



COMUNE DI MISTERBIANCO

Provincia di Catania

**LAVORI di ADEGUAMENTO ANTINCENDIO del
PLESSO SCOLASTICO COMUNALE denominato:
"I.C. PADRE PIO DA PIETRELCINA" – Plesso di via LENIN
(SCUOLA MATERNA)**

"PROGETTO ESECUTIVO"

DENOMINAZIONE:

ANALISI PREZZI

TAVOLA :

SCALA :

DATA :

PARERI

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI: Ing. Orlando Vincenzo (U.T.C.)

Coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione e la esecuzione dell'opera:

Geom. Saglimbene Sebastiano (U.T.C.)

R.U.P. : Geom. Rizzo Francesco (U.T.C.)

1) AN.10 Formazione di POZZETTO di dimensioni interne cm 50x50x60 in conglomerato cementizio dosato a kg 250 di cemento R= 325, spessore pareti 20 cm, compresi scavo, trasporto a discarica del materiale di risulta a qualsiasi distanza, sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di cm 20, con l'ESCLUSIONE della fornitura e posa in opera del telaio e della botola in ghisa (questi previsti a parte), ivi compreso la formazione dei fori per il passaggio dei cavidotti e la successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M0102010	Conglomerato cementizio preconfezionato, acquistato presso idonei impianti e reso a piè d'opera da qualsiasi distanza dall'impianto, con idonea autobetoniera, dosato a Kg 250 di cemento per metro cubo di impasto, compreso la sosta dell'autobetoniera per il tempo di getto. Per le province di: CT - ME - RG - SR	mc	45,45	0,336	15,27
M0010010	Scavo a sezione obbligata per pozzetti ed opere di elettrificazione.	m ³	20,92	0,65	13,60
M0102020	Misto granulometrico	mc	5,31	0,16	0,85
M0010020	Trasporto di materiali provenienti da scavi a rifiuto (10 km).	m ³	1,94	0,65	1,26
M0102000	Casseformi in legname o pannelli e centine metalliche per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a., con tutti gli oneri di cui al numero precedente.	mq	4,65	1,4	6,51
MZIMURA	Incidenza oneri murarie.	stima	0,52	2,5	1,30
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	2	44,74
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	2	40,38
TOTALE					123,91
13% Spese Generali su € 123,91					16,11
10% Utile Impresa su € 140,02					14,00
PREZZO					154,02
ARROTONDAMENTO					-0,02
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					154,00

2) AN.15 Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO denominato QG2UT (Quadro Generale BASSA TENSIONE) (240 moduli DIN), costituito da struttura compatta tipo ArTU (IP 40), delle dimensioni di massima mm 600x350xh 2100 e comunque atto a contenere quelle ulteriori apparecchiature elettriche necessarie alla definitiva esecuzione dell'opera. Struttura completa degli interruttori e delle apparecchiature come dall'allegato schema elettrico unifilare e comunque in conformità alle ulteriori ed insindacabili prescrizioni esecutive fornite in corso d'opera dalla D.L.. Struttura del tipo a parete e/o a incasso, costituita da lamiera in acciaio 15÷20/10, verniciata con vernice epossidica antigraffio e completa di: base e testate per struttura modulare; pannelli di protezione laterale; portine cieche e/o forate; pannelli sfinestrati interni (cava per 24 moduli), piastre di fondo e pannelli di protezione ciechi e sfinestrati, squadre di sostegno profilato DIN, profilato per telaio estraibile, distanziatore di allineamento dei profilati di supporto (per interruttori con diversa profondità), piastrelle coprimoduli, strisce indicatrici SERIGRAFATE e/o con autoadesivo, staffe di fissaggio a parete e staffe di sollevamento complete di golfari, montante verticale (per realizzare zona di passaggio cavi e/o cablaggi), porta frontale di chiusura con telaio in lamiera, completo di plexglass e/o vetro e/o cieca, secondo le indicazioni della D.L.; porta comprensiva di serramento di chiusura. Le varie strutture devono essere elettricamente collegate tra loro e alla presa di terra con corti spezzoni di filo giallo/verde e muniti ambo i lati di capicorda. Il montaggio deve includere l'assemblaggio elettrico e meccanico di tutte le parti componenti e il tutto completo dell'apparecchiatura prevista in progetto e/o indicata in corso d'opera dalla D.L.; altresì compreso l'onere del cablaggio elettrico, collegamento alle linee elettriche di entrata e di uscita, collegamento al filo di terra g/v adeguato, nonché le opere murarie accessorie ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte perfettamente funzionante e comunque tale da rendere l'opera conforme alle norme CEI ed alle norme antinfortunistiche vigenti. Il presente prezzo è da intendersi, per l'Impresa, remunerativo anche a seguito di ulteriori incrementi e/o modifiche delle apparecchiature elettriche e/o della struttura, nonché della manodopera utilizzata, che non comportino scostamenti dell'importo in oggetto superiori al 10%.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S9910100	Struttura di contenimento ed interruttori elettrici costituenti il quadro elettrico QG1BT, così come da schema elettrico unifilare allegato	acorpo	4.800,00	1	4.800,00
WZL.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	500	260,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	24	577,68
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	24	536,88
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	24	484,56
TOTALE					6.659,12
13% Spese Generali su € 6.659,12					865,69
10% Utile Impresa su € 7.524,81					752,48
PREZZO					8.277,29
ARROTONDAMENTO					-2,29
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					8.275,00

3) AN.18 Fornitura e posa in opera di CASSETTA con PULSANTE per COMANDO di EMERGENZA INTERRUTTORE GENERALE in lamiera elettrozincata verniciata a fuoco color ROSSO tipo LEGRAND IP 44÷55 a rottura di vetro, con martelletto e catenella di supporto, corredata di pulsante con contatto NA+NC 10A-500V e dotata di sportellino a chiave con serratura di sicurezza; compreso l'onere dell' allaccio alla bobina di sgancio dell'interruttore GENERALE (questa già prevista a parte) ed alla linea tripolare di collegamento tra il pulsante della cassetta di emergenza ed i relè sganciatori di apertura degli interruttori prima menzionati, linea costituita da cavetto tripolare tipo: per esterno FG50 R/4 sotto guaina butilica di sezione 3x1,5 mmq; per interno N07V-K 3(1x1,5 mmq); cassetta delle dimensioni esterne di circa mm 125x125x75, corredata di orecchiette per il fissaggio a parete e/ o ad incasso. Il tutto posto in opera completo della tubazione protettiva, fili elettrici, accessori di montaggio e varie; compresi inoltre gli oneri delle opere murarie e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S2002100	Cassetta per comando di EMERGENZA in lamiera elettrozincata IP 44÷55 color ROSSO (a rottura di vetro) con pulsante tipo NA+NC 10A-500V e/o interruttore.	cad	45,00	1	45,00
S0203105	Cavo isolato in gomma BUTILICA tipo FG7OR 0.6/1 kV sezione 3x1.5 mmq.	m	0,75	50	37,50
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	4	89,48
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	4	80,76
SZI.MURA	Incidenza opere murarie.	stima	0,52	10	5,20
SZI.VARI	Incidenza Oneri Vari. Tubi e fili fino a 15 mt,accessori di install.,tasselli,colleg. elettrici,ecc	stima	0,52	15	7,80
TOTALE					265,74
13% Spese Generali su € 265,74					34,55
10% Utile Impresa su € 300,29					30,03
PREZZO					330,32
ARROTONDAMENTO					-0,32
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					330,00

