

**PIANO DI LOTTIZZAZIONE DE SANCTIS 106 s.r.l.
OPERE AGGIUNTIVE DA ESEGUIRE**

B.C.C.I.A. OPERE EDILI 3/2009

23/06/2010

**1 MODIFICA STRUTTURA VANO ASCENSORE
ZONA UFFICI ATTO A SOSTENERE EVENTUALE
TRALICCIO METALLICO PORTA ANTENNE**

1. A.2.4. 37 b

Scavo aggiuntivo parziale di sottomurazione
per affondamento fondazioni alla quota cabina Enel
e realizzare una unica platea di collegamento
e controventamento (escluse opere provvisionali)
Affondamento aggiuntivo mt 2,80

mc 1 2,8 5,50 4,00 61,60

61,60 € 163,00 € 10.040,80

2. A.1.4.45 a

Armatura parete di scavo per mettere in
sicurezza l'edificio esistente mediante puntellature
sbadacchiature, e tutto il necessario per poter
eseguire gli scavi di cui al punto precedente

mq 2,8 5,50 15,40

15,40 € 46,55 € 716,87

3. A 1.4. 66 a

Calcestruzzo in opera per fondazioni armate
Rck 250; aumento dimensioni fondazioni:

e legature; controllato in stabilimento

| | | | | | | | | |
|------------|----|---|----|-------|----------|---|------|------------|
| muri | kg | 1 | 80 | 31,14 | 2.491,20 | | | |
| fondazioni | | 1 | 50 | 5,45 | 272,50 | | | |
| | | | | | 2.915,06 | € | 1,27 | € 3.702,13 |

8. A 1.4.270

maggior quantità intonaco completo a civile per esterni su supefici verticali per aumento spessore muri a cm 35

| | | | | | | | | |
|--|----|---|-----|------|-------|---|-------|----------|
| | mq | 8 | 0,2 | 8,80 | 14,08 | | | |
| | | | | | 14,08 | € | 28,15 | € 396,35 |

9.

Sovrapprezzo per esecuzione nuovo solaio di copertura in calcestruzzo pieno sp. cm 40 a sostegno del traliccio, comprensivo di tirafondi metallici per il vincolo del traliccio stesso, piastre di fissaggio, sia a pavimento che sui muri laterali in calcestruzzo, comprensivo di casseri, ferro tondo feb 44 k ad aderenza migliorata e tutto quanto l'occorrente (traliccio escluso)

| | | | | | | | | |
|--|----|---|--|------|------|--|---|----------|
| | ac | 1 | | 1,00 | 1,00 | | € | 4.000,00 |
|--|----|---|--|------|------|--|---|----------|

€ 28.618,40

**2 RINFORZO STRUTTURALE EDIFICIO
AL FINE DI SODDISFARE LA VERIFICA SISMICA
IN BASE AL DECRETO MINISTERIALE DEL 14.01.08
ESSENDO UN FABBRICATO DI TIPO "STRATEGICO"
ED ADEGUAMENTO SOVRACCARICO UTILE
ACCIDENTALE PER UFFICI PUBBLICI.
IL SOVRACCARICO UTILE VIENE AUMENTATO DA
150 KG/MQ A 300 KG/MQ**

1. A . 2.5.4.11

| | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|--------|--------|---|-------|---|-----------|
| asportazione dei massetti in cls di porzione del solaio a copertura del piano terra e trasporto alle PPDD | mq | 1 | 1 | 840,00 | 840,00 | | | | |
| | | | | | 840,00 | € | 14,90 | € | 12.516,00 |

2. A 2.4

| | | | | | | | | | |
|--|----|---|---|--------|--------|---|-------|---|-----------|
| rinforzo di porzione del solaio in legno a copertura piano terra mediante realizzazione getto di cls rck 300 sp. cm 5 e posa in opera di rete elettrosaldata diam 5 mm 20 x 20 cm, previa installazione di connettori in ferro diam. 16 mm da fissare con idonea resina ai travetti sottostanti preforati, compresa la foratura dei travetti | mq | 1 | 1 | 840,00 | 840,00 | | | | |
| | | | | | 840,00 | € | 82,00 | € | 68.880,00 |

3. A 2.4 .2 a + 4

| | | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|--------|------|---|--------|---|----------|
| demolizione in breccia muratura di tamponamento per la realizzazione di nuovi appoggi per l'ancoraggio della rete elettrosaldata di cui al punto precedente 115,90 + 200 % = 347,70 | mc | 0,2 | 0,2 | 180,00 | 7,20 | | | | |
| | | | | | 7,20 | € | 347,70 | € | 2.503,44 |

4. A 1.4 31 A

| | | | | | | | | | |
|--|---|------|-----|--------|-------|---|-------|---|--------|
| corrispettivo alle discariche autorizzate per macerie edilizie - rifiuti speciali non pericolosi | t | 0,02 | 2,5 | 840,00 | 42,00 | | | | |
| | | 0,04 | 1,9 | 180,00 | 13,68 | | | | |
| | | | | | 55,68 | € | 13,50 | € | 751,68 |

5. A.2.4.

Opere varie dovute alla modifica del piano di calpestio

per la realizzazione della nuova cappa strutturale
di cui ai punti precedenti:
asportazione n. 33 porte con relativo falso telaio
fornitura e posa n. 33 nuovi falsi telai
creazione nuovo voltino (h = 1,5 mt) in muratura con relativa
rasatura a gesso (a sostituzione del sopraluce vetrato
delle porte esistenti da sostituire)

| | | | | | | | |
|---|---|---|------|-------|---|--------|-------------|
| n | 1 | 1 | 1,00 | 33,00 | | | |
| | | | | 33,00 | € | 400,00 | € 13.200,00 |

6. B 10.4. 200 a + A 2 .5.275 a

Fornitura e posa in opera nuove porte interne di cui
al punto precedente, tamburate con impiallacciatura
in noce tanganka complete di guarnizioni in gomma
maniglia tipo bica bronzata
E/cad 289 + 10,8 x2,15x 0,9= 309,89

| | | | | | | | |
|---|---|---|------|-------|---|--------|-------------|
| n | 1 | 1 | 1,00 | 33,00 | | | |
| | | | | 33,00 | € | 309,89 | € 10.226,37 |

7. B . 11.4. 140 b + d

Fornitura carpenteria metallica in profilati di
qualsiasi tipo e dimensione, di rinforzo e sostituzione
travature principali, escluse tutte le assistenze murarie

Coppia di travi IPE 270 a sostituzione travature
principali copertura solaio piano terra (zona 4 - 5)
2 x 7 travi

| | | | | | | | |
|----|----|-----|-------|----------|--|--|--|
| kg | 14 | 6,3 | 36,10 | 3.184,02 | | | |
|----|----|-----|-------|----------|--|--|--|

11 Piatti da 300 mm x 12 mm a rinforzo zona 9
solaio copertura piano terra

| | | | | | | | |
|----|----|-----|-------|----------|--|--|--|
| kg | 11 | 8,1 | 33,97 | 3.026,73 | | | |
|----|----|-----|-------|----------|--|--|--|

installazione travi tipo UPN 160 a creazione controventi
alle catene di tutte le capriate in legno esistenti, della
copertura

| | | | | | | | |
|----|----|-----|-------|----------|--|--|--|
| kg | 11 | 6,3 | 18,90 | 1.309,77 | | | |
| kg | 13 | 8,1 | 18,90 | 1.990,17 | | | |

| | | | | | | | |
|--|----|--|--|----------|---|------|-------------|
| | 49 | | | 9.510,69 | € | 3,03 | € 28.817,38 |
|--|----|--|--|----------|---|------|-------------|

8. A 2.4 .28

Esecuzione sedi nella muratura esistente per l'inserimento delle putrelle di rinforzo di cui al punto precedente, compreso la demolizione della muratura, la pulizia del vano, la formazione del piano di posa adeguato, compreso l'abbasamento delle macerie e il trasporto alle PPDD
 $3 \times 3,5 \times 2 = \text{dmc } 21$

| | | | | | | | |
|-----|---|----|-------|----------|---|------|------------|
| dmc | 2 | 49 | 21,00 | 2.058,00 | | | |
| | | | | 2.058,00 | € | 2,20 | € 4.527,60 |

9. A 2.5

Assistenze murarie alla posa in opera degli elementi in carpenteria metallica di cui ai punti precedenti ed in particolare:
trasporto e posizionamento all'interno dell'edificio sollevamento a mano al piano di posa ad $h > 3$ mt senza l'ausilio di grue o mezzi meccanici;
inghisaggio nella muratura con malta tipo emaco a ritiro controllato e rapida asciugatura
 $3,03 \times 75\% = 2,27$

| | | | | | | | |
|----|---|---|------|----------|---|------|-------------|
| kg | 1 | 1 | 1,00 | 9.510,69 | | | |
| | | | | 9.510,69 | € | 2,27 | € 21.589,27 |

