



SERVIZIO COMUNE TECNICO PATRIMONIALE  
AZIENDA USL FERRARA  
Via Cassoli 30  
44100 Ferrara - tel. 0532 235800

FIRMA / VERIFICA / VALIDAZIONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Giovanni Peressotti

COMMITTENZA: AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE DI FERRARA

DIRETTORE GENERALE

**Dr.ssa Monica Calamai**

DIRETTORE SANITARIO

**Dr. Emanuele Ciotti**

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

**Dr.ssa Anna Gualandi**

INTERVENTO

**OSPEDALE "F.LLI BORSELLI" - BONDENO (FE)  
REALIZZAZIONE CASA DELLA SALUTE A BONDENO - SECONDA FASE**

INTERVENTO N°762 DELL'ALLEGATO C1 ALL'ORDINANZA RER N°10 DEL 25/03/2015

PROGETTAZIONE

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

PROGETTAZIONE EDILE-ARCHITETTONICA

ARCH. MARCO RIZZOLI  
VIA ZACCHERINI ALVISI 3  
40138 BOLOGNA  
Tel. 051.0562611 - Fax 051.0544773  
Email: info@studio-rizzoli.it

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI

ING. PAOLO TRAPELLA - STEP ENGINEERING srl  
VIA PONTEGRADELLA, 87  
44123 FERRARA  
Tel. 0532 740050  
Email: segreteria@studio-step.it

PROGETTAZIONE STRUTTURE

ING. ALDO BARBIERI - STUDIO ENARCO SRL  
ING. FILIPPO LORETI - COLLABORATORE  
VIA DEL RONDONE, 1  
40122 BOLOGNA  
Tel. 051.552892  
Email: enarco@enarco.it

SICUREZZA

ARCH. ANTONELLA ZENI  
CORSO ISONZO, 84  
44121 FERRARA  
Cell. 347.4508301  
Email: antozen@libero.it

LIVELLO PROGETTUALE

**PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO ELABORATO

**ELABORATI GENERALI  
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

CODICE IMMOBILE

**C P 1 P 0 2**

N. TAV.

**P E - Q I M**

SCALA

-

DATA

30 GIUGNO 2021

FILE NAME

QIM - Quadro Incidenza Manodopera.dwg

3				
2				
1				
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	REVISIONE



<b>OSPEDALE "F.LLI BORSELLI" - BONDENO (FE)</b>
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA</b>

CATEGORIA	Importo lavori (€)	Importo Manodopera (€)	Percentuale Manodopera
OPERE EDILI	2.038.120,56	887.625,53	43,551%
STRUTTURE	1.730.558,56	1.157.228,54	66,870%
IMPIANTI MECCANICI	1.398.173,12	306.894,53	21,950%
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	936.880,72	251.756,69	26,872%
<b>TOTALI</b>	<b>6.103.732,96</b>	<b>2.603.505,29</b>	<b>42,654%</b>



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 A04.01.003.a	Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza: spessore 5 cm  SOMMANO m²	86,47	25,66	2'218,82	643,46	29,000
2 A05.02.004.b	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature, spigoli, risegh ... ro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni semipieni doppio UNI (12 x 12 x 25 cm) SOMMANO m³	21,73	218,00	4'737,14	1'942,23	41,000
3 A07.04.016.b	Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: con canale e coppo SOMMANO m²	1'152,19	37,46	43'161,04	21'580,52	50,000
4 A07.09.064.a	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'im ... n alluminio: dispositivi in acciaio ino AISI 304 di altezza 400 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 10 m SOMMANO cad	1,00	1'758,65	1'758,65	457,25	26,000
5 A07.09.064.b	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'im ... n alluminio: dispositivi in acciaio ino AISI 304 di altezza 400 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m SOMMANO cad	3,00	2'339,51	7'018,53	1'544,08	22,000
6 A07.12.072.a	Griglia di ventilazione e di protezione contro la nidificazione e l'inserimento di piccoli animali, in acciaio preverniciato spessore 15/10, con profilo sagomato, in opera mediante inchiodatura lungo la linea di gronda per coperture in: coppi, passo 195 mm SOMMANO m	235,00	9,94	2'335,90	490,54	21,000
7 A07.13.075.g	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33: in rame da 8/10 SOMMANO m	225,00	39,13	8'804,25	2'024,98	23,000
8 A07.13.082.b	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox SOMMANO cad	100,00	5,72	572,00	245,96	43,000
9 A07.13.084.g	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in rame da 8/10 SOMMANO m	296,00	38,33	11'345,68	2'382,59	21,000
10	Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e					
	A R I P O R T A R E			81'952,01	31'311,61	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'952,01	31'311,61	
A07.13.087.a	lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: in ghisa SOMMANO cad	25,00	82,57	2'064,25	660,56	32,000
11 A08.02.004.c	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato d ... on frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento SOMMANO m²	3'761,52	23,88	89'825,10	66'470,57	74,000
12 A08.02.005.b	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato d ... a: per esterni su pareti verticali: con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m³ di sabbia SOMMANO m²	383,12	24,05	9'214,04	6'818,39	74,000
13 A08.02.006.c	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato d ... ciata con frattazzo metallico alla pezza: su superfici orizzontali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento SOMMANO m²	1'665,00	26,25	43'706,25	32'342,63	74,000
14 A08.03.007	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali ed orizzontali SOMMANO m²	6'133,48	7,52	46'123,77	32'286,64	70,000
15 A09.02.002.a	Controsoffitto in lastre di cartongesso reazione al fuoco Euroclasse A1, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio ... sore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm SOMMANO m²	79,37	24,50	1'944,57	1'088,96	56,000
16 A09.05.036.b	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in a ... alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, esclusi profili perimetrali: con struttura metallica seminascosta SOMMANO m²	207,50	41,65	8'642,38	1'728,48	20,000
17 A09.10.053.b	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0 ... ti di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete SOMMANO m²	715,34	33,35	23'856,59	8'826,94	37,000
18 A09.10.053.c	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0 ... allici per il fissaggio dei serramenti: sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm SOMMANO m²	715,34	2,14	1'530,83	0,00	
19 A09.11.055	Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganich ... nnello in lana di roccia di densità 50 kg/m³ e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti SOMMANO m²	1'350,20	57,13	77'136,93	13'884,65	18,000
	A R I P O R T A R E			385'996,72	195'419,43	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			385'996,72	195'419,43	
20 A10.03.035.c	Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguito con pannelli di materiale isolante in: poliuretano a cellule chiuse di densità ... g/le in acciaio zincato preforato per le infiltrazioni d'acqua, delle dimensioni di 3900 x 250 ÷ 420 mm: spessore 100 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	1'152,19	63,77	73'475,16	4'408,51	6,000
21 A11.01.002.b	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: all'acqua SOMMANO m <sup>2</sup>	1'152,19	1,45	1'670,68	935,58	56,000
22 A11.01.018.b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica autoadesiva, flessibilità a freddo -25 °C, applicato come sottostrato in un manto a ... testate dei teli: spessore 3 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro SOMMANO m <sup>2</sup>	1'152,19	16,32	18'803,74	4'700,94	25,000
23 A11.02.023	Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assolu ... a, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti SOMMANO m <sup>2</sup>	1'152,19	11,48	13'227,14	3'703,60	28,000
24 A11.03.028.a	Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posato a secco: da 200 g/m <sup>2</sup> SOMMANO m <sup>2</sup>	1'152,19	3,20	3'687,01	1'806,63	49,000
25 A15.01.001	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mm <sup>2</sup> (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	1'718,14	21,50	36'940,01	19'947,61	54,000
26 A15.01.004	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	782,67	5,94	4'649,06	1'627,17	35,000
27 A15.06.022.b	Pavimento di gres rosso in piastrelle poste in opera sfalsate o a spina di pesce su letto di malta di cemento tipo 32.5, previo spolvero di cemento con giunti connessi, compresi, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e pulitura finale: con superficie antiscivolo 7,5 x 15 cm spessore 8 ÷ 10 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	160,86	27,35	4'399,52	1'935,79	44,000
28 A15.06.024.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe asso ... i, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	1'735,09	47,62	82'624,99	21'482,50	26,000
29 A15.15.128.c	Profilo per separazione di pavimenti, posto in opera con ogni accorgimento compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: bandella in ottone naturale, altezza 10 mm, spessore 5 mm SOMMANO m	46,50	13,72	637,98	153,12	24,000
30 A16.05.019.a	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in o ... collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: tinta unita: 20 x 20 cm, spessore					
	A R I P O R T A R E			626'112,01	256'120,88	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			626'112,01	256'120,88	
31 A16.08.043.e	8 mm Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto granigliato o tinta unita, 9,5 x 30 cm spessore 8,5 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> 1'101,98	55,17	60'796,24	24'318,49	40,000
32 A16.08.048.b	Zoccolino di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, posto in opera con idoneo collante, dimensioni 8 x 26 cm, spessore 10 mm: effetto cerato tinta unita	SOMMANO m 1'892,20	25,53	48'307,87	19'806,23	41,000
33 A17.02.006.a	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensio ... o pedonale industriale: peso 23 kg/m <sup>2</sup> , con maglia 22 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro ritorto	SOMMANO m <sup>2</sup> 24,18	55,36	1'338,60	254,33	19,000
34 A17.09.046.b	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna	SOMMANO cad 15,00	227,67	3'415,05	1'229,42	36,000
35 A17.09.046.c	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura	SOMMANO cad 16,00	237,22	3'795,52	1'290,48	34,000
36 A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	SOMMANO m <sup>2</sup> 7'913,56	1,90	15'035,76	8'420,03	56,000
37 A20.04.011.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura lavabile	SOMMANO m <sup>2</sup> 7'992,93	7,98	63'783,58	38'270,15	60,000
38 A20.16.053.a	Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente: carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica	SOMMANO m <sup>2</sup> 100,00	2,32	232,00	183,28	79,000
39 A20.16.055.a	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate: su infissi e opere in ferro, valutato al m <sup>2</sup>	SOMMANO m <sup>2</sup> 100,00	7,26	726,00	363,00	50,000
40 A20.16.056.a	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco	SOMMANO m <sup>2</sup> 100,00	17,16	1'716,00	1'098,24	64,000
41 B01.02.003.a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni	SOMMANO m <sup>3</sup> 48,75	162,92	7'942,35	6'274,46	79,000
42	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino					
	A R I P O R T A R E			833'526,02	357'687,50	

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			833'526,02	357'687,50	
B01.02.004.a	ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni pieni SOMMANO m <sup>2</sup>	1'027,34	10,93	11'228,83	8'870,77	79,000
43 B01.05.024	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici SOMMANO m <sup>2</sup>	4'573,07	15,62	71'431,35	56'430,77	79,000
44 B01.06.028.a	Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: senza recupero di materiale SOMMANO m <sup>2</sup>	34,55	15,62	539,67	426,34	79,000
45 B01.06.030	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla SOMMANO m <sup>2</sup>	1'161,40	9,37	10'882,32	8'597,03	79,000
46 B01.06.036	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico SOMMANO m <sup>2</sup>	1'119,00	4,37	4'890,03	3'863,12	79,000
47 B01.06.042	Demolizione di sottofondo in malta cementizia SOMMANO m <sup>3</sup>	60,77	78,08	4'744,92	3'748,49	79,000
48 B01.06.044	Demolizione di rivestimento in ceramica SOMMANO m <sup>2</sup>	254,60	7,56	1'924,78	1'520,57	79,000
49 B01.06.050	Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri SOMMANO m	1'047,01	2,97	3'109,62	2'456,60	79,000
50 B01.06.051	Rimozione di battiscopa, comici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri SOMMANO m	358,00	1,56	558,48	441,20	79,000
51 B01.08.061	Rimozione di controsoffitti in metallo, compresa la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso SOMMANO m <sup>2</sup>	68,00	7,81	531,08	419,55	79,000
52 B01.08.062	Rimozione di controsoffitti in pannelli di fibre minerali, compresa la rimozione della struttura metallica di sostegno, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, escluso il calo in basso SOMMANO m <sup>2</sup>	312,98	9,37	2'932,62	2'316,77	79,000
53 B01.09.068.c	Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: con tegole e coppi in laterizio SOMMANO m <sup>2</sup>	1'152,19	11,27	12'985,18	10'258,29	79,000
54	Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in					
	A R I P O R T A R E			959'284,90	457'037,00	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			959'284,90	457'037,00	
B01.09.070	calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale con esclusione dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e del calo in basso SOMMANO m <sup>2</sup>	2,50	10,93	27,33	21,59	79,000
55 B01.09.072	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso SOMMANO m	521,00	7,81	4'069,01	3'214,52	79,000
56 B01.12.093	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 m <sup>2</sup> , calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO m <sup>2</sup>	465,90	16,46	7'668,71	6'058,28	79,000
57 B01.12.095	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO m <sup>2</sup>	4,73	23,05	109,03	86,13	79,000
58 B01.21.131	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 se ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di scarica SOMMANO m <sup>3</sup>	492,62	48,07	23'680,25	14'918,55	63,000
59 B01.21.136.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume SOMMANO m <sup>3</sup>	105,71	34,71	3'669,19	2'788,59	76,000
60 NP.E.01	Pavimento di gres fine porcellanato in piastrelle di 1 <sup>a</sup> scelta, superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calp ... connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 30 x 60 cm, spessore 8,5 mm: tinta unita SOMMANO m2	220,02	61,73	13'581,83	3'364,22	24,770
61 NP.E.02	Controsoffitto in quadrotti di cartongesso, di tipo idrorepellente, dimensioni cm 60x60, secondo le destinazioni d'uso, dello spessore di mm 13 circa, fissate mediante viti autofil ... i appoggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misura della superficie in vista. SOMMANO m2	18,26	38,01	694,06	488,41	70,370
62 NP.E.03	Controsoffitto con pannelli in fibre minerali ricoperta da lamina in alluminio politenato, dim. 60x60 cm SOMMANO m2	70,38	43,02	3'027,75	1'882,96	62,190
63 NP.E.04	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, tipo Metra NC65STH con le seguenti caratteristiche: ... a concordare con la soprintendenza - vetro 44,2 SELETTIVO PHONE/20 WARM EDGE GAS ARGON/33,2 PHONE Ug=1,0 W/m2K - Rw 44dB SOMMANO m2	4,73	415,29	1'964,32	178,95	9,110
64 NP.E.06	Onere per il conferimento e smaltimento a scarica autorizzata di materiale proveniente da demolizione. Da corrispondersi esclusivamente previo rilascio alla Direzione Lavori dell ... a scarica si assume convenzionalmente					
	A R I P O R T A R E			1'017'776,38	490'039,20	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'017'776,38	490'039,20	
65 NP.E.07	l'equivalenza: un metro cubo di macerie di demolizione uguale a due tonnellate). SOMMANO mc	505,35	3,76	1'900,12	0,00	
	Rimozione completa di impianto ascensore, di qualsiasi tipo, con smontaggio della cabina e delle porte di piano, delle guide, dei pistoni o argani di sollevamento, delle apparecchi ... orto dei materiali di risulta ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica autorizzata e gli oneri di scarica. SOMMANO a corpo	2,00	4'505,42	9'010,84	8'884,69	98,600
66 NP.E.09	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e lamina ... uso. E' inoltre compresa la realizzazione di eventuali sopraluci fissi con lastre in vetro acidato o con pannello cieco. SOMMANO m²	276,18	271,29	74'924,87	4'225,76	5,640
67 NP.E.10	Maggiorazione per formazione nel battente di porte, di foro per applicazione di griglia di ventilazione con controcornice. Per ogni battente, compresa la fornitura e posa di grigli ... speciale profilo antiluce. Grandezze (m²: superficie frontale): - oltre 0,05 fino a 0,08 m² Compresa assistenza muraria. SOMMANO m²	2,73	500,46	1'366,26	10,25	0,750
68 NP.E.100	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio ... porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. Ad uno e due battenti. SOMMANO m²	8,37	391,00	3'272,67	313,85	9,590
69 NP.E.101	Serramenti in alluminio per infissi eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio a giunto aperto, spessore 50 ÷ 55 mm, nodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, complet ... lante pari a 34 dB (ISO 717). Con apertura: - serramento composto con parti a telaio fisso e parti con apertura ad anta SOMMANO m²	13,91	220,00	3'060,20	1'011,51	33,054
70 NP.E.103	Controparete antincendio costituita da struttura metallica in lamiera zincata da 6/10 con montanti e guide fissate a pavimento e a soffitto e da lastre in silicato di calcio a matr ... ica, compresi piani di lavoro interni, sigillatura dei giunti e stuccatura: - REI 60, con due lastre spessore 15 + 20 mm SOMMANO m²	121,69	134,18	16'328,36	3'199,23	19,593
71 NP.E.104	Sovrapprezzo alle voci precedenti relative alla fornitura e posa in opera di parete e controparete divisoria interna ad orditura metallica: - per l'utilizzo di lastra antiumidità SOMMANO m2	915,28	2,50	2'288,20	0,00	
72 NP.E.105	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe asso ... di, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R10 A): 20 x 20 cm, spessore 8 mm SOMMANO m²	266,99	43,83	11'702,17	4'081,72	34,880
73 NP.E.108	Fornitura e posa in opera di sistema mobile di pareti divisorie con struttura in alluminio come parete divisoria interamente in vetro senza montanti, con sottilissimi profili alla ... pavimento, soffitto e a parete in alluminio estruso, superfici a scelta verniciate a polvere (RAL) o anodizzate E6/EV1. SOMMANO m2	7,64	260,24	1'988,23	299,43	15,060
	A R I P O R T A R E			1'143'618,30	512'065,64	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'143'618,30	512'065,64	
74 NP.E.109	Controparete realizzata con doppia lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e ... Compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa. Spessore parete 12.5 cm. SOMMANO m2	1'850,91	53,95	99'856,59	25'473,42	25,510
75 NP.E.12	Serramenti in alluminio per infissi eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio a giunto aperto, spessore 50 ÷ 55 mm, nodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, complet ... ficati l' isolamento termico da 2,2 W/m²K ed il potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717). Con apertura: - telaio fisso SOMMANO m2	27,05	215,32	5'824,41	1'014,61	17,420
76 NP.E.13	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, spess ... ichiesta: - a due battenti con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto) SOMMANO m²	67,76	209,25	14'178,78	2'448,68	17,270
77 NP.E.14	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: - anta tamburata spessore non inferiore a mm. 60 in lam ... ichiesta: - ad un battente con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto) SOMMANO m²	59,06	199,10	11'758,85	1'908,46	16,230
78 NP.E.15	Fornitura e posa di pannelli in rete stirata in acciaio zincato a caldo di dimensioni come da progetto. I pannelli saranno in lamiera stirata di spessore mm 1.5 e saranno perimetra ... I prezzo il montaggio, i montanti, tutta la ferramenta ed eventuali distanziatori necessari alla perfetta installazione. SOMMANO kg	244,80	8,50	2'080,80	879,14	42,250
79 NP.E.16	Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi: - a parete, con placca fissa o snodata e pulsante di sblocco SOMMANO cad	20,00	58,00	1'160,00	274,57	23,670
80 NP.E.18	Fornitura e posa in opere di attuatore lineare elettrico per apertura automatica di infisso comandato da impianto di rilevazione fumi. L'attuatore sarà con movimento basculante aut ... guaine flessibili PVC diam. 25 mm e quant'altro necessario per dare l'opera finita e collaudata. Apparecchio marcato CE. SOMMANO cadauno	1,00	251,03	251,03	27,16	10,820
81 NP.E.19	Fornitura e posa di corrimano tubolare D=50mm in acciaio INOX realizzato interamente in acciaio inossidabile AISI 304 con finitura satinato, vengono compresi nel prezzo tutti i rac ... iale minuto vario, viterie e bullonerie tutto in acciaio inox , fiscer e quant'altro occorre per perfetta posa in opera. SOMMANO m	25,50	28,32	722,16	113,38	15,700
82 NP.E.20	Fornitura e posa di vetrate fisse tagliafuoco in acciaio, classe di resistenza al fuoco: EI 30 conforme UNI EN 1634: con telaio in vista Caratteristiche: - Telaio costruito con pro ... eri termoidurite, colore a scelta dalla nostra					
	A R I P O R T A R E			1'279'450,92	544'205,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'279'450,92	544'205,06	
83 NP.E.21	gamma - Falsotelaio in tubolare d'acciaio zincato, con zanche da murare. SOMMANO m2	2,34	903,70	2'114,66	75,70	3,580
84 NP.E.23	FPO di ascensore tipo Kone Monospace 500 apertura accesso doppio, vano corsa 1740x1810 mm, cabina 1100x1400 h 2400 mm, portata 630 kg - 8 persone, velocità 1-1.6-1.75 m/s, porte di piano largh. 800 mm - NON del tipo antincendio SOMMANO a corpo	1,00	50'534,02	50'534,02	3'997,24	7,910
85 NP.E.24	Ripristino di parapetto con balaustra e colonnine in calcestruzzo armato, sagomata come esistente. Compresa stuccature, elementi in gesso, tinteggiature e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2'162,49	2'162,49	1'569,10	72,560
86 NP.E.25	Sovrapprezzo per inserimento nei controsoffitti di sistema antisismico rinforzato con controventi a staffe asolate in acciaio. SOMMANO m2	1'725,71	7,52	12'977,34	6'425,08	49,510
87 NP.E.27	Comignolo in copertura per canna di ventilazione vano ascensore, realizzato in opera in cls intonacato, delle dimensioni interne nette minime di cm 50x50. E' compresa la tinteggiat ... e realizzata perfetta regola d'arte. Sono inoltre compresi ponteggi, piani di lavoro, ecc. In sommità al vano elevatore SOMMANO a corpo	1,00	595,36	595,36	365,79	61,440
88 NP.E.28	Controparete realizzata con doppia lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e ... . Compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa. Spessore parete 7.5 cm SOMMANO m²	268,63	33,86	9'095,81	3'699,27	40,670
89 NP.E.36	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi: - comando esterno maniglia-cilindro SOMMANO cad	4,00	59,56	238,24	61,16	25,670
90 NP.E.37	Vetrata fissa schermata anti-X con struttura in alluminio anodizzato, telaio in profili di alluminio con finitura superficiale anodizzata e verniciatura e vetro schermato contro i Raggi X da 2 mm di piombo equivalenti. SOMMANO m2	1,00	1'003,71	1'003,71	32,32	3,220
91 NP.E.38	Fornitura e posa in opera di porta schermata anti-X, ad uno o due battenti, controtelai inclusi, realizzate da un alveare racchiuso tra due strati di truciolare di legno ato ... a semifissa; - maniglia a leva in alluminio e serratura; - schermatura ante, cassonetto e mostre con Pb spessore mm 2. SOMMANO m2	6,30	674,81	4'251,30	203,64	4,790
	Parete divisoria con sottostruttura metallica semplice a montanti portanti e guide C a pavimento e soffitto, tamponamento bifacciale in lastre di cartongesso 12,5 mm, lana di rocci ... i parete divisoria 75mm, isolamento in lana di roccia spess. 40 mm, guide a C larghezza 50 mm, resistenza al fuoco EI60. SOMMANO m²	444,18	59,47	26'415,38	14'264,31	54,000
	A R I P O R T A R E			1'388'839,23	574'898,67	

COMMITTENTE:





Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 A04.01.003.a	Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza: spessore 5 cm  SOMMANO m <sup>2</sup>	88,30	25,66	2'265,78	657,08	29,000
2 A05.02.004.b	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, risegh ... ro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni semipieni doppio UNI (12 x 12 x 25 cm) SOMMANO m <sup>3</sup>	9,92	218,00	2'162,56	886,65	41,000
3 A07.04.016.b	Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: con canale e coppo SOMMANO m <sup>2</sup>	326,14	37,46	12'217,20	6'108,60	50,000
4 A07.09.064.b	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'im ... n alluminio: dispositivi in acciaio ino AISI 304 di altezza 400 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m SOMMANO cad	3,00	2'339,51	7'018,53	1'544,07	22,000
5 A07.12.072.a	Griglia di ventilazione e di protezione contro la nidificazione e l'inserimento di piccoli animali, in acciaio preverniciato spessore 15/10, con profilo sagomato, in opera mediante inchiodatura lungo la linea di gronda per coperture in: coppi, passo 195 mm SOMMANO m	46,60	9,94	463,20	97,27	21,000
6 A07.13.075.g	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33: in rame da 8/10 SOMMANO m	111,10	39,13	4'347,35	999,89	23,000
7 A07.13.082.b	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox SOMMANO cad	74,00	5,72	423,28	182,01	43,000
8 A07.13.084.g	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in rame da 8/10 SOMMANO m	208,00	38,33	7'972,64	1'674,25	21,000
9 A07.13.087.a	Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: in ghisa SOMMANO cad	16,00	82,57	1'321,12	422,76	32,000
10 A08.02.004.c	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato d ... on frattazzo metallico alla pezza: per interni su					
	A R I P O R T A R E			38'191,66	12'572,58	

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			38'191,66	12'572,58	
11 A08.02.006.c	pareti verticali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento SOMMANO m <sup>2</sup>	357,85	23,88	8'545,46	6'323,64	74,000
12 A09.02.002.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di ... ciata con frattazzo metallico alla pezza: su superfici orizzontali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento SOMMANO m <sup>2</sup>	515,00	26,25	13'518,75	10'003,88	74,000
13 A09.05.036.b	Controsoffitto in lastre di cartongesso reazione al fuoco Euroclasse A1, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio ... sore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	260,26	24,50	6'376,38	3'570,76	56,000
14 A09.10.053.b	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in a ... alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, esclusi profili perimetrali: con struttura metallica seminascosta SOMMANO m <sup>2</sup>	1'204,78	41,65	50'179,09	10'035,82	20,000
15 A09.10.053.c	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0 ... ti di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete SOMMANO m <sup>2</sup>	73,81	33,35	2'461,56	910,78	37,000
16 A09.11.055	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0 ... allici per il fissaggio dei serramenti: sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	73,81	2,14	157,95	0,00	
17 A10.03.035.c	Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganich ... nnello in lana di roccia di densità 50 kg/m <sup>3</sup> e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti SOMMANO m <sup>2</sup>	882,10	57,13	50'394,38	9'070,98	18,000
18 A11.01.002.b	Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguito con pannelli di materiale isolante in: poliuretano a cellule chiuse di densit ... gole in acciaio zincato preforato per le infiltrazioni d'acqua, delle dimensioni di 3900 x 250 ÷ 420 mm: spessore 100 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	326,14	63,77	20'797,95	1'247,88	6,000
19 A11.01.018.b	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: all'acqua SOMMANO m <sup>2</sup>	326,14	1,45	472,90	264,83	56,000
20 A11.02.023	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica autoadesiva, flessibilità a freddo -25 °C, applicato come sottostrato in un manto a ... testate dei teli: spessore 3 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro SOMMANO m <sup>2</sup>	326,14	16,32	5'322,60	1'330,65	25,000
	Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assolu ... a, posta su massetto di					
	A R I P O R T A R E			196'418,68	55'331,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			196'418,68	55'331,80	
21 A11.03.028.a	sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti SOMMANO m <sup>2</sup>	326,14	11,48	3'744,09	1'048,34	28,000
	Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posato a secco: da 200 g/m <sup>2</sup> SOMMANO m <sup>2</sup>	326,14	3,20	1'043,65	511,39	49,000
22 A15.01.001	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mm <sup>2</sup> (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	367,22	21,50	7'895,24	4'263,42	54,000
23 A15.01.004	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	421,26	5,94	2'502,29	875,80	35,000
24 A15.05.020.b	Lucidatura a piombo di pavimenti con mezzo meccanico, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: per pavimenti in marmo SOMMANO m <sup>2</sup>	96,95	10,88	1'054,81	738,37	70,000
25 A15.06.024.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe asso ... i, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	644,92	47,62	30'711,09	7'984,88	26,000
26 A15.11.094	Pavimento in mescola di gomma naturale e sintetica, costituita da uno strato di copertura in gomma sintetica non riciclata ad alta resistenza all'usura, con granuli multicolore del ... preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, compreso tagli, sfridi e pulitura SOMMANO m <sup>2</sup>	51,06	67,47	3'445,02	689,00	20,000
27 A15.15.128.c	Profilo per separazione di pavimenti, posto in opera con ogni accorgimento compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: bandella in ottone naturale, altezza 10 mm, spessore 5 mm SOMMANO m	19,70	13,72	270,28	64,87	24,000
28 A16.05.019.a	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in o ... collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: tinta unita: 20 x 20 cm, spessore 8 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	90,64	55,17	5'000,60	2'000,24	40,000
29 A16.08.043.e	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto granigliato o tinta unita, 9,5 x 30 cm spessore 8,5 mm SOMMANO m	695,61	25,53	17'758,92	7'281,16	41,000
30 A17.09.046.b	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna SOMMANO cad	13,00	227,67	2'959,71	1'065,50	36,000
	A R I P O R T A R E			272'804,38	81'854,77	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			272'804,38	81'854,77	
31 A17.09.046.c	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura SOMMANO cad	17,00	237,22	4'032,74	1'371,13	34,000
32 A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua SOMMANO m <sup>2</sup>	1'658,69	1,90	3'151,51	1'764,84	56,000
33 A20.01.004	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello SOMMANO m <sup>2</sup>	2'422,64	2,21	5'354,04	2'944,72	55,000
34 A20.04.011.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura lavabile SOMMANO m <sup>2</sup>	1'918,95	7,98	15'313,22	9'187,93	60,000
35 A20.16.056.a	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco SOMMANO m <sup>2</sup>	26,10	17,16	447,88	286,64	64,000
36 B01.01.001.a	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a ... arica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in legno, muratura e acciaio, vuoto per pieno SOMMANO m <sup>3</sup>	49,60	17,11	848,66	594,06	70,000
37 B01.02.003.a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni SOMMANO m <sup>3</sup>	7,53	162,92	1'226,79	969,16	79,000
38 B01.02.004.a	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni pieni SOMMANO m <sup>2</sup>	930,99	10,93	10'175,72	8'038,82	79,000
39 B01.06.030	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla SOMMANO m <sup>2</sup>	648,46	9,37	6'076,07	4'800,09	79,000
40 B01.06.036	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico SOMMANO m <sup>2</sup>	316,50	4,37	1'383,11	1'092,65	79,000
41 B01.06.042	Demolizione di sottofondo in malta cementizia SOMMANO m <sup>3</sup>	24,59	78,08	1'919,99	1'516,79	79,000
42 B01.06.044	Demolizione di rivestimento in ceramica SOMMANO m <sup>2</sup>	432,20	7,56	3'267,43	2'581,27	79,000
43 B01.06.050	Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri SOMMANO m	1'265,90	2,97	3'759,72	2'970,18	79,000
	A R I P O R T A R E			329'761,26	119'973,05	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			329'761,26	119'973,05	
44 B01.08.061	Rimozione di controsoffitti in metallo, compresa la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso SOMMANO m <sup>2</sup>	14,17	7,81	110,67	87,43	79,000
45 B01.08.062	Rimozione di controsoffitti in pannelli di fibre minerali, compresa la rimozione della struttura metallica di sostegno, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, escluso il calo in basso SOMMANO m <sup>2</sup>	110,05	9,37	1'031,17	814,62	79,000
46 B01.09.068.c	Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: con tegole e coppi in laterizio SOMMANO m <sup>2</sup>	326,14	11,27	3'675,60	2'903,72	79,000
47 B01.09.070	Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale con esclusione dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e del calo in basso SOMMANO m <sup>2</sup>	0,75	10,93	8,20	6,48	79,000
48 B01.09.072	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso SOMMANO m	319,10	7,81	2'492,18	1'968,82	79,000
49 B01.11.084.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate: con acqua SOMMANO m <sup>2</sup>	1'915,59	15,11	28'944,56	21'997,87	76,000
50 B01.12.093	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 m <sup>2</sup> , calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO m <sup>2</sup>	334,30	16,46	5'502,58	4'347,04	79,000
51 B01.12.095	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO m <sup>2</sup>	15,31	23,05	352,90	278,79	79,000
52 B01.12.097	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO kg	800,00	1,32	1'056,00	834,24	79,000
53 B01.21.131	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 se ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO m <sup>3</sup>	248,24	48,07	11'932,90	7'517,73	63,000
54 B01.21.136.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume SOMMANO m <sup>3</sup>	35,10	34,71	1'218,32	925,92	76,000
	A R I P O R T A R E			386'086,34	161'655,71	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			386'086,34	161'655,71		
55 B02.03.055.a	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e veri ... re per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: coppi ed embrici o coppi doppi	SOMMANO m²	346,47	20,56	7'123,42	4'558,99	64,000
56 B03.45.365.a	Tinteggiatura di intonaci a calce: con tinta a calce preconfezionata per due mani di applicazione	SOMMANO m²	2'422,64	39,80	96'421,07	70'387,38	73,000
57 NP.E.01	Pavimento di gres fine porcellanato in piastrelle di 1ª scelta, superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calp ... connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 30 x 60 cm, spessore 8,5 mm: tinta unita	SOMMANO m2	50,49	61,73	3'116,75	772,02	24,770
58 NP.E.02	Controsoffitto in quadrotti di cartongesso, di tipo idrorepellente, dimensioni cm 60x60, secondo le destinazioni d'uso, dello spessore di mm 13 circa, fissate mediante viti autofil ... i appoggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misura della superficie in vista.	SOMMANO m2	351,95	38,02	13'381,14	9'416,31	70,370
59 NP.E.03	Controsoffitto con pannelli in fibre minerali ricoperta da lamina in alluminio politenato, dim. 60x60 cm	SOMMANO m2	279,97	43,02	12'044,31	7'490,36	62,190
60 NP.E.06	Onere per il conferimento e smaltimento a discarica autorizzata di materiale proveniente da demolizione. Da corrispondersi esclusivamente previo rilascio alla Direzione Lavori dell ... a discarica si assume convenzionalmente l'equivalenza: un metro cubo di macerie di demolizione uguale a due tonnellate).	SOMMANO mc	297,84	3,76	1'119,88	0,00	
61 NP.E.07	Rimozione completa di impianto ascensore, di qualsiasi tipo, con smontaggio della cabina e delle porte di piano, delle guide, dei pistoni o argani di sollevamento, delle apparecchi ... orto dei materiali di risulta ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata e gli oneri di discarica.	SOMMANO a corpo	1,00	4'505,42	4'505,42	4'442,34	98,600
62 NP.E.09	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e lamina ... uso. E' inoltre compresa la realizzazione di eventuali sopraluci fissi con lastre in vetro acidato o con pannello cieco.	SOMMANO m²	41,21	271,29	11'179,86	630,54	5,640
63 NP.E.10	Maggiorazione per formazione nel battente di porte, di foro per applicazione di griglia di ventilazione con controcornice. Per ogni battente, compresa la fornitura e posa di grigli ... speciale profilo antiluce. Grandezze (m²: superficie frontale): - oltre 0,05 fino a 0,08 m² Compresa assistenza muraria.	SOMMANO m²	0,14	500,46	70,06	0,53	0,750
64 NP.E.100	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio ... porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. Ad uno e due battenti.						
	A R I P O R T A R E				535'048,25	259'354,18	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			535'048,25	259'354,18	
65 NP.E.103	SOMMANO m <sup>2</sup> Controparete antincendio costituita da struttura metallica in lamiera zincata da 6/10 con montanti e guide fissate a pavimento e a soffitto e da lastre in silicato di calcio a matr ... ica, compresi piani di lavoro interni, sigillatura dei giunti e stuccatura: - REI 60, con due lastre spessore 15 + 20 mm	14,16	391,00	5'536,56	530,96	9,590
66 NP.E.104	SOMMANO m <sup>2</sup> Sovrapprezzo alle voci precedenti relative alla fornitura e posa in opera di parete e controparete divisoria interna ad orditura metallica: - per l'utilizzo di lastra antiumidità	41,76	134,18	5'603,36	1'097,87	19,593
67 NP.E.105	SOMMANO m <sup>2</sup> Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe asso ... di, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R10 A): 20 x 20 cm, spessore 8 mm	86,80	2,50	217,00	0,00	
68 NP.E.106	SOMMANO m <sup>2</sup> Risanamento delle murature di qualsiasi materiale e spessore mediante barriera chimica atta ad interrompere la risalita capillare dell'umidità, realizzata con lenta trasfusione di ... : lo scrostamento del vecchio intonaco ammalorato, l'impregnazione con prodotto antisale, il nuovo intonaco traspirante.	56,92	43,83	2'494,80	870,18	34,880
69 NP.E.107	SOMMANO m x cm Fornitura e posa in opera di serramento esterno vetrato, certificato secondo normativa italiana UNI 9723, con profili del telaio perimetrale e dell'anta realizzati con profilo di a ... alle caratteristiche per l'impiego per uso esterno e dovrà possedere caratteristiche di resistenza al fuoco pari a EI30.	5'815,80	6,50	37'802,70	24'193,73	64,000
70 NP.E.11	SOMMANO m <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di serramento esterno vetrato, certificato secondo normativa italiana UNI 9723, con profili del telaio perimetrale e dell'anta realizzati con profilo di a ... alle caratteristiche per l'impiego per uso esterno e dovrà possedere caratteristiche di resistenza al fuoco pari a EI30.	1,15	2'178,03	2'504,73	262,25	10,470
71 NP.E.13	SOMMANO kg Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze ... llovrimento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m <sup>2</sup> )	652,50	5,92	3'862,80	2'133,82	55,240
72 NP.E.14	SOMMANO m <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, spess ... ichiesta: - a due battenti con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto)	30,64	209,25	6'411,43	1'107,25	17,270
73 NP.E.16	SOMMANO m <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: - anta tamburata spessore non inferiore a mm. 60 in lam ... ichiesta: - ad un battente con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto)	31,83	199,10	6'337,35	1'028,56	16,230
74	SOMMANO cad Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi: - a parete, con placca fissa o snodata e pulsante di sblocco	1,00	58,00	58,00	13,73	23,670
	Fornitura e posa in opere di attuatore lineare elettrico per apertura					
	A R I P O R T A R E			605'876,98	290'592,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			605'876,98	290'592,53	
NP.E.18	automatica di infisso comandato da impianto di rilevazione fumi. L'attuatore sarà con movimento basculante aut ... guaine flessibili PVC diam. 25 mm e quant'altro necessario per dare l'opera finita e collaudata. Apparecchio marcato CE.  SOMMANO cadauno	2,00	253,89	507,78	54,94	10,820
75 NP.E.24	Sovrapprezzo per inserimento nei controsoffitti di sistema antisismico rinforzato con controventi a staffe asolate in acciaio.  SOMMANO m2	2'979,06	7,52	22'402,54	11'091,49	49,510
76 NP.E.27	Controparete realizzata con doppia lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e ... sto nella sottostruttura. Compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa SOMMANO m²	30,78	33,86	1'042,21	423,86	40,670
77 NP.E.28	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi: - comando esterno maniglia-cilindro SOMMANO cad	16,00	59,56	952,96	244,63	25,670
78 NP.E.29	Formazione di guscia contro parete per i pavimenti vinilici e similari, compresa fornitura e posa dell'elemento sottoguscia arrotondato preformato d'angolo ed ogni assistenza muraria SOMMANO m	30,00	11,63	348,90	111,68	32,010
79 NP.E.38	Parete divisoria con sottostruttura metallica semplice a montanti portanti e guide C a pavimento e soffitto, tamponamento bifacciale in lastre di cartongesso 12,5 mm, lana di rocci ... nto in lana di roccia spess. 50 mm, guide a C larghezza 50 mm, isolamento acustico Rw = 41 dB, resistenza al fuoco EI60. SOMMANO m²	256,96	59,47	15'281,41	8'251,96	54,000
80 NP.E.40	FPO di dispositivi di ancoraggio fissi (UNI 795 classe A) Piastra di ancoraggio fisso con singolo punto di ancoraggio in acciaio inox, resistente ad un carico di 10 kN SOMMANO cad	8,00	32,71	261,68	114,92	43,920
81 NP.E.41	FPO di gancio di sicurezza per scala provvisoria portatile: - versione per installazione frontale (gronda) SOMMANO cadauno	1,00	27,02	27,02	14,37	53,170
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			646'701,48	310'900,38	48,075
	<b>T O T A L E euro</b>			646'701,48	310'900,38	48,075
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		incid. %
		TOTALE	COSTO Manodopera	
	RIPORTO			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	646'701,48	310'900,38	48,075
C:001	Finanziamento Aziendale euro	646'701,48	310'900,38	48,075
C:001.001	Edificio 01 euro	270'476,09	156'255,61	57,771
C:001.001.001	Demolizioni, rimozioni, scavi, rinterrati euro	8'339,89	7'094,01	85,061
C:001.001.002	Sottofondi, massetti euro	5'373,91	2'105,63	39,182
C:001.001.003	Murature, tavolati, partizioni verticali euro	37'802,70	24'193,73	64,000
C:001.001.006	Pavimenti, rivestimenti, controsoffitti, opere in pietra euro	106'177,61	40'609,15	38,246
C:001.001.008	Opere da verniciatore euro	112'781,98	82'253,09	72,931
C:001.002	Edificio 03 euro	170'511,82	67'913,23	39,829
C:001.002.001	Demolizioni, rimozioni, scavi, rinterrati euro	29'785,08	22'201,01	74,537
C:001.002.002	Sottofondi, massetti euro	2'000,26	1'068,43	53,415
C:001.002.003	Murature, tavolati, partizioni verticali euro	3'276,90	1'602,94	48,916
C:001.002.004	Intonaci, rasature, isolamenti termici ed acustici euro	27'257,46	6'027,92	22,115
C:001.002.005	Impermeabilizzazioni, sistemi di copertura, lattronerie euro	29'775,14	10'880,42	36,542
C:001.002.006	Pavimenti, rivestimenti, controsoffitti, opere in pietra euro	36'144,53	9'123,83	25,243
C:001.002.007	Opere da fabbro, opere da vetraio euro	19'935,89	3'969,96	19,914
C:001.002.008	Opere da verniciatore euro	17'526,70	11'951,88	68,192
C:001.002.012	Apprestamenti di sicurezza euro	4'809,86	1'086,84	22,596
C:001.003	Edificio 06 euro	205'713,57	86'731,54	42,161
C:001.003.001	Demolizioni, rimozioni, scavi, rinterrati euro	23'538,34	17'395,13	73,901
C:001.003.002	Sottofondi, massetti euro	5'289,14	2'622,24	49,578
C:001.003.003	Murature, tavolati, partizioni verticali euro	23'649,15	9'968,18	42,150
C:001.003.004	Intonaci, rasature, isolamenti termici ed acustici euro	15'604,70	11'547,48	74,000
C:001.003.005	Impermeabilizzazioni, sistemi di copertura, lattronerie euro	14'676,31	6'318,56	43,053
C:001.003.006	Pavimenti, rivestimenti, controsoffitti, opere in pietra euro	76'656,87	21'455,14	27,989
C:001.003.007	Opere da fabbro, opere da vetraio euro	24'478,09	4'473,88	18,277
C:001.003.008	Opere da verniciatore euro	19'323,60	12'364,41	63,986
C:001.003.012	Apprestamenti di sicurezza euro	2'497,37	586,52	23,486
	<b>TOTALE euro</b>	<b>646'701,48</b>	<b>310'900,38</b>	<b>48,075</b>
	Data, 05/11/2021			
	<b>Il Tecnico</b>			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	A RIPORTARE			



art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
	<b>ZONA 1</b>																	
	<b>ZONA 1 - Riparazione del danno</b>																	
	<b>INTERVENTI SULLE MURATURE</b>																	
	INTERVENTI SULLE MURATURE																	
R	P.A.001	Saturazione delle lesioni nella muratura mediante iniezioni di resina epossidica bicomponente fluida per lesioni fino a 6 mm / utilizzo di boiacca di calce pozzolanica classe M10 per lesioni maggiori di 6 mm (Prescrizioni come da elaborati di progetto), compresa la preventiva scarnitura e pulizia della lesione	ml	99%	48,58	-	1%	0,49	49,07	6,38	5,55	61,00	851,16	51.920,76	60,39	51.401,55	99%	
R	P.A. 002	Rinforzo muratura lesionata con fibre metalliche - fresatura dei giunti con flessibile - inserimento nei giunti fresati a cavallo della lesione di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio zinco galvanizzato ad altissima resistenza UHTSS tipo KERACOLL Geosteel G600 HRDWIRE, di lunghezza > 100 cm e larghezza 10 cm, impregnato con una matrice inorganica di calce idraulica naturale tipo GEOCALCE FINO a basso contenuto di sali idrosolubili - impregnazione tessuto e saturazione muratura mediante matrice inorganica di calce idraulica naturale a basso contenuto di sali idrosolubili Misura al ml di lesione	ml	12%	26,07	1%	2,17	87%	188,98	217,22	28,24	24,55	270,00	128,61	34.724,70	32,40	4.166,96	12%
R	B02.01.006.a	Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria muratura in laterizio a più teste: con mattoni pieni o semipieni a macchina	mc	77%	356,88		23%	106,60	463,48	60,25	52,37	576,10	69,29	39.919,24	443,60	30.737,81	77%	
														€ 126.564,70	€ 86.306,33	68%		
R	A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62		34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	3.241,45	9.918,85	2,02	6.546,44	66%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
R	B02.02.027.a Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	216,00	4.918,32	13,66	2.950,99	60%
R	P.A.008 Forzatura e saturazione con malta cementizia espansiva tipo EMACO, spessore medio 3 cm (fra cerchiature in acciaio e muratura esistente)	mq	41%	27,05			59%	38,92	65,97	8,58	7,45	82,00	14,76	1.210,32	33,62	496,23	41%
R	P.A.009 Getto di malta cementizia autolivellante di allettamento, spessore medio 3 cm (fra traverso inferiore e solaio)	mq	49%	26,81			51%	27,90	54,71	7,11	6,18	68,00	6,84	465,12	33,32	227,91	49%
R	PA.025 Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti Muratura cuci-scuci (art. B02.01.006.a) Carpenteria metallica cerchiature (art. A23.01.001.b)	ac	80%	6.415,20	20%	1.603,80			8.019,00	1.042,47	906,15	9.967,62	1,00	9.967,62	7.974,09	7.974,09	80%
														€ 26.480,23	€ 18.195,67	69%	
	<b>INTERVENTI SUI SOLAI</b>																
	<b>Demolizione pavimento quotato a parte</b>																
	DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE SOLAI																
R	P.A.014 Rimozione tavole in laterizio di solai tipo varese o solai di copertura in legno, compreso carico e trasporto rifiuto del materiale di risulta	mq	70%	12,95	30%	5,55			18,50	2,41	2,09	23,00	176,70	4.064,10	16,10	2.844,87	70%
R	B01.07.053.d Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta: spessore 30 cm compresa la caldana	mq	100%	29,26					29,26	3,80	3,31	36,37	49,40	1.796,68	36,37	1.796,68	100%
R	B01.21.134 Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15					30,15	3,92	3,41	37,48	52,63	1.972,57	37,48	1.972,57	100%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
R	B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66				12,66	1,65	1,43	15,74	52,63	828,40	15,74	828,40	100%	
		Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:																
R	B01.21.136.b	valutazione a volume	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	52,63	1.826,79	33,32	1.753,72	96%
R	B01.21.131	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12		38,67	5,03	4,37	48,07	52,63	2.529,92	37,98	1.998,64	79%	
R	P.A.013.a	Nuovo solaio in laterocemento tipo "Bausta", H=24+5 cm, compresa soletta collaborante armata con rete elettrosaldata, puntellatura, casseri, ferro d'armatura ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sovracc. (3,25+2,40+3,00) kN/mq	mq	38%	36,07	12%	11,39	50%	47,47	94,93	12,34	10,73	118,00	49,40	5.829,20	44,84	2.215,10	38%
R	B02.03.041	Realizzazione di ammorsature del tipo a coda di rondine di solai di nuova realizzazione alle murature portanti; disposte secondo le indicazioni della Direzione Lavori, armate con barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 6 mm; compresi la realizzazione delle necessarie tracce e forature nella muratura, la cassetatura, l'armatura metallica, l'eventuale ripresa dell'intonaco sulle facce della muratura interessate dall'ammorsatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	100%	24,82				24,82	3,23	2,80	30,85	180,00	5.553,00	30,85	5.553,00	100%	
R	PA.025	Sovraprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti  Demolizione solai (art. B01.07.053.a) Demolizione solai (art. B01.07.053.d) Scariolatura demolizione solai (art. B01.21.134) Compenso scariolatura (art. B01.21.134) Tiro in alto materiale scavo (art. B01.21.136.b) Ammorsature a coda di rondine (art. B02.03.041)	ac	80%	2.064,88	20%	516,22		2.581,10	335,54	291,66	3.208,31	1,00	3.208,31	2.566,65	2.566,65	80%	
														€ 27.608,96	€ 21.529,61	78%		

