Operaio qualificato per l'esecuzione di lavori in economia – (riferimento Tabella Prezzi Provveditorato Opere Pubbliche Emilia Romagna n.2 al 1° Luglio 2018). Per ogni ora SOMMANO cadauno	152,00	25,86	3´930,72	0,00	
104 NP03	Fornitura e posa in opera di scala intubolare di acciaio verniciato completa di sbarco superiore al solaio da installare sotto la gradinata dell'abside della sala principale per raggiungere il piano interrato; la fornitura comprende tutti gli accessori di montaggio ed il rilievo di dettaglio per la realizzazione della stessa. SOMMANO cadauno	1,00	2´603,80	2´603,80	61,14	2,348
105 NP04	Fornitura e posa in opera di protezione per lucernari in vetro (anticaduta vetro) realizzati in rete di acciaio di Dim: L 4700 x 4700 mm. realizzata in pezzi di 1200. mm legati con fascette e /o filo metallico a formare la struttura di 4700 x 4700 mm. il tutto completo di accessori di fissaggio. SOMMANO cadauno	2,00	3´200,00	6´400,00	0,00	
106 NP05	Intervento di smontaggio struttura metallica in tubolare tralicciata (diamante),sorretta da argani meccanici,postain prossimita dell'abside dell'aula magna, rimozione delle parti ad essa vincolate, intervento effettuato mediante piattaforme aeree.Compreso accatastamento in cantiere su bancali e trasporto ; il materiale resta a disposizione dell'impresa che provvederà allo smaltimento o al trasporto presso suo magazzino. SOMMANO a corpo	1,00	1´806,13	1´806,13	1´806,13	100,000
107 NP06	Intervento di smontaggio struttura metallica in tubolare tralicciata ,sorretta da argani mptorizzati meccanici, posta al centro dell'aula magna, rimozione delle parti ad essa vincolate,					
	A R I P O R T A R E			328´440,17	108´066,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			328´440,17	108´066,90	
	Compreso accatastamento ordinato in cantiere su bancali e trasporto; il materiale resta a disposizione dell'impresa che provvederà allo smaltimento o al traporto presso suo magazzino. SOMMANO a corpo	1,00	5´292,89	5´292,89	5´292,89	100,000
108 NP07	Intervento di smontaggio di argano elettromeccanico per la movimentazione dell struttura metallica in tubolare tralicciata ,posto nel sottotetto dell'aula magna, rimozione delle parti ad essa vincolate,e della struttura, previo smontaggio delle parti possibili al fine di agevolare il trasporto al piano terra. Compreso, trasporto al piano terra, accatastamento ordinato in cantiere su bancali e trasporto; il materiale resta a disposizione dell'impresa che provvederà allo smaltimento o al trasporto presso suo magazzino SOMMANO a corpo	2,00	1´285,61	2´571,22	2´571,22	100,000
109 NP09	Fornitura e posa in opera di tenda taglia fuoco EW60, testata in conformità alle norme UNI EN 1363-1 (Prove di resistenza al fuoco) e UNI EN 1634-1 (prove di resistenza al fuoco per porte, sistemi di chiusura e finestre apribili), classificata, presso un accreditato laboratorio accreditato , secondo i parametri stabiliti dalla UNI EN 13501-2 (Classificazione al fuoco dei prodotti costruttivi e degli elementi da costruzione). Realizzata con tessuto in fibra di vetro rinforzata con fili di acciaio e spalmatura in silicone, struttura in acciaio zincato verniciato (RAL scelto dalla DL), Motore 24 Vcc tubolare alloggiato all'interno del rullo avvolgitore e unità di controllo per la gestione di tutte le funzioni anche in assenza di energia di rete. Installata a parete completa di cassonetto di raccolta, guide laterali, barra terminale staffe ed accessori di montaggio, linee elettriche e quant'altro per dare la tenda completa e funzionante. Tenda tagliafuoco EW60 dimensioni- cassonetto 150* 150mm, tenda 2000*h2600mm. SOMMANO a corpo	2,00	6´845,41	13´690,82	301,20	2,200
110 NP10	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per la pressurizzazione dei filtri fumo, costituita da coppelle antincendio a conformazione rotonda, in calcio silicato idrato in classe 0, EI 120', rivestite con lamiera zincata, calandrata e asolata, in conformità alla norma EN 1366-1, completa di accessori quali collari di giunzione, collari di sospensione, curve e griglia terminale anti insetti. La voce comprenda anche la modifica dell'infisso e la sigillatura sull'attraversamento della parete REI. sviluppo m 12. SOMMANO a corpo	1,00	3´944,96	3´944,96	1´468,71	37,230
111 NP11	Opere da Idraulico per smontaggio e modifica di tubazioni in acciaio zincate a servizio dell'impianto idrico antincendio esistente, la voce comprende lo smontaggio di circa m 14 di tubazione da 2 1/2" per la modifica degli anelli di distribuzione, lo scollegamento					
	A R I P O R T A R E			353´940,06	117´700,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			353´940,06	117´700,92	
	del tubo in polietilene di adduzione per il nuovo collegamento al collettore, la sostituzione / modifica degli staffaggi nella zona interessata, lo smaltimento dei materiali di risulta. SOMMANO a corpo	1,00	613,45	613,45	489,10	79,730
112 NP12	Modifica di tubazione esistente a servizio dell'impianto idrico antincendio , la voce comprende lo smontaggio del tubo esistente di alimentazione della cassetta del naspo, la fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato DN32 dall'imbocco a pavimento della tubazione esistente sino alla cassetta del naspo, compreso accessori di montaggio e staffaggi SOMMANO cadauno	6,00	61,42	368,52	305,50	82,900
113 NP13	Fornitura e posa in opera di coppelle idonee per la protezione di condutture alimentazione idriche , realizzate mediante miscela a a base di silicati in modo da formare un composto avente densità di circa 245 kg/m3 + /- 10%. Rivestite esternamente con lamiera zincata sp. 0,25 mm, presentano uno spessore di parete pari a 50 mm L=500 mm da posizionarsi mediante viti autofilettanti in acciaio 4,2x13mm poste ad interasse di 170 mm circa. In opera completa di eventuali staffaggi. Diametro interno 2 1/2" SOMMANO m	4,50	135,46	609,57	284,00	46,590
114 NP15	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per ricambio aria vano ascensore, costituita da coppelle antincendio a conformazione rotonda, in calcio silicato idrato in classe 0, EI 120', rivestite con lamiera zincata, calandrata e isolata, in conformità alla norma EN 1366-1, completa di accessori quali collari di giunzione, collari di sospensione, curve e griglia terminale anti insetti. La voce comprenda anche la modifica dell'infisso e la sigillatura sull'attraversamento delle pareti REI. Sviluppo m 16. SOMMANO a corpo	1,00	4´720,18	4´720,18	1´227,25	26,000
115 NP16	Fornitura e posa in opera di collare per la sigillatura di attraversamenti di tubazioni combustibili e non; Il collare universale è composto dal nastro intumescente ad alta efficienza avvolto in uno o più strati attorno all'isolamento della tubazione e fissato alla parete o al solaio mediante una banda metallica segmentata e opportune staffe. Protezione EI 120 Per tubazione Diametro esterno fino a 90mm. SOMMANO cadauno	5,00	168,95	844,75	310,87	36,800
116 NP17	Fornitura e posa in opera di PANNELLI "GB-P" o equivalenti con resistenza al fuoco EI 90/120 certificata su solai, costituiti da pannelli semirigidi in fibra minerale (densità 150 kg/m3) spessore 60 mm, rivestiti su ambo i lati con un rivestimento antincendio, in conformità al rapporto di classificazione. Compreso l'uso di sigillante elastomerico a base acrilica , idoneo per garantire					
	A R I P O R T A R E			361´096,53	120´317,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			361´096,53	120´317,64	
	un'ottima resistenza al fuoco e ai fumi, applicato mediante apposita pistola sui bordi del pannello; la superficie esterna dovrà essere livellata con una spatola o una spugna inumidita. Dimensione massima del varco 1200*2400mm . Realizzato con due pannelli spessore 60mm EI 120. SOMMANO m2	2,62	228,54	598,77	133,53	22,300
117 NP18	Fornitura e posa in opera di SIGILLANTE Antincendio "GB-MT" o equivalente con resistenza al fuoco EI 120 certificata su solai, per la sigillaturadi attraversamenti di cavi elettrici singoli e fasci di cavi, in conformità al rapporto di classificazione fornito con il sigillante. Il sigillante sarà applicato a mezzo apposita pistola su uno/ entrambi i lati del solaio per una profondità di almeno 15 mm previo inserimento di uno strato in lana di roccia spessore 25 mm densità 35 kg/mc - dimensione massima del varco 300*300mm EI120. SOMMANO cadauno	2,00	94,59	189,18	50,72	26,810
118 NP19	Fornitura e posa in opera di GRIGLIE DI AERAZIONE "GB-GA 120" o equivalente, con resistenza al fuoco EI 120 certificata su pareti in muratura o cartongesso con spessore minimo 100 mm, costituita da telaio perimetrale composto da lastre in silicati e solfati di calcio e corpo centrale composto da lastre in silicato di calcio asolate e corredate di materiale intumescente, sp. 122 mm, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 336525-3812 FR. In opera compreso assistenza muraria per la realizzazione del foro sulla muratura e sigillatura. Dimensione griglia 337*419mm. SOMMANO cadauno	1,00	333,01	333,01	170,37	51,160
119 NP20	Fornitura e posa in opera di SACCHETTI PER PASSAGGI CAVI ELETTRICI "GB-S" o equivalenti con resistenza al fuoco EI 120 certificata su pareti in muratura o cartongesso, costituiti da robusta tela in fibra di vetro incombustibile, trattata con particolare prodotto poliuretanico che avvolge un involucro contenente materiale granulare termo espansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio di acqua, in conformità al rapporto di classificazione che dovrà essere fornito assieme al materiale, dimensione del sacchetto 100*120* 25mm. SOMMANO cadauno	30,00	20,02	600,60	183,18	30,500
120 NP21	Fornitura e posa in opera di rivestimento intumescente monocomponente in emulsione acquosa tipo Promatpaint SC4-SC3 o equivalente per la protezione dal fuoco di strutture in acciaio, – R60. Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello, a rullo o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Prima di procedere all'applicazione del rivestimento intumescente, il supporto dovrà essere accuratamente					