10 B 13.4.500 + 545 b + A 2.5.340

Opere da verniciatore: preparazione delle carpenterie metalliche sopra indicate mediante sgrassaggio delle superfici e applicazione di 2 mani di antiruggine a base di ossido di ferro sintetico comprese le assistenze murarie
 $3,6 + 3,9 + 3,9 + 6\% = 12,08 \text{ E /mq}$

| | | | | | | | |
|----|----|-----|------|--------|---|-------|------------|
| mq | 14 | 6,3 | 1,15 | 101,43 | | | |
| mq | 11 | 8,1 | 0,32 | 28,51 | | | |
| mq | 11 | 6,3 | 0,52 | 36,04 | | | |
| mq | 13 | 8,1 | 0,52 | 54,76 | | | |
| | | | | 220,73 | € | 12,08 | € 2.666,47 |

11 B 11.4+ A 2.5.

Realizzazione ed installazione piastre in carpenteria metallica di varie dimensioni zincate da posare a vista in facciata di controventamento e adeguamento dell'edificio alla normativa sismica vigente: si intendono compresi fornitura piastre zincate di varie dimensioni; trasporto e sollevamento al piano di posa; foratura della muratura; collegamento delle piastre esterne alle putrelle interne con barre filettate diam 20 complete di dadi; installazione angolari interni per il collegamento delle barre alle putrelle;

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|---|---|-------|-------|---|--------|---|-----------|
| copertura piano terra | n. | 1 | 1 | 49,00 | 49,00 | | | | |
| copertura piano primo | n. | 1 | 1 | 49,00 | 49,00 | | | | |
| | | | | | 98,00 | € | 520,00 | € | 50.960,00 |

12 A 2.5.

Ripristini intonaci di facciata a lavori ultimati, mediante riquadratura delle piastre da lasciare a vista con intonaco civile per esterni

| | | | | | | | | | |
|--|----|---|---|-------|-------|---|-------|---|----------|
| | n. | 1 | 1 | 98,00 | 98,00 | | | | |
| | | | | | 98,00 | € | 90,00 | € | 8.820,00 |

13. B 13.4.365 c

Ritinteggiatura finale delle facciate mediante due mani in tinta chiara di pittura ai silicati di potassio a lavoro ultimato
8,1 x 2 mani

| | | | | | | | | | |
|--|----|---|---|----------|----------|---|-------|---|-----------|
| | mq | 1 | 1 | 2.307,90 | 2.307,90 | | | | |
| | | | | | 2.307,90 | € | 16,20 | € | 37.387,98 |

14. A 2 .4. 20 c + A 2.5.

rimozione porzioni di controsoffittatura in arelle intonacate in fase di distacco e/o ammalorate, delle quali non si garantisce la tenuta in fase di sisma, comprese tutte le opere provvisionali (piano di lavoro interno etc), carico e trasporto alle PPDD

| | | | | | | | | | |
|--|----|---|---|----------|----------|---|---------------------|---|-----------|
| 11,80 + 40 % = 16,52 | mq | 1 | 1 | 500,00 | 500,00 | | | | |
| | | | | | 500,00 | € | 16,52 | € | 8.260,00 |
| 15. B 2 .4. 315 + A 2.5. 30 d | | | | | | | | | |
| nuovo controsoffitto sospeso per le zone di cui al punto precedente, costituito da lastre in gesso rivestito da 13 mm avvitate ad una struttura con profili a U e C sospesa; giunti totalmente rasati, comprese tutte le assistenze murarie | | | | | | | | | |
| | mq | 1 | 1 | 500,00 | 500,00 | | | | |
| | | | | | 500,00 | € | 51,60 | € | 25.800,00 |
| 16. A 1 .2.56 | | | | | | | | | |
| Realizzazione nuovo ponteggio esterno di facciata per l'esecuzione di quanto sopra indicato, (voci 11-12-13) compreso tutto quanto l'occorrente escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti (noleggio per 3 mesi) 8,55 + 3 x 0,80 = 10,95 | | | | | | | | | |
| | mq | 1 | 1 | 2.442,20 | 2.442,20 | | | | |
| | | | | | 2.442,20 | € | 10,95 | € | 26.742,09 |
| 17 A 1. 2.35 | | | | | | | | | |
| noleggio di piano di lavoro o di sottoponte corredato di fermapiede, parapetti regolamentari compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale (noleggio 3 mesi) 10,45 + 3x0,65 = 12,40 | | | | | | | | | |
| | mq | 1 | 1 | 1.123,30 | 1.123,30 | | | | |
| | | | | | 1.123,30 | € | 12,40 | € | 13.928,92 |
| | | | | | | | ----- | | |
| | | | | | | | € 337.577,19 | | |

**3 SOVRAPPREZZO PER FORNITURA DI VETROCAMERA
FORMATO DA DUE LASTRE DI VETRO STRATIFICATO**

**3 +3 + PVB E DA UNA LASTRA INTERNA DA 5 MM
UNITE DA UN PROFILO IN ALLUMINIO ANODIZZATO
SIGILLATO CON INTERCAPEDINE DI ARIA DA 6 MMM**

1. B12.3.61 d - B 12.3.93 a

Sovrapprezzo ottenuto per differenza tra le
due voci previste a listino aumentato di 1,67
per differente minimo fatturabile:
vetrocamera 0,5
vetro stratificato previsto 0,3
E/mq (75,49 - 31,49)=44,00

| | | | | | | |
|---|--------|------|--------|---|-------|-------------|
| 1 | 555,84 | 1,67 | 928,25 | | | |
| | | | 928,25 | € | 44,00 | € 40.843,12 |

2. B 12.3.100 B1

Sovrapprezzo per fornitura vetri con float interno di
tipo satinato: si ipotizza di fornire le prime 2 file
di vetri per i serramenti del piano terra e interrato
solo verso la via Marsala; sup. min. 0,5 mq

| | | | | | | |
|---|-------|------|-------|---|-------|------------|
| 1 | 90,00 | 1,00 | 90,00 | | | |
| | | | 90,00 | € | 48,80 | € 4.392,00 |

3. A.2.5.335

Assistenze murarie, prestazioni accessorie alla posa
in opera dei suddetti vetri da calcolarsi in percentuale
sul prezzo dei vetri stessi 8%

| | | | | | | |
|---|-----------|------|----------|---|------|------------|
| 1 | 40.843,12 | 0,08 | 3.267,45 | | | |
| 1 | 4.392,00 | 0,08 | 351,36 | | | |
| | | | 3.618,81 | € | 1,00 | € 3.618,81 |

€ **48.853,93**

**4 MODIFICA ALTEZZA INTERNA H = 3,00 MT ZONA INGRESSO
AUTORIMESSA INTERRATA**

1. A 1.4. 81 C

Calcestruzzo in opera per rialzo muro controterra
e per rialzo travi di appoggio solaio

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|------|------|-------|---|-------------------|
| mc | 2 | 0,5 | 27,00 | 0,35 | 9,45 | | | |
| | 2 | 0,5 | 15,00 | 0,35 | 5,25 | | | |
| | 1 | 0,5 | 27,00 | 0,20 | 2,70 | | | |
| | | | | | | 17,40 | € | 189,05 € 3.289,47 |

2. A 1.4. 66 A

Calcestruzzo in opera per fondazioni armate
Rck 250; aumento larghezza fondazioni per
maggiori carichi per maggior altezza

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|------|-------|---|----------|----------|
| mc | 2 | 0,2 | 27,00 | 0,65 | 7,02 | | | |
| | 2 | 0,2 | 15,00 | 0,65 | 3,90 | | | |
| | | | | | 10,92 | € | 150,55 € | 1.644,01 |

3. A 1. 4. 110 C

Casseforme per getti in calcestruzzo compreso
disarmo, per murature di tipo rettilineo

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|--|-------|--------|---|------------------|
| | | | | | - | | | |
| mq | 4 | 0,5 | 27,00 | | 54,00 | | | |
| | 4 | 0,5 | 15,00 | | 30,00 | | | |
| | 2 | 0,5 | 27,00 | | 27,00 | | | |
| | | | | | | 111,00 | € | 36,90 € 4.095,90 |

4. A 1.4. 105 A

Fornitura e posa ferro Feb 44 k compreso sfrido
e legature; controllato in stabilimento

| | | | | | | | | |
|------------|----|---|----|-------|----------|----------|---|-----------------|
| muri | kg | 1 | 90 | 17,40 | 1.566,00 | | | |
| fondazioni | | 1 | 60 | 10,92 | 655,20 | | | |
| | | | | | | 2.332,20 | € | 1,27 € 2.961,89 |

5. A 2.4. 29 a

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|---|------|-------|---|-------|---|----------|
| Installazione ferri connettori tra nuovi cls gettati in opera e solai a quote differenti e per rialzo travi compresa la relativa necessaria perforazione | ml | 27 | 4 | 0,25 | 27,00 | | | | |
| | | 15 | 4 | 0,25 | 15,00 | | | | |
| | | 15 | 4 | 0,25 | 15,00 | | | | |
| | | | | | 57,00 | € | 93,10 | € | 5.306,70 |