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
	<b>IMPORTO TOTALE (ZONA 1 - Riparazione del danno)</b>													<b>180.653,89</b>		<b>126.031,61</b>		
	<b>ZONA 1 - Miglioramento sismico</b>																	
	<b>INTERVENTI SULLE MURATURE</b>																	
	<i>APERTURA NUOVE PORTE E CERCHIATURE VARCHI ESISTENTI</i>																	
	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:																	
M	B01.02.003.a	<i>muratura in mattoni</i>	mc	100%	131,07				131,07	17,04	14,81	162,92	11,98	<b>1.952,43</b>	162,92	1.952,43	100%	
M	B01.21.134	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15				30,15	3,92	3,41	37,48	11,98	<b>449,16</b>	37,48	449,16	100%	
M	B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66				12,66	1,65	1,43	15,74	11,98	<b>188,63</b>	15,74	188,63	100%	
M	B01.21.136.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: <i>valutazione a volume</i>	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	11,98	<b>415,96</b>	33,32	399,33	96%
M	B01.21.131	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12		38,67	5,03	4,37	48,07	11,98	<b>576,07</b>	37,98	455,10	79%	
M	A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... <i>per strutture semplici:</i> <i>in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3</i>	kg	66%	1,62		34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	7.849,28	<b>24.018,79</b>	2,02	15.852,40	66%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	B02.02.027.a Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	496,00	11.293,92	13,66	6.776,35	60%
M	P.A.008 Forzatura e saturazione con malta cementizia espansiva tipo EMACO, spessore medio 3 cm (fra cerchiature in acciaio e muratura esistente)	mq	41%	27,05			59%	38,92	65,97	8,58	7,45	82,00	18,66	1.530,12	33,62	627,35	41%
M	P.A.009 Getto di malta cementizia autolivellante di allettamento, spessore medio 3 cm (fra traverso inferiore e solaio)	mq	49%	26,81			51%	27,90	54,71	7,11	6,18	68,00	9,30	632,40	33,32	309,88	49%
M	PA.025 Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti  Demolizione muratura (art. B01.02.003.a) Scariolatura materiali (art. B01.21.134) Compenso scariolatura (art. B01.21.134) Tiro in alto o calo in basso (art. B01.21.136.b) Carpenteria metallica cerchiature (art. A23.01.001.b)	ac	80%	3.478,68	20%	869,67			4.348,35	565,29	491,36	5.404,99	1,00	5.404,99	4.324,00	4.324,00	80%
														€ 46.462,48	€ 31.334,62	67%	
	TAMPONAMENTO APERTURE ESISTENTI IN MURATURA																
M	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. ...  A05.02.004.a con mattoni pieni comuni	mc	57%	152,68			43%	115,18	267,86	34,82	30,27	332,95	50,33	16.758,71	189,78	9.552,46	57%
M	P.A.011 Barre di ancoraggio Ø 14 mm L= 100 cm inghisate con resina epossidica entro fori Ø 16 mm, compresa perforazione ed ogni onere come dettagli di progetto	cad	60%	18,34	31%	9,48	9%	2,75	30,57	3,97	3,45	38,00	328,00	12.464,00	22,80	7.478,40	60%
	NUOVA FONDAZIONE 100x50 cm (Lato Sn)																

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	Scavo a mano a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:																
A01.03.004.a	per profondità fino a 2 m	mc	100%	62,82					62,82	8,17	7,10	78,08	3,36	262,35	78,08	262,35	100%
M	801.21.134 Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15					30,15	3,92	3,41	37,48	3,36	125,93	37,48	125,93	100%
M	801.21.135 Compenso alla scarriolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66					12,66	1,65	1,43	15,74	3,36	52,89	15,74	52,89	100%
M	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:																
B01.21.136.b	valutazione a volume	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	3,36	116,63	33,32	111,96	96%
M	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q ...																
A01.04.009.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	30%	0,17	70%	0,41			0,58	0,08	0,07	0,72	33,60	24,19	0,22	7,26	30%
M	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm ...																
A03.03.018.c	C12/15 (Rck 15 N/mm <sup>2</sup> )	mc	29%	29,91	4%	4,12	67%	69,09	103,12	13,41	11,65	128,18	0,96	123,05	37,17	35,69	29%
M	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), ...																
A03.03.019.a	C 25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )	mc	23%	25,83	5%	5,61	72%	80,85	112,28	14,60	12,69	139,57	2,40	334,97	32,10	77,04	23%
M	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo:																
A03.03.050.c	per ogni mc pompato	mc			100%	6,11			6,11	0,79	0,69	7,59	3,36	25,50			

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	A03.05.058.e Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, ... diametro 14 ÷ 30 mm	kg	42%	0,46			58%	0,64	1,10	0,14	0,12	1,37	432,00	591,84	0,58	248,57	42%
M	PA.025 Sovrapprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti <i>Muratura mattoni pieni (art. A05.02.004.a)</i> <i>Scavo a sezione obbligata (art. A01.03.004.a)</i> <i>Scariolatura materiale da scavo (art. B01.21.134)</i> <i>Compenso scariolatura (art. B01.21.134)</i> <i>Tiro in alto materiale scavo (art. B01.21.136.b)</i> <i>Cls magrone sottof. (art. A03.03.018.c)</i> <i>Cls fondazioni (art. A03.03.019.a)</i> <i>Ferro armatura fondazioni (art. A03.05.058.e)</i>	ac	80%	2.364,13	20%	591,03			2.955,17	384,17	333,93	3.673,27	1,00	3.673,27	2.938,62	2.938,62	80%
														€ 34.553,33		€ 20.891,17	60%
	<b>INTERVENTI SUI SOLAI</b> <b>Demolizione pavimento quotato a parte</b>																
	CONSOLIDAMENTO SOLAI A VOLTINE IN LATERIZIO E PUTRELLE																
M	B01.06.041 Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Svuotamento del solaio fino ad estradosso voltine	mc	79%	109,18	21%	29,02			138,20	17,97	15,62	171,78	92,55	15.898,67	135,71	12.559,95	79%
M	A23.01.001.b Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62			34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	11.188,95	34.238,19	2,02	22.597,21	66%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	B02.04.060 Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero, dosato a 150-200 kg di cemento tipo 32,5 R per mc e confezionato con inerti leggeri tipo: argilla espansa, pomice, ecc. ed aggiunta di una percentuale di sabbia, in modo da formare un conglomerato di adeguata granulometria e di peso specifico compreso tra 12 e 14 kN/mc, fornito e posto in opera compreso l'onere per il posizionamento di eventuale armatura metallica di collegamento, da pagarsi con i relativi prezzi di elenco, secondo le indicazioni della D.L., ed ogni onere e magistero per dare la superficie superiore piana + NP.03 (sovrapprezzo per utilizzo di LECA 1600)	mc	82%	181,44			18%	39,83	221,26	28,76	25,00	275,03	54,37	14.952,28	225,52	12.260,87	82%
M	A03.03.031.b Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), ... C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> ) Soletta collaborante e travi di bordo	mc	23%	28,39	8%	9,87	69%	85,16	123,42	16,04	13,95	153,41	44,02	6.753,34	35,28	1.553,27	23%
M	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo:																
	A03.03.050.b quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 41 m	cad			100%	356,19			356,19	46,31	40,25	442,75	1,00	442,75			
	A03.03.050.c per ogni mc pompato	mc			100%	6,11			6,11	0,79	0,69	7,59	44,02	334,12			
M	A03.05.058.a Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, ... diametro 6 mm	kg	39%	0,46			61%	0,72	1,18	0,15	0,13	1,47	518,50	762,20	0,57	297,26	39%
	A03.05.058.e diametro 14 ÷ 30 mm	kg	42%	0,46			58%	0,64	1,10	0,14	0,12	1,37	4.349,11	5.958,28	0,58	2.502,48	42%
M	A03.05.059.c Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione ... diametro 8 mm	kg	50%	0,56			50%	0,56	1,13	0,15	0,13	1,40	1.789,55	2.505,37	0,70	1.252,68	50%



art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	P.A. 004	Barre in acciaio inghisate alla muratura con resina epossidica tipo HILTI HIT HY - 50, compresa perforazione etc. (come dettagli di progetto)																
	a	- tipo "passante", barre Ø 12 mm, foro Ø 14 mm	cad	58%	13,07	32%	7,21	10%	2,25	22,53	2,93	2,55	28,00	320,00	8.960,00	16,24	5.196,80	58%
	b	- su muri laterali, barre Ø 12 mm, foro Ø 14 mm	cad	60%	12,55	31%	6,48	9%	1,88	20,92	2,72	2,36	26,00	260,00	6.760,00	15,60	4.056,00	60%
M	P.A. 005	Demolizione parziale del solaio esistente "a voltine di laterizio" per la creazione di cavedi e varchi di passaggio in genere, compreso il calo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta, la puntellatura provvisoria, oneri per ponteggi di servizio ed ogni altro per dare l'opera finita a regola d'arte come da elaborati di progetto Valutazione a corpo cad cavedi realizzato	a c.	65%	224,86	32%	110,70	3%	10,38	345,94	44,97	39,09	430,00	1,00	430,00	279,50	279,50	65%
M	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti <i>Svuotamento volte (art. B01.06.041)</i> <i>Carpenteria metallica rinforzo solai (art. A23.01.001.b)</i> <i>Getto in elevazione solai (art. A03.03.031.b)</i> <i>Ferro armatura solai (art. A03.05.058.a)</i> <i>Ferro armatura solai (art. A03.05.059.c)</i> <i>Rete elettrosaldata (art. A03.05.059.c)</i>	ac	80%	8.510,51	20%	2.127,63			10.638,14	1.382,96	1.202,11	13.223,21	1,00	13.223,21	10.578,57	10.578,57	80%
														€ 111.218,40	€ 73.134,58	66%		
		CONSOLIDAMENTO SOLAI A VOLTA RIBASSATA																
M	P.A. 006	Consolidamento solai a volta in muratura - puntellatura volta - svuotamento estradosso volta - pulizia ad estradosso e iniezione delle lesioni con resina - soletta in c.a. ad estradosso spessore 5 cm armata con rete elettrosaldata Ø 6 /15x15 - collegamenti perimetrali soletta alla muratura portante con barre in acciaio inghisate con resina - riempimento con argilla espansa imboiaccata Compreso ogni onere come dettagli costruttivi (Valutazione al mq in proiezione orizzontale)	mq	78%	207,08	3%	7,96	19%	50,44	265,49	34,51	30,00	330,00	57,50	18.975,00	257,40	14.800,50	78%
														€ 18.975,00	€ 14.800,50	78%		

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
	<b>DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE SOLAI</b>																	
	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta:																	
M	B01.07.053.d	spessore 30 cm compresa la caldana	mq	100%	29,26				29,26	3,80	3,31	36,37	1.708,49	<b>62.137,78</b>	36,37	62.137,78	100%	
M	B01.21.134	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15				30,15	3,92	3,41	37,48	576,65	<b>21.612,90</b>	37,48	21.612,90	100%	
M	B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66				12,66	1,65	1,43	15,74	576,65	<b>9.076,49</b>	15,74	9.076,49	100%	
	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:																	
M	B01.21.136.b	valutazione a volume	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	576,65	<b>20.015,57</b>	33,32	19.214,95	96%
M	B01.21.131	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12		38,67	5,03	4,37	48,07	576,65	<b>27.719,64</b>	37,98	21.898,51	79%	
M	P.A.013.a	Nuovo solaio in laterocemento tipo "Bausta", H=24+5 cm, compresa soletta collaborante armata con rete elettrosaldata, puntellatura, casseri, ferro d'armatura ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sovracc. (3,25+2,40+3,00) kN/mq	mq	38%	36,07	12%	11,39	50%	47,47	94,93	12,34	10,73	118,00	1.660,62	<b>195.953,16</b>	44,84	74.462,20	38%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M B02.03.041	Realizzazione di ammorsature del tipo a coda di rondine di solai di nuova realizzazione alle murature portanti; disposte secondo le indicazioni della Direzione Lavori, armate con barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 6 mm; compresi la realizzazione delle necessarie tracce e forature nella muratura, la casseratura, l'armatura metallica, l'eventuale ripresa dell'intonaco sulle facce della muratura interessate dall'ammorsatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	100%	24,82					24,82	3,23	2,80	30,85	1.420,00	<b>43.807,00</b>	30,85	43.807,00	100%
M B01.03.018.b	Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, diametro del foro 11 ÷ 35 mm: su muratura in mattoni pieni	m	100%	47,91					47,91	6,23	5,41	59,55	210,00	<b>12.505,50</b>	59,55	12.505,50	100%
M A03.03.031.b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), ... C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )	mc	23%	28,39	8%	9,87	69%	85,16	123,42	16,04	13,95	153,41	12,15	<b>1.863,20</b>	35,28	428,53	23%
M A03.03.050.b	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo; quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 41 m	cad			100%	356,19			356,19	46,31	40,25	442,75	1,00	<b>442,75</b>			
M A03.03.050.c	per ogni mc pompato	mc			100%	6,11			6,11	0,79	0,69	7,59	12,15	<b>92,18</b>			
M A03.04.053.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; ... per travi	m <sup>2</sup>	89%	24,96	5%	1,40	6%	1,68	28,05	3,65	3,17	34,86	60,35	<b>2.103,91</b>	31,03	1.872,48	89%
M A03.05.058.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, ... diametro 14 ÷ 30 mm	kg	42%	0,46			58%	0,64	1,10	0,14	0,12	1,37	2.671,94	<b>3.660,56</b>	0,58	1.537,44	42%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
		<i>Demolizione solai (art. B01.07.053.d)</i>																
		<i>Scariolatura demolizione solai (art. B01.21.134)</i>																
		<i>Compenso scariolatura (art. B01.21.134)</i>																
		<i>Tiro in alto materiale scavo (art. B01.21.136.b)</i>																
		<i>Ammorsature a coda di rondine (art. B02.03.041)</i>																
		<i>Perforazioni su murature esistenti (art. 01.03.018.b)</i>																
		<i>Getto travi (art. A03.03.031.b)</i>																
		<i>Casseforme travi (art. 03.04.053.d)</i>																
		<i>Ferro armatura travi (art. A03.05.058.e)</i>																
			ac	80%	22.755,64	20%	5.688,91		28.444,56	3.697,79	3.214,23	35.356,58	1,00	<b>35.356,58</b>	28.285,27	28.285,27	80%	
														<b>€ 436.347,22</b>		<b>€ 296.839,05</b>	68%	
		CONSOLIDAMENTO SOLAI E COPERTURE CON ORDITURA LIGNEA																
M	P.A.014	Rimozione tavelle in laterizio di solai tipo varese o solai di copertura in legno, compreso carico e trasporto rifiuto del materiale di risulta	mq	70%	12,95	30%	5,55		18,50	2,41	2,09	23,00	647,35	<b>14.889,00</b>	16,10	10.422,30	70%	
M	P.A.015	Consolidamento coperture in legno mediante doppio tavolato strutturale in legno abete sp. 2,50+2,5 cm, inchiodato alla struttura esistente, disposto con giunzioni sfalsate, compresi piatti metallici su displuvi e colmi, compreso ogni onere come dettagli di progetto	mq	33%	15,40	5%	2,33	62%	28,93	46,66	6,07	5,27	58,00	382,54	<b>22.187,09</b>	19,14	7.321,74	33%
M	P.A.016	Ripristino in sommità di muratura di mattoni per la posa di cordolatura metallica, compresa eventuale sostituzione di parti deteriorate con metodo cuci-scuci, il livellamento con malta autolivellante o antiritiro, compreso ogni onere come dettagli di progetto Valutazione al ml di muratura consolidata	m	69%	77,72	10%	11,26	21%	23,65	112,63	14,64	12,73	140,00	184,60	<b>25.844,00</b>	96,60	17.832,36	69%
M	P.A.017	Cordolo in sommità alle pareti realizzato in piatto metallico 250x6 mm in lamiera saldabile e prezinco a freddo, compresi piatti per giunzioni, saldature, barre filettate innestate con resina alla muratura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte come da particolari costruttivi	m	73%	93,97	7%	9,01	20%	25,74	128,72	16,73	14,55	160,00	184,60	<b>29.536,00</b>	116,80	21.561,28	73%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	A23.01.001.b																
	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62			34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	13.130,62	40.179,70	2,02	26.518,60	66%
M	B02.02.027.a																
	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	1.074,00	24.454,98	13,66	14.672,99	60%
M	B02.02.024																
	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., ... <b>Catena Ø 26 mm</b>	kg	77%	5,72			23%	1,71	7,43	0,97	0,84	9,24	1.217,47	11.249,45	7,11	8.662,08	77%
M	B02.02.025																
	Fornitura e posa in opera di paletto capochiave per l'ancoraggio di catene costituito da profilati in acciaio, compresi il taglio, le lavorazioni, le saldature, la zincatura o l'applicazione di due mani di vernice antiruggine e quanto altro occorre per dare ... <b>Peso medio 42 kg/cad</b>	kg	75%	4,70			25%	1,57	6,27	0,81	0,71	7,79	1.008,00	7.852,32	5,84	5.889,24	75%
M	P.A.018																
	Preparazione del piano di posa profilo metallico a parete mediante malta di cemento (come dettagli costruttivi)	mq	95%	47,69			5%	2,51	50,20	6,53	5,67	62,40	106,58	6.650,59	59,28	6.318,06	95%
M	P.A.020																
	Demolizione / rimozione di manufatti esistenti sulle facciate esterne (cornici marcapiano, cornicioni di gronda) per l'inserimento di capochiave a scomparsa, compresa la fedele ricostruzione come esistente, compresi materiali e maestranze per dare l'opera finita a regola d'arte Valutazione cad intervento b Cornicione di gronda	cad	37%	133,95	1%	3,62	62%	224,46	362,03	47,06	40,91	450,00	16,00	7.200,00	166,50	2.664,00	37%
M	P.A.055																
	Apertura fori nei solai esistenti per passaggi impiantistici, compresa cerchiatura, finitura dei bordi, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni onere per are l'opera finita a regola d'arte (qualunque dimensione, come elaborati di progetto)																

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
		cad	94%	287,37	3%	9,17	3%	9,17	305,71	39,74	34,55	380,00	2,00	760,00	357,20	714,40	94%
M	PA.025																
	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
	<i>Cordolatura in acciaio (art. A23.01.001.b)</i>																
	<i>Catene in acciaio (art. B02.02.024)</i>																
	<i>Paletto capochiave (art. B02.02.025)</i>																
		ac	80%	7.630,76	20%	1.907,69			9.538,45	1.240,00	1.077,84	11.856,29	1,00	11.856,29	9.485,03	9.485,03	80%
														€ 202.659,42		€ 132.062,08	65%
	<b>IMPORTO TOTALE (ZONA 1 - Miglioramento sismico)</b>													<b>850.215,85</b>		<b>569.061,99</b>	
	<b>ZONA 3</b>																
	<b>ZONA 3 - Riparazione del danno</b>																
	<b>INTERVENTI SULLE MURATURE</b>																
	<i>INTERVENTI SULLE MURATURE</i>																
R	P.A.001																
	Saturazione delle lesioni nella muratura mediante iniezioni di resina epossidica bicomponente fluida per lesioni fino a 6 mm / utilizzo di boiaccia di calce pozzolanica classe M10 per lesioni maggiori di 6 mm (Prescrizioni come da elaborati di progetto), compresa la preventiva scarnitura e pulizia della lesione																
	<b>Lesioni non passanti</b>	ml	99%	48,58			1%	0,49	49,07	6,38	5,55	61,00	174,25	10.629,25	60,39	10.522,96	99%
R	P.A. 002																
	<u>Rinforzo muratura lesionata con fibre metalliche</u>																
	- fresatura dei giunti con flessibile																
	- inserimento nei giunti fresati a cavallo della lesione di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio zinco galvanizzato ad altissima resistenza UHTSS tipo KERACOLL Geosteel G600 HRDWIRE, di lunghezza > 100 cm e larghezza 10 cm, impregnato con una matrice inorganica di calce idraulica naturale tipo GEOCALCE FINO a basso contenuto di sali idrosolubili																
	- impregnazione tessuto e saturazione muratura mediante matrice inorganica di calce idraulica naturale a basso contenuto di sali idrosolubili																
	Misura al ml di lesione																
	<b>Lesioni passanti</b>	ml	12%	26,07	1%	2,17	87%	188,98	217,22	28,24	24,55	270,00	24,47	6.605,55	32,40	792,67	12%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
R	B02.01.006.a																
	Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria																
	muratura in laterizio a più teste:																
	con mattoni pieni o semipieni a macchina																
	<b>Lesioni non passanti</b>	mc	77%	356,88			23%	106,60	463,48	60,25	52,37	576,10	8,45	<b>4.869,14</b>	443,60	3.749,24	77%
R	PA.025																
	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
	Muratura cucì-scucì (art. B02.01.006.a)	ac	80%	626,76	20%	156,69			783,45	101,85	88,53	973,83	1,00	<b>973,83</b>	779,06	779,06	80%
														<b>€ 23.077,77</b>		<b>€ 15.843,92</b>	69%
	<b>CERCHIATURE VARCHI ESISTENTI</b>																
R	A23.01.001.b																
	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici:																
	in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62			34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	1.627,43	<b>4.979,94</b>	2,02	3.286,76	66%
R	B02.02.027.a																
	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	123,00	<b>2.800,71</b>	13,66	1.680,43	60%
R	P.A.008																
	Forzatura e saturazione con malta cementizia espansiva tipo EMACO, spessore medio 3 cm (fra cerchiature in acciaio e muratura esistente)	mq	41%	27,05			59%	38,92	65,97	8,58	7,45	82,00	8,64	<b>708,48</b>	33,62	290,48	41%
R	P.A.009																
	Getto di malta cementizia autolivellante di allettamento, spessore medio 3 cm (fra traverso inferiore e solaio)	mq	49%	26,81			51%	27,90	54,71	7,11	6,18	68,00	4,08	<b>277,44</b>	33,32	135,95	49%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
R	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
		<i>Demolizione muratura (art. B01.02.003.a)</i>																
		<i>Scariolatura materiali (art. B01.21.134)</i>																
		<i>Compenso scariolatura (art. B01.21.134)</i>																
		<i>Tiro in alto o calo in basso (art. B01.21.136.b)</i>																
		<i>Carpenteria metallica cerchiature (art. A23.01.001.b)</i>																
			ac	80%	693,33	20%	173,33		866,66	112,67	97,93	1.077,26	1,00	1.077,26	861,81	861,81	80%	
														€ 9.843,83	€ 6.255,42	64%		
		<b>IMPORTO TOTALE (ZONA 3 - Riparazione del danno)</b>												<b>32.921,60</b>	<b>22.099,34</b>			
		<b>ZONA 3 - Miglioramento sismico</b>																
		<b>INTERVENTI SULLE MURATURE</b>																
		<i>APERTURA NUOVE PORTE E CERCHIATURE VARCHI ESISTENTI</i>																
		Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:																
M	B01.02.003.a	<i>muratura in mattoni</i>	mc	100%	131,07				131,07	17,04	14,81	162,92	17,28	2.815,26	162,92	2.815,26	100%	
M	B01.21.134	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15				30,15	3,92	3,41	37,48	17,28	647,65	37,48	647,65	100%	
M	B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66				12,66	1,65	1,43	15,74	17,28	271,99	15,74	271,99	100%	
M	B01.21.136.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: <i>valutazione a volume</i>	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	17,28	599,79	33,32	575,80	96%
M	B01.21.131	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12		38,67	5,03	4,37	48,07	17,28	830,65	37,98	656,21	79%	



art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62		34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	10.919,66	33.414,17	2,02	22.053,35	66%	
M	B02.02.027.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	704,00	16.030,08	13,66	9.618,05	60%
M	P.A.008	Forzatura e saturazione con malta cementizia espansiva tipo EMACO, spessore medio 3 cm (fra cerchiature in acciaio e muratura esistente)	mq	41%	27,05		59%	38,92	65,97	8,58	7,45	82,00	46,50	3.813,00	33,62	1.563,33	41%	
M	P.A.009	Getto di malta cementizia autolivellante di allettamento, spessore medio 3 cm (fra traverso inferiore e solaio)	mq	49%	26,81		51%	27,90	54,71	7,11	6,18	68,00	26,40	1.795,20	33,32	879,65	49%	
M	PA.025	Sovraprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti Demolizione muratura (art. B01.02.003.a) Scariatura materiali (art. B01.21.134) Compenso scariatura (art. B01.21.134) Tiro in alto o calo in basso (art. B01.21.136.b) Carpenteria metallica cerchiature (art. A23.01.001.b)	ac	80%	4.859,06	20%	1.214,77		6.073,83	789,60	686,34	7.549,77	1,00	7.549,77	6.039,82	6.039,82	80%	
														€ 67.767,56	€ 45.121,11	67%		
		TAMPONAMENTO APERTURE ESISTENTI IN MURATURA																
M	A05.02.004.a	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. ... con mattoni pieni comuni	mc	57%	152,68		43%	115,18	267,86	34,82	30,27	332,95	4,31	1.433,85	189,78	817,29	57%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	P.A.011	Barre di ancoraggio Ø 14 mm L= 100 cm inghisate con resina epossidica entro fori Ø 16 mm, compresa perforazione ed ogni onere come dettagli di progetto	cad	60%	18,34	31%	9,48	9%	2,75	30,57	3,97	3,45	38,00	45,00	1.710,00	22,80	1.026,00	60%
M	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti <i>Muratura mattoni pieni (art. A05.02.004.a)</i>	ac	80%	184,57	20%	46,14		230,71	29,99	26,07	286,77	1,00	286,77	229,42	229,42	80%	
														€ 3.430,62		€ 2.072,71	60%	
	<b>INTERVENTI SUI SOLAI</b>																	
	<b>Demolizione pavimento quotato a parte</b>																	
	<b>CONSOLIDAMENTO SOLAI A VOLTINE IN LATERIZIO E PUTRELLE</b>																	
M	B01.06.041	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Svuotamento del solaio fino ad estradosso voltine	mc	79%	109,18	21%	29,02		138,20	17,97	15,62	171,78	36,88	6.334,39	135,71	5.004,17	79%	
M	A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: <i>in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3</i>	kg	66%	1,62		34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	4.632,75	14.176,23	2,02	9.356,31	66%	
M	B02.04.060	Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero, dosato a 150-200 kg di cemento tipo 32,5 R per mc e confezionato con inerti leggeri tipo: argilla espansa, pomice, ecc. ed aggiunta di una percentuale di sabbia, in modo da formare un conglomerato di adeguata granulometria e di peso specifico compreso tra 12 e 14 kN/mc, fornito e posto in opera compreso l'onere per il posizionamento di eventuale armatura metallica di collegamento, da pagarsi con i relativi prezzi di elenco, secondo le indicazioni della D.L., ed ogni onere e magistero per dare la superficie superiore piana + NP.03 (sovrapprezzo per utilizzo di LECA 1600)	mc	82%	181,44		18%	39,83	221,26	28,76	25,00	275,03	21,76	5.984,38	225,52	4.907,19	82%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	A03.03.031.b																
	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), ... C28/35 (Rck 35 N/mmq)																
	Soletta collaborante e travi di bordo	mc	23%	28,39	8%	9,87	69%	85,16	123,42	16,04	13,95	153,41	20,39	<b>3.128,57</b>	35,28	719,57	23%
M	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo:																
	A03.03.050.b																
	quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 41 m	cad			100%	356,19			356,19	46,31	40,25	442,75	1,00	<b>442,75</b>			
	A03.03.050.c																
	per ogni mc pompato	mc			100%	6,11			6,11	0,79	0,69	7,59	20,39	<b>154,79</b>			
M	A03.05.058.a																
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, ... diametro 6 mm	kg	39%	0,46			61%	0,72	1,18	0,15	0,13	1,47	392,50	<b>576,98</b>	0,57	225,02	39%
	A03.05.058.e																
	diametro 14 ÷ 30 mm	kg	42%	0,46			58%	0,64	1,10	0,14	0,12	1,37	2.649,44	<b>3.629,74</b>	0,58	1.524,49	42%
M	A03.05.059.c																
	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione ... diametro 8 mm	kg	50%	0,56			50%	0,56	1,13	0,15	0,13	1,40	716,23	<b>1.002,73</b>	0,70	501,36	50%
M	P.A. 004																
	Barre in acciaio inghisate alla muratura con resina epossidica tipo HILTI HIT HY - 50, compresa perforazione etc. (come dettagli di progetto)																
	a - tipo "passante", barre Ø 12 mm, foro Ø 14 mm	cad	58%	13,07	32%	7,21	10%	2,25	22,53	2,93	2,55	28,00	80,00	<b>2.240,00</b>	16,24	1.299,20	58%
	b - su muri laterali, barre Ø 12 mm, foro Ø 14 mm	cad	60%	12,55	31%	6,48	9%	1,88	20,92	2,72	2,36	26,00	85,00	<b>2.210,00</b>	15,60	1.326,00	60%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
	<i>Svuotamento volte (art. B01.06.041)</i>																
	<i>Carpenteria metallica rinforzo solai (art. A23.01.001.b)</i>																
	<i>Getto in elevazione solai (art. A03.03.031.b)</i>																
	<i>Ferro armatura solai (art. A03.05.058.a)</i>																
	<i>Ferro armatura solai (art. A03.05.059.c)</i>																
	<i>Rete elettrosaldada (art. A03.05.059.c)</i>																
		ac	80%	3.713,42	20%	928,35			4.641,77	603,43	524,52	5.769,72	1,00	<b>5.769,72</b>	4.615,78	4.615,78	80%
														<b>€ 45.650,26</b>	<b>€ 29.479,09</b>	65%	
	<b>DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE SOLAI</b>																
	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta:																
M B01.07.053.d	spessore 30 cm compresa la caldana	mq	100%	29,26					29,26	3,80	3,31	36,37	301,14	<b>10.952,46</b>	36,37	10.952,46	100%
M B01.21.134	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15					30,15	3,92	3,41	37,48	101,47	<b>3.802,91</b>	37,48	3.802,91	100%
M B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66					12,66	1,65	1,43	15,74	101,47	<b>1.597,06</b>	15,74	1.597,06	100%
M B01.21.136.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	101,47	<b>3.521,85</b>	33,32	3.380,98	96%
M B01.21.131	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12			38,67	5,03	4,37	48,07	101,47	<b>4.877,42</b>	37,98	3.853,16	79%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	P.A.013.a Nuovo solaio in laterocemento tipo "Bausta", H=24+5 cm, compresa soletta collaborante armata con rete elettrosaldata, puntellatura, casseri, ferro d'armatura ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sovracc. (3,25+2,40+3,00) kN/mq	mq	38%	36,07	12%	11,39	50%	47,47	94,93	12,34	10,73	118,00	92,46	10.910,28	44,84	4.145,91	38%
M	P.A.013.b Nuovo solaio in laterocemento tipo "Bausta", doppio travetto, H=28+5 cm, compresa soletta collaborante armata con rete elettrosaldata, puntellatura, casseri, ferro d'armatura ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sovracc. (4,05+2,40+3,00) kN/mq	mq	36%	36,20	11%	11,06	53%	53,30	100,56	13,07	11,36	125,00	207,40	25.925,00	45,00	9.333,00	36%
M	B02.03.041 Realizzazione di ammorsature del tipo a coda di rondine di solai di nuova realizzazione alle murature portanti; disposte secondo le indicazioni della Direzione Lavori, armate con barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 6 mm; compresi la realizzazione delle necessarie tracce e forature nella muratura, la cassetatura, l'armatura metallica, l'eventuale ripresa dell'intonaco sulle facce della muratura interessate dall'ammorsatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	100%	24,82					24,82	3,23	2,80	30,85	260,00	8.021,00	30,85	8.021,00	100%
M	B01.03.018.b Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, diametro del foro 11 ÷ 35 mm; su muratura in mattoni pieni	m	100%	47,91					47,91	6,23	5,41	59,55	27,00	1.607,85	59,55	1.607,85	100%
M	PA.025 Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti <i>Demolizione solai (art. B01.07.053.d)</i> <i>Scariolatura demolizione solai (art. B01.21.134)</i> <i>Compenso scariolatura (art. B01.21.134)</i> <i>Tiro in alto materiale scavo (art. B01.21.136.b)</i> <i>Ammorsature a coda di rondine (art. B02.03.041)</i> <i>Perforazioni su murature esistenti (art. 01.03.018.b)</i>	ac	80%	3.797,67	20%	949,42			4.747,08	617,12	536,42	5.900,63	1,00	5.900,63	4.720,50	4.720,50	80%
														€ 77.116,46	€ 51.414,83	67%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	P.A.014	Rimozione tavelle in laterizio di solai tipo varese o solai di copertura in legno, compreso carico e trasporto rifiuto del materiale di risulta	mq	70%	12,95	30%	5,55		18,50	2,41	2,09	23,00	426,62	9.812,26	16,10	6.868,58	70%	
M	P.A.015	Consolidamento coperture in legno mediante doppio tavolato strutturale in legno abete sp. 2,50+2,5 cm, inchiodato alla struttura esistente, disposto con giunzioni sfalsate, compresi piatti metallici su displuvi e colmi, compreso ogni onere come dettagli di progetto	mq	33%	15,40	5%	2,33	62%	28,93	46,66	6,07	5,27	58,00	228,42	13.248,36	19,14	4.371,96	33%
M	P.A.016	Ripristino in sommità di muratura di mattoni per la posa di cordolatura metallica, compresa eventuale sostituzione di parti deteriorate con metodo cuci-scuci, il livellamento con malta autolivellante o antiritiro, compreso ogni onere come dettagli di progetto Valutazione al ml di muratura consolidata	m	69%	58,29	10%	8,45	21%	17,74	84,47	10,98	9,55	105,00	68,30	7.171,50	72,45	4.948,34	69%
M	P.A.017	Cordolo in sommità alle pareti realizzato in piatto metallico 250x6 mm in lamiera saldabile e zincato a freddo, compresi piatti per giunzioni, saldature, barre filettate innestate con resina alla muratura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte come da particolari costruttivi	m	73%	93,97	7%	9,01	20%	25,74	128,72	16,73	14,55	160,00	68,30	10.928,00	116,80	7.977,44	73%
M	A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62		34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	1.483,85	4.540,57	2,02	2.996,77	66%	
M	B02.02.027.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	130,00	2.960,10	13,66	1.776,06	60%
M	B02.02.024	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., ... Catena Ø 24 mm terzo orizz	kg	77%	5,72		23%	1,71	7,43	0,97	0,84	9,24	220,52	2.037,58	7,11	1.568,94	77%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M	<b>B02.02.025</b> Fornitura e posa in opera di paletto capochiave per l'ancoraggio di catene costituito da profilati in acciaio, compresi il taglio, le lavorazioni, le saldature, la zincatura o l'applicazione di due mani di vernice antiruggine e quanto altro occorre per dare ...  Peso medio 42 kg/cad	kg	75%	4,70			25%	1,57	6,27	0,81	0,71	7,79	252,00	<b>1.963,08</b>	5,84	1.472,31	75%
M	<b>P.A.018</b> Preparazione del piano di posa profilo metallico a parete mediante malta di cemento (come dettagli costruttivi)	mq	95%	47,69			5%	2,51	50,20	6,53	5,67	62,40	12,75	<b>795,60</b>	59,28	755,82	95%
F	<b>P.A.019</b> Adesivo bicomponente a base di resine epossidiche, inerti fini selezionati e additivi, per realizzare rinforzi di strutture in calcestruzzo con incollaggio di piastre di acciaio, incollaggio e rinforzo di elementi in calcestruzzo e pietra, e sigillatura fessure di grosse dimensioni (consumo 1,60 kg/mq/mm)	kg					100%	6,24	6,24	0,81	0,71	7,76	40,80	<b>316,61</b>			
M	<b>P.A.020</b> Demolizione / rimozione di manufatti esistenti sulle facciate esterne (cornici marcapiano, cornicioni di ronda) per l'inserimento di capochiave a scomparsa, compresa la fedele ricostruzione come esistente, compresi materiali e maestranze per dare l'opera finita a regola d'arte		95%	343,93			5%	18,10	362,03	47,06	40,91	450,00	6,00	<b>2.700,00</b>	427,50	2.565,00	95%
M	<b>P.A.055</b> Apertura fori nei solai esistenti per passaggi impiantistici, compresa cerchiatura, finitura dei bordi, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni onere per are l'opera finita a regola d'arte (qualunque dimensione, come elaborati di progetto)	cad	94%	287,37	3%	9,17	3%	9,17	305,71	39,74	34,55	380,00	1,00	<b>380,00</b>	357,20	357,20	94%
R	<b>PA.025</b> Sovrapprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti  <i>Cordolatura in acciaio (art. A23.01.001.b)</i> <i>Catene in acciaio (art. B02.02.024)</i> <i>Paletto capochiave (art. B02.02.025)</i>	ac	80%	1.099,43	20%	274,86			1.374,29	178,66	155,29	1.708,24	1,00	<b>1.708,24</b>	1.366,60	1.366,60	80%
														<b>€ 58.561,90</b>	<b>€ 37.025,01</b>	63%	
	<b>IMPORTO TOTALE (ZONA 3 - Miglioramento sismico)</b>													<b>252.526,79</b>	<b>165.112,74</b>		
	<b>ZONA 6</b>																

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
	<b>ZONA 6 - Riparazione del danno</b>																	
	<b>INTERVENTI SULLE MURATURE</b>																	
	INTERVENTI SULLE MURATURE																	
R	P.A.001	Saturazione delle lesioni nella muratura mediante iniezioni di resina epossidica bicomponente fluida per lesioni fino a 6 mm / utilizzo di boiaccia di calce pozzolanica classe M10 per lesioni maggiori di 6 mm (Prescrizioni come da elaborati di progetto), compresa la preventiva scarnitura e pulizia della lesione	ml	99%	48,58		1%	0,49	49,07	6,38	5,55	61,00	220,55	13.453,55	60,39	13.319,01	99%	
R	P.A.002	Rinforzo muratura lesionata con fibre metalliche - fresatura dei giunti con flessibile - inserimento nei giunti fresati a cavallo della lesione di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio zinco galvanizzato ad altissima resistenza UHTSS tipo KERACOLL Geosteel G600 HRDWIRE, di lunghezza > 100 cm e larghezza 10 cm, impregnato con una matrice inorganica di calce idraulica naturale tipo GEOCALCE FINO a basso contenuto di sali idrosolubili - impregnazione tessuto e saturazione muratura mediante matrice inorganica di calce idraulica naturale a basso contenuto di sali idrosolubili Misura al ml di lesione	ml	12%	26,07	1%	2,17	87%	188,98	217,22	28,24	24,55	270,00	33,42	9.023,40	32,40	1.082,81	12%
R	B02.01.006.a	Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria muratura in laterizio a più teste: con mattoni pieni o semipieni a macchina	mc	77%	356,88		23%	106,60	463,48	60,25	52,37	576,10	11,34	6.530,55	443,60	5.028,53	77%	
R	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti Muratura cucì-scucì (art. B02.01.006.a)	ac	80%	840,62	20%	210,15		1.050,77	136,60	118,74	1.306,11	1,00	1.306,11	1.044,89	1.044,89	80%	
														€ 30.313,62	€ 20.475,24	68%		
	CERCHIATURE VARCHI ESISTENTI																	



art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
R	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62			34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	973,65	2.979,37	2,02	1.966,39	66%
R	B02.02.027.a Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	68,00	1.548,36	13,66	929,02	60%
R	P.A.008 Forzatura e saturazione con malta cementizia espansiva tipo EMACO, spessore medio 3 cm (fra cerchiature in acciaio e muratura esistente)	mq	41%	27,05			59%	38,92	65,97	8,58	7,45	82,00	2,52	206,64	33,62	84,72	41%
R	P.A.009 Getto di malta cementizia autolivellante di allettamento, spessore medio 3 cm (fra traverso inferiore e solaio)	mq	49%	26,81			51%	27,90	54,71	7,11	6,18	68,00	2,04	138,72	33,32	67,97	49%
R	PA.025 Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti Carpenteria metallica cerchiature (art. A23.01.001.b)	ac	80%	383,51	20%	95,88			479,38	62,32	54,17	595,87	1,00	595,87	476,70	476,70	80%
														€ 5.468,97	€ 3.524,80	64%	
	<b>IMPORTO TOTALE (ZONA 6 - Riparazione del danno)</b>													<b>35.782,58</b>	<b>24.000,03</b>		
	<b>ZONA 6 - Miglioramento sismico</b>																
	<b>INTERVENTI SULLE MURATURE</b>																
	APERTURA NUOVE PORTE E CERCHIATURE VARCHI ESISTENTI																
M	B01.02.003.a Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni	mc	100%	131,07					131,07	17,04	14,81	162,92	4,86	791,79	162,92	791,79	100%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	B01.21.134	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15				30,15	3,92	3,41	37,48	4,86	182,15	37,48	182,15	100%	
M	B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66				12,66	1,65	1,43	15,74	4,86	76,50	15,74	76,50	100%	
M	B01.21.136.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: <i>valutazione a volume</i>	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	4,86	168,69	33,32	161,94	96%
M	B01.21.131	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12		38,67	5,03	4,37	48,07	4,86	233,62	37,98	184,56	79%	
M	A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: <i>in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3</i>	kg	66%	1,62		34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	9.287,99	28.421,26	2,02	18.758,03	66%	
M	B02.02.027.a	<i>Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm</i>	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	22,77	622,00	14.162,94	13,66	8.497,76	60%
M	P.A.008	Forzatura e saturazione con malta cementizia espansiva tipo EMACO, spessore medio 3 cm (fra cerchiature in acciaio e muratura esistente)	mq	41%	27,05		59%	38,92	65,97	8,58	7,45	82,00	21,26	1.742,91	33,62	714,59	41%	
M	P.A.009	Getto di malta cementizia autolivellante di allettamento, spessore medio 3 cm (fra traverso inferiore e solaio)	mq	49%	26,81		51%	27,90	54,71	7,11	6,18	68,00	13,56	922,08	33,32	451,82	49%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
	<i>Demolizione muratura (art. B01.02.003.a)</i>																
	<i>Scariolatura materiali (art. B01.21.134)</i>																
	<i>Compenso scariolatura (art. B01.21.134)</i>																
	<i>Tiro in alto o calo in basso (art. B01.21.136.b)</i>																
	<i>Carpenteria metallica cerchiature (art. A23.01.001.b)</i>																
		ac	80%	3.815,34	20%	953,83			4.769,17	619,99	538,92	5.928,08	1,00	<b>5.928,08</b>	4.742,46	4.742,46	80%
														<b>€ 52.630,02</b>		<b>€ 34.561,61</b>	66%
	<b>TAMPONAMENTO APERTURE ESISTENTI IN MURATURA</b>																
	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. ...																
M A05.02.004.a	con mattoni pieni comuni	mc	57%	152,68			43%	115,18	267,86	34,82	30,27	332,95	49,46	<b>16.466,04</b>	189,78	9.385,64	57%
M P.A.011	Barre di ancoraggio Ø 14 mm L= 100 cm inghisate con resina epossidica entro fori Ø 16 mm, compresa perforazione ed ogni onere come dettagli di progetto	cad	60%	18,34	31%	9,48	9%	2,75	30,57	3,97	3,45	38,00	370,00	<b>14.060,00</b>	22,80	8.436,00	60%
M PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
	<i>Muratura mattoni pieni (art. A05.02.004.a)</i>																
		ac	80%	2.119,52	20%	529,88			2.649,40	344,42	299,38	3.293,21	1,00	<b>3.293,21</b>	2.634,57	2.634,57	80%
														<b>€ 33.819,25</b>		<b>€ 20.456,21</b>	60%
	<b>INTERVENTI SUI SOLAI</b>																
	<b>Demolizione pavimento quotato a parte</b>																
	<b>CONSOLIDAMENTO SOLAI A VOLTINE IN LATERIZIO E PUTRELLE</b>																
M B01.06.041	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Svuotamento del solaio fino ad estradosso voltine	mc	79%	109,18	21%	29,02			138,20	17,97	15,62	171,78	38,66	<b>6.641,44</b>	135,71	5.246,74	79%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
M A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62			34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	4.846,82	14.831,27	2,02	9.788,64	66%
M B02.04.060	Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero, dosato a 150-200 kg di cemento tipo 32,5 R per mc e confezionato con inerti leggeri tipo: argilla espansa, pomice, ecc. ed aggiunta di una percentuale di sabbia, in modo da formare un conglomerato di adeguata granulometria e di peso specifico compreso tra 12 e 14 kN/mc, fornito e posto in opera compreso l'onere per il posizionamento di eventuale armatura metallica di collegamento, da pagarsi con i relativi prezzi di elenco, secondo le indicazioni della D.L., ed ogni onere e magistero per dare la superficie superiore piana + NP.03 (sovrapprezzo per utilizzo di LECA 1600)	mc	82%	181,44			18%	39,83	221,26	28,76	25,00	275,03	23,20	6.380,01	225,52	5.231,61	82%
M A03.03.031.b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), ... C28/35 (Rck 35 N/mmq)	mc	23%	28,39	8%	9,87	69%	85,16	123,42	16,04	13,95	153,41	20,97	3.217,01	35,28	739,91	23%
M A03.03.050.c	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato	mc			100%	6,11			6,11	0,79	0,69	7,59	20,97	159,16			
M A03.05.058.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, ... diametro 6 mm	kg	39%	0,46			61%	0,72	1,18	0,15	0,13	1,47	367,00	539,49	0,57	210,40	39%
M A03.05.058.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, ... diametro 14 ÷ 30 mm	kg	42%	0,46			58%	0,64	1,10	0,14	0,12	1,37	2.476,09	3.392,24	0,58	1.424,74	42%
M A03.05.059.c	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione ... diametro 8 mm	kg	50%	0,56			50%	0,56	1,13	0,15	0,13	1,40	763,58	1.069,02	0,70	534,51	50%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	P.A.004	Barre in acciaio inghisate alla muratura con resina epossidica tipo HILTI HIT HY - 50, compresa perforazione etc. (come dettagli di progetto)																
	a	- tipo "passante", barre Ø 12 mm, foro Ø 14 mm	cad	58%	13,07	32%	7,21	10%	2,25	22,53	2,93	2,55	28,00	110,00	<b>3.080,00</b>	16,24	1.786,40	58%
	b	- su muri laterali, barre Ø 12 mm, foro Ø 14 mm	cad	60%	12,55	31%	6,48	9%	1,88	20,92	2,72	2,36	26,00	150,00	<b>3.900,00</b>	15,60	2.340,00	60%
M	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezziario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti  <i>Svuotamento volte (art. B01.06.041)</i> <i>Carpenteria metallica rinforzo solai (art. A23.01.001.b)</i> <i>Getto in elevazione solai (art. A03.03.031.b)</i> <i>Ferro armatura solai (art. A03.05.058.a)</i> <i>Ferro armatura solai (art. A03.05.059.c)</i> <i>Rete elettrosaldata (art. A03.05.059.c)</i>	ac	80%	3.821,78	20%	955,45		4.777,23	621,04	539,83	5.938,09	1,00	<b>5.938,09</b>	4.750,48	4.750,48	80%	
														<b>€ 49.147,74</b>	<b>€ 32.053,42</b>	65%		
		<b>DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE SOLAI</b>																
		Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta:																
M	B01.07.053.d	spessore 30 cm compresa la caldana	mq	100%	29,26				29,26	3,80	3,31	36,37	370,55	<b>13.476,90</b>	36,37	13.476,90	100%	
M	B01.21.134	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15				30,15	3,92	3,41	37,48	153,32	<b>5.746,34</b>	37,48	5.746,34	100%	
M	B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66				12,66	1,65	1,43	15,74	153,32	<b>2.413,22</b>	15,74	2.413,22	100%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	B01.21.136.b	valutazione a volume	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	153,32	<b>5.321,65</b>	33,32	5.108,78	96%
M	B01.21.131	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12		38,67	5,03	4,37	48,07	153,32	<b>7.369,97</b>	37,98	5.822,28	79%	
M	P.A.013.a	Nuovo solaio in laterocemento tipo "Bausta", H=24+5 cm, compresa soletta collaborante armata con rete elettrosaldata, puntellatura, casseri, ferro d'armatura ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sovracc. (3,25+2,40+3,00) kN/mq	mq	38%	36,07	12%	11,39	50%	47,47	94,93	12,34	10,73	118,00	134,30	<b>15.847,40</b>	44,84	6.022,01	38%
M	P.A.013.b	Nuovo solaio in laterocemento tipo "Bausta", doppio travetto, H=28+5 cm, compresa soletta collaborante armata con rete elettrosaldata, puntellatura, casseri, ferro d'armatura ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sovracc. (4,05+2,40+3,00) kN/mq	mq	36%	36,20	11%	11,06	53%	53,30	100,56	13,07	11,36	125,00	236,25	<b>29.531,25</b>	45,00	10.631,25	36%
M	B02.03.041	Realizzazione di ammorsature del tipo a coda di rondine di solai di nuova realizzazione alle murature portanti; disposte secondo le indicazioni della Direzione Lavori, armate con barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 6 mm; compresi la realizzazione delle necessarie tracce e forature nella muratura, la cassetatura, l'armatura metallica, l'eventuale ripresa dell'intonaco sulle facce della muratura interessate dall'ammorsatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	100%	24,82				24,82	3,23	2,80	30,85	360,00	<b>11.106,00</b>	30,85	11.106,00	100%	
M	B01.03.018.b	Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, diametro del foro 11 ÷ 35 mm: su muratura in mattoni pieni	m	100%	47,91				47,91	6,23	5,41	59,55	30,00	<b>1.786,50</b>	59,55	1.786,50	100%	
M	P.A.014	Rimozione tavelle in laterizio di solai tipo varese o solai di copertura in legno, compreso carico e trasporto rifiuto del materiale di risulta	mq	70%	12,95	30%	5,55		18,50	2,41	2,09	23,00	245,00	<b>5.635,00</b>	16,10	3.944,50	70%	