	A R I P O R T A R E			362´818,09	120´855,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			362´818,09	120´855,44	
	pulito al fine di eliminare tracce di unto , grasso o materiali incoerenti. Le strutture in acciaio zincate, andranno essere preventivamente trattate con idoneo di promotore d'adesione con la vernice intumescente (se previsto dal produttore) Successivamente si applicherà il trattamento intumescente. Il trattamento dovrà conferire alla struttura trattata una classe di resistenza al fuoco R60. Prima della posa in opera dovranno essere consegnate alla D.L. le schede del prodotto e le relative certificazioni / omologazioni. A lavori ultimati dovrà essere rilasciata dichiarazione di corretta posa su modulistica VVf (DICH Prod e CERT REI). SOMMANO m2	953,00	43,67	41´617,51	707,50	1,700
121 NP22	Fornitura e posa in opera di rivestimento intumescente monocomponente in emulsione acquosa tipo Promatpaint SC4-SC3 o equivalente per la protezione dal fuoco di strutture reticolare copertura in acciaio, – R60. Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello, a rullo o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Prima di procedere all'applicazione del rivestimento intumescente, il supporto dovrà essere accuratamente pulito al fine di eliminare tracce di unto , grasso o materiali incoerenti. Le strutture in acciaio zincate, andranno essere preventivamente trattate con idoneo di promotore d'adesione con la vernice intumescente (se previsto dal produttore) Successivamente si applicherà il trattamento intumescente. Il trattamento dovrà conferire alla struttura trattata una classe di resistenza al fuoco R60 (escluso la realizzazione di eventuale ponteggio) Prima della posa in opera dovranno essere consegnate alla D.L. le schede del prodotto e le relative certificazioni / omologazioni. A lavori ultimati dovrà essere rilasciata dichiarazione di corretta posa su modulistica VVf (DICH Prod e CERT REI). SOMMANO m2	230,00	44,87	10´320,10	345,72	3,350
122 NP24	Fornitura e posa in opera pedana passacavo 6 canali di alloggiamento cavi, calpestabile, larghezza 280mm altezza 32mm, con coperchio ad incastro, classe di reazione al fuoco B2, tipo ALTEA NANO o equivalente. In opera compreso eventuali tagli, accessori di fissaggio e trasporto in quota. SOMMANO m	20,00	115,14	2´302,80	566,39	24,596
123 NP_EL07	Fornitura e posa in opera di cavo reti LAN 4*2 AWG 23 (FTP) categoria 7 LSZH, in opera entro canalizzazioni predisposti compreso oneri di attestazione e certificazione. SOMMANO m	154,00	6,10	939,40	469,70	50,000
124 NP_EL08	Modifica ed integrazione quadro QGBT esistente (rif. Elaborato IE05), compreso l'eventuale smontaggio di apparecchiature, e accessori di cablaggio e montaggio per					
	A R I P O R T A R E			417´997,90	122´944,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			417´997,90	122´944,75	
	dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	174,74	174,74	66,60	38,114
125 NP_EL09	Fornitura e posa in opera di cavo per sistema di evacuazione vocale (EVAC) tipo FTE4OM1 resistenti al fuoco EN 50200 1000V C-4 Uo= 400V colore guaina esterna Viola- posato all'interno di canalizzazioni predisposte. Sezione 2*1,5mmq SOMMANO m	630,00	5,81	3´660,30	1´921,66	52,500
126 NP_EL10	Fornitura e posa in opera di cavo per sistema di evacuazione vocale (EVAC) tipo FTE4OM1 resistenti al fuoco EN 50200 1000V C-4 Uo= 400V colore guaina esterna Viola- posato all'interno di canalizzazioni predisposte. Sezione 2*2,5mmq SOMMANO m	276,00	6,89	1´901,64	841,67	44,260
127 NP_EL12	Fornitura e posa in opera di cavo per sistema di antincendio tipo FG4OM1 resistenti al fuoco EN 50200 1000V C-4 Uo= 400V colore guaina esterna Rossa- posato all'interno di canalizzazioni predisposte. Sezione 2*1,5mmq SOMMANO m	2´130,00	5,03	10´713,90	6´492,62	60,600
128 NP_EL13	Colonna Sonora composta da Diffusore attivo full-range 20 x 3.5" speaker - 20 amplificatori in classe D da 50W - Massima pressione sonora SPL: 96 dB - Risposta in frequenza (-10dB): 120 Hz - 15.000 Hz - Angolo di copertura:130° orizzontale - verticale selezionabile da 10° a 30° - Connesioni in ceramica - Dimensioni: (A x L x P) 2070x125x97 mm - completo di trasformatore di ingresso da 100V a 0dB e staffe orientabili SOMMANO cadauno	10,00	5´355,49	53´554,90	605,17	1,130
129 NP_EL14	Colonna Sonora composta da Diffusore attivo full-range 8 x 3.5" speaker - 8 amplificatori in classe D da 50W - Massima pressione sonora SPL: 96 dB - Risposta in frequenza (-10dB): 120 Hz - 15.000 Hz - Angolo di copertura:130° orizzontale - verticale selezionabile da 10° a 30° - Connesioni in ceramica - Dimensioni: (A x L x P) 980x125x97 mm - completo di trasformatore di ingresso da 100V a 0dB e staffe orientabili SOMMANO cadauno	2,00	3´376,61	6´753,22	121,56	1,800
130 NP_EL15	Dispositivo di Fine Linea - terminatore di fine linea che permette di monitorare con precisione l'integrità di una linea di altoparlanti per siatemi di allarme incendio, adatto al sistema di lettura di impedenza dei prodotti DXT. SOMMANO cadauno	6,00	84,69	508,14	79,68	15,680
	A R I P O R T A R E			495´264,74	133´073,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			495´264,74	133´073,71	
131 NP_EL16	SISTEMA INTEGRATO PER ANNUNCI DI EVACUAZIONE EN54-16 - 250 watt totali distribuiti su 6 amplificatori - 1 amplificatore configurabile come riserva - Doppie uscite (linea A e linea B) per ogni amplificatore - Dotato di display LCD frontale e di spie di segnalazione dello stato del sistema - Riproduttore di messaggi di allarme - allerta integrato - Risposta in frequenza da 20 a 20000 Hz (+/- 1dB) - Livello di distorsione (THD + N) < 0,3% @1kHz - Uscite altoparlanti a 100-70V - Rapporto segnale/rumore >90dBA - Alimentazione AC 230V con soccorritore interno EN54-04 e spazio per batterie per garantire 24 ore di funzionamento in standby + 30 minuti di pieno funzionamento in caso di assenza di corrente di rete - Involucro studiato per l'appendimento a parete, dimesioni 440 x 650 x 20 mm corredata di Consolle microfonica di emergenza per sistema MX 3250, certificata EN54-16, esecuzione con microfono palmare per vigili del fuoco in box metallico rosso da parete. Provvista di autodiagnosi e di segnalazione dello stato dell'intero sistema audio. Da collegare all' MX 3250 (o equivalente) tramite cavo CJ428E. SOMMANO a corpo	1,00	6´364,96	6´364,96	127,30	2,000
132 NP_EL19	DIFFUSORE UNIVERSALE IN ACCIAIO PER MONTAGGIO A PARETE O SOFFITTO CONFORME ALLA NORMATIVA EN 54-24. - Diffusore indicato per la diffusione dei messaggi di allarme con elevata intelligibilità e musica d'ambiente - Potenza Musicale/RMS: 12/6W - Altoparlante doppio cono a larga banda diametro 5" - Livello di pressione sonora alla potenza musicale: 102 dB/1 m. - Angolo di dispersione in funzione dell'intelligibilità vocale: 150° - Trasform. multipresa per collegamento a tensione costante 100/70V incorporato - Custodia in acciaio di forte spessore, morsettiera di collegamento in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita, fusibile termico, cablaggio interno idoneo - Dimensioni (B x H x L): 164 mm x 164mm x 60 mm - Colore bianco RAL 9010 SOMMANO cadauno	18,00	99,56	1´792,08	249,28	13,910
133 NP_EL20	DIFFUSORE DA INCASSO A SOFFITTO - CERTIFICATO EN54-24, indicato per la diffusione di messaggi di allarme Corpo in materiale antifiamma in acciaio con griglia di protezione in acciaio Diffusore					
	A R I P O R T A R E			503´421,78	133´450,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			503´421,78	133´450,29	
	per la diffusione di messaggi vocali di emergenza con elevate intelligibilità e musica di sottofondo. Potenza selezionabile a 100V: 6 W - 3 W - 1.5 W (power values are halved at 70 V). Altoparlante a doppio cono diametro 160 mm (6") Corpo in materiale antifiamma in acciaio con griglia di protezione in acciaio; morsettiera interna in ceramica con fusibile termico di protezione per l'integrità della linea audio. Installazione semplice con sistema di aggancio del diffusore al fondello, tramite due molle Colore bianco segnale RAL 9003 fondello Rosso SOMMANO cadauno	12,00	80,32	963,84	159,52	16,550
134 NP_EL21	CABLAGGIO E PRECOLLAUDO CENTRALE EVAC eseguito in fabbrica, compresi accessori e cavi necessari al cablaggio, Redazione e fornitura della documentazione specifica della centrale Rack, schemi di cablaggio e certificazioni secondo normative vigenti. Comprensivo di controllo funzionalità in loco, controllo linee, programmazione e training personale. SOMMANO a corpo	1,00	2´766,71	2´766,71	2´476,21	89,500
135 NP_EL23	Fornitura e posa in opera di cavo per sistema audio tipo FRHH2R resistenti al fuoco CEI 2022 Uo= 400V colore guaina esterna GRIGIO- posato all'interno di canalizzazioni predisposte. Sezione 8*0,75mmq SOMMANO m	25,00	6,01	150,25	76,18	50,700
136 NP_EL26	Centrale indirizzata di rivelazione a 2 loop CLIP. Ciascuna linea permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli. La centrale permette la gestione separata della rivelazione gas. grazie ad apposito modulo d'interfaccia. tale visualizzazione deve avvenire su un terminale remoto dedicato ai soli allarmi tecnici. Uscita sirena controllata. uscite relè per allarme generale e guasto. Due uscite seriali nella versione standard con altre due opzionali tramite scheda aggiuntiva. Uscite standard per 16 terminali e per pc per download/upload programmazioni. Uscite opzionali per connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante. Display grafico con 8 righe per 40 colonne. Scritte programmabili da 32 caratteri per punto e 32 caratteri per zona. 150 zone geografiche e 400 gruppi con operatori logici (AND. OR. DEL. ecc.). Archivio di 999 eventi. Auto programmazione linee con riconoscimento doppi indirizzi. Segnalazione di necessità di manutenzione per i rivelatori. Certificata CPR in conformità alla EN 54-2 e EN 54-4. Alimentazione da rete 230Vca. Alimentatore standard 2.1A.					