6. A 1.4.255

maggior quantità intonaco interno su superfici interne verticali

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|-------|-------|---|-------|---|----------|
| mq | 4 | 0,5 | 27,00 | 54,00 | | | | | |
| | 4 | 0,5 | 15,00 | 30,00 | | | | | |
| | | | | | 84,00 | € | 25,25 | € | 2.121,00 |

7. B 11 .4 205 B + A 1. 5.300

Maggior quantità cancelli e inferriate in ferro (cancelli ingresso piano interrato)

| | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------|--------|--------|---|------|---|----------|
| kg | 35 | 0,5 | 24,00 | 420,00 | | | | | |
| | | | | | 420,00 | € | 5,50 | € | 2.310,00 |

8. A 1.5.300

Maggior quantità cancelli e inferriate in ferro: posa in opera e assistenze murarie

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|-------|-------|---|-------|---|--------|
| mq | 1 | 0,5 | 24,00 | 12,00 | | | | | |
| | | | | | 12,00 | € | 35,00 | € | 420,00 |

9. B 13.4.545 a + 555 c +475 a

Maggior quantità cancelli e inferriate in ferro: verniciatura con 2 mani di vernice poliuretanica per esterni previo 2 mani di pittura antiruggine di fondo ai fosfati di zinco e preparazione del fondo incidenza 3

| | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|-------|--|--|--|
| mq | 3 | 0,5 | 24,50 | 36,75 | | | |
|----|---|-----|-------|-------|--|--|--|

4,2 + 4,2 + 11,5+ 1,5

36,75 € 21,40 € 786,45

10. B. 3.4. 155d + A 1.5.50 a

Maggior quantità impermeabilizzazioni muri controterra
costituite da n. 2 guaine plastomeriche da 4+4 mm
a mezzo fiamma previo trattamento dei piani di posa
con imprimitura a base bituminosa;
compreso le relative assistenze murarie
30,3 + 4,3 = 34,6

| | | | | | |
|----|---|-----|-------|------|-------|
| mq | 2 | 0,5 | 27,00 | 1,00 | 27,00 |
| | 2 | 0,5 | 15,00 | 1,00 | 15,00 |

42,00 € 34,60 € 1.453,20

11. B 3.4. 237 + A 1.5.50

Fornitura e posa in opera di membrana in polietilene
estruso ad alta densità con rilievi tronco piramidali
per protezione guaine di impermeabilizzazione,
comprese tutte le assistenze murarie occorrenti
7,8 + 1,71 = 9,51

| | | | | | |
|----|---|-----|-------|------|-------|
| mq | 2 | 0,5 | 27,00 | 1,00 | 27,00 |
| | 1 | 0,5 | 15,00 | 1,00 | 7,50 |

34,50 € 9,51 € 328,10

€ **24.716,72**

5 Voce annullata

6 RIFACIMENTO DI TUTTO L'ASSITTO DI GRONDA CON TAVOLE IN ABETE E VERNICIATURA FINALE

1. A .2.3.320 + A 2.3.355 c

Fornitura e posa in opera tavole in abete sp. 25 mm

tipo prismato e piallato

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|--------|------|------|---|--------|---|----------|
| mc | 1 | 0,8 | 285,00 | 0,03 | 5,70 | | | | |
| | | | | | 5,70 | € | 347,75 | € | 1.982,18 |

2. A .2.4.335 c - A 2.3.740 a

Posa in opera assito in tavole di abete, compreso tutto l'occorrente

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|--------|------|--------|---|-------|---|----------|
| mq | 1 | 0,8 | 285,00 | 1,00 | 228,00 | | | | |
| | | | | | 228,00 | € | 13,40 | € | 3.055,20 |

3. A .2.4. 5 b

Rimozione assito esistente e trasporto alle PPDD

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|--------|------|--------|---|-------|---|----------|
| mq | 1 | 0,8 | 285,00 | 1,00 | 228,00 | | | | |
| | | | | | 228,00 | € | 12,00 | € | 2.736,00 |

4. B 13.4. 445 c

Leggera carteggiatura di aggrappaggio per i fondi già verniciati (travetti esistenti)

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|--------|------|--------|---|------|---|--------|
| mq | 1 | 0,8 | 285,00 | 0,90 | 205,20 | | | | |
| | | | | | 205,20 | € | 3,30 | € | 677,16 |

5. B 13.4 460 + 465 c

Esecuzione verniciatura travetti e nuovo assito con applicazione mano di fondo e due mani di pittura sintetica opaca su superfici già trattate

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|--------|------|--------|---|-------|---|----------|
| mq | 1 | 0,9 | 285,00 | 1,28 | 328,32 | | | | |
| | | | | | 328,32 | € | 12,20 | € | 4.005,50 |

€ 12.456,04

7 PULIZIA MECCANICA CON DISCHI ABRASIVI SUI VOLTINI E DAVANZALI PER RIPORTARE I

MATTONI A VISTA
 ASPORTAZIONE COMPLETA DI TUTTI GLI STRATI DI
 VERNICIATURA

1. A .2.1.10 + 2.1.20

opera già eseguita: tempi verificati a consuntivo

operaio specializzato con assistenza di manovale
 E/h 37,40 + E/h 29,40 = 66,80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|-------|------|--------|--------|---|------------|
| n | 1 | 2 | 60,00 | 1,00 | 120,00 | | | |
| | | | | | | 120,00 | € | 66,80 |
| | | | | | | | | € 8.016,00 |

8 MODIFICHE TAVOLATI INTERNI IN SEGUITO A
 VARIAZIONI DEL PROGETTO RICHIESTE DAL
 COMANDO DEI VIGILI (come da richiesta del 28/05/2007)

1. A .2.4. 8 b

Demolizione tavolati Uffici "polizia stradale" e apertura porte
 di collegamento; trasporto alle PPDD

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|------|-------|-------|---|------------|
| mq | 1 | 1 | 74,10 | 1,00 | 74,10 | | | |
| | | | | | | 74,10 | € | 15,50 |
| | | | | | | | | € 1.148,55 |

2. A 2 .4. 160 b

esecuzione nuovi tavolati interni sp. cm 12

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|------|-------|-------|---|----------|
| mq | 1 | 1 | 25,40 | 1,00 | 25,40 | | | |
| | | | | | | 25,40 | € | 37,40 |
| | | | | | | | | € 949,96 |

3. A 2.4 .270a

intonaco completo a civile per interni con sottofondo
 in malta bastarda ed arriccatura finale in stabilitura di
 calce idrata per i nuovi tavolati di cui sopra

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|------|-------|-------|---|------------|
| mq | 1 | 1 | 50,80 | 1,00 | 50,80 | | | |
| | | | | | | 50,80 | € | 28,70 |
| | | | | | | | | € 1.457,96 |

4. B 10 .4.220 e

fornitura e posa controtelai in legno per installazione

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|------|-------|--|--|--|
| ml | 1 | 1 | 16,20 | 1,00 | 16,20 | | | |
|----|---|---|-------|------|-------|--|--|--|

n. 3 porte (queste escluse)

| | | | | |
|-------|---|------|---|------------|
| 16,20 | € | 7,45 | € | 120,69 |
| | | | | € 3.677,16 |

9 ASPORTAZIONE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO
 ESISTENTE CON SMONTAGGIO DI TUTTI I 100
 RADIATORI ESISTENTI E TRASPORTO ALLE PPDD
 TAGLIO E ASPORTAZIONE DI TUTTE LE VECCHIE
 TUBAZIONI A VISTA IN FERRO
 COMPRESO TUTTE LE ASSISTENZE MURARIE
 OCCORRENTI, RIPRISTI DI INTONACHI INTERNI
 OVE OCCORRESSE

| | | | | | |
|----|---|------|------|---|------------------|
| ac | 1 | 1,00 | 1,00 | € | 10.000,00 |
|----|---|------|------|---|------------------|

10 REALIZZAZIONE NUOVO PAVIMENTO IN
 LINOLEUM PER LA ZONA CHE ERA STATA
 STRALCIATA AL PIANO I E PER IL PIANO
 INTERRATO PER IL QUALE ERA STATO
 PREVISTO IL MANTENIMENTO DEL PAVIMENTO
 ESISTENTE
 INTEGRAZIONE QUANTITA' PER SOSTITUZIONE
 COMPLETA SULLE RIMANENTI SUPERFICI IN LUOGO
 DELLA PERCENTUALE DEL 25 % PREVISTA

1. B 6 4. 285 b

fornitura e posa pavimento in linoleum e gomma
 sp. mm 2

| | | | | | | |
|---|----------|------|----------|---|-------|-------------|
| 1 | 1.512,00 | 1,00 | 1.512,00 | | | |
| | | | 1.512,00 | € | 31,50 | € 47.628,00 |

2 A 2 5. 215 b

assistenze murarie e preparazione del piano di posa
 pulizia finale

| | | | | | | |
|---|----------|------|----------|---|-------|-------------|
| 1 | 1.512,00 | 1,00 | 1.512,00 | | | |
| | | | 1.512,00 | € | 13,80 | € 20.865,60 |