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera	
										13%	10%							
M	P.A.055	Apertura fori nei solai esistenti per passaggi impiantistici, compresa cerchiatura, finitura dei bordi, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni onere per are l'opera finita a regola d'arte (qualunque dimensione, come elaborati di progetto)	cad	94%	287,37	3%	9,17	3%	9,17	305,71	39,74	34,55	380,00	3,00	1.140,00	357,20	1.071,60	94%
M	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti																
		<i>Demolizione solai (art. B01.07.053.d)</i>																
		<i>Scariolatura demolizione solai (art. B01.21.134)</i>																
		<i>Compenso scariolatura (art. B01.21.134)</i>																
		<i>Tiro in alto materiale scavo (art. B01.21.136.b)</i>																
		<i>Ammorsature a coda di rondine (art. B02.03.041)</i>																
		<i>Perforazioni su murature esistenti (art. 01.03.018.b)</i>	ac	80%	5.129,60	20%	1.282,40		6.412,01	833,56	724,56	7.970,12	1,00	7.970,12	6.376,10	6.376,10	80%	
														€ 107.344,36		€ 73.505,48	68%	
		<b>IMPORTO TOTALE (ZONA 6 - Miglioramento sismico)</b>												<b>242.941,36</b>		<b>160.576,73</b>		
		<b>OPERE NON FINANZIATE DALLA REGIONE</b>																
		<b>INTERVENTI SULLE MURATURE</b>																
		<b>APERTURA NUOVE PORTE E CERCHIATURE VARCHI ESISTENTI</b>																
		Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:																
F	B01.02.003.a	muratura in mattoni	mc	100%	131,07				131,07	17,04	14,81	162,92	62,82	10.235,29	162,92	10.235,29	100%	
F	B01.21.134	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	mc	100%	30,15				30,15	3,92	3,41	37,48	62,82	2.354,64	37,48	2.354,64	100%	
F	B01.21.135	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	mc	100%	12,66				12,66	1,65	1,43	15,74	62,82	988,85	15,74	988,85	100%	
F	B01.21.136.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	mc	96%	26,81	3%	0,84	1%	0,28	27,92	3,63	3,16	34,71	62,82	2.180,62	33,32	2.093,40	96%

art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
F	B01.21.131	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 ...	mc	79%	30,55	21%	8,12		38,67	5,03	4,37	48,07	62,82	3.019,95	37,98	2.385,76	79%
F	A23.01.001.b	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura ... per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	66%	1,62		34%	0,84	2,46	0,32	0,28	3,06	13.742,86	42.053,15	2,02	27.755,08	66%
F	B02.02.027.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	60%	10,99	31%	5,68	9%	1,65	18,32	2,38	2,07	904,00	20.584,08	13,66	12.350,45	60%
F	P.A.008	Foratura e saturazione con malta cementizia espansiva tipo EMACO, spessore medio 3 cm (fra cerchiature in acciaio e muratura esistente)	mq	41%	27,05		59%	38,92	65,97	8,58	7,45	82,00	32,34	2.651,88	33,62	1.087,27	41%
F	P.A.009	Getto di malta cementizia autolivellante di allestimento, spessore medio 3 cm (fra traverso inferiore e solaio)	mq	49%	26,81		51%	27,90	54,71	7,11	6,18	68,00	17,10	1.162,80	33,32	569,77	49%
F	PA.025	Sovrapprezzo alle voci del prezzario RER 2018 per lavorazioni eseguite all'interno dell'edificio con difficoltà di movimentazione e con precauzioni utili a salvaguardare manufatti e strutture esistenti Demolizione muratura (art. B01.02.003.a) Scariolatura materiali (art. B01.21.134) Compenso scariolatura (art. B01.21.134) Tiro in alto o calo in basso (art. B01.21.136.b) Carpenteria metallica cerchiature (art. A23.01.001.b)	ac	80%	7.441,68	20%	1.860,42		9.302,10	1.209,27	1.051,14	11.562,51	1,00	11.562,51	9.250,01	9.250,01	80%
														€ 96.793,78	€ 69.070,52	71%	
	TAMPONAMENTO APERTURE ESISTENTI IN MURATURA																



art.	descrizione dei lavori	u.m.	% mano d'opera	costo mano d'opera	% noli e trasporti	costo noli e trasporti	% materiali	costo materiale	COSTO	S.G.	UTILE	prezzo	Quantità	importo	Prezzo unitario manodopera	Costo manodopera	percentuale manodopera
										13%	10%						
F	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. ...																
A05.02.004.a	con mattoni pieni comuni	mc	57%	152,68			43%	115,18	267,86	34,82	30,27	332,95	59,85	19.925,56	189,78	11.357,57	57%
F	P.A.011 Barre di ancoraggio Ø 14 mm L= 100 cm inghisate con resina epossidica entro fori Ø 16 mm, compresa perforazione ed ogni onere come dettagli di progetto	cad	60%	18,34	31%	9,48	9%	2,75	30,57	3,97	3,45	38,00	435,00	16.530,00	22,80	9.918,00	60%
														€ 36.455,56		€ 21.275,57	58%
	CONSOLIDAMENTO SOLAI E COPERTURE CON ORDITURA LIGNEA																
F	P.A.019 Adesivo bicomponente a base di resine epossidiche, inerti fini selezionati e additivi, per realizzare rinforzi di strutture in calcestruzzo con incollaggio di piastre di acciaio, incollaggio e rinforzo di elementi in calcestruzzo e pietra, e sigillatura fessure di grosse dimensioni (consumo 1,60 kg/mq/mm)	kg					100%	6,24	6,24	0,81	0,71	7,76	292,16	2.267,16			
														€ 2.267,16			
	<b>IMPORTO TOTALE (Opere non finanziate dalla Regione)</b>													<b>135.516,50</b>	<b>90.346,09</b>		
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>													<b>1.730.558,57</b>	<b>1.157.228,54</b>	<b>67%</b>	

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<p><b>BLOCCO 1</b> <b>DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA</b> <b>CABINA ELETTRICA</b> PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>							
10	NP.IE.01.01								
	NP.IE.01.01.03	300x75							
		Totale	m	30,00	30,00	9,21	2,76	82,80	900,00 (0,10%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>900,00</b>
	D02.016	<p><b>AREA ESTERNA</b> <b>CANALI PORTACAVI IN LAMIERA</b> Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio.</p>							
350	D02.016.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 mm							
		Totale	m	20,00	34,26	58,00	19,87	397,40	685,20 (0,08%)
	D02.017	<p><b>CANALI PORTACAVI IN LAMIERA</b> Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, con esclusione del coperchio, compresi accessori di fissaggio.</p>							
360	D02.017.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 mm							
		Totale	m	2,00	24,24	22,00	5,33	10,66	48,48 (0,01%)
		A RIPORTARE							1.633,68

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.633,68
370	D02.018	CANALI PORTACAVI IN LAMIERA deviazione in salita o in discesa, a 45° o 90°:							
	D02.018.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 mm							
		Totale	m	2,00	23,94	23,00	5,51	11,02	47,88 (0,01%)
380	D02.021	CANALI PORTACAVI IN LAMIERA Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio.							
	D02.021.e	larghezza 300 mm, spessore 8/10 mm							
		Totale	m	20,00	8,52	23,00	1,96	39,20	170,40 (0,02%)
390	D02.040	CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrante, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:							
	D02.040.h	160 mm							
		Totale	m	350,00	12,43	45,00	5,59	1.956,50	4.350,50 (0,49%)
400	NP.IE.11.02	POZZETTO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo comprensivo di pozzetto carrabile ed ogni altro onere e magistero							
	NP.IE.11.02.01	dim.120x120x120mm							
		Totale	Cadauno	4,00	212,79	16,78	35,71	142,84	851,16 (0,10%)
		<b>Totale AREA ESTERNA Euro</b>							<b>6.153,62</b>
550	025.111	<b>PIANO TERRA</b> TUBO FLESSIBILE Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		A RIPORTARE							7.053,62

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							7.053,62
		Totale	m	200,00	5,49	82,00	4,50	900,00	1.098,00 (0,12%)
560	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	140,00	6,66	80,00	5,33	746,20	932,40 (0,11%)
570	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	140,00	8,26	76,00	6,28	879,20	1.156,40 (0,13%)
	D01.034	CANALINE E MINICANALI Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
580	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	200,00	12,44	34,00	4,23	846,00	2.488,00 (0,28%)
	D01.036	CANALINE E MINICANALI Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
590	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	150,00	3,60	67,00	2,41	361,50	540,00 (0,06%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
600	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	30,00	33,51	52,00	17,43	522,90	1.005,30 (0,11%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguento, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
610	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	6,00	31,84	86,00	27,38	164,28	191,04
		A RIPORTARE							14.464,76

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							14.464,76 (0,02%)
620	D02.042 D02.042.f	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi. Dimensioni 150 x 110 x 70							
		Totale	Cadauno	20,00	36,75	82,00	30,14	602,80	735,00 (0,08%)
630	NP.IE.01.01 NP.IE.01.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		Totale	m	270,00	23,12	11,98	2,77	747,90	6.242,40 (0,71%)
640	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 75 mm							
		Totale	Cadauno	100,00	5,67	23,96	1,36	136,00	567,00 (0,06%)
	NP.IE.01.02	SACCHETTO TERMOESPANDENTE Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità. Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%). I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar. I sacchetti potranno essere utilizzati per: - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento							
		A RIPORTARE							22.009,16

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici. Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata). Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F., redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.							22.009,16
650	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	40,00	10,12	13,42	1,36	54,40	404,80 (0,05%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>15.360,34</b>
	025.111	<b>PIANO PRIMO</b> TUBO FLESSIBILE Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
660	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	200,00	5,49	82,00	4,50	900,00	1.098,00 (0,12%)
670	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	200,00	6,66	80,00	5,33	1.066,00	1.332,00 (0,15%)
680	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	200,00	8,26	76,00	6,28	1.256,00	1.652,00 (0,19%)
	D01.034	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
690	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		<b>A RIPORTARE</b>							26.495,96

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							26.495,96
		Totale	m	650,00	12,44	34,00	4,23	2.749,50	8.086,00 (0,92%)
700	D01.036	CANALINE E MINICANALI Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	300,00	3,60	67,00	2,41	723,00	1.080,00 (0,12%)
710	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	30,00	33,51	52,00	17,43	522,90	1.005,30 (0,11%)
720	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	6,00	31,84	86,00	27,38	164,28	191,04 (0,02%)
730	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi. Dimensioni 150 x 110 x 70							
	D02.042.f								
		Totale	Cadauno	30,00	36,75	82,00	30,14	904,20	1.102,50 (0,13%)
	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di							
		A RIPORTARE							37.960,80

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							37.960,80
740	NP.IE.01.01.01	200x75mm							
		Totale	m	235,00	23,12	11,98	2,77	650,95	5.433,20 (0,62%)
750	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 75 mm							
		Totale	Cadauno	118,00	5,67	23,96	1,36	160,48	669,06 (0,08%)
	NP.IE.01.02	SACCHETTO TERMOESPANDENTE Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità. Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%). I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar. I sacchetti potranno essere utilizzati per: - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici. Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata). Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.							
760	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		A RIPORTARE							44.063,06



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							44.063,06
		Totale	Cadauno	40,00	10,12	13,42	1,36	54,40	404,80
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>(0,05%)</b>
									<b>22.053,90</b>
		<b>PIANO SECONDO</b>							
	025.111	<b>TUBO FLESSIBILE</b>							
		Tube protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
770	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	200,00	5,49	82,00	4,50	900,00	1.098,00
									(0,12%)
780	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	200,00	6,66	80,00	5,33	1.066,00	1.332,00
									(0,15%)
790	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	200,00	8,26	76,00	6,28	1.256,00	1.652,00
									(0,19%)
	D01.034	<b>CANALINE E MINICANALI</b>							
		Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
800	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	650,00	12,44	34,00	4,23	2.749,50	8.086,00
									(0,92%)
	D01.036	<b>CANALINE E MINICANALI</b>							
		Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
810	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	300,00	3,60	67,00	2,41	723,00	1.080,00
									(0,12%)
	D02.028	<b>CANALI PORTACAVI IN PVC</b>							
		Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
820	D02.028.i	150 x 60 mm							
		A RIPORTARE							57.715,86

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							57.715,86
		Totale	m	30,00	33,51	52,00	17,43	522,90	1.005,30 (0,11%)
830	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	6,00	31,84	86,00	27,38	164,28	191,04 (0,02%)
840	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi.							
	D02.042.f	Dimensioni 150 x 110 x 70							
		Totale	Cadauno	40,00	36,75	82,00	30,14	1.205,60	1.470,00 (0,17%)
850	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTOZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	NP.IE.01.01.01	200x75mm							
		Totale	m	260,00	23,12	11,98	2,77	720,20	6.011,20 (0,68%)
860	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 75 mm							
		Totale	Cadauno	130,00	5,67	23,96	1,36	176,80	737,10 (0,08%)
		A RIPORTARE							67.130,50

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							67.130,50
	NP.IE.01.02	<p>SACCHETTO TERMOESPANDENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità.</p> <p>Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%).</p> <p>I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar.</p> <p>I sacchetti potranno essere utilizzati per:</p> <p>- Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartmentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici.</p> <p>Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata).</p> <p>Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.</p>							
870	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	30,00	10,12	13,42	1,36	40,80	303,60 (0,03%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>22.966,24</b>
	025.111	<p><b>PIANO TERZO</b></p> <p>TUBO FLESSIBILE</p> <p>Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.</p>							
880	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	100,00	5,49	82,00	4,50	450,00	549,00 (0,06%)
890	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	100,00	6,66	80,00	5,33	533,00	666,00
		A RIPORTARE							68.649,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							68.649,10 (0,08%)
900	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	100,00	8,26	76,00	6,28	628,00	826,00 (0,09%)
	D01.034	CANALINE E MINICANALI Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
910	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	400,00	12,44	34,00	4,23	1.692,00	4.976,00 (0,57%)
	D01.036	CANALINE E MINICANALI Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
920	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	200,00	3,60	67,00	2,41	482,00	720,00 (0,08%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
930	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	20,00	33,51	52,00	17,43	348,60	670,20 (0,08%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
940	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	5,00	31,84	86,00	27,38	136,90	159,20 (0,02%)
	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi.							
950	D02.042.f	Dimensioni 150 x 110 x 70							
		A RIPORTARE							76.000,50

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							76.000,50
		Totale	Cadauno	30,00	36,75	82,00	30,14	904,20	1.102,50 (0,13%)
	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
960	NP.IE.01.01.01	200x75mm							
		Totale	m	100,00	23,12	11,98	2,77	277,00	2.312,00 (0,26%)
970	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 75 mm							
		Totale	Cadauno	50,00	5,67	23,96	1,36	68,00	283,50 (0,03%)
	NP.IE.01.02	SACCHETTO TERMOESPANDENTE Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità. Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%). I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar. I sacchetti potranno essere utilizzati per: - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici. Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata). Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		A RIPORTARE							79.698,50

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							79.698,50
980	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespondente							
		Totale	Cadauno	25,00	10,12	13,42	1,36	34,00	253,00 (0,03%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>12.517,40</b>
		<b>Totale DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA Euro</b>							<b>79.951,50</b>
		<b>QUADRI ELETTRICI</b>							
		<b>CABINA ELETTRICA</b>							
	NP.IE.02.01	QUADRO ELETTRICO DI ZONA Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
30	NP.IE.02.01.13	QSA							
		Totale	Cadauno	1,00	4.700,00	2,82	132,54	132,54	4.700,00 (0,53%)
	NP.IE.03.01	POWER CENTER Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipo power center di forma 4, comprensivo di sbarre in rame, pannelli frontali e piastre di fondo, accessori di fissaggio e di cablaggio, barre di terra, accessori di cablaggio e di montaggio, carpenteria in acciaio verniciato, comprensivo ogni accessorio ed onere per consegnare l'opera a perfetta regola d'arte e funzionante.							
20	NP.IE.03.01.01	per casa della Salute di Bondeno							
		Totale	Cadauno	1,00	95.670,74	0,83	794,07	794,07	95.670,74 (10,88%)
	NP.IE.03.02	RADDRIZZATORI SINGOLO RAMO CON BATTERIE Fornitura e posa in opera di soccorritore tipo LEVER serie "AMS" o similare, in corrente continua del tipo a singolo ramo per servizio permanente con batteria in tampone e provvederà alla carica automatica della batteria ad unico livello di tensione (nel rispetto dei							
		A RIPIANTARE							180.322,24

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO valori ammessi dal costruttore della batteria stessa) ed alla contemporanea alimentazione delle utenze c.c. Il soccorritore sarà del tipo statico con regolazione chopper a IGBT, realizzato mediante l'impiego di moduli indipendenti contenuti in box metallici con grado di protezione IP 20 e connessi al cablaggio mediante connettori plug-in in modo da aumentare l'affidabilità e facilitare notevolmente eventuali operazioni di sostituzione dovute ad avaria o manutenzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							180.322,24
40	NP.IE.03.02.01	3300W, 400/110V, Aut.60'							
		Totale	Cadauno	1,00	3.941,79	0,84	33,11	33,11	3.941,79 (0,45%)
	NP.IE.12.01	MODIFICA SU GRUPPO ELETTROGENO Modifica sul gruppo elettrogeno esistente da 440 KVA, consistente nella sostituzione di componenti, del ricablaggio e della ricertificazione in modo da ottenere una tensione di uscita a 400V trifase, invece che la 230V trifase attuale. Comprensivo della prestazione del tecnico della ditta fornitrice del gruppo elettrogeno, di tutti gli accessori necessari, delle apparecchiature, dei cablaggi e di ogni altro accessorio necessario per ottenere l'opera perfettamente funzionante alla regola d'arte.							
2580	NP.IE.12.01.01	da 440 KVA esistente							
		Totale	A corpo	1,00	1.800,00	14,86	267,48	267,48	1.800,00 (0,20%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>106.112,53</b>
	NP.IE.02.01	<b>PIANO TERRA</b> QUADRO ELETTRICO DI ZONA Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
990	NP.IE.02.01.01	QPTA							
		Totale	Cadauno	1,00	5.907,15	4,49	265,23	265,23	5.907,15 (0,67%)
1000	NP.IE.02.01.02	QPTB							
		Totale	Cadauno	1,00	6.736,99	3,94	265,44	265,44	6.736,99
		A RIPORTARE							198.708,17

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							198.708,17 (0,77%)
2400	NP.IE.02.01.09	QTEC1							
		Totale	Cadauno	1,00	5.641,50	4,70	265,15	265,15	5.641,50 (0,64%)
2420	NP.IE.02.01.11	QSCT1							
		Totale	Cadauno	1,00	4.901,47	5,41	265,17	265,17	4.901,47 (0,56%)
2430	NP.IE.02.01.12	QSCT2							
		Totale	Cadauno	1,00	2.744,65	9,66	265,13	265,13	2.744,65 (0,31%)
	NP.IE.02.02	<b>QUADRO ELETTRICO SECONDARIO</b> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria in materiale plastico a vista o parete, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, portello frontale cieco ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
1020	NP.IE.02.02.01	Quadro di locale - TP01							
		Totale	Cadauno	8,00	400,00	8,29	33,16	265,28	3.200,00 (0,36%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>29.131,76</b>
	NP.IE.02.01	<b>PIANO PRIMO</b> <b>QUADRO ELETTRICO DI ZONA</b> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
1040	NP.IE.02.01.03	QP1A							
		Totale	Cadauno	1,00	5.957,75	4,45	265,12	265,12	5.957,75 (0,68%)
2440	NP.IE.02.01.04	QP1B							
		Totale	Cadauno	1,00	5.578,25	4,45	248,23	248,23	5.578,25
		A RIPORTARE							226.731,79



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							226.731,79 (0,63%)
	NP.IE.02.02	QUADRO ELETTRICO SECONDARIO Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria in materiale plastico a vista o parete, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, portello frontale cieco ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
1050	NP.IE.02.02.01	Quadro di locale - TP01							
		Totale	Cadauno	17,00	400,00	8,29	33,16	563,72	6.800,00 (0,77%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>18.336,00</b>
	NP.IE.02.01	<b>PIANO SECONDO</b> QUADRO ELETTRICO DI ZONA Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
1070	NP.IE.02.01.06	QP2A							
		Totale	Cadauno	1,00	6.843,25	3,88	265,52	265,52	6.843,25 (0,78%)
2460	NP.IE.02.01.07	QP2B							
		Totale	Cadauno	1,00	6.716,75	3,95	265,31	265,31	6.716,75 (0,76%)
	NP.IE.02.02	QUADRO ELETTRICO SECONDARIO Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria in materiale plastico a vista o parete, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, portello frontale cieco ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
1080	NP.IE.02.02.01	Quadro di locale - TP01							
		Totale	Cadauno	7,00	400,00	8,29	33,16	232,12	2.800,00 (0,32%)
1090	NP.IE.02.02.02	Quadro di locale - TP02							
		A RIPORTARE							249.891,79

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO Totale	Cadauno	9,00	475,00	6,98	33,16	298,44	249.891,79 4.275,00 (0,49%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>20.635,00</b>
	D02.087	<b>PIANO TERZO</b> CARPENTERIE METALLICHE COMPONENTI Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello cieco con serratura a chiave, delle seguenti dimensioni:							
4980	D02.087.h	2.000 x 600 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore							
		Totale	Cadauno	4,00	1.956,90	69,00	1.350,26	5.401,04	7.827,60 (0,89%)
	NP.IE.02.01	QUADRO ELETTRICO DI ZONA Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
1110	NP.IE.02.01.08	QP3							
		Totale	Cadauno	1,00	6.653,50	3,99	265,47	265,47	6.653,50 (0,76%)
	NP.IE.02.02	QUADRO ELETTRICO SECONDARIO Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria in materiale plastico a vista o parete, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, portello frontale cieco ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.							
1120	NP.IE.02.02.01	Quadro di locale - TP01							
		Totale	Cadauno	4,00	400,00	8,29	33,16	132,64	1.600,00 (0,18%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b> <b>Totale QUADRI ELETTRICI Euro</b>							<b>16.081,10</b> <b>190.296,39</b>
	D02.011	<b>CAVI ELETTRICI</b> <b>CABINA ELETTRICA</b> CAVO FLESSIBILE							
		A RIPORTARE							270.247,89

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							270.247,89
50	D02.011.k	Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II. sezione 240 mmq  Totale	m	140,00	56,11	11,00	6,17	863,80	7.855,40 (0,89%)
60	D02.013	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq  Totale	m	200,00	4,93	43,00	2,12	424,00	986,00 (0,11%)
70	D02.013.c	tripolare FG70M1 sezione 4 mmq  Totale	m	200,00	6,29	38,00	2,39	478,00	1.258,00 (0,14%)
80	D02.014	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
	D02.014.d	tetrapolare FG70M1 sezione 6 mmq  Totale	m	30,00	10,07	32,00	3,22	96,60	302,10 (0,03%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>10.401,50</b>
	B01.114	<b>AREA ESTERNA</b> <b>RIMOZIONI DI CAVI</b> Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata:							
450	B01.114.d	sezione oltre 95 mmq  Totale	kg	1.500,00	0,91	100,00	0,91	1.365,00	1.365,00
		A RIPORTARE							282.014,39

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							282.014,39 (0,16%)
	D02.001	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
430	D02.001.g	sezione 16 mmq							
		Totale	m	930,00	5,59	37,00	2,07	1.925,10	5.198,70 (0,59%)
440	D02.001.i	sezione 35 mmq							
		Totale	m	350,00	10,04	26,00	2,61	913,50	3.514,00 (0,40%)
490	D02.001.l	sezione 95 mmq							
		Totale	m	60,00	23,46	21,00	4,93	295,80	1.407,60 (0,16%)
	D02.011	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
2470	D02.011.d	sezione 35 mmq							
		Totale	m	350,00	10,02	16,00	1,60	560,00	3.507,00 (0,40%)
2480	D02.011.f	sezione 70 mmq							
		Totale	m	350,00	19,60	16,00	3,14	1.099,00	6.860,00 (0,78%)
2490	D02.011.g	sezione 95 mmq							
		Totale	m	60,00	24,98	16,00	4,00	240,00	1.498,80 (0,17%)
480	D02.011.i	sezione 150 mmq							
		Totale	m	180,00	36,37	16,00	5,82	1.047,60	6.546,60 (0,74%)
		A RIPORTARE							310.547,09

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							310.547,09
410	D02.014	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
	D02.014.f	tetrapolare FG7OM1 sezione 16 mmq							
		Totale	m	800,00	22,71	21,00	4,77	3.816,00	18.168,00 (2,07%)
420	D02.014.g	tetrapolare FG7OM1 sezione 25 mmq							
		Totale	m	130,00	32,43	18,00	5,84	759,20	4.215,90 (0,48%)
460	NP.IE.11.01	POSA DI CAVO UNIPOLARE Posa in opera di cavo unipolare con guaina M1 Compreso ogni onere e accessorio per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
	NP.IE.11.01.01	sezione 240mmq							
		Totale	m	700,00	5,52	100,00	5,52	3.864,00	3.864,00 (0,44%)
470	NP.IE.11.03	INTERCETTAZIONE IMPLEMENTAZIONI LINEE ESISTENTI Opera di intercettazione linee ancora in uso su Power center esistente relative alle attività ancora in uso nella struttura come l'RSA, la centrale termica, i gruppo frigo esistente, il padiglione di ingresso della casa della salute,ecc.ecc. sezioni indicate nello schema Power Center, comprensivo di intercettazione delle linee, lo scollegamento dal quadro esistente, lo sfilaggio, il ricollegamento al nuovo Power Center, eventuali giunzioni di cavi troppo corti, accessori di fissaggio e cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera perfettamente funzionante							
	NP.IE.11.03.01	da QGBT esistente							
		Totale	A corpo	1,00	2.800,00	95,25	2.667,00	2.667,00	2.800,00 (0,32%)
		<b>Totale AREA ESTERNA Euro</b>							<b>58.945,60</b>
	D02.013	<b>PIANO TERRA</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
		A RIPORTARE							339.594,99

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							339.594,99
1140	D02.013.b	tripolare FG7OM1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	900,00	4,93	43,00	2,12	1.908,00	4.437,00 (0,50%)
1150	D02.013.c	tripolare FG7OM1 sezione 4 mmq							
		Totale	m	600,00	6,29	38,00	2,39	1.434,00	3.774,00 (0,43%)
	D02.014	<b>CAVO FLESSIBILE</b> Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
1180	D02.014.c	tetrapolare FG7OM1 sezione 4 mmq							
		Totale	m	100,00	7,70	35,00	2,70	270,00	770,00 (0,09%)
1200	D02.014.e	tetrapolare FG7OM1 sezione 10 mmq							
		Totale	m	15,00	16,48	26,00	4,28	64,20	247,20 (0,03%)
2500	D02.014.f	tetrapolare FG7OM1 sezione 16 mmq							
		Totale	m	20,00	22,71	21,00	4,77	95,40	454,20 (0,05%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>9.682,40</b>
	D02.013	<b>PIANO PRIMO</b> <b>CAVO FLESSIBILE</b> Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
1210	D02.013.b	tripolare FG7OM1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	900,00	4,93	43,00	2,12	1.908,00	4.437,00 (0,50%)
1220	D02.013.c	tripolare FG7OM1 sezione 4 mmq							
		A RIPORTARE							353.714,39

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							353.714,39
		Totale	m	1.000,00	6,29	38,00	2,39	2.390,00	6.290,00 (0,72%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>10.727,00</b>
	D02.013	<b>PIANO SECONDO</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
1240	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	800,00	4,93	43,00	2,12	1.696,00	3.944,00 (0,45%)
1250	D02.013.c	tripolare FG70M1 sezione 4 mmq							
		Totale	m	900,00	6,29	38,00	2,39	2.151,00	5.661,00 (0,64%)
1260	D02.013.d	tripolare FG70M1 sezione 6 mmq							
		Totale	m	150,00	7,95	34,00	2,70	405,00	1.192,50 (0,14%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>10.797,50</b>
	D02.013	<b>PIANO TERZO</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
1270	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	450,00	4,93	43,00	2,12	954,00	2.218,50 (0,25%)
1280	D02.013.c	tripolare FG70M1 sezione 4 mmq							
		Totale	m	450,00	6,29	38,00	2,39	1.075,50	2.830,50 (0,32%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>5.049,00</b>
		<b>Totale CAVI ELETTRICI Euro</b>							<b>105.603,00</b>
		A RIPORTARE							375.850,89

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							375.850,89
		<b>IMPIANTO LUCE ORDINARIA</b>							
		<b>CABINA ELETTRICA</b>							
	D01.001	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE							
		Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguento serie media escluse opere murarie.							
90	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	7,00	22,55	80,00	18,04	126,28	157,85 (0,02%)
	D01.002	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO							
		Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguento serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
100	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		Totale	Cadauno	4,00	23,11	65,00	15,02	60,08	92,44 (0,01%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65							
		Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguento, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrochi in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
110	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	7,00	60,24	27,52	16,58	116,06	421,68 (0,05%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>671,97</b>
	D01.001	<b>PIANO TERRA</b>							
		IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE							
		Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta,							
		A RIPORTARE							376.522,86



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							376.522,86
1300	D01.001.a	misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie. punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	108,00	22,55	80,00	18,04	1.948,32	2.435,40 (0,28%)
2710	D01.001.c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare							
		Totale	Cadauno	16,00	68,45	57,00	39,02	624,32	1.095,20 (0,12%)
	D01.002	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b> Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
2670	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		Totale	Cadauno	45,00	23,11	65,00	15,02	675,90	1.039,95 (0,12%)
2690	D01.002.c	comando a singolo deviatore							
		Totale	Cadauno	26,00	32,20	57,00	18,35	477,10	837,20 (0,10%)
	D01.039	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Accessori per canaline e minicanali.							
1350	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		Totale	Cadauno	87,00	10,25	47,00	4,82	419,34	891,75 (0,10%)
	D04.001	<b>APPARECCHI ILLUMINANTI</b> Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliesteri, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 + 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a., potenza fissa.							
		A RIPORTARE							382.822,36

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							382.822,36
2610	D04.001.c	attacco E 40, 150 W							
		Totale	Cadauno	7,00	441,13	7,00	30,88	216,16	3.087,91 (0,35%)
	NP.IE.04.03	PLAFONIERA DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interni posa ad incasso a pannelli delle dimensioni di cm.60x60 e/o cm.60x120, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere di colore bianco per versione quadrata, in acciaio colore bianco per versioni rettangolari, ottica parabolica decorativa in alluminio verniciato bianco, con alette trasversali chiuse superiormente. Grado di protezione IP43. Reattore elettronico, 230V-50Hz, rifasato a cosfi 0,9, completo di fusibile, tubi fluorescenti con temperatura di colore 4000° Kelvin ed accessori di montaggio. Con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pendinature antisismiche, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
1380	NP.IE.04.03.01	Tipo L 324x14 T5 LD HF SP marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	16,00	112,45	14,74	16,58	265,28	1.799,20 (0,20%)
	NP.IE.04.04	PROIETTORE CIRCOLARE DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio da incasso con ottica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, alloggiato su un supporto in policarbonato. Vetro stampato decorativo, temprato, spessore 4 mm, bloccato a filo anello. Anello in policarbonato grigio chiaro. Staffe di fissaggio in acciaio zincato. Grado di protezione IP44 parte in vista. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, pendinature antisismiche, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte							
2650	NP.IE.04.04.01	Tipo 1x42W Dodeca 220 marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	68,00	94,20	17,60	16,58	1.127,44	6.405,60 (0,73%)
	NP.IE.04.05	PROIETTORE CIRCOLARE A PLAFONE Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone rotondo per il montaggio a parete o a soffitto. Corpo in policarbonato satinato, autoestinguento V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale,							
		A RIPORTARE							394.115,07

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							394.115,07
2730	NP.IE.04.05.01	stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Grado di protezione IP64. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. -D - Resistenza al filo incandescente 675°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 2x26W 3F Petra OP 380 marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	8,00	73,89	22,44	16,58	132,64	591,12 (0,07%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65 Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrocchi in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
2750	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	25,00	60,24	27,52	16,58	414,50	1.506,00 (0,17%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>19.689,33</b>
	D01.001	<b>PIANO PRIMO</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
1420	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	168,00	22,55	80,00	18,04	3.030,72	3.788,40 (0,43%)
2800	D01.001.c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare							
		Totale	Cadauno	20,00	68,45	57,00	39,02	780,40	1.369,00
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>401.369,59</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							401.369,59 (0,16%)
	D01.002	<p><b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b>                      Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.</p>							
2830	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		Totale	Cadauno	68,00	23,11	65,00	15,02	1.021,36	1.571,48 (0,18%)
	D01.039	<p><b>CANALINE E MINICANALI</b>                      Accessori per canaline e minicanali.</p>							
1460	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		Totale	Cadauno	88,00	10,25	47,00	4,82	424,16	902,00 (0,10%)
	NP.IE.04.01	<p><b>PLAFONIERA PER INCASSO CON OTTICA DARK-LIGHT</b>                      Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interni posa in controsoffitti a pannelli delle dimensioni di cm.60x60 e/o cm.60x120, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere di colore bianco per versione quadrata, in acciaio colore bianco per versioni rettangolari, ottica parabolica decorativa in alluminio verniciato bianco, con alette trasversali chiuse superiormente, R&gt;61%, pellicola protettiva adesiva applicata all'ottica quadrata.                      Grado di protezione IP20. Reattore elettronico, 230V-50Hz, rifasato a cosfi 0,9, completo di fusibile, tubi fluorescenti con temperatura di colore 4000° Kelvin ed accessori di montaggio. Con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pendinature antisismiche, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>							
2850	NP.IE.04.01.01	Tipo L 324X14 T5 LD HF 2US marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	68,00	109,33	15,16	16,57	1.126,76	7.434,44 (0,85%)
	NP.IE.04.03	<p><b>PLAFONIERA DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE</b>                      Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interni posa ad incasso a pannelli delle dimensioni di cm.60x60 e/o cm.60x120, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere di colore bianco per versione quadrata, in acciaio colore bianco per versioni rettangolari, ottica parabolica decorativa in alluminio verniciato bianco, con alette trasversali</p>							
		A RIPORTARE							411.277,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							411.277,51
2860	NP.IE.04.03.01	<p>chiusure superiormente. Grado di protezione IP43. Reattore elettronico, 230V-50Hz, rifasato a cosfi 0,9, completo di fusibile, tubi fluorescenti con temperatura di colore 4000° Kelvin ed accessori di montaggio. Con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pendinature antisismiche, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo L 324x14 T5 LD HF SP marca 3F Filippi o equivalente</p>							
		Totale	Cadauno	3,00	112,45	14,74	16,58	49,74	337,35 (0,04%)
	NP.IE.04.04	<p><b>PROIETTORE CIRCOLARE DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio da incasso con ottica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, alloggiato su un supporto in policarbonato. Vetro stampato decorativo, temprato, spessore 4 mm, bloccato a filo anello. Anello in policarbonato grigio chiaro. Staffe di fissaggio in acciaio zincato. Grado di protezione IP44 parte in vista. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, pendinature antisismiche, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte</p>							
2880	NP.IE.04.04.01	<p>Tipo 1x42W Dodeca 220 marca 3F Filippi o equivalente</p>							
		Totale	Cadauno	70,00	94,20	17,60	16,58	1.160,60	6.594,00 (0,75%)
	NP.IE.04.05	<p><b>PROIETTORE CIRCOLARE A PLAFONE</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone rotondo per il montaggio a parete o a soffitto. Corpo in policarbonato satinato, autoestinguento V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Grado di protezione IP64. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. -D - Resistenza al filo incandescente 675°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.</p>							
2900	NP.IE.04.05.01	<p>Tipo 2x26W 3F Petra OP 380 marca 3F Filippi o equivalente</p>							
		A RIPORTARE							418.208,86

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							418.208,86
		Totale	Cadauno	6,00	73,89	22,44	16,58	99,48	443,34 (0,05%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65 Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestingente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrocchi in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
2920	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	21,00	60,24	27,52	16,58	348,18	1.265,04 (0,14%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>23.705,05</b>
	D01.001	<b>PIANO SECONDO</b> <b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestingente serie media escluse opere murarie.							
1520	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	158,00	22,55	80,00	18,04	2.850,32	3.562,90 (0,41%)
2980	D01.001.c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare							
		Totale	Cadauno	12,00	68,45	57,00	39,02	468,24	821,40 (0,09%)
	D01.002	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b> Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestingente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
3000	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>424.301,54</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							424.301,54
		Totale	Cadauno	83,00	23,11	65,00	15,02	1.246,66	1.918,13 (0,22%)
4960	D01.002.c	comando a singolo deviatore							
		Totale	Cadauno	2,00	32,20	57,00	18,35	36,70	64,40 (0,01%)
	D01.039	CANALINE E MINICANALI Accessori per canaline e minicanali.							
1550	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		Totale	Cadauno	97,00	10,25	47,00	4,82	467,54	994,25 (0,11%)
	NP.IE.04.01	PLAFONIERA PER INCASSO CON OTTICA DARK-LIGHT Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interni posa in controsoffitti a pannelli delle dimensioni di cm.60x60 e/o cm.60x120, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere di colore bianco per versione quadrata, in acciaio colore bianco per versioni rettangolari, ottica parabolica decorativa in alluminio verniciato bianco, con alette trasversali chiuse superiormente, R>61%, pellicola protettiva adesiva applicata all'ottica quadrata. Grado di protezione IP20. Reattore elettronico, 230V-50Hz, rifasato a cosfi 0,9, completo di fusibile, tubi fluorescenti con temperatura di colore 4000° Kelvin ed accessori di montaggio. Con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pendinature antisismiche, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte							
3020	NP.IE.04.01.01	Tipo L 324X14 T5 LD HF 2US marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	31,00	109,33	15,16	16,57	513,67	3.389,23 (0,39%)
	NP.IE.04.03	PLAFONIERA DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interni posa ad incasso a pannelli delle dimensioni di cm.60x60 e/o cm.60x120, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere di colore bianco per versione quadrata, in acciaio colore bianco per versioni rettangolari, ottica parabolica decorativa in alluminio verniciato bianco, con alette trasversali chiuse superiormente. Grado di protezione IP43. Reattore elettronico, 230V-50Hz, rifasato a cosfi 0,9, completo di fusibile, tubi fluorescenti con temperatura di colore 4000° Kelvin ed accessori di montaggio. Con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pendinature antisismiche, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a							
		A RIPORTARE							430.667,55

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							430.667,55
3040	NP.IE.04.03.01	regola d'arte. Tipo L 324x14 T5 LD HF SP marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	21,00	112,45	14,74	16,58	348,18	2.361,45 (0,27%)
	NP.IE.04.04	PROIETTORE CIRCOLARE DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio da incasso con ottica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, alloggiato su un supporto in policarbonato. Vetro stampato decorativo, temprato, spessore 4 mm, bloccato a filo anello. Anello in policarbonato grigio chiaro. Staffe di fissaggio in acciaio zincato. Grado di protezione IP44 parte in vista. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, pendinature antisismiche, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte							
3060	NP.IE.04.04.01	Tipo 1x42W Dodeca 220 marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	74,00	94,20	17,60	16,58	1.226,92	6.970,80 (0,79%)
	NP.IE.04.05	PROIETTORE CIRCOLARE A PLAFONE Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone rotondo per il montaggio a parete o a soffitto. Corpo in policarbonato satinato, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Grado di protezione IP64. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. -D - Resistenza al filo incandescente 675°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
3080	NP.IE.04.05.01	Tipo 2x26W 3F Petra OP 380 marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	8,00	73,89	22,44	16,58	132,64	591,12 (0,07%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65 Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore							
		A RIPORTARE							440.590,92



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							440.590,92
3100	NP.IE.04.06.01	porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismatizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrocci in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	24,00	60,24	27,52	16,58	397,92	1.445,76 (0,16%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>22.119,44</b>
	D01.001	<b>PIANO TERZO</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
1610	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	83,00	22,55	80,00	18,04	1.497,32	1.871,65 (0,21%)
1620	D01.001.c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare							
		Totale	Cadauno	12,00	68,45	57,00	39,02	468,24	821,40 (0,09%)
	D01.002	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
1630	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		Totale	Cadauno	17,00	23,11	65,00	15,02	255,34	392,87 (0,04%)
	D01.039	CANALINE E MINICANALI Accessori per canaline e minicanali.							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>445.122,60</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
1640	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							445.122,60
		RIPORTO							
		Totale	Cadauno	29,00	10,25	47,00	4,82	139,78	297,25 (0,03%)
	NP.IE.04.04	PROIETTORE CIRCOLARE DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio da incasso con ottica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, alloggiato su un supporto in policarbonato. Vetro stampato decorativo, temprato, spessore 4 mm, bloccato a filo anello. Anello in policarbonato grigio chiaro. Staffe di fissaggio in acciaio zincato. Grado di protezione IP44 parte in vista. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, pendinature antisismiche, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte							
1650	NP.IE.04.04.01	Tipo 1x42W Dodeca 220 marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	23,00	94,20	17,60	16,58	381,34	2.166,60 (0,25%)
	NP.IE.04.05	PROIETTORE CIRCOLARE A PLAFONE Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone rotondo per il montaggio a parete o a soffitto. Corpo in policarbonato satinato, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Grado di protezione IP64. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. -D - Resistenza al filo incandescente 675°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
1660	NP.IE.04.05.01	Tipo 2x26W 3F Petra OP 380 marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	3,00	73,89	22,44	16,58	49,74	221,67 (0,03%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65 Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello							
		A RIPORTARE							447.808,12

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							447.808,12
1670	NP.IE.04.06.01	schermo mediante scrochi in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	1,00	60,24	27,52	16,58	16,58	60,24 (0,01%)
	NP.IE.04.07	APPARECCHIO PER SISTEMI PER FILA CONTINUA Fornitura e posa in opera di apparecchio singolo lineare per sistemi per fila continua, potenza del sistema: 49W. Corpo in alluminio estruso anodizzato naturale. Tegolo portacablaggio asportabile in acciaio verniciato bianco. Ottica parabolica 2MG ad alto rendimento, in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, con alette trasversali chiuse superiormente. Grado di protezione IP20. Resistenza al filo incandescente 960°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, cavo di pendinatura antisismica, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
1680	NP.IE.04.07.01	Tipo 1x49W Barraluce marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	14,00	378,37	4,38	16,57	231,98	5.297,18 (0,60%)
	NP.IE.04.08	APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a sospensione per applicazioni in versione singola e a fila continua per 2 lampade fluorescenti. Ottica parabolica 2MG ad alto rendimento, in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, con alette trasversali chiuse superiormente. Pellicola protettiva alla polvere e alle impronte, adesiva, applicata all'ottica. Corpo di forma piatta e squadrata in acciaio verniciato bianco con superficie antiriflesso. Resistenza al filo incandescente 960°C. Nel prezzo si intende compreso tubi fluorescenti ad alta efficienza, cavo di pendinatura antisismica e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
1690	NP.IE.04.08.01	Tipo 2x35W - T5 3F Travetta marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	42,00	181,03	9,16	16,58	696,36	7.603,26 (0,86%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>18.732,12</b>
		<b>Totale IMPIANTO LUCE ORDINARIA Euro</b>							<b>84.917,91</b>
		<b>APPARECCHIATURE MEDIA TENSIONE E TRASFORMAZIONE</b>							
		A RIPORTARE							460.768,80