	A R I P O R T A R E			507´302,58	136´162,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			507´302,58	136´162,20	
	Corrente ausiliaria a 24Vcc di 1A. con uscita ripristinabile e non ripristinabile. Ricarica di due batterie a 12Vcc da 17Ah. Dimensioni: 483mm x 266mm x 111mm. Centrale indirizzata di rivelazione a 2 loop completa di accumulatori al Pb 12V 17-18Ah SOMMANO a corpo	1,00	3´467,93	3´467,93	818,08	23,590
137 NP_EL27	Rivelatore lineare di fumo. composto da un'unica unità ottica (TRX) e da un riflettore da porsi sul lato opposto. Raggio di protezione compreso tra 0 e 75 metri oppure sino a 100 con speciale riflettore. Sensibilità regolabile su sei livelli con due variabili in funzione dell'ambiente. Controllo automatico del guadagno per compensazione perdita del segnale a causa impolveramento. Facile allineamento grazie alle manopole di regolazione. al mirino d'allineamento ed alla lettura digitale della potenza del segnale. Contatto di allarme e di guasto. Grazie ad apposita interfaccia integrata. il rivelatore può colloquiare con la centrale ed il suo indirizzo viene programmato per mezzo di selettori rotanti (da 01 a 99/ 159). Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 12 e 17. Tensione di funzionamento 15-32Vcc. Assorbimento a riposo 2mA. in allarme 8.5mA. Temperatura di funzionamento da -30°C a + 55°C. Umidità relativa sino a 93% (senza condensa). Grado di protezione IP 54. competa di supporto di montaggio SOMMANO n.	11,00	969,94	10´669,34	667,90	6,260
138 NP_EL28	Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco completo di base. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione. capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso. verde e giallo) per visualizzazione a 360° Programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base Installata. SOMMANO n.	15,00	180,44	2´706,60	927,82	34,280
139 NP_EL29	Cavo termosensibile speciale non certificato costituito da due conduttori che alla temperatura prefissata di 68°C segnalano l'allarme a mezzo di corto circuito. Collegabile a centrale convenzionale o indirizzata a mezzo d'apposita interfaccia. SOMMANO m	100,00	17,72	1´772,00	921,44	52,000
140 NP_EL30	Cavo termosensibile speciale non certificato costituito da due conduttori che alla temperatura prefissata di 105°C					
	A R I P O R T A R E			525´918,45	139´497,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			525´918,45	139´497,44	
	segnalano l'allarme a mezzo di corto circuito. Collegabile a centrale convenzionale o indirizzata a mezzo d'apposita interfaccia SOMMANO m	100,00	15,91	1´591,00	906,87	57,000
141 NP_EL31	Coppia barriere lineari composti da: Unità Ricevente di OSID (Open-area Smoke Imaging Detection) con 7º di copertura, costituisce una innovazione tecnologica nel settore della rivelazione ottica lineare. OSID utilizza un doppio fascio luminoso con due differenti lunghezze d'onda ed un elemento sensibile capace di un ampio "campo "visivo": tali caratteristiche conferiscono al rivelatore un'elevata affidabilità di funzionamento nonché una semplificazione delle fasi di installazione ed allineamento. Copertura di rilevazione minimo 30m. e massimo 150m. Tre soglie di allarme. In grado di rivelare l'attenuazione, generata dalla presenza di particelle di fumo, su 2 differenti fasci luminosi emessi da un emettitoredislocato nell'area da proteggere. Il ricevitore (imager) è dotato di un elemento sensibile con un effettivo campo visivo.Temperatura: da -10°C a 55°C. Consumo di corrente: nominale (a 24 V CC): 8 mA (1 emettitore). Dimensioni: 208 mm x 136 mm x 96 mm. Certificato secondo (305/2011/EU – CPR) Unità Trasmittente - DETECTOR BEAM Emitter Std Power 24Vdc. Ciascun emettitore (fino a 7) genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR; tali fasci risultano inoltre codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Tale accorgimento consente al ricevitore di ignorare qualsiasi fascio luminoso UV ed IR che provenga da sorgenti diverse dagli emettitori: i tipici problemi di interferenze generate dalla luce solare vengono così superati.Consumo di corrente emettitore (a 24 V CC): 350A potenzastandard 800A potenza elevata. Dimensioni emettitore: 208 mmx 136 mm x 96 mm. Certificato secondo (305/2011/EU – CPR) In opera completa e funzionante, compreso quota parte Kit di installazione e allineamento laser SOMMANO cadauno	6,00	1´558,43	9´350,58	0,00	
142 NP_EL32	Modulo a due ingressi ed una uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. Gli ingressi controllati saranno su linea sorvegliata. L'uscita con contatto in scambio libero da potenziale. Il modulo. utilizzando tre indirizzi consecutivi. Viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159 Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone d?isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 340 microA e di 600 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%. SOMMANO n.	1,00	158,58	158,58	31,35	19,770
143	Combinatore telefonico GSM/GPRS con					
	A R I P O R T A R E			537´018,61	140´435,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			537´018,61	140´435,66	
NP_EL33	programmazione da display Touch-Screen da 2.8" multifunzione. Dotato di 6 ingressi di allarme configurabili e 4 uscite relè NC/NA. Possibilità di comandare le uscite da remoto o a seguito di allarme di un ingresso. Uscita comandabile anche con uno squillo. 1000 numeri di telefono memorizzabili. 25 messaggi di testo personalizzabili (SMS). 6 messaggi vocali da 20sec. l'uno, Controllo uscite relè tramite toni DTM o invio SMS. Controllo stato SIM. funzione di chiamata in viva voce. Log di 1000 eventi integrato. Modulo DualBand 900/ 1800Mhz e GPRS Class 10. Batteria di backup inclusa 1070mA litio. Alimentazione estesa 10.5-30Vdc. Assorbimento massimo in chiamata 300mA. SOMMANO n.	1,00	454,87	454,87	60,95	13,400
144 NP_EL34	Modulo indirizzabile 2 ingressi e 2 uscite. L'ingresso è controllato su linea sorvegliata. La seconda uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. la prima solo con contatto . La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo. utilizzando quattro indirizzi consecutivi, viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di quattro led di colore verde e rosso che daranno indicazioni sullo stato del modulo. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18 e EN 54-17. Alimentazione 15-32Vcc. Corrente a riposo di 620 microA e di 860 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%. SOMMANO n.	42,00	152,81	6´418,02	1´315,69	20,500
145 NP_EL35	Sistema indirizzato di rivelazione per condotte DNRE campiona le correnti d'aria circolanti nelle condotte per rivelare l'eventuale presenza di particelle di fumo provenienti da un incendio. La camera di analisi si collega direttamente sul loop indirizzato. il rivelatore si può fissare direttamente sia su canalizzazioni rotonde che rettangolari con possibilità di poter ruotare una parte del rivelatore. Inoltre la tecnologia Il sistema contiene un rivelatore ottico di fumo. L'eventuale condizione di allarme è visibile sul frontale dell'apparecchiatura tramite un led. . Dimensioni: (lunghezza, larghezza, profondità) Rettangolare: 37cm x 12.7cm x 6.36cm. Quadrato: 17.7cm x 22.9cm x 6.36cm. Peso: 0.73Kg. Temperatura di funzionamento. -20°C/70°C. Temperatura di stoccaggio: -30°C/70°C. Umidità relativa: 0%/95% (senza condensa). Velocità aria: 1.5/ 20. Completo di Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco senza base. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione. capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso. verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori					
	A R I P O R T A R E			543´891,50	141´812,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			543´891,50	141´812,30	
	rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Il sistema è corredato di Tubo di campionamento 0.3-0.6m. SOMMANO cadauno	18,00	375,75	6´763,50	1´098,39	16,240
146 NP_EL36	Sirena elettronica indirizzabile e lampeggiante con isolatore-Base di colore bianco Alimentata direttamente da loop. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 95 dB massimo a 1 metro con trentadue diverse tonalità e tre livelli sonori. Dotata di isolatore di corto circuito. Certificata CPR in accordo alla Normativa EN 54 parti 3 e 17. Alimentazione da loop 15-32Vcc. Corrente a riposo di 225mA con isolatore e di 14mA a volume massimo. Frequenza lampeggiante 1 Hz. Temperatura di funzionamento da -25°C a +70°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP 24. IP 44 o IP 65 in funzione del supporto utilizzato SOMMANO cadauno	12,00	193,20	2´318,40	375,12	16,180
147 NP_EL37	Pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. PAN1-EU è un pannello da parete ideato e progettato per tutte le installazioni d'impianti di rivelazione incendio. dove la segnalazione d'allarme deve essere associata oltre che a un avviso acustico di un buzzer a un'indicazione ottica.Il Pannello costruito in conformità alle normativa EN 54-3/23. con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propaganti. Le pellicole con diciture in PMMA (Polimetilmetacrilato) a lenta infiammabilità. Le diciture. su sfondo rosso vengono messe in risalto a pannello attivo. Tensione nominale di alimentazione : 24Vcc. Potenza: 2.6W a 24V, DIP1=OFF 100mA DIP1=ON 110mA. in funzione della frequenza del flash scelta. FLASH: frequenza 0.6Hz o 1.1Hz, BUZZER: tipo di suono intermittente con frequenza di 3000Hz. SOMMANO cadauno	9,00	212,64	1´913,76	405,14	21,170
148 NP_EL38	Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro. da interno. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Morsettiera plug-and-play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Colore rosso. SOMMANO cadauno	19,00	121,00	2´299,00	584,87	25,440
149 NP_EL39	Alimentatore ausiliario switching 24Vcc-150W - 5A a microprocessore in box metallico. Batterie da 17Ah max. Dotato di 10 LED sul frontale e 7 LED interni per segnalazione guasto, protezione corto circuito con fusibili elettronici, controllo batteria manuale e automatico e relè di guasto generale. Completo di Accumulatore al Pb da 12V 17-18Ah.					
	A R I P O R T A R E			557´186,16	144´275,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			557´186,16	144´275,82	
	SOMMANO cadauno	3,00	547,56	1´642,68	90,35	5,500
150 NP_EL40	Modulo ad 1 ingresso miniaturizzato ed 1 uscita. Ingresso è controllato su linea sorvegliata. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. Scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo, utilizzando due indirizzi consecutivi, viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. E' dotato di due led di colore verde e rosso che daranno indicazioni sullo stato del modulo. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18. Alimentazione 15-32Vcc. Corrente a riposo di 500 microA e di 750 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%.					
