



**REGIONE SICILIA**  
**COMUNE DI SANT'ALESSIO SICULO**  
**PROVINCIA DI MESSINA**

**OGGETTO:**

**"Lavori di Recupero ristrutturazione e/o costruzione nuovo edificio scolastico scuola A. Gussio".**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**PROGETTISTA:**

Ing. Faranna Claudio G.



**ELABORATO D**

**TAV. 1**

**ANALISI DEI PREZZI**

**DATA: 26/04/2024**

**RUP :**

Ing. Pietro Mifa

1) AP.01

Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CONSEGNA ENERGIA -tipo Hager - Bocchiotti o similare dimensionato per una potenza trifase fino a 30 kW, posizionato in vano zona ingresso Energia, componibile con struttura metallica o policarbonato 36 moduli DIN con chiave di dimensioni e specifiche (vedasi schemi unifilari di calcolo allegati) grado di protezione minimo IP 55 Gli interruttori in dotazione al quadro (di specifiche come da allegato allo schema unifilare di calcolo) saranno tutti corredati di targhette identificative e garantiranno una selettività totale con quelli principali e secondari, e, interromperanno per la Icc totale.  $I_{cc} \geq 10$  KA. Il quadro sarà Cabl. con condutt. non propag. l'incendio (CEI 20.22) Il tutto compreso Morsett., numeraz. della stessa e dei circuiti ed il cabl. a regola d'arte. Compr. access. quali capicorda, isolatori, targhette, etc., e tutte le apparecchiature non menzionate ma la cui necessità si evince dagli schemi è fatto onere alla ditta di fornire docum. dichiarazione di conformità del quadro realizzato, per verific. e mis. su quanto richiesto dalle Norme e la fornita di event. schemi su circuiti funzionali di potenza e ausiliari. Il tutto conforme alle norme CEI sui quadri elettrici trasp. e tutti i colleg. elett. incluso la Fornit. e collocaz. di cassetta contatore in vetroresina per fornita trifase (tipo unificato ENEL) completa e posata in opera

O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	4	99,64
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	4	119,76
QUADRO 36	quadro consegna energia 36 moduli DIN	acorpo	600,00	1	600,00
TOTALE					819,40
Costo manodopera € 207,52 incidenza 25,70%					
15% Spese Generali su € 819,40					122,91
10% Utile Impresa su € 942,31					94,231
PREZZO					1.036,541
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					1.021,51

2) AP.02  
 Fornitura e posa in opera di Pozzetto in cemento, completo di chiusino in ghisa carrabile idoneo, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 × 550 × 550 mm

O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
POZZETTO IN	POZZETTO PER CAVIDOTTI in cemento con ch	cad	180,00	1	180,00
TOTALE					207,43
Costo manodopera € 25,95 incidenza 12,60%					
15% Spese Generali su € 207,43					31,1145
10% Utile Impresa su € 238,5445					23,8545
PREZZO					262,399
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					260,53

3) AP.03  
 Fornitura e posa in opera di segna passo led dim 10-15 cm acciaio tipo Disano o similare forma circolare o quadrata con estetica a scelta della D.L.  
 per illuminazione esterna fioriere alimentazione 230 V classe di isolamento 2 completi di ogni onere ed accessorio che si renderà necessario e  
 posati ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. egna passo

SEGNA PASSO O.C.	Segnapasso led a pavimento o parete da e Operaio Comune non comprensivo di spese	cad h	84,98 24,91	1 0,3	84,98 7,47
TOTALE Costo manodopera € 7,08 incidenza 7,69% 15% Spese Generali su € 92,45 10% Utile Impresa su € 106,3175 PREZZO ARROTONDAMENTO PREZZO DI APPLICAZIONE      €/acorporo					92,45 13,8675 10,6318 116,9493 30,37 147,32

4) AP.04

Lavori di fornitura e posa in opera di Plafoniera a LED per locali tecnici o similari con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata per lampade LED lineari Ø 16 mm, flusso luminoso circa 2500 lumen cadauno, lunghezza circa 1.600 mm, grado di protezione IP 66, completa di eventuale quota parte di tubazione rigida o guaina spiralata diam 20mm e quota parte di cavo FS17 sez 3X1,5 mmq a partire dal quadro di zona posto in loco o da cassetta di derivazione e QUANT'ALTRO OCCORRE PER CONSEGNARE L'OPERA ALLA PERFETTA REGOLA DELL'ARTE.

PLAFONIERA O.C.	Plafoniera stagna Led 2x25 W Operaio Comune non comprensivo di spese	cad h	120,00 24,91	1 0,5	120,00 12,46
TOTALE					132,46
Costo manodopera € 11,81 incidenza 8,96%					19,869
15% Spese Generali su € 132,46					15,2329
10% Utile Impresa su € 152,329					167,5619
PREZZO					43,37
ARROTONDAMENTO					210,93
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					

5) AP.05

Lavori di fornitura e posa in opera di Plafoniera a LED per locali tecnici o similari con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata per lampade LED lineari Ø 16 mm, flusso luminoso circa 2500 lumen cadauno, lunghezza circa 1.600 mm, grado di protezione IP 66, completa di eventuale quota parte di tubazione rigida o guaina spiralata diam 20mm e quota parte di cavo FS17 sez 3X1,5 mmq a partire dal quadro di zona posto in loco o da cassetta di derivazione, c e, QUANT'ALTRO OCCORRE PER CONSEGNARE L'OPERA ALLA PERFETTA REGOLA DELL'ARTE.LAFONIERA EMERGENZA

PLAFONIERA O.C.	Plafoniera emergenza Led autonomia minim Operaio Comune non comprensivo di spese	cad h	110,00 24,91	1 1	110,00 24,91
TOTALE					134,91
Costo manodopera € 23,61 incidenza 17,67%					
15% Spese Generali su € 134,91					20,2365
10% Utile Impresa su € 155,1465					15,5147
PREZZO					170,6612
ARROTONDAMENTO					43,15
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					213,81

6) AP.07

Fornitura e posa in opera di gruppo Punto prese in 16 A Industriali interbloccate composte da n° 1 presa industriale da parete grado di protez min IP 55 monofase P+N+T, n° 1 presa industriale quadripolare 3P+N+T, n° 1 presa Schuko a parete monofase. Nel prezzo si intende compreso di quota parte di cavo FS17 sez 5X4 mmq e quota parte di tubazione rigida diam 25 mm grado di protezione minimo IP 55 posata a vista a partire dal quadro posto in loco o cassette di derivazione in loco compensato ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. resa industriale