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							460.768,80
	115.002	<b>CABINA ELETTRICA</b> TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione secondo CEI 14-8, DIN 42523, CENELEC HD538.151:							
120	115.002.i	potenza 630 kVA							
		Totale	Cadauno	2,00	13.167,44	15,00	1.975,12	3.950,24	26.334,88 (3,00%)
	115.005	TRASFORMATORI IN RESINA Accessori per trasformatori							
130	115.005.d	centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze							
		Totale	Cadauno	2,00	876,84	30,00	263,05	526,10	1.753,68 (0,20%)
140	115.005.e	terna di termoresistenze da 100 Ohm							
		Totale	Cadauno	2,00	230,94	37,00	85,45	170,90	461,88 (0,05%)
	115.018	QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto Arrivo Linea, completo con interruttore manovra rotativo (IMR) e sezionatore terra (ST):							
150	115.018.b	24 kV, 16 kA, 630 A							
		Totale	Cadauno	1,00	3.080,23	22,00	677,65	677,65	3.080,23 (0,35%)
	115.019	QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto Misure, 24 kV, completo con sezionatore terra (ST):							
160	115.019.d	630 A, 3 TV, 3 fusibili							
		Totale	Cadauno	1,00	5.029,70	13,00	653,86	653,86	5.029,70 (0,57%)
	115.023	QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto risalita sbarre con 6 isolatori portanti 24 kV:							
180	115.023.b	630 A							
		A RIPORTARE							497.429,17

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							497.429,17
		Totale	Cadauno	1,00	1.216,09	27,00	328,34	328,34	1.216,09 (0,14%)
170	115.024	QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto protezione generale con sezionatore rotativo, interruttore in esafluoruro ad esecuzione fissa, sezionatore di terra, blocco chiave fra sezionatore di linea e interruttore in esafluoruro, interblocco meccanico fra apparecchi di manovra e porta di accesso:							
	115.024.b	24 kV, 16 kA 650 A							
		Totale	Cadauno	3,00	9.842,73	11,00	1.082,70	3.248,10	29.528,19 (3,36%)
190	115.038	CAVI DI MEDIA TENSIONE Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV:							
	115.038.d	sezione 95 mmq							
		Totale	Cadauno	50,00	25,09	20,00	5,02	251,00	1.254,50 (0,14%)
200	125.004	DISPOSITIVI FISSI E AUTOMATICI Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1:							
	125.004.e	potenza reattiva 25 kVAR							
		Totale	Cadauno	2,00	550,65	36,00	198,23	396,46	1.101,30 (0,13%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>69.760,45</b>
		<b>Totale APPARECCHIATURE MEDIA TENSIONE E TRASFORMAZIONE Euro</b>							<b>69.760,45</b>
		<b>IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA</b>							
		<b>CABINA ELETTRICA</b>							
	155.024	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:							
		A RIPORTARE							530.529,25

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							530.529,25
220	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	2,00	209,37	15,00	31,41	62,82	418,74 (0,05%)
	D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
210	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	2,00	22,55	80,00	18,04	36,08	45,10 (0,01%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>463,84</b>
	013.003	<b>PIANO TERRA</b> <b>CAVI</b> Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
1720	013.003.b	guaina in mescola M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	400,00	1,02	0,00	0,00	0,00	408,00 (0,05%)
	095.110	<b>ARMADIO DA PARETE</b> Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:							
1730	095.110.c	600 x 400 x 600 mm, 12 unità							
		Totale	Cadauno	1,00	390,59	22,00	85,93	85,93	390,59 (0,04%)
	155.022	<b>IMPIANTI CON CONTROLLO CENTRALIZZATO DELLA FUNZIONALITA'</b> Centrale di controllo funzionalità, per impianti di illuminazione di emergenza, con possibilità di gestire fino a 1.024 apparecchi, compresa l'attivazione dell'impianto:							
1740	155.022.c	in contenitore metallico installato in armadi tipo rack 19", con display LCD e tastiera di comando, completo di stampante integrata e due porte RS232 per connessione remota							
		A RIPORTARE							531.791,68

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							531.791,68
		Totale	Cadauno	1,00	2.979,09	8,00	238,33	238,33	2.979,09 (0,34%)
	155.024	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:							
2630	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	63,00	209,37	15,00	31,41	1.978,83	13.190,31 (1,50%)
	155.034	SEGNALETICA Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare:							
1770	155.034.c	apparecchi 18 W							
		Totale	Cadauno	10,00	12,16	13,00	1,58	15,80	121,60 (0,01%)
	D01.001	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
1780	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	63,00	22,55	80,00	18,04	1.136,52	1.420,65 (0,16%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>18.510,24</b>
	013.003	PIANO PRIMO CAVI Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
1790	013.003.b	guaina in miscela M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	400,00	1,02	0,00	0,00	0,00	408,00
		A RIPORTARE							549.911,33

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							549.911,33 (0,05%)
	155.024	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:							
2790	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	53,00	209,37	15,00	31,41	1.664,73	11.096,61 (1,26%)
	155.034	SEGNALETICA Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare:							
1820	155.034.c	apparecchi 18 W							
		Totale	Cadauno	10,00	12,16	13,00	1,58	15,80	121,60 (0,01%)
	D01.001	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
1830	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	53,00	22,55	80,00	18,04	956,12	1.195,15 (0,14%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>12.821,36</b>
	013.003	PIANO SECONDO CAVI Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
1840	013.003.b	guaina in mescola M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	400,00	1,02	0,00	0,00	0,00	408,00 (0,05%)
	155.024	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE							
		A RIPORTARE							562.732,69



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							562.732,69
2960	155.024.c	Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:  18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	67,00	209,37	15,00	31,41	2.104,47	14.027,79 (1,60%)
	155.034	SEGNALETICA							
		Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare:							
1870	155.034.c	apparecchi 18 W							
		Totale	Cadauno	10,00	12,16	13,00	1,58	15,80	121,60 (0,01%)
	D01.001	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE							
		Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
1880	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	67,00	22,55	80,00	18,04	1.208,68	1.510,85 (0,17%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>16.068,24</b>
	013.003	PIANO TERZO							
		CAVI							
		Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
1890	013.003.b	guaina in mescola M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	500,00	1,02	0,00	0,00	0,00	510,00 (0,06%)
	155.024	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE							
		Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato							
		A RIPORTARE							578.902,93

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							578.902,93
1910	155.024.c	di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale: 18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	26,00	209,37	15,00	31,41	816,66	5.443,62 (0,62%)
	155.034	SEGNALETICA							
1920	155.034.c	Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare: apparecchi 18 W							
		Totale	Cadauno	10,00	12,16	13,00	1,58	15,80	121,60 (0,01%)
	D01.001	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE							
1930	D01.001.a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie. punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	26,00	22,55	80,00	18,04	469,04	586,30 (0,07%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>6.661,52</b>
		<b>Totale IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA Euro</b>							<b>54.525,20</b>
		<b>IMPIANTO FORZA MOTRICE</b>							
	D01.003	<b>CABINA ELETTRICA</b>							
		IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO PRESA DI CORRENTE							
		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
230	D01.003.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia							
		Totale	Cadauno	2,00	48,09	42,00	20,20	40,40	96,18 (0,01%)
		A RIPORTARE							585.150,63

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							585.150,63
	D02.052	PRESE CEE Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67.							
240	D02.052.a	2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V							
		Totale	Cadauno	2,00	62,04	31,00	19,23	38,46	124,08 (0,01%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>220,26</b>
	D01.003	<b>PIANO TERRA</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO PRESA DI CORRENTE Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
1940	D01.003.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	14,00	36,37	49,00	17,82	249,48	509,18 (0,06%)
1950	D01.003.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	28,00	38,39	47,00	18,04	505,12	1.074,92 (0,12%)
1960	D01.003.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia							
		Totale	Cadauno	28,00	48,09	42,00	20,20	565,60	1.346,52 (0,15%)
	D01.039	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Accessori per canaline e minicanali.							
1970	D01.039.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm							
		Totale	Cadauno	70,00	10,74	45,00	4,83	338,10	751,80 (0,09%)
	D02.052	PRESE CEE Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67.							
		A RIPORTARE							588.957,13

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							588.957,13
1980	D02.052.a	2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V							
		Totale	Cadauno	8,00	62,04	31,00	19,23	153,84	496,32 (0,06%)
1990	D02.052.m	3p + N + T, 16 A-220 ÷ 250 V							
		Totale	Cadauno	8,00	88,76	29,00	25,74	205,92	710,08 (0,08%)
	NP.IE.05.01	PUNTO ALIMENTAZIONE							
		Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ventilconvettore comprensivo di tubazioni, quota parte scatole di derivazione, cavi elettrici di alimentazione 230V da quadro di zona, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2000	NP.IE.05.01.01	Ventilconvettore							
		Totale	Cadauno	13,00	54,54	30,40	16,58	215,54	709,02 (0,08%)
	NP.IE.05.02	COLLEGAMENTI ELETTRICI							
		Fornitura e posa in opera di punto di collegamenti elettrici a servizio del termostato comprensivo di tubazioni, quota parte scatole di derivazione, quota parte cavi di alimentazione di alimentazione 24V FG7OM1 2x2,5mmq dal quadro di zona, quota parte cavo bus schermato 2x1,5mmq dell'intero sistema, cavi di collegamento al ventilconvettore e all'elettrovalvola servocomandata, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2010	NP.IE.05.02.01	termostato regolazione ambiente							
		Totale	Cadauno	13,00	90,00	36,84	33,16	431,08	1.170,00 (0,13%)
	NP.IE.05.03	PUNTO REGOLAZIONE							
		Fornitura e posa in opera di punto di collegamenti elettrici a servizio del meccanico per la realizzazione di punti di regolazione sia analogici che digitali come sonde, elettrovalvole, pressostati, serrande di regolazione, ventilconvettori, ecc.ecc. comprensivo di tubazioni, guaine, scatole, cavi elettrici di collegamento schermati e non fino alla scheda di regolazione, comprensivo di eventuali relè di appoggio, morsettiere, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2020	NP.IE.05.03.01	per impianti meccanici							
		Totale	Cadauno	150,00	70,00	47,37	33,16	4.974,00	10.500,00 (1,19%)
		A RIPORTARE							602.542,55

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							602.542,55
	NP.IE.05.04	PUNTO ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di collegamento ad apparecchiatura forza motrice comprensiva di cavi elettrici fino alla dorsale, tubi/guaine/scatole per la derivazione fino alla dorsale, quota parte bus cavo di regolazione accessori di fissaggio e di cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
2030	NP.IE.05.04.01	serranda tagliafuoco + segnalazione							
		Totale	Cadauno	17,00	77,43	42,82	33,16	563,72	1.316,31 (0,15%)
5030	NP.IE.05.06.01	Punto alimentazione unità interna							
		Totale	A corpo	1,00	77,43	42,82	33,16	33,16	77,43 (0,01%)
5040	NP.IE.05.07.01	Punto alimentazione unità esterna							
		Totale	A corpo	1,00	77,43	42,82	33,16	33,16	77,43 (0,01%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>18.739,01</b>
	D01.003	<b>PIANO PRIMO</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO PRESA DI CORRENTE Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
2040	D01.003.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	13,00	36,37	49,00	17,82	231,66	472,81 (0,05%)
2050	D01.003.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	27,00	38,39	47,00	18,04	487,08	1.036,53 (0,12%)
2060	D01.003.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia							
		Totale	Cadauno	70,00	48,09	42,00	20,20	1.414,00	3.366,30
		A RIPORTARE							608.889,36

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							608.889,36 (0,38%)
	D01.039	CANALINE E MINICANALI Accessori per canaline e minicanali.							
2070	D01.039.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm							
		Totale	Cadauno	110,00	10,74	45,00	4,83	531,30	1.181,40 (0,13%)
	NP.IE.05.01	PUNTO ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ventilconvettore comprensivo di tubazioni, quota parte scatole di derivazione, cavi elettrici di alimentazione 230V da quadro di zona, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2080	NP.IE.05.01.01	Ventilconvettore							
		Totale	Cadauno	30,00	54,54	30,40	16,58	497,40	1.636,20 (0,19%)
	NP.IE.05.02	COLLEGAMENTI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di punto di collegamenti elettrici a servizio del termostato comprensivo di tubazioni, quota parte scatole di derivazione, quota parte cavi di alimentazione di alimentazione 24V FG7OM1 2x2,5mmq dal quadro di zona, quota parte cavo bus schermato 2x1,5mmq dell'intero sistema, cavi di collegamento al ventilconvettore e all'elettrovalvola servocomandata, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2090	NP.IE.05.02.01	termostato regolazione ambiente							
		Totale	Cadauno	22,00	90,00	36,84	33,16	729,52	1.980,00 (0,23%)
	NP.IE.05.03	PUNTO REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di punto di collegamenti elettrici a servizio del meccanico per la realizzazione di punti di regolazione sia analogici che digitali come sonde, elettrovalvole, pressostati, serrande di regolazione, ventilconvettori, ecc.ecc. comprensivo di tubazioni, guaine, scatole, cavi elettrici di collegamento schermati e non fino alla scheda di regolazione, comprensivo di eventuali relè di appoggio, morsettiere, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2510	NP.IE.05.03.01	per impianti meccanici							
		Totale	Cadauno	60,00	70,00	47,37	33,16	1.989,60	4.200,00 (0,48%)
	NP.IE.05.04	PUNTO ALIMENTAZIONE							
		A RIPORTARE							617.886,96

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<b>RIPORTO</b>							617.886,96
2100	NP.IE.05.04.01	Fornitura e posa in opera di collegamento ad apparecchiatura forza motrice comprensiva di cavi elettrici fino alla dorsale, tubi/guaine/scatole per la derivazione fino alla dorsale, quota parte bus cavo di regolazione accessori di fissaggio e di cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte serranda tagliafuoco + segnalazione							
		Totale	Cadauno	24,00	77,43	42,82	33,16	795,84	1.858,32 (0,21%)
	NP.IE.05.05	<b>COLLEGAMENTI ELETTRICI</b> Fornitura e posa in opera dei collegamenti delle apparecchiature di controllo e gestione dei gas medicali, comprensiva di cavi elettrici, tubi/guaine/scatole per la derivazione fino alla dorsale, cavi multicoppie di collegamento, alimentatori, scatole di contenimento accessori di fissaggio e di cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
2110	NP.IE.05.05.01	a servizio degli impianti gas medicali							
		Totale	Cadauno	1,00	1.050,00	50,52	530,46	530,46	1.050,00 (0,12%)
4990	NP.IE.05.06.01	Punto alimentazione unità interna							
		Totale	A corpo	1,00	77,43	42,82	33,16	33,16	77,43 (0,01%)
5000	NP.IE.05.07.01	Punto alimentazione unità esterna							
		Totale	A corpo	1,00	77,43	42,82	33,16	33,16	77,43 (0,01%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>16.936,42</b>
	D01.003	<b>PIANO SECONDO</b> <b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO PRESA DI CORRENTE</b> Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguento serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
2120	D01.003.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>620.950,14</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							620.950,14
		Totale	Cadauno	31,00	36,37	49,00	17,82	552,42	1.127,47 (0,13%)
2130	D01.003.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	29,00	38,39	47,00	18,04	523,16	1.113,31 (0,13%)
2140	D01.003.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia							
		Totale	Cadauno	45,00	48,09	42,00	20,20	909,00	2.164,05 (0,25%)
	D01.039	CANALINE E MINICANALI Accessori per canaline e minicanali.							
2150	D01.039.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm							
		Totale	Cadauno	105,00	10,74	45,00	4,83	507,15	1.127,70 (0,13%)
	NP.IE.05.01	PUNTO ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ventilconvettore comprensivo di tubazioni, quota parte scatole di derivazione, cavi elettrici di alimentazione 230V da quadro di zona, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2160	NP.IE.05.01.01	Ventilconvettore							
		Totale	Cadauno	30,00	54,54	30,40	16,58	497,40	1.636,20 (0,19%)
	NP.IE.05.02	COLLEGAMENTI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di punto di collegamenti elettrici a servizio del termostato comprensivo di tubazioni, quota parte scatole di derivazione, quota parte cavi di alimentazione di alimentazione 24V FG70M1 2x2,5mmq dal quadro di zona, quota parte cavo bus schermato 2x1,5mmq dell'intero sistema, cavi di collegamento al ventilconvettore e all'elettrovalvola servocomandata, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2170	NP.IE.05.02.01	termostato regolazione ambiente							
		Totale	Cadauno	27,00	90,00	36,84	33,16	895,32	2.430,00 (0,28%)
	NP.IE.05.03	PUNTO REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di punto di collegamenti elettrici a servizio del meccanico per la realizzazione di punti di regolazione sia analogici che digitali come sonde, elettrovalvole,							
		A RIPORTARE							630.548,87



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO pressostati, serrande di regolazione, ventilconvettori, ecc.ecc. comprensivo di tubazioni, guaine, scatole, cavi elettrici di collegamento schermati e non fino alla scheda di regolazione, comprensivo di eventuali relè di appoggio, morsettiere, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							630.548,87
2520	NP.IE.05.03.01	per impianti meccanici							
		Totale	Cadauno	50,00	70,00	47,37	33,16	1.658,00	3.500,00 (0,40%)
	NP.IE.05.04	PUNTO ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di collegamento ad apparecchiatura forza motrice comprensiva di cavi elettrici fino alla dorsale, tubi/guaine/scatole per la derivazione fino alla dorsale, quota parte bus cavo di regolazione accessori di fissaggio e di cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
2180	NP.IE.05.04.01	serranda tagliafuoco + segnalazione							
		Totale	Cadauno	26,00	77,43	42,82	33,16	862,16	2.013,18 (0,23%)
	NP.IE.05.05	COLLEGAMENTI ELETTRICI Fornitura e posa in opera dei collegamenti delle apparecchiature di controllo e gestione dei gas medicali, comprensiva di cavi elettrici, tubi/guaine/scatole per la derivazione fino alla dorsale, cavi multicoppie di collegamento, alimentatori, scatole di contenimento accessori di fissaggio e di cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
2190	NP.IE.05.05.01	a servizio degli impianti gas medicali							
		Totale	Cadauno	1,00	1.050,00	50,52	530,46	530,46	1.050,00 (0,12%)
5010	NP.IE.05.06.01	Punto alimentazione unità interna							
		Totale	A corpo	1,00	77,43	42,82	33,16	33,16	77,43 (0,01%)
5020	NP.IE.05.07.01	Punto alimentazione unità esterna							
		Totale	A corpo	1,00	77,43	42,82	33,16	33,16	77,43 (0,01%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>16.316,77</b>
		<b>PIANO TERZO</b>							
		A RIPORTARE							637.266,91

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							637.266,91
	D01.003	<p>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO PRESA DI CORRENTE</p> <p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.</p>							
2200	D01.003.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	5,00	36,37	49,00	17,82	89,10	181,85 (0,02%)
2210	D01.003.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	10,00	38,39	47,00	18,04	180,40	383,90 (0,04%)
2220	D01.003.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia							
		Totale	Cadauno	28,00	48,09	42,00	20,20	565,60	1.346,52 (0,15%)
	NP.IE.05.01	<p>PUNTO ALIMENTAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ventilconvettore comprensivo di tubazioni, quota parte scatole di derivazione, cavi elettrici di alimentazione 230V da quadro di zona, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.</p>							
2230	NP.IE.05.01.01	Ventilconvettore							
		Totale	Cadauno	43,00	54,54	30,40	16,58	712,94	2.345,22 (0,27%)
	NP.IE.05.03	<p>PUNTO REGOLAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto di collegamenti elettrici a servizio del meccanico per la realizzazione di punti di regolazione sia analogici che digitali come sonde, elettrovalvole, pressostati, serrande di regolazione, ventilconvettori, ecc.ecc. comprensivo di tubazioni, guaine, scatole, cavi elettrici di collegamento schermati e non fino alla scheda di regolazione, comprensivo di eventuali relè di appoggio, morsettiere, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.</p>							
2530	NP.IE.05.03.01	per impianti meccanici							
		Totale	Cadauno	42,00	70,00	47,37	33,16	1.392,72	2.940,00 (0,33%)
		A RIPORTARE							644.464,40

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							644.464,40
	NP.IE.05.04	PUNTO ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di collegamento ad apparecchiatura forza motrice comprensiva di cavi elettrici fino alla dorsale, tubi/guaine/scatole per la derivazione fino alla dorsale, quota parte bus cavo di regolazione accessori di fissaggio e di cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
2250	NP.IE.05.04.01	serranda tagliafuoco + segnalazione							
		Totale	Cadauno	20,00	77,43	42,82	33,16	663,20	1.548,60 (0,18%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO FORZA MOTTRICE Euro</b>							<b>8.746,09</b> <b>60.958,55</b>
		<b>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</b> <b>CABINA ELETTRICA</b>							
2550	143.014	Rivelatore termico, termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	1,00	84,30	13,00	10,96	10,96	84,30 (0,01%)
	D08.013	RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
250	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	2,00	114,41	31,00	35,47	70,94	228,82 (0,03%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
260	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	1,00	44,98	43,00	19,34	19,34	44,98 (0,01%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
2540	D08.021.d	campana di allarme IP55							
		A RIPORTARE							646.371,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							646.371,10
		Totale	Cadauno	1,00	68,10	28,00	19,07	19,07	68,10 (0,01%)
270	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	1,00	78,60	24,00	18,86	18,86	78,60 (0,01%)
280	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	3,00	50,00	33,16	16,58	49,74	150,00 (0,02%)
290	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	1,00	90,00	18,42	16,58	16,58	90,00 (0,01%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>744,80</b>
		<b>Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro</b>							<b>744,80</b>
		<b>IMPIANTO EQUIPOTENZIALE</b>							
		<b>CABINA ELETTRICA</b>							
	D02.001	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
310	D02.001.j	sezione 50 mmq							
		Totale	m	30,00	13,76	21,00	2,89	86,70	412,80 (0,05%)
300	D02.001.p	sezione 240 mmq							
		Totale	m	50,00	56,89	10,00	5,69	284,50	2.844,50 (0,32%)
	D05.001	CONDUTTORI DI TERRA Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo.							
330	D05.001.e	sezione nominale 50 mmq							
		Totale	Cadauno	60,00	9,87	51,00	5,03	301,80	592,20 (0,07%)
		A RIPORTARE							650.607,30

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							650.607,30
340	D05.005	CONDUTTORI DI TERRA Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata a vista, compresi accessori di sostegno o fissaggio.							
	D05.005.c	sezione 30 x 4 mm							
		Totale	Cadauno	5,00	23,13	89,00	20,59	102,95	115,65 (0,01%)
320	D05.015	DISPERSORI Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 550 x 550 x 550 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:							
	D05.015.a	lunghezza 1,5 m							
		Totale	Cadauno	4,00	98,98	69,00	68,30	273,20	395,92 (0,05%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>4.361,07</b>
2260	D02.001	<b>PIANO TERRA</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
	D02.001.g	sezione 16 mmq							
		Totale	m	30,00	5,59	37,00	2,07	62,10	167,70 (0,02%)
2270	NP.IE.08.01	NODO EQUIPOTENZIALE PER AMBIENTI MEDICI Fornitura e posa in opera di collettore di terra di locale per conduttori di protezione ed equipotenziali di locali ad uso medico, costituito da scatola di contenimento da incasso o esterno, barra di rame o morsettiere equipotenziali, coperchio e supporti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione rispondente alle norme CEI 64-8 sezione 710.							
	NP.IE.08.01.01	Nodo EQP completo di scatola e morsettieria fino a 20 fori							
		Totale	Cadauno	2,00	62,80	52,79	33,15	66,30	125,60 (0,01%)
	NP.IE.08.02	PUNTI EQUIPOTENZIALI PER AMBIENTI MEDICI							
		A RIPORTARE							651.412,17

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<b>RIPORTO</b>							651.412,17
		Fornitura e posa di punto equipotenziale per locali di gruppo 1 o 2, composto da: - conduttori di protezione per il collegamento di tutte le masse ed i punti presa all'interno del locale realizzati con conduttori tipo N07V-K di sezione pari a quella di fase, posati all'interno delle tubazioni di adduzione dei conduttori di fase; - conduttori equipotenziali supplementari (EQS) per il collegamento di tutte le masse estranee (corpi metallici con resistenza di isolamento inferiore o uguale a 200 ohm misurata secondo le indicazioni della normativa CEI) e prese di terra, realizzati con conduttori tipo N07V-K di sezione pari a 6 mmq; - tubazioni portacavi in pvc flex/rigido, comprese le scatole di derivazione e rompitratta dal nodo equipotenziale al punto di collegamento della massa estranea; - punto di collegamento alle masse estranee composto da capicorda a compressione, cavallotto in metallo, scatola ispezionabile come da particolare costruttivo e indicazioni D.L.; - targhette di identificazione dei singoli conduttori, posate a entrambe le estremità del conduttore stesso, etichetta con legenda dei punti in campo e relativa codifica posta nel coperchio della scatola del nodo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione rispondente alle norme CEI 64-8 sezione 710.							
2280	NP.IE.08.02.01	Punto EQP sez.4mmq di lunghezza fino 15m							
		Totale	Cadauno	12,00	13,71	40,13	5,50	66,00	164,52 (0,02%)
2290	NP.IE.08.02.02	Punto EQP sez.6mmq di lunghezza fino 15m							
		Totale	Cadauno	12,00	15,69	35,09	5,51	66,12	188,28 (0,02%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>646,10</b>
	D02.001	<b>PIANO PRIMO</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
2300	D02.001.g	sezione 16 mmq							
		Totale	m	70,00	5,59	37,00	2,07	144,90	391,30 (0,04%)
	NP.IE.08.01	<b>NODO EQUIPOTENZIALE PER AMBIENTI MEDICI</b> Fornitura e posa in opera di collettore di terra di locale per conduttori di protezione ed equipotenziali di locali ad uso medico, costituito da scatola di contenimento da incasso o esterno, barra di rame o morsettiere equipotenziali, coperchio e supporti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>652.156,27</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							652.156,27
2310	NP.IE.08.01.01	onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione rispondente alle norme CEI 64-8 sezione 710. Nodo EQP completo di scatola e morsettieria fino a 20 fori							
		Totale	Cadauno	15,00	62,80	52,79	33,15	497,25	942,00 (0,11%)
	NP.IE.08.02	<b>PUNTI EQUIPOTENZIALI PER AMBIENTI MEDICI</b> Fornitura e posa di punto equipotenziale per locali di gruppo 1 o 2, composto da: - conduttori di protezione per il collegamento di tutte le masse ed i punti presa all'interno del locale realizzati con conduttori tipo N07V-K di sezione pari a quella di fase, posati all'interno delle tubazioni di adduzione dei conduttori di fase; - conduttori equipotenziali supplementari (EQS) per il collegamento di tutte le masse estranee (corpi metallici con resistenza di isolamento inferiore o uguale a 200 ohm misurata secondo le indicazioni della normativa CEI) e prese di terra, realizzati con conduttori tipo N07V-K di sezione pari a 6 mmq; - tubazioni portacavi in pvc flex/rigido, comprese le scatole di derivazione e rompitratta dal nodo equipotenziale al punto di collegamento della massa estranea; - punto di collegamento alle masse estranee composto da capicorda a compressione, cavallotto in metallo, scatola ispezionabile come da particolare costruttivo e indicazioni D.L.; - targhette di identificazione dei singoli conduttori, posate a entrambe le estremità del conduttore stesso, etichetta con legenda dei punti in campo e relativa codifica posta nel coperchio della scatola del nodo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione rispondente alle norme CEI 64-8 sezione 710.							
2320	NP.IE.08.02.01	Punto EQP sez.4mmq di lunghezza fino 15m							
		Totale	Cadauno	90,00	13,71	40,13	5,50	495,00	1.233,90 (0,14%)
2330	NP.IE.08.02.02	Punto EQP sez.6mmq di lunghezza fino 15m							
		Totale	Cadauno	90,00	15,69	35,09	5,51	495,90	1.412,10 (0,16%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>3.979,30</b>
	D02.001	<b>PIANO SECONDO</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
2340	D02.001.g	sezione 16 mmq							
		A RIPORTARE							655.744,27

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							655.744,27
		Totale	m	70,00	5,59	37,00	2,07	144,90	391,30 (0,04%)
2350	NP.IE.08.01	NODO EQUIPOTENZIALE PER AMBIENTI MEDICI Fornitura e posa in opera di collettore di terra di locale per conduttori di protezione ed equipotenziali di locali ad uso medico, costituito da scatola di contenimento da incasso o esterno, barra di rame o morsettiere equipotenziali, coperchio e supporti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione rispondente alle norme CEI 64-8 sezione 710.							
		Nodo EQP completo di scatola e morsettieria fino a 20 fori							
		Totale	Cadauno	12,00	62,80	52,79	33,15	397,80	753,60 (0,09%)
		PUNTI EQUIPOTENZIALI PER AMBIENTI MEDICI Fornitura e posa di punto equipotenziale per locali di gruppo 1 o 2, composto da: - conduttori di protezione per il collegamento di tutte le masse ed i punti presa all'interno del locale realizzati con conduttori tipo N07V-K di sezione pari a quella di fase, posati all'interno delle tubazioni di adduzione dei conduttori di fase; - conduttori equipotenziali supplementari (EQS) per il collegamento di tutte le masse estranee (corpi metallici con resistenza di isolamento inferiore o uguale a 200 ohm misurata secondo le indicazioni della normativa CEI) e prese di terra, realizzati con conduttori tipo N07V-K di sezione pari a 6 mmq; - tubazioni portacavi in pvc flex/rigido, comprese le scatole di derivazione e rompitratta dal nodo equipotenziale al punto di collegamento della massa estranea; - punto di collegamento alle masse estranee composto da capicorda a compressione, cavallotto in metallo, scatola ispezionabile come da particolare costruttivo e indicazioni D.L.; - targhette di identificazione dei singoli conduttori, posate a entrambe le estremità del conduttore stesso, etichetta con legenda dei punti in campo e relativa codifica posta nel coperchio della scatola del nodo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione rispondente alle norme CEI 64-8 sezione 710.							
2360	NP.IE.08.02.01	Punto EQP sez.4mmq di lunghezza fino 15m							
		Totale	Cadauno	72,00	13,71	40,13	5,50	396,00	987,12 (0,11%)
2370	NP.IE.08.02.02	Punto EQP sez.6mmq di lunghezza fino 15m							
		Totale	Cadauno	72,00	15,69	35,09	5,51	396,72	1.129,68
		A RIPORTARE							659.005,97



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							659.005,97 (0,13%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>3.261,70</b>
		<b>Totale IMPIANTO EQUIPOTENZIALE Euro</b>							<b>12.248,17</b>
		<b>DEMOLIZIONI</b>							
		<b>CABINA ELETTRICA</b>							
	NP.IE.11.04	DEMOLIZIONI IMPIANTI ESISTENTI Opera di demolizione completa di impianti elettrici esistenti come canalizzazioni, cavi elettrici, apparecchi illuminanti, punti terminali, quadri elettrici, comprensivo dei trasporti in discarica di noli e di trasporti e di ogni altro onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro finito e le aree sgombrare dagli impianti.							
500	NP.IE.11.04.01	cabina elettrica							
		Totale	A corpo	1,00	1.606,65	100,00	1.606,65	1.606,65	1.606,65 (0,18%)
		<b>Totale CABINA ELETTRICA Euro</b>							<b>1.606,65</b>
	NP.IE.11.04	<b>PIANO TERRA</b> DEMOLIZIONI IMPIANTI ESISTENTI Opera di demolizione completa di impianti elettrici esistenti come canalizzazioni, cavi elettrici, apparecchi illuminanti, punti terminali, quadri elettrici, comprensivo dei trasporti in discarica di noli e di trasporti e di ogni altro onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro finito e le aree sgombrare dagli impianti.							
510	NP.IE.11.04.02	piano terra							
		Totale	A corpo	1,00	5.320,08	100,00	5.320,08	5.320,08	5.320,08 (0,61%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>5.320,08</b>
	NP.IE.11.04	<b>PIANO PRIMO</b> DEMOLIZIONI IMPIANTI ESISTENTI Opera di demolizione completa di impianti elettrici esistenti come canalizzazioni, cavi elettrici, apparecchi illuminanti, punti terminali, quadri elettrici, comprensivo dei trasporti in discarica di noli e di trasporti e di ogni altro onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro finito e le aree sgombrare dagli impianti.							
520	NP.IE.11.04.03	piano primo							
		Totale	A corpo	1,00	5.320,08	0,00	0,00	0,00	5.320,08 (0,61%)
		A RIPORTARE							671.252,78

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							671.252,78
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>5.320,08</b>
	NP.IE.11.04	<b>PIANO SECONDO</b> DEMOLIZIONI IMPIANTI ESISTENTI Opera di demolizione completa di impianti elettrici esistenti come canalizzazioni, cavi elettrici, apparecchi illuminanti, punti terminali, quadri elettrici, comprensivo dei trasporti in discarica di noli e di trasporti e di ogni altro onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro finito e le aree sgombrare dagli impianti.							
530	NP.IE.11.04.04	piano secondo							
		Totale	A corpo	1,00	5.320,08	100,00	5.320,08	5.320,08	5.320,08 (0,61%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>5.320,08</b>
	NP.IE.11.04	<b>PIANO TERZO</b> DEMOLIZIONI IMPIANTI ESISTENTI Opera di demolizione completa di impianti elettrici esistenti come canalizzazioni, cavi elettrici, apparecchi illuminanti, punti terminali, quadri elettrici, comprensivo dei trasporti in discarica di noli e di trasporti e di ogni altro onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro finito e le aree sgombrare dagli impianti.							
540	NP.IE.11.04.05	piano terzo							
		Totale	A corpo	1,00	2.667,63	100,00	2.667,63	2.667,63	2.667,63 (0,30%)
2560	NP.IE.11.04.06	copertura (gabbia di Faraday)							
		Totale	A corpo	1,00	2.667,63	100,00	2.667,63	2.667,63	2.667,63 (0,30%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>5.335,26</b>
		<b>Totale DEMOLIZIONI Euro</b>							<b>22.902,15</b>
	NP.IE.04.09	<b>TESTALETTO</b> <b>PIANO SECONDO</b> TESTALETTO Fornitura e posa in opera di testaletto da 1320mm con finitura di colore Tech. Luce lettura 1x24W, luce ambiente 2x39W, Luce visita 4x24W. E' equipaggiato, a sinistra e destra del corpo illuminante, con 2 moduli di dispositivi con le funzioni descritte di seguito: -Dx Modulo 4 posti composto da: una presa pulsantiera per sistema di chiamata, un pulsante -Sx Modulo 4 posti composto da: una presa UNEL bipasso, due prese standard bipasso Nel prezzo si intende compreso tubi fluorescenti ad alta efficienza, di tubazioni sino alla							
		A RIPORTARE							681.908,12

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							681.908,12
3120	NP.IE.04.09.01	dorsale per allacciamento, ed in ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Tipo Testaletto Compact BSAL2F208 marca Bticino o equivalente							
		Totale	Cadauno	18,00	654,02	2,53	16,55	297,90	11.772,36 (1,34%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale TESTALETTO Euro</b>							<b>11.772,36</b> <b>11.772,36</b>
		<b>ASSISTENZA MURARIA</b>							
2390	NP.IE.13	ASSISTENZA MURARIA (Finanziamento Regionale) Opere di assistenza muraria alla posa degli impianti elettrici, comprensiva delle prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo, ognuna nelle quantità necessarie a consentire l'installazione delle apparecchiature che necessitano di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, la protezione di canalizzazioni, l'esecuzione di cunicoli, polifere ecc..., compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Le opere di assistenza muraria saranno conteggiate in misura del 2% sull'importo dei lavori.							
		Totale	A corpo	1,00	17.236,38	0,00	0,00	0,00	17.236,38 (1,96%)
		<b>Totale ASSISTENZA MURARIA Euro</b>							<b>17.236,38</b>
		<b>PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE</b>							
		<b>PIANO COPERTURA</b>							
	D05.008	IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestingente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
2570	D05.008.a	a vista compresi accessori di sostegno e fissaggio, diametro 8 mm							
		Totale	m	600,00	15,80	93,00	14,69	8.814,00	9.480,00 (1,08%)
		<b>Totale PIANO COPERTURA Euro</b> <b>Totale PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE Euro</b>							<b>9.480,00</b> <b>9.480,00</b>
		A RIPORTARE							720.396,86

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							720.396,86
		<b>IMPIANTO TV</b>							
		<b>PIANO PRIMO</b>							
		PRESA TV							
		Impianto di antenna terrestre, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dai partitori di piano, con sistema di distribuzione con cavo coassiale 75 Ohm, posato in tubazione flessibili di pvc autoestinguente serie media; presa IEC TV del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
3280	D01.007.a	presa televisiva in derivazione							
		Totale	Cadauno	2,00	61,33	52,00	31,89	63,78	122,66 (0,01%)
		<b>CANALINE E MINICANALI</b>							
		Accessori per canaline e minicanali.							
3270	D01.039.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	10,74	45,00	4,83	4,83	10,74 (0,00%)
		<b>IMPIANTO ANTENNA TV</b>							
		Fornitura e posa in opera di punto di impianto antenna TV Digitale Terrestre comprensivo di palo, elementi TV-VHF, UHF, alimentatori, partitori, derivatori in campo, cavo coassiale dorsale fino ai derivatori e partitori, accessori di fissaggio e di montaggio, centraline, cablaggio e accessori di fissaggio e di montaggio. Comprensivo ogni onere e accessorio per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
3290	NP.IE.10.01.01	con digitale-terrestre							
		Totale	Cadauno	1,00	1.510,54	45,61	688,96	688,96	1.510,54 (0,17%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>1.643,94</b>
		<b>PIANO SECONDO</b>							
		PRESA TV							
		Impianto di antenna terrestre, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dai partitori di piano, con sistema di distribuzione con cavo coassiale 75 Ohm, posato in tubazione flessibili di pvc autoestinguente serie media; presa IEC TV del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
3310	D01.007.a	presa televisiva in derivazione							
		A RIPORTARE							722.040,80

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							722.040,80
		Totale	Cadauno	13,00	61,33	52,00	31,89	414,57	797,29 (0,09%)
3300	D01.039	CANALINE E MINICANALI Accessori per canaline e minicanali.							
	D01.039.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm							
		Totale	Cadauno	13,00	10,74	45,00	4,83	62,79	139,62 (0,02%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO TV Euro</b>							<b>936,91</b> <b>2.580,85</b>
		<b>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</b> <b>PIANO TERRA</b>							
	145.022	FERMO ELETTROMAGNETICO Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto.							
5430	145.022.c	corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 500 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco							
		Totale	Cadauno	6,00	83,38	52,00	43,36	260,16	500,28 (0,06%)
	D08.013	RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
5380	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	64,00	114,41	31,00	35,47	2.270,08	7.322,24 (0,83%)
5390	D08.013.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm							
		Totale	Cadauno	6,00	215,80	25,00	53,95	323,70	1.294,80 (0,15%)
5370	D08.017	SEGNALAZIONE AUTOMATICA PER IMPIANTI A ZONE O AD Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone o ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore con 16 posti scheda, alloggiamento schede a 4 zone convenzionali e/o a 4 loops analogici e/o schede per 1 canale di controllo e comando spegnimento, alloggiamento 16 moduli relè; tastiera di programmazione ed abilitazioni							
		A RIPORTARE							732.095,03

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO funzioni, visualizzazioni allarmi a led, display a 32 caratteri, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; controllo linea pulsante per inibizione scarica, controllo linea elettrovalvola; segnalazione di «evacuazione locale» e «spegnimento in corso», alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500; 99 rivelatori e 99 moduli per singolo loop; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto.							732.095,03
		Totale	Cadauno	1,00	3.183,77	23,00	732,27	732,27	3.183,77 (0,36%)
	D08.018	ACCESSORI PER CENTRALE Accessori per centrale di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone o ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:							
2240	D08.018.a	scheda a 4 zone, controllo/spegnimento							
		Totale	Cadauno	4,00	334,92	13,00	43,54	174,16	1.339,68 (0,15%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
5400	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	9,00	44,98	43,00	19,34	174,06	404,82 (0,05%)
5410	D08.020	SEGNALATORE OTTICO A LED Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto							
		Totale	Cadauno	48,00	23,00	67,00	15,41	739,68	1.104,00 (0,13%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
5420	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	8,00	78,60	24,00	18,86	150,88	628,80 (0,07%)
5440	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		A RIPORTARE							738.756,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							738.756,10
		Totale	Cadauno	76,00	50,00	33,16	16,58	1.260,08	3.800,00 (0,43%)
5460	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	8,00	90,00	18,42	16,58	132,64	720,00 (0,08%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
5450	NP.IE.06.01.03	elettromagnete (FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	6,00	40,00	41,45	16,58	99,48	240,00 (0,03%)
	NP.IE.06.02	MODULI STANDARD Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia di tipo analogico (tipo M710E-CZ, M701E, M710E, M720E, M721E, M700XE) per sistemi di rivelazione incendio tipo Notifire o equivalente, adatto per essere alloggiato in apposito box in materiale plastico M200-SMB.Caratteristiche generali:Ogni tipologia di modulo e' dotato di un led che a seconda del colore e della tipologia di lampeggio ne indica la condizione normale, di allarme o guasto.Il modulo per rivelatori di fumo convenzionali a 2 o 4 conduttori viene utilizzato per collegare una zona di rivelatori compatibili utilizzando un indirizzo sulla linea analogica (selezionabile tramite selettori rotanti direttamente sul modulo). Monitorizza la zona di rivelatori convenzionali ed il collegamento con alimentazioni esterne.Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo.Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata.Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli:Tensione di funzionamento 15-32VccTemperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95%Specifiche tecniche del modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali M710E-CZ:Tensione di funzionamento 15-30 o 32VccCorrente a riposo 288 microACorrente a riposo con led attivo 500 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita M-701E:Tensione di funzionamento 15-28VccCorrente a riposo 310 microACorrente a riposo con led attivo 510 microAContatto 2 A 30Vcc Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso M-710E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 310 microACorrente a riposo con led attivo 510 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi M-720E:Tensione di							
		A RIPORTARE							743.516,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 600 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita M- 721E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 660 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento M- 700XE:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 200 microANel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							743.516,10
5470	NP.IE.06.02.01	Modulo indirizzato di uscita M-701E o equivalente							
		Totale	Cadauno	3,00	97,60	16,99	16,58	49,74	292,80 (0,03%)
	NP.IE.06.03	ALIMENTATORE Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare, tipo Notifire ALI25A o equivalente, con batterie ermetiche al piombo. Caratteristiche generali:- Certificato EN 54-14 - Ricarica di due accumulatori da 18Ah- Contenitore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento- Led per segnalazioni di presenza rete, batteria bassa - ok - sovraccarica e guasto generale - Microcontatto per controllo apertura- Relè per invio segnalazione di anomalia e relè per segnalazione di mancanza rete- Ponticelli di programmazione per ritardo segnalazione di mancanza reteSpecifiche tecniche:- Tensione di rete 230Vca- Tensione di funzionamento 27,6Vcc- Accumulatori 2 da 17Ah- Corrente nominale 4A- Corrente max 5A- Uscite relè 2 per guasto e mancanza rete (ritardato)- Temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C- Dimensioni 374 x 307 x 175Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
5480	NP.IE.06.03.01	Alimentatore 24V 4+1A conforme EN 54 in scatola di contenimento							
		Totale	Cadauno	2,00	385,18	8,61	33,16	66,32	770,36 (0,09%)
5490	NP.IE.06.03.02	Batteria al piombo 12v 7Ah							
		Totale	Cadauno	2,00	47,70	17,38	8,29	16,58	95,40 (0,01%)
	NP.IE.06.04	RIPETITORI LCD Fornitura e posa in opera di pannelli LCD di ripetizione per centrali analogiche tipo Notifire o equivalente, LCD-6000N (Ripetitore incendio), LCD-6000A (Ripetitore programmabile per zone), LCD-6000T (Ripetitore allarmi tecnici e Gas), per centrali AM-2000-N, AM4000 e AM- 6000-N.Caratteristiche tecniche ripetitore incendio:Il terminale remoto è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato della centrale o anche dei suoi tasti funzione.Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri.Il numero							
		A RIPORTARE							744.674,66



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, tacitazione, ripristino, prova lampade e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione sirene-visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore programmabile:Il pannello ripetitore locale è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato di un max di 32 punti/zone della centrale di rivelazione.Il pannello utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri.Il numero massimo di terminali collegabili è di 10 per la centrale a due linee, di 14 per la centrale a quattro linee e di 16 per la centrale sedici. Il pannello può essere configurato come master, in ambienti vasti, avendo la possibilità di quattro ripetitori slave.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per programmazione, tacitazione ronzatore, test ronzatore, prova lampade- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione - visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione della centrale dei 32 punti/zone-ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore allarmi tecnici e rivelazione Gas:Il terminale remoto per allarmi tecnici è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il comando ed il riporto a distanza dello stato degli eventi relativi alla rivelazione gas ed degli allarmi tecnologici .Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1,500 metri.Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, menù, ripristino e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di preallarme 1 2 e allarme , esclusioni, guasto e presenza rete- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti di tutti i punti tecnologici e gas- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiSpecifiche tecniche relative a tutti i massima 80 mA con ronzatore attivoMassimo n° collegabile 12 o 16 a seconda delle centraliDimensioni 180 x 168 x 55 mm. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>							744.674,66
2380	NP.IE.06.04.01	Ripetitore incendio							
		Totale	Cadauno	1,00	880,18	7,53	66,28	66,28	880,18 (0,10%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>22.577,13</b>
	145.022	<p><b>PIANO PRIMO</b> FERMO ELETTROMAGNETICO Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate,</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>							745.554,84

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							745.554,84
5540	145.022.c	alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto. corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 500 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco							
		Totale	Cadauno	6,00	83,38	52,00	43,36	260,16	500,28 (0,06%)
	D08.013	RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
5500	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	82,00	114,41	31,00	35,47	2.908,54	9.381,62 (1,07%)
5510	D08.013.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm							
		Totale	Cadauno	8,00	215,80	25,00	53,95	431,60	1.726,40 (0,20%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
2410	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	9,00	44,98	43,00	19,34	174,06	404,82 (0,05%)
5520	D08.020	SEGNALATORE OTTICO A LED Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto							
		Totale	Cadauno	70,00	23,00	67,00	15,41	1.078,70	1.610,00 (0,18%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
5530	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	9,00	78,60	24,00	18,86	169,74	707,40 (0,08%)
		A RIPORTARE							759.885,36