4) AN.13 Fornitura e posa in opera di CAVO QUADRIPOLARE BUTILICO tipo FG7OR 0.6/1kV 4x16 mmq, flessibile quadripolare, in gomma a mescola elastomerica ad alto modulo G7, sottoguaina in PVC di colore grigio, rispondente alle norme CEI 20-22/II, 20-13 e 20-37/I, con marchio IMQ, nei colori indicati dalla D.L..Il tutto compreso di adeguati capicorda a forcella e/o a puntale, sistema di siglatura per cavi a lettere e/o numeri secondo le prescrizioni esecutive impartite dalla D.L. ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme CEI vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S0203230	Cavo isolato in gomma BUTILICA tipo FG7OR 0.6/1 kV sezione 4x16 mmq.	m	9,50	1	9,50
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,1	2,24
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	0,1	2,02
TOTALE					13,76
13% Spese Generali su € 13,76					1,79
10% Utile Impresa su € 15,55					1,56
PREZZO					17,11
ARROTONDAMENTO					-0,01
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					17,10

5) AN.01 Realizzazione di CONTROPARETE su parete esistente in mattoni forati, su UNA sola faccia, con lastra di gesso rivestito tipo GKF di spessore 15 mm su orditura metallica collegata alla parete retrostante tramite appositi ganci; struttura in acciaio zincato costituita da profili principali 50x27 spessore 0,6 mm disposti con passo 600 mm; trattamento dei giunti tra lastre di gesso rivestito con stucco a base gesso e nastro di rinforzo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e già pronto per la tinteggiatura. Controparete fornita con certificazione di resistenza al fuoco EI 120, sia della ditta produttrice che della ditta installatrice, certificazione comprovata dalla relazione di equivalenza redatta da tecnico abilitato alla L.818/84 e nel rispetto delle disposizioni vigenti. Sono altresì compresi nel seguente prezzo l'onere dei ponteggi mobili e/o dei relativi ponteggi posti a qualsiasi altezza, la movimentazione degli stessi, i tagli, gli sfridi, le sagomature e quant'altro occorrente per rendere la superficie in vista perfettamente eseguita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MZI.STRU	Incidenza struttura	m ²	1,00	7	7,00
M9910300	Lastra cartongesso s=15 mm	m ²	6,50	1	6,50
MZI.RASA	Incidenza rasatura e stuccatura	m ²	1,00	4	4,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	0,5	12,04
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,5	11,19
TOTALE					40,73
13% Spese Generali su € 40,73					5,29
10% Utile Impresa su € 46,02					4,60
PREZZO					50,62
ARROTONDAMENTO					-0,62
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					50,00

6) AN.05 F. e P. in O. di PORTA TAGLIAFUOCO classe REI 60 omologata secondo le norme UNI-VVF 9723 ad "UNA ANTA" di larghezza utile di passaggio (Lp= cm 120) ed h=(cm 200÷215), con anta in doppia lamiera di acciaio zincato da 15/ 10 mm pressopiegata con nervatura interna e cornici perimetrali, telaio in acciaio angolare, predisposto per l'ancoraggio al muro con zanche a murare o con tasselli ad espansione, munito di guarnizione termoespandente, cerniere con cuscinetti reggispinga, serratura tipo "Patent e/o Yale" incassata, con scrocco e maniglia antinfortunistica atermica, chiusura automatica a mezzo di molle regolabili incorporate nelle cerniere, sistema con o senza battuta inferiore e verniciatura a fuoco con polveri epossipoliestere termoidurite. Il tutto dato in opera completo, compreso l'incidenza delle opere murarie accessorie, i ponteggi, ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le indicazioni della D. L. e perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
W68063	Porta REI 60 ad 1 ANTA cm (Lp=120x h200÷215), conforme norme UNI 9723.	cad	475,00	1	475,00
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	4	89,48
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	4	80,76
WZLMURA	Incidenza oneri murari.	stima	0,52	5	2,60
WZLVARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	5	2,60
TOTALE					650,44
13% Spese Generali su € 650,44					84,56
10% Utile Impresa su € 735,00					73,50
PREZZO					808,50
ARROTONDAMENTO					-3,50
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					805,00

7) AN.07 Fornitura e posa in opera di di MANIGLIONE ANTIPANICO di tipo a "BARRA ORIZZONTALE ", da applicare su porta a UN BATTENTE con barra orizzontale cromata, accorciabile con supporti larghi, completi di maniglia e cilindro "tipo Yale" con o senza funzionamento dall'esterno, completi di tutti gli accessori, opere murarie per scassi, registrazione di viti, bulloni e di quanto altro utile per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
W70560	Maniglione antipanico di tipo a "BARRA ORIZZONTALE" per porta ad "UNA ANTA".	cad	130,00	1	130,00
WZI.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	10	5,20
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	2	48,14
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	2	40,38
TOTALE					223,72
13% Spese Generali su € 223,72					29,08
10% Utile Impresa su € 252,80					25,28
PREZZO					278,08
ARROTONDAMENTO					-0,08
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					278,00

8) AN.08 Fornitura e posa in opera di MANIGLIONE ANTIPANICO di tipo a "TRE PUNTI" di chiusura con scrocco alto e basso, da applicare su porta a UN BATTENTE con altezza anche maggiore o uguale a 230 cm; con barra orizzontale cromata, accorciabile con supporti larghi, completi di maniglia e cilindro "tipo Yale" con o senza funzionamento dall'esterno, completi di tutti gli accessori, opere murarie per scassi, registrazione di viti, bulloni e di quanto altro utile per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
W70550	Maniglione antipanico di tipo a "TRE PUNTI di CHIUSURA" per porta ad "UNA ANTA".	cad	170,00	1	170,00
WZI.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	10	5,20
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	3	72,21
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	3	60,57
TOTALE					307,98
13% Spese Generali su € 307,98					40,04
10% Utile Impresa su € 348,02					34,80
PREZZO					382,82
ARROTONDAMENTO					-0,82
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					382,00