PRESA	Presa industriale per locali tecnici	cad	100,00	1	100,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
TOTALE					127,43
Costo manodopera € 25,95 incidenza 20,60%					
15% Spese Generali su € 127,43					19,1145
10% Utile Impresa su € 146,5445					14,6545
PREZZO					161,199
ARROTONDAMENTO					40,35
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>201,55</b>

7) AP.08 Fornitura e posa in opera di realizzo di pulsante di sgancio energia elettrica posto entro cassetta a rottura vetro in policarbonato per installazione a parete o incasso con portello trasparente incernierato, entrate cavi laterali e posteriori, isolamento in classe II, grado di protezione IP 4X, dimensioni 125 x 125 mm, equipaggiata con: pulsante a fungo ecc completo di quota parte di tubazione rigida e cavo ed ogni onere ed accessorio per la posa a regola d'arteulsante emergenza					
PULSANTE	pusante sgancio totale energia elettriac	cad	135,00	1	135,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
<p style="text-align: right;">TOTALE</p> <p>Costo manodopera € 25,95 incidenza 16,12%</p> <p>15% Spese Generali su € 162,43</p> <p>10% Utile Impresa su € 186,7945</p> <p>PREZZO</p> <p>ARROTONDAMENTO</p> <p><b>PREZZO DI APPLICAZIONE      €/cad</b></p>					<p>162,43</p> <p>24,3645</p> <p>18,6795</p> <p>205,474</p> <p>52,08</p> <p><b>257,55</b></p>



8) AP.09 Fornitura e posa in opera di punto pulsante a tirante bagni completo di ronzatore a acustico e segnalatore luminoso, del tipo incassato, posato in opera in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media, e cavo FG17 sez 1,5 mmq : apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola 503- da incasso con frutti, ecc escluso placca di finitura completo di ogni onere ed accessorio per la corretta posa in opera					
PULSANTE	pulsante tirante bagni	cad	120,00	1	120,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,2	4,98
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,2	5,99
<p style="text-align: right;">TOTALE</p> <p>Costo manodopera € 10,37 incidenza 7,95%</p> <p>15% Spese Generali su € 130,97</p> <p>10% Utile Impresa su € 150,6155</p> <p>PREZZO</p> <p>ARROTONDAMENTO</p> <p><b>PREZZO DI APPLICAZIONE      €/cad</b></p>					<p>130,97</p> <p>19,6455</p> <p>15,0616</p> <p>165,6771</p> <p>42,95</p> <p><b>208,63</b></p>

9) AP.10

F.P.O.di Quadro Elettrico GENERALE EDIFICIO tipo Hager - Bocchiotti o similare,componibile minimo 144 moduli DIN con struttura metallica e componentistica di dim. e specifiche(allegate vedasi schemi unifilari di calcolo).grado di protezione minimo IP 4X Gli interruttori saranno tutti corredati di targhette identificatrici.Gli interruttori, a protezione dei circuiti , garant. una selettività. totale con quelli princip.e secondari., L'interruttore generale interromperà per la Icc totale.  $I_{cc} \geq 10$  KA.Il quadro sarà Cablato con condutt. non propag. l'incendio (CEI 20.22) Il tutto compreso Morsettiera, numerazione della stessa e dei circuiti ed il cablaggio a regola d'arte.Compreso ancora accessori quali capicorda, isolatori, targhette, schemi, et.,di tutte le apparecch. non mensionate ma la cui necessità si evince dagli schemi è fatto onere alla ditta inoltre di fornire documentazione e certificazioni quadri elettrici , verifiche e misure su quanto richiesto dalle vigenti Norme e la forn. di event.schemi su circuiti funzionali di potenza e ausiliari. Il tutto conforme a norme CEI sui quadri elettrici trasporto ecc

QUADRO	Quadro generale edificio	cad	2.800,00	1	2.800,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	12	298,92
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	12	333,36
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	12	359,28

TOTALE

3.791,56

Costo manodopera € 937,44 incidenza 25,08%

15% Spese Generali su € 3.791,56

568,734

10% Utile Impresa su € 4.360,294

436,0294

PREZZO

4.796,3234

PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo

4.727,86

10) AP.11

F.P.O. di Quadro di zona di PIANO (1-2)120 moduli DIN tipo Hager - Bocchiotti o similare da installarsi per ogni piano come da planimetrie allegate , carpenteria da incasso (o Parete secondo D.L.) grado di protezione minimo IP 4X comprensivo di Guida DIN, Interruttori Magnetotermici differenziali e Magnetotermici a protezione circuiti luce, prese, emergenza, scorta ecc come da schema unifilare di calcolo (allegato) cablato con accessori e cavi non propagante l'incendio, etichettature per ogni circuito, certificato e verificato ed ogni onere ed accessorio in conformità alle norme CEI 23-51, CEI 17-13 ecc sui quadri elettrici ed ogni onere ed accessorio per la corretta posa in opera.

QUADRO DI	quadro di zona di piano 120 moduli	cad	1.500,00	1	1.500,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	6	149,46
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	6	166,68
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	6	179,64
TOTALE					1.995,78
Costo manodopera € 468,72 incidenza 23,81%					
15% Spese Generali su € 1.995,78					299,367
10% Utile Impresa su € 2.295,147					229,5147
PREZZO					2.524,6617
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					2.490,43

11) AP.12

F.P.O. di Quadro di zona 96 Moduli da installarsi in zona Locale Tecnico tipo Hager - Bocchiotti o similare da incasso grado di protezione IP 4X comprensivo di Guida DIN, Interruttori Magnetotermici differenziali e Magnetotermici a protezione circuiti luce, prese, emergenza, scorta ecc come da schema unifilare di calcolo (allegato) cablato con accessori e cavi non propagante l'incendio, etichettature per ogni circuito, certificato e verificato ed ogni onere ed accessorio in conformità alle norme CEI 23-51, CEI 17-13 ecc sui quadri elettrici ed ogni onere ed accessorio per la corretta posa in opera

QUADRO DI	Quadro di zona 96 moduli	cad	1.200,00	1	1.200,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	4	99,64
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	4	111,12
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	4	119,76
TOTALE					1.530,52
Costo manodopera € 312,48 incidenza 20,66%					
15% Spese Generali su € 1.530,52					229,578
10% Utile Impresa su € 1.760,098					176,0098
PREZZO					1.936,1078
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					1.913,29