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							759.885,36
5550	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	94,00	50,00	33,16	16,58	1.558,52	4.700,00 (0,53%)
5560	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	9,00	90,00	18,42	16,58	149,22	810,00 (0,09%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2450	NP.IE.06.01.03	elettromagnete (FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	6,00	40,00	41,45	16,58	99,48	240,00 (0,03%)
	NP.IE.06.02	MODULI STANDARD Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia di tipo analogico (tipo M710E-CZ, M701E, M710E, M720E, M721E, M700XE) per sistemi di rivelazione incendio tipo Notifire o equivalente, adatto per essere alloggiato in apposito box in materiale plastico M200-SMB. Caratteristiche generali: Ogni tipologia di modulo e' dotato di un led che a seconda del colore e della tipologia di lampeggio ne indica la condizione normale, di allarme o guasto. Il modulo per rivelatori di fumo convenzionali a 2 o 4 conduttori viene utilizzato per collegare una zona di rivelatori compatibili utilizzando un indirizzo sulla linea analogica (selezionabile tramite selettori rotanti direttamente sul modulo). Monitorizza la zona di rivelatori convenzionali ed il collegamento con alimentazioni esterne. Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata. Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95% Specifiche tecniche del modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali M710E-CZ: Tensione di funzionamento 15-30 o 32Vcc Corrente a riposo 288 microA Corrente a riposo con led attivo 500 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita M-701E: Tensione di funzionamento 15-28Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Contatto 2 A 30Vcc Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso M-710E: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510							
		A RIPORTARE							765.635,36

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi M-720E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 600 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita M-721E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 660 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento M-700XE:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 200 microANel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							765.635,36
5570	NP.IE.06.02.01	Modulo indirizzato di uscita M-701E o equivalente							
		Totale	Cadauno	3,00	97,60	16,99	16,58	49,74	292,80 (0,03%)
	NP.IE.06.03	ALIMENTATORE Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare, tipo Notifire ALI25A o equivalente, con batterie ermetiche al piombo. Caratteristiche generali:- Certificato EN 54-14 - Ricarica di due accumulatori da 18Ah- Contenitore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento- Led per segnalazioni di presenza rete, batteria bassa - ok - sovraccarica e guasto generale - Microcontatto per controllo apertura- Relè per invio segnalazione di anomalia e relè per segnalazione di mancanza rete- Ponticelli di programmazione per ritardo segnalazione di mancanza reteSpecifiche tecniche:- Tensione di rete 230Vca- Tensione di funzionamento 27,6Vcc- Accumulatori 2 da 17Ah- Corrente nominale 4A- Corrente max 5A- Uscite relè 2 per guasto e mancanza rete (ritardato)- Temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C- Dimensioni 374 x 307 x 175Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
5580	NP.IE.06.03.01	Alimentatore 24V 4+1A conforme EN 54 in scatola di contenimento							
		Totale	Cadauno	2,00	385,18	8,61	33,16	66,32	770,36 (0,09%)
5590	NP.IE.06.03.02	Batteria al piombo 12v 7Ah							
		Totale	Cadauno	2,00	47,70	17,38	8,29	16,58	95,40 (0,01%)
	NP.IE.06.04	RIPETITORI LCD Fornitura e posa in opera di pannelli LCD di ripetizione per centrali analogiche tipo Notifire o equivalente, LCD-6000N (Ripetitore incendio), LCD-6000A (Ripetitore programmabile per zone), LCD-6000T (Ripetitore allarmi tecnici e Gas), per centrali AM-2000-N, AM4000 e AM-6000-N.Caratteristiche tecniche ripetitore incendio:Il terminale remoto è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato della centrale o anche dei suoi tasti funzione.Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia							
		A RIPORTARE							766.793,92

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, tacitazione, ripristino, prova lampade e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione sirene- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore programmabile:Il pannello ripetitore locale è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato di un max di 32 punti/zone della centrale di rivelazione. Il pannello utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 10 per la centrale a due linee, di 14 per la centrale a quattro linee e di 16 per la centrale sedici. Il pannello può essere configurato come master, in ambienti vasti, avendo la possibilità di quattro ripetitori slave.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per programmazione, tacitazione ronzatore, test ronzatore, prova lampade- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione - visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione della centrale dei 32 punti/zone- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore allarmi tecnici e rivelazione Gas:Il terminale remoto per allarmi tecnici è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il comando ed il riporto a distanza dello stato degli eventi relativi alla rivelazione gas ed degli allarmi tecnologici .Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, menù, ripristino e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di preallarme 1 2 e allarme , esclusioni, guasto e presenza rete- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti di tutti i punti tecnologici e gas- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiSpecifiche tecniche relative a tutti i massima 80 mA con ronzatore attivoMassimo n° collegabile 12 o 16 a seconda delle centraliDimensioni 180 x 168 x 55 mm. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							766.793,92
5600	NP.IE.06.04.01	Ripetitore incendio							
		Totale	Cadauno	1,00	880,18	7,53	66,28	66,28	880,18 (0,10%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>22.119,26</b>
	145.022	<b>PIANO SECONDO</b> FERMO ELETTROMAGNETICO							
		A RIPORTARE							767.674,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							767.674,10
5660	145.022.c	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto.  corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 500 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco							
		Totale	Cadauno	4,00	83,38	52,00	43,36	173,44	333,52 (0,04%)
	D08.013	RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
5610	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	97,00	114,41	31,00	35,47	3.440,59	11.097,77 (1,26%)
5620	D08.013.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm							
		Totale	Cadauno	8,00	215,80	25,00	53,95	431,60	1.726,40 (0,20%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
5630	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	8,00	44,98	43,00	19,34	154,72	359,84 (0,04%)
5640	D08.020	SEGNALATORE OTTICO A LED Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto							
		Totale	Cadauno	84,00	23,00	67,00	15,41	1.294,44	1.932,00 (0,22%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
5650	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	8,00	78,60	24,00	18,86	150,88	628,80 (0,07%)
		A RIPORTARE							783.752,43

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							783.752,43
2600	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	107,00	50,00	33,16	16,58	1.774,06	5.350,00 (0,61%)
5670	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	8,00	90,00	18,42	16,58	132,64	720,00 (0,08%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
2590	NP.IE.06.01.03	elettromagnete (FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	4,00	40,00	41,45	16,58	66,32	160,00 (0,02%)
	NP.IE.06.02	MODULI STANDARD Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia di tipo analogico (tipo M710E-CZ, M701E, M710E, M720E, M721E, M700XE) per sistemi di rivelazione incendio tipo Notifire o equivalente, adatto per essere alloggiato in apposito box in materiale plastico M200-SMB. Caratteristiche generali: Ogni tipologia di modulo e' dotato di un led che a seconda del colore e della tipologia di lampeggio ne indica la condizione normale, di allarme o guasto. Il modulo per rivelatori di fumo convenzionali a 2 o 4 conduttori viene utilizzato per collegare una zona di rivelatori compatibili utilizzando un indirizzo sulla linea analogica (selezionabile tramite selettori rotanti direttamente sul modulo). Monitorizza la zona di rivelatori convenzionali ed il collegamento con alimentazioni esterne. Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata. Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95% Specifiche tecniche del modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali M710E-CZ: Tensione di funzionamento 15-30 o 32Vcc Corrente a riposo 288 microA Corrente a riposo con led attivo 500 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita M-701E: Tensione di funzionamento 15-28Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Contatto 2 A 30Vcc Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso M-710E: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510							
		A RIPORTARE							789.982,43

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi M-720E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 600 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita M-721E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 660 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento M-700XE:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 200 microANel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							789.982,43
2620	NP.IE.06.02.01	Modulo indirizzato di uscita M-701E o equivalente							
		Totale	Cadauno	2,00	97,60	16,99	16,58	33,16	195,20 (0,02%)
	NP.IE.06.03	ALIMENTATORE Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare, tipo Notifire ALI25A o equivalente, con batterie ermetiche al piombo. Caratteristiche generali:- Certificato EN 54-14 - Ricarica di due accumulatori da 18Ah- Contenitore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento- Led per segnalazioni di presenza rete, batteria bassa - ok - sovraccarica e guasto generale - Microcontatto per controllo apertura- Relè per invio segnalazione di anomalia e relè per segnalazione di mancanza rete- Ponticelli di programmazione per ritardo segnalazione di mancanza reteSpecifiche tecniche:- Tensione di rete 230Vca- Tensione di funzionamento 27,6Vcc- Accumulatori 2 da 17Ah- Corrente nominale 4A- Corrente max 5A- Uscite relè 2 per guasto e mancanza rete (ritardato)- Temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C- Dimensioni 374 x 307 x 175Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
2640	NP.IE.06.03.01	Alimentatore 24V 4+1A conforme EN 54 in scatola di contenimento							
		Totale	Cadauno	2,00	385,18	8,61	33,16	66,32	770,36 (0,09%)
5680	NP.IE.06.03.02	Batteria al piombo 12v 7Ah							
		Totale	Cadauno	2,00	47,70	17,38	8,29	16,58	95,40 (0,01%)
	NP.IE.06.04	RIPETITORI LCD Fornitura e posa in opera di pannelli LCD di ripetizione per centrali analogiche tipo Notifire o equivalente, LCD-6000N (Ripetitore incendio), LCD-6000A (Ripetitore programmabile per zone), LCD-6000T (Ripetitore allarmi tecnici e Gas), per centrali AM-2000-N, AM4000 e AM-6000-N.Caratteristiche tecniche ripetitore incendio:Il terminale remoto è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato della centrale o anche dei suoi tasti funzione.Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia							
		A RIPORTARE							791.043,39



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, tacitazione, ripristino, prova lampade e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione sirene- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore programmabile:Il pannello ripetitore locale è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato di un max di 32 punti/zone della centrale di rivelazione. Il pannello utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 10 per la centrale a due linee, di 14 per la centrale a quattro linee e di 16 per la centrale sedici. Il pannello può essere configurato come master, in ambienti vasti, avendo la possibilità di quattro ripetitori slave.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per programmazione, tacitazione ronzatore, test ronzatore, prova lampade- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione - visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione della centrale dei 32 punti/zone- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore allarmi tecnici e rivelazione Gas:Il terminale remoto per allarmi tecnici è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il comando ed il riporto a distanza dello stato degli eventi relativi alla rivelazione gas ed degli allarmi tecnologici .Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, menù, ripristino e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di preallarme 1 2 e allarme , esclusioni, guasto e presenza rete- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti di tutti i punti tecnologici e gas- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiSpecifiche tecniche relative a tutti i massima 80 mA con ronzatore attivoMassimo n° collegabile 12 o 16 a seconda delle centraliDimensioni 180 x 168 x 55 mm. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							791.043,39
2660	NP.IE.06.04.01	Ripetitore incendio							
		Totale	Cadauno	1,00	880,18	7,53	66,28	66,28	880,18 (0,10%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>24.249,47</b>
	145.022	<b>PIANO TERZO</b> FERMO ELETTROMAGNETICO							
		A RIPORTARE							791.923,57

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							791.923,57
2720	145.022.c	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto.  corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 500 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco							
		Totale	Cadauno	4,00	83,38	52,00	43,36	173,44	333,52 (0,04%)
	D08.013	<b>RIVELATORE OTTICO DI FUMO</b> Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
5690	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	21,00	114,41	31,00	35,47	744,87	2.402,61 (0,27%)
2680	D08.013.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm							
		Totale	Cadauno	4,00	215,80	25,00	53,95	215,80	863,20 (0,10%)
	D08.019	<b>PULSANTE DI EMERGENZA</b> Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
5700	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	3,00	44,98	43,00	19,34	58,02	134,94 (0,02%)
2700	D08.020	<b>SEGNALATORE OTTICO A LED</b> Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto							
		Totale	Cadauno	14,00	23,00	67,00	15,41	215,74	322,00 (0,04%)
	D08.021	<b>SEGNALATORE ALLARME INCENDIO</b> Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
5710	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	3,00	78,60	24,00	18,86	56,58	235,80 (0,03%)
		A RIPORTARE							796.215,64

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							796.215,64
2740	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	26,00	50,00	33,16	16,58	431,08	1.300,00 (0,15%)
5730	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	3,00	90,00	18,42	16,58	49,74	270,00 (0,03%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
5720	NP.IE.06.01.03	elettromagnete (FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	4,00	40,00	41,45	16,58	66,32	160,00 (0,02%)
	NP.IE.06.02	MODULI STANDARD Fornitura e posa in opera di interfaccia di tipo analogico (tipo M710E-CZ, M701E, M710E, M720E, M721E, M700XE) per sistemi di rivelazione incendio tipo Notifire o equivalente, adatto per essere alloggiato in apposito box in materiale plastico M200-SMB. Caratteristiche generali: Ogni tipologia di modulo e' dotato di un led che a seconda del colore e della tipologia di lampeggio ne indica la condizione normale, di allarme o guasto. Il modulo per rivelatori di fumo convenzionali a 2 o 4 conduttori viene utilizzato per collegare una zona di rivelatori compatibili utilizzando un indirizzo sulla linea analogica (selezionabile tramite selettori rotanti direttamente sul modulo). Monitorizza la zona di rivelatori convenzionali ed il collegamento con alimentazioni esterne. Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata. Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95% Specifiche tecniche del modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali M710E-CZ: Tensione di funzionamento 15-30 o 32Vcc Corrente a riposo 288 microA Corrente a riposo con led attivo 500 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita M-701E: Tensione di funzionamento 15-28Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Contatto 2 A 30Vcc Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso M-710E: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510							
		A RIPORTARE							797.945,64

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi M-720E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 600 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita M-721E:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 340 microACorrente a riposo con led attivo 660 microASpecifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento M-700XE:Tensione di funzionamento 15-30VccCorrente a riposo 200 microANel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							797.945,64
2760	NP.IE.06.02.01	Modulo indirizzato di uscita M-701E o equivalente							
		Totale	Cadauno	2,00	97,60	16,99	16,58	33,16	195,20 (0,02%)
	NP.IE.06.03	ALIMENTATORE Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare, tipo Notifire ALI25A o equivalente, con batterie ermetiche al piombo. Caratteristiche generali:- Certificato EN 54-14 - Ricarica di due accumulatori da 18Ah- Contenitore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento- Led per segnalazioni di presenza rete, batteria bassa - ok - sovraccarica e guasto generale - Microcontatto per controllo apertura- Relè per invio segnalazione di anomalia e relè per segnalazione di mancanza rete- Ponticelli di programmazione per ritardo segnalazione di mancanza reteSpecifiche tecniche:- Tensione di rete 230Vca- Tensione di funzionamento 27,6Vcc- Accumulatori 2 da 17Ah- Corrente nominale 4A- Corrente max 5A- Uscite relè 2 per guasto e mancanza rete (ritardato)- Temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C- Dimensioni 374 x 307 x 175Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
2780	NP.IE.06.03.01	Alimentatore 24V 4+1A conforme EN 54 in scatola di contenimento							
		Totale	Cadauno	1,00	385,18	8,61	33,16	33,16	385,18 (0,04%)
5740	NP.IE.06.03.02	Batteria al piombo 12v 7Ah							
		Totale	Cadauno	1,00	47,70	17,38	8,29	8,29	47,70 (0,01%)
	NP.IE.06.04	RIPETITORI LCD Fornitura e posa in opera di pannelli LCD di ripetizione per centrali analogiche tipo Notifire o equivalente, LCD-6000N (Ripetitore incendio), LCD-6000A (Ripetitore programmabile per zone), LCD-6000T (Ripetitore allarmi tecnici e Gas), per centrali AM-2000-N, AM4000 e AM-6000-N.Caratteristiche tecniche ripetitore incendio:Il terminale remoto è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato della centrale o anche dei suoi tasti funzione.Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia							
		A RIPORTARE							798.573,72

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, tacitazione, ripristino, prova lampade e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione sirene- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore programmabile:Il pannello ripetitore locale è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato di un max di 32 punti/zone della centrale di rivelazione. Il pannello utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 10 per la centrale a due linee, di 14 per la centrale a quattro linee e di 16 per la centrale sedici. Il pannello può essere configurato come master, in ambienti vasti, avendo la possibilità di quattro ripetitori slave.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per programmazione, tacitazione ronzatore, test ronzatore, prova lampade- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione - visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione della centrale dei 32 punti/zone- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiCaratteristiche tecniche ripetitore allarmi tecnici e rivelazione Gas:Il terminale remoto per allarmi tecnici è un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il comando ed il riporto a distanza dello stato degli eventi relativi alla rivelazione gas ed degli allarmi tecnologici .Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, menù, ripristino e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di preallarme 1 2 e allarme , esclusioni, guasto e presenza rete- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti di tutti i punti tecnologici e gas- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remotiSpecifiche tecniche relative a tutti i massima 80 mA con ronzatore attivoMassimo n° collegabile 12 o 16 a seconda delle centraliDimensioni 180 x 168 x 55 mm. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							798.573,72
5750	NP.IE.06.04.01	Ripetitore incendio							
		Totale	Cadauno	1,00	880,18	7,53	66,28	66,28	880,18 (0,10%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>7.530,33</b>
		<b>Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro</b>							<b>76.476,19</b>
		<b>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC</b>							
		A RIPORTARE							799.453,90

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							799.453,90
	NP.IE.09.01	<p><b>PIANO TERRA</b></p> <p>CENTRALE DI DIFFUSIONE MESSAGGI DI EVACUAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di Centrale di diffusione sonora, a norme IEC 297-2, cablata e precollaudata in armadio metallico rack, comprensiva di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N° 1 Unità centrale 2X250 WATT , EN 54-16</li> <li>- N°1 Amplificatore Digitale 2x250 W sistema DXT 9000, 2x2 linee 100V, EN 54-16</li> <li>- N°2 kit staffe per montaggio a rack di componenti 2u</li> <li>- N°1 ripiano per batterie</li> <li>- N° 1 gruppo di alimentazione 48Vcc</li> <li>- N° 4 batterie al piombo erla gel 12V</li> <li>- N° 4 Pannello frontale di aerazione in alluminio, 1U per rack</li> <li>- N°2 pannelli di chiusura</li> <li>- N°1 blocco prese di alimentazione</li> <li>- N°1 armadio rack 15 unita completo di ventilatore e porta trasparente</li> <li>- N°1 Consolle microfonica da posizionare nella posizione in accordo con personale compreso di allacciamento</li> </ul> <p>Comprensivo il cablaggio e precollaudo centrale rack, disegni e documentazione, collaudo impianto da parte dei tecnici, collegamenti elettrici delle linee e dell'alimentazione, trasporto ed ogni quant'altro necessario per consegnare l'opera perfettamente funzionante per un impianto conforme con componenti certificati en54-16, en54-24 , en 54-4..</p>							
2810	NP.IE.09.01.01	<p>Marca RCF o Equivalente</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	Cadauno	1,00	14.568,95	0,91	132,58	132,58	14.568,95 (1,66%)
	NP.IE.09.02	<p><b>ALTOPARLANTE DA INCASSO EN54-24</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di altoparlante con fondello antifiamma per montaggio in controsoffitto omologato EN 54-24, potenza musicale 12/6W, altoparlante doppio cono a larga banda diametro 6", trasformatore multipresa per collegamento a tensione costante 100/70V, morsetto ceramico, comprensivo di quota parte di dorsale di cavo resistente al fuoco, cassette di derivazione, tubazioni guaine per il collegamento alla centrale, ed ogni onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro a regola d'arte e perfettamente funzionante</p>							
2820	NP.IE.09.02.01	<p>Tipo PL68EN Marca RCF o Equivalente</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	Cadauno	15,00	116,21	0,00	0,00	0,00	1.743,15 (0,20%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>16.312,10</b>
	NP.IE.09.02	<p><b>PIANO PRIMO</b></p> <p><b>ALTOPARLANTE DA INCASSO EN54-24</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di altoparlante con fondello antifiamma per montaggio in</p>							
		A RIPORTARE							815.766,00

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO controsoffitto omologato EN 54-24, potenza musicale 12/6W, altoparlante doppio cono a larga banda diametro 6", trasformatore multipresa per collegamento a tensione costante 100/70V, morsetto ceramico, comprensivo di quota parte di dorsale di cavo resistente al fuoco, cassette di derivazione, tubazioni guaine per il collegamento alla centrale, ed ogni onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro a regola d'arte e perfettamente funzionante							815.766,00
2840	NP.IE.09.02.01	Tipo PL68EN Marca RCF o Equivalente							
		Totale	Cadauno	15,00	116,21	0,00	0,00	0,00	1.743,15 (0,20%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>1.743,15</b>
	NP.IE.09.02	<b>PIANO SECONDO</b> ALTOPARLANTE DA INCASSO EN54-24 Fornitura e posa in opera di altoparlante con fondello antifiamma per montaggio in controsoffitto omologato EN 54-24, potenza musicale 12/6W, altoparlante doppio cono a larga banda diametro 6", trasformatore multipresa per collegamento a tensione costante 100/70V, morsetto ceramico, comprensivo di quota parte di dorsale di cavo resistente al fuoco, cassette di derivazione, tubazioni guaine per il collegamento alla centrale, ed ogni onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro a regola d'arte e perfettamente funzionante							
5760	NP.IE.09.02.01	Tipo PL68EN Marca RCF o Equivalente							
		Totale	Cadauno	15,00	116,21	0,00	0,00	0,00	1.743,15 (0,20%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>1.743,15</b>
	NP.IE.09.02	<b>PIANO TERZO</b> ALTOPARLANTE DA INCASSO EN54-24 Fornitura e posa in opera di altoparlante con fondello antifiamma per montaggio in controsoffitto omologato EN 54-24, potenza musicale 12/6W, altoparlante doppio cono a larga banda diametro 6", trasformatore multipresa per collegamento a tensione costante 100/70V, morsetto ceramico, comprensivo di quota parte di dorsale di cavo resistente al fuoco, cassette di derivazione, tubazioni guaine per il collegamento alla centrale, ed ogni onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro a regola d'arte e perfettamente funzionante							
5770	NP.IE.09.02.01	Tipo PL68EN Marca RCF o Equivalente							
		Totale	Cadauno	5,00	116,21	0,00	0,00	0,00	581,05 (0,07%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>581,05</b>
		<b>Totale IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC Euro</b> <b>IMPIANTO CHIAMATA INFERMIERI E WC DISABILI</b>							<b>20.379,45</b>
		A RIPORTARE							819.833,35

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							819.833,35
	NP.IE.07.01	<b>PIANO TERRA</b> BAGNI COMUNI Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tubazioni isolanti flessibili di tipo pesante (schiacciamento 750 N su 5 cm. ) o canalizzazioni in PVC, conduttori tipo N07V-K di sezione minima 1,5 mmq, in derivazione dalla linea d'alimentazione / segnale della dorsale /cassetta distribuzione di zona , completo di scatole di derivazione , contenitori portafrutti , apparecchiature serie civile , telai e placche marca VIMAR Serie IDEA . Esecuzione rispondente alle norme CEI ed eseguita a regola d'arte . La dotazione impiantistica sarà la seguente : - n.1 pulsante a tirante all'interno del locale h=2,25 mt; - n.1 spia luminosa di tranquillizzazione e n.1 pulsante di tacitazione in scatola interna al locale a quota h=90 cm ; - n.1 ronzatore , n.1 spia luminosa e n.1 relè bistabile con contatti ausiliari in scatola esterna al locale a quota h=2,4 m; - n.1 trasformatore 220-24V completo di contenitore e dispositivi di protezione; Nel prezzo si intendono inoltre compresi gli oneri per l'installazione, il collegamento, il collaudo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso							
2990	NP.IE.07.01.01	Totale	A corpo	4,00	176,45	46,98	82,90	331,60	705,80 (0,08%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>705,80</b>
	NP.IE.07.01	<b>PIANO PRIMO</b> BAGNI COMUNI Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tubazioni isolanti flessibili di tipo pesante (schiacciamento 750 N su 5 cm. ) o canalizzazioni in PVC, conduttori tipo N07V-K di sezione minima 1,5 mmq, in derivazione dalla linea d'alimentazione / segnale della dorsale /cassetta distribuzione di zona , completo di scatole di derivazione , contenitori portafrutti , apparecchiature serie civile , telai e placche marca VIMAR Serie IDEA . Esecuzione rispondente alle norme CEI ed eseguita a regola d'arte . La dotazione impiantistica sarà la seguente : - n.1 pulsante a tirante all'interno del locale h=2,25 mt; - n.1 spia luminosa di tranquillizzazione e n.1 pulsante di tacitazione in scatola interna al locale a quota h=90 cm ; - n.1 ronzatore , n.1 spia luminosa e n.1 relè bistabile con contatti ausiliari in scatola esterna al locale a quota h=2,4 m; - n.1 trasformatore 220-24V completo di contenitore e dispositivi di protezione; Nel prezzo si intendono inoltre compresi gli oneri per l'installazione, il collegamento, il collaudo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso							
5780	NP.IE.07.01.01								
		A RIPORTARE							820.539,15



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO Totale	A corpo	3,00	176,45	46,98	82,90	248,70	820.539,15 529,35 (0,06%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>529,35</b>
	NP.IE.07.01	<b>PIANO SECONDO</b> <b>BAGNI COMUNI</b> Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tubazioni isolanti flessibili di tipo pesante (schiacciamento 750 N su 5 cm. ) o canalizzazioni in PVC, conduttori tipo N07V-K di sezione minima 1,5 mmq, in derivazione dalla linea d'alimentazione / segnale della dorsale /cassetta distribuzione di zona , completo di scatole di derivazione , contenitori portafrutti , apparecchiature serie civile , telai e placche marca VIMAR Serie IDEA . Esecuzione rispondente alle norme CEI ed eseguita a regola d'arte . La dotazione impiantistica sarà la seguente : - n.1 pulsante a tirante all'interno del locale h=2,25 mt; - n.1 spia luminosa di tranquillizzazione e n.1 pulsante di tacitazione in scatola interna al locale a quota h=90 cm ; - n.1 ronzatore , n.1 spia luminosa e n.1 relè bistabile con contatti ausiliari in scatola esterna al locale a quota h=2,4 m; - n.1 trasformatore 220-24V completo di contenitore e dispositivi di protezione; Nel prezzo si intendono inoltre compresi gli oneri per l'installazione, il collegamento, il collaudo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
5790	NP.IE.07.01.01	Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso							
		Totale	A corpo	3,00	176,45	46,98	82,90	248,70	529,35 (0,06%)
	NP.IE.07.02	<b>IMPIANTO CHIAMATA INFERMIERI</b> Impianto chiamata infermieri comprensivo di cavi, alimentatori, configuratori, pulsanti presenza WC, pulsanti a tirante WC, portalampe, pulsantiere, lampade nei corridoi a led, terminali di camera, terminale per locali presidio, doppiini con guaina. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
3030	NP.IE.07.02.02	per reparto ampliamento cra 15pl							
		Totale	A corpo	1,00	8.135,75	24,45	1.989,19	1.989,19	8.135,75 (0,93%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>8.665,10</b>
	NP.IE.07.01	<b>PIANO TERZO</b> <b>BAGNI COMUNI</b> Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tubazioni isolanti							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>829.733,60</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO flessibili di tipo pesante (schiacciamento 750 N su 5 cm. ) o canalizzazioni in PVC, conduttori tipo N07V-K di sezione minima 1,5 mmq, in derivazione dalla linea d'alimentazione / segnale della dorsale /cassetta distribuzione di zona , completo di scatole di derivazione , contenitori portafrutti , apparecchiature serie civile , telai e placche marca VIMAR Serie IDEA . Esecuzione rispondente alle norme CEI ed eseguita a regola d'arte . La dotazione impiantistica sarà la seguente : - n.1 pulsante a tirante all'interno del locale h=2,25 mt; - n.1 spia luminosa di tranquillizzazione e n.1 pulsante di tacitazione in scatola interna al locale a quota h=90 cm ; - n.1 ronzatore , n.1 spia luminosa e n.1 relè bistabile con contatti ausiliari in scatola esterna al locale a quota h=2,4 m; - n.1 trasformatore 220-24V completo di contenitore e dispositivi di protezione; Nel prezzo si intendono inoltre compresi gli oneri per l'installazione, il collegamento, il collaudo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso							829.733,60
3050	NP.IE.07.01.01	Totale	A corpo	2,00	176,45	46,98	82,90	165,80	352,90 (0,04%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO CHIAMATA INFERMIERI E WC DISABILI Euro</b>							<b>352,90</b> <b>10.253,15</b>
		<b>IMPIANTO CITOFOONICO</b> <b>PIANO SECONDO</b>							
	D06.002	SCATOLA DA PARETE Scatola da parete in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di:							
3200	D06.002.b	2 moduli	Totale	Cadauno	3,00	73,27	9,00	6,59	19,77 219,81 (0,03%)
	D06.003	TELAIO MODULARE Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per							
3210	D06.003.b	2 moduli	Totale	Cadauno	3,00	36,80	10,00	3,68	11,04 110,40 (0,01%)
	D06.004	CORNICE IN ALLUMINIO Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con							
		A RIPORTARE							830.416,71

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							830.416,71
3220	D06.004.b	2 moduli							
		Totale	Cadauno	3,00	29,95	6,00	1,80	5,40	89,85 (0,01%)
	D06.005	MODULO PORTIERE CITOFONICO Modulo di portiere citofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto							
3230	D06.005.b	per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli							
		Totale	Cadauno	1,00	180,99	17,00	30,77	30,77	180,99 (0,02%)
	D06.010	CITOFONO INTERNO Citofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario:							
3240	D06.010.c	per sistemi BUS							
		Totale	Cadauno	1,00	74,34	41,00	30,48	30,48	74,34 (0,01%)
	D06.012	ALIMENTATORE Alimentatore per impianti citofonici, ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN 35 questa esclusa							
3250	D06.012.a	con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V							
		Totale	Cadauno	1,00	75,88	24,00	18,21	18,21	75,88 (0,01%)
	D06.016	ALIMENTATORE Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna, diametro del singolo conduttore 0,6 mm, conforme CEI 20-36 e CEI 20-45:							
3260	D06.016.a	2 conduttori							
		Totale	m	70,00	1,44	74,00	1,07	74,90	100,80 (0,01%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>852,07</b>
		<b>Totale IMPIANTO CITOFONICO Euro</b>							<b>852,07</b>
		<b>IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO</b>							
		A RIPORTARE							830.938,57

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							830.938,57
	093.125	<b>PIANO TERRA</b> ARMADIO DA PAVIMENTO Pannello di permutazione modulare per cablaggio							
5830	093.125.b	a cassetto estraibile, vuoto, per 12 bussole MT-RJ ed ST							
		Totale	Cadauno	4,00	234,65	0,00	0,00	0,00	938,60 (0,11%)
	095.085	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b> Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:							
5800	095.085.b	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6							
		Totale	m	1.290,00	1,99	57,00	1,13	1.457,70	2.567,10 (0,29%)
	095.092	<b>CAVI</b> Cavo ottico multimodale OM3 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE:							
5810	095.092.a	4 fibre armatura dielettrica antiroditore							
		Totale	m	200,00	3,76	32,00	1,20	240,00	752,00 (0,09%)
5870	095.096	<b>ATTESTAZIONE CAVO</b> Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso							
		Totale	Cadauno	38,00	7,04	89,00	6,27	238,26	267,52 (0,03%)
1850	095.097.a	<b>CAVI</b> Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra: 4 fibre							
		Totale	Cadauno	32,00	9,09	100,00	9,09	290,88	290,88 (0,03%)
	095.102	<b>STRISCIA PERMUTAZIONE</b> Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello:							
		A RIPORTARE							835.754,67

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							835.754,67
1860	095.102.a	100 coppie senza piedini							
		Totale	Cadauno	2,00	53,91	58,00	31,27	62,54	107,82 (0,01%)
	095.112	<b>ARMADIO DA PAVIAMENTO</b> Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:							
1750	095.112.a	600 x 600 x 1200 mm, 24 unità							
		Totale	Cadauno	1,00	715,34	15,00	107,30	107,30	715,34 (0,08%)
1760	095.112.d	600 x 600 x 2000 mm, 42 unità							
		Totale	Cadauno	1,00	952,07	14,00	133,29	133,29	952,07 (0,11%)
	095.114	<b>ACCESSORI</b> Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:							
5820	095.114.d	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W							
		Totale	Cadauno	1,00	632,42	7,00	44,27	44,27	632,42 (0,07%)
1800	095.114.i	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale							
		Totale	Cadauno	8,00	68,70	6,00	4,12	32,96	549,60 (0,06%)
1810	095.114.k	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA							
		Totale	Cadauno	2,00	236,71	7,00	16,57	33,14	473,42 (0,05%)
	095.115	<b>PANNELLO DI PERMUTAZIONE MODULARE</b> Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:							
5840	095.115.c	con 24 porte tipo RJ45 cat. 5e, per cavi UTP							
		A RIPORTARE							839.185,34

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							839.185,34
		Totale	Cadauno	6,00	410,45	32,00	131,34	788,04	2.462,70 (0,28%)
5850	D06.032	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse.							
	D06.032.e	25 coppie, guaina in pvc, cat. 5							
		Totale	Cadauno	30,00	5,58	38,00	2,12	63,60	167,40 (0,02%)
5860	D06.035	CABLAGGIO STRUTTURATO Presca modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6.							
	D06.035.a	per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	38,00	33,75	39,00	13,16	500,08	1.282,50 (0,15%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>12.159,37</b>
1900	093.125	<b>PIANO PRIMO</b> ARMADIO DA PAVIMENTO Pannello di permutazione modulare per cablaggio							
	093.125.b	a cassetto estraibile, vuoto, per 12 bussole MT-RJ ed ST							
		Totale	Cadauno	2,00	234,65	0,00	0,00	0,00	469,30 (0,05%)
5880	095.085	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:							
	095.085.b	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6							
		Totale	m	2.685,00	1,99	57,00	1,13	3.034,05	5.343,15 (0,61%)
5890	095.092	CAVI Cavo ottico multimodale OM3 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE:							
	095.092.a	4 fibre armatura dielettrica antiroditore							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>848.910,39</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							848.910,39
		Totale	m	50,00	3,76	32,00	1,20	60,00	188,00 (0,02%)
5960	095.096	ATTESTAZIONE CAVO Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso							
		Totale	Cadauno	78,00	7,04	89,00	6,27	489,06	549,12 (0,06%)
	095.097	CAVI Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:							
5970	095.097.a	4 fibre							
		Totale	Cadauno	8,00	9,09	100,00	9,09	72,72	72,72 (0,01%)
	095.102	STRISCIA PERMUTAZIONE Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello:							
5980	095.102.a	100 coppie senza piedini							
		Totale	Cadauno	2,00	53,91	58,00	31,27	62,54	107,82 (0,01%)
	095.112	ARMADIO DA PAVIAMENTO Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:							
5900	095.112.a	600 x 600 x 1200 mm, 24 unità							
		Totale	Cadauno	2,00	715,34	15,00	107,30	214,60	1.430,68 (0,16%)
	095.114	ACCESSORI Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:							
5920	095.114.i	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale							
		Totale	Cadauno	6,00	68,70	6,00	4,12	24,72	412,20 (0,05%)
5930	095.114.k	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico							
		A RIPORTARE							851.670,93

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							851.670,93
		portata 16 A, potere di interruzione 3 kA							
		Totale	Cadauno	2,00	236,71	7,00	16,57	33,14	473,42 (0,05%)
5910	095.115	PANNELLO DI PERMUTAZIONE MODULARE Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:							
	095.115.c	con 24 porte tipo RJ45 cat. 5e, per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	6,00	410,45	32,00	131,34	788,04	2.462,70 (0,28%)
5940	D06.032	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse.							
	D06.032.e	25 coppie, guaina in pvc, cat. 5							
		Totale	Cadauno	50,00	5,58	38,00	2,12	106,00	279,00 (0,03%)
5950	D06.035	CABLAGGIO STRUTTURATO Presca modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6.							
	D06.035.a	per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	79,00	33,75	39,00	13,16	1.039,64	2.666,25 (0,30%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>14.454,36</b>
		<b>PIANO SECONDO</b>							
6020	093.125	ARMADIO DA PAVIMENTO Pannello di permutazione modulare per cablaggio							
	093.125.b	a cassetto estraibile, vuoto, per 12 bussole MT-RJ ed ST							
		Totale	Cadauno	2,00	234,65	0,00	0,00	0,00	469,30 (0,05%)
	095.085	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>858.021,60</b>



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							858.021,60
5990	095.085.b	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6							
		Totale	m	1.925,00	1,99	57,00	1,13	2.175,25	3.830,75 (0,44%)
	095.092	CAVI Cavo ottico multimodale OM3 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE:							
6000	095.092.a	4 fibre armatura dielettrica antiroditore							
		Totale	m	70,00	3,76	32,00	1,20	84,00	263,20 (0,03%)
6080	095.096	ATTESTAZIONE CAVO Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso							
		Totale	Cadauno	62,00	7,04	89,00	6,27	388,74	436,48 (0,05%)
	095.097	CAVI Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:							
6090	095.097.a	4 fibre							
		Totale	Cadauno	8,00	9,09	100,00	9,09	72,72	72,72 (0,01%)
	095.102	STRISCIA PERMUTAZIONE Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello:							
6100	095.102.a	100 coppie senza piedini							
		Totale	Cadauno	2,00	53,91	58,00	31,27	62,54	107,82 (0,01%)
	095.112	ARMADIO DA PAVIAMENTO Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:							
6010	095.112.a	600 x 600 x 1200 mm, 24 unità							
		Totale	Cadauno	2,00	715,34	15,00	107,30	214,60	1.430,68 864.163,25
		A RIPORTARE							

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							864.163,25 (0,16%)
	095.114	ACCESSORI Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:							
6040	095.114.i	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale							
		Totale	Cadauno	6,00	68,70	6,00	4,12	24,72	412,20 (0,05%)
6050	095.114.k	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA							
		Totale	Cadauno	2,00	236,71	7,00	16,57	33,14	473,42 (0,05%)
	095.115	PANNELLO DI PERMUTAZIONE MODULARE Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:							
6030	095.115.c	con 24 porte tipo RJ45 cat. 5e, per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	6,00	410,45	32,00	131,34	788,04	2.462,70 (0,28%)
	D06.032	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse.							
6060	D06.032.e	25 coppie, guaina in pvc, cat. 5							
		Totale	Cadauno	70,00	5,58	38,00	2,12	148,40	390,60 (0,04%)
	D06.035	CABLAGGIO STRUTTURATO Presca modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6.							
6070	D06.035.a	per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	62,00	33,75	39,00	13,16	815,92	2.092,50 (0,24%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>12.442,37</b>
		<b>PIANO TERZO</b>							
		A RIPORTARE							869.994,67

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							869.994,67
	093.125	ARMADIO DA PAVIMENTO Pannello di permutazione modulare per cablaggio							
3990	093.125.b	a cassetto estraibile, vuoto, per 12 bussole MT-RJ ed ST							
		Totale	Cadauno	1,00	234,65	0,00	0,00	0,00	234,65 (0,03%)
	095.085	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:							
4000	095.085.b	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6							
		Totale	m	1.000,00	1,99	57,00	1,13	1.130,00	1.990,00 (0,23%)
	095.092	CAVI Cavo ottico multimodale OM3 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE:							
4010	095.092.a	4 fibre armatura dielettrica antiroditore							
		Totale	m	70,00	3,76	32,00	1,20	84,00	263,20 (0,03%)
4020	095.096	ATTESTAZIONE CAVO Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso							
		Totale	Cadauno	35,00	7,04	89,00	6,27	219,45	246,40 (0,03%)
	095.097	CAVI Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:							
4030	095.097.a	4 fibre							
		Totale	Cadauno	4,00	9,09	100,00	9,09	36,36	36,36 (0,00%)
	095.102	STRISCIA PERMUTAZIONE Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello:							
4040	095.102.a	100 coppie senza piedini							
		A RIPORTARE							872.765,28

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							872.765,28
		Totale	Cadauno	1,00	53,91	58,00	31,27	31,27	53,91 (0,01%)
	095.112	ARMADIO DA PAVIAMENTO Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:							
4050	095.112.a	600 x 600 x 1200 mm, 24 unità							
		Totale	Cadauno	1,00	715,34	15,00	107,30	107,30	715,34 (0,08%)
	095.114	ACCESSORI Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:							
4060	095.114.i	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale							
		Totale	Cadauno	3,00	68,70	6,00	4,12	12,36	206,10 (0,02%)
4070	095.114.k	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA							
		Totale	Cadauno	1,00	236,71	7,00	16,57	16,57	236,71 (0,03%)
	095.115	PANNELLO DI PERMUTAZIONE MODULARE Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:							
4080	095.115.c	con 24 porte tipo RJ45 cat. 5e, per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	3,00	410,45	32,00	131,34	394,02	1.231,35 (0,14%)
	D06.032	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse.							
4090	D06.032.e	25 coppie, guaina in pvc, cat. 5							
		Totale	Cadauno	70,00	5,58	38,00	2,12	148,40	390,60 (0,04%)
	D06.035	CABLAGGIO STRUTTURATO							
		A RIPORTARE							875.599,29

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							875.599,29
6110	D06.035.a	Pres a modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6. per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	35,00	33,75	39,00	13,16	460,60	1.181,25 (0,13%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>6.785,87</b>
		<b>Totale IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO Euro</b>							<b>45.841,97</b>
		<b>Totale BLOCCO 1 Euro</b>							<b>876.780,54</b>
		<b>BLOCCO 3</b>							
		<b>PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE</b>							
		<b>PIANO COPERTURA</b>							
	D05.008	IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unit a abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
4820	D05.008.a	a vista compresi accessori di sostegno e fissaggio, diametro 8 mm							
		Totale	m	75,00	15,80	93,00	14,69	1.101,75	1.185,00 (0,13%)
		<b>Totale PIANO COPERTURA Euro</b>							<b>1.185,00</b>
		<b>Totale PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE Euro</b>							<b>1.185,00</b>
		<b>Totale BLOCCO 3 Euro</b>							<b>1.185,00</b>
		<b>BLOCCO 6</b>							
		<b>PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE</b>							
		<b>PIANO COPERTURA</b>							
	D05.008	IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unit a abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
		A RIPORTARE							877.965,54

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
4830	D05.008.a	a vista compresi accessori di sostegno e fissaggio, diametro 8 mm							877.965,54
		RIPORTO							
		Totale	m	75,00	15,80	93,00	14,69	1.101,75	1.185,00 (0,13%)
		<b>Totale PIANO COPERTURA Euro</b>							<b>1.185,00</b>
		<b>Totale PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE Euro</b>							<b>1.185,00</b>
		<b>Totale BLOCCO 6 Euro</b>							<b>1.185,00</b>
		<b>Importo Lavori Euro</b>							<b>879.150,54</b>
		<b>Importo manodopera Euro</b>						<b>230.461,16</b>	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
<b>BLOCCO 1</b>	<b>876.780,54</b>		<b>228.257,66</b>	<b>26,03</b>
<i>DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA</i>	<i>79.951,50</i>		<i>32.832,09</i>	<i>41,07</i>
CABINA ELETTRICA	900,00		82,80	9,20
AREA ESTERNA	6.153,62		2.557,62	41,56
PIANO TERRA	15.360,34		5.961,18	38,81
PIANO PRIMO	22.053,90		9.151,71	41,50
PIANO SECONDO	22.966,24		9.525,08	41,47
PIANO TERZO	12.517,40		5.553,70	44,37
<i>QUADRI ELETTRICI</i>	<i>190.296,39</i>		<i>10.756,21</i>	<i>5,65</i>
CABINA ELETTRICA	106.112,53		1.227,20	1,16
PIANO TERRA	29.131,76		1.591,40	5,46
PIANO PRIMO	18.336,00		1.077,07	5,87
PIANO SECONDO	20.635,00		1.061,39	5,14
PIANO TERZO	16.081,10		5.799,15	36,06
<i>CAVI ELETTRICI</i>	<i>105.603,00</i>		<i>34.765,70</i>	<i>32,92</i>
CABINA ELETTRICA	10.401,50		1.862,40	17,91
AREA ESTERNA	58.945,60		18.552,20	31,47
PIANO TERRA	9.682,40		3.771,60	38,95
PIANO PRIMO	10.727,00		4.298,00	40,07
PIANO SECONDO	10.797,50		4.252,00	39,38
PIANO TERZO	5.049,00		2.029,50	40,20
<i>IMPIANTO LUCE ORDINARIA</i>	<i>84.917,91</i>		<i>26.070,29</i>	<i>30,70</i>
CABINA ELETTRICA	671,97		302,42	45,00
PIANO TERRA	19.689,33		6.301,00	32,00
PIANO PRIMO	23.705,05		8.041,40	33,92
PIANO SECONDO	22.119,44		7.688,79	34,76
PIANO TERZO	18.732,12		3.736,68	19,95
<i>APPARECCHIATURE MEDIA TENSIONE E TRASFORMAZIONE</i>	<i>69.760,45</i>		<i>10.202,65</i>	<i>14,63</i>
CABINA ELETTRICA	69.760,45		10.202,65	14,63
<i>IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA</i>	<i>54.525,20</i>		<i>10.821,41</i>	<i>19,85</i>
CABINA ELETTRICA	463,84		98,90	21,32
PIANO TERRA	18.510,24		3.455,41	18,67
PIANO PRIMO	12.821,36		2.636,65	20,56
PIANO SECONDO	16.068,24		3.328,95	20,72
PIANO TERZO	6.661,52		1.301,50	19,54
<i>IMPIANTO FORZA MOTRICE</i>	<i>60.958,55</i>		<i>26.226,11</i>	<i>43,02</i>
CABINA ELETTRICA	220,26		78,86	35,80
PIANO TERRA	18.739,01		8.268,72	44,13

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
PIANO PRIMO	16.936,42		7.273,18	42,94
PIANO SECONDO	16.316,77		7.001,39	42,91
PIANO TERZO	8.746,09		3.603,96	41,21
<i>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</i>	<i>744,80</i>		<i>205,49</i>	<i>27,59</i>
CABINA ELETTRICA	744,80		205,49	27,59
<i>IMPIANTO EQUIPOTENZIALE</i>	<i>12.248,17</i>		<i>4.278,14</i>	<i>34,93</i>
CABINA ELETTRICA	4.361,07		1.049,15	24,06
PIANO TERRA	646,10		260,52	40,32
PIANO PRIMO	3.979,30		1.633,05	41,04
PIANO SECONDO	3.261,70		1.335,42	40,94
<i>DEMOLIZIONI</i>	<i>22.902,15</i>		<i>17.582,07</i>	<i>76,77</i>
CABINA ELETTRICA	1.606,65		1.606,65	100,00
				0
PIANO TERRA	5.320,08		5.320,08	100,00
				0
PIANO PRIMO	5.320,08		0,00	0,00
PIANO SECONDO	5.320,08		5.320,08	100,00
				0
PIANO TERZO	5.335,26		5.335,26	100,00
				0
<i>TESTALETTO</i>	<i>11.772,36</i>		<i>297,90</i>	<i>2,53</i>
PIANO SECONDO	11.772,36		297,90	2,53
<i>ASSISTENZA MURARIA</i>	<i>17.236,38</i>		<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE</i>	<i>9.480,00</i>		<i>8.814,00</i>	<i>92,97</i>
PIANO COPERTURA	9.480,00		8.814,00	92,97
<i>IMPIANTO TV</i>	<i>2.580,85</i>		<i>1.234,93</i>	<i>47,85</i>
PIANO PRIMO	1.643,94		757,57	46,08
PIANO SECONDO	936,91		477,36	50,95
<i>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</i>	<i>76.476,19</i>		<i>23.498,56</i>	<i>30,73</i>
PIANO TERRA	22.577,13		6.516,11	28,86
PIANO PRIMO	22.119,26		7.028,94	31,78
PIANO SECONDO	24.249,47		7.801,03	32,17
PIANO TERZO	7.530,33		2.152,48	28,58
<i>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC</i>	<i>20.379,45</i>		<i>132,58</i>	<i>0,65</i>
PIANO TERRA	16.312,10		132,58	0,81
PIANO PRIMO	1.743,15		0,00	0,00
PIANO SECONDO	1.743,15		0,00	0,00
PIANO TERZO	581,05		0,00	0,00
<i>IMPIANTO CHIAMATA INFERMIERI E WC DISABILI</i>	<i>10.253,15</i>		<i>2.983,99</i>	<i>29,10</i>
PIANO TERRA	705,80		331,60	46,98