	SOMMANO cadauno	16,00	123,97	1´983,52	491,91	24,800
151 NP_EL41	Sistema Indirizzato ad aspirazione FAAST LT ad 1 canale che analizza il fumo utilizzando 1 rivelatore laser ad elevata sensibilità, corredato di filtro antipolvere. L'aspirazione avviene per mezzo di ventola e di tubazione provvista di fori. questa è in ABS con 100 metri di lunghezza massima. Il sistema incorpora un sensore per il controllo sulla continuità della portata. Indicazione a barra luminosa a led a pendolo del flusso d'aria. Relè di allarme. di guasto ed uscita sirena. Certificato CPR in conformità alla normativa EN 54-20. Alimentazione esterna 18.5-31.5Vcc. Corrente massima sino a 360mA (senza sirene collegate). Corrente stand-by da loop 900µA. Temperatura di funzionamento da -10°C a +55°C. Umidità relativa sino a 93% (senza condensa). Grado di protezione IP 65. Dimensioni: 403mm x 356mm x 135mm.					
	SOMMANO cadauno	1,00	1´745,84	1´745,84	75,07	4,300
152 NP_EL41	Sistema Indirizzato ad aspirazione FAAST LT ad 2 canali che analizzano il fumo utilizzando 2 rivelatori laser indirizzabili ad elevata sensibilità, corredato di filtro antipolvere. L'aspirazione avviene per mezzo di ventola e di tubazione provvista di fori. questa è in ABS con 100 metri di lunghezza massima. Il sistema incorpora un sensore per il controllo sulla continuità della portata. Indicazione a barra luminosa a led a pendolo del flusso d'aria. Relè di allarme. di guasto ed uscita sirena. Certificato CPR in conformità alla normativa EN 54-20. Alimentazione esterna 18.5-31.5Vcc. Corrente massima sino a 360mA (senza sirene collegate). Corrente stand-by da loop 900µA. Temperatura di funzionamento da -10°C a +55°C. Umidità relativa sino a 93% (senza condensa). Grado di protezione IP 65. Dimensioni: 403mm x 356mm x 135mm.					
	SOMMANO cadauno	1,00	2´484,38	2´484,38	87,70	3,530
	A R I P O R T A R E			565´042,58	145´020,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			565´042,58	145´020,85	
153 NP_EL43	Tubazione di aspirazione per sistemi di rilevazione, costituita da: Tubo in ABS di colore rosso. Diametro esterno 25mm, in barre da 3m. Conformità: EN 61386-1 classe 1131 secondo EN54-20. Completo di accessori quali : Manicotti FE-FE di giunzione tubo/tubo. in ABS. di colore rosso, . Curve 90° in ABS di colore rosso. Curve a 45° in ABS di colore rosso . Raccordi a T in ABS. di colore rosso. Tappi fine linea in ABS. di colore rosso. Staffe di supporto per tubo in ABS di colore rosso. Collante per ABS. in barattolo da 500ml. (Un barattolo effettua circa 150 incollaggi), in opera compreso foratura calibrata ed accessori di fissaggio.					
	SOMMANO m	285,00	17,21	4´904,85	1´795,18	36,600
154 NP_EL44	Blocco aspirazione con capillare completo di: - n.1 pz. Tee in ABS di colore rosso. Diametro: 25 mm. - n.1 pz. Nipplo in plastica rossa ingresso tubo diam. 10 mm. Rosso. - n.1 pz. Raccordo rapido dritto 1/8” per tubo 10 mm x 8 mm - n.2 mt di tubo PA12 flessibile in poliammide 10 mm x 8 mm. Rosso - n.1 pz. Dado cilindrico 1/4” in ottone nichelato. - n.1pz. Piattello in PVC bianco con attacco da 1/8” per tubo con diametro 25mm.					
	SOMMANO cadauno	19,00	19,33	367,27	65,37	17,800
155 NP_EL45	Sistema di pressurizzazione filtro a prova di fumo, in grado di soddisfare i requisiti tecnico - prestazionali, Pressione >30P. individuabili nel DM 30/11/83 e alle NORME UNI 12101-6:2005. In particolar modo dovrà essere previsto per: a) ATTIVAZIONE MANUALE: macchina sempre in funzione 24H/24H durata oltre 48.000h; b) ATTIVAZIONE AUTOMATICA: macchina in stand-by ed attivazione tramite consenso dei rilevatori di fumo, centrale rilevazione esistente, pulsante sottovetro o segnalazione remota. Detto sistema dovrà essere completo di: Centrale MASTER di comando e controllo gruppo di alimentazione, da posizionare all’esterno della zona da pressurizzare, composto da: - selettore ON/RESET e selettore MANUALE/ AUTOMATICO sul pannello frontale; - scheda BCS alimentatore e gestione allarmi in uscita; - Scheda MASTER per la gestione separata degli eventi che hanno causato l’allarme: gestione elettromagneti, sirene di segnalazione, allarme programmabile in sicurezza positiva e negativa, gruppi di contatti di scambio per la gestione degli allarmi, uscita guasti e remotizzazione anomalie, funzione AUTOTEST, accumulatore tampone. - Predisposizione per interfacciabilità con impianti di rilevazione incendio centralizzati esistenti; - ALIMENTATORE MOD. SWITCHING MEAN WELL HRP 600 (DA 600W) AC-DC ENCLOSED-24					
	A R I P O R T A R E			570´314,70	146´881,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			570´314,70	146´881,40	
	Volt con la funzione di alimentare l'intero sistema e di mantenere in carica le batterie delle Unità Black e Master. - VENTOLINO DI RAFFREDDAMENTO d componenti interni Gruppo di pressurizzazione da posizionarsi all'interno del filtro con le seguenti caratteristiche: - gruppo aspirante tipo BRUSHLESS o similare in bassa tensione prevista per funzionamento in continuo 24h/24h oltre 48.000 ore; - scheda su circuito stampato necessario per attuare la logica del sistema, interfacciata con Unità Master (gestione eventi e sistema comando); - Circuito di segnalazione guasti comprendente la mancanza di alimentazione dall' unità Master, esaurimento degli accumulatori; - Attivazione e gestione ventola; - Programmazione velocità ventola; -Morsettiere di connessione con contatti di scambio NC-NA per collegamenti e segnalazioni remote di vario tipo; - Funzione di AUTOTEST del gruppo batterie con segnalazione ed eventuale remotizzazione sull'Unità Master di "bassa" carica batteria; - n. 4 accumulatori al piombo 12 V-18° con autonomia oltre 120 minuti; In opera completo e funzionante compreso accessori di montaggio e fissaggio linee di collegamento tra le due unità e messa in servizio. SOMMANO a corpo	1,00	4´676,93	4´676,93	961,11	20,550
156 NP_EL46	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione circuiti DALI costituita da: n. 1 cassetta in pvc IP 56 dim. 150*110*70 mm con all'interno montati su guida DIN n. 16 morsetti da 6 mmq , la cassetta sarà dotata di pressacavi PG 13,5 6 per l'ingresso dei cavi. In opera completa di accessori di fissaggio SOMMANO cadauno	23,00	51,07	1´174,61	73,79	6,282
157 NP_EL47	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione circuiti luce costituita da: n. 1 cassetta in pvc IP 56 dim. 240*190*90mm con all'interno montati su guida DIN n. 16 morsetti da 10mmq e n.1 Morsetto multiplo di terra, la cassetta sarà dotata di pressacavi PG 13,5 e PG16 per l'ingresso dei cavi. In opera completa di accessori di fissaggio SOMMANO cadauno	23,00	149,85	3´446,55	1´406,49	40,809
158 NP_EL48	Smantellamento impianto di rilevazione incendi esistente (ad eccezione delle tubazioni dove riutilizzabili) comprendente la rimozione delle due centrali di allarme incendio, dei rilevatori di fumo puntiformi e lineari, dei pulsanti delle targhe , concentratori e cavi di distribuzione e delle eventuali ulteriori aparecchiature non utilizzabili per la realizzazione del nuovo impianto. La voce comprende anche il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata dei materiali smontati.					
	A R I P O R T A R E			579´612,79	149´322,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			579´612,79	149´322,79	
	SOMMANO a corpo	1,00	2´054,13	2´054,13	1´739,00	84,659
159 NP_EL50	Fornitura e posa in opera di Centrale CLS 24 (o equivalente) con funzione di sorveglianza, con Batterie OGI-V 24V, 12Ah, per luce d'emergenza a 24 V con funzione automatica di sorveglianza lampade senza l'aggiunta di ulteriori cavi. Funzionamento con lampade 24V LED (-INOTEC o equvalenti). Sistema completamente indipendente con tecnica-joker che permette di miscelare luce pronta all'accensione, luce permanente e luce pilotata da interruttore. Ogni singola lampada è programmabile, indirizzabile e regolabile direttamente dalla centrale Libro di bordo integrato con memoria non volatile maggiore a 2 anni. Display in chiaro con 4 x 20 caratteri, in diverse lingue. 4 Circuiti di uscita in classe di protezione III (SELV) , informazione dettagliata dello stato della lampada per un massimo di 20 lampade per circuito. Ad ogni lampada si possono associare 2 accensioni liberamente programmabili, come pure la possibilità di regolare l'intensità. Indirizzamento della singola lampada in automatico o manuale. Informazioni sullo stato dell'impianto con testo in chiaro e tramite LED's. Contatti a potenziale libero per trasmissione dello stato. Possibilità di pilotaggio Impianto tramite comando remoto. Interfaccia InoWeb. Centrale montaggio a parete. Alimentazione: 230V AC +/- 10% Secondario: 24V DC +/- 20% Classe di protezione: I / IP20 Temperatura di funzionamento: -5°C bis +30°C Batterie: 24V / 12Ah Corrente-batteria: 1h = 6,6A 2h = 4,1A Dimensioni: (HxBxT): 466*253*116.5mm Serie INOTEC: CLS 24.1 24Ah o equivalente. In opera compreso messa in servizio da parte di tecnici della ditta costruttrice.					