€ 68.493,60

11 RASATURA DI SUPERFICI INTERNE INTONACATE

1. B 13.4.330 B

A CIVILE O GESSO E CARTEGGIATURA
FINALE CON STUCCO, COMPRESI TUTTE
LE ASSISTENZE MURARIE COMPRESA LA
PREVENTIVA STUCCATURA E SIGILLATURA
DI TUTTE LE FESSURAZIONI ESISTENTI

1 5.543,00 1,00 5.543,00

mq (6800 - 150 - 50,8 - 1055,52) = mq 5543

5.543,00 € 9,20 € **50.995,60**

12 SCROSTAMENTO DI PORZIONE DI INTONACI INTERNI

AMMALORATI FINO ALLA MURATURA
ED ESECUZIONE NUOVO INTONACO A CIVILE

1. A .2.4 25 a

scrostamento intonaci interni e trasporto dei materiali di
risultata alle PPdd

1,00 150,00 1,00 150,00

150,00 € 12,40 € **1.860,00**

2. A . 2..4.255 a

intonaco completo a civile per interni con intonaco
rustico e stabilitura finale in calce idrata

1,00 150,00 1,00 150,00

150,00 € 26,30 € **3.945,00**

13 ANNULLATA

**14 OPERE AGGIUNTIVE PREVISTE DALLA
COMMISSIONE PALEARI PER IL RIFACIMENTO DI
TUTTI I BAGNI ESISTENTI**

1. A.2.4.16

| | | | | | | | |
|--|------|-------|------|-------|---|-------|----------|
| rimozione pavimenti dei bagni esistenti in ceramica compreso trasporto alle pp dd | 1,00 | 47,00 | 1,00 | 47,00 | | | |
| | | | | 47,00 | € | 13,60 | € 639,20 |

2. A 2.4.21 a + b

| | | | | | | | |
|--|------|-------|------|-------|---|-------|----------|
| rimozione relativi sottofondi - abbassamento a piano di carico sp. cm 7 | 1,00 | 47,00 | 1,00 | 47,00 | | | |
| | | | | 47,00 | € | 16,80 | € 789,60 |

3. A 2.4.15

| | | | | | | | |
|---|------|--------|------|--------|---|------|------------|
| rimozione dei rivestimenti in ceramica dei bagni compreso abbassamento a piano di carico | 1,00 | 180,00 | 1,00 | 180,00 | | | |
| | | | | 180,00 | € | 9,30 | € 1.674,00 |

4. B 6.4.205 c + A 2.5.170 b

| | | | | | | | |
|--|------|-------|------|-------|---|-------|------------|
| esecuzione pavimento in piastrelle ceramiche compresa stuccatura finale e tutte le assistenze murarie | 1,00 | 47,00 | 1,00 | 47,00 | | | |
| | | | | 47,00 | € | 49,90 | € 2.345,30 |

5. B 6.4.315 a + A 2.5.220 b

| | | | | | | | |
|---|------|--------|------|--------|---|-------|------------|
| rivestimento interno dei bagni in piastrelle ceramiche 20 x 20 compreso la sigillatura finale in cemento bianco e tutte le assistenze murarie | 1,00 | 180,00 | 1,00 | 180,00 | | | |
| | | | | 180,00 | € | 38,90 | € 7.002,00 |

6. A 2.4 .350 b + 355

| | | | | | | | |
|--|------|-------|------|-------|---|-------|------------|
| esecuzione sottofondo per i nuovi pavimenti dei bagni con formazione piano di posa sp. cm 7 | 1,00 | 47,00 | 1,00 | 47,00 | | | |
| | | | | 47,00 | € | 24,30 | € 1.142,10 |

7. A. 2.4.24 a

| | | | | | | | |
|--|------|-------|------|-------|---|-------|----------|
| rimozione degli apparecchi sanitari compreso abbassamento a piano di carico e trasporto alle ppdd | 1,00 | 17,00 | 1,00 | 17,00 | | | |
| | | | | 17,00 | € | 37,10 | € 630,70 |

8. C 3.4 290 b + C 3.3. 215 a

rifacimento impianto idrico sanitario dei bagni esistenti
 completo di colonne montanti rete di distribuzione
 ai singoli apparecchi, rete di scarico, fornitura e posa
 degli apparecchi sanitari compreso le rubinetterie

| | | | | | | | | |
|------------------------------|------|-------|------|-------|---|--------|---|----------|
| costo impianto | 1,00 | 17,00 | 1,00 | 17,00 | | | | |
| | | | | 17,00 | € | 437,96 | € | 7.445,32 |
| costo medio cad. apparecchio | 1,00 | 17,00 | 1,00 | 17,00 | | | | |
| | | | | 17,00 | € | 133,00 | € | 2.261,00 |
| costo medio rubinetterie | 1,00 | 9,00 | 1,00 | 9,00 | | | | |
| | | | | 9,00 | € | 157,00 | € | 1.413,00 |

9. A.2.5 . 355

| | | | | | | | | |
|---|------|-------|------|------|---|--------|---|----------|
| assistenze murarie per l'installazione dell'impianto idrosanitario sopra evidenziato calcolato in percentuale sul prezzo dell'impianto 28 % | 0,28 | 17,00 | 1,00 | 4,76 | | | | |
| | | | | 4,76 | € | 437,96 | € | 2.084,69 |
| | 0,28 | 17,00 | 1,00 | 4,76 | | | | |
| | | | | 4,76 | € | 133,00 | € | 633,08 |
| | 0,28 | 9,00 | 1,00 | 2,52 | | | | |
| | | | | 2,52 | € | 157,00 | € | 395,64 |

 € 28.455,63

**15 ESECUZIONE GRIGLIA ESTERNA SU VIA PACINOTTI
 CON APERTURA A SPINTA VERSO L'ESTERNO DI
 SICUREZZA ANTINCENDIO NUOVA VIA DI FUGA**

| | | | |
|------|------|------|------|
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
|------|------|------|------|

1,00 € 2.500,00 € 2.500,00

16 ANNULLATA

17 MODIFICA CORPO DI GUARDIA (UNITA' DI CRISI) CON

IMPORTO MESSO A DISPOSIZIONE IN ATTESA
PROGETTO DEFINITIVO

AC 1 1 € 35.000,00 € 35.000,00

**18 NUOVO INPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E
RISCALDAMENTO
PALAZZINA UFFICI - SISTEMA CON CENTRALE AD
ASSORBIMENTO**

A NUOVA CENTRALE TERMICA E FRIFORIFERA

A1 ASSORBITORE A BROMURO DI LITIO

A1/1 Gruppo refrigeratore d'acqua ad assorbimento funzionante con
acqua calda derivante da impianto di teleriscaldamento.

Marca: YAZAKY
Modello: WFC-SC30

Sommano a corpo n° 2,00 € 63.902,80 € 127.805,59

A2 ACCESSORI A CORREDO A1

A2/1 Valvole a farfalla intercettazione
- DN 80
- DN 100

n° 20,00 € 176,00 € 3.520,00
n° 7,00 € 209,00 € 1.463,00

A2/2 Giunto antivibrante in gomma
- DN 80

n° 12,00 € 167,00 € 2.004,00

| | | | | | | | |
|-----------|--|----|-------|---|-----------|---|-----------|
| | - DN 100 | n° | 4,00 | € | 222,20 | € | 888,80 |
| A2/3 | Valvola di taratura portata - DN 80 | n° | 5,00 | € | 627,00 | € | 3.135,00 |
| A2/4 | Termometri con bulbo | n° | 12,00 | € | 23,10 | € | 277,20 |
| A2/5 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 8,00 | € | 51,70 | € | 413,60 |
| A2/6 | Valvola a sfera D. 1" | n° | 5,00 | € | 31,81 | € | 159,05 |
| | D. 1/2" | n° | 14,00 | € | 26,83 | € | 375,56 |
| A2/7 | Barilotti di sfogo aria automatici D. 3/8" | n° | 5,00 | € | 13,94 | € | 69,69 |
| A3 | TORRE EVAPORATIVA | | | | | | |
| A3/1 | Torre evaporativa con ventilatore assiale intermanet realizzata in lamiera zincata , pacco in PVC Marca: EVAPCO Modello: ICT 4-66 | | | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 2,00 | € | 11.416,20 | € | 22.832,40 |
| A4 | ACCESSORI A CORREDO A3 | | | | | | |
| A4/1 | Giunto antivibrante in gomma - DN 125 | n° | 4,00 | € | 254,10 | € | 1.016,40 |
| A4/2 | Valvola a sfera D. 1" | n° | 3,00 | € | 31,81 | € | 95,43 |
| | D. 1/2" | n° | 3,00 | € | 26,83 | € | 80,48 |
| A4/3 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 3,00 | € | 35,55 | € | 106,65 |