12) AP.13

F.P.O. di Quadro di zonamonta scale tipo Hager - Bocchiotti o similare dim minimo 12 Moduli DI IP 55 con carpenteria metallica o Policarbonato da incasso o parete con porta trasparente IP grado di protezione IP 5X comprensivo di Guida DIN, Interruttori Magnetotermici differenziali e Magnetotermici a protezione circuiti luce, prese, emergenza, scorta ecc come da schema unifilare di calcolo (allegato) cablato con accessori e cavi non propagante l'incendio, etichettature per ogni circuito, certificato e verificato ed ogni onere ed accessorio in conformità alle norme CEI 23-51, CEI 17-13 ecc sui quadri elettrici ed ogni onere ed accessorio per la corretta posa in opera

QUADRO DI	quadro di zona montascale 12 moduli	cad	250,00	1	250,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	1	24,91
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	1	29,94
TOTALE					304,85
Costo manodopera € 51,88 incidenza 17,18%					45,7275
15% Spese Generali su € 304,85					35,0578
10% Utile Impresa su € 350,5775					385,6353
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					381,88

13) AP.14

F.P.O. di Quadro di zona centralino di ufficio tipo Hager - Bocchiotti o similare con robusta carpenteria da parete o incasso dimensioni minime 24 moduli DIN incasso con porta trasparente grado di protezione minimo IP 4X comprensivo di Guida DIN, Interruttori Magnetotermici differenziali e Magnetotermici a protezione per servizi F.M. ecc in funzionamento normale come da schema unifilare di calcolo (allegato) cablato con accessori e cavi non propagante l'incendio, etichettature per ogni circuito, certificato e verificato ed ogni onere ed accessorio in conformità alle norme CEI 23-51, CEI 17-13 ecc sui quadri elettrici ed ogni onere ed accessorio per la corretta posa in opera

QUADRO DI	Quadro di zona centralino uffici 24	cad	400,00	1	400,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	1	24,91
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	1	29,94
TOTALE					454,85
Costo manodopera € 51,88 incidenza 11,48%					68,2275
15% Spese Generali su € 454,85					52,3078
10% Utile Impresa su € 523,0775					575,3853
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorporo					571,63

## 14) AP.15

Fornitura e posa in opera di Proiettore LED 45 W da esterno dipo DISANO modello MINIRODIO 1999 6550LM 45W CLD CELL GRAFITE - DIS 41484000 o similare asimmetrico Proiettore asimmetrico COB 45W IP66  
 Temperatura di colore 4000K, 6550 lumen  
 Corpo in alluminio pressofuso, vetro temperato resistente agli shock termici e agli urti  
 Riflettore: simmetrico in alluminio 99.85 stampato, ossidato anodicamente e brillantato  
 Diffusore: vetro temperato resistente agli shock termici e agli urti  
 Verniciatura: a polvere poliestere, colore grigio grafite  
 Dotazione: completo di staffa e goniometro con scala graduata  
 Dimensioni: 412x260mm incluso eventuale staffe per attacco su palo posato in opera incluso quota parte di cavo FG16(0)R16 sezione 3x1,5mmq.  
 Ed ognionere ed accessorio alla regola d'arte

PROIETTORE A	proiettore a led 45W da esterno	cad	125,00	1	125,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
TOTALE					152,43
Costo manodopera € 25,95 incidenza 17,19%					
15% Spese Generali su € 152,43					22,8645
10% Utile Impresa su € 175,2945					17,5295
PREZZO					192,824
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					190,95

## 15) AP.16

F.P.O. di punto luce semplice deviato, commutato, invertito ecc, del tipo incassato, o a vista misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa inclusa; con sistema di distribuzione in conduttori antincendio del tipo FG17 di sezione 2,5-1,5 mmq, quota parte di cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente o tubazione a vista rigida serie media diam 20mm incluso eventuali curve e fissaggi, apparecchio del tipo componibile, fissato su supporto plastico in scatola dimensioni da 503-fino ad eventuale 506 da incasso o parete con frutti, tappi, ecc escluso placca di finitura ed ogni onere ed accessorio per la corretta posa in opera

PUNTO LUCE	punto luce completo	cad	28,00	1	28,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
TOTALE					55,43
Costo manodopera € 25,95 incidenza 48,10%					8,3145
15% Spese Generali su € 55,43					6,3745
10% Utile Impresa su € 63,7445					70,119
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					68,25



## 16) AP.17

Fornitura e posa in opera di Postazione ufficio pannello prese composto da n 2 scatole porta frutti 506 tipo Bticino o similare incassate o a parete secondo scelta della D.L. contenenti: n 2 posti prese schuko , n 2 prese bipasso 16 A, n 2 prese USB, n 1 presa TP, n 1 presa Dati completi di placche e finiture, cavi FS17 sez 4 mmq in arrivo dalla cassetta di derivazione collegamenti quota parte di tuazione corrugata ed ogni onere ed accessorio a regola d'arte

PANNELLO	pannello gruppo prese	cad	78,00	1	78,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
TOTALE					105,43
Costo manodopera € 25,95 incidenza 24,96%					
15% Spese Generali su € 105,43					15,8145
10% Utile Impresa su € 121,2445					12,1245
PREZZO					133,369
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					131,50

17) AP.18

F.P.O. di punto presa di corrente, del tipo incassato o a vista, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa inclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17 di sezione 2,5-4mmq, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media o tubazione rigida serie media diam 20-25mm fissato con eventuali curve e supporti. apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da 504-fino ad eventuale 506 da incasso o parete (ove richiesto dalla DL) con prese BIPASSO - e/o SCHUKO (ve richiesto dalla D.L., (colore rosso per prese sotto UPS o preferenziale) escluso placca di finitura ed ogni onere ed accessorio per la corretta posa in opera

PUNTO PRESA	Punto presa corrente 16A posata in opera	cad	28,00	1	28,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
TOTALE					55,43
Costo manodopera € 25,95 incidenza 48,10%					8,3145
15% Spese Generali su € 55,43					6,3745
10% Utile Impresa su € 63,7445					70,119
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					68,25

18) AP.19

Lavori di Fornitura e posa in opera di Impianto TV/SAT completo in opera ed ogni onere per la corretta posa.