	SOMMANO cadauno	2,00	3´135,09	6´270,18	1´080,75	17,236
160 NP_EL51	Fornitura e posa in opera Lampada LED di sicurezza rotonda “ROTONDO BIANCO 1x1W” Per montaggio incassato nel controsoffitto . 5 anni di garanzia sul corpo illuminante, senza necessità di manutenzione Dimensione: 85mm (diametro) Foro nel soffitto: 68mm (diametro) Grado di protezione: IP 20 Classe di isolamento: III SELV (corpo illuminante LED) Temperature d‘esercizio: Luce permanente - 5°C ... +40°C Luce non permanente -10°C ... +40°C Colore: bianco ~RAL 9016					
	A R I P O R T A R E			587´937,10	152´142,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			587´937,10	152´142,54	
	Corredato di Elettronica d'alimentazione 24V Classe Isolamento III Elettronica d‘alimentazione costante 24V incl. Sorveglianza singola della lampada senza interruttore d’indirizzamento. Regolazione in funzione ordinaria possibile, in emergenza 100% della potenza. Morsetti di allacciamento: 2,5 mm² (+ / -) Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Schermatura secondo norme EN 55015, Grado di protezione: IP 20 Classe di isolamento: III SELV, Dimensione:110x30x16mm. In opera completa di accessori di montaggio ed allacciamenti. Tipo SN 9104.1-11 ROTONDO BIANCO 1x1W Inotec o equivalente. SOMMANO cadauno	13,00	175,32	2´279,16	359,46	15,772
161 NP_EL52	Fornitura e posa in opera Lampada LED di sicurezza rotonda “ROTONDO BIANCO 4x1W” Per montaggio incassato nel controsoffitto . 5 anni di garanzia sul corpo illuminante, senza necessità di manutenzione Dimensione: 85mm (diametro) Foro nel soffitto: 68mm (diametro) Grado di protezione: IP 20 Classe di isolamento: III SELV (corpo illuminante LED) Temperature d‘esercizio: Luce permanente - 5°C ... +40°C Luce non permanente -10°C ... +40°C Colore: bianco ~RAL 9016 Corredato di Elettronica d'alimentazione 24V Classe Isolamento III Elettronica d‘alimentazione costante 24V incl. Sorveglianza singola della lampada senza interruttore d’indirizzamento. Regolazione in funzione ordinaria possibile, in emergenza 100% della potenza. Morsetti di allacciamento: 2,5 mm² (+ / -) Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Schermatura secondo norme EN 55015, Grado di protezione: IP 20 Classe di isolamento: III SELV, Dimensione:110x30x16mm. In opera completa di accessori di montaggio ed allacciamenti. Tipo SN 9104.1-41 ROTONDO BIANCO 4x1W Inotec o equivalente. SOMMANO cadauno	13,00	182,42	2´371,46	379,43	16,000
162 NP_EL53	Fornitura e posa in opera Lampada LED di sicurezza per montaggio a parete,4x1W Materiale acciaio colore RAL 9016 con fissaggio regolabile. 5 anni di garanzia sulle Lampadine LED. Elettronica per Alimentazione 24V Classe di protezione: IP 65 Classe di isolamento: III (SELV) Temperature d’esercizio: -15°C…+40°C					
	A R I P O R T A R E			592´587,72	152´881,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			592´587,72	152´881,43	
	Morsetti di allacciamento: 3 x 2,5 mm² Con Elettronica d‘alimentazione costante per 24V, incl. Sorveglianza singola della lampada senza interruttore d’indirizzamento. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED. Potenza 4x1Watt. Regolazione in funzione normale possibile in emergenza 100% della potenza. Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Schermatura secondo norme EN 55015 Dimensioni: 120mm x 120mm x 60mm In opera completa di accessori di montaggio ed allacciamenti. Tipo SN 804.1 W LED 24V IP 65, VA Bianco o colore RAL a sceta della DL- Inotec o equivalente SOMMANO cadauno	77,00	349,78	26´933,06	2´088,00	7,753
163 NP_EL54	Fornitura e posa in opera Lampada LED di sicurezza rotonda “ROTONDO BIANCO 2x2W” asimmetrico Per montaggio incassato nel controsoffitto . 5 anni di garanzia sul corpo illuminante, senza necessità di manutenzione Dimensione: 85mm (diametro) Foro nel soffitto: 68mm (diametro) Grado di protezione: IP 20 Classe di isolamento: III SELV (corpo illuminante LED) Temperature d‘esercizio: Luce permanente - 5°C ... +40°C Luce non permanente -10°C ... +40°C Colore: bianco ~RAL 9016 Corredato di Elettronica d'alimentazione 24V Classe Isolamento III Elettronica d‘alimentazione costante 24V per 2x2w power led incl. Sorveglianza singola della lampada senza interruttore d’indirizzamento. Regolazione in funzione ordinaria possibile, in emergenza 100% della potenza. Morsetti di allacciamento: 2,5 mm² (+ / -) Secondo norme IEC 598-2-22 e SN/EN 1838.. Schermatura secondo norme EN 55015, Grado di protezione: IP 20 Classe di isolamento: III SELV, Dimensione:186mm x 49mm x 35,5mm. In opera completa di accessori di montaggio ed allacciamenti. Tipo SN 9107 ROTONDO BIANCO 2x2W, di costruzione Inotec o equivalente SOMMANO cadauno	2,00	214,88	429,76	54,89	12,771
164 NP_EL55	Fornitura e posa in opera Lampada LED di sicurezza soffitto o a parete 4x1W IP 65 5 anni di garanzia sulle LampadineLED. Elettronica per Alimentazione 24V Classe di isolamento: III (SELV) Classe di protezione: IP 65 Con Elettronica d‘alimentazione costante per 24V, incl. Sorveglianza singola della lampada senza interruttore d’indirizzamento.					
	A R I P O R T A R E			619´950,54	155´024,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			619´950,54	155´024,32	
	Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED. Potenza 4x1Watt. Regolazione in funzione normale possibile in emergenza 100% della potenza. Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Schermatura secondo norme DIN EN 55015 Temperature d'esercizio: luce emergenza: -5° C ...+40° C luce permanente: -10° C ...+40° C Dimensioni (mm) L= 356, H= 136, P=79 Materiale: Polycarbonato colore bianco / opale. In opera completa di accessori di montaggio ed allacciamenti. Tipo SN 2518.1 LED 24V IP65 Inotec o equivalente SOMMANO cadauno	43,00	167,78	7´214,54	1´441,25	19,977
165 NP_EL56	Fornitura e posa in opera Lampada LED di emergenza per montaggio a parete 4x1W Lampada in profilato d'accaio lucido. Elettronica 24V AC/DC con SV-sorveglianza singola. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade. Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. 5 anni di garanzia sulle Lampadine LED. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED. Potenza minore di 4Watt. Regolazione in funzione normale possibile in emergenza 100% della potenza. Lampada senza Vetro. Serie Akzent In opera completa di accessori di montaggio, pittogrammi (spessore lastra 20mm)ed allacciamenti. Tipo SNP 1116 D LED 24V Inotec o equivalente SOMMANO cadauno	42,00	447,58	18´798,36	1´713,57	9,116
166 NP_EL57	Fornitura e posa in opera Lampada per segnalazione vie di fuga versione LED 4x1W per posa in soffitto ribassato,costruita in profilato d'alluminio. Lampada senza vetro. Elettronica 24 AC/DC con SV- sorveglianza singola. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade. Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. 5 anni di garanzia sulle Lampadine LED. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED. Potenza minore di 4Watt. Regolazione in funzione ordinaria possibile, in emergenza 100% della potenza. INOTEC Serie Juwel In opera completa di accessori di montaggio, pittogrammi ed allacciamenti. Tipo SNP 1016.2 E LED-24V Inotec o equivalente SOMMANO cadauno	3,00	208,35	625,05	99,58	15,931
167 NP_EL58	Fornitura e posa in opera Lampada per segnalazione vie di fuga versione LED 4x1W per posa a bandiera,costruita in profilato d'alluminio.					
	A R I P O R T A R E			646´588,49	158´278,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			646´588,49	158´278,72	
	Lampada senza vetro. Elettronica 24 AC/DC con SV- sorveglianza singola. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade. Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. 5 anni di garanzia sulle Lampadine LED. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED. Potenza minore di 4Watt. Regolazione in funzione ordinaria possibile, in emergenza 100% della potenza. INOTEC Serie Juwel In opera completa di accessori di montaggio, pittogrammi (spessore lastra 10mm) ed allacciamenti. Tipo SNP 1016.2 WA LED 24V Inotec o equivalente SOMMANO cadauno	1,00	254,00	254,00	32,96	12,976
168 NP_EL59	Fornitura e posa in opera Lampada per segnalazione vie di esodo monofacciale per montaggio a parete 4x1W. Con Elettronica 24V Disinserimento automatico in caso di guasto Secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Schermatura secondo norme EN 55015 Classe di isolamento: II Completa di pittogramma vis. 30 m. Morsetti di allacciamento: 3 x 2,5 mm² per cablaggio passante Temperature d'esercizio: luce emergenza: -5° C ...+40° C luce permanente: -10° C ...+40° C Materiale: Policarbonato Colore: bianco / trasparente. In opera completa di accessori di montaggio, pittogrammi ed allacciamenti. Tipo SNP 2130 LED 24V IP65 Inotec o equivalente SOMMANO ca	1,00	184,01	184,01	33,37	18,135
169 NP_EL60	Fornitura e posa in opera di Centrale CLS 24 (o equivalente) con funzione di sorveglianza, con Batterie OGI-V 24V, 12Ah, per luce d'emergenza a 24 V con funzione automatica di sorveglianza lampade senza l'aggiunta di ulteriori cavi. Funzionamento con lampade 24V LED (-INOTEC o equvalenti). Sistema completamente indipendente con tecnica-joker che permette di miscelare luce pronta all'accensione, luce permanente e luce pilotata da interruttore. Ogni singola lampada è programmabile, indirizzabile e regolabile direttamente dalla centrale Libro di bordo integrato con memoria non volatile maggiore a 2 anni. Display in chiaro con 4 x 20 caratteri, in diverse lingue. 4 Circuiti di uscita in classe di protezione III (SELV) , informazione dettagliata dello stato della lampada per un massimo di 20 lampade per circuito. Ad ogni lampada si possono associare 2 accensioni liberamente programmabili, come pure la possibilità di regolare l'intensità. Indirizzamento della singola lampada in automatico o manuale.					