| | | | | | |
|------|--|----|-------|------------|------------|
| A5 | GRUPPO CIRCOLAZIONE TORRE EVAPORATIVA | | | | |
| A5/1 | Elettropompa in linea a motore ventilato Portata: 55 mc/h Prevalenza: 150 Kpa Riferimento: P6 Marca: GRUNDFOS Tipo: TP 100-160/2 Sommano a corpo | n° | 3,00 | € 2.035,00 | € 6.105,00 |
| A6 | ACCESSORI A CORREDO A5 | | | | |
| A6/1 | Valvole a farfalla intercettazione DN 125 | n° | 17,00 | € 319,00 | € 5.423,00 |
| A6/2 | Giunto antivibrante in gomma - DN 125 | n° | 8,00 | € 209,00 | € 1.672,00 |
| A6/3 | Valvola di ritegno a disco - DN 125 | n° | 5,00 | € 275,00 | € 1.375,00 |
| A6/4 | Filtro a cestello estraibile - DN 125 | n° | 5,00 | € 242,00 | € 1.210,00 |
| A6/5 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 5,00 | € 35,55 | € 177,75 |
| A7 | GRUPPO CIRCOLAZIONE PRIMARIO SCAMBIATORE DI CALORE | | | | |
| A7/1 | Elettropompa in linea a motore ventilato Portata: 57 mc/h Prevalenza: 80 Kpa Riferimento: P1 Marca: GRUNDFOS Tipo: TP 100-90/4 Sommano a corpo | n° | 2,00 | € 2.530,00 | € 5.060,00 |

| | | | | | | |
|------|--|----|--------|---|----------|------------|
| A8 | ACCESSORI A CORREDO A7 | | | | | |
| A8/1 | Valvole a farfalla intercettazione DN 125 | n° | 6,00 | € | 319,00 | € 1.914,00 |
| A8/2 | Giunto antivibrante in gomma - DN 125 | n° | 6,00 | € | 209,00 | € 1.254,00 |
| A8/3 | Valvola di ritegno a disco - DN 125 | n° | 4,00 | € | 275,00 | € 1.100,00 |
| A8/4 | Filtro a cestello estraibile - DN 125 | n° | 4,00 | € | 242,00 | € 968,00 |
| A8/5 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 4,00 | € | 35,55 | € 142,20 |
| A8/6 | Termometri con bulbo | n° | 4,00 | € | 15,40 | € 61,59 |
| A8/7 | Collettore in acciaio al carbonio mandata e aspirazione avente DN 200, completo di attacchi flangiati DN 125 e fondelli di chiusura di testa | | | | | |
| | - Tubo DN 200 | kg | 100,00 | | | |
| | - Flange DN 125 | n° | 6,00 | | | |
| | - Fondelli DN 200 | n° | 4,00 | | | |
| | - Isolamento collettore Lana sp. 50 mm. + AL | mq | 4,00 | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 | € | 1.210,00 | € 1.210,00 |
| A9 | GRUPPO CIRCOLAZIONE PRIMARIO ACQUA REFRIGERATA | | | | | |
| A9/1 | Elettropompa in linea a motore ventilato Portata: 34 mc/h Prevalenza: 120 Kpa Riferimento: P5 Marca: GRUNDFOS Tipo: TP 65-150/4 | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|---|----|-------|---|----------|---|----------|
| | Sommano a corpo | n° | 2,00 | € | 1.760,00 | € | 3.520,00 |
| A10 | ACCESSORI A CORREDO A9 | | | | | | |
| A10/1 | Valvole a farfalla intercettazione - DN 100 | n° | 6,00 | € | 253,00 | € | 1.518,00 |
| A10/2 | Giunto antivibrante in gomma - DN 100 | n° | 6,00 | € | 187,00 | € | 1.122,00 |
| A10/3 | Valvola di ritegno a disco - DN 100 | n° | 6,00 | € | 198,00 | € | 1.188,00 |
| A10/4 | Filtro a cestello estraibile - DN 100 | n° | 4,00 | € | 209,00 | € | 836,00 |
| A10/5 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 4,00 | € | 35,55 | € | 142,20 |
| A10/6 | Termometri con bulbo | n° | 3,00 | € | 15,40 | € | 46,19 |
| A10/7 | Collettore in acciaio al carbonio mandata e aspirazione avente DN 200, completo di attacchi flangiati DN 125 e fondelli di chusura di testa | | | | | | |
| | - Tubo DN 150 | kg | 80,00 | | | | |
| | - Flange DN 100 | n° | 6,00 | | | | |
| | - Fondelli DN 150 | n° | 4,00 | | | | |
| | - Isolamento collettore Guaina sp. 25mm. + AL | mq | 4,00 | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 | € | 1.100,00 | € | 1.100,00 |
| A11 | GRUPPO CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA ASSORBITORE | | | | | | |
| A11/1 | Elettropompa in linea a motore ventilato Portata: 26 mc/h Prevalenza: 120 Kpa Riferimento: P2 Marca: GRUNDFOS | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|----|------|---|----------|---|----------|
| | Tipo: TP 65-150/4 Sommano a corpo | n° | 3,00 | € | 1.870,00 | € | 5.610,00 |
| A12 | ACCESSORI A CORREDO A11 | | | | | | |
| A12/1 | Valvole a farfalla intercettazione - DN 80 | n° | 9,00 | € | 209,00 | € | 1.881,00 |
| A12/2 | Giunto antivibrante in gomma - DN 80 | n° | 9,00 | € | 154,00 | € | 1.386,00 |
| A12/3 | Valvola di ritegno a disco - DN 80 | n° | 6,00 | € | 165,00 | € | 990,00 |
| A12/4 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 5,00 | € | 35,55 | € | 177,75 |
| A12/5 | Termometri con bulbo | n° | 4,00 | € | 15,40 | € | 61,59 |
| A13 | GRUPPO CIRCOLAZIONE CIRCUITI FAN COIL | | | | | | |
| A13/1 | Elettropompa gemellare in linea a motore ventilato Portata: 23 mc/h Prevalenza: 80 Kpa Riferimento: P3- P4 Marca: GRUNDFOS Tipo: TPD50-160/4 Sommano a corpo | n° | 2,00 | € | 2.772,00 | € | 5.544,00 |
| A14 | ACCESSORI A CORREDO A13 | | | | | | |
| A14/1 | Valvole a farfalla intercettazione - DN 80 | n° | 8,00 | € | 209,00 | € | 1.672,00 |
| A14/2 | Valvola di ritegno a disco - DN 80 | n° | 5,00 | € | 165,00 | € | 825,00 |
| A14/3 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 4,00 | € | 35,55 | € | 142,20 |
| A14/4 | Termometri con bulbo | n° | 4,00 | € | 15,40 | € | 61,59 |

| | | | | | | |
|-------|--|----|--------|---|----------|------------|
| A15 | SERBATOIO INERZIALE | | | | | |
| | Serbatoio di accumulo dell'acqua refrigerata realizzato in acciaio zincato, isolamento in poliuretano espanso e finitura esterna in SKY, avente una capacità di lt. 2000 | | | | | |
| A15/1 | Sommano a corpo | n° | 1,00 | € | 3.465,00 | € 3.465,00 |
| A16 | ACCESSORI A CORREDO A15 | | | | | |
| A16/1 | Valvole a farfalla intercettazione - DN 100 | n° | 4,00 | € | 253,00 | € 1.012,00 |
| A16/2 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 3,00 | € | 35,55 | € 106,65 |
| A16/3 | Termometri con bulbo | n° | 1,00 | € | 15,40 | € 15,40 |
| A16/4 | Vaso di espansione lt. 100 - VE3 | n° | 1,00 | € | 154,00 | € 154,00 |
| A16/5 | Valvola di sicurezza D. 3/4 x 1" | n° | 1,00 | € | 82,50 | € 82,50 |
| A16/6 | Valvola a sfera D. 1" | n° | 1,00 | € | 37,40 | € 37,40 |
| A17 | COLLETTORI | | | | | |
| | Collettore in acciaio al carbonio mandata e aspirazione avente DN 200, completo di attacchi flangiati DN 125 e fondelli di chiusura di testa | | | | | |
| A17/1 | - Tubo DN 200 | kg | 490,00 | | | |
| | - Flange DN 125 | n° | 2,00 | | | |
| | - Flange DN 100 | n° | 6,00 | | | |
| | - Flange DN 80 | n° | 14,00 | | | |
| | - Fondelli DN 200 | n° | 10,00 | | | |
| | - Isolamento collettore Lana sp. 50 mm. + AL | mq | 8,00 | | | |
| | - Isolamento collettore Guaina sp. 25mm. + AL | mq | 8,00 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|---|----|------|---|----------|---|----------|
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 | € | 4.950,00 | € | 4.950,00 |
| A18 | ACCESSORI A CORREDO A9 | | | | | | |
| A18/1 | Valvole a farfalla intercettazione | n° | 4,00 | € | 253,00 | € | 1.012,00 |
| | - DN 100 | n° | 4,00 | € | 319,00 | € | 1.276,00 |
| | - DN 125 | | | | | | |
| A18/2 | Valvola di taratura portata | n° | 4,00 | € | 143,00 | € | 572,00 |
| | - DN 40 | | | | | | |
| A18/3 | Valvola a sfera | n° | 6,00 | € | 37,40 | € | 224,40 |
| | D. 1" | | | | | | |
| A18/4 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 7,00 | € | 35,55 | € | 248,85 |
| A18/5 | Termometri con bulbo | n° | 7,00 | € | 15,40 | € | 107,78 |
| A18/6 | Vaso di espansione It. 200 - VE3 | n° | 2,00 | € | 228,25 | € | 456,50 |
| A18/7 | Valvola di sicurezza D. 1"X1"1/4 | n° | 2,00 | € | 147,61 | € | 295,21 |
| A19 | SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE CLIMATICA | | | | | | |
| A19A | CIRCUITO SCAMBIATORE TELERISCALDAMENTO | | | | | | |
| A19A1 | Sonda di mandata AF20 | n° | 1,00 | € | 71,50 | € | 71,50 |
| A19A2 | Valvola tre vie stelo otturatore DN 100 | n° | 1,00 | € | 1.870,00 | € | 1.870,00 |
| A19A3 | Attuatore per valvola a tre vie ML7421B3003 | n° | 1,00 | € | 891,00 | € | 891,00 |
| A19B | CIRCUITO VENTILCONVETTORI | | | | | | |
| A19B1 | Sonda di mandata VF20T | n° | 2,00 | € | 71,50 | € | 143,00 |
| A19B2 | Sonda esterna AF20 | n° | 1,00 | € | 77,00 | € | 77,00 |
| A19B3 | Valvola tre vie stelo otturatore DN 65 | n° | 3,00 | € | 715,00 | € | 2.145,00 |
| A19B4 | Attuatore per valvola a tre vie ML7420A6009 | n° | 3,00 | € | 583,00 | € | 1.749,00 |
| A19C | ASSORBITORI | | | | | | |
| A19C1 | Valvola tre vie stelo otturatore DN 65 | n° | 3,00 | € | 748,00 | € | 2.244,00 |