**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
PIANO PRIMO	529,35		248,70	46,98
PIANO SECONDO	8.665,10		2.237,89	25,83
PIANO TERZO	352,90		165,80	46,98
<i>IMPIANTO CITOFONICO</i>	<i>852,07</i>		<i>190,57</i>	<i>22,37</i>
PIANO SECONDO	852,07		190,57	22,37
<i>IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO</i>	<i>45.841,97</i>		<i>17.364,97</i>	<i>37,88</i>
PIANO TERRA	12.159,37		3.992,06	32,83
PIANO PRIMO	14.454,36		5.924,51	40,99
PIANO SECONDO	12.442,37		4.808,07	38,64
PIANO TERZO	6.785,87		2.640,33	38,91
<b>BLOCCO 3</b>	<b>1.185,00</b>		<b>1.101,75</b>	<b>92,97</b>
				<b>7</b>
<i>PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE</i>	<i>1.185,00</i>		<i>1.101,75</i>	<i>92,97</i>
PIANO COPERTURA	1.185,00		1.101,75	92,97
<b>BLOCCO 6</b>	<b>1.185,00</b>		<b>1.101,75</b>	<b>92,97</b>
				<b>7</b>
<i>PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE</i>	<i>1.185,00</i>		<i>1.101,75</i>	<i>92,97</i>
PIANO COPERTURA	1.185,00		1.101,75	92,97
IMPORTO LAVORI Euro		879.150,54	230.461,16	26,21
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>879.150,54</b>		

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<b>BLOCCO 3</b> <b>DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA</b> <b>PIANO SECONDO</b>							
	025.111	TUBO FLESSIBILE Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
3130	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	50,00	5,49	82,00	4,50	225,00	274,50 (0,48%)
3150	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	30,00	6,66	80,00	5,33	159,90	199,80 (0,35%)
3170	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	30,00	8,26	76,00	6,28	188,40	247,80 (0,43%)
	D01.034	CANALINE E MINICANALI Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
3190	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	25,00	12,44	34,00	4,23	105,75	311,00 (0,54%)
	D01.036	CANALINE E MINICANALI Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
3210	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	25,00	3,60	67,00	2,41	60,25	90,00 (0,16%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
3230	D02.028.i	150 x 60 mm							
		A RIPORTARE							1.123,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.123,10
		Totale	m	10,00	33,51	52,00	17,43	174,30	335,10 (0,58%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE							
		Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
3250	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	2,00	31,84	86,00	27,38	54,76	63,68 (0,11%)
	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE							
		Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi.							
3270	D02.042.f	Dimensioni 150 x 110 x 70							
		Totale	Cadauno	5,00	36,75	82,00	30,14	150,70	183,75 (0,32%)
	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO							
		Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati,ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.							
		Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
3290	NP.IE.01.01.01	200x54mm							
		Totale	m	65,00	23,12	11,94	2,76	179,40	1.502,80 (2,60%)
3310	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 50 mm							
		Totale	Cadauno	30,00	5,67	23,96	1,36	40,80	170,10 (0,29%)
	NP.IE.01.02	SACCHETTO TERMOESPANDENTE							
		A RIPORTARE							3.378,53

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità. Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%). I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar. I sacchetti potranno essere utilizzati per: - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici. Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata). Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.							3.378,53
3390	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	5,00	10,12	13,43	1,36	6,80	50,60 (0,09%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>3.429,13</b>
	025.111	<b>PIANO TERZO</b> TUBO FLESSIBILE Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
3330	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	50,00	5,49	82,00	4,50	225,00	274,50 (0,48%)
3350	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	50,00	6,66	80,00	5,33	266,50	333,00
		A RIPORTARE							4.036,63

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							4.036,63 (0,58%)
3370	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	50,00	8,26	76,00	6,28	314,00	413,00 (0,72%)
	D01.034	CANALINE E MINICANALI Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
3410	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	75,00	12,44	34,00	4,23	317,25	933,00 (1,62%)
	D01.036	CANALINE E MINICANALI Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
3430	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	50,00	3,60	67,00	2,41	120,50	180,00 (0,31%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
3450	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	10,00	33,51	52,00	17,43	174,30	335,10 (0,58%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguento, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
3470	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	2,00	31,84	86,00	27,38	54,76	63,68 (0,11%)
	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguento, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi.							
3490	D02.042.f	Dimensioni 150 x 110 x 70							
		A RIPORTARE							5.961,41

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							5.961,41
		Totale	Cadauno	10,00	36,75	82,00	30,14	301,40	367,50 (0,64%)
	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTOZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati,ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
4130	NP.IE.01.01.01	200x54mm							
		Totale	m	65,00	23,12	11,94	2,76	179,40	1.502,80 (2,60%)
4140	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 50 mm							
		Totale	Cadauno	32,00	5,67	23,96	1,36	43,52	181,44 (0,31%)
	NP.IE.01.02	SACCHETTO TERMOESPANDENTE Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità. Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%). I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar. I sacchetti potranno essere utilizzati per: - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici. Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata). Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		A RIPORTARE							8.013,15

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							8.013,15
3550	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	5,00	10,12	13,43	1,36	6,80	50,60 (0,09%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>4.634,62</b>
	025.111	<b>PIANO SECONDO</b> TUBO FLESSIBILE Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
4150	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	50,00	5,49	82,00	4,50	225,00	274,50 (0,48%)
4160	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	50,00	6,66	80,00	5,33	266,50	333,00 (0,58%)
4170	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	50,00	8,26	76,00	6,28	314,00	413,00 (0,72%)
	D01.034	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
3630	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	75,00	12,44	34,00	4,23	317,25	933,00 (1,62%)
	D01.036	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
		A RIPORTARE							10.017,25

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							10.017,25
3650	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	50,00	3,60	67,00	2,41	120,50	180,00 (0,31%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
3670	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	10,00	33,51	52,00	17,43	174,30	335,10 (0,58%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
4180	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	2,00	31,84	86,00	27,38	54,76	63,68 (0,11%)
	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi.							
4190	D02.042.f	Dimensioni 150 x 110 x 70							
		Totale	Cadauno	5,00	36,75	82,00	30,14	150,70	183,75 (0,32%)
	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTOZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		A RIPORTARE							10.779,78



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							10.779,78
3730	NP.IE.01.01.01	200x54mm							
		Totale	m	40,00	23,12	11,94	2,76	110,40	924,80 (1,60%)
4200	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 50 mm							
		Totale	Cadauno	20,00	5,67	23,96	1,36	27,20	113,40 (0,20%)
	NP.IE.01.02	<p><b>SACCHETTO TERMOESPANDENTE</b>  Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità.  Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%).  I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar.  I sacchetti potranno essere utilizzati per:  - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici.  Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata).  Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.</p>							
4210	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	10,00	10,12	13,43	1,36	13,60	101,20 (0,18%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>3.855,43</b>
		<b>Totale DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA Euro</b>							<b>11.919,18</b>
		<b>CAVI ELETTRICI PIANO SECONDO</b>							
		A RIPORTARE							11.919,18

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							11.919,18
4220	D02.013	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	150,00	4,93	43,00	2,12	318,00	739,50 (1,28%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>739,50</b>
	D02.013	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
4230	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	150,00	4,93	43,00	2,12	318,00	739,50 (1,28%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>739,50</b>
	D02.013	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
4240	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	150,00	4,93	43,00	2,12	318,00	739,50 (1,28%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>739,50</b>
		<b>Totale CAVI ELETTRICI Euro</b>							<b>2.218,50</b>
	D01.001	<b>IMPIANTO LUCE ORDINARIA</b> <b>PIANO SECONDO</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse							
		A RIPORTARE							14.137,68

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							14.137,68
4840	D01.001.a	opere murarie. punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	10,00	22,55	80,00	18,04	180,40	225,50 (0,39%)
	D01.002	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b> Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
2660	D01.002.e	comando a singolo invertitore							
		Totale	Cadauno	2,00	33,44	55,00	18,39	36,78	66,88 (0,12%)
	D01.039	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Accessori per canaline e minicanali.							
4860	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		Totale	Cadauno	2,00	10,25	47,00	4,82	9,64	20,50 (0,04%)
	NP.IE.04.06	<b>PLAFONIERA STAGNA IP65</b> Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrocci in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
2740	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	10,00	60,24	27,52	16,58	165,80	602,40 (1,04%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>915,28</b>
	D01.001	<b>PIANO TERZO</b> <b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, A RIPORTARE							
									15.052,96

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							15.052,96
4880	D01.001.a	misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie. punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	11,00	22,55	80,00	18,04	198,44	248,05 (0,43%)
	D01.002	IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
2820	D01.002.c	comando a singolo deviatore							
		Totale	Cadauno	2,00	32,20	57,00	18,35	36,70	64,40 (0,11%)
	D01.039	CANALINE E MINICANALI Accessori per canaline e minicanali.							
4900	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		Totale	Cadauno	2,00	10,25	47,00	4,82	9,64	20,50 (0,04%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65 Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scroccchi in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
2910	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	11,00	60,24	27,52	16,58	182,38	662,64 (1,15%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>995,59</b>
		A RIPORTARE							16.048,55

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							16.048,55
	D01.001	<b>PIANO SECONDO</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
4920	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	6,00	22,55	80,00	18,04	108,24	135,30 (0,23%)
	D01.002	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b> Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
2990	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		Totale	Cadauno	1,00	23,11	65,00	15,02	15,02	23,11 (0,04%)
	D01.039	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Accessori per canaline e minicanali.							
4940	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		Totale	Cadauno	1,00	10,25	47,00	4,82	4,82	10,25 (0,02%)
	NP.IE.04.06	<b>PLAFONIERA STAGNA IP65</b> Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrocci in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
4250	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	6,00	60,24	27,52	16,58	99,48	361,44
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>16.578,65</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							16.578,65 (0,63%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>530,10</b>
		<b>Totale IMPIANTO LUCE ORDINARIA Euro</b>							<b>2.440,97</b>
		<b>IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA</b>							
		<b>PIANO SECONDO</b>							
	013.003	CAVI Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
4010	013.003.b	guaina in miscela M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	50,00	1,02	0,00	0,00	0,00	51,00 (0,09%)
	155.024	<b>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE</b> Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:							
2620	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	6,00	209,37	15,00	31,41	188,46	1.256,22 (2,18%)
	D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
4050	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	6,00	22,55	80,00	18,04	108,24	135,30 (0,23%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>1.442,52</b>
	013.003	<b>PIANO TERZO</b> CAVI Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-							
		A RIPORTARE							18.021,17

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							18.021,17
4070	013.003.b	2: guaina in mescola M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	50,00	1,02	0,00	0,00	0,00	51,00 (0,09%)
	155.024	<b>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE</b> Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:							
2780	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	5,00	209,37	15,00	31,41	157,05	1.046,85 (1,81%)
	D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
4090	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	5,00	22,55	80,00	18,04	90,20	112,75 (0,20%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>1.210,60</b>
	013.003	<b>PIANO SECONDO</b> <b>CAVI</b> Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
4950	013.003.b	guaina in mescola M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	50,00	1,02	0,00	0,00	0,00	51,00 (0,09%)
	155.024	<b>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE</b> Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>19.282,77</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							19.282,77
2950	155.024.c	di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:  18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	3,00	209,37	15,00	31,41	94,23	628,11 (1,09%)
	D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
4970	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	3,00	22,55	80,00	18,04	54,12	67,65 (0,12%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA Euro</b>							<b>746,76</b> <b>3.399,88</b>
		<b>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</b> <b>PIANO TERRA</b>							
	D08.013	<b>RIVELATORE OTTICO DI FUMO</b> Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3510	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	5,00	114,41	31,00	35,47	177,35	572,05 (0,99%)
	D08.019	<b>PULSANTE DI EMERGENZA</b> Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3530	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	1,00	44,98	43,00	19,34	19,34	44,98 (0,08%)
	D08.021	<b>SEGNALATORE ALLARME INCENDIO</b> Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
		A RIPORTARE							20.595,56



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							20.595,56
3570	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	1,00	78,60	24,00	18,86	18,86	78,60 (0,14%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
3590	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	6,00	50,00	33,16	16,58	99,48	300,00 (0,52%)
3610	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	1,00	90,00	18,42	16,58	16,58	90,00 (0,16%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>1.085,63</b>
	D08.013	<b>PIANO PRIMO</b> RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3690	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	8,00	114,41	31,00	35,47	283,76	915,28 (1,59%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3710	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	1,00	44,98	43,00	19,34	19,34	44,98 (0,08%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
3750	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		A RIPORTARE							22.024,42

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							22.024,42
		Totale	Cadauno	1,00	78,60	24,00	18,86	18,86	78,60 (0,14%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
3770	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	9,00	50,00	33,16	16,58	149,22	450,00 (0,78%)
3790	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	1,00	90,00	18,42	16,58	16,58	90,00 (0,16%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>1.578,86</b>
	D08.013	<b>PIANO SECONDO</b> RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3850	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	4,00	114,41	31,00	35,47	141,88	457,64 (0,79%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3870	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	1,00	44,98	43,00	19,34	19,34	44,98 (0,08%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
3910	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		A RIPORTARE							23.145,64

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							23.145,64
		Totale	Cadauno	1,00	78,60	24,00	18,86	18,86	78,60 (0,14%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
3930	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	5,00	50,00	33,16	16,58	82,90	250,00 (0,43%)
3950	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	1,00	90,00	18,42	16,58	16,58	90,00 (0,16%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>921,22</b>
		<b>Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro</b>							<b>3.585,71</b>
		<b>Totale BLOCCO 3 Euro</b>							<b>23.564,24</b>
		<b>BLOCCO 6</b> <b>DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA</b> <b>PIANO SECONDO</b>							
	025.111	TUBO FLESSIBILE Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
3140	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	50,00	5,49	82,00	4,50	225,00	274,50 (0,48%)
3160	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	30,00	6,66	80,00	5,33	159,90	199,80 (0,35%)
3180	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	30,00	8,26	76,00	6,28	188,40	247,80
		A RIPORTARE							24.286,34

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							24.286,34 (0,43%)
	D01.034	CANALINE E MINICANALI Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
3200	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	25,00	12,44	34,00	4,23	105,75	311,00 (0,54%)
	D01.036	CANALINE E MINICANALI Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
3220	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	25,00	3,60	67,00	2,41	60,25	90,00 (0,16%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
3240	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	10,00	33,51	52,00	17,43	174,30	335,10 (0,58%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguento, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
3260	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	2,00	31,84	86,00	27,38	54,76	63,68 (0,11%)
	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguento, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi.							
3280	D02.042.f	Dimensioni 150 x 110 x 70							
		Totale	Cadauno	5,00	36,75	82,00	30,14	150,70	183,75 (0,32%)
	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTOZINCATO DOPO							
		A RIPORTARE							25.269,87

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							25.269,87
3300	NP.IE.01.01.01	Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati,ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		200x54mm							
		Totale	m	45,00	23,12	11,94	2,76	124,20	1.040,40 (1,80%)
3320	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 50 mm							
		Totale	Cadauno	20,00	5,67	23,96	1,36	27,20	113,40 (0,20%)
	NP.IE.01.02	SACCHETTO TERMOESPANDENTE Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità. Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%). I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar. I sacchetti potranno essere utilizzati per: - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici. Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata). Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati							
		A RIPORTARE							26.423,67

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.							26.423,67
3400	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	5,00	10,12	13,43	1,36	6,80	50,60 (0,09%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>2.910,03</b>
	025.111	<b>PIANO TERZO</b> <b>TUBO FLESSIBILE</b> Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.							
3340	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		Totale	m	50,00	5,49	82,00	4,50	225,00	274,50 (0,48%)
3360	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	50,00	6,66	80,00	5,33	266,50	333,00 (0,58%)
3380	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	50,00	8,26	76,00	6,28	314,00	413,00 (0,72%)
	D01.034	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
3420	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	75,00	12,44	34,00	4,23	317,25	933,00 (1,62%)
	D01.036	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
3440	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	50,00	3,60	67,00	2,41	120,50	180,00
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>28.607,77</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							28.607,77 (0,31%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
3460	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	10,00	33,51	52,00	17,43	174,30	335,10 (0,58%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
3480	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	2,00	31,84	86,00	27,38	54,76	63,68 (0,11%)
	D02.042	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi.							
4980	D02.042.f	Dimensioni 150 x 110 x 70							
		Totale	Cadauno	10,00	36,75	82,00	30,14	301,40	367,50 (0,64%)
	NP.IE.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati,ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
4990	NP.IE.01.01.01	200x54mm							
		Totale	m	60,00	23,12	11,94	2,76	165,60	1.387,20
		A RIPORTARE							30.761,25

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							30.761,25 (2,40%)
5000	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 50 mm							
		Totale	Cadauno	30,00	5,67	23,96	1,36	40,80	170,10 (0,29%)
	NP.IE.01.02	<p><b>SACCHETTO TERMOESPANDENTE</b>  Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità.  Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%).  I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar.  I sacchetti potranno essere utilizzati per:  - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici.  Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata).  Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.</p>							
5010	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	5,00	10,12	13,43	1,36	6,80	50,60 (0,09%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>4.507,68</b>
	025.111	<p><b>PIANO SECONDO</b>  <b>TUBO FLESSIBILE</b>  Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086.</p>							
5020	025.111.c	Ø nominale di 25 mm							
		A RIPORTARE							30.981,95



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							30.981,95
		Totale	m	50,00	5,49	82,00	4,50	225,00	274,50 (0,48%)
5030	025.111.d	Ø nominale di 32 mm							
		Totale	m	50,00	6,66	80,00	5,33	266,50	333,00 (0,58%)
5040	025.111.e	Ø nominale di 40 mm							
		Totale	m	50,00	8,26	76,00	6,28	314,00	413,00 (0,72%)
	D01.034	CANALINE E MINICANALI Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari.							
5050	D01.034.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm							
		Totale	m	75,00	12,44	34,00	4,23	317,25	933,00 (1,62%)
	D01.036	CANALINE E MINICANALI Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente, uno scomparto.							
5060	D01.036.a	10 x 20 mm							
		Totale	m	50,00	3,60	67,00	2,41	120,50	180,00 (0,31%)
	D02.028	CANALI PORTACAVI IN PVC Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali.							
3680	D02.028.i	150 x 60 mm							
		Totale	m	10,00	33,51	52,00	17,43	174,30	335,10 (0,58%)
	D02.041	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi.							
5070	D02.041.g	dimensioni in mm. 290 x 150 x 70							
		Totale	Cadauno	2,00	31,84	86,00	27,38	54,76	63,68
		A RIPORTARE							33.514,23

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							33.514,23 (0,11%)
5080	D02.042 D02.042.f	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi. Dimensioni 150 x 110 x 70							
		Totale	Cadauno	5,00	36,75	82,00	30,14	150,70	183,75 (0,32%)
3740	NP.IE.01.01 NP.IE.01.01.01	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTRIZINCATO DOPO Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12 329) tipo CABLOFIL CF finitura EZ o equivalente; avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma CEI EN 61537 inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		Totale	m	40,00	23,12	11,94	2,76	110,40	924,80 (1,60%)
5090	NP.IE.01.01.02	Sepratore per passerella a filo d'acciaio H = 50 mm							
		Totale	Cadauno	20,00	5,67	23,96	1,36	27,20	113,40 (0,20%)
	NP.IE.01.02	SACCHETTO TERMOESPANDENTE Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120 / 180, realizzata con sacchetti termoespandenti tipo Promat Promaseal PS o equivalenti, resistenti all'invecchiamento ed all'umidità. Costituiti da un rivestimento in tessuto di vetro incombustibile riempito con una miscela di materiali coibenti inerti e termoespandenti a base grafite (oltre 30%). I sacchetti reagiscono alla temperatura di circa 150°C con una notevole espansione del proprio volume associato ad uno sviluppo di pressione che può raggiungere 10 bar. I sacchetti potranno essere utilizzati per: - Chiusure di varchi e fori attraversati da tubi, cavi, canaline, ecc.- Compartimentazione in zone contenenti apparecchiature sensibili alla polvere. Sigillatura di varchi, di attraversamento							
		A RIPORTARE							34.736,18

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO in zone ove sono previsti frequenti interventi di aggiunta o rimozione di cavi o altri impianti tecnici. Possono essere applicati sia come barriere passive verticali che orizzontali (con sostegno costituito da rete metallica elettrosaldata). Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.							34.736,18
5100	NP.IE.01.02.01	Sacchetto termoespandente							
		Totale	Cadauno	10,00	10,12	13,43	1,36	13,60	101,20 (0,18%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA Euro</b>							<b>3.855,43</b> <b>11.273,14</b>
		<b>CAVI ELETTRICI</b> <b>PIANO SECONDO</b>							
	D02.013	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
5110	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	150,00	4,93	43,00	2,12	318,00	739,50 (1,28%)
5120	D02.013.c	tripolare FG70M1 sezione 4 mmq							
		Totale	m	100,00	6,29	38,00	2,39	239,00	629,00 (1,09%)
	D02.014	CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
		A RIPORTARE							36.205,88

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							36.205,88
3900	D02.014.c	tetrapolare FG70M1 sezione 4 mmq							
		Totale	m	25,00	7,70	35,00	2,70	67,50	192,50 (0,33%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>1.561,00</b>
	D02.013	<b>PIANO TERZO</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
5130	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	150,00	4,93	43,00	2,12	318,00	739,50 (1,28%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>739,50</b>
	D02.013	<b>PIANO SECONDO</b> CAVO FLESSIBILE Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II.							
5140	D02.013.b	tripolare FG70M1 sezione 2,5 mmq							
		Totale	m	150,00	4,93	43,00	2,12	318,00	739,50 (1,28%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale CAVI ELETTRICI Euro</b>							<b>739,50</b> <b>3.040,00</b>
	D01.001	<b>IMPIANTO LUCE ORDINARIA</b> <b>PIANO SECONDO</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
4850	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	29,00	22,55	80,00	18,04	523,16	653,95 (1,13%)
		A RIPORTARE							38.531,33

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							38.531,33
1310	D01.001.c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare							
		Totale	Cadauno	4,00	68,45	57,00	39,02	156,08	273,80 (0,47%)
	D01.002	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b> Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguento serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
1320	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		Totale	Cadauno	12,00	23,11	65,00	15,02	180,24	277,32 (0,48%)
1330	D01.002.c	comando a singolo deviatore							
		Totale	Cadauno	4,00	32,20	57,00	18,35	73,40	128,80 (0,22%)
	D01.039	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Accessori per canaline e minicanali.							
4870	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		Totale	Cadauno	20,00	10,25	47,00	4,82	96,40	205,00 (0,36%)
	D04.001	<b>APPARECCHI ILLUMINANTI</b> Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliesteri, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 ÷ 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a., potenza fissa.							
1360	D04.001.c	attacco E 40, 150 W							
		Totale	Cadauno	1,00	441,13	7,00	30,88	30,88	441,13 (0,76%)
	NP.IE.04.02	<b>PLAFONIERA A SOFFITTO CON OTTICA DARK-LIGHT</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interni posa a soffitto a pannelli delle dimensioni di cm.60x60 e/o cm.60x120, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in							
		A RIPORTARE							39.857,38

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO poliestere di colore bianco per versione quadrata, in acciaio colore bianco per versioni rettangolari, ottica parabolica decorativa in alluminio verniciato bianco, con alette trasversali chiuse superiormente, R>61%, pellicola protettiva adesiva applicata all'ottica quadrata. Grado di protezione IP20. Reattore elettronico, 230V-50Hz, rifasato a cosfi 0,9, completo di fusibile, tubi fluorescenti con temperatura di colore 4000° Kelvin ed accessori di montaggio. Con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							39.857,38
1370	NP.IE.04.02.01	Tipo P 204x18 HF 2US marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	13,00	124,21	13,35	16,58	215,54	1.614,73 (2,80%)
	NP.IE.04.04	PROIETTORE CIRCOLARE DA INCASSO CON VETRO DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchio da incasso con ottica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, alloggiato su un supporto in policarbonato. Vetro stampato decorativo, temprato, spessore 4 mm, bloccato a filo anello. Anello in policarbonato grigio chiaro. Staffe di fissaggio in acciaio zincato. Grado di protezione IP44 parte in vista. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, pendinature antisismiche, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte							
1390	NP.IE.04.04.01	Tipo 1x42W Dodeca 220 marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	8,00	94,20	17,60	16,58	132,64	753,60 (1,31%)
	NP.IE.04.05	PROIETTORE CIRCOLARE A PLAFONE Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone rotondo per il montaggio a parete o a soffitto. Corpo in policarbonato satinato, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Grado di protezione IP64. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. -D - Resistenza al filo incandescente 675°C. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
1400	NP.IE.04.05.01	Tipo 2x26W 3F Petra OP 380 marca 3F Filippi o equivalente							
		A RIPORTARE							42.225,71

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							42.225,71
		Totale	Cadauno	4,00	73,89	22,44	16,58	66,32	295,56 (0,51%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65 Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrochi in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
1410	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	3,00	60,24	27,52	16,58	49,74	180,72 (0,31%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>4.824,61</b>
	D01.001	<b>PIANO TERZO</b> <b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
4890	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	6,00	22,55	80,00	18,04	108,24	135,30 (0,23%)
	D01.002	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b> Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
1440	D01.002.a	comando a singolo interruttore							
		Totale	Cadauno	1,00	23,11	65,00	15,02	15,02	23,11 (0,04%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>42.860,40</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							42.860,40
1510	NP.IE.04.06.01	Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scroccchi in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.  Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	6,00	60,24	27,52	16,58	99,48	361,44 (0,63%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>519,85</b>
	D01.001	<b>PIANO SECONDO</b> <b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.							
4930	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	4,00	22,55	80,00	18,04	72,16	90,20 (0,16%)
	D01.002	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO COMANDO</b> Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie.							
1540	D01.002.c	comando a singolo deviatore							
		Totale	Cadauno	2,00	32,20	57,00	18,35	36,70	64,40 (0,11%)
	D01.039	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Accessori per canaline e minicanali.							
5180	D01.039.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice							
		A RIPORTARE							43.376,44



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							43.376,44
		Totale	Cadauno	2,00	10,25	47,00	4,82	9,64	20,50 (0,04%)
	NP.IE.04.06	PLAFONIERA STAGNA IP65 Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti grado di protezione IP 65, corpo in resina termoresistente colore grigio stampato ad iniezione, autoestinguente, riflettore porta cablaggio in acciaio colore bianco, schermo liscio esternamente in acrilico trasparente stampato ad iniezione con prismaticizzazione differenziata solo internamente, fissaggio dello schermo mediante scrocci in acciaio inox. La fornitura comprende la lampada fluorescente, reattore elettronico, organi di fissaggio, collegamenti elettrici e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.							
1600	NP.IE.04.06.01	Tipo 2x36W T5 3F Linda marca 3F Filippi o equivalente							
		Totale	Cadauno	4,00	60,24	27,52	16,58	66,32	240,96 (0,42%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO LUCE ORDINARIA Euro</b>							<b>416,06</b> <b>5.760,52</b>
		<b>IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA</b> <b>PIANO SECONDO</b>							
	013.003	CAVI Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
4020	013.003.b	guaina in mescola M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	50,00	1,02	0,00	0,00	0,00	51,00 (0,09%)
	155.024	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:							
1760	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	10,00	209,37	15,00	31,41	314,10	2.093,70 (3,63%)
	155.034	SEGNALETICA							
		A RIPORTARE							45.782,60

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							45.782,60
4040	155.034.c	Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare: apparecchi 18 W							
		Totale	Cadauno	2,00	12,16	13,00	1,58	3,16	24,32 (0,04%)
	D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguenta serie media escluse opere murarie.							
4060	D01.001.a	punto luce singolo							
		Totale	Cadauno	10,00	22,55	80,00	18,04	180,40	225,50 (0,39%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>2.394,52</b>
	013.003	<b>PIANO TERZO</b> <b>CAVI</b> Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:							
4080	013.003.b	guaina in mescola M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi							
		Totale	m	50,00	1,02	0,00	0,00	0,00	51,00 (0,09%)
	155.024	<b>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE</b> Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 ÷ 650 x 118 ÷ 168 mm, spessore 55 ÷ 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:							
1810	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen							
		Totale	Cadauno	4,00	209,37	15,00	31,41	125,64	837,48 (1,45%)
	D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b> Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>46.920,90</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
N.	CODICE									
		RIPORTO							46.920,90	
5150	D01.001.a	distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie. punto luce singolo								
		Totale	Cadauno	4,00	22,55	80,00	18,04	72,16	90,20 (0,16%)	
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>								<b>978,68</b>
	013.003	<b>PIANO SECONDO</b> CAVI								
		Cavo a 2 coppie per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, conduttori a filo unico isolati in pvc Ø 0,8 mm, schermo in nastro di alluminio/polietilene, conforme CEI EN 60332-1-2:								
5160	013.003.b	guaina in miscela M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi								
		Totale	m	50,00	1,02	0,00	0,00	0,00	51,00 (0,09%)	
	155.024	<b>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE</b>								
		Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare delle dimensioni di 300 + 650 x 118 + 168 mm, spessore 55 + 62 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete e a plafone, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, compreso il collegamento alla centrale:								
1860	155.024.c	18 W, 180 minuti di autonomia, flusso luminoso 280 lumen								
		Totale	Cadauno	3,00	209,37	15,00	31,41	94,23	628,11 (1,09%)	
	D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO LUCE</b>								
		Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie.								
5170	D01.001.a	punto luce singolo								
		Totale	Cadauno	3,00	22,55	80,00	18,04	54,12	67,65 (0,12%)	
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>								<b>746,76</b>
		<b>Totale IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA Euro</b>								<b>4.119,96</b>
		A RIPORTARE								47.757,86

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							47.757,86
	D01.003	<b>IMPIANTO FORZA MOTRICE</b> <b>PIANO SECONDO</b> IMPIANTO ELETTRICO PER PUNTO PRESA DI CORRENTE Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio.							
5190	D01.003.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	6,00	36,37	49,00	17,82	106,92	218,22 (0,38%)
5200	D01.003.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola							
		Totale	Cadauno	4,00	38,39	47,00	18,04	72,16	153,56 (0,27%)
5210	D01.003.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia							
		Totale	Cadauno	12,00	48,09	42,00	20,20	242,40	577,08 (1,00%)
	D01.039	<b>CANALINE E MINICANALI</b> Accessori per canaline e minicanali.							
5220	D01.039.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm							
		Totale	Cadauno	22,00	10,74	45,00	4,83	106,26	236,28 (0,41%)
	NP.IE.05.04	<b>PUNTO ALIMENTAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di collegamento ad apparecchiatura forza motrice comprensiva di cavi elettrici fino alla dorsale, tubi/guaine/scatole per la derivazione fino alla dorsale, quota parte bus cavo di regolazione accessori di fissaggio e di cablaggio, ed ogni altro accessorio per consegnare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
4340	NP.IE.05.04.01	serranda tagliafuoco + segnalazione							
		Totale	Cadauno	8,00	77,43	42,82	33,16	265,28	619,44 (1,07%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>1.804,58</b>
		A RIPORTARE							49.562,44

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							49.562,44
		<b>Totale IMPIANTO FORZA MOTRICE Euro</b>							<b>1.804,58</b>
		<b>IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
	095.085	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:							
4100	095.085.b	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6							
		Totale	m	520,00	1,99	57,00	1,13	587,60	1.034,80 (1,79%)
4110	095.096	ATTESTAZIONE CAVO Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso							
		Totale	Cadauno	14,00	7,04	89,00	6,27	87,78	98,56 (0,17%)
	D06.035	CABLAGGIO STRUTTURATO Presca modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6.							
4120	D06.035.a	per cavi UTP							
		Totale	Cadauno	14,00	33,75	39,00	13,16	184,24	472,50 (0,82%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>1.605,86</b>
		<b>Totale IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO Euro</b>							<b>1.605,86</b>
		<b>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
	145.022	FERMO ELETTROMAGNETICO Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto.							
3500	145.022.c	corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 500 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco							
		Totale	Cadauno	2,00	83,38	52,00	43,36	86,72	166,76 (0,29%)
	D08.013	RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti							
		A RIPORTARE							51.335,06

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							51.335,06
3520	D08.013.a	analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto. completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	11,00	114,41	31,00	35,47	390,17	1.258,51 (2,18%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3540	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	2,00	44,98	43,00	19,34	38,68	89,96 (0,16%)
3560	D08.020	SEGNALATORE OTTICO A LED Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto							
		Totale	Cadauno	9,00	23,00	67,00	15,41	138,69	207,00 (0,36%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
3580	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	2,00	78,60	24,00	18,86	37,72	157,20 (0,27%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
3600	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	14,00	50,00	33,16	16,58	232,12	700,00 (1,21%)
3620	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	2,00	90,00	18,42	16,58	33,16	180,00 (0,31%)
		A RIPORTARE							53.927,73

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							53.927,73
3640	NP.IE.06.01.03	elettromagnete (FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	2,00	40,00	41,45	16,58	33,16	80,00 (0,14%)
	NP.IE.06.02	<p><b>MODULI STANDARD</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia di tipo analogico (tipo M710E-CZ, M701E, M710E, M720E, M721E, M700XE) per sistemi di rivelazione incendio tipo Notifire o equivalente, adatto per essere alloggiato in apposito box in materiale plastico M200-SMB. Caratteristiche generali: Ogni tipologia di modulo e' dotato di un led che a seconda del colore e della tipologia di lampeggio ne indica la condizione normale, di allarme o guasto. Il modulo per rivelatori di fumo convenzionali a 2 o 4 conduttori viene utilizzato per collegare una zona di rivelatori compatibili utilizzando un indirizzo sulla linea analogica (selezionabile tramite selettori rotanti direttamente sul modulo). Monitorizza la zona di rivelatori convenzionali ed il collegamento con alimentazioni esterne. Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata. Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95% Specifiche tecniche del modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali M710E-CZ: Tensione di funzionamento 15-30 o 32Vcc Corrente a riposo 288 microA Corrente a riposo con led attivo 500 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita M-701E: Tensione di funzionamento 15-28Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Contatto 2 A 30Vcc Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso M-710E: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi M-720E: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 microA Corrente a riposo con led attivo 600 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita M-721E: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 microA Corrente a riposo con led attivo 660 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento M-700XE: Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 200 microA Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>							
3660	NP.IE.06.02.01	Modulo indirizzato di uscita M-701E o equivalente							
		Totale	Cadauno	1,00	97,60	16,99	16,58	16,58	97,60 (0,17%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>2.937,03</b>
		A RIPORTARE							54.105,33

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							54.105,33
	D08.013	<b>PIANO PRIMO</b> RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3700	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	4,00	114,41	31,00	35,47	141,88	457,64 (0,79%)
	D08.019	<b>PULSANTE DI EMERGENZA</b> Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3720	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	1,00	44,98	43,00	19,34	19,34	44,98 (0,08%)
	D08.021	<b>SEGNALATORE ALLARME INCENDIO</b> Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
3760	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	1,00	78,60	24,00	18,86	18,86	78,60 (0,14%)
	NP.IE.06.01	<b>PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO</b> Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
3780	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	5,00	50,00	33,16	16,58	82,90	250,00 (0,43%)
3800	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	1,00	90,00	18,42	16,58	16,58	90,00 (0,16%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>921,22</b>
		<b>PIANO SECONDO</b>							
		A RIPORTARE							55.026,55



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							55.026,55
	D08.013	RIVELATORE OTTICO DI FUMO Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3860	D08.013.a	completo di base di montaggio							
		Totale	Cadauno	2,00	114,41	31,00	35,47	70,94	228,82 (0,40%)
	D08.019	PULSANTE DI EMERGENZA Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto.							
3880	D08.019.a	per montaggio interno							
		Totale	Cadauno	1,00	44,98	43,00	19,34	19,34	44,98 (0,08%)
	D08.021	SEGNALATORE ALLARME INCENDIO Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto							
3920	D08.021.i	cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa, lampada allo Xeno,							
		Totale	Cadauno	1,00	78,60	24,00	18,86	18,86	78,60 (0,14%)
	NP.IE.06.01	PUNTO DI ALLACCIO APPARECCHIATURA ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di punto di allaccio apparecchiature di rivelazione incendi comprensiva di tubazioni e guaine, scatole di derivazione, quota parte cavi di collegamento dell'intero sistema per loop o FTG10M1 per alimentazione 24V, accessori di fissaggio ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante.							
3940	NP.IE.06.01.01	rivelatore di fumo, pulsante, modulo (solo loop)							
		Totale	Cadauno	3,00	50,00	33,16	16,58	49,74	150,00 (0,26%)
3960	NP.IE.06.01.02	pannello ottico acustico (loop+FTG100M1)							
		Totale	Cadauno	1,00	90,00	18,42	16,58	16,58	90,00 (0,16%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>592,40</b>
		<b>Totale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Euro</b>							<b>4.450,65</b>
		<b>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC</b>							
		A RIPORTARE							55.618,95

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							55.618,95
	NP.IE.09.02	<b>PIANO TERRA</b> ALTOPARLANTE DA INCASSO EN54-24 Fornitura e posa in opera di altoparlante con fondello antifiama per montaggio in controsoffitto omologato EN 54-24, potenza musicale 12/6W, altoparlante doppio cono a larga banda diametro 6", trasformatore multipresa per collegamento a tensione costante 100/70V, morsetto ceramico, comprensivo di quota parte di dorsale di cavo resistente al fuoco, cassette di derivazione, tubazioni guaine per il collegamento alla centrale, ed ogni onere e accessorio necessario per consegnare il lavoro a regola d'arte e perfettamente funzionante							
3980	NP.IE.09.02.01	Tipo PL68EN Marca RCF o Equivalente							
		Totale	Cadauno	4,00	116,21	14,27	16,58	66,32	464,84 (0,81%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b> <b>Totale IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC Euro</b>							<b>464,84</b> <b>464,84</b>
		<b>IMPIANTO CITOFOONICO</b>							
	D06.002	<b>PIANO TERRA</b> SCATOLA DA PARETE Scatola da parete in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di:							
3060	D06.002.b	2 moduli							
		Totale	Cadauno	1,00	73,27	9,00	6,59	6,59	73,27 (0,13%)
	D06.003	TELAIO MODULARE Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per							
3070	D06.003.b	2 moduli							
		Totale	Cadauno	1,00	36,80	10,00	3,68	3,68	36,80 (0,06%)
	D06.004	CORNICE IN ALLUMINIO Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con							
3080	D06.004.b	2 moduli							
		Totale	Cadauno	1,00	29,95	6,00	1,80	1,80	29,95
		A RIPORTARE							56.223,81

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							56.223,81 (0,05%)
	D06.005	MODULO PORTIERE CITOFOONICO Modulo di portiere citofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto							
3090	D06.005.b	per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli							
		Totale	Cadauno	1,00	180,99	17,00	30,77	30,77	180,99 (0,31%)
	D06.010	CITOFONO INTERNO Citofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario:							
3100	D06.010.c	per sistemi BUS							
		Totale	Cadauno	1,00	74,34	41,00	30,48	30,48	74,34 (0,13%)
	D06.012	ALIMENTATORE Alimentatore per impianti citofonici, ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN 35 questa esclusa							
3110	D06.012.a	con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V							
		Totale	Cadauno	1,00	75,88	24,00	18,21	18,21	75,88 (0,13%)
	D06.016	ALIMENTATORE Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna, diametro del singolo conduttore 0,6 mm, conforme CEI 20-36 e CEI 20-45:							
3120	D06.016.a	2 conduttori							
		Totale	m	30,00	1,44	74,00	1,07	32,10	43,20 (0,07%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>514,43</b>
		<b>Totale IMPIANTO CITOFOONICO Euro</b>							<b>514,43</b>
		<b>ASSISTENZA MURARIA</b>							
5230	NP.IE.14	ASSISTENZA MURARIA (Finanziamento Aziendale) Opere di assistenza muraria alla posa degli impianti elettrici, comprensiva delle prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo,							
		A RIPORTARE							56.598,22

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<p>RIPORTO</p> <p>ognuna nelle quantita' necessarie a consentire l'installazione delle apparecchiature che necessitano di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, la protezione di canalizzazioni, l'esecuzione di cunicoli, polifere ecc..., compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L.</p> <p>Le opere di assistenza muraria saranno conteggiate in misura del 2% sull'importo dei lavori.</p>							56.598,22
		Totale	A corpo	1,00	1.131,96	0,00	0,00	0,00	1.131,96 (1,96%)
		<b>Totale ASSISTENZA MURARIA Euro</b>							<b>1.131,96</b>
		<b>Totale BLOCCO 6 Euro</b>							<b>34.165,94</b>
		<b>Importo Lavori Euro</b>							<b>57.730,18</b>
		<b>Importo manodopera Euro</b>						<b>21.295,53</b>	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
<b>BLOCCO 3</b>	<b>23.564,24</b>		<b>8.916,27</b>	<b>37,84</b>
<i>DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA</i>	<i>11.919,18</i>		<i>5.123,70</i>	<i>42,99</i>
PIANO SECONDO	3.429,13		1.346,06	39,25
PIANO TERZO	4.634,62		2.003,43	43,23
PIANO SECONDO	3.855,43		1.774,21	46,02
<i>CAVI ELETTRICI</i>	<i>2.218,50</i>		<i>954,00</i>	<i>43,00</i>
PIANO SECONDO	739,50		318,00	43,00
PIANO TERZO	739,50		318,00	43,00
PIANO SECONDO	739,50		318,00	43,00
<i>IMPIANTO LUCE ORDINARIA</i>	<i>2.440,97</i>		<i>1.047,34</i>	<i>42,91</i>
PIANO SECONDO	915,28		392,62	42,90
PIANO TERZO	995,59		427,16	42,91
PIANO SECONDO	530,10		227,56	42,93
<i>IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA</i>	<i>3.399,88</i>		<i>692,30</i>	<i>20,36</i>
PIANO SECONDO	1.442,52		296,70	20,57
PIANO TERZO	1.210,60		247,25	20,42
PIANO SECONDO	746,76		148,35	19,87
<i>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</i>	<i>3.585,71</i>		<i>1.098,93</i>	<i>30,65</i>
PIANO TERRA	1.085,63		331,61	30,55
PIANO PRIMO	1.578,86		487,76	30,89
PIANO SECONDO	921,22		279,56	30,35
<b>BLOCCO 6</b>	<b>34.165,94</b>		<b>12.379,26</b>	<b>36,23</b>
<i>DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA</i>	<i>11.273,14</i>		<i>5.038,38</i>	<i>44,69</i>
PIANO SECONDO	2.910,03		1.277,26	43,89
PIANO TERZO	4.507,68		1.986,91	44,08
PIANO SECONDO	3.855,43		1.774,21	46,02
<i>CAVI ELETTRICI</i>	<i>3.040,00</i>		<i>1.260,50</i>	<i>41,46</i>
PIANO SECONDO	1.561,00		624,50	40,01
PIANO TERZO	739,50		318,00	43,00
PIANO SECONDO	739,50		318,00	43,00
<i>IMPIANTO LUCE ORDINARIA</i>	<i>5.760,52</i>		<i>1.931,96</i>	<i>33,54</i>
PIANO SECONDO	4.824,61		1.524,40	31,60
PIANO TERZO	519,85		222,74	42,85
PIANO SECONDO	416,06		184,82	44,42
<i>IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA</i>	<i>4.119,96</i>		<i>843,81</i>	<i>20,48</i>
PIANO SECONDO	2.394,52		497,66	20,78
PIANO TERZO	978,68		197,80	20,21

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
PIANO SECONDO	746,76		148,35	19,87
<i>IMPIANTO FORZA MOTRICE</i>	<i>1.804,58</i>		<i>793,02</i>	<i>43,94</i>
PIANO SECONDO	1.804,58		793,02	43,94
<i>IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO</i>	<i>1.605,86</i>		<i>859,62</i>	<i>53,53</i>
PIANO TERRA	1.605,86		859,62	53,53
<i>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</i>	<i>4.450,65</i>		<i>1.462,02</i>	<i>32,85</i>
PIANO TERRA	2.937,03		1.007,00	34,29
PIANO PRIMO	921,22		279,56	30,35
PIANO SECONDO	592,40		175,46	29,62
<i>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC</i>	<i>464,84</i>		<i>66,32</i>	<i>14,27</i>
PIANO TERRA	464,84		66,32	14,27
<i>IMPIANTO CITOFONICO</i>	<i>514,43</i>		<i>123,63</i>	<i>24,03</i>
PIANO TERRA	514,43		123,63	24,03
<i>ASSISTENZA MURARIA</i>	<i>1.131,96</i>		<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
IMPORTO LAVORI Euro		57.730,18	21.295,53	36,89
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>57.730,18</b>		

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<b>BLOCCO 1</b> <b>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</b> <b>PIANO TERRA</b>							
	025.157	VALVOLE A FARFALLA Valvola a farfalla wafer, corpo in ghisa grigia GG-25 e disco in ghisa sferoidale GS-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:							
10660	025.157.d	Ø nominale 80 mm							
		Totale	cad.	10,00	230,50	54,00	124,47	1.244,70	2.305,00 (0,18%)
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
10620	025.159.c	Ø 1/2"							
		Totale	cad.	2,00	10,17	62,00	6,31	12,62	20,34 (0,00%)
10630	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	5,00	12,28	51,00	6,26	31,30	61,40 (0,00%)
10640	025.159.f	Ø 1"1/4							
		Totale	cad.	10,00	19,37	32,00	6,20	62,00	193,70 (0,02%)
10650	025.159.g	Ø 1"1/2							
		Totale	cad.	10,00	25,56	25,00	6,39	63,90	255,60 (0,02%)
	035.187	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di:							
		A RIPORTARE							2.836,04

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							2.836,04
10250	035.187.b	altezza 200 mm: base 300 mm							
		Totale	Cadauno	5,00	96,59	48,00	46,36	231,80	482,95 (0,04%)
11	035.187.c	base 400 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	105,09	44,00	46,24	46,24	105,09 (0,01%)
12	035.187.d	base 500 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	112,81	41,00	46,25	46,25	112,81 (0,01%)
	035.220	DIFFUSORE QUADRATO Diffusore quadrato con griglia forellinata multidirezionale di mandata o di ripresa dell'aria negli impianti di climatizzazione, ventilazione e riscaldamento, realizzato in lamiera d'acciaio verniciata con elementi di fissaggio nascosti, posti in opera completo di serranda di taratura a farfalla, delle seguenti dimensioni e caratteristiche: diffusore di aspirazione:							
10360	035.220.e	dimensione esterna 595 x 595 mm, Ø nominale attacco tubo flessibile 315 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	215,89	18,00	38,86	38,86	215,89 (0,02%)
	B01.109	RIMOZIONI DI CONDOTTI IN LAMIERA Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'altezza massima di 4 m dal piano di lavoro, con esclusione delle opere necessarie per lo smontaggio dei controsoffitti, dei canali per l'impianto elettrico, delle lampade, il trasporto a discarica del materiale rimosso (accantonato al piano di lavoro) e la rimozione con il recupero delle serrande di taratura, dei diffusori e delle serrande tagliafuoco che dovranno essere quotate a parte; per condotti aeraulici con connessione a baionetta e rivestimento interno e/o esterno del tipo adesivo, della lunghezza massima di 100 m:							
10	B01.109.a	lato maggiore 0 ÷ 300 mm, spessore lamiera 6/10, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei							
		Totale	kg	200,00	2,69	100,00	2,69	538,00	538,00 (0,04%)
	E03.071	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO							
		A RIPORTARE							4.290,78