IMPIANTO TV	impianto tv sat	cad	1.200,00	1	1.200,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	2	49,82
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	2	59,88
TOTALE					1.309,70
Costo manodopera € 103,76 incidenza 7,96%					196,455
15% Spese Generali su € 1.309,70					150,6155
10% Utile Impresa su € 1.506,155					1.656,7705
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					1.649,26

19) AP.20

Fornitura e posa in opera di plafoniera con tubo led 1x25W IP55, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in polycarbonato infrangibile e con resistenza agli urti IK08 ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in polycarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

PLAFONIERA  
O.C.

Plafoniera da parete o soffitto  
Operaio Comune non comprensivo di spese

cad  
h

85,00  
24,91

1  
0,5

85,00  
12,46

TOTALE

97,46

Costo manodopera € 11,81 incidenza 12,20%

15% Spese Generali su € 97,46

14,619

10% Utile Impresa su € 112,079

11,2079

PREZZO

123,2869

PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad

122,46

20) AP.21

Fornitura e posa in opare di impianto RACK completo per edificio scolastico completo di accessori cablaggi connessioni impianto wi-fi  
programmazione per ogni ambiente ed ogni onere ed accessorio a regola d'arte

CABLAGGIO	Cablaggio strutturato	cad	1.200,00	1	1.200,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	6	149,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	6	179,64
TOTALE					1.529,10
Costo manodopera € 311,28 incidenza 20,60%					229,365
15% Spese Generali su € 1.529,10					175,8465
10% Utile Impresa su € 1.758,465					1.934,3115
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorporo					1.911,77

21) AP.22

fornitura e posa in opera di impianto TVCC composto da completo per tutto l'edificio l'area esterna ed interna finito posato in opera composto da Monitor a LED UltraView™ FULL HD da 32" formato 16:9 widescreen, risoluzione di 1920x1080 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, DVI e video composito. Fornitura e posa in opera di n 7 Telecamere dome IP con vista a 360° (fisheye), da 3 megapixel dotata di sensore immagine COMS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan capace di trasmettere immagini in tempo reale alla risoluzione di 2048x1536 in tempo reale. Dotata di obiettivo fisheye con focale di 1.19mm, certificata FCC, CE, UL, WEEE, RoHS, REACH. Telecamera per installazioni in interno, True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata nominale di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0,28 lux (0 lux con IR acceso), WDR 120dB. Visualizzazione multipla fino a 5 flussi video: vista a 360°, vista panoramica, 3 flussi PTZ elettronicamente rigenerati. Alloggiamento per scheda di memoria SDHC, supporta fino a 64GB, per registrazione locale accessibile tramite web browser. Fornitura e posa in opera di n 11 Telecamere IP Bullet IP da esterno e da interno 4 MPX, ottica motorizzata da 2.8 a 12mm, WDR, true Day / Night, WDR, 30m IR, Audio, Alarm, con scheda memoria MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC. Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 30m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA comprensivo di alimentatore per telecamere, cavi speciali e relative staffe di fissaggio posata in opera ad ogni onere ed accessorio a regola d'arte Fornitura e posa in opera Videoregistratore digitale di rete IP (NVR) con PoE (Power Over Ethernet) integrato che consente la registrazione e visualizzazione di segnali video provenienti da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione over IP secondo lo standard ONVIF. Videoregistratore ad alte prestazioni con 8 o 16 porte PoE plug & play, in grado di collegare 8/16 telecamere IP e di fornire in tempo reale la registrazione (25/30 fps) con risoluzione Full HD 1080p su tutti i canali contemporaneamente. Larghezza di banda totale di 80/160 Mbps. Assegnazione automatica degli indirizzi IP. Ogni telecamera IP può essere configurata individualmente. Capacità di configurare, gestire e monitorare il sistema di videosorveglianza. Gestione con web browser e localmente utilizzando i controlli del pannello frontale, ed il menu a schermo sul monitor locale VGA o HDMI. ed ogni onere ed accessorio

IMPIANTO	impianto tvcc	cad	6.800,00	1	6.800,00
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	12	333,36
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	12	298,92
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	12	359,28
TOTALE					7.791,56
Costo manodopera € 937,44 incidenza 12,11%					
15% Spese Generali su € 7.791,56					1.168,734
10% Utile Impresa su € 8.960,294					896,0294
PREZZO					9.856,3234
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					9.787,86

22) AP.23

Fornitura e posa in opera di un impianto antintrusione composto da materiale tipo Tecnoalarm:

n°1 CENTRALE ALLARME TP8-88;

n°1 SCHEDA DI ESPANSIONE 8 INGRESSI/ 4 USICTE

SPEED ALM8 PL;

N°1SCHEDA DI ESPANSIONE 8 INGRESSI/ 4 USICTE

SPEED 8;

N°1 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE TAPS-8;

N°2 CONSOLLE DI COMANDO - LCDPROX1;

N°10 inseritori di prossimità PROXKEY;

N°22 SENSORE DOPPIA TECNOLOGIA DUAL MASK

18/V;

N°1 SIRENA - INTERNI - SIREL 2000B;

N°1 SIRENA - ESTERNI - SAEL 2010LGR;

LINEA CENTRALE/RIVELATORI/SIRENE/TASTIERE

Fornitura e posa in opera di linea per centrale, rivelatori, sirene, tastiere, posata entro tubazione esistente o tubazione in PVC da esterno.

Fornitura completa di manodopera e materiale per l'esecuzione del lavoro secondo la regola dell'arte e nel rispetto delle normative di sicurezza vigenti

IMPIANTO	Impianto antintrusione	cad	6.000,00	1	6.000,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	6	149,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	6	179,64
TOTALE					6.329,10
Costo manodopera € 311,28 incidenza 4,93%					949,365
15% Spese Generali su € 6.329,10					727,8465
10% Utile Impresa su € 7.278,465					8.006,3115
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorporo					7.983,77

