



AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIA
Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento
Viale della Vittoria 321, 92100 Agrigento

OGGETTO:

**PROGETTO DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DEL
POLIAMBULATORIO DI PALMA DI MONTECHIARO SITO
IN VIA MACCACARO, S.N.
PARERE ANTINCENDIO N. 11685
ATTIVITA' N. 68.4.B DEL D.P.R. 151/2011**

PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA: 8.1	TITOLO ELABORATO: ELABORATI ECONOMICI ANALISI PREZZI		
Nome file:	8.1 - Analisi prezzi.doc	Scala:	

B					
A	EMISSIONE	FEBBRAIO 2019			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO

Il Progettista:

Il RUP:

Il R.T.S.A.:



GEOM. CALOGERO CAPRARO

ING. ALESSANDRO DINOLFO

Visti ed approvazioni:

Comune di Palma di Montechiaro

Provincia
Agrigento

A N A L I S I P R E Z Z I

OGGETTO

AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO DEL POLIAMBULATORIO DI
PALMA DI MONTECHIARO SITO IN VIA MACCACARO S.N.
PARERE ANTINCENDIO N. 1669 DEL 28/11/2016
ATTIVITA' N. 68.4.B DEL D.P.R. 151/2011

COMMITTENTE

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIA
Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento
Viale della Vittoria 321, 92100 Agrigento

IL PROGETTISTA

1) AP.003 PORTE REI120 ASCENSORE
 Fornitura, trasporto e posa in opera di porta di piano ascensore REI120 a due ante telescopiche, costruite in lamiera tamburata, coibentata con materiale resistente al fuoco come da Certificato di Prova Laboratorio di Resistenza al Fuoco, con telaio in lamiera d'acciaio, zanche a murare, finitura antiruggine o verniciatura finale colori RAL, completa di sospensione telescopica ap. 900 telescopica, compresa la dismissione delle porte esistenti, le opere murarie necessarie per il montaggio delle nuove porte, i collegamenti elettrici, il ripristino degli intonaci e quant'altro occorre per dare l'opera montata a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.001	Porta di piano REI120 vano ascensore a	cad	1.970,00	1	1.970,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	1	23,60
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	1	28,14
TOTALE					2.021,74
13.64% Spese Generali su € 2.021,74					275,77
10% Utile Impresa su € 2.297,51					229,75
PREZZO					2.527,26
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.527,26

2) AP.011

RIVESTIMENTO CARTONGESSO REI60

Fornitura e posa in opera di lastra singola di gesso rivestito atta a garantire una resistenza al fuoco E.I.60, dello spessore di 12,5 mm da incollare e/o tassellare su parete esistente; isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. Le lastre avranno inoltre le seguenti caratteristiche: marcatura CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180 collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim; classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate con viti autoperforanti fosfatate (primo strato di lastre viti ad interasse di 80 cm). La colla sarà a base di gesso ottenuto con l'aggiunta di additivi in fase di produzione secondo DIN 18181.

La fornitura in opera sarà comprensiva della finitura superficiale con stuccatura giunti e tinteggiatura secondo specifiche della D.L. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore.

Compreso sollevamento e trasporto a mano all'interno di locali anche in esercizio, opere provvisorie di sicurezza, giunzioni agli elementi strutturali esistenti con eventuale sigillatura, zocchetto battiscopa per ricucire la continuità delle finiture esistenti, rimessa a quota di elementi impianto elettrico (interruttori, prese, termostati ambiente, scatole di derivazione, ecc.), raccordi di passaggio sui vani porta o finestra esistenti, rimozione delle tinteggiature esistenti e delle superfici di intonaco deteriorate, la posa di specifico aggrappante e ogni altro onere e magistero per dare la parete in opera.

Per ogni metro quadro misurato vuoto per pieno

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP12A	Lastra antincendio piana spessore 12,5	m ²	14,80	1	14,80
2.AP11A	Colla per fissaggio lastre di	Kg	0,70	5	3,50
2.AP11B	Aggrappante	Kg	2,50	0,25	0,63
2.AP12E	Viterie, giunzioni, stuccature	m ²	10,00	1	10,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,15	3,54
O.02	Operaio qualificato	h	26,18	0,15	3,93
TOTALE					36,40
13.64% Spese Generali su € 36,40					4,96
10% Utile Impresa su € 41,36					4,14
PREZZO					45,50
PREZZO DI APPLICAZIONE € /m²					45,50

3) AP.012

PARETE CARTONGESSO EI60

Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito atta a garantire una resistenza al fuoco E.I. 60, dello spessore totale di 125 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1^a scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6/0,8/1,0 mm delle dimensioni di: - guide "U" 40x75x40 mm - montanti "C" 50x75x50 mm, posti ad interasse non superiore a 300/400/600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-ENISO9001-2008. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180 collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate (primo strato di lastre viti ad interasse di 80 cm, secondo strato viti ad interasse di 25 cm). La fornitura in opera sarà comprensiva della finitura superficiale con stuccatura giunti e tinteggiatura secondo specifiche della D.L. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. Compreso sollevamento e trasporto a mano all'interno di locali anche in esercizio, opere provvisorie di sicurezza, giunzioni agli elementi strutturali esistenti con eventuale sigillatura, zocchetto battiscopa per ricucire la continuità delle finiture esistenti, irrigidimenti per formazione vani porta, e ogni altro onere e magistero per dare la parete in opera.