	A R I P O R T A R E			647´026,50	158´345,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			647´026,50	158´345,05	
	Informazioni sullo stato dell'impianto con testo in chiaro e tramite LED's. Contatti a potenziale libero per trasmissione dello stato. Possibilità di pilotaggio Impianto tramite comando remoto. Interfaccia InoWeb. Centrale montaggio a parete. Alimentazione: 230V AC +/- 10% Secondario: 24V DC +/- 20% Classe di protezione: I / IP20 Temperatura di funzionamento: -5°C bis +30°C Batterie: 24V / 24Ah Corrente-batteria: 1h = 6.6A 2h = 4.1A Dimensioni: (HxBxT): 466 x 253 x 116.5mm Serie INOTEC: CLS 24.1 12Ah o equivalente. In opera compreso messa in servizio da parte di tecnici della ditta costruttrice. SOMMANO cadauno	3,00	4´030,05	12´090,15	1´605,72	13,281
170 NP_EL61	Fornitura e posa in opera dispositivo DPU di controllo trifase per la sorveglianza dei quadri di distribuzione dell'illuminazione ordinaria, installabile su profili DIN all'interno dei quadri elettrici, 1 modulo DIN; con contatto di segnalazione guasti senza potenziale / 1 contatto in commutazione. Tensione nominale 230/400V AC, dotato di led per la visualizzazione delle fasi. In opera completo di collegamenti dispositivo tipo DPU di costruzione Inotec o equivalente. SOMMANO cadauno	6,00	142,86	857,16	352,05	41,072
171 NP_EL62	Fornitura e posa in opera di scatola do giunzione senza alogeni con guarnizioni di tenuta pre-montate, resistenza al fuoco E30-E90 colore arancio corredata di n.4 morsetti ceramici 6mmq +PE dimensioni 150*116*67mm completa di raccordi per cavo o tubo e accessori di fissaggio. SOMMANO cadauno	53,00	66,38	3´518,14	1´793,72	50,985
172 NP_EL63	Fornitura e posa in opera di punto luce segna gradino led installato su scatola da incasso esistente comprendente la fornitura di nuova placca tipo Living o equivalente colore ottone stinato con n. tre copriforo di cui uno preforato diam 9mm dove si installerà la lampada led 2w 12 V 3000K con corpo in acciaio filettato tipo Alpha elettronica JO388/011WW dimmerabile o equivalente. Il prezzo comprende lo smontaggio dei segnagradini esistenti e gli accessori di montaggioe collegamento per dare l'apparecchio finito e funzionante derivato dalla dorsale principale. SOMMANO cadauno	162,00	54,77	8´872,74	3´533,15	39,820
173 NP_EL64	Fornitura e posa in opera di punto luce segna gradino led installato sull'alzata dei gradini in legno previa foratura del legno con spessore di circa 20mm, fornitura di lampada led 2w 12 V 3000K con corpo in acciaio filettato tipo Alpha elettronica JO388/011WW dimmerabile o equivalente. Il prezzo comprende gli					
	A R I P O R T A R E			672´364,69	165´629,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			672´364,69	165´629,69	
	accessori di montaggio e collegamento per dare l'apparecchio finito e funzionante derivato dalla dorsale principale. SOMMANO cadauno	98,00	39,47	3´868,06	2´233,94	57,753
174 NP_EL65	Fornitura e posa in opera di quadretto alimentazione e controllo luminosità lampade segnagradino compodto da N.1 cassetta in PVC di dimensioni adeguate atta a contenere n. 1 sezionatore con fusibile di protezione dell'alimentatore lato ac, n. 1 alimentatore 12V cc Tensione costante potenza 36W SELV grado di protezione IP67 in contenitore metallico , raffreddamento passivo, protetto dal cortocircuito e dal sovraccarico; n.1 Controller led monocromatico 12Vcc 8A con controllo regolazione ed accensione con ingresso 0-10V o potenziometro; n.1 Potenziometro 47-470KΩ con resistenza 30KΩ; N1Modulo di controllo2I+2U, con n.2 contatti in scambio, morsettiera di uscita per la connessione di almeno 3 linee in parallelo sezione dei morsetti >2,5mmq. In opera completo di accessori di cablaggio, montaggio e quant'altro necessario per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO cadauno	3,00	654,02	1´962,06	366,43	18,676
175 NP_EL66	Fornitura e posa in opera di Sistema di comando Controllo e supervisione impianto illuminazione e comando impianti tecnologici, costituito da: N.1 alimentatore 230ca/24Vcc 5A da guida DIN (tipo MW5 o equivalente), N.1 Modulo di controllo programmabile con webserver integrato, 1*RS232/2*RS485/ETH (tipo MCP4 ETH o equivalente), N.2 Alimentatore 230ca/12Vcc 5A da guida DIN(tipo MW DRA60-12 o equivalente), N.4 Moduli di interfaccia DALI/BUS 4 canali 32 dispositivi fino a un massimo di 128 (tipo MODDALI o equivalente), N.2 Moduli di Interfacia DMX/BUS (tipo MODDMX o equivalente), N.3 Web Touch Sreen 7" in esecuzione da semincasso, N.4 Moduli con 2 ingressi digitali per contatti e 2 Uscite con relè di potenza (tipo MOD2-2R o equivalente), N.7 Moduli 4 ingressi digitali per contatti, 4 uscite relè 12 A configurabili (tipo MD4-4S o equivalente), N.2 Moduli 8 uscite relè, N6 Modulo 8 ingressi digitali e 8 uscite led in esecuzione per scatole da incasso (tipo MOD8IL o equivalente) associato a tastiera 8 canali con 8 pulsanti e led programmabili (tipo COMP.DF8IL o equivalente, compreso installazione all'interno dei quadri elettrici, programmazione, realizzazione pagine HTLM Web Server integrato in MCP4ETH collaudo del sistema effettuato da tecnici del costruttore per dare il sistema completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	22´054,01	22´054,01	2´489,92	11,290
	A R I P O R T A R E			700´248,82	170´719,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			700´248,82	170´719,98	
176 NP_EL67	Modifica ed integrazione quadro QGAM quadro generale Aula magna esistente (rif. Elaborato IE07), compreso lo smontaggio di apparecchiature, e accessori di cablaggio e montaggio per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	5´977,90	5´977,90	2´659,00	44,481
177 NP_EL68	Modifica ed integrazione quadro QRAM quadro Regia Aula magna esistente (rif. Elaborato IE06), compreso lo smontaggio di apparecchiature, accessori di cablaggio e montaggio per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	6´791,86	6´791,86	3´191,00	46,983
178 NP_EL69	Modifica ed integrazione quadro QAA quadro Aula Absidale esistente (rif. Elaborato IE08), compreso lo smontaggio di apparecchiature, accessori di cablaggio e montaggio per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	3´957,99	3´957,99	1´595,40	40,308
179 NP_EL70	Modifica ed integrazione quadro QP quadro Portineria esistente (rif. Elaborato IE09), compreso lo smontaggio di apparecchiature, accessori di cablaggio e montaggio per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	841,82	841,82	531,80	63,173
180 NP_EL71	Modifica ed integrazione quadro QBL quadro bagno ledies esistente (rif. Elaborato IE10), compreso lo smontaggio di apparecchiature, accessori di cablaggio e montaggio per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	317,21	317,21	266,50	84,014
181 NP_EL72	Modifica ed integrazione quadro QGR quadro Guardaroba esistente (rif. Elaborato IE11), compreso lo smontaggio di apparecchiature, accessori di cablaggio e montaggio per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	418,54	418,54	266,50	63,674
182 NP_EL73	Fornitura ed attivazione di Personal Computer Notebook Pro 17 Monitor 17,3" Full HD Intel Core i7- 8565U Ram 16 GB Hard Disk 1 TB SSD 128 GB Nvidia GeForce GTX 1050 4GB 1 x USB 3.1 1 x USB 3.0 Windows 10; corredato di monitor aggiuntivo Led 28"Risoluzione: 4K 3840x2160 pixel Luminosità: 370 cd/m² - Tempo di risposta: 1 ms Interfaccia HDMI, tastiera aggiuntiva e mause wireless. compreso installazioni software di gestione impianto controllo illuminazione e sistema rilevazione incendi. SOMMANO cadauno	1,00	3´177,74	3´177,74	825,85	25,989
183 NP_EL74	Modifica ed integrazione quadro QRPAM quadro Ex regia Piccola A.M. (rif. Elaborato IE14), compreso lo smontaggio di apparecchiature, accessori di cablaggio e montaggio per dare il quadro completo e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	1´384,39	1´384,39	0,00	
184	Solo posa in opera di sistema per l'illuminazione indiretta					
	A R I P O R T A R E			723´116,27	180´056,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			723´116,27	180´056,03	
NP_L01	delle cupole delle cappelle laterali composto da: - Profilo Metallico in esecuzione speciale Delta Light cod. 328 06 10 ID4374 RAL9001 o equivalente. Profilo da calandrare in loco. Lunghezza 3000mm, n. 7 pezzi. - Striscia LED Delta Light Ledflex - cod. 300 92 63 02 SIDE SPI293 - o equivalente. Stripled ad emissione laterale, bobina da 5m da installare su profilo cod. 328 06 10 ID4374 RAL9001. 120 x SMD LED/m - 14,4 W/m - 3000K - 1100lm/m, divisibile ogni 100mm, 24Vdc, IP65. N. 4 pezzi - Alimentatore Delta Light Power Supply 480W - cod. 300 89 24 480 - o equivalente; 24Vdc 480W, 110-240V / 50-60Hz, IP IP67, Class II. λ > 0,9, Corrente di spunto: 55A - 270µs @ 230V-AC, massimo 8 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. N.1 pezzo. - Driver dimmerabile DALI a 3 canali Delta Light DIMMODULE 24V - cod. 300 90 24 ED2 - o equivalente. Dimmerazione 0%-100%, 24Vdc. Output max 432W (144W per canale), 18A (3 canali da 6A). nN 1 pezzo In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	16,00	191,27	3´060,32	169,45	5,537
185 NP_L02	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione in esecuzione speciale, per illuminazione dipinti e dettagli architettonici, da installare sopra il cornicione delle cappelle laterali composto da: - Delta Light Nobody RAL9001 - cod. 331 00 05 RAL9001 - o equivalente. Profilo estruso in alluminio finitura RAL 9001, lunghezza 400mm, completo di: Sistema di fissaggio in esecuzione speciale per proiettori Delta Light SPY FOCUS ON M10 RAL ID4086, completo di Tappi in alluminio finitura RAL 9001 per il profilo Delta Light Nobody RAL9001 - cod. 331 00 05 RAL900- o equivalente.N.1 pezzo - Delta Light Endcap RAL 9001 cod. 331 03 05 RAL9001 - o equivalente. N1 coppia - Proiettore Delta Light SPY FOCUS ON M10 RAL ID4086 - cod. SP17-1111 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, lente mobile in vetro per ottenimento di fascio luminoso variabile tra 11° e 44°. Staffa di orientamento in alluminio colore nero. Ingombro massimo 111x62 mm. IP20. La sorgente LED è alloggiato in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. PowerLED gen7 su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 2, CRI> 90, 10.4W, 3000K, 500mA, 1075lm, efficienza luminosa LED 110lm/W, LM70 50.000 ore. N.3 pezzi - Braccio in alluminio piegato Delta Light BRACKET 10cm ID4108 RAL 9001 - cod. SP17-114 - o equivalente. Finitura RAL 9001 per connessione del proiettore al profilo (1) installato su cornicione. Lunghezza 10cm.					