23) AP.24

Fornitura e posa in opera di inverter onda pura 6000W 48V con trasformatore toroidale e funzione UPS | PS6048 | Advance o similare con funzione UPS senza alcuna interruzione dei carichi avente le seguenti specifiche tecniche Potenza nominale: 6000W  
 Tensione in ingresso: 48Vdc Tensione in uscita: 230 Vac Forma d'onda in uscita: Sinusoidale pura Potenza di picco: 18000W Carica da rete: 50A  
 Tempo di commutazione: 10 ms Dimensione: 575 x 348 x 197 mm Peso: 42 Kg incluso la fornitura e posa in opera di n 4 Batteria Piombo GEL 200Ah 12V ermetica scarica lenta | 1200 cicli | FIAMM o similare di caratteristiche Tipologia batteria: Piombo GEL  
 Capacità: 200Ah Tensione nominale: 12V Dimensioni: 522 x 240 x 218 mm Peso: 61 kg Terminale: M8 comprensivo di cavi elettrici sezione minima 70mmq per collegamenti batteria gruppo UPS, morsetti, capicorda, protezioni magnetotermiche ecc ed ogni oanere ed accessorio per il corretto funzioanamento

SISTEMA	sistema di emergenza	acorpo	4.500,00	1	4.500,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	6	149,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	6	179,64
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	6	166,68
TOTALE					4.995,78
Costo manodopera € 468,72 incidenza 9,43%					749,367
15% Spese Generali su € 4.995,78					574,5147
10% Utile Impresa su € 5.745,147					6.319,6617
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorporo					6.285,43



24) AP.25

Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino "VITOVOLT 400 M-400WE" o similare dalle seguenti caratteristiche: Dati di resa con STC \*1  
 Potenza nominale Pmax 400Wp  
 Tolleranza di potenza 0/+5  
 Tensione MPP \*2 Umpp 37,9  
 Corrente MPP \*2 Impp 10,55  
 Tensione a vuoto Uoc 46,4  
 Corrente di corto circuito Isc 10,7  
 Efficienza modulo 20,4  
 Tensione massima di sistema 1500 Tipologia celle  
 Celle monocristalline in silicio con tecnologia PERC Shingled Dimensioni mm  
 Altezza 1719 Larghezza 1140 Profondità 35, peso 22 kg  
 Corrente inversa massima 20 posato in opera ed ogni onere ed accessorio a regola d'arte

MODULO	modulo fotovoltaico da 400 wp	cad	302,00	1	302,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,3	7,47
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,3	8,98
TOTALE					318,45
Costo manodopera € 15,56 incidenza 4,90%					47,7675
15% Spese Generali su € 318,45					36,6218
10% Utile Impresa su € 366,2175					402,8393
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					401,71

25) AP.26

Fornitura e posa in opera di quadro di campo per protezione CC, con interruttore isolante, scaricatore con 2 poli. Conduttori L+ ed Lprotetti da un elemento per la sovratensione con indicatore di insufficienza. tensione massima: 600 V / 1000 V. Categoria richiesta: C. Perdita Corrente di sovraccarico classificata: 15 kA / 20 kA. Massima dispersione del flusso di corrente: 36 kA / 40 kA. Livello di protezione Up: ? 2,5 kV / ? 4,0 kV. Livello di protezione a 5 kA: ? 2 kV / ? 3,5 kV. tempo di risposta: ? 25 ns. 3) quadro con 3 sezionatore

QUADRO DI	Quadro di campo	cad	385,00	1	385,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	1	24,91
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	1	29,94
TOTALE					439,85
Costo manodopera € 51,88 incidenza 11,87%					65,9775
15% Spese Generali su € 439,85					50,5828
10% Utile Impresa su € 505,8275					556,4103
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					552,65

26) AP.27

Lavori di fornitura e posa in opera di LINEA VITA per lavori di sicurezza imp FV ed impianti speciali (TV sat ecc) completi di ogni materiale necessario, progetto collaudo ed ogni onere ed accessorio a regola d'arte

LINEA VITA	linea vita	cad	1.800,00	1	1.800,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	4	99,64
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	4	111,12
TOTALE					2.010,76
Costo manodopera € 199,40 incidenza 9,97%					
15% Spese Generali su € 2.010,76					301,614
10% Utile Impresa su € 2.312,374					231,2374
PREZZO					2.543,6114
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					2.529,24

27) AP.28

Lavori di fornitura e posa in opera di Quadro impianto Fotovoltaico per potenze fino a 20 kW lato AC a protezione inverter, dispositivo d'interfaccia ecc compotro da Quadro a parete IP 55 da 36 Moduli, tipo Hager Bocchiotti o similare, composto da n° 1 interruttore magnetotermico differenziale 4P tipo A 50 A idn 0,3 A PI 10 KA, n° 1 sezionatore 4P porta fusibili a protezione SPD incluso fusibili 32 A ,n° 1 scaricatore per sovratensione 4P 15 KA , morsetti, eventuali sezionatori ove necessario ed ogni onere ed accessorio per la protezione dell'impianto fotovoltaico lato AC.

QUADRO	Quadro impianto fotovoltaico	cad	1.200,00	1	1.200,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	2	49,82
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	2	59,88
TOTALE					1.309,70
Costo manodopera € 103,76 incidenza 7,96%					196,455
15% Spese Generali su € 1.309,70					150,6155
10% Utile Impresa su € 1.506,155					1.656,7705
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					1.649,26

28) AP.29

oneri di allaccio a cura della ditta installatrice di impianto fotovoltaico, comprensivo di disbrigo pratiche ENEL, pratiche GSE, redazione Progetto esecutivo dell' Imp FV, Redazione elaborati tecnici per autorizzazione comunali , redazione Progetto linea vita ed ogni onere affinché l'impianto sia in funzione in regime di scambio sul posto

ONERI O.S.	Oneri allaccio fotovoltaico Operaio Specializzato non comprensivo di	cad h	1.200,00 29,94	1 4	1.200,00 119,76
<p style="text-align: right;">TOTALE</p> <p>Costo manodopera € 113,08 incidenza 8,61%</p> <p>15% Spese Generali su € 1.319,76</p> <p>10% Utile Impresa su € 1.517,724</p> <p>PREZZO</p> <p><b>PREZZO DI APPLICAZIONE      €/acorporo</b></p>					<p>1.319,76</p> <p>197,964</p> <p>151,7724</p> <p>1.669,4964</p> <p><b>1.661,05</b></p>

29) AP.30

Lavori di forniture e posa in opera di impianto idrico di approvvigionamento acqua potabile fornitura di serbatoio da 1000 l come riserva idrica con n. 1 elettropompa sommersa monofase da inserire nel serbatoio e con collegamento ad un autoclave da 300 l (vedasi schema imp idrico allegato) con relativo regolatore di velocità tipo easy mat (calpeda o similare) pressostato valvole, ripristino valvole saracinesche rubinetti ed ogni onere ed accessorio a regola d'arte