Per ogni metro quadro misurato vuoto per pieno

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP12A	Lastra antincendio piana spessore 12,5	m ²	14,80	4	59,20
2.AP12B	Profilo montante C 50/75/50	m	6,80	2	13,60
2.AP12C	Profilo guida U 40/75/40	m	19,25	0,7	13,48
2.AP12E	Viterie, giunzioni, stuccature	m ²	10,00	1	10,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,15	3,54
O.02	Operaio qualificato	h	26,18	0,15	3,93
TOTALE					103,75
13.64% Spese Generali su € 103,75					14,15
10% Utile Impresa su € 117,90					11,79
PREZZO					129,69
PREZZO DI APPLICAZIONE € /m²					129,69

4) AP.013 POZZETTO PREFABBRICATO
 Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti non inferiore a 5cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte compreso il sottofondo formato con misto cementato per uno spessore di 10 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare il pozzetto in opera a perfetta regola d'arte.
 Dimensioni utili interne di 40x40 cm con altezza fino a 80 cm.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.POZZ	Pozzetto prefabbricato in cls	cad	40,00	1	40,00
0.01	Operaio comune	h	23,60	0,3	7,08
TOTALE					47,08
13.64% Spese Generali su € 47,08					6,42
10% Utile Impresa su € 53,50					5,35
PREZZO					58,85
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					58,85

5) AP.014A CAVO FTG18OHM1 2G1
 Fornitura, collocazione e cablaggio di cavi flessibili per segnalamento e comando resistenti al fuoco, isolati in gomma di qualità G10 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1 esenta da alogeni non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumo, riempimento in mescola di materiale non igroscopico, guida esterna in mescola LS0H di qualità M1 - LS0H doi colore blu; specifici per posa interrata o sottotraccia o su canalette portacavi a vista sia esistente che di nuova installazione. Conforme alle norme:
 CEI 20-45 Costruzione e requisiti
 CEI EN 60332-3-24 Propagazione incendio
 CEI EN 50267-2-1 Emissione gas
 CEI EN 61034-2 Emissione fumi
 CEI EN 50362 - CEI EN 50200 Resistenza fuoco
 CA01.00524 Certificato IMQ
 Sono comprese le scatole di derivazione per parete o cartongesso, gli accessori per le giunzioni a cassetta, l'eventuale sfilamento del cavo preesistente, la minuteria ed ogni altro onere e magistero per dare il circuito in opera funzionante, cablato e verificato nella capacità di trasmissione e/o alimentazione.
 TIPO 2G1
 Per ogni metro EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.CAV2G1	CAVO FTG18OHM1 2G1	m	0,20	1	0,20
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,02	0,472
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,02	0,56
TOTALE					1,232
13.64% Spese Generali su € 1,23					0,168
10% Utile Impresa su € 1,40					0,14
PREZZO					1,54
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					1,54

6) AP.014B CAVO FTG18OHM1 7G1,5
 Fornitura, collocazione e cablaggio di cavi flessibili per segnalamento e comando resistenti al fuoco, isolati in gomma di qualità G10 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1 esenta da alogeni non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumo, riempimento in mescola di materiale non igroscopico, guida esterna in mescola LS0H di qualità M1 - LS0H doi colore blu; specifici per posa interrata o sottotraccia o su canalette portacavi a vista sia esistente che di nuova installazione. Conforme alle norme:
 CEI 20-45 Costruzione e requisiti
 CEI EN 60332-3-24 Propagazione incendio
 CEI EN 50267-2-1 Emissione gas
 CEI EN 61034-2 Emissione fumi
 CEI EN 50362 - CEI EN 50200 Resistenza fuoco
 CA01.00524 Certificato IMQ
 Sono comprese le scatole di derivazione per parete o cartongesso, gli accessori per le giunzioni a cassetta, l'eventuale sfilamento del cavo preesistente, la minuteria ed ogni altro onere e magistero per dare il circuito in opera funzionante, cablato e verificato nella capacità di trasmissione e/o alimentazione.
 TIPO 7G1,5
 Per ogni metro EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.CAV7G15	CAVO FTG18OHM1 7G1,5	m	0,45	1	0,45
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,03	0,71
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,03	0,84
TOTALE					2,00
13.64% Spese Generali su € 2,00					0,273
10% Utile Impresa su € 2,27					0,227
PREZZO					2,50
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					2,50

7) AP.18A RACCORDO MANOMETRO
 Fornitura e collocazione di raccordo in ghisa malleabile dn 1 1/2" per attacco rapido manometro (compensato a parte) completo di valvola di intercettazione.
 Compreso materiale idraulico minuto di consumo, filettature e ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchiatura in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP18A	Raccordo per attacco rapido manometro	cad	20,00	1	20,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,1	2,81
TOTALE					22,81
13.64% Spese Generali su € 22,81					3,11
10% Utile Impresa su € 25,92					2,59
PREZZO					28,51
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					28,51

8) AP.18B MANOMETRO A INSERZIONE
 Fornitura di manometro ad attacco rapido da 0-25 Bar tarato e dotato di certificazione di conformità e origine rilasciata dal costruttore.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP18B	Manometro 0-25 Bar a inserzione rapida	cad	42,00	1	42,00
TOTALE					42,00
13.64% Spese Generali su € 42,00					5,73
10% Utile Impresa su € 47,73					4,77
PREZZO					52,50
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					52,50

9) AP.21 TAPPO DI SCARICO
 Fornitura, trasporto e posa in opera secondo gli schemi di progetto, di tappo di scarico della rete idrica antincendio costituito da:
 - Valvola a sfera lucchettabile 1"1/2
 - Attacco DN 45 per collegamento manichetta
 - Tappo DN 45
 Compreso raccordi, materiale di consumo e ogni altro onere e magistero per dare lo scarico in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP21	Tappo di scarico Dn 45	cad	100,00	1	100,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,5	14,07
TOTALE					114,07
13.64% Spese Generali su € 114,07					15,56
10% Utile Impresa su € 129,63					12,96
PREZZO					142,59
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					142,59