9) AN.09 PORTONI in FERRO - Fornitura e posa in opera di PORTONI ESTERNI s=2mm in FERRO ad UNA e/o DUE ANTE con doppia finestrate, complete di lamiera nella parte bassa e vetro STRATIFICATO ANTISFONDAMENTO 11÷12 mm, con grata in FERRO 10x10 mm disposto a maglia quadra nella parte alta, con telaio e controtelaio ed elementi FISSI e/o apribili a VASISTAS nel sopraluca, in scatolari e tubolari di acciaio con le dimensioni minime mm 50x80x3 e mm 50x100x3, con pannelli in CRISTALLO stratificato da mm 11÷12 tipo CHIARO e/o OPACO, composto da due lastre di cristallo e da un film di polivinilbutirrale, classe ANTISFONDAMENTO, conforme alle norme di sicurezza vigenti UNI 7172/87 e UNI 9186 (STR-AV). L'infisso deve rispondere a tutti i particolari costruttivi dei disegni allegati e/o forniti in corso d'opera ed a tutte le esigenze decorative indicate ad insindacabile giudizio, in corso d'opera, dalla D.L.; quanto a sagomatura della superficie esterna e finitura dei singoli elementi costitutivi e dell'insieme, il tutto a vista da ambo i lati perfettamente rifinito. Sono altresì compresi nel prezzo la pulitura, scartavetratura, una mano di antiruggine e due mani di coloritura a smalto tipo ferro-micacea ("canna di fucile"), data a mano e/o a spruzzo, ad effetto satinato, oltre ai saliscendi ferramenta di tenuta e movimento, cerniere a cuscinetto, le squadre di rinforzo, guarnizioni, maniglie con serratura a chiave di qualità, robustezza e design adeguato al tono dell'infisso, il tutto da scegliersi tra la migliore produzione delle primarie ditte e preventivamente accettato dalla D.L., altresì compreso la pompa di tipo "MAB"; con la sola esclusione del maniglione antipánico, sono compresi i cristalli antisfondamento, le opere murarie di fissaggio e ripristino degli sguinci e degli spigoli murari, incidenza eventuale travatura portante tipo HEA e/o IPE, atta a formare il telaio portante, compreso l'eventuale incidenza di scale e ponteggi conformi alle norme antinfortunistiche vigenti, e quant'altro occorre a dare l'opera completa a regola d'arte e perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
W70640	Ferro profilato.	kg	0,70	60	42,00
W70710	Vetro antisfondamento stratificato 10/11 mm, conforme a norme UNI 7172.	mq	45,00	0,6	27,00
W70610	Guarnizioni.	cad	0,40	4	1,60
W70750	Pittura con vernice a smalto nei colori a scelta della D.L., previa accurata preparazione della superficie.	mq	5,40	1	5,40
WZL.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	45	23,40
WZL.MURA	Incidenza oneri murari.	stima	0,52	30	15,60
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	4	96,28
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	6	134,22
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	6	121,14

TOTALE

466,64

13% Spese Generali su € 466,64

60,66

10% Utile Impresa su € 527,30

52,73

PREZZO

580,03

ARROTONDAMENTO

-0,03

PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq**580,00**

10) AN.06

Fornitura e posa in opera di CONTROSOFFITTO in FIBRA MINERALE tipo "REI 120" con pannelli di colore bianco, delle dimensioni di mm 600x600 e spessore non inferiore a mm 15, completo di struttura portante in vista in acciaio zincato verniciato in bianco. Orditura metallica con profili guida perimetrali ad "U" in acciaio zincato, bloccati rigidamente alle strutture perimetrali con idonei fissaggi posti ad interasse non superiore a mm 900; profili portanti orizzontali in acciaio zincato formanti orditura primaria, appoggiati sopra la guida perimetrale ad U e bloccati rigidamente al solaio e/o alle travi portanti o su profili in acciaio mediante appositi fissaggi con ganci e pendini di lunghezza regolabile, \varnothing 4÷6 mm, con ganci a molla e molle di regolazione con pendini fissati ai profili portanti orizzontali in acciaio zincato formanti orditura secondaria, inseriti nelle guide perimetrali ad U ad interasse di mm 500, disposti in senso ortogonale rispetto all'orditura primaria e fissati rigidamente alla stessa mediante appositi ganci ortogonali. Pannelli in fibra minerale, di classe 1 di reazione al fuoco e REI 60 di resistenza al fuoco. Sono altresì compresi nel seguente prezzo i relativi ponteggi posti a qualsiasi altezza, i tagli, gli sfridi, le sagomature, la protezione dei pavimenti dei locali ove verrà collocato e quant'altro occorre per rendere la superficie in vista perfettamente eseguita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MZI.STRU	Incidenza struttura	m ²	1,00	2,5	2,50
M9910400	Controsoffitto in pannelli di fibra minerale	m ²	11,00	1	11,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	0,5	12,04
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,5	11,19
TOTALE					36,73
13% Spese Generali su € 36,73					4,77
10% Utile Impresa su € 41,50					4,15
PREZZO					45,65
ARROTONDAMENTO					-0,65
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					45,00

11) AN.19 Fornitura e posa in opera di "CANALE PORTA CAVI e/o PORTA APPARECCHI" in PVC dimensione circa 100x50 mm autoestinguente (sistema DPL) resistente agli agenti chimici ed agli urti meccanici, colore a scelta della D.L. idoneo ad armonizzare con l'ambiente in cui viene installato e completo di coperchio con innesto a scatto rapido. Canalizzazione idonea ad ospitare le linee dorsali principali, le derivazioni e gli allacciamenti pertinenti a circuiti luce e F.M. etc., resistente agli urti meccanici di varia natura. Il tutto installato secondo le indicazioni esecutive della D.L., completo di zanche di fissaggio, attacchi a soffitto, piastre per ancoraggio a soffitto, pezzi speciali costituiti da giunti a 90°, giunti di risalita e/o di discesa, derivazioni a T e/o a croce e/o piane, flange di raccordo ai quadri di distribuzione, minuteria varia per il fissaggio, testate di chiusura, terminali, traverse fermacavi, supporti, raccordi vari. Il tutto deve essere installato a qualsiasi altezza ivi compreso l'incidenza di scale e/o ponteggi, eventuali opere murarie accessorie, altresì compreso ogni altro onere e magistero atto a dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità alle norme CEI vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S1201072	Canale in PVC autoestinguente 100 x h 40 ±50 mm a 3 SCOMPARTI (inclusa incidenza coperchio e pezzi speciali).	m	20,00	1	20,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	0,3	7,22
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,3	6,71
SZI.VARI	Incidenza Oneri Vari.	stima	0,52	15	7,80
TOTALE					41,73
13% Spese Generali su € 41,73					5,42
10% Utile Impresa su € 47,15					4,72
PREZZO					51,87
ARROTONDAMENTO					-0,87
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					51,00

12) AN.20

Fornitura e posa in opera di CAVO QUADRIPOLEARE BUTILICO tipo FG7OR 0.6/1kV 3x35+1x25 mmq, flessibile quadripolare, in gomma a mescola elastomerica ad alto modulo G7, sottoguaina in PVC di colore grigio, rispondente alle norme CEI 20-22/II, 20-13 e 20-37/I, con marchio IMQ, nei colori indicati dalla D.L..Il tutto compreso di adeguati capicorda a forcella e/o a puntale, sistema di siglatura per cavi a lettere e/o numeri secondo le prescrizioni esecutive impartite dalla D.L. ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme CEI vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S0203240	Cavo isolato in gomma BUTILICA tipo FG7OR 0.6/1 kV sezione 3x35+1x25 mmq.	m	18,50	1	18,50
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,15	3,36
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	0,15	3,03
TOTALE					24,89
13% Spese Generali su € 24,89					3,24
10% Utile Impresa su € 28,13					2,81
PREZZO					30,94
ARROTONDAMENTO					-0,04
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					30,90