| | | | | | | | |
|-------|---|----|------|---|----------|---|----------|
| A19C2 | Attuatore per valvola a tre vie ML6420A3007 | n° | 3,00 | € | 495,00 | € | 1.485,00 |
| A19D | VARIE | | | | | | |
| A19D1 | Controllore XL50-MMI-PC | n° | 1,00 | € | 2.090,00 | € | 2.090,00 |
| A19D2 | Trasformatore | n° | 1,00 | € | 165,00 | € | 165,00 |
| A19D3 | Progettazione sistema | n° | 1,00 | € | 660,00 | € | 660,00 |
| A19D4 | Avviamento sistema | n° | 1,00 | € | 660,00 | € | 660,00 |
| A19D5 | Quadro elettrico precablato (escluso collegamenti agli elementi in campo) | n° | 1,00 | € | 3.500,00 | € | 3.500,00 |
| A20 | SISTEMA DI CARICO IMPIANTO TORRE E CIRCUITO IMPIANTI | | | | | | |
| A20/1 | Filtro dissabbiatore serie FIL-2 realizzato in materiale plastico antiurto e bicchiere in materiale plastico atossico e cartuccia filtrante in filo avvolto con grado di filtrazione 50 micron. attacchi(pollici): 1 grado di filtrazione:(micron) 50 portata max:(lt/ora) 3000 pressione esercizio:(bar) 7 alt:(mm) 320 diam:(mm) 145 | | | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 | € | 82,50 | € | 82,50 |

A20/2

Addolcitore elettronico con microprocessore serie ESV-75 a scambio ionico per piccole e medie portate in versione doppio corpo con comando rigenerazione a funzionamento volumetrico / temporizzato con possibilità di rigenerazione nell'ora e nel giorno prestabilito (timer 24 ore settimanale) o dopo il consumo di un determinato volume d'acqua (con possibilità di rigenerazione forzata ogni 4 giorni). E' composto da bombola in materiale composito (liner in polietilene alimentare rivestito con fibra di vetro e resina epossidica) caricata con resina cationica ad alto potere di scambio aventi caratteristiche alimentari. Tino salamoia realizzato in polietilene ad alta resistenza dotato di griglia di fondo, pozzetto, pescante salamoia e raccordo troppo pieno. E' dotato di valvola automatica elettronica a 5 fasi (controlavaggio - aspirazione salamoia e lavaggio lento - risciacquo - reintegro livello salamoia) per la gestione della rigenerazione delle resine. La valvola è dotata di display a cristalli liquidi per la visualizzazione delle funzioni completa di programmatore per il comando automatico della rigenerazione, contaimpulsi a contatto reed e valvola miscelatrice incorporata. Può essere effettuata una rigenerazione supplementare manuale mediante semplice pressione di un tasto (funzionamento semi-automatico). Dotando l'impianto del KIT LOGIC-SOFT (opzionale) l'apparecchiatura è conforme alle normative vigenti relative al trattamento delle acque potabili destinate al consumo umano.

attacchi(pollici): 1
portata media: (lt/ora)3500
portata max:(lt/ora) 4000
perdita di carico media:(bar) 0,8
perdita di carico max:(bar) 1,2
lt di resine: 75
pressione esercizio:(bar) 2 / 6
bombola: vetroresina
capacità ciclica:(mc/°F) 450
kg di sale: 11,5

alt:(mm) 1593 diam:(mm) 336
 capacità tino:(lt) 150
 durata rigenerazione:(minuti) 90

Sommano a corpo n° 1,00 € 2.156,00 € 2.156,00

A20/3 Pompa dosatrice elettronica serie DLX-MF/M 02-10
 multifunzione a microcontrollore e display a 3 cifre. Funzioni
 operative: manuale; 1 x N; 1 x N (M); ppm e mA a. Predisposta
 per controllo di livello e allarme di flusso (escluso sonde);
 uscita relè; buzzer; orologio; timer; lingua italiano-inglese. E'
 realizzata con carcassa in ABS. E' dotata di led di
 funzionamento, filtro di fondo, valvola d'iniezione e relativi tubi
 di aspirazione e mandata.
 portata max:(lt/ora) 2
 pressione esercizio:(bar) 10

Sommano a corpo n° 1,00 € 742,50 € 742,50

A20/4 Serbatoio serie SL-85 per stoccaggio condizionante chimico
 realizzato in polietilene alimentare dalla capacità di 85 lt.
 alt:(mm) 790 diam:(mm) 380
 capacità tino:(lt) 85

A20/5 Sommano a corpo n° 1,00 € 167,20 € 167,20
 Antialghe per torri di raffreddamento.Confezioni da 25 Kg. n° 1,00 € 289,30 € 289,30

CARICO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

A20/6 Pompa dosatrice elettronica serie DLX-MF/M 02-10
 multifunzione a microcontrollore e display a 3 cifre. Funzioni
 operative: manuale; 1 x N; 1 x N (M); ppm e mA a. Predisposta
 per controllo di livello e allarme di flusso (escluso sonde);
 uscita relè; buzzer; orologio; timer; lingua italiano-inglese. E'
 realizzata con carcassa in ABS. E' dotata di led di
 funzionamento, filtro di fondo, valvola d'iniezione e relativi tubi
 di aspirazione e mandata.

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|----------|--------|
| | portata max:(lt/ora) 2 pressione esercizio:(bar) 10 | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 € | 742,50 € | 742,50 |
| A20/7 | Contatore serie EMT-1 per acqua fredda e calda con trasmettitore d'impulsi realizzato in ottone. Viene utilizzato in abbinamento con le pompe dosatrici della serie DLX-MF/M per un dosaggio preciso e costante. attacchi(pollici): 1/2 impulsi/lt: 4 | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 € | 214,50 € | 214,50 |
| A20/8 | Serbatoio serie SL-85 per stoccaggio condizionante chimico realizzato in polietilene alimentare dalla capacità di 85 lt. alt:(mm) 790 diam:(mm) 380 capacità tino:(lt) 85 | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 € | - | |
| A20/9 | Anticorrosivo antincrostante per impianti di riscaldamento, raffreddamento ed acqua surriscaldata.Confezioni da 25 Kg. | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 € | 145,75 € | 145,75 |
| A21 | ACCESSORI A CORREDO A19 | | | | |
| A21/1 | Valvola a sfera | | | | |
| | D. 1" | n° | 9,00 € | 37,40 € | 336,60 |
| | D. 3/4" | n° | 5,00 € | 33,00 € | 165,00 |
| | D. 1/2" | n° | 9,00 € | 30,80 € | 277,20 |