10) AP.22 ANCORAGGI A PARETE TUBAZIONI
 Fornitura e collocazione, a qualsiasi quota dal piano di calpestio, di collare di fissaggio per tubazioni idriche antincendio avente le seguenti caratteristiche:
 - materiale componente in acciaio
 - chiusura a doppia vite per carichi pesanti
 - resistenza alla temperatura minima -30°C e massima 100°C
 - certificazione antincendio a norma UNI 10779 e UNI 12845
 - materiale di isolamento acustico in EPDM resistente ai raggi UV senza alogeni e cloro
 - larghezza della fascia metallica 25 mm
 - filettatura di collegamento M10xM12
 - vite di congiunzione in acciaio zincato M12/100 mm completa di tassello in plastica e/o metallo per muro, parete in c.a. o solaio.
 Compreso la foratura del supporto, la posa del tassello, il ripristino del supporto alle originarie condizioni, gli apprestamenti di sicurezza, il rilascio delle certificazioni di conformità e corretta posa in opera e ogni altro onere e magistero per dare il collare in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP22	Collare di fissaggio completo di viti e	cad	22,00	1	22,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,3	7,08
O.02	Operaio qualificato	h	26,18	0,3	7,85
TOTALE					36,93
13.64% Spese Generali su € 36,93					5,04
10% Utile Impresa su € 41,97					4,20
PREZZO					46,17
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					46,17

11) AP.23 PASSAGGIO TUBI PARETI ANTINCENDIO
 Esecuzione di foro e intasamento per passaggio di tubazioni e/o cavi e cavidotti in pareti e/o strutture REI 60 costituito da:
 - foratura con specifica attrezzatura a qualsiasi altezza dal piano di calpestio compreso opere provvisionate e sistemi di contrasto;
 - posa tubazione camicia in lamiera di acciaio inox AIS 304 spessore 0.5 mm
 - sigillatura finale con schiuma antifuoco intumescente bicomponente addizionata con grafite con resistenza al fuoco fino a REI 120 certificata dal produttore;
 - ripristini opere murarie
 e ogni altro onere e magistero per dare il passaggio a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP23A	Intasamento foro con schiuma e tubo	cad	55,00	0,5	27,50
2.AP23B	Tubo camicia in lamiera di acciaio	cad	10,00	1	10,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,5	11,80
O.02	Operaio qualificato	h	26,18	0,5	13,09
TOTALE					62,39
13.64% Spese Generali su € 62,39					8,51
10% Utile Impresa su € 70,90					7,09
PREZZO					77,99
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					77,99

12) AP.28 SOVRAPPREZZO PORTE REI
 Sovrapprezzo porte REI per posa su pareti in cartongesso dello spessore totale di 125 mm compreso telaio in acciaio zincato, le zanche a saldare e/o avvitare sulla struttura portante delle pareti, il copriunto di chiusura finale con lastre di cartongesso, il rafforzamento eventuale delle strutture portanti della parete, e ogni altro onere e magistero per dare l'infisso in opera munito della relativa certificazione di corretta posa in opera rilasciata dall'installatore sulle specifiche tecniche previste dal costruttore delle porte e inserite nel certificato di omologazione.
 Per ciascuna EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP12B	Profilo montante C 50/75/50	m	6,80	6	40,80
2.AP12C	Profilo guida U 40/75/40	m	19,25	1,3	25,03
2.AP12A	Lastra antincendio piana spessore 12,5	m ²	14,80	1,7	25,16
O.02	Operaio qualificato	h	26,18	1,5	39,27
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	1,5	42,21
TOTALE					172,47
13.64% Spese Generali su € 172,47					23,52
10% Utile Impresa su € 195,99					19,60
PREZZO					215,59
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					215,59

13) AP.30A RIVESTIMENTO LAMINATO IGNIFUGO
 Fornitura, trasporto e collocazione all'interno di laboratori medici e/o radiografici per qualsiasi altezza dal piano di calpestio di rivestimento in laminato sintetico a forte spessore (≥ 2 mm), con superficie decorativa rispondente alle norme EN 438 e ISO 4586 lavabile e resistente all'acqua, antistatico, idoneo per il settore ospedaliero e per montaggio con adesivo sigillante elastico monocomponente a base poliuretanica e/o a base MS polimerica, costituito da strati di fibre cellulosiche impregnati con resine fenoliche e superficialmente da uno o più strati di fibre cellulosiche impregnate con resine termoindurenti legate insieme con processo ad alta pressione (HPL). Caratteristica di reazione al fuoco certificata B-s2,d0 (per spessore non inferiore a 3 mm). Compreso, la rimozione di pannellature esistenti in legno e/o similari altro materiale esistente, il taglio a misura in corrispondenza di elementi a parete esistenti (apparati di areazione, sistemi di allarme, elementi di illuminazione, ecc.), i risvolti in corrispondenza degli spessori delle pareti, lo smontaggio e rimontaggio di elementi a parete esistenti (climatizzatori, termostati, scatole e prese elettriche, mostrine di porte, ecc.) e ogni altro onere e magistero per dare il rivestimento in opera, nei colori a scelta della D.L., a perfetta regola d'arte.
 Per ogni metro quadro EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP30A	Laminato stratificato ad alta pressione	m ²	41,00	1	41,00
2.AP30B	Adesivo sigillante elastico	ml	0,04	16	0,64
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,6	14,16
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,6	16,88
TOTALE					72,68
13.64% Spese Generali su € 72,68					9,91
10% Utile Impresa su € 82,59					8,26
PREZZO					90,85
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					90,85