13) AN.12

Fornitura e posa in opera di CAVO QUADRIPOLARE BUTILICO tipo FG7OR 0.6/1kV 4x10 mmq, flessibile quadripolare, in gomma a mescola elastomerica ad alto modulo G7, sottoguaina in PVC di colore grigio, rispondente alle norme CEI 20-22/II, 20-13 e 20-37/I, con marchio IMQ, nei colori indicati dalla D.L..Il tutto compreso di adeguati capicorda a forcella e/o a puntale, sistema di siglatura per cavi a lettere e/o numeri secondo le prescrizioni esecutive impartite dalla D.L. ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme CEI vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S0203225	Cavo isolato in gomma BUTILICA tipo FG7OR 0.6/1 kV sezione 4x10 mmq.	m	6,30	1	6,30
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,1	2,24
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	0,1	2,02
TOTALE					10,56
13% Spese Generali su € 10,56					1,37
10% Utile Impresa su € 11,93					1,19
PREZZO					13,12
ARROTONDAMENTO					-0,02
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					13,10

14) AN.21 Fornitura e posa in opera di CORPO ILLUMINANTE di EMERGENZA da 12 W (IP 40) tipo CEE e/o similare, con tubo fluorescente non inferiore a 12 W (900 lumen), 220 V, autonomia non inferiore ad 1 ora, predisposto al funzionamento permanente e/o non permanente ed eventuale sistema di ricarica completa in 12 ore, marchio IMQ e CE; corpo illuminante idoneo per posa a parete o a soffitto tramite dispositivo di attacco rapido, con eventuale pittogramma adesivo di segnalazione conforme al DPR n°524/82; accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd con accensione automatica al mancare della tensione di rete, dispositivo elettronico di fine scarica a protezione degli accumulatori, predisposizione per dispositivo di inibizione a distanza, scatola in resina antiurto isolante autoestinguente resistente alla fiamma conforme a norme CEI 34-21, pittogramma scelto secondo le indicazioni date dalla D.L.. Comunque il tutto dovrà essere collegato realizzato e reso idoneo all'uso previsto in progetto, secondo tutte le ulteriori indicazioni impartite dalla D. L.in sede di realizzazione, altresì compreso l'onere dei ponteggi e/o delle scale per l'installazione a qualsiasi altezza, l' eventuale incidenza delle opere murarie accessorie e ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera completa, installata a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, in conformità alle norme CEI vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S3401012	Corpo illuminante di EMERGENZA 12W (IP40) con accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd (autonomia t=1 h) - 220 V con custodia in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestinguente, predisposta per sistema di inibizione a distanza.	cad	75,00	1	75,00
SZI.FOTA	Incidenza fori, tasselli, ponteggi e oneri vari.	stima	0,52	5	2,60
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	0,5	12,04
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,5	11,19
TOTALE					100,83
13% Spese Generali su € 100,83					13,11
10% Utile Impresa su € 113,94					11,39
PREZZO					125,33
ARROTONDAMENTO					-0,33
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					125,00

15) AN.22

Fornitura e posa in opera di CORPO ILLUMINANTE di EMERGENZA da 18 W (IP 40) tipo CEE e/o similare, con tubo fluorescente non inferiore a 18 W (1150 lumen), 220 V, autonomia non inferiore ad 1 ora, predisposto al funzionamento permanente e/o non permanente ed eventuale sistema di ricarica completa in 12 ore, marchio IMQ e CE; corpo illuminante idoneo per posa a parete o a soffitto tramite dispositivo di attacco rapido, con eventuale pittogramma adesivo di segnalazione conforme al DPR n°524/82; accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd con accensione automatica al mancare della tensione di rete, dispositivo elettronico di fine scarica a protezione degli accumulatori, predisposizione per dispositivo di inibizione a distanza, scatola in resina antiurto isolante autoestingente resistente alla fiamma conforme a norme CEI 34-21, pittogramma scelto secondo le indicazioni date dalla D.L.. Comunque il tutto dovrà essere collegato realizzato e reso idoneo all'uso previsto in progetto, secondo tutte le ulteriori indicazioni impartite dalla D. L.in sede di realizzazione, altresì compreso l'onere dei ponteggi e/o delle scale per l'installazione a qualsiasi altezza, l' eventuale incidenza delle opere murarie accessorie e ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera completa, installata a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, in conformità alle norme CEI vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S3401018	Corpo illuminante di EMERGENZA 18W (IP40) con accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd (autonomia t=1 h) - 220 V con custodia in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestingente, predisposta per sistema di inibizione a distanza.	cad	110,00	1	110,00
SZI.FOTA	Incidenza fori, tasselli, ponteggi e oneri vari.	stima	0,52	5	2,60
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	0,5	12,04
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,5	11,19
TOTALE					135,83
13% Spese Generali su € 135,83					17,66
10% Utile Impresa su € 153,49					15,35
PREZZO					168,84
ARROTONDAMENTO					-0,84
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					168,00

16) AN.24 CASSETTA UNI 45 ACCIAIO INOX - Fornitura e posa in opera di CASSETTA ANTINCENDIO a PARETE UNI 45 mm, in acciaio INOX da ESTERNO e/o INCASSO secondo prescrizioni della D.L. delle dimensioni circa mm 370x200xh 580, completa di manichetta appiattibile UNI 9487 certificata dal Ministero dell'Interno della lunghezza non inferiore a mt 20, pressione di esercizio 12 bar; cassetta in ACCIAIO INOX con lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash, rubinetto idrante filettato 1" 1/2 - UNI 45, lancia in rame a getto pieno con bocchello in ottone svitabile di diametro non inferiore a 12 mm, raccordi e quant'altro occorrente per dare il lavoro completo, perfettamente funzionante e in conformità con le norme UNI VVF vigenti in materia.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
W20042	Cassetta Antincendio UNI 45 (58x37-42x18 cm) in ACCIAIO INOX 18/10.	cad	90,00	1	90,00
W20050	Lancia UNI 45 in rame ed ottone con bocchello svitabile.	cad	19,50	1	19,50
W20060	Rubinetto per cass. antincendio UNI 45.	cad	21,00	1	21,00
W20070	Tube in nylon gommatto UNI 45 a corredo di cassetta antincendio.	ml	6,50	20	130,00
WZI.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	7,5	3,90
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	1,5	36,11
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	1,5	33,56
TOTALE					334,07
13% Spese Generali su € 334,07					43,43
10% Utile Impresa su € 377,50					37,75
PREZZO					415,25
ARROTONDAMENTO					-0,25
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					415,00