| | | | | | | | |
|-------|--|----|----------|---|--------|---|----------|
| A21/2 | <p>Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile. Tipo BA. A norma EN 12729. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo, coperchio e sede di scarico in lega antidezinificazione. Aste dei ritegni e molle in acciaio inox. Tenute in NBR. Tmax d'esercizio 65°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Dispositivo di sicurezza positiva conforme a norma EN 12729. Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di imbuto di scarico con collare di fissaggio per tubazione. Gruppo acustico I.</p> <p>D. 1"</p> | n° | 1,00 | € | 451,00 | € | 451,00 |
| A21/2 | <p>Gruppo di riempimento pretarabile. Attacchi filettati 1/2" M a bocchettone x 1/2" F. Corpo e parti mobili interne in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Temperatura massima d'esercizio 65°C. Pressione massima in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di manometro con scala 0÷4 bar, rubinetto, filtro e ritegno.</p> <p>D. 1/2"</p> | n° | 2,00 | € | 92,40 | € | 184,80 |
| A21/3 | Idrometro + rubinetto portamanometro e ricciolo | n° | 2,00 | € | 41,80 | € | 83,60 |
| A22 | DISTRIBUZIONE FLUIDI | | | | | | |
| | CIRCUITO TORRE EVAPORATIVA - ASSORBITORE | | | | | | |
| A22/1 | <p>Tubazione in acciaio al carbonio , finitura esterna RAL 3000 antiruggine, completa di raccorderia necessari alla sua congiunzione, staffaggio e quanto'altro necessario per dare l'opera finita</p> <p>Sommano a corpo</p> | Kg | 1.300,00 | € | 5,72 | € | 7.436,00 |
| A22/2 | Isolamento delle suddette tubazioni con coppelle di lana minerale, finitura esterna in guscio di alluminio 6/10 | | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----|----------|---------|----------|
| | Sp. 40 mm. | mq | 66,00 € | 41,80 € | 2.758,80 |
| A22/3 | Tubazione in polietilene PEHD PN 10 - PE 100 di tipo pesante per acquedotto e antincendio, completo di raccorderia a saldare, staffaggio, sfridi e materiale di consumo. - De. 160 | ml. | 130,00 € | 39,60 € | 5.148,00 |
| CIRCUITO SCAMBIATORE - POMPE - COLLETTORE | | | | | |
| A22/4 | Tubazione in acciaio al carbonio , finitura esterna RAL 3000 antiruggine, completa di raccorderia necessari alla sua congiunzione, staffaggio e quanto'altro necessario per dare l'opera finita Sommano a corpo | Kg | 690,00 € | 5,20 € | 3.588,00 |
| A22/5 | Isolamento delle suddette tubazioni con cospelle di lana minerale, finitura esterna in guscio di alluminio 6/10 Sp. 50 mm. | mq | 45,00 € | 41,80 € | 1.881,00 |
| CIRCUITO CALDO ASSORBITORE | | | | | |
| A22/6 | Tubazione in acciaio al carbonio , finitura esterna RAL 3000 antiruggine, completa di raccorderia necessari alla sua congiunzione, staffaggio e quanto'altro necessario per dare l'opera finita Sommano a corpo | Kg | 790,00 € | 5,72 € | 4.518,80 |
| A22/7 | Isolamento delle suddette tubazioni con cospelle di lana minerale, finitura esterna in guscio di alluminio 6/10 Sp. 50 mm. | mq | 53,00 € | 41,80 € | 2.215,40 |
| CIRCUITO FAN COIL + PREDISPOSIZIONE | | | | | |
| A22/8 | Tubazione in acciaio al carbonio , finitura esterna RAL 3000 antiruggine, completa di raccorderia necessari alla sua congiunzione, staffaggio e quanto'altro necessario per dare l'opera finita | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----|----------|---------|----------|
| | Sommano a corpo | Kg | 450,00 € | 5,72 € | 2.574,00 |
| A22/9 | Isolamento delle suddette tubazioni in tubi guaina espansa a cellule chiuse, finitura esterna in guscio di alluminio 6/10 Sp. 25 mm. | mq | 32,00 € | 55,00 € | 1.760,00 |
| CIRCUITO PRIMARIO ACQUA REFRIGERATA | | | | | |
| A22/10 | Tubazione in acciaio al carbonio , finitura esterna RAL 3000 antiruggine, completa di raccorderia necessari alla sua congiunzione, staffaggio e quanto'altro necessario per dare l'opera finita Sommano a corpo | Kg | 810,00 € | 5,72 € | 4.633,20 |
| A22/11 | Isolamento delle suddette tubazioni in tubi guaina espansa a cellule chiuse, finitura esterna in guscio di alluminio 6/10 Sp. 25 mm. | mq | 49,00 € | 55,00 € | 2.695,00 |
| CIRCUITO CARICO IMPIANTO E TORRE EVAPORATIVA | | | | | |
| A22/12 | Tubazione in acciaio zincato, completa di raccorderia necessaria alla sua congiunzione, staffaggio e quanto'altro necessario per dare l'opera finita Sommano a corpo | Kg | 120,00 € | 5,72 € | 686,40 |
| A22/13 | Isolamento delle suddette tubazioni in tubi guaina espansa a cellule chiuse, finitura esterna in guscio di alluminio 6/10 Sp. 25 mm. | mq | 12,00 € | 55,00 € | 660,00 |
| A22/14 | Tubazione in polietilene PEHD PN 10 - PE 100 di tipo pesante per acquedotto e antincendio, completo di raccorderia a saldare, staffaggio, sfridi e materiale di consumo. - De. 40 | ml. | 70,00 € | 6,49 € | 454,30 |
| A23 | VARIE | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---|-----|------|---|----------|---|------------|
| A23/1 | Materiale vario di uso e consumo, bombole di ossigeno e acetilene, staffaggi e quant'altro necessario per dare l'opera finita | a.c | 1,00 | € | 1.859,00 | € | 1.859,00 |
| TOTALE | | | | | | € | 300.690,84 |

B IMPIANTO CONDIZIONAMENTO E RISCALDAMENTO PAL. UFFICI

B1 CIRCUITO VENTILCONVETTORI

B1/1 Tubazione in acciaio al carbonio preisolata, finitura esterna con polietilene ad alta densità, per la realizzazione dell'attraversamento interrato dall'autorimessa al locale centrale termica.

| | | | | | | | |
|--|---|----|-------|---|--------|---|----------|
| | Tubo DN 80/160 | mt | 86,00 | € | 96,80 | € | 8.324,80 |
| | Curva 90° DN 80/160 | n° | 14,00 | € | 151,80 | € | 2.125,20 |
| | Curva 45° DN 80/160 | n° | 6,00 | € | 151,80 | € | 910,80 |
| | Kit ripristino giunti De 80 X 160 | n° | 33,00 | € | 71,50 | € | 2.359,50 |
| | Anello passa muro De 160 | n° | 4,00 | € | 33,00 | € | 132,00 |
| | Manicotto di testata termoretraibile De 200 | n° | 8,00 | € | 48,40 | € | 387,20 |

B2 COLONNE MONTANTI + ANELLO AL PIANO

B2/1 Tubazione in acciaio nero al carbonio conformi alle norme UNI 8863, completa della raccorderia in acciaio stampata necessaria alla sua congiunzione, staffaggio, sfridi e materiale di consumo

Quanto detto per la realizzazione dei collegamenti centrale termica e frigorifera
Sommano a corpo

| | | | | | | | |
|--|--|----|----------|---|------|---|-----------|
| | | Kg | 5.400,00 | € | 5,61 | € | 30.294,00 |
| | | | | € | - | | |

| | | | | | | |
|------|---|----|--------|---|----------|----------|
| | Coibentazione tubazioni acqua refrigerata con guaina flessibile tipo KAIMAN FLEX ST Classe 1, incollaggio del materiale tramite colla adesiva, sigillatura delle giunzioni con nastro pvc larghezza 38 mm.. | | | | | |
| B2/2 | Spessore 25 mm. + PVC DN 80 | mt | 25,00 | € | 18,18 € | 454,47 |
| | Spessore 25 mm. + PVC DN 65 | mt | 114,00 | € | 16,76 € | 1.910,85 |
| | Spessore 25 mm. + PVC DN 50 | mt | 634,00 | € | 14,54 € | 9.221,02 |
| | Spessore 25 mm. + PVC DN 40 | mt | 273,00 | € | 12,63 € | 3.449,25 |
| | Spessore 25 mm. + PVC DN 32 | mt | 321,00 | € | 11,51 € | 3.694,84 |
| | Spessore 25 mm. + PVC DN 15 | mt | 390,00 | € | 9,51 € | 3.708,28 |
| B3 | ACCESSORI A CORREDO B2 | | | | | |
| B3/1 | Valvole a farfalla intercettazione | | | | | |
| | - DN 65 | n° | 5,00 | € | 154,00 € | 770,00 |
| | - DN 50 | n° | 5,00 | € | 139,70 € | 698,50 |
| | | | | € | - | |
| B3/2 | Valvola a sfera | | | € | - | |
| | D. 1/2" | n° | 9,00 | € | 29,70 € | 267,30 |
| | | | | € | - | |
| B3/3 | Valvola di taratura portata tipo KSB BOA CONTROL IMS | | | € | - | |
| | - DN 65 | n° | 3,00 | € | 594,00 € | 1.782,00 |
| | - DN 50 | n° | 3,00 | € | 462,00 € | 1.386,00 |
| B4 | VENTILCONVETTORI ORIZZONTALI CON MOBILETTO | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di ventilconvettori per installazione pavimento complete di ogni onere ed accessorio necessari per i corretto funzionamento dell'impianto | | | | | |
| B4/1 | SABIANA FSC 53 - MO | n° | 1,00 | | | |
| | - Vaschetta scarico condensa | n° | 1,00 | | | |
| | - Termostato bordo macchina TMO-T | n° | 1,00 | | | |
| | Marca: SABIANA Modello: FSC 53- MO | | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 1,00 | € | 539,00 € | 539,00 |