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							4.290,78
10270	E03.071.c	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio. diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	20,00	9,69	19,00	1,84	36,80	193,80 (0,02%)
10280	E03.071.e	diametro nominale 203 mm							
		Totale	ml	15,00	13,16	21,00	2,76	41,40	197,40 (0,02%)
10290	E03.071.f	diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	5,00	15,80	11,00	1,74	8,70	79,00 (0,01%)
61	E03.071.g	diametro nominale 305 mm							
		Totale	ml	2,00	20,05	10,00	2,01	4,02	40,10 (0,00%)
	E03.072	<b>CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO</b> Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.							
10300	E03.072.c	diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	15,00	13,94	13,00	1,81	27,15	209,10 (0,02%)
1031	E03.072.e	diametro nominale 203 mm							
		A RIPORTARE							5.010,18

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
0		RIPORTO							5.010,18
		Totale	ml	15,00	17,47	11,00	1,92	28,80	262,05 (0,02%)
10320	E03.072.f	di diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	6,00	20,89	11,00	2,30	13,80	125,34 (0,01%)
91	E03.072.g	di diametro nominale 356 mm							
		Totale	ml	2,00	30,67	10,00	3,07	6,14	61,34 (0,00%)
	E03.084	BOCCHETTE E GRIGLIE Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:							
3350	E03.084.j	400 x 200 mm							
		Totale	cad.	1,00	85,48	21,00	17,95	17,95	85,48 (0,01%)
	NP.IM.05	GIUNTO ANTISISMICO PER CANALI Fornitura e posa i opera di giunto flessibile per uso sismico da impiegare su canali della ventilazione forzata. Tale giunto permette di assorbire i movimenti sulle tre direzioni. Esso è realizzato mediante un tratto di tela olona fissata alle estremità da telai di fissaggio, isolata per impedire perdite d'aria. E' compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le direttive della D.L.							
5640	NP.IM.05.1	Giunto in tela olona							
		Totale	cad.	6,00	70,00	45,79	32,05	192,30	420,00 (0,03%)
	NP.IM.18	RIMOZIONE COMPONENTI DI IMPIANTO Rimozione di singoli componenti di impianto di distribuzione aeraulico, nel caso in cui non venga eseguita la demolizione di parti significative di impianto ma sia necessaria la sola sostituzione compresi gli oneri e le prestazioni.							
20	NP.IM.18.1	griglia, diffusore lineare con o senza serranda di taratura							
		Totale	cad.	10,00	17,25	74,28	12,81	128,10	172,50
		A RIPORTARE							6.136,89

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							6.136,89 (0,01%)
30	NP.IM.19	RIMOZIONE COMPONENTI DI IMPIANTO							
	NP.IM.19.1	Rimozione di singoli componenti di impianto di distribuzione aeraulico, nel caso in cui non venga eseguita la demolizione di parti significative di impianto ma sia necessaria la sola sostituzione compresi gli oneri e le prestazioni. diffusore elicoidale							
		Totale	cad.	5,00	26,88	83,48	22,44	112,20	134,40 (0,01%)
40	NP.IM.20	RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI							
	NP.IM.20.1	Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Demolizione coibentazione							
		Totale	m <sup>2</sup>	50,00	1,93	66,54	1,28	64,00	96,50 (0,01%)
10260	NP.IM.21	CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO							
	NP.IM.21.1	Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato. Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	8.000,000	3,37	19,04	0,64	5.120,00	26.960,00 (2,13%)
		A RIPORTARE							33.327,79

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							33.327,79
	NP.IM.24	<p>RIMOZIONE UNITA' TRATTAMENTO ARIA</p> <p>Rimozione di unità di trattamento aria a sezioni componibili (posizionate sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti) compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L, il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine. Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti.</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari( realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto.</p>							
50	NP.IM.24.1	portata fino a 4500 mc/h							
		Totale	Cadauno	1,00	679,00	75,44	512,24	512,24	679,00 (0,05%)
	NP.IM.26	<p>COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI</p> <p>Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiali coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente.</p> <p>L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.</p>							
10670	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10							
		Totale	m <sup>2</sup>	150,00	19,83	84,69	16,79	2.518,50	2.974,50 (0,24%)
1068	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32							
		A RIPORTARE							36.981,29

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
0		RIPORTO							36.981,29
		Totale	m <sup>2</sup>	500,00	39,00	0,00	0,00	0,00	19.500,00 (1,54%)
	NP.IM.27	VALVOLA DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in PVC, con fungo centrale a vite regolabile. marca VOLTA tipo VAR o similare							
170	NP.IM.27.1	Diam. mm. 150							
		Totale	cad.	16,00	26,50	60,13	15,93	254,88	424,00 (0,03%)
171	NP.IM.27.2	Diam. mm. 200							
		Totale	cad.	6,00	35,50	44,82	15,91	95,46	213,00 (0,02%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondita' totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche teniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.							
1033 0	NP.IM.28.1	Fino a 8,5 dmq							
		Totale	cad.	19,00	408,00	15,71	64,10	1.217,90	7.752,00 (0,61%)
		A RIPORTARE							64.870,29

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							64.870,29
200	NP.IM.28.5	Da 36 a 69 dmq							
		Totale	cad.	4,00	700,00	9,15	64,05	256,20	2.800,00 (0,22%)
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.							
230	NP.IM.29.1	Per nove serrande tagliafuoco							
		Totale	cad.	3,00	405,00	8,17	33,09	99,27	1.215,00 (0,10%)
	NP.IM.30	SERRANDA DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione in lamiera di acciaio zincata avente alette cave accoppiate a contrasto con ingranaggi in alluminio, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto finito a perfetta regola d'arte.							
1034 0	NP.IM.30.1	Quadrangolare dim. da 4,1 a 9,3 dmq							
		Totale	cad.	2,00	100,00	31,23	31,23	62,46	200,00 (0,02%)
1035 0	NP.IM.30.2	Quadrangolare dim. da 9,4 a 20 dmq							
		Totale	cad.	2,00	123,50	25,87	31,95	63,90	247,00 (0,02%)
	NP.IM.32	SILENZIATORE RETTILINEO A SETTI FONOASSORBENTI Fornitura e posa in opera di silenziatore da canale a sezione quadrangolare composto da una carcassa in lamiera zincata, di spess. 1 mm con flange ad angolare forate, contenente vari setti ingifughi con rivestimento in lana di vetro ad alto coefficiente di assorbimento acustico; se specificato i setti possono essere rivestiti in lamierino perforato. L'apparecchiatura sarà idonea alle condizioni di impiego nella particolari circostanze di installazione. Sarà esente da rilascio di particelle. Il tipo ospedaliero sarà dotato di protezione resistente ai prodotti di disinfezione. A titolo indicativo si dovrà ottenere un'attenuazione acustica di almeno 30 dB a 250 Hz con perdita di carico non superiore a 50 Pa. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L.							
		A RIPORTARE							69.332,29

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							69.332,29
21	NP.IM.32.2	Portata da 1000 a 1600 mc/h							
		Totale	cad.	3,00	537,00	18,74	100,63	301,89	1.611,00 (0,13%)
	NP.IM.51	<b>FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
10690	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10							
		Totale	m <sup>2</sup>	340,00	31,80	40,32	12,82	4.358,80	10.812,00 (0,85%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>81.755,29</b>
	035.187	<b>PIANO PRIMO</b> <b>GRIGLIE DI RIPRESA ARIA</b> Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm:							
540	035.187.b	base 300 mm							
		Totale	Cadauno	7,00	96,59	48,00	46,36	324,52	676,13 (0,05%)
541	035.187.c	base 400 mm							
		Totale	Cadauno	2,00	105,09	44,00	46,24	92,48	210,18 (0,02%)
542	035.187.d	base 500 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	112,81	41,00	46,25	46,25	112,81 (0,01%)
	035.220	<b>DIFFUSORE QUADRATO</b> Diffusore quadrato con griglia forellinata multidirezionale di mandata o di ripresa dell'aria negli							
		A RIPORTARE							82.754,41

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							82.754,41
460	035.220.e	impianti di climatizzazione, ventilazione e riscaldamento, realizzato in lamiera d'acciaio verniciata con elementi di fissaggio nascosti, posti in opera completo di serranda di taratura a farfalla, delle seguenti dimensioni e caratteristiche: diffusore di aspirazione:  dimensione esterna 595 x 595 mm, Ø nominale attacco tubo flessibile 315 mm							
		Totale	Cadauno	3,00	215,89	18,00	38,86	116,58	647,67 (0,05%)
	035.221	DIFFUSORE QUADRATO Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni:							
10710	035.221.e	dimensione esterna 600 x 600 mm, 32 deflettori							
		Totale	Cadauno	4,00	156,43	25,00	39,11	156,44	625,72 (0,05%)
	E03.071	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.							
10380	E03.071.c	diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	20,00	9,69	19,00	1,84	36,80	193,80 (0,02%)
330	E03.071.e	diametro nominale 203 mm							
		Totale	ml	40,00	13,16	21,00	2,76	110,40	526,40 (0,04%)
10390	E03.071.f	diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	10,00	15,80	11,00	1,74	17,40	158,00 (0,01%)
		A RIPORTARE							84.906,00



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							84.906,00
341	E03.071.g	di diametro nominale 305 mm							
		Totale	ml	5,00	20,05	10,00	2,01	10,05	100,25 (0,01%)
	E03.072	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.							
350	E03.072.c	di diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	15,00	13,94	13,00	1,81	27,15	209,10 (0,02%)
1040 0	E03.072.e	di diametro nominale 203 mm							
		Totale	ml	40,00	17,47	11,00	1,92	76,80	698,80 (0,06%)
1041 0	E03.072.f	di diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	10,00	20,89	11,00	2,30	23,00	208,90 (0,02%)
371	E03.072.g	di diametro nominale 356 mm							
		Totale	ml	5,00	30,67	10,00	3,07	15,35	153,35 (0,01%)
	E03.084	BOCCHETTE E GRIGLIE Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:							
1042 0	E03.084.j	400 x 200 mm							
		Totale	cad.	19,00	85,48	21,00	17,95	341,05	1.624,12 (0,13%)
		A RIPORTARE							87.900,52

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							87.900,52
380	E03.084.k	500 x 200 mm							
		Totale	cad.	1,00	105,88	23,00	24,35	24,35	105,88 (0,01%)
	E03.085	GRIGLIA DI TRANSITO Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:							
451	E03.085.b	400 x 160 mm							
		Totale	cad.	15,00	77,70	38,00	29,53	442,95	1.165,50 (0,09%)
450	E03.085.g	500 x 200 mm							
		Totale	cad.	1,00	92,88	32,00	29,72	29,72	92,88 (0,01%)
	E03.087	DIFFUSORE CIRCOLARE Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di							
431	E03.087.a	150 mm							
		Totale	cad.	1,00	121,48	37,00	44,95	44,95	121,48 (0,01%)
1043 0	E03.087.b	200 mm							
		Totale	cad.	13,00	137,42	33,00	45,35	589,55	1.786,46 (0,14%)
	NP.IM.05	GIUNTO ANTISISMICO PER CANALI Fornitura e posa i opera di giunto flessibile per uso sismico da impiegare su canali della ventilazione forzata. Tale giunto permette di assorbire i movimenti sulle tre direzioni. Esso è realizzato mediante un tratto di tela olona fissata alle estremità da telai di fissaggio, isolata per impedire perdite d'aria. E' compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le direttive della D.L.							
5720	NP.IM.05.1	Giunto in tela olona							
		A RIPORTARE							91.172,72

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							91.172,72
		Totale	cad.	4,00	70,00	45,79	32,05	128,20	280,00 (0,02%)
	NP.IM.21	<b>CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.							
10370	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	7.000,000	3,37	19,04	0,64	4.480,00	23.590,00 (1,86%)
	NP.IM.26	<b>COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI</b> Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiali coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestingente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
410	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10							
		Totale	m²	350,00	19,83	84,69	16,79	5.876,50	6.940,50 (0,55%)
420	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32							
		Totale	m²	40,00	39,00	0,00	0,00	0,00	1.560,00 (0,12%)
	NP.IM.27	<b>VALVOLA DI VENTILAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in PVC, con fungo centrale a vite regolabile. marca VOLTA tipo VAR o similare							
440	NP.IM.27.1	Diam. mm. 150							
		A RIPORTARE							123.543,22

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							123.543,22
		Totale	cad.	3,00	26,50	60,13	15,93	47,79	79,50 (0,01%)
441	NP.IM.27.2	Diam. mm. 200							
		Totale	cad.	9,00	35,50	44,82	15,91	143,19	319,50 (0,03%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondita' totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche teniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.							
470	NP.IM.28.1	Fino a 8,5 dmq							
		Totale	cad.	9,00	408,00	15,71	64,10	576,90	3.672,00 (0,29%)
1044 0	NP.IM.28.2	Da 8,5 a 12,5 dmq							
		Totale	cad.	6,00	455,00	14,09	64,11	384,66	2.730,00 (0,22%)
500	NP.IM.28.4	Da 20 a 35 dmq							
		Totale	cad.	7,00	509,00	12,59	64,08	448,56	3.563,00 (0,28%)
490	NP.IM.28.5	Da 36 a 69 dmq							
		A RIPORTARE							133.907,22

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							133.907,22
		Totale	cad.	1,00	700,00	9,15	64,05	64,05	700,00 (0,06%)
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.							
510	NP.IM.29.1	Per nove serrande tagliafuoco							
		Totale	cad.	3,00	405,00	8,17	33,09	99,27	1.215,00 (0,10%)
	NP.IM.30	SERRANDA DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione in lamiera di acciaio zincata avente alette cave accoppiate a contrasto con ingranaggi in alluminio, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto finito a perfetta regola d'arte.							
10450	NP.IM.30.1	Quadrangolare dim. da 4,1 a 9,3 dmq							
		Totale	cad.	1,00	100,00	31,23	31,23	31,23	100,00 (0,01%)
531	NP.IM.30.2	Quadrangolare dim. da 9,4 a 20 dmq							
		Totale	cad.	5,00	123,50	25,87	31,95	159,75	617,50 (0,05%)
532	NP.IM.30.4	Quadrangolare dim. da 30,6 a 69							
		Totale	cad.	4,00	260,00	24,52	63,75	255,00	1.040,00 (0,08%)
	NP.IM.32	SILENZIATORE RETTILINEO A SETTI FONOASSORBENTI Fornitura e posa in opera di silenziatore da canale a sezione quadrangolare composto da una carcassa in lamiera zincata, di spess. 1 mm con flange ad angolo forate, contenente vari setti ingifughi con rivestimento in lana di vetro ad alto coefficiente di assorbimento acustico; se specificato i setti possono essere rivestiti in lamierino perforato. L'apparecchiatura sarà idonea alle condizioni di impiego nella particolari circostanze di installazione. Sarà esente da rilascio di particelle. Il tipo ospedaliero sarà dotato di protezione resistente ai prodotti di disinfezione. A titolo indicativo si dovrà ottenere un'attenuazione acustica di almeno 30 dB a 250 Hz con perdita di carico non superiore a 50 Pa.							
		A RIPORTARE							137.579,72

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							137.579,72
10720	NP.IM.32.1	Portata fino a 999 mc/h							
		Totale	cad.	1,00	385,00	25,78	99,25	99,25	385,00 (0,03%)
10730	NP.IM.32.2	Portata da 1000 a 1600 mc/h							
		Totale	cad.	6,00	537,00	18,74	100,63	603,78	3.222,00 (0,25%)
10740	NP.IM.32.6	Portata da 6100 a 8000 mc/h							
		Totale	cad.	4,00	889,00	19,70	175,13	700,52	3.556,00 (0,28%)
	NP.IM.35	BATTERIA DI RISCALDAMENTO/CDZ AD ACQUA Fornitura e posa in opera di batteria di postriscaldamento per installazione a canale, di tipo a pacco, in rame con alettatura in alluminio, preassemblato su tronco in lamiera di acciaio zincata per flangiatura a canale, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera funzionante e finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
10700	NP.IM.35.1	Fino a 1500 mc/h							
		Totale	cad.	1,00	503,00	38,25	192,40	192,40	503,00 (0,04%)
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
520	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10							
		Totale	m <sup>2</sup>	50,00	31,80	40,32	12,82	641,00	1.590,00 (0,13%)
		A RIPORTARE							146.835,72

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							146.835,72
	NP.IM.82	REGOLATORE VOLUMETRICO DI PORTATA Fornitura e posa in opera di regolatore volumetrico di portata aria in esecuzione rettangolare o circolare costituito da involucro in lamiera zincata sul quale sono montati e cablati: - la serranda di regolazione in lamiera zincata con alette a contrasto con cuscinetti a sfera (esecuzione rettangolare od a farfalla (esecuzione circolare), pressione differenziale massima 1000 Pa); - il misuratore di portata a croce in un'unica estrusione sagomata in alluminio; - il regolatore in esecuzione IP40 minimo; - il servocomando elettrico o pneumatico come da richiesta in specifica. Tensione di alimentazione 24V. L'involucro è dotato di apertura di ispezione e manutenzione del regolatore. Compreso accessori di installazione ed ogni altro onere esclusi allacciamenti elettrici.							
2710	NP.IM.82.1	Rettangolare, elettrico, portata fino a 350 mc/h							
		Totale	cad.	1,00	600,00	5,33	31,98	31,98	600,00 (0,05%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>65.680,43</b>
	035.187	<b>PIANO SECONDO</b> GRIGLIE DI RIPRESA ARIA Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm:							
10770	035.187.b	base 300 mm							
		Totale	Cadauno	4,00	96,59	48,00	46,36	185,44	386,36 (0,03%)
10780	035.187.c	base 400 mm							
		Totale	Cadauno	2,00	105,09	44,00	46,24	92,48	210,18 (0,02%)
	035.188	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 300 mm:							
		A RIPORTARE							148.032,26

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							148.032,26
10790	035.188.d	base 500 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	127,48	64,00	81,59	81,59	127,48 (0,01%)
	035.220	DIFFUSORE QUADRATO Diffusore quadrato con griglia forellinata multidirezionale di mandata o di ripresa dell'aria negli impianti di climatizzazione, ventilazione e riscaldamento, realizzato in lamiera d'acciaio verniciata con elementi di fissaggio nascosti, posti in opera completo di serranda di taratura a farfalla, delle seguenti dimensioni e caratteristiche: diffusore di aspirazione:							
10610	035.220.e	dimensione esterna 595 x 595 mm, Ø nominale attacco tubo flessibile 315 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	215,89	18,00	38,86	38,86	215,89 (0,02%)
	035.221	DIFFUSORE QUADRATO Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni:							
10760	035.221.e	dimensione esterna 600 x 600 mm, 32 deflettori							
		Totale	Cadauno	3,00	156,43	25,00	39,11	117,33	469,29 (0,04%)
	E03.071	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.							
10470	E03.071.c	diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	8,00	9,69	19,00	1,84	14,72	77,52 (0,01%)
1048	E03.071.e	diametro nominale 203 mm							
		A RIPORTARE							148.922,44



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
0		RIPORTO							148.922,44
		Totale	ml	30,00	13,16	21,00	2,76	82,80	394,80 (0,03%)
581	E03.071.f	di diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	4,00	15,80	11,00	1,74	6,96	63,20 (0,00%)
1049 0	E03.071.g	di diametro nominale 305 mm							
		Totale	ml	3,00	20,05	10,00	2,01	6,03	60,15 (0,00%)
	E03.072	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.							
1050 0	E03.072.c	di diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	8,00	13,94	13,00	1,81	14,48	111,52 (0,01%)
1051 0	E03.072.e	di diametro nominale 203 mm							
		Totale	ml	10,00	17,47	11,00	1,92	19,20	174,70 (0,01%)
1052 0	E03.072.f	di diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	4,00	20,89	11,00	2,30	9,20	83,56 (0,01%)
621	E03.072.g	di diametro nominale 356 mm							
		Totale	ml	3,00	30,67	10,00	3,07	9,21	92,01 (0,01%)
		A RIPORTARE							149.902,38

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							149.902,38 (0,01%)
	E03.084	BOCCHETTE E GRIGLIE Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:							
10530	E03.084.j	400 x 200 mm							
		Totale	cad.	19,00	85,48	21,00	17,95	341,05	1.624,12 (0,13%)
650	E03.084.n	500 x 300 mm							
		Totale	cad.	1,00	142,21	21,00	29,86	29,86	142,21 (0,01%)
	E03.085	GRIGLIA DI TRANSITO Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:							
10570	E03.085.b	400 x 160 mm							
		Totale	cad.	15,00	77,70	38,00	29,53	442,95	1.165,50 (0,09%)
711	E03.085.f	400 x 200 mm							
		Totale	cad.	1,00	89,08	34,00	30,29	30,29	89,08 (0,01%)
	E03.087	DIFFUSORE CIRCOLARE Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di							
10540	E03.087.b	200 mm							
		Totale	cad.	15,00	137,42	33,00	45,35	680,25	2.061,30 (0,16%)
10550	E03.087.d	300 mm							
		A RIPORTARE							154.984,59

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							
		Totale	cad.	1,00	188,27	24,00	45,18	45,18	154.984,59 188,27 (0,01%)
5660	NP.IM.05	GIUNTO ANTISISMICO PER CANALI Fornitura e posa i opera di giunto flessibile per uso sismico da impiegare su canali della ventilazione forzata. Tale giunto permette di assorbire i movimenti sulle tre direzioni. Esso è realizzato mediante un tratto di tela olona fissata alle estremità da telai di fissaggio, isolata per impedire perdite d'aria. E' compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le direttive della D.L.							
	NP.IM.05.1	Giunto in tela olona							
		Totale	cad.	6,00	70,00	45,79	32,05	192,30	420,00 (0,03%)
	NP.IM.21	CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.							
10460	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	5.000,000	3,37	19,04	0,64	3.200,00	16.850,00 (1,33%)
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiali coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C, L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
670	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10							
		Totale	m²	250,00	19,83	84,69	16,79	4.197,50	4.957,50 177.400,36
		A RIPORTARE							

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							177.400,36 (0,39%)
	NP.IM.27	VALVOLA DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in PVC, con fungo centrale a vite regolabile. marca VOLTA tipo VAR o similare							
10560	NP.IM.27.1	Diam. mm. 150							
		Totale	cad.	2,00	26,50	60,13	15,93	31,86	53,00 (0,00%)
701	NP.IM.27.2	Diam. mm. 200							
		Totale	cad.	10,00	35,50	44,82	15,91	159,10	355,00 (0,03%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondita' totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq							
10580	NP.IM.28.1								
		Totale	cad.	10,00	408,00	15,71	64,10	641,00	4.080,00 (0,32%)
10590	NP.IM.28.2	Da 8,5 a 12,5 dmq							
		A RIPORTARE							181.888,36

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							181.888,36
		Totale	cad.	3,00	455,00	14,09	64,11	192,33	1.365,00 (0,11%)
10600	NP.IM.28.4	Da 20 a 35 dmq							
		Totale	cad.	4,00	509,00	12,59	64,08	256,32	2.036,00 (0,16%)
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.							
760	NP.IM.29.1	Per nove serrande tagliafuoco							
		Totale	cad.	2,00	405,00	8,17	33,09	66,18	810,00 (0,06%)
	NP.IM.30	SERRANDA DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione in lamiera di acciaio zincata avente alette cave accoppiate a contrasto con ingranaggi in alluminio, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto finito a perfetta regola d'arte.							
780	NP.IM.30.1	Quadrangolare dim. da 4,1 a 9,3 dmq							
		Totale	cad.	2,00	100,00	31,23	31,23	62,46	200,00 (0,02%)
781	NP.IM.30.2	Quadrangolare dim. da 9,4 a 20 dmq							
		Totale	cad.	2,00	123,50	25,87	31,95	63,90	247,00 (0,02%)
782	NP.IM.30.3	Quadrangolare dim. da 20,1 a 30,5							
		Totale	cad.	3,00	178,00	36,03	64,13	192,39	534,00 (0,04%)
	NP.IM.32	SILENZIATORE RETTILINEO A SETTI FONOASSORBENTI Fornitura e posa in opera di silenziatore da canale a sezione quadrangolare composto da una carcassa in lamiera zincata, di spess. 1 mm con flange ad angolare forate, contenente vari setti ingifughi con rivestimento in lana di vetro ad alto coefficiente di assorbimento acustico; se specificato i setti possono essere rivestiti in lamierino perforato.							
		A RIPORTARE							187.080,36

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							187.080,36
10750	NP.IM.32.1	L'apparecchiatura sarà idonea alle condizioni di impiego nella particolari circostanze di installazione. Sarà esente da rilascio di particelle. Il tipo ospedaliero sarà dotato di protezione resistente ai prodotti di disinfezione. A titolo indicativo si dovrà ottenere un'attenuazione acustica di almeno 30 dB a 250 Hz con perdita di carico non superiore a 50 Pa. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L.  Portata fino a 999 mc/h							
		Totale	cad.	1,00	385,00	25,78	99,25	99,25	385,00 (0,03%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>40.029,64</b>
	025.159	<b>PIANO TERZO</b> VALVOLE E RUBINETTI A SFERA							
		Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
9920	025.159.c	Ø 1/2"							
		Totale	cad.	4,00	10,17	62,00	6,31	25,24	40,68 (0,00%)
9830	025.159.f	Ø 1"1/4							
		Totale	cad.	4,00	19,37	32,00	6,20	24,80	77,48 (0,01%)
	035.187	<b>GRIGLIE DI RIPRESA ARIA</b>							
		Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di:							
		altezza 200 mm:							
989	035.187.b	base 300 mm							
		Totale	Cadauno	2,00	96,59	48,00	46,36	92,72	193,18 (0,02%)
9760	035.187.d	base 500 mm							
		Totale	Cadauno	2,00	112,81	41,00	46,25	92,50	225,62 (0,02%)
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>188.002,32</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							188.002,32
	035.189	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 400 mm:							
992	035.189.e	base 600 mm							
		Totale	Cadauno	1,00	159,14	29,00	46,15	46,15	159,14 (0,01%)
9930	035.189.f	base 800 mm							
		Totale	Cadauno	2,00	159,14	29,00	46,15	92,30	318,28 (0,03%)
	B01.109	RIMOZIONI DI CONDOTTI IN LAMIERA Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'altezza massima di 4 m dal piano di lavoro, con esclusione delle opere necessarie per lo smontaggio dei controsoffitti, dei canali per l'impianto elettrico, delle lampade, il trasporto a discarica del materiale rimosso (accantonato al piano di lavoro) e la rimozione con il recupero delle serrande di taratura, dei diffusori e delle serrande tagliafuoco che dovranno essere quotate a parte; per condotti aeraulici con connessione a baionetta e rivestimento interno e/o esterno del tipo adesivo, della lunghezza massima di 100 m:							
60	B01.109.a	lato maggiore 0 ÷ 300 mm, spessore lamiera 6/10, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei							
		Totale	kg	300,00	2,69	100,00	2,69	807,00	807,00 (0,06%)
	E03.071	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.							
9690	E03.071.c	diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	6,00	9,69	19,00	1,84	11,04	58,14 (0,00%)
9700	E03.071.e	diametro nominale 203 mm							
		A RIPORTARE							189.344,88

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							189.344,88
		Totale	ml	6,00	13,16	21,00	2,76	16,56	78,96 (0,01%)
	E03.084	BOCCHETTE E GRIGLIE Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:							
9980	E03.084.f	400 x 160 mm							
		Totale	cad.	1,00	75,61	28,00	21,17	21,17	75,61 (0,01%)
130	E03.084.k	500 x 200 mm							
		Totale	cad.	2,00	105,88	23,00	24,35	48,70	211,76 (0,02%)
120	E03.084.n	500 x 300 mm							
		Totale	cad.	2,00	142,21	21,00	29,86	59,72	284,42 (0,02%)
9910	E03.084.o	600 x 300 mm							
		Totale	cad.	5,00	163,46	18,00	29,42	147,10	817,30 (0,06%)
	E03.085	GRIGLIA DI TRANSITO Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:							
9730	E03.085.b	400 x 160 mm							
		Totale	cad.	4,00	77,70	38,00	29,53	118,12	310,80 (0,02%)
9680	E03.085.g	500 x 200 mm							
		Totale	cad.	1,00	92,88	32,00	29,72	29,72	92,88 (0,01%)
	E03.087	DIFFUSORE CIRCOLARE Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di							
		A RIPORTARE							191.216,61



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							191.216,61
160	E03.087.b	200 mm							
		Totale	cad.	3,00	137,42	33,00	45,35	136,05	412,26 (0,03%)
	NP.IM.18	RIMOZIONE COMPONENTI DI IMPIANTO							
		Rimozione di singoli componenti di impianto di distribuzione aeraulico, nel caso in cui non venga eseguita la demolizione di parti significative di impianto ma sia necessaria la sola sostituzione compresi gli oneri e le prestazioni.							
70	NP.IM.18.1	griglia, diffusore lineare con o senza serranda di taratura							
		Totale	cad.	17,00	17,25	74,28	12,81	217,77	293,25 (0,02%)
	NP.IM.19	RIMOZIONE COMPONENTI DI IMPIANTO							
		Rimozione di singoli componenti di impianto di distribuzione aeraulico, nel caso in cui non venga eseguita la demolizione di parti significative di impianto ma sia necessaria la sola sostituzione compresi gli oneri e le prestazioni.							
80	NP.IM.19.1	diffusore elicoidale							
		Totale	cad.	4,00	26,88	83,48	22,44	89,76	107,52 (0,01%)
	NP.IM.20	RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI							
		Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.							
90	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione							
		Totale	m <sup>2</sup>	50,00	1,93	66,54	1,28	64,00	96,50 (0,01%)
	NP.IM.21	CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO							
		Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali,							
		A RIPORTARE							192.126,14

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.							192.126,14
810	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	4.620,000	3,37	19,04	0,64	2.956,80	15.569,40 (1,23%)
	NP.IM.24	RIMOZIONE UNITA' TRATTAMENTO ARIA Rimozione di unità di trattamento aria a sezioni componibili (posizionate sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti) compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti. I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L., il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine. Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti. Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari( realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto.							
180	NP.IM.24.1	portata fino a 4500 mc/h							
		Totale	Cadauno	1,00	679,00	75,44	512,24	512,24	679,00 (0,05%)
	NP.IM.25	RIMOZIONE TORRINO DI ESTRAZIONE Rimozione di estrattori di aria di tipo centrifugo a cassonetto (posizionati sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti) compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti.							
		A RIPORTARE							208.374,54

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							208.374,54
190	NP.IM.25.1	<p>I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L., il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine.</p> <p>Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto.</p> <p>portata da 3 000 a 5 000 mc/h</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	Cadauno	1,00	346,00	74,07	256,28	256,28	346,00 (0,03%)
	NP.IM.26	<p><b>COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiali coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C, L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente.</p> <p>L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.</p>							
9710	NP.IM.26.1	<p>lastra di polietilene spess.mm. 10</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m <sup>2</sup>	460,00	19,83	84,69	16,79	7.723,40	9.121,80 (0,72%)
	NP.IM.27	<p><b>VALVOLA DI VENTILAZIONE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in PVC, con fungo centrale a vite regolabile.</p> <p>marca VOLTA tipo VAR o similare</p>							
9720	NP.IM.27.1	<p>Diam. mm. 150</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>							217.842,34

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							217.842,34
		Totale	cad.	2,00	26,50	60,13	15,93	31,86	53,00
									(0,00%)
921	NP.IM.27.2	Diam. mm. 200							
		Totale	cad.	3,00	35,50	44,82	15,91	47,73	106,50
									(0,01%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondita' totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.							
9740	NP.IM.28.2	Da 8,5 a 12,5 dmq							
		Totale	cad.	10,00	455,00	14,09	64,11	641,10	4.550,00
									(0,36%)
9940	NP.IM.28.5	Da 36 a 69 dmq							
		Totale	cad.	8,00	700,00	9,15	64,05	512,40	5.600,00
									(0,44%)
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.							
9750	NP.IM.29.1	Per nove serrande tagliafuoco							
		Totale	cad.	18,00	405,00	8,17	33,09	595,62	7.290,00
		A RIPORTARE							235.441,84

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							235.441,84 (0,58%)
	NP.IM.30	SERRANDA DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione in lamiera di acciaio zincata avente alette cave accoppiate a contrasto con ingranaggi in alluminio, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto finito a perfetta regola d'arte.							
980	NP.IM.30.2	Quadrangolare dim. da 9,4 a 20 dmq							
		Totale	cad.	4,00	123,50	25,87	31,95	127,80	494,00 (0,04%)
	NP.IM.32	SILENZIATORE RETTILINEO A SETTI FONOASSORBENTI Fornitura e posa in opera di silenziatore da canale a sezione quadrangolare composto da una carcassa in lamiera zincata, di spess. 1 mm con flange ad angolare forate, contenente vari setti ingifughi con rivestimento in lana di vetro ad alto coefficiente di assorbimento acustico; se specificato i setti possono essere rivestiti in lamierino perforato. L'apparecchiatura sarà idonea alle condizioni di impiego nella particolari circostanze di installazione. Sarà esente da rilascio di particelle. Il tipo ospedaliero sarà dotato di protezione resistente ai prodotti di disinfezione. A titolo indicativo si dovrà ottenere un'attenuazione acustica di almeno 30 dB a 250 Hz con perdita di carico non superiore a 50 Pa. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L.							
9840	NP.IM.32.1	Portata fino a 999 mc/h							
		Totale	cad.	2,00	385,00	25,78	99,25	198,50	770,00 (0,06%)
2870	NP.IM.32.2	Portata da 1000 a 1600 mc/h							
		Totale	cad.	2,00	537,00	18,74	100,63	201,26	1.074,00 (0,08%)
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
9820	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10							
		Totale	m <sup>2</sup>	48,00	31,80	40,32	12,82	615,36	1.526,40
		A RIPORTARE							239.306,24

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							239.306,24 (0,12%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>51.840,88</b>
		<b>Totale IMPIANTO DI VENTILAZIONE Euro</b>							<b>239.306,24</b>
		<b>IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
	025.117	TUBI IN RAME Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:							
320	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	245,00	7,99	44,00	3,52	862,40	1.957,55 (0,15%)
	025.131	COLLETTORE COMPLANARE Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie.							
4790	025.131.a	3/4"x 16 mm: lunghezza 70 mm, attacchi n. 2+2							
		Totale	cad.	2,00	146,59	44,00	64,50	129,00	293,18 (0,02%)
4800	025.131.c	3/4"x 16 mm: lunghezza 210 mm, attacchi n. 6+6							
		Totale	cad.	1,00	197,43	34,00	67,13	67,13	197,43 (0,02%)
	025.132	COLLETTORE COMPLANARE Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie							
4810	025.132.d	1"x 16 mm: lunghezza 280 mm, attacchi n. 8+8							
		Totale	cad.	2,00	239,40	34,00	81,40	162,80	478,80 (0,04%)
		A RIPORTARE							242.233,20

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							242.233,20
370	025.233	TESTA TERMOSTATICA Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C, con sensore a distanza.							
		Totale	cad.	22,00	47,33	18,00	8,52	187,44	1.041,26 (0,08%)
	B01.101	RIMOZIONI DI CORPI SCALDANTI Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio.							
240	B01.101.b	da 7 a 12 elementi, per radiatore							
		Totale	cad.	43,00	14,05	100,00	14,05	604,15	604,15 (0,05%)
	B01.103	RIMOZIONI DI COMPONENTI DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO SPLIT Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica.							
250	B01.103.a	macchina interna a parete alta o soffitto							
		Totale	cad.	5,00	86,34	100,00	86,34	431,70	431,70 (0,03%)
260	B01.107	RIMOZIONI DI TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	10,00	2,88	100,00	2,88	28,80	28,80 (0,00%)
270	B01.108	RIMOZIONI DI CANALI IN PVC Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	10,00	2,88	100,00	2,88	28,80	28,80 (0,00%)
	C02.073	POZZETTO							
		A RIPORTARE							244.367,91

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							244.367,91
1000 0	C02.073.a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro  40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg  Totale	cad.	13,00	93,75	77,00	72,19	938,47	1.218,75 (0,10%)
1090	C02.076	POZZETTO Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a:							
	C02.076.a	52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, peso 43 kg  Totale	m	13,00	17,12	17,00	2,91	37,83	222,56 (0,02%)
1011 0	E03.023	CONDIZIONATORI Condizionatore autonomo tipo monosplit solo raffreddamento funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazione di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne a parete alta:  potenza frigorifera 7,1 kW, assorbimento elettrico 2,53 kW, pressione sonora 46-37-34  Totale	cad.	1,00	3.030,32	8,00	242,43	242,43	3.030,32 (0,24%)
390	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm  per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm  A RIPORTARE							248.839,54



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							248.839,54
		Totale	m	104,00	7,56	30,00	2,27	236,08	786,24 (0,06%)
400	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	20,00	10,86	29,00	3,15	63,00	217,20 (0,02%)
2910	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	52,00	10,86	29,00	3,15	163,80	564,72 (0,04%)
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
430	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	20,00	46,67	8,00	3,73	74,60	933,40 (0,07%)
	NP.IM.03	DETENTORE Fornitura e posa in opera di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via diritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.							
360	NP.IM.03.1	DN 3/8"							
		Totale	cad.	9,00	22,00	67,77	14,91	134,19	198,00 (0,02%)
	NP.IM.04	COLLETTORE LINEARE Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione costruito da due collettori lineari con derivazioni laterali, di tipo componibile, completi ognuno di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, valvola di intercettazione a sfera con leva a maniglia, zanche di ancoraggio, valvola automatica di sfogo aria con rubinetto, compreso cassetta di ispezione in lamiera d'acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina isolante.							
		A RIPORTARE							251.539,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							251.539,10
1060	NP.IM.04.3	Diametro 1", 5+5 attacchi							
		Totale	cad.	1,00	460,00	24,48	112,61	112,61	460,00 (0,04%)
	NP.IM.06	<p><b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b>                      Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , scaricatori di condensa, filtri , staffe ed ancoraggi.                      I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.                      Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.                      Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.                      Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine .                      Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto                      Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico</p>							
280	NP.IM.06.1	demolizione di tubazioni in acciaio nero							
		Totale	kg	590,000	0,97	32,01	0,31	182,90	572,30 (0,05%)
	NP.IM.07	<p><b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b>                      Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione , filtri , staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.                      compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.                      Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di</p>							
		A RIPORTARE							252.571,40

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico							252.571,40
290	NP.IM.07.1	demolizione di tubazioni in rame							
		Totale	m	65,00	0,64	48,02	0,31	20,15	41,60 (0,00%)
	NP.IM.09	RIMOZIONE COLLETTORI Fornitura e posa in opera di materiali e manodopera per la rimozione di collettori per radiatori. Sono comprese le operazioni di smontaggio della cassetta del collettore, intercettazione delle tubazioni e trasporto a discarica del materiale. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
310	NP.IM.09.1	rimozione collettori							
		Totale	Cadauno	4,00	72,50	85,20	61,77	247,08	290,00 (0,02%)
	NP.IM.10	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, compreso accessori di assemblaggio ed installazione quali tappi, riduzioni, mensole, guarnizioni, valvolina di sfiato a perfetta regola d'arte. Il prezzo è riferito alla resa termica nominale secondo UNI EN 442. Per colori diversi dal bianco sarà riconosciuto un sovrapprezzo del 10%. Le specifiche riportate si riferiscono: - esecuzione standard a tre e quattro colonne di altezza mm 685 ed 885; - esecuzione particolare da due a sei colonne di altezza da 900 a 2500 mm nelle tipologie riportate negli elaborati grafici e comprensiva di predisposizione per attacchi dal basso e deviatore di flusso.							
340	NP.IM.10.1	Esecuzione particolare							
		A RIPORTARE							252.903,00

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							252.903,00
		Totale	Watt	13.961,00	0,40	31,54	0,13	1.814,93	5.584,40 (0,44%)
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
480	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	275,000	5,70	33,78	1,93	530,75	1.567,50 (0,12%)
	NP.IM.17	TUBO DI ACCIAIO PREISOLATO INTERRATO Fornitura e posa in opera di sistema preisolato interrato fino ad 1,2 m, costituito da tubo in acciaio nero senza saldatura, guaina esterna in polietilene con spessore minimo 3,0 mm, schiuma rigida in poliuretano interposta con densità 70/80 kg/mc e conducibilità a 40 °C < di 0,026 W/m, spessori progressivi dell'isolante in funzione del diametro del tubo. Il prezzo comprende le muffole per il ripristino dell'isolamento ed i pezzi speciali preisolati, le saldature e gli staffaggi.							
530	NP.IM.17.5	Tubo Ø 2"							
		Totale	m	55,00	58,00	27,53	15,97	878,35	3.190,00 (0,25%)
550	NP.IM.17.7	Tubo Ø 3"							
		Totale	m	25,00	89,00	17,97	15,99	399,75	2.225,00 (0,18%)
560	NP.IM.17.8	Tubo Ø 4"							
		Totale	m	30,00	100,00	16,00	16,00	480,00	3.000,00 (0,24%)
561	NP.IM.17.9	Tubo Ø 5"							
		A RIPORTARE							268.469,90

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							268.469,90
		Totale	m	70,00	120,00	13,31	15,97	1.117,90	8.400,00 (0,66%)
570	NP.IM.17.10	Tube Ø 6"							
		Totale	m	70,00	140,00	11,44	16,02	1.121,40	9.800,00 (0,77%)
	NP.IM.20	RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.							
300	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione							
		Totale	m <sup>2</sup>	44,00	1,93	66,54	1,28	56,32	84,92 (0,01%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>47.448,58</b>
	025.117	<b>PIANO PRIMO</b> <b>TUBI IN RAME</b> Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:							
640	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	227,00	7,99	44,00	3,52	799,04	1.813,73 (0,14%)
1231	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	50,00	7,99	44,00	3,52	176,00	399,50
		A RIPORTARE							288.968,05

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							288.968,05 (0,03%)
1230	025.117.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	91,00	10,85	42,00	4,56	414,96	987,35 (0,08%)
	025.131	COLLETTORE COMPLANARE Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie.							
790	025.131.b	3/4"x 16 mm: lunghezza 140 mm, attacchi n. 4+4							
		Totale	cad.	1,00	161,57	40,00	64,63	64,63	161,57 (0,01%)
791	025.131.c	3/4"x 16 mm: lunghezza 210 mm, attacchi n. 6+6							
		Totale	cad.	1,00	197,43	34,00	67,13	67,13	197,43 (0,02%)
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
700	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	6,00	12,28	51,00	6,26	37,56	73,68 (0,01%)
710	025.159.f	Ø 1"1/4							
		Totale	cad.	2,00	19,37	32,00	6,20	12,40	38,74 (0,00%)
690	025.233	TESTA TERMOSTATICA Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C, con sensore a distanza.							
		Totale	cad.	11,00	47,33	18,00	8,52	93,72	520,63 (0,04%)
	B01.101	RIMOZIONI DI CORPI SCALDANTI							
		A RIPORTARE							290.947,45

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							290.947,45
580	B01.101.b	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio.  da 7 a 12 elementi, per radiatore							
		Totale	cad.	59,00	14,05	100,00	14,05	828,95	828,95 (0,07%)
	B01.103	<b>RIMOZIONI DI COMPONENTI DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO SPLIT</b> Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica.							
590	B01.103.a	macchina interna a parete alta o soffitto							
		Totale	cad.	5,00	86,34	100,00	86,34	431,70	431,70 (0,03%)
3360	B01.107	<b>RIMOZIONI DI TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO</b> Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	10,00	2,88	100,00	2,88	28,80	28,80 (0,00%)
3370	B01.108	<b>RIMOZIONI DI CANALI IN PVC</b> Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	10,00	2,88	100,00	2,88	28,80	28,80 (0,00%)
	E01.002	<b>TUBAZIONI IN POLIETILENE</b> Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri:							
10050	E01.002.b	di diametro esterno 32 mm							
		A RIPORTARE							292.265,70

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							292.265,70
		Totale	m	177,00	10,09	91,00	9,18	1.624,86	1.785,93 (0,14%)
1201	E01.002.d	di diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	84,00	11,27	82,00	9,24	776,16	946,68 (0,07%)
10210	E01.002.d	di diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	20,00	11,27	82,00	9,24	184,80	225,40 (0,02%)
	E03.015	<b>VENTILCONVETTORI</b> Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale.							
1130	E03.015.b	potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	4,00	484,70	18,00	87,25	349,00	1.938,80 (0,15%)
10020	E03.015.d	potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	9,00	542,76	17,00	92,27	830,43	4.884,84 (0,39%)
10030	E03.015.e	potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	4,00	568,95	16,00	91,03	364,12	2.275,80 (0,18%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti							
		A RIPORTARE							304.323,15



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							304.323,15
730	E03.036.a	di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	265,00	7,56	30,00	2,27	601,55	2.003,40 (0,16%)
10150	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	3,00	7,56	30,00	2,27	6,81	22,68 (0,00%)
740	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	28,00	10,86	29,00	3,15	88,20	304,08 (0,02%)
10130	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	40,00	10,86	29,00	3,15	126,00	434,40 (0,03%)
	E03.037	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
750	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	57,00	13,02	24,00	3,12	177,84	742,14 (0,06%)
10140	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		A RIPORTARE							307.829,85

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							307.829,85
		Totale	m	176,00	13,02	24,00	3,12	549,12	2.291,52 (0,18%)
	E03.038	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
770	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	36,00	46,67	8,00	3,73	134,28	1.680,12 (0,13%)
3000	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	271,00	46,67	8,00	3,73	1.010,83	12.647,57 (1,00%)
	NP.IM.03	<b>DETENTORE</b> Fornitura e posa in opera di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via diritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.							
680	NP.IM.03.1	DN 3/8"							
		Totale	cad.	3,00	22,00	67,77	14,91	44,73	66,00 (0,01%)
10010	NP.IM.03.2	DN 1/2"							
		Totale	cad.	40,00	24,00	64,04	15,37	614,80	960,00 (0,08%)
	NP.IM.04	<b>COLLETTORE LINEARE</b> Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione costruito da due collettori lineari con derivazioni laterali, di tipo componibile, completi ognuno di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, valvola di intercettazione a sfera con leva a maniglia, zanche di ancoraggio, valvola automatica di sfiumo aria con rubinetto, compreso cassetta di ispezione in lamiera d'acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina							
		A RIPORTARE							325.475,06