17) AN.25 F. e P. in O. di CORREDO per cassetta antincendio UNI 45 (prevista a parte) , completo di manichetta per gruppo in nylon gommato UNI 45 da ml 20, di lancia di ottone e rame UNI 45 con bocchello in ottone di diametro 11 o 12 mm, di raccordi, saracinesca.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
W20050	Lancia UNI 45 in rame ed ottone con bocchello svitabile.	cad	19,50	1	19,50
W20060	Rubinetto per cass. antincendio UNI 45.	cad	21,00	1	21,00
W20070	Tube in nylon gommato UNI 45 a corredo di cassetta antincendio.	ml	6,50	20	130,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	1	24,07
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	1	20,19
WZI.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	5	2,60
TOTALE					217,36
13% Spese Generali su € 217,36					28,26
10% Utile Impresa su € 245,62					24,56
PREZZO					270,18
ARROTONDAMENTO					-0,18
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					270,00

18) AN.26 ATTACCO SINGOLO UNI 70 mm - Fornitura e posa in opera di GRUPPO per l'allacciamento e l'immissione di acqua da parte dei mezzi dei VV.F. tipo SINGOLO, con n°1 ATTACCO UNI 70 mm con girello UNI 808, completo di saracinesca in ottone a passaggio integrale ø2", valvola di non ritorno, valvola di sovrappressione a molla, raccordi vari e quant'altro occorrente per dare il lavoro completo, perfettamente funzionante e in conformità con le norme UNI VVF vigenti in materia.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
W19100	Gruppo con attacco UNI 70 per 2", per motopompa dei Vigili del Fuoco.	cad	260,00	1	260,00
WZI.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	14	7,28
WZI.MURA	Incidenza oneri murari.	stima	0,52	20	10,40
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	2	48,14
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	2	44,74
TOTALE					370,56
13% Spese Generali su € 370,56					48,17
10% Utile Impresa su € 418,73					41,87
PREZZO					460,60
ARROTONDAMENTO					-0,60
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					460,00

19) AN.27

Costo di un' ORA di MANODOPERA per operaio "SPECIALIZZATO" per lavori non quantificabili a priori compresa ogni spesa per la fornitura di attrezzi ed utensili del mestiere e loro manutenzione nonchè spese generali ed utili dell'impresa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	1	24,07
TOTALE					24,07
13% Spese Generali su € 24,07					3,13
10% Utile Impresa su € 27,20					2,72
PREZZO					29,92
ARROTONDAMENTO					-0,02
PREZZO DI APPLICAZIONE €/ore					29,90

20) AN.28

Costo di un' ORA di MANODOPERA per operaio "QUALIFICATO" per lavori non quantificabili a priori compresa ogni spesa per la fornitura di attrezzi ed utensili del mestiere e loro manutenzione ne nonchè spese generali ed utili dell'impresa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	1	22,37
TOTALE					22,37
13% Spese Generali su € 22,37					2,91
10% Utile Impresa su € 25,28					2,53
PREZZO					27,81
ARROTONDAMENTO					-0,01
PREZZO DI APPLICAZIONE €/ore					27,80

21) AN.29

Costo di un' ORA di MANODOPERA per operaio "COMUNE" per lavori non quantificabili a priori compresa ogni spesa per la fornitura di attrezzi ed utensili del mestiere e loro manutenzione nonchè spese generali ed utili dell'impresa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	1	20,19
TOTALE					20,19
13% Spese Generali su € 20,19					2,62
10% Utile Impresa su € 22,81					2,28
PREZZO					25,09
ARROTONDAMENTO					-0,09
PREZZO DI APPLICAZIONE €/ore					25,00

22) AN.02

Realizzazione di CONTROPARETE su parete esistente con struttura metallica tipo alluminio, su ENTRAMBE le facce, comprese n.2 lastre di gesso rivestito tipo GKF di spessore 13 mm cadauna per faccia, poste su orditure metalliche collegate alla parete retrostante tramite appositi ganci; struttura in acciaio zincato costituita da profili principali 50x27 spessore 0,6 mm disposti con passo 600 mm; trattamento dei giunti tra lastre di gesso rivestito con stucco a base gesso e nastro di rinforzo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e già pronto per la tinteggiatura. Controparete fornita con certificazione di resistenza al fuoco EI 120, sia della ditta produttrice che della ditta installatrice, certificazione comprovata dalla relazione di equivalenza redatta da tecnico abilitato alla L.818/84 e nel rispetto delle disposizioni vigenti. Sono altresì compresi nel seguente prezzo l'onere dei ponteggi mobili e/o dei relativi ponteggi posti a qualsiasi altezza, la movimentazione degli stessi, i tagli, gli sfridi, le sagomature e quant'altro occorrente per rendere la superficie in vista perfettamente eseguita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MZI.STRU	Incidenza struttura	m ²	1,00	12	12,00
M9910200	Lastra cartongesso s=13 mm	m ²	5,00	4	20,00
MZI.RASA	Incidenza rasatura e stuccatura	m ²	1,00	5,5	5,50
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	0,5	12,04
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,5	11,19
TOTALE					60,73
13% Spese Generali su € 60,73					7,89
10% Utile Impresa su € 68,62					6,86
PREZZO					75,48
ARROTONDAMENTO					-0,48
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					75,00

23) AN.03

PARETI COMPARTIMENTAZIONE REI 180 - Formazione di struttura di compartimentazione composta da parete perimetrale in blocchi calcestruzzo aerato autoclavato tipo GASBETON EVOLUTION 500 lisci (o maschiati), densità nominale 500 kg/mc, marcatura CE in categoria I, spessore 15 cm, legati con COLLANTE tipo GASBETON, steso con apposita cazzuola dentata in senso orizzontale e verticale, da intonacare con finitura a piacere su intonaco premiscelato di sottofondo MULTICEM normale o microfibrato (massa volumica 1300 kg/mc e Categoria CS I) dato nello spessore minimo 10 mm se interno e 15 mm se esterno, avente le seguenti caratteristiche: resistenza al fuoco: EI 180, abbattimento acustico: $R_w = 40/41/43/48$ dB, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) fino a qualsiasi altezza, la rasatura, stuccatura, scartavetratura completa delle pareti sulle due facce e la successiva tinteggiatura previa mano di aggrappante, nei colori a scelta della D.L. con due mani di idropittura, compresa la relativa struttura in acciaio di sostegno e irrigidimento, con profili a "C", ad "L", UPN, profili angolari, ecc. Sono compresi gli oneri per il trasporto, il montaggio in opera, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le opere provvisorie e murarie di qualsiasi tipo e natura per il fissaggio a pavimento, le opere di finitura, stuccatura e preparazione, l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti), anche per altezze superiori a 3.50 m e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M9910510	Mattoni REI tipo GASBETON	m ²	45,00	1	45,00
MZI.MURA	Incidenza oneri murarie.	stima	0,52	10	5,20
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	0,5	12,04
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	0,5	11,19
TOTALE					73,43
13% Spese Generali su € 73,43					9,55
10% Utile Impresa su € 82,98					8,30
PREZZO					91,28
ARROTONDAMENTO					-1,28
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					90,00