CENTRALE O.C.	Centrale idrica Operaio Comune non comprensivo di spese	cad h	2.000,00 24,91	1 8	2.000,00 199,28
<p style="text-align: right;">TOTALE</p> <p>Costo manodopera € 188,88 incidenza 8,63%</p> <p>15% Spese Generali su € 2.199,28</p> <p>10% Utile Impresa su € 2.529,172</p> <p>PREZZO</p> <p><b>PREZZO DI APPLICAZIONE      €/acordo</b></p>					<p>2.199,28</p> <p>329,892</p> <p>252,9172</p> <p>2.782,0892</p> <p><b>2.768,93</b></p>

30) AP.31

Fornitura e posa in opera di IMPIANTO FINITO E COMPLETO di Scalada Acqua a pompa di calore da installarsi nella centrale termica esistente, tipo BAXI SPC 300 S o similare assorbimento elettrico 500 W , 230V con le seguenti caratteristiche produzione di acqua calda sanitaria fino a 65 °C con gas R134A  
 funzionamento con temperatura esterna dell'aria da -5 °C a 35 °C  
 pannello comandi remotabile e programmabile  
 resistenza elettrica integrativa in steatite da 1,6 kW, predisposizione per abbinamento con caldaia esistente grazie alla funzione termostato integrato DI SERIE (SPC S)  
 anodo in titanio ad impulsi elettrici Dimensioni (LxHxP) - Peso  
 (HxDiametro): 2000x690 mm ,incluso collegamenti a caldaia esistente, incluso tubazioni, valvole saracinesche raccordi, impianto di ricircolo , scarico condensa ecc allacci elettrici ecc ed ogni onere ed accessorio a regola d'arte

IMPIANTO	Impianto produzione acqua calda	cad	3.400,00	1	3.400,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	3	74,73
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	3	89,82
TOTALE Costo manodopera € 155,64 incidenza 4,38% 15% Spese Generali su € 3.564,55 10% Utile Impresa su € 4.099,2325 PREZZO					3.564,55 534,6825 409,9233 4.509,1558
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE      €/acorporo</b>					<b>4.497,88</b>

31) AP.32

Lavori di fornitura e posa in opera di Impianto di irrigazione aree esterna con tubazione poietilene PN 16 interrata , completo di identificazione e postazioni di irrigazione, fornitura di centralina automatica incluso tracce incluso colonne montanti collettore con sezionamenti, rubinetti di identificazione e chiusura, valvole accessori per la corretta posa in opera dell'impianto di irrigazione aree esterne ed ogni ogni oenre ed accessorio che si renderà necessari a regol d'arte

IMPIANTO	Impianto irrigazione area esterna	cad	3.200,00	1	3.200,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	12	298,92
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	12	359,28
TOTALE					3.858,20
Costo manodopera € 622,56 incidenza 16,29%					578,73
15% Spese Generali su € 3.858,20					443,693
10% Utile Impresa su € 4.436,93					4.880,623
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					4.835,54



32) AP.33

Fornitura e posa in opera di impianto idrico antincendio mediante rete ad naspi UNI 10779 come da schema idrico antincendio allegato.composto da m 30 di tubazione acciaio mannesmann zincato diam 2" per attacco gruppo UNI 70 esterno edificio , m 40 tubazione acciaio mannesmann zincato diam 1"1/2 , m 20 di tubazione acciaio mannesmann zincato diam 1" , incluso n 6 di naspi antincendio completi e posati in opera pezzi speciali, valvole saracinesche fino al locale idrico antincendio , incluso serbatoio capacità 5000 litri e compreso la fornitura e posa in opere di n 1 gruppo elettropompa antincendio certificata UNI 12845 incluso pompa pilota e motopompa di caratteristiche idrauliche portata minima di 200 l /m e prevalenza minima 30 m posata in opera ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. prezzo a corpo

IMPIANTO	Impianto idrico antincendio	cad	22.000,00	1	22.000,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	36	896,76
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	36	1.000,08
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	36	1.077,84
TOTALE					24.974,68
Costo manodopera € 2.812,32 incidenza 11,33%					
15% Spese Generali su € 24.974,68					3.746,202
10% Utile Impresa su € 28.720,882					2.872,0882
PREZZO					31.592,9702
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					31.387,58

33) AP.34

Fornitura e posa in opera di Impianto di Condizionamento alta efficienza tipo FUJITSU o similare composto da UNITA' ESTERNA PER SISTEMA VRF FUJITSU IN POMPA DI CALORE SERIE AIRSTAGE VR II A RECUPERO DI CALORE VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage VR II , modello AJY378GALHH con potenze in freddo di 120 kW, e in caldo pari a 135 kW, con EER del 3,53 e COP del 4,13 , Fornitura e posa in opera di n° 10 unità interna cassette Incasso per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello AUXB09GLEH, con potenze in freddo di 2,8 kW, e in caldo pari a 3,2 kW.,Fornitura e posa in opera di n° 8 unità interna cassette Incasso per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello AUXB024GLEH , con potenze in freddo di 7,1 kW, e in caldo pari a 8 kW. Fornitura e posa in opera di n° 4 unità interna canalizzata per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello ARXD009GLEH, con potenze in freddo di 2,8 kW, e in caldo pari a 3,2 kW. , Fornitura e posa in opera di n°7 unità interna canalizzata per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello ARXD012GLEH, con potenze in freddo di 3,6 kW, e in caldo pari a 4 kW. Fornitura e posa in opera di n° 4 unità interna canalizzata per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello ARXD014GLEH, con potenze in freddo di 4,5 kW, e in caldo pari a 5 kW.Fornitura e posa in opera di n° 4 unità interna canalizzata per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello ARXD018GLEH, con potenze in freddo di 5,6 kW, e in caldo pari a 6,3 kW Fornitura e posa in opera di n° 2 unità interna canalizzata per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello ARXD024GLEH, con potenze in freddo di 7,1 kW, e in caldo pari a 8 kW. RECUPERO DI CALORE E VENTILAZ MECCANICA, Fornitura e posa in opera di n° 3 recuperatore di calore con batteria a espansione diretta per sistema VRF, Tipo FUJITSU Recutermic uDX serie Airstage, modello 1000 DXN da 1000 m3/h con potenze in freddo di 4,5 kW, e in caldo pari a 5,6 kW.