14) AP.31 CONTROSOFFITTO A2-s1,d0
 Fornitura, trasporto e posa in opera su struttura esistente di pannelli per controsoffitto 600x600 mm, spessore 15 mm, classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, bianco, REI 120 secondo N 13501-2, resistenza all'umidità fino al 95% dell'umidità relativa, isolamento acustico 34 dB secondo EN 20140-9, assorbimento acustico $\alpha_{faw} = 0,10$ (L) secondo ISO 11654, compresi i tagli e gli eventuali sostegni per il mantenimento delle plafoniere e dei sensori esistenti e da installare, e il rilascio della certificazione di reazione al fuoco.
 PER OGNI mq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP31	Controsoffitto 600x600 mm, 15 mm di	m ²	8,00	1	8,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,1	2,36
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,1	2,81
TOTALE					13,17
13.64% Spese Generali su € 13,17					1,80
10% Utile Impresa su € 14,97					1,50
PREZZO					16,47
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					16,47

15) AP.32 MODULO DI CONNESSIONE WiFi
 Fornitura, trasporto, collocazione e cablaggio di modulo tipo WME100 per la connessione ad una linea di rivelazione convenzionale (centrale di allarme e/o antincendio) di un massimo di 32 dispositivi via radio riportando alla centrale gli stati di allarme e/o guasto. Lo stato di allarme e/o guasto mediante apposito relè dovrà essere riportato alla linea di rivelazione come un rivelatore convenzionale e dovrà essere configurabile da PC via RS232 mediante il software in dotazione "Wirelex-Fire" che dovrà permettere anche di effettuare le verifiche sulla qualità di trasmissione. Il modulo dovrà inoltre avere le seguenti caratteristiche tecniche:
 Comunicazione radio bidirezionale.
 Gestione fino a un massimo di 32 dispositivi via radio
 Portata del segnale radio: 200m in campo aperto.
 Gestione fino a 7 canali.
 Controllo automatico della potenza del segnale radio.
 Doppia antenna ortogonale che garantisce l'affidabilità della comunicazione.
 Ottimizzazione automatica della frequenza e del livello di comunicazione, scelta automatica del canale.
 Frequenza di lavoro: 868.15 MHz - 869.85 Mhz
 Tipo di modulazione: FSK
 Potenza irradiata: 5 dBm (3mW)
 Temperatura di funzionamento: -30°C - +50°C
 Grado di protezione: IP51C
 Dimensioni: L 120 x H 160 x P 50mm (senza antenne), peso 330g
 Assorbimento: 60mA (in allarme)
 Alimentazione esterna (direttamente dalla centrale o da un alimentatore)
 Completo di Certificazione Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN 54-25:2008 ed EN 54-18:2005 opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP32	Modulo di connessione WiFi tipo WME100	cad	376,00	1	376,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	1	28,14
O.01	Operaio comune	h	23,60	1	23,60

TOTALE					427,74
13.64% Spese Generali su € 427,74					58,34
10% Utile Impresa su € 486,08					48,61
PREZZO					534,69
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					534,69

16) AP.33 TASTIERA PROGRAMMAZIONE WiFi
 Fornitura, trasporto, collocazione e cablaggio di tastiera wireless per la configurazione e la supervisione dei dispositivi integrati nel sistema. La tastiera può essere usata sia per la configurazione iniziale e la programmazione dei dispositivi sia per la successiva riprogrammazione. La tastiera dovrà consentire il monitoraggio dello stato dei dispositivi associati e tramite un grafico visualizzabile sul monitor, consentire di analizzare la qualità del segnale radio dei dispositivi. Caratteristiche tecniche:
 Distanza operativa massima via radio: 200m
 Capacità di integrare nel sistema fino a 8 tastiere WTU
 Fino a 30 codici utenti
 Tastiera retroilluminata
 Schermo retroilluminato in base allo stato del sistema: verde in stand-by, rosso per allarme o guasto.
 Protezione tamper antiapertura e contro la rimozione dal muro.
 Batteria al litio completamente controllata: batteria 9V / 1,2 Ah (durata media 1 anno)
 Batteria in dotazione
 Collegamento all'expander tramite wireless o tramite RS232
 Temperatura di funzionamento -10°C+55°C
 Grado di protezione: IP41
 Dimensioni: L 130 x H 145 x P 30mm, peso 300g
 Alimentazione da rete tramite alimentatore esterno in dotazione 220Vca/12-27Vcc
 Assorbimento da alimentatore esterno o alimentazione esterna: max 40mA.
 Compreso ogni altro onere e magistero per dare la tastiera perfettamente funzionante e cablata.
 Per ciascuna EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP33	Tastiera di programmazione modulo di	cad	265,00	1	265,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	1,5	42,21
TOTALE					307,21
13.64% Spese Generali su € 307,21					41,90
10% Utile Impresa su € 349,11					34,91
PREZZO					384,02
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					384,02

17) AP.34 MODULO DI ESPANSIONE WiFi
 Fornitura, trasporto, collocazione e cablaggio a qualsiasi altezza dal piano di calpestio di modulo di ingresso autoalimentato tipo IWMBOX controllato mediante resistenza di fine linea che permette la connessione di altri dispositivi al sistema di rivelazione. Individua l'interruzione o il corto circuito della linea di connessione e ne invia lo stato alla centrale. Un LED di segnalazione bicolore indica lo stato del modulo ed il livello delle batterie. E' dotato di un contenitore plastico con grado di protezione IP65.
 Caratteristiche tecniche:
 Comunicazione radio bidirezionale.
 Distanza massima tra modulo ed expander: 200m in campo aperto
 Controllo automatico della potenza del segnale radio.
 Doppia batteria al litio completamente controllata: batteria primaria CR123A, (durata media 6,5 anni), batteria secondaria CR2032A (durata media 12 mesi)
 Batterie in dotazione
 Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione.
 Frequenza di lavoro: 868MHz
 Tipo di modulazione: FSK
 Canali Operativi: 7
 Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW)
 Temperatura di funzionamento: -30°C+55°C
 Completo di Certificazione Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54-18 ed EN54-25:2008 opere murarie, viterie di fissaggio, cablaggi, connessioni, tarature, regolazioni e implementazioni, e ogni altro onere e magistero per dare il l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte.opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare il l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP34	Modulo di ingresso autoalimentato	cad	254,00	1	254,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,4	9,44
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,8	22,51
TOTALE					285,95
13.64% Spese Generali su € 285,95					39,00
10% Utile Impresa su € 324,95					32,50
PREZZO					357,45
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					357,45