24) AN.04

Fornitura e collocazione in opera di PORTA CIECA in ALLUMINIO ad UNA ANTA, per spessore muro fino a cm 15÷20, completa di eventuale controtelaio zincato non verniciato. Porta a battente in alluminio anodizzato preverniciato tipo NUOVO40, completa di pannello in multistrato tipo compound spessore mm 22 (2+18+2 mm), con finitura in laminato plastico spessore 2 mm per lato, nei colori a scelta della D.L., con doppia guarnizione di battuta, completa di serratura a chiave tipo Yale, doppia maniglia, cerniere, il tutto dato in opera compreso l'assistenza muraria, le opere di rifinitura muraria, le cornicerie perimetrali, ecc..Compreso inoltre ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M9910500	Porta in alluminio per interni	m ²	285,00	1	285,00
MZI.MURA	Incidenza oneri murarie.	stima	0,52	30	15,60
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	1	24,07
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	1	22,37
TOTALE					347,04
13% Spese Generali su € 347,04					45,12
10% Utile Impresa su € 392,16					39,22
PREZZO					431,38
ARROTONDAMENTO					-1,38
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					430,00

25) AN.11 Prestazioni d'opera e forniture di materiali finalizzate all'adeguamento della CENTRALE TERMICA a servizio del CORPO "D", comprendente lavori di revisione delle pompe elettriche esistenti, dell'impianto elettrico del locale, ecc.; fornitura e collocazione in opera delle APPARECCHIATURE e dei DISPOSITIVI di SICUREZZA previsti dalla normativa vigente ed omologati INAIL (ex ISPESL) a corredo della centrale termica per l'IMPIANTO di RISCALDAMENTO (P>35 kW) (a vaso CHIUSO) alimentato a GAS/GASOLIO, compreso l'incidenza dei nuovi collegamenti idrici e dei nuovi collegamenti elettrici con l'impiego di guaina spiralata tipo DIFLEX TERMIC, le saldature, gli scassi, le opere murarie accessorie ed ogni altro onere e magistero atto a dare il complesso dell'opera completo a regola d'arte e perfettamente funzionante. Le apparecchiature ed i dispositivi di sicurezza devono comunque essere preventivamente approvati dalla D.L. e corrispondere a tutti i particolari costruttivi dei disegni allegati e/o forniti in corso d'opera dalla D.L. e/o prescritte dagli organi di vigilanza INAIL, VV.F., a seguito di sopralluogo finale sui luoghi in questione, l'installazione delle suddette apparecchiature e dei collegamenti elettrici e/o idraulici devono altresì rispondere alle esigenze decorative ed estetiche indicate ad insindacabile giudizio della D.L. in corso d'opera quanto di sagomatura e/o finitura, il tutto a vista e perfettamente rifinito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SZI.VARI	Incidenza Oneri Vari. Incidenza materiale elettrico quali tubi, scatole, cavi, ecc.	stima	0,52	2.000	1.040,00
RZI.VARI	Incidenza oneri vari. Incidenza di valvole, dispositivi di intercettazione, tubi, dispositivi di sicurezza, ecc.	stima	0,52	4.000	2.080,00
MZI.MURA	Incidenza oneri murarie.	stima	0,52	1.000	520,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	24	577,68
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	24	536,88
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	24	484,56

TOTALE

5.239,12

13% Spese Generali su € 5.239,12

681,09

10% Utile Impresa su € 5.920,21

592,02

PREZZO

6.512,23

ARROTONDAMENTO

-2,23

PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo

6.510,00

26) AN.14 Fornitura e posa in opera di struttura per QUADRO ELETTRICO denominato QG1BT (GENERALE SCUOLA) (96 moduli) in POLIESTERE "serie MARINA" (IP 55-65) completo degli interruttori e delle apparecchiature come dall'allegato schema elettrico unifilare; struttura completa di pannelli sfinestrati atti ad ospitare i dispositivi d'interruzione e comando, pannelli ciechi a protezione delle morsettiere di distribuzione energie, portina con lastra trasparente e/o cieca comprensiva di serramento di chiusura, secondo le indicazioni della D.L.. Il montaggio deve includere l'assemblaggio elettrico e meccanico di tutte le parti componenti ed il tutto completo dell'apparecchiatura prevista in progetto ed appresso elencata, il cablaggio interno, il collegamento alle linee elettriche di entrata ed uscita, collegamento al filo di terra g/v adeguato ø50 mmq, morsettiere normalizzate secondo le norme IEC 17-B, CEI 17-19, fascette, raccordi vari, profilati omega, gommini passacavi, bulloniera e minuteria varia, ecc. nonché le opere murarie accessorie di ancoraggio previste per dare il lavoro finito a regola d'arte conforme alle norme CEI ed alle norme antinfortunisti che vigenti e perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S9910105	Struttura di contenimento ed interruttori elettrici costituenti il quadro elettrico QG1BT, così come da schema elettrico unifilare allegato	acorpo	1.200,00	1	1.200,00
WZI.VARI	Incidenza oneri vari.	stima	0,52	150	78,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	4	96,28
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	4	89,48
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	4	80,76
TOTALE					1.544,52
13% Spese Generali su € 1.544,52					200,79
10% Utile Impresa su € 1.745,31					174,53
PREZZO					1.919,84
ARROTONDAMENTO					-4,84
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					1.915,00