Fornitura e posa in opera del Comando Remoto Centralizzato per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello UTY-DTGYZ1.Fornitura e posa in opera di n 2 Kit giunti di distribuzione Tipo Fujitsu serie Airstage per la formazione dell'impianto VRF a recupero di calore a gas R410A, formato da 3 corpi, costruiti in rame conforme alle norme vigenti, con giunzioni a saldobrasare in campo inerte mediante flussaggio con azoto e gusci isolanti, posati a fine collaudo. Fornitura e posa in opera di n 26 Kit giunti di distribuzione Tipo Fujitsu serie Airstage per la formazione dell'impianto VRF a pompa di calore a gas R410A, formato da 2 corpi, costruiti in rame conforme alle norme vigenti, con giunzioni a saldobrasare in campo inerte mediante flussaggio con azoto e gusci isolanti, posati a fine collaudo.ForFornitura e posa in opera di valvole seletttrici Tipo Fujitsu serie Airstage, per la formazione dell'impianto VRF a recupero di calore, per gas refrigerante R410A. n° 2 Unità RB Fujitsu mod. UTP\_RX04BH, n 1 Unità RB Fujitsu mod. UTP\_RX08AH Fornitura e posa in opera di n 18 Comandi Remoto per sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello UTY-RSRY. Fornitura e posa in opera di gruppo alette motorizzato per unità interne del sistema VRF, Tipo FUJITSU serie Airstage, modello UTD-GXSX-W. n. 23 Gruppo Alette Automatiche Tipo FUJITSU UTD-GXSA-W, n. 2 Gruppo Alette Automatiche Tipo FUJITSU UTD-GXSC-W Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione Tipo FCR LVB10 ad alette fisse ed estraibili, con fissaggio al cartongesso predisposto, mediante viti n 2 Griglia di Aspirazione Tipo FCR LVB10 1000x200 n 23 Griglia di Aspirazione Tipo FCR LVB10 800x200 Fornitura e posa in opera di "Quotaparte n 45 di Impianto di Distribuzione Gas Refrigerante", realizzato in tubo rame isolato e saldato in assenza di ossigeno mediante flussaggio di azoto, con giunti e collettori di distribuzione computati a parte, con passaggi realizzati in controsoffitto e a muro ispezionabili e staffato in maniera adeguata allo scopo,

IMPIANTO	Impianto condizionamento	cad	131.000,00	1	131.000,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	320	7.971,20
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	320	8.889,60
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	320	9.580,80
TOTALE					157.441,60
Costo manodopera € 24.998,40 incidenza 16,02%					
15% Spese Generali su € 157.441,60					23.616,24
10% Utile Impresa su € 181.057,84					18.105,784
PREZZO					199.163,624
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo</b>					<b>197.337,98</b>

34) AP.35

Struttura in vetrocemento

per pareti piane verticali, divisori, parapetti costituita da vetromattoni a norma UNI 7440 annegati in un getto di conglomerato cementizio dosato a 400 Kg di cemento per 1.00 mc di impasto, formante un reticolo di travetti incrociati, convenientemente armati, intervetro 1 cm, compresal'armatura metallica, le armature provvisorie di sostegno, le fasce piane perimetrali da 6x8 cm, sia per strutture gettate direttamente in opera o eseguite fuori opera e successivamente poste in opera su disegno di dettaglio:

- quadrati 19x19 cm spessore 8cm.

DIFFUSORI A	Diffusori camera d'aria spessore cm	cad	5,00	25	125,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	0,5	14,97
SIC24_3.1.2.10	Conglomerato cementizio per strutture	m³	224,05	0,0158	3,54
SIC24_3.2.1.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata	kg	2,91	2,2	6,40
TOTALE					162,37
Costo manodopera € 25,95 incidenza 16,16%					
15% Spese Generali su € 152,43					22,8645
10% Utile Impresa su € 175,2945					17,5295
PREZZO					202,764
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					200,62

35) AP.36

Fornitura e collocazione di Ascensore senza sala macchina conforme alle norme EN 81-20:2014 e 81-50:2014, tipo KONE, avente le seguenti caratteristiche:

**DATI TECNICI PRINCIPALI**

Portata e capienza 1150 Kg. - 15 persone

Velocità 1.00 metri secondo

Fermate n 3

Servizi n 3

Corsa 8.5 mt.

Dimensioni Vano (l / p)\* 2000/2500

Misura fossa 1150 mm.

Avviamenti Ora/ R.I. 180 - 40%

Potenza motore 5.7 Kw

Corrente avviamento 30.1 A

Forza motrice 380 VAC - 50 Hz

\* Misure con tolleranza +/- 25 mm sul fuori piombo

\*\* Misura al netto dei ganci

**AZIONAMENTO**

Del tipo EcoDisc a frequenza variabile V3F. Motore sincrono assiale a magneti permanenti. Volano incorporato sulla puleggia di trazione. Motore senza ridizione (gearless). Macchinario posto all'interno del vano di corsa ancorato alle guide di cabina di scorrimento.

**CABINA**

Cabina a un ingresso in struttura metallica autoportante costruita con pareti in lamiera satinata a scelta della D.L. Dimensioni di cabina mm 1100 di larghezza per mm 2100 di profondità, altezza mm 2100. Illuminazione del tipo Astra Dulciana Asturia Satinato, non inferiore a 100 lux, inoltre deve essere garantita un'illuminazione di emergenza di almeno 5 lux per un'ora. Specchio posizionato sulla parete opposta alla bottoniera di altezza parziale. Corrimano in acciaio inox satinato. Pavimento ricoperto in Granito Composito Rosa Baveno. Parapetti sul tetto di altezza non inferiore a 700 mm.

**PORTA DI CABINA**

Per un ingresso con porta automatica azionata da un operatore in corrente continua a controllo elettronico a due ante ad apertura telescopica centrale di luce netta mm 900 per mm 2000 di altezza. Pannelli Acciaio Inossidabile satinato. Una cellula fotoelettrica a raggi infrarossi per invertire il movimento delle porte in presenza di ostacoli montata sulle spallette di cabina.

**PORTE DI PIANO**

Automatiche ad apertura telescopica centrale di luce netta mm 900 per mm 2000 di altezza, abbinare alle corrispondenti porta di cabina. Pannelli delle porte di piano e portali di costruzione e finiture a scelta della D.L.

**MANOVRA**

Universale con esecuzione di singolo comando di chiamata solo con cabina al piano. Quadro di manovra D-MAP integrato in un piccolo pannello montato direttamente sulla porta con finitura a scelta della D.L.