	A R I P O R T A R E			726´176,59	180´225,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			726´176,59	180´225,48	
	Possibilità di inclinazione di 190°. nN. 3 pezzi - Alimentatore multipotenza dimmerabile DALI Delta Light - cod. 300 90 63 ID4349 - o equivalente. Dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 500mA / 20W / 2-40V-DC. λ > 0.9, corrente di spunto: 5A - 50µs @ 230V-AC, massimo 50 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II Provvisto di: connettore rapido per 3 proiettori Delta Light SPY FOCUS ON M10 RAL ID4086 -o equivalente N. 1 Pezzo In opera completo e funzionante SOMMANO cadauno	20,00	47,42	948,40	17,08	1,801
186 NP_L03	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione per l'illuminazione della cupola composto da: - Staffa di supporto a muro, Delta Light - cod. 328 06 10 ID4353 - o equivalente; realizzata in profilo di alluminio. Finitura RAL 9001, dotata di un vano per l'alloggiamento dei cavi elettrici. Installazione a muro per mezzo di 8 viti. Predisposizione per installazione di n.5 proiettori.N.1 pezzo - Proiettore Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 - cod. SP17-1110 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, riflettore in alluminio anodizzato di alta qualità a fascio simmetrico medio 38° . N.4 pezzi. - Vetro di protezione. Staffa di orientamento in alluminio, finitura nero. Ingombro massimo 160x95 mm. IP20. Supporto per accessori Maxispy 95 Tube. N.4 pezzi - Delta Light Maxispy 95 Tube cod. 414 08 00 W - o equivalente, in colorazione bianca + filtro prismatizzato attenuatore Delta Light Softening Lens. N. 4 - Delta Light Softening Lens 74 cod. 414 04 04- o equivalente, N.4 pezzi La sorgente LED è alloggiata in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. PowerLED gen7 su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 2, CRI> 90, 43.9W, 3000K, 1200mA, 4486lm, efficienza luminosa LED 105lm/W, LM70 50.000 ore. - Proiettore Delta Light SPY CL6 M10 RAL ID4319 - cod. SP17-1113 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, lente in polimetilmetacrilato a fascio superspot 6°. Staffa di orientamento in alluminio colore nero. Ingombro massimo 111x62 mm. IP20. Supporto accessori Spy Tube-N. 1 pezzo -Delta Light Spy Tube 414 01 00 W - in colorazione bianca. N.1 pezzo La sorgente LED è alloggiato in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. Power LED su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 3, CRI> 90, 4.3W, 3000K, 1400mA, 400lm, efficienza luminosa LED 100lm/W, LM80 36.300 ore.					
	A R I P O R T A R E			727´124,99	180´242,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			727´124,99	180´242,56	
	- Alimentatore Delta Light - cod. 300 90 136 - o equivalente, multipotenza dimmerabile DALI fornito di dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 1200mA / 52W / 2-44V-DC o 1400mA / 55W / 2-43V-DC. λ > 0.9, corrente di spunto: 10A - 200µs @ 230V-AC, massimo 30 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Morsetti di entrata e uscita sullo stesso lato (sezione cavo fino a 1,5 - 2,5 mm2/AWG15 - AWG13), serracavo su primario e secondario per cavi di diametro: min. 3 mm - max. 8 mm. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II. N. 5 pezzi. In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	2,00	78,39	156,78	2,73	1,739
187 NP_L04	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione in esecuzione speciale per l'illuminazione delle colonne composto da: - Proiettore Delta Light SPY CL6 M10 RAL ID4319 - cod. SP17-1113 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, lente in Polimetilmetacrilato a fascio superspot 6°. Staffa di orientamento in alluminio colore nero. Ingombro massimo 111x62 mm. IP20. Supporto accessori Spy Tube. N. 1 pezzo - Delta Light Spy Tube cod. 414 01 00 W - o equivalente, in colorazione bianca. N.1 pezzo La sorgente LED è alloggiato in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. Power LED su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 3, CRI> 90, 4.3W, 3000K, 1400mA, 400lm, efficienza luminosa LED 100lm/W, LM80 36.300 ore. - Braccio in alluminio piegato Delta Light BRACKET 10cm ID4108 RAL 9001 - cod. SP17-115 - o equivalente. Braccio in alluminio piegato per connessione del proiettore al profilo P01 installato su cornicione. Lunghezza da definire (min 40cm, max 80cm), Finitura RAL 9001. N.1 pezzo - Alimentatore Delta Light - cod. 300 90 136 ID4350 - o equivalente, multipotenza dimmerabile DALI fornito di dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 1200mA / 52W / 2-44V-DC o 1400mA / 55W / 2-43V-DC. λ > 0.9, corrente di spunto: 10A - 200µs @ 230V-AC, massimo 30 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II Provvisto di: connettore rapido per 1 proiettore Delta Light SPY CL6 M10 RAL ID4319,oequivalente + connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring. N. 1 pezzo					
	A R I P O R T A R E			727´281,77	180´245,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			727´281,77	180´245,29	
	In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	34,00	51,40	1´747,60	15,46	0,884
188 NP_L05a	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione in esecuzione speciale per l'illuminazione della volta composto da: - Proiettore Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 - cod. SP17-1110 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, riflettore in alluminio anodizzato di alta qualità a fascio simmetrico medio 38°. N.1 pezzo - Vetro di protezione. Staffa di orientamento in alluminio, finitura nero. Ingombro massimo 160x95 mm. IP20. Supporto per accessori Maxispy 95 Tube. N. 1 pezzo - Delta Light Maxispy 95 Tube cod. 414 08 00 W - in colorazione bianca + filtro prismatizzato attenuatore Delta Light Softening Lens - oequivalente. N. 1 pezzo -Delta Light Softening Lens 74 cod. 414 04 04 - o equivalente.N.1 pezzo La sorgente LED è alloggiata in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. PowerLED gen7 su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 2, CRI> 90, 43.9W, 3000K, 1200mA, 4486lm, efficienza luminosa LED 105lm/W, LM70 50.000 ore. - Delta Light BRACKET 10cm ID4108 RAL 9001 - cod. SP17-114 - o equivalente. Braccio in alluminio piegato per connessione del proiettore al profilo P01 installato su cornicione. Lunghezza 10cm. Finitura RAL 9001. N. 1 pezzo - Alimentatore Delta Light - cod. 300 90 136 ID 4350 - o equivalente,multipotenza dimmerabile DALI fornito di dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 1200mA / 52W / 2-44V-DC o 1400mA / 55W / 2-43V-DC. $\lambda > 0.9$, corrente di spunto: 10A - 200µs @ 230V-AC, massimo 30 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II. Provvisto di: connettore rapido per 1 proiettore Delta Light Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 o equivalente + connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring. N.1 pezzo In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	10,00	63,89	638,90	5,31	0,832
189 NP_L05b	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione in esecuzione speciale per l'illuminazione della volta composto da: - Proiettore Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 - cod. SP17-1110 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, riflettore in alluminio anodizzato di alta qualità a fascio simmetrico medio 20°. N.1 pezzo - Vetro di protezione. Staffa di orientamento in alluminio, finitura nero. Ingombro massimo 160x95 mm. IP20.					
	A R I P O R T A R E			729´668,27	180´266,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			729´668,27	180´266,06	
	Supporto per accessori Maxispy 95 Tube . N1 pezzo -Delta Light Maxispy 95 Tube cod. 414 08 00 W - oequivalente, in colorazione bianca. N. 1 Pezzo La sorgente LED è alloggiata in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. PowerLED gen7 su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 2, CRI> 90, 43.9W, 3000K, 1200mA, 4486lm, efficienza luminosa LED 105lm/W, LM70 50.000 ore. - Delta Light BRACKET 10cm ID4108 RAL 9001 - cod. SP17-115 - o equivalente. Braccio in alluminio piegato per connessione del proiettore al profilo P01 installato su cornicione. Lunghezza da definire (min 40cm - max 80cm). Finitura RAL 9001. N.1 pezzo - Alimentatore Delta Light - cod. 300 90 136 ID 4350 - o equivalente, multipotenza dimmerabile DALI fornito di dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 1200mA / 52W / 2-44V-DC o 1400mA / 55W / 2-43V-DC. λ > 0.9, corrente di spunto: 10A - 200µs @ 230V-AC, massimo 30 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II. Provvisto di: connettore rapido per 1 proiettore Delta Light Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 o equivalente + connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring. N. 1 pezzo In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	80,00	63,89	5´111,20	42,90	0,839
190 NP_L05c	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione in esecuzione speciale per l'illuminazione della volta composto da: - Proiettore Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 - cod. SP17-1110 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, riflettore in alluminio anodizzato di alta qualità a fascio simmetrico medio 20° - Vetro di protezione. Staffa di orientamento in alluminio, finitura nero. Ingombro massimo 160x95 mm. IP20. Supporto per accessori Maxispy 95 Tube. N. 1 pezzo - Delta Light Maxispy 95 Tube - cod. 414 08 00 W - o equivalente, in colorazione bianca + lente ellittica Delta Light Elliptical Lens . N. 1 pezzo - Delta Light Lente Ellittica codice SP19-0503 - o equivalente. N.1 pezzo La sorgente LED è alloggiata in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. PowerLED gen7 su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 2, CRI> 90, 43.9W, 3000K, 1200mA, 4486lm, efficienza luminosa LED 105lm/W, LM70 50.000 ore. - Delta Light BRACKET 10cm ID4108 RAL 9001 - cod. SP17-114 - o equivalente. Braccio in alluminio piegato per connessione del proiettore al profilo P01 installato su cornicione.					