27) AN.16 Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO denominato QGCT (Quadro Generale CENTRALE TERMICA) (144 moduli DIN), costituito da struttura compatta tipo ArTU serie M 200 (IP 55), delle dimensioni di massima (mm 600x200xh 1200) e comunque atto a contenere quelle ulteriori apparecchiature elettriche necessarie alla definitiva esecuzione dell'opera. Struttura completa degli interruttori e delle apparecchiature come dall'allegato schema elettrico unifilare e comunque in conformità alle ulteriori ed insindacabili prescrizioni esecutive fornite in corso d'opera dalla D.L.. Struttura del tipo a parete e/o incasso, costituita da lamiera in acciaio 15÷20/10, verniciata con vernice epossidica antigraffio e completa di: base e testate per struttura modulare; pannelli di protezione laterale; portine cieche e/o forate; pannelli sfinestrati interni, piastre di fondo e pannelli di protezione ciechi e sfinestrati, squadre di sostegno profilato DIN, profilato per telaio estraibile, distanziatore di allineamento dei profilati di supporto (per interruttori con diversa profondità), piastrelle coprimoduli, strisce indicatrici SERIGRAFATE e/o con autoadesivo, staffe di fissaggio a parete e staffe di sollevamento complete di golfari, montante verticale (per realizzare zona di passaggio cavi e/o cablaggi), porta frontale di chiusura con telaio in lamiera, completo di plexglass e/o vetro e/o cieca, secondo le indicazioni della D.L.; porta comprensiva di serramento di chiusura. Le varie strutture devono essere elettricamente collegate tra loro e alla presa di terra con corti spezzoni di filo giallo/verde e muniti ambo i lati di capicorda. Il montaggio deve includere altresì l'assemblaggio elettrico e meccanico di tutte le parti componenti il quadro e il tutto completo dell'apparecchiatura prevista in progetto ed appreso elencata quale, lampade di segnalazione, timer, pulsanti di "M" e "A", interruttori elettrici di servizio per i bruciatori, elettropompe riscaldamento ed elettropompe per H2O Sanitario, telerruttori, telesalvatori commutatori pompe, sono inoltre compresi l'onere degli allacci delle linee di entrata e/o di uscita e dei collegamenti elettrici del Q.E. con i rispettivi utilizzatori (bruciatori termostati, pompe, centralina climatica, orologio, ecc.), con guaina speciale autoestinguente tipo "guaina TERMIC DIFLEX" colore AZZURRO, temperatura fino a +105 °C con miscela autoestinguente (secondo norme CEI 23-1 4), completa di pezzi speciali tipo: raccordi curve e compreso l'onere dei fili elettrici di collegamento di tipo N07 V-K e/o N1VV-K (di sez. 1÷1,5÷2,5 mmq) e formazione opportuna, nonchè collegamento al filo di terra di colore g/v secondo norme CEI vigenti, n. 6÷8 collegamenti equipotenziali ø16 mmq g/v, morsettiere normalizzate secondo IEC 17-B, CEI 17-19 per giunzioni, ecc., nonchè le opere murarie accessorie di ancoraggio previste per dare il lavoro finito a regola d'arte conforme alle norme CEI ed alle norme antinfortunistiche vigenti e perfettamente funzionante. Il presente prezzo è da intendersi, per l'Impresa, remunerativo anche a seguito di ulteriori incrementi e/o modifiche delle apparecchiature elettriche e/o della struttura, nonchè della manodopera utilizzata, che non comportino scostamenti dell'importo in oggetto superiori al 10%.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S2210015	Interruttore automatico MAGNETOTERMICO BIPOLARE tipo "S202L", In=2x(6÷32 A), caratteristica "C", potere di interruzione Icc 4.5 kA.	cad	16,30	2	32,60
S2205240	Interruttore MAGNETOTER. DIFFERENZIALE QUADRIPOLARE tipo "DS 654 " ad " ALTA " sensibilità (Id= 0.03 A), potere di interruzione 6 KA, In=4 x (6÷32 A), caratteristica "C".	cad	116,23	1	116,23
S2000330	Lampada SPIA attacco DIN 17.5 mm.	cad	8,60	12	103,20
S2000340	Portafusibili a cartuccia sezionabile 1÷32 A 220÷380 V attacco DIN 17.5 mm.	cad	3,50	6	21,00
S2000372	Interruttore ORARIO SETTIMANALE tipo AT3-7R, intervallo minimo 3 ore ad 1 programma, con riserva di carica.	cad	69,00	2	138,00
S2000424	Trasformatore 220/24 V 200 VA.	cad	30,99	1	30,99
S2300105	Interruttore SALVAMOTORE tipo MS325 da 6.3 a 16 A.	cad	56,00	3	168,00
S2300120	Accessori per SALVAMOTORI (bobine di minima e/o sgancio 24÷380 V).	cad	20,00	3	60,00
S2000354	Interruttore BIPOLARE luminoso e/o non luminoso NON AUTOMATICO (2x16 A) 220 V tipo E222-10 e/o E222-10X.	cad	8,70	4	34,80
S2600510	Contattore MODULARE serie ESB40 (11 KW) (40 A) (24÷230 V) a 4 contatti (3 moduli) (400 V).	cad	64,00	7	448,00
S2000030	Quadro elettrico compatto tipo ArTu serie M profondità 200 mm (IP 65) in "LAMIERA d'acciaio" 15-20/10, completo di sportello in vetro e/o lamiera cieca, da "96 a 144 moduli" (mm 600x150xh 800÷1200).	cad	575,00	1	575,00
SZI.VARI	Incidenza Oneri Vari.	stima	0,52	150	78,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	24	577,68
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	24	536,88
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	24	484,56
TOTALE					3.404,94
13% Spese Generali su € 3.404,94					442,64
10% Utile Impresa su € 3.847,58					384,76
PREZZO					4.232,34
ARROTONDAMENTO					-2,34
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					4.230,00

28) AN.17 Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO denominato QPA (Generale Pompe Antincendio)(24 moduli) costituito da struttura COMPATTA (IP 55); struttura conforme a norme CEI 17-13/1, IEC 439-1, completo degli interruttori e delle apparecchiature come dall'allegato schema elettrico unifilare. Struttura in lamiera di acciaio 15÷18/10 verniciata con vernice epossidica antigraffio, completa di pannelli sfinestrati atti ad ospitare i dispositivi di interruzione e comando, su guide in profilati DIN per moduli 17.5 mm, pannelli ciechi a protezione delle morsetterie di distribuzione energie, portina frontale con lastra di chiusura in vetro e/o plexglass trasparente e/o cieca, secondo le indicazioni della D.L., comprensiva di serramento di chiusura. Il montaggio deve includere l'assemblaggio elettrico e meccanico di tutte le parti componenti ed il tutto completo dell'apparecchiatura prevista in progetto; altresì compreso l'onere del cablaggio elettrico, collegamento alle linee elettriche di entrata e di uscita, collegamento al filo di terra g/v adeguato, nonchè le opere murarie accessorie ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e rendere l'opera conforme alle norme CEI ed alle norme antinfortunistiche vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
S2000140	Quadro elettrico di distribuzione in POLIESTERE (IP 55÷65), con sportello cieco e/o a vetro, completo di accessori e da 13 a 24 moduli (cm 40x30x20).	cad	82,63	1	82,63
S2210050	Interruttore automatico MAGNETOTERMICO QUADRIPOLARE tipo "S204", In=4x(6 ÷32) A, caratteristica "C", "B" o "K", potere di interruzione Icc 6 kA.	cad	55,50	1	55,50
S2000330	Lampada SPIA attacco DIN 17.5 mm.	cad	8,60	6	51,60
S2000340	Portafusibili a cartuccia sezionabile 1÷32 A 220÷380 V attacco DIN 17.5 mm.	cad	3,50	3	10,50
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	4	96,28
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	4	89,48
SZI.VARI	Incidenza Oneri Vari.	stima	0,52	30	15,60
TOTALE					401,59
13% Spese Generali su € 401,59					52,21
10% Utile Impresa su € 453,80					45,38
PREZZO					499,18
ARROTONDAMENTO					-4,18
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					495,00

29) AN.23

Formazione di IMPIANTO di RIVELAZIONE FUMI COMPLETO, per edificio a carattere PUBBLICO, costituito da:

* CENTRALE di RIVELAZIONE ANTINCENDIO a microprocessore tipo "1043/260", 2 linee loop espandibile a 4, 6 e 8 loop, con possibilità di gestione di 120 punti per loop, 4 dispositivi di attuazione per loop e 4 uscite programmabili per ogni dispositivo, display LCD alfanumerico retroilluminato, possibilità di impostare la soglia di allarme di ciascuna zona, possibilità di impostare il peso di ciascun rivelatore in base alla soglia della sua zona di appartenenza, possibilità di abilitare/disabilitare i singoli rivelatori, le singole zone e/o le singole linee, possibilità di identificare i rivelatori e le zone con nomi a 16 caratteri, vocabolario interno, programmazione tramite tastiera standard da PC, tastiera di gestione a bordo con tre livelli di accesso, possibilità di connessione RS-485 per pannelli ripetitori e/o sinottici, alimentatore switching 27.6Vcc, 2.5 A, buzzer di segnalazione interno, uscita relè di allarme generale, uscita relè di allarme anomalie ed uscita relè allarme spegnimento, lunghezza max per loop di 2 km;

* ACCESSORI DI CENTRALE quali:

- MODULO di ATTUAZIONE per 4 USCITE a RELE', tensione di alimentazione 15-21Vcc, contatti relè 1A 30Vcc.
 - COMBINATORE TELEFONICO a sintesi vocale tipo "1043/057" con 4 numeri telefonici associati ad ogni ingresso, tastiera a 10 tasti numerici, display alfanumerico LCD a 8 caratteri, led rosso di presenza alimentazione, microfono e altoparlante per registrazione e ascolto messaggi, memorizzazione delle programmazioni in memoria EEPROM, tensione nominale di alimentazione 27.6Vcc, protezioni di linea telefonica;

- ALIMENTATORE AGGIUNTIVO 24V, 4A max, completo di accumulatori.

* DISPOSITIVI di ALLARME e di SEGNALAZIONE MANUALE:

- n° 2 PULSANTI MANUALI tipo "1043/243" dotato di circuito intelligente del tipo indirizzato, a rottura di vetro, tensione di alimentazione 15-21Vcc, dimensioni 110x110x40 mm;

- n° 2 CASSONETTI OTTICO-ACUSTICI allo xeno tipo "1043/155" con dicitura "ALLARME INCENDIO", tensione di alimentazione da 12 a 24Vcc, assorbimento in allarme 80 mA (24Vcc) o 120 mA (12Vcc), grado di protezione IP 65, udibilità 80 dB a 1 m;

- n° 2 CAMPANE ELETTRONICHE ANTINCENDIO 24V ad uso interno tipo "1043/041", assorbimento 25 mA (24Vcc), dimensioni ø150x60 mm, calotta in acciaio e corpo in materiale termoplastico;

- n° 2 SIRENE elettroniche AUTOPROTETTE ed AUTOALIMENTATE per esterno, complete di modulo di indirizzamento, di batteria di alimentazione ermetica con dispositivo antistrappo; sirene complete inoltre, a seconda del luogo dell'installazione, di lampeggiatore stroboscopico, custodia in acciaio INOX, livello sonoro 110÷125 dB ad 1 mt, tensione di alimentazione 27.6Vcc, consumo a riposo 80 mA;

- n° 4 FERMI ELETTRROMAGNETICI per porte kg 50/100 con pulsante di sgancio, in acciaio nichelati, alimentazione 24Vcc, assorbimento 60/100 mA;

* DISPOSITIVI di RIVELAZIONE FUMI:

- n° 30 RIVELATORI FOTO-OTTICI di FUMO tipo "1043/261" ad effetto Tyndall, conformi alle norme UNI EN 54 parte 7-9 e con certificazione rilasciata dal Ministero dell'Interno, tensione di alimentazione 15-21Vcc, assorbimento medio 0.2 mA, soglia di allarme 0.16 dBm;

Comunque tutto il COMPLESSO del SISTEMA, CENTRALE ed ACCESSORI deve essere dato in opera compreso l'onere dell'allaccio alla linea elettrica di alimentazione 220V ed alle relative linee in partenza di alimentazione dei vari sensori e/o dei dispositivi di allarme acustico e/o di segnalazione ottica, dislocati nelle varie aree operative dell'edificio in oggetto, collegamento di messa a terra con cavo g/v. Nel prezzo è altresì compreso l'onere dell'allaccio alle linee elettriche con cavetteria di collegamento tipo antifiamma secondo norme CEI 20-22 e 20-37, oltrechè cavo di tipo seriale, cavi di segnale di tipo twistati e schermati, cavi di potenza tipo N07VK e/o N1VVK di idonea sezione per l'alimentazione dei sistemi di potenza, linee provenienti dalle singole apparecchiature, pulsanti, sirene, elettromagneti, ecc. oltrechè dai singoli RIVELATORI.

Tutto il sistema dovrà essere collegato, realizzato e reso idoneo all'uso previsto in progetto, secondo tutte le ulteriori indicazioni impartite dalla D.L. in sede di realizzazione altresì compreso l'onere dei ponteggi e/o delle scale per l'installazione a qualsiasi altezza delle relative linee e delle apparecchiature, l'eventuale incidenza delle opere murarie accessorie e ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera completa, installata a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante ed in conformità alle norme CEI ed antinfortunistiche vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SN010260	Centrale "1043/260" di rilevazione fumi a 2 loop, completa di accessori quali uscita a relè.	cad	1.885,00	1	1.885,00
SN010092	Alimentatore aggiuntivo "1043/092" 24V, con accumulatori.	cad	665,00	1	665,00
SN010057	Combinatore telefonico "1043/057" bicanale 24V	cad	275,00	1	275,00
SN010243	Pulsante manuale tipo "1043/243" intelligente	cad	52,00	2	104,00
SN010155	Pannello ottico-acustico "1043/155" xeno	cad	59,00	2	118,00
SN010041	Campana elettronica "1043/041" 24V per interno	cad	56,00	2	112,00
SN010056	Sirena autoalimentata "1043/056" da esterno 24V	cad	120,00	2	240,00
SN010083	Fermo elettromagnetico tipo "1043/083" per porte 50 Kg, completo di pulsante di sgancio.	cad	50,00	4	200,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SN010261	Rivelatore di fumo "1043/261" foto-ottico con base indirizzata.	cad	67,00	30	2.010,00
SZI.VARI	Incidenza Oneri Vari.	stima	0,52	400	208,00
SZI.FILI	Incidenza fili.	stima	0,52	500	260,00
OP_SPE	Operaio specializzato.	h	24,07	64	1.540,48
OP_QUA	Operaio qualificato.	h	22,37	64	1.431,68
OP_COM	Operaio comune.	h	20,19	64	1.292,16
TOTALE					10.341,32
13% Spese Generali su € 10.341,32					1.344,37
10% Utile Impresa su € 11.685,69					1.168,57
PREZZO					12.854,26
ARROTONDAMENTO					-4,26
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					12.850,00