**BOTTONIERA E SEGNALAZIONI DI CABINA**

Pannello operativo di cabina realizzato in acciaio inossidabile satinato con luce di emergenza. I pulsanti sono in acciaio inossidabile con indicazioni in rilievo per i non vedenti, segnalazione digitale di posizione a 7 segmenti.

**BOTTONIERE E SEGNALAZIONI AI PIANI**

Pulsantiere di piano costruite in lamiera di acciaio inox.

Pulsanti in metallo lucido con smalto grigio scuro e con contorno illuminato, color ambra.

Indicatore di fuori servizio ai piani

Segnalazioni di piano,

Segnalazioni con frecce a tutti piani

**DISPOSITIVI IMPIANTO**

Blocco meccanico sulla porta di cabina

Illuminazione vano

Dispositivi previsti dal DM 236- Legge 13 del 09-01-89

Dispositivo codice Nazione, Italia

Dispositivo di allarme, sul tetto di cabina

Dispositivo ritorno al piano automatico con apertura delle porte

Citofono di emergenza, Quadro elettrico -interfono cabina

**DISPOSITIVO DI COMUNICAZIONE BIDIREZIONALE:**

Sistema di telesorveglianza, in grado di collegare direttamente e in modo permanente le persone in cabina con il Centro Servizi prescelto, semplicemente premendo un pulsante dedicato posto all'interno della cabina dell'ascensore.

Il dispositivo permette di utilizzare sempre con tranquillità l'ascensore e di essere assistiti anche in caso di assenza di corrente essendo dotato di batteria di emergenza.

Compresi i ganci di carico (3 ganci certificati per portata pari a 1500 kg cadauno), i condotti e le griglie di ventilazione, una linea trifase per l'ascensore e le apparecchiature di montaggio, l'attivata di una linea telefonica fissa dedicata esclusivamente all'impianto elevatore, utilizzabile entro il giorno dell'esame finale per l'attivazione del dispositivo di comunicazione vocale bidirezionale, una linea elettrica per forza motrice e luce regolarmente dotata di impianto di messa a terra, le opere murarie, le soglie, i ciellini e gli stipiti rivestiti in marmo Bianco di Carrara dello spessore di cm 3 con spigoli smussati, la mano d'opera per il montaggio e la collocazione, gli allacci alle reti, la garanzia di un anno, i manuali, gli schemi elettrici, le risultanze di misure e collaudi, la certificazione, l'omologazione I.S.P.E.S.L., i disegni esecutivi e quant'altro occorrente per dare l'opera adeguata, completa e funzionante a perfetta regola d'arte e nel rispetto della direttiva vigente.

**ILLUMINAZIONE VANO CORSA:**

Almeno 50 lux ad 1,0 m sopra il tetto della cabina all'interno della sua proiezione verticale e sopra il pavimento della fossa del vano corsa ed almeno 20 lux esternamente alle posizioni definite sopra.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ASCENSORE	Ascensore senza locale macchina per	cad	45.000,00	1	45.000,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	24	597,84
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	24	718,56
TOTALE					46.316,40
Costo manodopera € 1.245,12 incidenza 2,69%					6.947,46
15% Spese Generali su € 46.316,40					5.326,386
10% Utile Impresa su € 53.263,86					58.590,246
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					58.500,08

36) AP.37

Fornitura e posa in opera di parete vetrata, rette o curve a fissaggio puntuale e/o a montante e traversi , ottenuta ancorando le lastre di vetro mediante vincoli strutturali che hanno il compito di trasferire i carichi alla struttura, completa di struttura controventante, sistema di aggancio delle lastre al sistema controventante, la sigillatura tra le lastre di vetro, temprato e/o vetri accoppiati per garantire maggiore resistenza ai carichi. Il tutto completo e finito a perfetta regola d'arte.

VETRATA	parete vetrata continua a fissaggio	m <sup>2</sup>	250,00	1	250,00
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	1	27,78
O.S.	Operaio Specializzato non comprensivo di	h	29,94	1	29,94
TOTALE					307,72
Costo manodopera € 54,51 incidenza 17,90%					46,158
15% Spese Generali su € 307,72					35,3878
10% Utile Impresa su € 353,878					389,2658
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m <sup>2</sup>					385,21

37) AP.38

esecuzione di solaio in struttura mista acciaio-calcestruzzo, costituito da lamiera grecata zincata a caldo tipo a 75/p 570 hi-bond, classe "1s", e da getto di soletta collaborante in calcestruzzo avente classe rck 30 con cemento cem i 32,5, in opera a qualunque altezza di imposta, ferro aggiuntivo e di ripartizione in barre o reti, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, la posa di scossaline in lamiera per il contenimento del getto in prossimità di fori e bordi liberi, vibrazione e livellazione del getto , ad esclusione delle travi portanti compensate a parte.

Il tutto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

LAMIERA	Lamiera grecata per solaio in struttura	m <sup>2</sup>	20,00	1	20,00
SIC24_3.1.2.2	Conglomerato cementizio per strutture	m <sup>3</sup>	216,53	0,13	28,15
SIC24_3.2.4	Fornitura e collocazione di rete	kg	3,47	5,3	18,39
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,5	12,46
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	0,5	13,89
TOTALE					92,89
Costo manodopera € 24,93 incidenza 27,89%					6,9525
15% Spese Generali su € 46,35					5,3303
10% Utile Impresa su € 53,3025					105,1728
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m <sup>2</sup>					101,28

38) AP.39

Fornitura e collocazione di lastre di rame dello spessore di mm 5-8, da utilizzare quale rivestimento di pareti esterne, completa di accessori e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

LASTRA DI	lastra di rame dello spessore variabile	m <sup>2</sup>	55,00	1	55,00
O.C.	Operaio Comune non comprensivo di spese	h	24,91	0,3	7,47
O.Q.	Operaio Qualificato non comprensivo di s	h	27,78	0,3	8,33
<p>TOTALE</p> <p>Costo manodopera € 14,95 incidenza 21,37%</p> <p>15% Spese Generali su € 70,80</p> <p>10% Utile Impresa su € 81,42</p> <p>PREZZO</p> <p><b>PREZZO DI APPLICAZIONE    €/mq</b></p>					<p>70,80</p> <p>10,62</p> <p>8,142</p> <p>89,562</p> <p><b>88,49</b></p>