18) AP.35 **MODULO DI USCITA**
 Fornitura e collocazione per qualsiasi altezza dal piano di calpestio di Modulo di uscita con alimentazione esterna tipo IOWMBOX in grado di comandare lo stato di un relè con contatti liberi da potenziale che può essere configurato con contatti NC o NA. Il modulo consente anche la supervisione dei dispositivi connessi. Un LED di segnalazione bicolore indica lo stato del modulo., completo di contenitore plastico con grado di protezione IP65.
 Caratteristiche tecniche:
 Comunicazione radio bidirezionale.
 Distanza massima tra modulo ed expander: 200m in campo aperto
 Controllo automatico della potenza del segnale radio.
 Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione.
 Frequenza di lavoro: 868 MHz
 Tipo di modulazione: FSK
 Canali Operativi: 7
 Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW)
 Temperatura di funzionamento: -30°C+55°C
 Dimensioni contenitore: L 136mm x H 96mm x P 57mm
 Portata del contatto: 2A (max 30Vcc)
 Assorbimento modulo: 50mA
 Alimentazione esterna 24Vcc (12-27 Vcc)
 Completo di Certificazione Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54-18 ed EN54-25:2008 opere murarie, viterie di fissaggio, cablaggi, connesioni, tarature, regolazioni e implementazioni, e ogni altro onere e magistero per dare il l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP35	Modulo di uscita	cad	264,00	1	264,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,4	9,44
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,8	22,51
TOTALE					295,95
13.64% Spese Generali su € 295,95					40,37
10% Utile Impresa su € 336,32					33,63
PREZZO					369,95
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					369,95

19) AP.36 RILEVATORI DI FUMO WiFi
 Fornitura, trasporto, cablaggio e collocazione a qualsiasi altezza del piano di calpestio di rilevatore ottico di fumo a riflessione tipo Tyndall avente le seguenti caratteristiche:
 Comunicazione radio bidirezionale
 Distanza massima tra sensore ed expander: 200m in campo aperto
 Controllo automatico della potenza del segnale radio.
 Doppia batteria al litio completamente controllata: batteria primaria CR123A, (durata media 5 anni), batteria secondaria CR2032A (durata media 2 mesi)
 Batterie in dotazione
 Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione.
 Base inclusa
 Test magnetico
 Elevata reiezione agli allarmi impropri.
 Frequenza di lavoro: 868 MHz
 Tipo di modulazione: FSK
 Canali Operativi: 7
 Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW)
 LED bicolore posto al centro del sensore che permette la visibilità a 360°
 Temperatura di funzionamento -10°C+55°C
 Grado IP21C
 Dimensioni: diametro 110mm x P65mm, peso 130g (base inclusa)
 Completo di Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54-7:2000 +A1:2002 + A2:2006 ed EN54-25:2008, opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare il rilevatore in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP36	Rilevatore di fumo WiFi	cad	310,00	1	310,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,2	4,72
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,2	5,63
TOTALE					320,35
13.64% Spese Generali su € 320,35					43,70
10% Utile Impresa su € 364,05					36,41
PREZZO					400,46
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					400,46

20) AP.37

PULSANTE ALLARME ANTINCENDIO WiFi

Fornitura, trasporto, cablaggio e collocazione a qualsiasi altezza del piano di calpestio di pulsante di allarme antincendio trasmissione su rete Wireless in materiale plastico con ripristino mediante rotazione dell'apposita chiave fornita in dotazione. Il pulsante invia un messaggio di guasto se viene asportato dalla propria sede; dotato di LED bicolore (rosso e verde) posto all'interno della finestra del pulsante per garantire l'indicazione ottica relativa allo stato del pulsante e della carica delle batterie ripetuta attraverso apposito simbolo grafico che fornisce le informazioni sull'attivazione del pulsante stesso. Il pulsante deve avere le seguenti caratteristiche:

Comunicazione radio bidirezionale.

Distanza massima tra pulsante ed expander: 200m in campo aperto

Controllo automatico della potenza del segnale radio.

Doppia batteria al litio completamente controllata: batteria primaria CR123A, (durata media 6 anni), batteria secondaria CR2032A (durata media 2 mesi)

Batterie in dotazione

Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione.

Frequenza di lavoro: 868 MHz

Tipo di modulazione: FSK

Canali Operativi: 7

Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW)

Temperatura di funzionamento: -10°C+55°C

Dimensioni: L86 x H86 x P59mm, peso 186g (senza batterie)

Completo di Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54-11:2001+A1:2005 ed EN54-25:2008, opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare il pulsante in opera a perfetta regola d'arte.

Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP37	Pulsante allarme incendi WiFi	cad	352,00	1	352,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	1	23,60
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,5	14,07
TOTALE					389,67
13.64% Spese Generali su € 389,67					53,15
10% Utile Impresa su € 442,82					44,28
PREZZO					487,10
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					487,10

21) AP.38

MODULO WiFi CENTRALE

Fornitura e cablaggio di modulo di commutazione e interfaccia segnali WiFi della centrale di allarme incendi. Frequenza di funzionamento 868-870Mhz. 7 canali, alimentazione esterna 24Vdc. Possibilità di collegare fino a 32 dispositivi radio serie 6 se si utilizzano moduli I/O.
Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP38	Modulo di commutazione	cad	250,00	1	250,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,6	16,88
TOTALE					266,88
13.64% Spese Generali su € 266,88					36,40
10% Utile Impresa su € 303,28					30,33
PREZZO					333,61
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					333,61

22) AP.41 ALTOPARLANTE
 Fornitura, trasporto e collocazione a qualsiasi altezza dal piano di calpestio di altoparlante avvisi emergenza
 avente le seguenti caratteristiche:
 altoparlante 165 mm full-range.
 Trasformatore con potenza 6-3-1,5 W 100 V, risposta in frequenza 170÷18.500 Hz, Sensibilità EN54:96,6 dB,
 SPL max. 106,1 dB.
 Angolo di dispersione 180° x 180°.
 Struttura in Metallo
 temperatura di funzionamento -20÷80 °C
 colore bianco RAL 9010.
 Bloccaggio a vite.
 Completo di morsetto ceramico con termofusibile.
 Certificato EN54-24. 98,3 dB
 Compreso opere murarie me loro ripristino, cablaggi, collegamenti, attivazione e ogni altro onere e magistero
 per dare l'altoparlante in opera a perfetta regola d'arte.
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP41	Altoparlante da parete	cad	120,00	1	120,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,8	18,88
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,15	4,22
TOTALE					143,10
13.64% Spese Generali su € 143,10					19,52
10% Utile Impresa su € 162,62					16,26
PREZZO					178,88
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					178,88

23) AP.42

CENTRALE DI ALLARME

Fornitura, cablaggio e attivazione dicentrale di allarme incendi a logica indirizzata con 1 loop CLIP avente le seguenti caratteristiche:

linee in grado di garantire il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli;

compresa uscite sirene e altoparlante di allarme con uscita a relè per allarme generale e guasto.

uscita seriale per download/upload programmazioni o per stampante e di display LCD grafico con 8 righe da 20 caratteri ciascuna. con possibilità di programmare scritte da 16 caratteri per punto e 16 caratteri per zona. gestione di 50 zone geografiche e 100 gruppi con operatori logici (AND. OR. DEL.ecc.) e capacità di archivio di 500 eventi.

Accumulatore al Pb da 12 V 7Ah

batteria 12V a 7Ah

Auto programmazione delle linee con riconoscimento doppi indirizzi e un sistema di segnalazione di necessità di manutenzione per i rivelatori. Certificata CPR in conformità alla EN 54-2 e EN 54-4. Dimensioni: 366mm x 265mm x 111mm.

Alimentazione da rete 230Vca. Alimentatore standard 1.8A. Corrente ausiliaria a 24Vcc di 1A. Ricarica di due batterie 12Vcc 7Ah.

Compreso opere mnurarie e loro ripristino, collegamenti elettrici e di trasmissione dati, cablaggi, registrazione messaggi di allarme, attivazione e ogni altro onere e magistero per dare la centrale funzionante a perfetta regola d'artee in conformità alle vigenti norme.

Per ciascuna EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP42	Centrale allarme incendi con logica	cad	2.077,00	1	2.077,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,7	16,52
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	3	84,42
TOTALE					2.177,94
13.64% Spese Generali su € 2.177,94					297,07
10% Utile Impresa su € 2.475,01					247,50
PREZZO					2.722,51
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.722,51

24) AP.43

INTERFACCIA RADIOFREQUENZA

Fornitura, trasporto, collocazione e cablaggio di dispositivo a radiofrequenza che permette di interfacciare dispositivi antincendio radio con sistemi antincendio intelligenti e indirizzabili cablati che usano un protocollo di comunicazione proprietario. Il dispositivo contiene un ricetrasmittitore che permette una comunicazione radio bidirezionale con i dispositivi di rivelazione e segnalazione antincendio wireless Notifier NRX ed una serie di driver che

permettono la comunicazione via cavo (linea) con il pannello di controllo. Il dispositivo deve essere a norma EN54-25, EN54-17 ed EN54-18 e rispettare i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE.

Corrente di linea in funzionamento normale (comunicazione ogni 5 s con LED verde intermittente): fino a 3,4 mA max a seconda della configurazione RF (scenario peggiore 32 dispositivi in configurazione a stella).

Corrente di accensione LED sul loop (max): rosso 4 mA, ambr 5,3 mA.

Tempo di inizializzazione all'accensione: 2 s (tipico).

Frequenza radio: 865-870 MHz (fino a 18 canali). Potenza di uscita RF: 14 dBm (max). Portata: 400 m (tipico in aria libera).

Massimo numero di dispositivi RF controllabili: 32.

Umidità relativa: dal 10% al 93% (senza condensa).

Cablaggio: 0,75 mmq - 2,5 mmq max. Isolatore di Linea.

Il dispositivo è a norma EN54-17 deve rispettare i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE. **NECESSITA DI B501-AP.**

Compreso batterie, calraggi, configurazione alle logiche esistenti e di campo, e ogni altro onere e magistero per dare il dispositivo in opera a perfetta regola d'arte.

Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP43	Dispositivo interfaccia radiofrequenze	cad	599,00	1	599,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	3	84,42
TOTALE					683,42
13.64% Spese Generali su € 683,42					93,22
10% Utile Impresa su € 776,64					77,66
PREZZO					854,30
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					854,30

25) AP.44

RIPETITORE RADIO

Fornitura, trasporto, cablaggio e attivazione di ripetitore radio NRX-REP è un dispositivo a radiofrequenza alimentato a batteria, progettato per essere impiegato. Completo di ricetrasmittitore integrato in un sistema antincendio indirizzabile tramite un protocollo di comunicazione proprietario. Il ripetitore si inserisce nella stessa base dei sensori wireless, la B501RF.

Il dispositivo utilizzato per ampliare la zona di copertura radio del sistema di rivelazione antincendio deve essere a norma EN54-25 ed EN54-18, e rispettare i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva

R&TTE.