| | | | | | |
|------|---|----|---------|----------|-----------|
| B4/2 | Fornitura e posa in opera di ventilconvettori per installazione pavimento complete di ogni onere ed accessorio necessari per i corretto funzionamento dell'impianto | | | | |
| | SABIANA FSC 43 - MO | n° | 1,00 | | |
| | - Vaschetta scarico condensa | n° | 1,00 | | |
| | - Termostato bordo macchina TMO-T | n° | 1,00 | | |
| | Marca: SABIANA | | | | |
| | Modello: FSC 43- MV | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 42,00 € | 495,00 € | 20.790,00 |
| B4/3 | Fornitura e posa in opera di ventilconvettori per installazione pavimento complete di ogni onere ed accessorio necessari per i corretto funzionamento dell'impianto | | | | |
| | SABIANA FSC 33 - MO | n° | 1,00 € | - | |
| | - Vaschetta scarico condensa | n° | 1,00 € | - | |
| | - Termostato bordo macchina TMO-T | n° | 1,00 € | - | |
| | Marca: SABIANA | | | | |
| | Modello: FSC 33- MO | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 30,00 € | 476,30 € | 14.289,00 |
| B4/4 | Fornitura e posa in opera di ventilconvettori per installazione pavimento complete di ogni onere ed accessorio necessari per i corretto funzionamento dell'impianto | | | | |
| | SABIANA FSC 23 - MO | n° | 1,00 € | - | |
| | - Vaschetta scarico condensa | n° | 1,00 € | - | |
| | - Termostato bordo macchina TMO-T | n° | 1,00 € | - | |
| | Marca: SABIANA | | | | |
| | Modello: FSC 23- MO | | | | |
| | Sommano a corpo | n° | 2,00 € | 433,40 € | 866,80 |

| | | | | | |
|------|---|-----|----------|----------|-----------|
| B5 | ACCESSORI MONTAGGIO VENTILCONVETTORI | | | | |
| | Valvole intercettazione a sfera D. 3/4" c/bocchettone | n° | 140,00 € | 14,30 € | 2.002,00 |
| | Flessibili corazzati | n° | 140,00 € | 14,85 € | 2.079,00 |
| B5/5 | Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti in ghisa per installazione parete con interasse compreso tra 600 e 800 mm complete di ogni onere ed accessorio necessari per il corretto funzionamento dell'impianto. Watt: 25.370 Marca: PRONTOTEMA Modello : 3/681 - 89 watt per elemento DELTA T 50°c | n° | 315,00 € | 23,10 € | 7.276,50 |
| | ACCESSORI MONTAGGIO RADIATORI | | | | |
| | - Valvola termostattabile D. 3/8" a sq. Attacco rame | n° | 21,00 € | 10,09 € | 211,94 |
| | - Detentore micrometrico nichelato D. 3/8" a sq. Attacco rame | n° | 21,00 € | 6,34 € | 133,14 |
| | - Attuatore termostatico con elemento sensibile ad olio | n° | 21,00 € | 16,39 € | 344,27 |
| | - Valvolina di sfogo aria automatico D. 1/4" | n° | 21,00 € | 3,60 € | 75,59 |
| | - Raccordi di collegamento ai radiatori e collettori | n° | 86,00 € | 2,67 € | 229,92 |
| | - Riduzioni, tappi e guarnizioni per radiatori | n° | 86,00 € | 5,39 € | 463,54 |
| | - Mensola da murare per radiatore | n° | 43,00 € | 0,92 € | 39,73 |
| | - Collettori 6 x 6 D. 1" | n° | 5,00 € | 52,51 € | 262,57 |
| | - Cassetta porta collettore | n° | 5,00 € | 46,58 € | 232,92 |
| | - Valvole a sfera intercettazione a bocchettone | n° | 10,00 € | 14,75 € | 147,49 |
| B5/6 | Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato con tubo interno tubo esterno in polietilene reticolato e tubo intermedio in alluminio complete di ogni onere ed accessorio necessari per il corretto funzionamento dell'impianto. Diametro interno mm. 12 - 16 x 2mm. Nota fornito completo di coibentazione. | mt | 400,00 € | 5,72 € | 2.288,00 |
| B6 | SCARICO CONDENSA | | | | |
| B6/1 | Tubazione di scarico condensa realizzata con tubo di p.v.c rinforzato con giunzione a bicchiere, raccorderia in P.V.C | a.c | 80,00 € | 148,50 € | 11.880,00 |

| | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-------|---|----------|---|------------|
| B6/2 | Materiale vario di uso e consumo, bombole di ossigeno e acetilene, staffaggi e quant'altro necessario per dare l'opera finita | a.c | 1,00 | € | 2.145,00 | € | 2.145,00 |
| TOT. IMI | | | | € | - | € | 138.172,40 |
| C | PREDISPOSIZIONE TUBAZIONI | | | | | | |
| C1 | CIRCUITO CAPANNONE | | | | | | |
| C1/1 | Tubazione in acciaio al carbonio preisolata, finitura esterna con polietilene ad alta densità, per la realizzazione dell'attraversamento interrato dall'autorimessa al locale centrale termica. | | | | | | |
| | Tubo DN 80/160 | mt | 42,00 | € | 96,80 | € | 4.065,60 |
| | Curva 90° DN 80/160 | n° | 10,00 | € | 151,80 | € | 1.518,00 |
| | Curva 45° DN 80/160 | n° | 7,00 | € | 151,80 | € | 1.062,60 |
| | Kit ripristino giunti De 80 X 160 | n° | 39,00 | € | 71,50 | € | 2.788,50 |
| | Anello passa muro De 160 | n° | 6,00 | € | 33,00 | € | 198,00 |
| | Manicotto di testata termoretraibile De 160 | n° | 8,00 | € | 48,40 | € | 387,20 |
| C2 | CIRCUITO UFFICI LATO INTERNO AL CAPANNONE | | | | | | |
| C2/1 | Tubazione in acciaio al carbonio preisolata, finitura esterna con polietilene ad alta densità, per la realizzazione dell'attraversamento interrato dall'autorimessa al locale centrale termica. | | | | | | |
| | Tubo DN 65/140 | mt | 40,00 | € | 82,59 | € | 3.303,41 |
| | Curva 90° DN 65/140 | n° | 4,00 | € | 132,73 | € | 530,90 |
| | Curva 45° DN 65/140 | n° | 4,00 | € | 133,73 | € | 534,93 |
| | Kit ripristino giunti De 65/140 | n° | 22,00 | € | 53,08 | € | 1.167,80 |
| | Anello passa muro De 140 | n° | 2,00 | € | 23,51 | € | 47,02 |
| | Manicotto di testata termoretraibile De 140 | n° | 5,00 | € | 36,95 | € | 184,76 |
| C3 | ACCESSORI A CORREDO B2 | | | | | | |

| | | | | | |
|------|------------------------------------|----|------|---|-------------------|
| C3/1 | Valvole a farfalla intercettazione | | | | |
| | - DN 65 | n° | 6,00 | € | 154,00 € 924,00 |
| | - DN 80 | n° | 6,00 | € | 176,00 € 1.056,00 |

| | | | | | |
|------|-----------------|----|-------|---|----------------|
| C3/2 | Valvola a sfera | | | € | - |
| | D. 1/2" | n° | 22,00 | € | 26,83 € 590,17 |

€ 18.358,88

**D ASSISTENZE MURARIE AGLI IMPIANTI
SOPRAEVIDENZIATI**

A 2.5 345 B

Si intendono compresi tutte le forometrie occorrenti, i passaggi attraverso tavolati e murature portanti, i ripristini finali con rasature a gesso.

Si intende compreso inoltre il cunicolo di collegamento tra la centrale termica/frigorifera posta in adiacenza alla cabina enel e la palazzina ad uffici ed il capannone.

Non essendo possibile separare le voci riscaldamento/condizionamento si applica una media

In percentuale sul prezzo degli impianti 23%

0,23 € 457.222,12 € 105.161,09

A dedurre quota parte Voce 33 computo relativo alla ristrutturazione per la mancata fornitura di n. 2 termoscambiatori

-€ 40.000,00

TOTALE GENERALE VOCE 18

€ 522.383,21

**teleriscaldamento, acqua, enel, gas, arredi ed allestimenti
vari; tutti i lavori relativi
all'edificio autorimessa da ristrutturare
elenco lavori del II lotto e del III lotto.
nuova recinzione di separazione tra il fabbricato
dei vigili ed il giardino ceduto a standard**