	A R I P O R T A R E			734´779,47	180´308,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			734´779,47	180´308,96	
	Lunghezza 10cm. Finitura RAL 9001. N.1 pezzo - Alimentatore Delta Light - cod. 300 90 136 ID 4350 - o equivalente. Alimentatore multipotenza dimmerabile DALI fornito di dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 1200mA / 52W / 2-44V-DC o 1400mA / 55W / 2-43V-DC. λ > 0.9, corrente di spunto: 10A - 200µs @ 230V-AC, massimo 30 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II. Provvisto di: connettore rapido per 1 proiettore Delta Light Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 o equivalente + connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring. N. 1 pezzo In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	10,00	63,89	638,90	4,91	0,769
191 NP_L06	Soo posa in opera di sistema d'illuminazione in esecuzione speciale per l'illuminazione delle colonne composto da: -Proiettore Delta Light SPY FOCUS ON M10 RAL ID4086 - cod. SP17-1111 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, lente mobile in vetro per ottenimento di fascio luminoso variabile tra 11° e 44°. Staffa di montaggio in alluminio colore nero. Ingombro massimo 111x62 mm. IP20. La sorgente LED è alloggiata in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. PowerLED gen7 su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 2, CRI> 90, 10.4W, 3000K, 500mA, 1075lm, efficienza luminosa LED 110lm/W, LM70 50.000 ore. N.1 pezzo - Delta Light BRACKET 10cm ID4108 RAL 9001 - cod. SP17-114 - o equivalente. Braccio in alluminio piegato per connessione del proiettore al profilo P01 installato su cornicione. Lunghezza 10cm. Finitura RAL 9001. n.1 pezzo - Alimentatore Delta Light - cod. 300 90 125 ID 4351 - o equivalente, multipotenza dimmerabile DALI fornito di dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 500mA / 20W / 2-40V-DC. λ > 0.9, corrente di spunto: 5A - 50µs @ 230V-AC, massimo 50 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II Provvisto di: connettore rapido per 1 proiettore Delta Light SPY FOCUS ON M10 RAL ID4086 + connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring.Provvisto di: connettore rapido per 1 proiettore Delta Light Delta Light MAXISPY ON 95 M10 RAL ID4084 o equivalente+ connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring. N. 1 pezzo					
	A R I P O R T A R E			735´418,37	180´313,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			735´418,37	180´313,87	
	In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	6,00	63,89	383,34	3,09	0,806
192 NP_L07	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione in esecuzione speciale per l'illuminazione dei capitelli sulle colonne composto da: - Proiettore Delta Light SPY M10 RAL ID4087 - cod. SP17-1112 - o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, finitura RAL9001, riflettore in alluminio anodizzato di alta qualità a fascio simmetrico medio 33°. Staffa di montaggio in alluminio colore nero. Ingombro massimo 111x62 mm. IP20. Supporto per accessori Spy Tube. N1 pezzo -Delta Light Spy Tube codice 414 01 00 W in colorazione bianca + filtro prismatizzato attenuatore Delta Light Softening Lens 50 o equivalente. n.1 Pezzo - Delta Light Softening Lens 50 codice 413 03 04 o equivalente. La sorgente LED è alloggiata in posizione incassata per aumentare il comfort visivo. PowerLED gen7 su PCB in metallo , SDCM minore o uguale a 2, CRI> 90, 10.4W, 3000K, 500mA, 1075lm, efficienza luminosa LED 110lm/W, LM70 50.000 ore. N.1 pezzo - Delta Light BRACKET 10cm ID4108 RAL 9001 - cod. SP17-115 - o equivalente. Braccio in alluminio piegato per connessione del proiettore al profilo P01 installato su cornicione. Lunghezza da definire (min 40cm - max 80cm). Finitura RAL 9001. n.1 pezzo - Alimentatore Delta Light - cod. 300 90 125 ID 4351 - o equivalente, multipotenza dimmerabile DALI fornito di dip-switch per la selezione della corrente in uscita: 500mA / 20W / 2-40V-DC. $\lambda > 0.9$, corrente di spunto: 5A - 50µs @ 230V-AC, massimo 50 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC. Protezioni: termica e cortocircuito, contro le extra-tensioni di rete, contro i sovraccarichi. 220-240V / 50-60Hz, IP20 per uso interno, Classe II Provvisto di: connettore rapido per 1 proiettore Delta Light SPY M10 RAL ID4087 o equivalente + connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring. N.1 Pezzo In opera completo e funzionante. SOMMANO cadauno	24,00	63,89	1´533,36	14,75	0,962
193 NP_L08	Fornitura e posa in opera di sistema d'illuminazione (P01) in esecuzione speciale da installare sopra cornicione composto da: -Delta Light Nobody RAL9001 - cod. 331 00 05 RAL9001 - o equivalente. Profilo estruso in alluminio finitura RAL 9001,(					
	A R I P O R T A R E			737´335,07	180´331,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			737´335,07	180´331,71	
	lunghezza massima 3000mm), da tagliare in loco in base alla lunghezza del cornicione su cui installare ogni singolo profilo. Sistema di fissaggio in esecuzione speciale per proiettori L04, L05, L06, L7 e striscia led ad emissione laterale - Delta Light Endcap RAL 9001 - cod. 331 03 05 RAL9001 - o equivalente. Tappi in alluminio finitura RAL 9001 per il profilo - Delta Light Through Wiring 220V- cod. 416 99 00 ID9187 - o equivalente Sistema di cablaggio elettrico veloce composto da 5 cavi elettrici per la connessione della tensione di rete e del sistema di dimmeraggio DALI. Possibilità di connessione prodotti ogni 30cm tramite un attacco veloce. - Piastrine di installazione del Sistema Through Wiring al profilo . - Delta Light Ledflex - cod. 300 92 63 02 SIDE SPI293 - o equivalente. Stripled ad emissione laterale, bobina da 5m da installare su profilo . 120 x SMD LED/m - 14,4 W/m - 3000K - 1100lm/m, divisibile ogni 100mm, 24Vdc, IP65. - quota parte Alimentatore + Driver dimmerabile DALI Delta Light - cod. 300 89 24 60 ID4352 - o equivalente. 24Vdc 60W, 110-240V / 50-60Hz, IP IP67, Class II.λ > 0,9, Corrente di spunto: 55A - 270µs @ 230V-AC, massimo 8 unità per interruttore B 16A @ 230V-AC.+ Driver dimmerabile DALI a 3 canali, Dimmerazione 0%-100%, 24Vdc. Output max 432W (144W per canale), 18A (3 canali da 6A). Sistema provvisto di: connettore rapido per Delta Light Ledflex 300 92 63 02 SIDE SPI293 o equivalente + connettore rapido per sistema di alimentazione Through Wiring. In opera completo e funzionante. SOMMANO m/mm	140,00	567,41	79´437,40	6´043,99	7,608
194 NP_L09	Solo posa in opera di sistema d'illuminazione (P02), per l'illuminazione indiretta delle nicchie delle cappelle laterali composto da : - Delta Light FTL25 F RAL9001 - cod. 382 00 00 RAL9001 - o equivalente. N. 1 pezzo Profilo estruso in alluminio finitura RAL 9001, lunghezza 3920mm, completo di diffusore lineare in policarbonato e tappi di chiusura in alluminio in finitura RAL9001 - Delta Light FTL25 F - END CAP SET RAL9001 - cod. 382 03 01 RAL9001 - , IP20 o equivalente. Equipaggiato con Delta Light Ledflex IN FP - cod. 300 91 53 93 - 70 x SMD LED/m - 15 W/m - 3000K - CRI>90 - 1400lm/m - o equivalente, divisibile ogni 100mm, 24Vdc. N.1 pezzo Alimentatore DALI Delta Light Power Supply 60W - cod. 300 89 24 61 - o equivalente. 24V-DC / 60W DIN,					
	A R I P O R T A R E			816´772,47	186´375,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			816´772,47	186´375,70	
	110-240V / 50-60Hz, IP 20, Class II. λ > 0.8, Corrente di spunto: 36A - 100µs @ 230V-AC. - Driver dimmerabile DALI Delta Light 24V-DC / 5A DIM5 UNIT - cod. 300 90 003 ED5 - o equivalente. Input 24Vdc, Output 24Vdc/5A max 120W, Class III. N.1 pezzo. In opera completo e funzionante SOMMANO cadauno	12,00	997,81	11´973,72	485,86	4,058
195 NP_L10	Fornitura e posa in opera di apparecchio d'illuminazione lineare per illuminazione decorativa delle lesene dal basso verso l'alto composto da: - Delta Light RGBW Wall Grazer - cod. SP19-0510 WG - o equivalente. Profilo estruso in alluminio completo di tappi in alluminio e staffe per orientamento in alluminio. Lente rotazionale simmetrica 13°, IP20, dimensioni 1000 mm x 70 mm x 85 mm (h). LED RGBW, 1700lm totali, 71,4W. N.1 pezzo - Delta Light Driver cod. SP19-0510 WGPS - o equivalente. Alimentatore dimmerabile DALI/RDM/DMX da installare in posizione remota. Potenza 100W, Output 4x 200-1050mA / 2-57V-DC, λ > 0,9, Class: II, IP20, 120 - 250V/50 - 60Hz. Dimensioni: 388mm x 42mm x 30mm, Peso: 0,68 Kg. N.1 Pezzo In opera completo e funzionante SOMMANO cadauno	10,00	1´586,77	15´867,70	267,12	1,683
	Parziale LAVORI A MISURA euro			844´613,89	187´128,68	22,156
	T O T A L E euro			844´613,89	187´128,68	22,156

	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	**LAVORI A MISURA euro**	844´613,89	187´128,68	22,156
M:001	OS28 - Impianti termici e di condizionamento euro	43´884,03	10´943,15	24,937
M:001.003	Impianti Tecnologici Antincendio euro	27´615,78	8´674,45	31,411
M:001.006	Dispositivi di sicurezza euro	16´268,25	2´268,70	13,946
M:002	OG 2 - Restauro e manutenzione beni sottoposti a tutela euro	227´475,11	73´773,60	32,432
M:002.001	Tralicci ed argani euro	16´070,24	9´670,24	60,175
M:002.002	Impianti elettrici euro	14´132,34	8´879,00	62,828
M:002.003	Impianti Tecnologici Antincendio euro	22´355,96	2´997,16	13,407
M:002.006	Dispositivi di sicurezza euro	11´717,41	2´051,58	17,509
M:002.007	Trattamenti antincendio strutture euro	51´937,61	1´053,22	2,028
M:002.009	Opere Edili euro	111´261,55	49´122,40	44,150
M:003	OS30 Impianti elettrici interni.. euro	573´254,75	102´411,93	17,865
M:003.002	Impianti elettrici euro	275´159,28	63´348,33	23,022
M:003.002.000	<nessuna> euro	144´245,56	39´887,52	27,653
M:003.002.003	Illuminazione di sicurezza euro	130´913,72	23´460,81	17,921
M:003.004	Rilevazione Incendi euro	93´399,70	23´797,93	25,480
M:003.004.001	Rilevazione Incendi euro	93´399,70	23´797,93	25,480
M:003.005	Diffusione Sonora euro	80´020,41	7´367,17	9,207
M:003.005.000	<nessuna> euro	6,34	1,38	21,767
M:003.005.002	Diffusione sonora di Emergenza EVAC euro	80´014,07	7´365,79	9,206
M:003.008	Sistema Illuminazione generale euro	124´675,36	7´898,50	6,335
	TOTALE euro	844´613,89	187´128,68	22,156

BOLOGNA, 20/04/2020

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E			