Corrente di standby: 120 A a 3 V CC (tipica in modo di funzionamento normale)

Corrente LED rosso: 4 mA max Tempo di risincronizzazione: 35 s (tempo max dall'accensione del dispositivo alla normale comunicazione RF quando la rete è attiva)

Batterie: n°4 con durata garantita di 4 anni a 25°C

Frequenza radio: 865-870 MHz; Potenza di uscita RF: 14 dBm (max) Range: 500 m (tipico in aria libera)

Umidità relativa di funzionamento dal 10% al 93% senza condensa,

e ogni altro nere e magistero per dare il dispositivo cablato e attivato.

Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP44	ripetorie radio 865-870 MHz	cad	317,00	1	317,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	4	112,56
TOTALE					429,56
13.64% Spese Generali su € 429,56					58,59
10% Utile Impresa su € 488,15					48,82
PREZZO					536,97
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					536,97

26) AP.47

ESTRATTORE CENTRIFUGO

Fornitura, trasporto e collocazione in copertura di estrattore centrifugo compattoa getto orizzontale costituito da base, supporti, piastra porta motore con rete di protezione in filo elettrosaldato e zincato, copertura di protezione dagli agenti atmosferici in materiale plastico (ABS), girante centrifuga con pale rovesce in lamiera zincata; girante calettata sulla sporgenza albero di un motore elettrico unificato (IEC34/01) con ventilazione esterna, portezione IP55 cl.F accoppiata con motore monofase 230 V 50 Hz a velocità singola; serranda a gravità in lamiera zincata.

Caratteristiche tecniche:

- portata massima 2400 mc/h
- velocità 1320 giri/min
- ingombro massimo Dn 600 mm
- piastra di ancoraggio Dn 500 mm

Compresso fissaggi in copertura, opere murarie e loro ripristino per qualsiasi natura e tipologia, ripristino della guaina di impermeabilizzazione, ripristino del sistema di coibentazione, ripristino dei massetti e delle pavimentazioni in copertura con materiali analoghi a quelli esistenti, saturazione del foro di raccordo con il solaio attraverso schiuma antifiamma a resistenza garantita, l'alimentazione elettrica a partire dal quadro posizionato a piano terra con cavidotto in orizzontale all'interno di controsoffitto e verticale in tubazione su caveido in materiale termoplastico non propagante la fiamma e a bassa emissione di fumi, cablaggi alla centrale di allarme antincendio compreso del relativo sensore, la rimozione dei materiali di risulta e conferimento a discarica, rilascio delle certificazioni di conformità e ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchiatura in opera a perfetta regola d'arte.

Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP47	Estrattore centrifugo da 2400 mc/h	cad	980,00	1	980,00
2.AP47A	Accessori elettrici ed elettronici per	cad	250,00	1	250,00
2.AP47B	Opere murarie e di ripristino per posa	acorpo	450,00	1	450,00
O.01	Operaio comune	h	23,60	4	94,40
O.02	Operaio qualificato	h	26,18	4	104,72
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	6	168,84
TOTALE					2.047,96
13.64% Spese Generali su € 2.047,96					279,34
10% Utile Impresa su € 2.327,30					232,73
PREZZO					2.560,03
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.560,03

27) AP.014C CAVO FTG18OHM1 5G1,5
 Fornitura, collocazione e cablaggio di cavi flessibili per segnalamento e comando resistenti al fuoco, isolati in gomma di qualità G10 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1 esenta da alogeni non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumo, riempimento in mescola di materiale non igroscopico, guida esterna in mescola LS0H di qualità M1 - LS0H doi colore blu; specifici per posa interrata o sottotraccia o su canalette portacavi a vista sia esistente che di nuova installazione. Conforme alle norme:
 CEI 20-45 Costruzione e requisiti
 CEI EN 60332-3-24 Propagazione incendio
 CEI EN 50267-2-1 Emissione gas
 CEI EN 61034-2 Emissione fumi
 CEI EN 50362 - CEI EN 50200 Resistenza fuoco
 CA01.00524 Certificato IMQ
 Sono comprese le scatole di derivazione per parete o cartongesso, gli accessori per le giunzioni a cassetta, l'eventuale sfilamento del cavo preesistente, la minuteria ed ogni altro onere e magistero per dare il circuito in opera funzionante, cablato e verificato nella capacità di trasmissione e/o alimentazione.
 TIPO 5G1,5
 Per ogni metro EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.CAV5G5	CAVO FTG18OHM1 5G1,5	m	0,35	1	0,35
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,02	0,472
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	1	28,14
TOTALE					28,962
13.64% Spese Generali su € 28,96					3,95
10% Utile Impresa su € 32,91					3,29
PREZZO					36,20
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					36,20

28) AP.24A

REVISIONI IDRANTI UNI 45

Compenso per la revisione di idranti a muro UNI 45 esistenti compreso sostituzione lance, sportelli danneggiati, cartelli, piccole raccorderie, manichette, smontaggio di tappi esistenti all'esterno per l'innesto alle nuove montanti e/o discendenti a qualsiasi altezza dal piano di calpestio, raccorderie e quanto altro necessario per rifunzionizzare l'idrante a regola d'arte.

Per ogni intervento

A CORPO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
O.01	Operaio comune	h	23,60	1,5	35,40
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	1,5	42,21
TOTALE					77,61
PREZZO					77,61
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					77,61

29) AP.48

INTERRUTTORE 630 A 36 KA

Fornitura e collocazione su quadro elettrico esistente di interruttore di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsetteria. Serie IT tipo Megatiker. Potere di interruzione secondo Norma EN60947-2. Compreso di bobina di sgancio in emergenza 48 V, sostituzione di sezionatore esistente, verifica morsetteria, cablaggi, materiale elettrico di consumo, cavi di qualsiasi sezione e lunghezza, maggiorazioni per interventi su quadro esistente, e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura in opera a perfetta regola d'arte.

Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP48	Interruttore magnetotermico 630 A P.I	cad	3.798,50	1	3.798,50
2.AP48A	Bobina dio sgancio emergenza 48V	cad	145,00	1	145,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	5	140,70
TOTALE					4.084,20
13.64% Spese Generali su € 4.084,20					557,08
10% Utile Impresa su € 4.641,28					464,13
PREZZO					5.105,41
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					5.105,41

30) AP.49

BOBINA DI SGANCIO 24V

Fornitura e posa in opera di bobina di sgancio emergenza 24V da inserire su interruttore da quadro esistente compreso morsetterie, materiale elettrico di consumo e quanto altro necessario.

Per ciascuna EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP49	Bobina di sgancio 24V	cad	145,00	1	145,00
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	1	28,14
TOTALE					173,14
13.64% Spese Generali su € 173,14					23,62
10% Utile Impresa su € 196,76					19,68
PREZZO					216,44
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					216,44

31) AP.50 INTERRUTTORE 4P 20A - 6KA
 Fornitura e collocazione su quadro elettrico di interruttore di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. Potere di interruzione secondo la Norma EN60898.
 Icn= 20 A - Curva D - 4P Potere di interruzione 6 KA
 Completo di blocco differenziale 4P In<=32A - Idn= 0,03 A
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP50	Interruttore magnetotermico 4P 20A	cad	133,82	1	133,82
2.AP50A	Interruttore differenziale 4P In 0,03 A	cad	189,85	1	189,85
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,3	8,44
TOTALE					332,11
13.64% Spese Generali su € 332,11					45,30
10% Utile Impresa su € 377,41					37,74
PREZZO					415,15
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					415,15

32) AP.51 INTERRUTTORE 2P 10A P.I.6KA
 Fornitura e collocazione su quadro elettrico di interruttore di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. Potere di interruzione secondo la Norma EN60898.
 Icn= 10 A - Curva D - 1P+N - Potere di interruzione 6 KA
 Completo di blocco differenziale 2P In<=25A - Idn= 0,03 A
 Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP51	Interruttore Icn= 10 A - Curva D - 1P+N	cad	73,50	1	73,50
2.AP51A	Differenziale 2P In<=25A - Idn= 0,03 A	cad	104,50	1	104,50
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,3	8,44
TOTALE					186,44
13.64% Spese Generali su € 186,44					25,43
10% Utile Impresa su € 211,87					21,19
PREZZO					233,06
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					233,06

33) AP.52

SCARICATORE SOVRATENSIONI

Fornitura e collocazione su quadro elettrico di Limitatore di sovratensione (SPD) T2 20KA 3P+N con contatto ausiliario, contatti INO/NC, corrente massima di scarica 6KA, norma di riferimento EN 61643-11 - IEC 61643-1, completo di interruttore a fusibili 4P cilindrici tipo gG; A.C.R. (Alta capacità di Rottura) Corrente nominale: 20 A. Senza segnalatore. 10,3 x 38 mm. Tensione: 500 Vac Potere d'interruzione 100kA norma di riferimento EN 60269-1

Per ciascuno EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP51	Interruttore Icn= 10 A - Curva D - 1P+N	cad	73,50	1	73,50
2.AP51A	Differenziale 2P In<=25A - Idn= 0,03 A	cad	104,50	1	104,50
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,3	8,44
TOTALE					186,44
13.64% Spese Generali su € 186,44					25,43
10% Utile Impresa su € 211,87					21,19
PREZZO					233,06
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					233,06

34) AP.53

LAMPADE SPIA

Fornitura e collocazione su quadro elettrico di portalamпада per segnalazione con LED rosso a 110-400Vac
 - 1 modulo completo di sezionatore a fusibili 3P+N - 20A - 400V - fusibili tipo T (8,5x31,5 mm) - 4 moduli
 compreso di fusibili cilindrici
 Per gruppo di tre lampade EURO

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP53	Lampada spia rossa	cad	19,21	3	57,63
2.AP53A	Portafusibili completo di n°3 fusibili	cad	33,42	1	33,42
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,2	5,63
TOTALE					96,68
PREZZO					96,68
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					96,68

35) AP.54A CAVO FG7OR 5G16
 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conduttore in c orda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5, tensione nominale 0,6/1 KV conforme alle norme:
 CEI 20-13 - CEI UNEL 35375 per Costruzione e requisiti
 CEI EN 60332-1-2 Propagazione fiamma
 CEI 20-22 II Propagazione incendio
 CEI EN 50267-2-1 Emissione gas
 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione
 Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.
 CAVO 5G16
 Per ogni metro

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP54A	CAVO FG7OR 5G16	m	4,59	1	4,59
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,02	0,472
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,02	0,56
TOTALE					5,622
13.64% Spese Generali su € 5,62					0,77
10% Utile Impresa su € 6,39					0,64
PREZZO					7,03
PREZZO DI APPLICAZIONE € /m					7,03

36) AP.54B CAVO FG7OR 5G4
 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conduttore in c orda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5, tensione nominale 0,6/1 KV conforme alle norme:
 CEI 20-13 - CEI UNEL 35375 per Costruzione e requisiti
 CEI EN 60332-1-2 Propagazione fiamma
 CEI 20-22 II Propagazione incendio
 CEI EN 50267-2-1 Emissione gas
 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione
 Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.
 CAVO 5G4
 Per ogni metro

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
2.AP54B	CAVO FG7OR 5G4	m	3,06	1	3,06
O.01	Operaio comune	h	23,60	0,02	0,472
O.03	Operaio specializzato	h	28,14	0,02	0,56
TOTALE					4,092
13.64% Spese Generali su € 4,09					0,56
10% Utile Impresa su € 4,65					0,465
PREZZO					5,12
PREZZO DI APPLICAZIONE € /m					5,12