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							325.475,06
10040	NP.IM.04.6	isolante. Diametro 1 1/4", 7+7 attacchi							
		Totale	cad.	2,00	620,00	18,18	112,72	225,44	1.240,00 (0,10%)
10060	NP.IM.04.7	Diametro 1 1/4", 8+8 attacchi							
		Totale	cad.	1,00	650,00	17,34	112,71	112,71	650,00 (0,05%)
	NP.IM.06	DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , scaricatori di condensa, filtri , staffe ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine . Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico							
600	NP.IM.06.1	demolizione di tubazioni in acciaio nero							
		Totale	kg	585,000	0,97	32,01	0,31	181,35	567,45 (0,04%)
		A RIPORTARE							327.932,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							327.932,51
	NP.IM.07	<p><b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b>                      Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.I, a freddo con idonei attrezzi; Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione , filtri , staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.                      compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.                      Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.                      Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico</p>							
610	NP.IM.07.1	demolizione di tubazioni in rame							
		Totale	m	30,00	0,64	48,02	0,31	9,30	19,20 (0,00%)
	NP.IM.09	<p><b>RIMOZIONE COLLETTORI</b>                      Fornitura e posa in opera di materiali e manodopera per la rimozione di collettori per radiatori. Sono comprese le operazioni di smontaggio della cassetta del collettore, intercettazione delle tubazioni e trasporto a discarica del materiale.                      Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.</p>							
630	NP.IM.09.1	rimozione collettori							
		Totale	Cadauno	6,00	72,50	85,20	61,77	370,62	435,00 (0,03%)
	NP.IM.10	<p><b>RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO</b>                      Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, compreso accessori di assemblaggio ed installazione quali tappi, riduzioni, mensole, guarnizioni, valvolina di sfiato a perfetta regola d'arte. Il prezzo è riferito alla resa termica nominale secondo UNI EN 442. Per colori diversi dal bianco sarà riconosciuto un</p>							
		A RIPORTARE							328.386,71

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							328.386,71
660	NP.IM.10.1	sovrapprezzo del 10%. Le specifiche riportate si riferiscono: - esecuzione standard a tre e quattro colonne di altezza mm 685 ed 885; - esecuzione particolare da due a sei colonne di altezza da 900 a 2500 mm nelle tipologie riportate negli elaborati grafici e comprensiva di predisposizione per attacchi dal basso e deviatore di flusso.  Esecuzione particolare							
		Totale	Watt	5.018,00	0,40	31,54	0,13	652,34	2.007,20 (0,16%)
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
820	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	936,000	5,70	33,78	1,93	1.806,48	5.335,20 (0,42%)
1012 0	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	3.872,000	5,70	33,78	1,93	7.472,96	22.070,40 (1,74%)
	NP.IM.20	RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle							
		A RIPORTARE							357.799,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							357.799,51
620	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione							
		Totale	m <sup>2</sup>	39,00	1,93	66,54	1,28	49,92	75,27 (0,01%)
	NP.IM.36	GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
830	NP.IM.36.1	DN 20							
		Totale	cad.	4,00	785,00	16,31	128,03	512,12	3.140,00 (0,25%)
5680	NP.IM.36.4	DN 40							
		Totale	cad.	4,00	1.300,00	9,83	127,79	511,16	5.200,00 (0,41%)
5690	NP.IM.36.5	DN 50							
		Totale	cad.	2,00	1.800,00	7,13	128,34	256,68	3.600,00 (0,28%)
5700	NP.IM.36.7	DN 80							
		Totale	cad.	2,00	3.200,00	6,01	192,32	384,64	6.400,00 (0,51%)
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato.							
		A RIPORTARE							376.214,78

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							376.214,78
10160	NP.IM.50.3	Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.  Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		Totale	m <sup>2</sup>	63,00	25,60	50,04	12,81	807,03	1.612,80 (0,13%)
	NP.IM.51	<b>FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
10170	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc							
		Totale	m <sup>2</sup>	63,00	18,00	70,70	12,73	801,99	1.134,00 (0,09%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>92.206,76</b>
	025.117	<b>PIANO SECONDO</b> <b>TUBI IN RAME</b> Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:							
950	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	293,00	7,99	44,00	3,52	1.031,36	2.341,07 (0,19%)
1321	025.117.d	16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	555,00	9,84	41,00	4,03	2.236,65	5.461,20 (0,43%)
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>386.763,85</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							386.763,85
1320	025.117.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	91,00	10,85	42,00	4,56	414,96	987,35 (0,08%)
	025.132	COLLETTORE COMPLANARE Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie							
1080	025.132.d	1"x 16 mm: lunghezza 280 mm, attacchi n. 8+8							
		Totale	cad.	1,00	239,40	34,00	81,40	81,40	239,40 (0,02%)
1081	025.132.e	1"x 16 mm: lunghezza 350 mm, attacchi n. 10+10							
		Totale	cad.	1,00	281,19	34,00	95,60	95,60	281,19 (0,02%)
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
1010	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	4,00	12,28	51,00	6,26	25,04	49,12 (0,00%)
1350	025.159.h	Ø 2"							
		Totale	cad.	4,00	35,43	18,00	6,38	25,52	141,72 (0,01%)
1000	025.233	TESTA TERMOSTATICA Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C, con sensore a distanza.							
		Totale	cad.	8,00	47,33	18,00	8,52	68,16	378,64 (0,03%)
	B01.101	RIMOZIONI DI CORPI SCALDANTI Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio.							
		A RIPORTARE							388.841,27



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							388.841,27
870	B01.101.b	da 7 a 12 elementi, per radiatore							
		Totale	cad.	28,00	14,05	100,00	14,05	393,40	393,40 (0,03%)
	B01.103	RIMOZIONI DI COMPONENTI DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO SPLIT Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica.							
880	B01.103.a	macchina interna a parete alta o soffitto							
		Totale	cad.	8,00	86,34	100,00	86,34	690,72	690,72 (0,05%)
890	B01.107	RIMOZIONI DI TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	23,00	2,88	100,00	2,88	66,24	66,24 (0,01%)
900	B01.108	RIMOZIONI DI CANALI IN PVC Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	23,00	2,88	100,00	2,88	66,24	66,24 (0,01%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati:							
1010 0	E01.002.b	diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	142,00	10,09	91,00	9,18	1.303,56	1.432,78 (0,11%)
		A RIPORTARE							391.490,65

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							391.490,65
1311	E01.002.d	diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	80,00	11,27	82,00	9,24	739,20	901,60 (0,07%)
	E03.015	<b>VENTILCONVETTORI</b> Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale.							
10070	E03.015.b	potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	4,00	484,70	18,00	87,25	349,00	1.938,80 (0,15%)
10080	E03.015.d	potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	18,00	542,76	17,00	92,27	1.660,86	9.769,68 (0,77%)
10090	E03.015.e	potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	4,00	568,95	16,00	91,03	364,12	2.275,80 (0,18%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
1040	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		A RIPORTARE							406.376,53

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							406.376,53
		Totale	m	194,00	7,56	30,00	2,27	440,38	1.466,64 (0,12%)
	E03.037	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
10190	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	127,00	13,02	24,00	3,12	396,24	1.653,54 (0,13%)
	E03.038	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
10200	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	66,00	46,67	8,00	3,73	246,18	3.080,22 (0,24%)
	NP.IM.03	<b>DETENTORE</b> Fornitura e posa in opera di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via diritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.							
990	NP.IM.03.1	DN 3/8"							
		Totale	cad.	16,00	22,00	67,77	14,91	238,56	352,00 (0,03%)
1250	NP.IM.03.2	DN 1/2"							
		Totale	cad.	66,00	24,00	64,04	15,37	1.014,42	1.584,00
		<b>A RIPORTARE</b>							414.512,93

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							414.512,93 (0,13%)
10220	NP.IM.03.2	DN 1/2"							
		Totale	cad.	7,00	24,00	64,04	15,37	107,59	168,00 (0,01%)
	NP.IM.04	COLLETTORE LINEARE Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione costruito da due collettori lineari con derivazioni laterali, di tipo componibile, completi ognuno di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, valvola di intercettazione a sfera con leva a maniglia, zanche di ancoraggio, valvola automatica di sfato aria con rubinetto, compreso cassetta di ispezione in lamiera d'acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina isolante.							
1300	NP.IM.04.5	Diametro 1 1/4", 6+6 attacchi							
		Totale	cad.	1,00	580,00	19,43	112,69	112,69	580,00 (0,05%)
1330	NP.IM.04.6	Diametro 1 1/4", 7+7 attacchi							
		Totale	cad.	2,00	620,00	18,18	112,72	225,44	1.240,00 (0,10%)
1340	NP.IM.04.7	Diametro 1 1/4", 8+8 attacchi							
		Totale	cad.	1,00	650,00	17,34	112,71	112,71	650,00 (0,05%)
	NP.IM.06	DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione, scaricatori di condensa, filtri, staffe ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a							
		A RIPORTARE							417.150,93

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine .</p> <p>Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p> <p>Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico</p>							417.150,93
910	NP.IM.06.1	demolizione di tubazioni in acciaio nero							
		Totale	kg	280,000	0,97	32,01	0,31	86,80	271,60 (0,02%)
	NP.IM.07	<p><b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b></p> <p>Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.I, a freddo con idonei attrezzi; Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione , filtri , staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.</p> <p>compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico</p>							
920	NP.IM.07.1	demolizione di tubazioni in rame							
		A RIPORTARE							417.422,53

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							417.422,53
		Totale	m	36,00	0,64	48,02	0,31	11,16	23,04 (0,00%)
	NP.IM.09	RIMOZIONE COLLETTORI Fornitura e posa in opera di materiali e manodopera per la rimozione di collettori per radiatori. Sono comprese le operazioni di smontaggio della cassetta del collettore, intercettazione delle tubazioni e trasporto a discarica del materiale. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
940	NP.IM.09.1	rimozione collettori							
		Totale	Cadauno	4,00	72,50	85,20	61,77	247,08	290,00 (0,02%)
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
1110	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	333,000	5,70	33,78	1,93	642,69	1.898,10 (0,15%)
10180	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	811,000	5,70	33,78	1,93	1.565,23	4.622,70 (0,37%)
10230	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	270,000	5,70	33,78	1,93	521,10	1.539,00 (0,12%)
	NP.IM.20	RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale.							
		A RIPORTARE							425.795,37

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<b>RIPORTO</b>							425.795,37
930	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione							
		Totale	m <sup>2</sup>	37,00	1,93	66,54	1,28	47,36	71,41 (0,01%)
	NP.IM.36	<b>GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e niplo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
1120	NP.IM.36.1	DN 20							
		Totale	cad.	4,00	785,00	16,31	128,03	512,12	3.140,00 (0,25%)
5710	NP.IM.36.3	DN 32							
		Totale	cad.	4,00	1.115,00	11,50	128,23	512,92	4.460,00 (0,35%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>54.505,20</b>
	025.117	<b>PIANO TERZO</b> <b>TUBI IN RAME</b> Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano							
		<b>A RIPORTARE</b>							433.466,78

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							433.466,78
1111	025.117.c	e/o con l'ausilio di piegatubi: 14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	70,00	7,99	44,00	3,52	246,40	559,30 (0,04%)
1220	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	54,00	7,99	44,00	3,52	190,08	431,46 (0,03%)
1401	025.117.d	16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	290,00	9,84	41,00	4,03	1.168,70	2.853,60 (0,23%)
9950	025.117.d	16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	130,00	9,84	41,00	4,03	523,90	1.279,20 (0,10%)
9790	025.117.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	115,00	10,85	42,00	4,56	524,40	1.247,75 (0,10%)
9800	025.117.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	110,00	10,85	42,00	4,56	501,60	1.193,50 (0,09%)
	025.157	VALVOLE A FARFALLA Valvola a farfalla wafer, corpo in ghisa grigia GG-25 e disco in ghisa sferoidale GS-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:							
2960	025.157.c	Ø nominale 65 mm							
		Totale	cad.	2,00	199,28	55,00	109,60	219,20	398,56 (0,03%)
9970	025.157.d	Ø nominale 80 mm							
		Totale	cad.	4,00	230,50	54,00	124,47	497,88	922,00 (0,07%)
		A RIPORTARE							442.352,15



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							442.352,15
9960	025.157.e	Ø nominale 100 mm							
		Totale	cad.	2,00	312,33	60,00	187,40	374,80	624,66 (0,05%)
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
1280	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	4,00	12,28	51,00	6,26	25,04	49,12 (0,00%)
1430	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	4,00	12,28	51,00	6,26	25,04	49,12 (0,00%)
1440	025.159.f	Ø 1"1/4							
		Totale	cad.	6,00	19,37	32,00	6,20	37,20	116,22 (0,01%)
1441	025.159.h	Ø 2"							
		Totale	cad.	2,00	35,43	18,00	6,38	12,76	70,86 (0,01%)
1270	025.233	TESTA TERMOSTATICA Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C, con sensore a distanza.							
		Totale	cad.	7,00	47,33	18,00	8,52	59,64	331,31 (0,03%)
	B01.101	RIMOZIONI DI CORPI SCALDANTI Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio.							
1140	B01.101.b	da 7 a 12 elementi, per radiatore							
		Totale	cad.	16,00	14,05	100,00	14,05	224,80	224,80
		A RIPORTARE							443.818,24

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							443.818,24 (0,02%)
	B01.103	RIMOZIONI DI COMPONENTI DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO SPLIT Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica.							
1150	B01.103.a	macchina interna a parete alta o soffitto							
		Totale	cad.	2,00	86,34	100,00	86,34	172,68	172,68 (0,01%)
1160	B01.107	RIMOZIONI DI TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	10,00	2,88	100,00	2,88	28,80	28,80 (0,00%)
1170	B01.108	RIMOZIONI DI CANALI IN PVC Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	10,00	2,88	100,00	2,88	28,80	28,80 (0,00%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri:							
1100	E01.002.b	di diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	55,00	10,09	91,00	9,18	504,90	554,95 (0,04%)
9810	E01.002.b	di diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	100,00	10,09	91,00	9,18	918,00	1.009,00 (0,08%)
		A RIPORTARE							445.612,47

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							445.612,47
1411	E01.002.d	diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	10,00	11,27	82,00	9,24	92,40	112,70 (0,01%)
	E03.015	<b>VENTILCONVETTORI</b> Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale.							
9780	E03.015.b	potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	2,00	484,70	18,00	87,25	174,50	969,40 (0,08%)
1020	E03.015.d	potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	6,00	542,76	17,00	92,27	553,62	3.256,56 (0,26%)
1030	E03.015.e	potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	5,00	568,95	16,00	91,03	455,15	2.844,75 (0,22%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
1310	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	150,00	7,56	30,00	2,27	340,50	1.134,00 (0,09%)
		A RIPORTARE							453.929,88

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							453.929,88
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
9860	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	183,00	13,02	24,00	3,12	570,96	2.382,66 (0,19%)
9890	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	46,00	13,02	24,00	3,12	143,52	598,92 (0,05%)
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
2930	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	102,00	46,67	8,00	3,73	380,46	4.760,34 (0,38%)
9900	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	40,00	46,67	8,00	3,73	149,20	1.866,80 (0,15%)
	NP.IM.03	DETENTORE Fornitura e posa in opera di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via diritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.							
1260	NP.IM.03.1	DN 3/8"							
		Totale	cad.	7,00	22,00	67,77	14,91	104,37	154,00
		A RIPORTARE							463.692,60

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							463.692,60 (0,01%)
9770	NP.IM.03.2	DN 1/2"							
		Totale	cad.	20,00	24,00	64,04	15,37	307,40	480,00 (0,04%)
	NP.IM.04	COLLETTORE LINEARE Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione costruito da due collettori lineari con derivazioni laterali, di tipo componibile, completi ognuno di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, valvola di intercettazione a sfera con leva a maniglia, zanche di ancoraggio, valvola automatica di sfianto aria con rubinetto, compreso cassetta di ispezione in lamiera d'acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina isolante.							
1050	NP.IM.04.2	Diametro 1", 4+4 attacchi							
		Totale	cad.	2,00	400,00	28,19	112,76	225,52	800,00 (0,06%)
	NP.IM.06	DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , scaricatori di condensa, filtri , staffe ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine . Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali							
		A RIPORTARE							464.972,60

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							464.972,60
1180	NP.IM.06.1	provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico  demolizione di tubazioni in acciaio nero							
		Totale	kg	300,000	0,97	32,01	0,31	93,00	291,00 (0,02%)
	NP.IM.07	<b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b> Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione, filtri, staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti, rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico							
1190	NP.IM.07.1	demolizione di tubazioni in rame							
		Totale	m	20,00	0,64	48,02	0,31	6,20	12,80 (0,00%)
	NP.IM.09	<b>RIMOZIONE COLLETTORI</b> Fornitura e posa in opera di materiali e manodopera per la rimozione di collettori per radiatori. Sono comprese le operazioni di smontaggio della cassetta del collettore, intercettazione delle tubazioni e trasporto a discarica del materiale. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
1210	NP.IM.09.1	rimozione collettori							
		A RIPORTARE							465.276,40

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							465.276,40
		Totale	Cadauno	4,00	72,50	85,20	61,77	247,08	290,00 (0,02%)
	NP.IM.10	<b>RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, compreso accessori di assemblaggio ed installazione quali tappi, riduzioni, mensole, guarnizioni, valvolina di sfiato a perfetta regola d'arte. Il prezzo è riferito alla resa termica nominale secondo UNI EN 442. Per colori diversi dal bianco sarà riconosciuto un sovrapprezzo del 10%. Le specifiche riportate si riferiscono: - esecuzione standard a tre e quattro colonne di altezza mm 685 ed 885; - esecuzione particolare da due a sei colonne di altezza da 900 a 2500 mm nelle tipologie riportate negli elaborati grafici e comprensiva di predisposizione per attacchi dal basso e deviatore di flusso.							
1240	NP.IM.10.1	Esecuzione particolare							
		Totale	Watt	3.733,00	0,40	31,54	0,13	485,29	1.493,20 (0,12%)
	NP.IM.16	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
1360	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	400,000	5,70	33,78	1,93	772,00	2.280,00 (0,18%)
9850	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	1.920,000	5,70	33,78	1,93	3.705,60	10.944,00 (0,86%)
	NP.IM.20	<b>RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI</b> Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni							
		A RIPORTARE							480.283,60

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare lo spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti, rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.							480.283,60
1200	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione							
		Totale	m <sup>2</sup>	20,00	1,93	66,54	1,28	25,60	38,60 (0,00%)
	NP.IM.22	UNITA' DI RECUPERO CALORE Fornitura e posa in opera di unità di recupero calore a flussi in controcorrente del tipo con batteria interna ad acqua calda ed esterna calda/fredda. In versione orizzontale con: - ventilatori centrifughi a doppia aspirazione o plug-fan; - recuperatore di calore a piastre in alluminio a prelum controcorrente; - by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna con serranda avente funzione free-cooling ed antigelo; - filtro sintetico M5 secondo EN779 posizionato sull'aspirazione dell'aria espulsa; - filtro sintetico F7 secondo EN779 posizionato sulla presa aria esterna; - pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano 45 kg/mc, spessore 25 mm; - silenziatore in mandata e ripresa; - vasca raccolta condensa; - regolatori elettronici e pannello comandi; - staffe ed elementi di fissaggio. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.							
9990	NP.IM.22.1	Portata massima 3900 mc/h							
		Totale	cad.	1,00	10.585,00	7,33	775,88	775,88	10.585,00 (0,84%)
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato.							
		A RIPORTARE							490.907,20



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							490.907,20
9870	NP.IM.50.3	Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L. Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		Totale	m <sup>2</sup>	54,00	25,60	50,04	12,81	691,74	1.382,40 (0,11%)
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
9880	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc							
		Totale	m <sup>2</sup>	54,00	18,00	70,70	12,73	687,42	972,00 (0,08%)
	NP.IM.84	REGOLAZIONE AMBIENTE PER IL TERZO PIANO Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione ambiente, come di seguito descritto: - n. 4 servocomandi per serranda modulante ON/OFF a 3 punti con cavo di collegamento 10 Nm 24 Vcc; - n. 13 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 4 uscite digitali per serv. termici 24 Vcc o 0...10 V, 1 uscita relè per batteria elettrica, 3 uscite per velocità ventilatore, alimentazione 230 Vcc - n. 2 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 3 uscite digitali per serv. termici a 24 Vcc o 0...10 Vcc, 1 uscita a relè per batteria elettrica, alimentazione 230 Vcc; - n. 13 sonde di temperatura ambiente con variatore di set point; - n. 1 schede di interfaccia a relè' per il controllo di quattro fan coil pilotati da un unico regolatore, 12 contatti 1,5A a 230 Vca per ventilatori tre velocità, 2 contatti 10A 230 Vca per valvole; - n- 13 valvole a due vie filettate in ottone, PN16, DN15, Kvs=1,7, complete di servocomando. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.							
5140	NP.IM.84.1	Regolazione ambiente, terzo piano							
		Totale	A corpo	1,00	10.000,00	0,32	32,00	32,00	10.000,00
		A RIPORTARE							503.261,60

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							503.261,60 (0,79%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>69.794,82</b>
		<b>Totale IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE Euro</b>							<b>263.955,36</b>
		<b>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</b>							
		<b>PIANO PRIMO</b>							
	B01.095	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di apparecchi sanitari							
1730	B01.095.e	lavello da cucina in porcellana							
		Totale	cad.	3,00	53,21	100,00	53,21	159,63	159,63 (0,01%)
1740	B01.095.f	scaldabagno elettrico							
		Totale	cad.	3,00	56,20	100,00	56,20	168,60	168,60 (0,01%)
1750	B01.095.g	cassetta alta di scarico							
		Totale	cad.	10,00	19,54	100,00	19,54	195,40	195,40 (0,02%)
	B01.096	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
1760	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	500,00	3,15	100,00	3,15	1.575,00	1.575,00 (0,12%)
1770	B01.096.b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro							
		Totale	cad.	200,00	3,94	100,00	3,94	788,00	788,00 (0,06%)
	B01.097	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie							
1780	B01.097.a	rubinetto singolo sino al diametro 3/4"							
		Totale	cad.	20,00	4,54	100,00	4,54	90,80	90,80
		A RIPORTARE							506.239,03

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							506.239,03 (0,01%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati:							
1800	E01.002.c	di diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	150,00	10,56	87,00	9,19	1.378,50	1.584,00 (0,13%)
1810	E01.002.d	di diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	10,00	11,27	82,00	9,24	92,40	112,70 (0,01%)
1820	E01.002.h	di diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	150,00	20,19	46,00	9,29	1.393,50	3.028,50 (0,24%)
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
1791	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	9,00	11,18	87,00	9,73	87,57	100,62 (0,01%)
1790	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	180,00	14,05	69,00	9,69	1.744,20	2.529,00 (0,20%)
	E01.018	VASI IGIENICI E ORINATOI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allestito con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:							
3750	E01.018.e	monoblocco sospeso completo di struttura di sostegno e sedile in plastica, con scarico a parete, cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata							
		A RIPORTARE							513.593,85

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							513.593,85
		Totale	cad.	5,00	518,11	33,00	170,98	854,90	2.590,55 (0,20%)
	E01.046	LAVABO Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:							
3770	E01.046.c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato							
		Totale	cad.	3,00	793,81	18,00	142,89	428,67	2.381,43 (0,19%)
	E01.047	VASO IGIENICO Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie							
3780	E01.047.b	installato a parete							
		Totale	cad.	3,00	752,13	26,00	195,55	586,65	2.256,39 (0,18%)
3820	E01.052	MANIGLIONE VERTICALE Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio							
		Totale	cad.	3,00	139,43	0,00	0,00	0,00	418,29 (0,03%)
	E01.054	MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio							
3830	E01.054.a	a muro, profondità 80 cm							
		Totale	cad.	3,00	216,09	7,00	15,13	45,39	648,27 (0,05%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C							
		A RIPORTARE							521.888,78

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
N.	CODICE									
		RIPORTO							521.888,78	
1880	E03.036.a	<p>pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo <math>\mu=7.000</math>, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm</p> <p>per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm</p>	Totale	m	286,00	7,56	30,00	2,27	649,22	2.162,16 (0,17%)
1890	E03.036.b	<p>per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm</p>	Totale	m	50,00	10,86	29,00	3,15	157,50	543,00 (0,04%)
1891	E03.036.c	<p>per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm</p>	Totale	m	15,00	28,30	13,00	3,68	55,20	424,50 (0,03%)
	E03.037	<p><b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b>                      Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività <math>\lambda</math> alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo <math>\mu=7.000</math>, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:</p>								
1900	E03.037.b	<p>per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm</p>	Totale	m	30,00	13,02	24,00	3,12	93,60	390,60 (0,03%)
	E03.038	<p><b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b>                      Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività <math>\lambda</math> alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo <math>\mu=7.000</math>, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:</p>								
1910	E03.038.c	<p>per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm</p>	Totale	m	15,00	46,67	8,00	3,73	55,95	700,05
		A RIPORTARE								526.109,09

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							526.109,09 (0,06%)
4910	NP.IM.13	<p><b>VUOTATOIO</b> Fornitura e posa in opera di vuotatoio in ceramica vetrificata colore bianco, dimensioni cm. 50x45 circa, di prima scelta, di produzione nazionale, con scarico a pavimento, completo di scarico, braga ed allacciamento fino alla colonna o collettore di scarico eseguito con tubazione del diametro minimo di 100 mm e di ventilazione secondaria fino alla rispettiva colonna eseguita con tubazione in PVC, compreso ogni onere ed accessorio, esclusa assistenza muraria, il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il modello sarà corredato di struttura di ancoraggio in profilati di acciaio e relativi dadi di fissaggio.</p>							
		Totale	cad.	2,00	846,00	7,58	64,13	128,26	1.692,00 (0,13%)
	NP.IM.33	<p><b>LAVABO</b> Fornitura e posa in opera di lavabo in ceramica vetrificata, di prima scelta, compreso accessori di fissaggio a parete (mensole in acciaio smaltato o bulloni) piletta di scarico, sifone ad S od a bottiglia, compreso ogni onere ed accessorio, esclusa assistenza muraria, il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il modello ad uso clinico dovrà essere del tipo senza troppo pieno con piletta di scarico a filettatura piena. Il modello in uso a persone disabili dovrà avere l'imbocco allo scarico in posizione bassa con sifone ad S esterno accostato alla parete.</p>							
3840	NP.IM.33.1	clinico, bianco, dimensioni 60x50, scarico in PE							
		Totale	cad.	13,00	194,00	32,98	63,98	831,74	2.522,00 (0,20%)
	NP.IM.36	<p><b>GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.</p>							
1920	NP.IM.36.1	DN 20							
		Totale	cad.	3,00	785,00	16,31	128,03	384,09	2.355,00
		A RIPORTARE							532.678,09

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							532.678,09 (0,19%)
1930	NP.IM.36.2	DN 25							
		Totale	cad.	2,00	900,00	14,23	128,07	256,14	1.800,00 (0,14%)
1931	NP.IM.36.3	DN 32							
		Totale	cad.	4,00	1.115,00	11,50	128,23	512,92	4.460,00 (0,35%)
	NP.IM.37	GRUPPO DI EROGAZIONE A COMANDO MANUALE Fornitura e posa in opera di batteria di erogazione a comando non manuale in ottone fortemente cromato del tipo con comando a gomito, a leva clinica. Sarà del tipo idoneo per acqua premiscelata oppure del tipo miscelatore monocomando con dischi ceramici installabile a parete, a bocca girevole. Il gruppo si intende funzionante e pertanto comprensivo di allacciamenti alle reti di erogazione, accessori di installazione, funzionamento e quant'altro necessario, esclusa assistenza muraria, per dare il tutto funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
3850	NP.IM.37.1	mix monocomando, a gomito a parete per lavabo							
		Totale	cad.	13,00	126,00	15,17	19,11	248,43	1.638,00 (0,13%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
1830	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	912,00	6,50	29,52	1,92	1.751,04	5.928,00 (0,47%)
	NP.IM.40	SCHEMATURA PER APPARECCHIATURE SANITARIE Fornitura e posa in opera di schematura per apparecchiatura sanitaria completa di:							
		A RIPORTARE							546.504,09

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO - quota parte di tubazioni in tubo multistrato per alimentazione idrica a valle dei rubinetti di arresto, di acqua fredda (AF), calda (AC), addolcita (AD), nei diametri di seguito indicati; - quota parte di coibentazioni; - raccorderia, protezioni tagliafuoco ed accessori di completamento; - quota parte di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarico fino alle colonne nei diametri di seguito indicati; compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa l'assistenza muraria, in conformità al disciplinare tecnico.							546.504,09
3860	NP.IM.40.1	Per vaso sospeso AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm							
		Totale	cad.	9,00	180,00	17,74	31,93	287,37	1.620,00 (0,13%)
3870	NP.IM.40.2	Per lavabo clinico/normale AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm							
		Totale	cad.	17,00	170,00	18,86	32,06	545,02	2.890,00 (0,23%)
3880	NP.IM.40.3	Per doccia AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm							
		Totale	cad.	3,00	160,00	19,98	31,97	95,91	480,00 (0,04%)
3881	NP.IM.40.4	Per bidet AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm							
		Totale	cad.	2,00	160,00	19,98	31,97	63,94	320,00 (0,03%)
3882	NP.IM.40.5	Per lavello AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm							
		Totale	cad.	1,00	180,00	17,74	31,93	31,93	180,00 (0,01%)
3883	NP.IM.40.6	Per lavastoviglie AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm							
		Totale	cad.	1,00	120,00	26,58	31,90	31,90	120,00 (0,01%)
3884	NP.IM.40.7	Per vasca assistita AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm							
		Totale	cad.	1,00	200,00	16,00	32,00	32,00	200,00 (0,02%)
	NP.IM.41	COLLETTORE ACQUA SANITARIA							
		A RIPORTARE							552.314,09



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							552.314,09
		Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione impianto idrico sanitario, composto essenzialmente da: - zanche di fissaggio - raccorderia completa - valvole a sfera di intercettazione sull'adduzione calda e fredda e sui singoli stacchi - collettori acqua fredda e calda completi di raccordi per derivazioni di testa, raccordi meccanici a tenuta per tubo multistrato. - chiusura ricircolo.							
3910	NP.IM.41.3	di diametro 1" n. attacchi 8F+6C							
		Totale	cad.	1,00	375,00	34,20	128,25	128,25	375,00 (0,03%)
3900	NP.IM.41.5	di diametro 3/4" n. attacchi 3F+2AC							
		Totale	cad.	2,00	254,00	50,34	127,86	255,72	508,00 (0,04%)
3912	NP.IM.41.8	di diametro 3/4" n. attacchi 7F+5C							
		Totale	cad.	1,00	292,50	43,81	128,14	128,14	292,50 (0,02%)
3913	NP.IM.41.9	di diametro 3/4" n. attacchi 3F+3C							
		Totale	cad.	3,00	261,00	49,12	128,20	384,60	783,00 (0,06%)
3914	NP.IM.41.10	di diametro 3/4" n. attacchi 5F+3C							
		Totale	cad.	1,00	267,50	47,96	128,29	128,29	267,50 (0,02%)
3915	NP.IM.41.11	di diametro 3/4" n. attacchi 5F+5C							
		Totale	cad.	1,00	280,00	45,79	128,21	128,21	280,00 (0,02%)
	NP.IM.42	PREDISPOSIZIONE ALLACCIAMENTI PER UTENZE Fornitura di materiali e mezzi d'opera per predisposizione allacciamento di utenza idrica comprensivo di: - quota parte di tubazioni, per alimentazione idrica, in tubo multistrato fino ai rubinetti di arresto nei di diametri indicati nel seguito;							
		A RIPORTARE							554.820,09

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							554.820,09
3920	NP.IM.42.1	- attacchi filettati per allacciamento alla rete idrica completo di tappi ciechi; - quota parte di tubazioni di scarico in PE, ad alta densità, fino alla colonna, nei diametri indicati; - attacchi di scarico. Per tritapadelle: AF-AC DN 20; scarico De 110 mm							
		Totale	cad.	2,00	69,00	23,18	15,99	31,98	138,00 (0,01%)
3930	NP.IM.42.2	Per vuotapadelle: rete AF-AC DN 20; scarico De 110							
		Totale	cad.	2,00	69,00	23,18	15,99	31,98	138,00 (0,01%)
3940	NP.IM.42.3	Per distributore bevande: AF-AC DN 15; scarico De 40							
		Totale	cad.	2,00	58,00	27,44	15,92	31,84	116,00 (0,01%)
3931	NP.IM.42.4	Per sterilizzatrice: AF-AC DN 15; scarico De 50							
		Totale	cad.	1,00	92,00	17,43	16,04	16,04	92,00 (0,01%)
	NP.IM.49	MISCELATORE TERMOSTATICO E DOCCETTA DISABILI Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico marca BOCCHI modello BOMIX 4 o similare avente le seguenti caratteristiche: - struttura: Ottone cromato lucido - componenti interne: materiale anticalcare e anticorrosione - installazione: esterno parete - completo di eccentrici - precisione 1°C - blocco erogazione in caso di assenza acqua fredda - ingresso/uscita: 1/2" M Sarà compresa doccetta marca BOCCHI o similare avente le seguenti caratteristiche: - materiale: ABS antiurto - finitura: nero - doccetta completa di flessibile - completa di leva per il comando dell'acqua a chiusura automatica - flessibile: cm 120 anti scoppio. Compreso accessori di fissaggio ed installazione oltre ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.							
		A RIPORTARE							555.304,09

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							555.304,09
3950	NP.IM.49.1	Miscelatore termostatico e doccetta disabili							
		Totale	A corpo	3,00	299,00	10,72	32,05	96,15	897,00 (0,07%)
	NP.IM.81	TUBO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio inossidabile a parete sottile del tipo 1.4401 (AISI 316L), secondo UNI EN 10088 e UNI 10312, saldatura longitudinale al laser, conforme al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, idoneo per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, in verghe da 1 m con giunzioni a pinzare. In opera compreso materiali minuto, gli sfridi di lavorazione, i materiali di consumo, lo staffaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
4940	NP.IM.81.1	diam. 1/2"							
		Totale	m	3,00	23,16	35,81	8,29	24,87	69,48 (0,01%)
4950	NP.IM.81.2	diam. 3/4"							
		Totale	m	29,00	28,88	28,72	8,29	240,41	837,52 (0,07%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>53.846,49</b>
	015.084	<b>PIANO SECONDO</b> LAVABI Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:							
3960	015.084.b	delle dimensioni di circa 65 x 50 cm							
		Totale	cad.	6,00	372,84	39,00	145,41	872,46	2.237,04 (0,18%)
	015.087	BIDET Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie:							
3970	015.087.b	sospeso, dimensioni 35 x 57 x 32 cm							
		A RIPORTARE							559.345,13

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							559.345,13
		Totale	cad.	9,00	597,19	26,00	155,27	1.397,43	5.374,71 (0,42%)
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
3990	025.159.c	Ø 1/2"							
		Totale	cad.	6,00	10,17	62,00	6,31	37,86	61,02 (0,00%)
2100	025.159.g	Ø 1"1/2							
		Totale	cad.	4,00	25,56	25,00	6,39	25,56	102,24 (0,01%)
	B01.095	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di apparecchi sanitari							
1940	B01.095.a	piatto doccia							
		Totale	cad.	10,00	56,08	100,00	56,08	560,80	560,80 (0,04%)
1950	B01.095.c	vaso igienico (W.C.)							
		Totale	cad.	10,00	70,82	100,00	70,82	708,20	708,20 (0,06%)
1960	B01.095.d	lavabo singolo su mensola							
		Totale	cad.	15,00	39,90	100,00	39,90	598,50	598,50 (0,05%)
1970	B01.095.e	lavello da cucina in porcellana							
		Totale	cad.	2,00	53,21	100,00	53,21	106,42	106,42 (0,01%)
1980	B01.095.f	scaldabagno elettrico							
		Totale	cad.	2,00	56,20	100,00	56,20	112,40	112,40 (0,01%)
1990	B01.095.g	cassetta alta di scarico							
		A RIPORTARE							566.969,42

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							566.969,42
		Totale	cad.	10,00	19,54	100,00	19,54	195,40	195,40 (0,02%)
	B01.096	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
2000	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	500,00	3,15	100,00	3,15	1.575,00	1.575,00 (0,12%)
2010	B01.096.b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro							
		Totale	cad.	200,00	3,94	100,00	3,94	788,00	788,00 (0,06%)
	B01.097	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie							
2020	B01.097.a	rubinetto singolo sino al diametro 3/4"							
		Totale	cad.	20,00	4,54	100,00	4,54	90,80	90,80 (0,01%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati:							
2040	E01.002.c	diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	10,00	10,56	87,00	9,19	91,90	105,60 (0,01%)
2060	E01.002.h	diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	50,00	20,19	46,00	9,29	464,50	1.009,50 (0,08%)
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
		A RIPORTARE							570.733,72

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							570.733,72
2031	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	5,00	11,18	87,00	9,73	48,65	55,90 (0,00%)
2030	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	50,00	14,05	69,00	9,69	484,50	702,50 (0,06%)
	E01.018	<b>VASI IGIENICI E ORINATOI</b> Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allestito con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:							
4000	E01.018.e	monoblocco sospeso completo di struttura di sostegno e sedile in plastica, con scarico a parete, cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata							
		Totale	cad.	2,00	518,11	33,00	170,98	341,96	1.036,22 (0,08%)
	E01.046	<b>LAVABO</b> Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:							
4020	E01.046.c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato							
		Totale	cad.	10,00	793,81	18,00	142,89	1.428,90	7.938,10 (0,63%)
	E01.047	<b>VASO IGIENICO</b> Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie							
4030	E01.047.b	installato a parete							
		Totale	cad.	10,00	752,13	26,00	195,55	1.955,50	7.521,30 (0,59%)
	E01.048	<b>PIATTO DOCCIA</b> Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucchiolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto, in opera con esclusione							
		A RIPORTARE							587.987,74

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							587.987,74
4040	E01.048.b	delle opere murarie dimensioni 80 x 80 cm, griglia diametro 70 mm							
		Totale	cad.	5,00	387,29	31,00	120,06	600,30	1.936,45 (0,15%)
4050	E01.050	SEDILE RIBALTABILE Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera con attacco							
	E01.050.a	ribaltabile a parete, completo di piastre							
		Totale	cad.	7,00	357,11	4,00	14,28	99,96	2.499,77 (0,20%)
4060	E01.051	MANIGLIONE ORIZZONTALE Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:							
	E01.051.b	interasse degli agganci a muro 405 mm							
		Totale	cad.	7,00	67,55	22,00	14,86	104,02	472,85 (0,04%)
4070	E01.052	MANIGLIONE VERTICALE Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio							
		Totale	cad.	7,00	139,43	0,00	0,00	0,00	976,01 (0,08%)
4080	E01.054	MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio							
	E01.054.a	a muro, profondità 80 cm							
		Totale	cad.	7,00	216,09	7,00	15,13	105,91	1.512,63 (0,12%)
	E01.056	MANIGLIONE AD ANGOLO Maniglione per doccia ad angolo in tubo di alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio							
		A RIPORTARE							595.385,45

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							595.385,45
4980	E01.056.a	dimensione 38 x 61 cm							
		Totale	cad.	7,00	123,22	7,00	8,63	60,41	862,54 (0,07%)
	E01.060	RUBINETTERIA Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia.							
4970	E01.060.b	con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con							
		Totale	cad.	5,00	129,72	48,00	62,27	311,35	648,60 (0,05%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
2110	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	156,00	7,56	30,00	2,27	354,12	1.179,36 (0,09%)
2120	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	112,00	10,86	29,00	3,15	352,80	1.216,32 (0,10%)
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
2131	E03.037.a	per tubazioni diametro esterno 22 mm							
		Totale	m	4,00	8,17	27,00	2,21	8,84	32,68 (0,00%)
		A RIPORTARE							599.324,95



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
2130	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							599.324,95
		RIPORTO							
		Totale	m	28,00	13,02	24,00	3,12	87,36	364,56 (0,03%)
	NP.IM.11	<p>ALLACCIAMENTO ALLA RETE DI SCARICO ACQUE NERE ESISTENTE</p> <p>Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è comprensiva di tutti gli oneri derivanti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricerca delle reti comprensiva dello scavo a mano;</li> <li>- intercettazione e svuotamento della linea interessata;</li> <li>- inserimenti di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusione eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc,</li> <li>- ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento;</li> <li>- indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo;</li> </ul> <p>ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L.</p>							
4960	NP.IM.11.1	Allacciamento alla rete di scarico esistente							
		Totale	A corpo	1,00	211,00	91,02	192,05	192,05	211,00 (0,02%)
4990	NP.IM.13	<p>VUOTATOIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di vuotatoio in ceramica vetrificata colore bianco, dimensioni cm. 50x45 circa, di prima scelta, di produzione nazionale, con scarico a pavimento, completo di scarico, braga ed allacciamento fino alla colonna o collettore di scarico eseguito con tubazione del diametro minimo di 100 mm e di ventilazione secondaria fino alla rispettiva colonna eseguita con tubazione in PVC, compreso ogni onere ed accessorio, esclusa assistenza muraria, il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il modello sarà corredato di struttura di ancoraggio in profilati di acciaio e relativi dadi di fissaggio.</p>							
		Totale	cad.	1,00	846,00	7,58	64,13	64,13	846,00 (0,07%)
	NP.IM.33	<p>LAVABO</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo in ceramica vetrificata, di prima scelta, compreso accessori di fissaggio a parete (mensole in acciaio smaltato o bulloni) piletta di scarico, sifone ad S od a bottiglia, compreso ogni onere ed accessorio, esclusa assistenza muraria, il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il modello ad uso clinico dovrà essere del tipo senza troppo pieno con piletta di scarico a filettatura piena.</p>							
		A RIPORTARE							600.746,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							600.746,51
4090	NP.IM.33.1	Il modello in uso a persone disabili dovrà avere l'imbocco allo scarico in posizione bassa con sifone ad S esterno accostato alla parete. clinico, bianco, dimensioni 60x50, scarico in PE							
		Totale	cad.	3,00	194,00	32,98	63,98	191,94	582,00 (0,05%)
	NP.IM.36	GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. E esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
2140	NP.IM.36.1	DN 20							
		Totale	cad.	8,00	785,00	16,31	128,03	1.024,24	6.280,00 (0,50%)
2150	NP.IM.36.2	DN 25							
		Totale	cad.	2,00	900,00	14,23	128,07	256,14	1.800,00 (0,14%)
2141	NP.IM.36.3	DN 32							
		Totale	cad.	2,00	1.115,00	11,50	128,23	256,46	2.230,00 (0,18%)
	NP.IM.37	GRUPPO DI EROGAZIONE A COMANDO MANUALE Fornitura e posa in opera di batteria di batteria di erogazione a comando non manuale in ottone fortemente cromato del tipo con comando a gomito, a leva clinica. Sarà del tipo idoneo per acqua premiscelata oppure del tipo miscelatore monocomando con dischi ceramici installabile a parete, a bocca girevole. Il gruppo si intende funzionante e pertanto comprensivo di allacciamenti alle reti di erogazione, accessori di installazione, funzionamento e quant'altro necessario, esclusa assistenza muraria, per dare il tutto funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
4100	NP.IM.37.1	mix monocomando, a gomito a parete per lavabo							
		A RIPORTARE							611.638,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							611.638,51
		Totale	cad.	3,00	126,00	15,17	19,11	57,33	378,00 (0,03%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
2070	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	720,00	6,50	29,52	1,92	1.382,40	4.680,00 (0,37%)
	NP.IM.40	SCHEMATURA PER APPARECCHIATURE SANITARIE Fornitura e posa in opera di schematura per apparecchiatura sanitaria completa di: - quota parte di tubazioni in tubo multistrato per alimentazione idrica a valle dei rubinetti di arresto, di acqua fredda (AF), calda (AC), addolcita (AD), nei diametri di seguito indicati; - quota parte di coibentazioni; - raccorderia, protezioni tagliafuoco ed accessori di completamento; - quota parte di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarico fino alle colonne nei diametri di seguito indicati; compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa l'assistenza muraria, in conformità al disciplinare tecnico.							
4110	NP.IM.40.1	Per vaso sospeso AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm							
		Totale	cad.	13,00	180,00	17,74	31,93	415,09	2.340,00 (0,18%)
4120	NP.IM.40.2	Per lavabo clinico/normale AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm							
		Totale	cad.	21,00	170,00	18,86	32,06	673,26	3.570,00 (0,28%)
4130	NP.IM.40.3	Per doccia AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm							
		Totale	cad.	5,00	160,00	19,98	31,97	159,85	800,00
		A RIPORTARE							623.406,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							623.406,51 (0,06%)
4131	NP.IM.40.4	Per bidet AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm							
		Totale	cad.	9,00	160,00	19,98	31,97	287,73	1.440,00 (0,11%)
4132	NP.IM.40.5	Per lavello AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm							
		Totale	cad.	2,00	180,00	17,74	31,93	63,86	360,00 (0,03%)
4133	NP.IM.40.6	Per lavastoviglie AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm							
		Totale	cad.	2,00	120,00	26,58	31,90	63,80	240,00 (0,02%)
4134	NP.IM.40.7	Per vasca assistita AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm							
		Totale	cad.	2,00	200,00	16,00	32,00	64,00	400,00 (0,03%)
	NP.IM.41	COLLETTORE ACQUA SANITARIA Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione impianto idrico sanitario, composto essenzialmente da: - zanche di fissaggio - raccorderia completa - valvole a sfera di intercettazione sull'adduzione calda e fredda e sui singoli stacchi - collettori acqua fredda e calda completi di raccordi per derivazioni di testa, raccordi meccanici a tenuta per tubo multistrato. - chiusura ricircolo.							
4140	NP.IM.41.1	di diametro 3/4" n. attacchi 4F+3C							
		Totale	cad.	2,00	263,00	48,65	127,95	255,90	526,00 (0,04%)
4150	NP.IM.41.4	di diametro 3/4" n. attacchi 7F+4C							
		Totale	cad.	1,00	286,00	44,78	128,07	128,07	286,00 (0,02%)
4161	NP.IM.41.5	di diametro 3/4" n. attacchi 3F+2AC							
		Totale	cad.	2,00	254,00	50,34	127,86	255,72	508,00
		A RIPORTARE							627.166,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							627.166,51 (0,04%)
4163	NP.IM.41.7	di diametro 3/4" n. attacchi 6F+4C							
		Totale	cad.	1,00	280,00	45,79	128,21	128,21	280,00 (0,02%)
4164	NP.IM.41.9	di diametro 3/4" n. attacchi 3F+3C							
		Totale	cad.	2,00	261,00	49,12	128,20	256,40	522,00 (0,04%)
4166	NP.IM.41.13	di diametro 1" n. attacchi 10F+8C							
		Totale	cad.	1,00	400,00	32,04	128,16	128,16	400,00 (0,03%)
	NP.IM.42	PREDISPOSIZIONE ALLACCIAMENTI PER UTENZE Fornitura di materiali e mezzi d'opera per predisposizione allacciamento di utenza idrica comprensivo di: - quota parte di tubazioni, per alimentazione idrica, in tubo multistrato fino ai rubinetti di arresto nei di diametri indicati nel seguito; - attacchi filettati per allacciamento alla rete idrica completo di tappi ciechi; - quota parte di tubazioni di scarico in PE, ad alta densità, fino alla colonna, nei diametri indicati; - attacchi di scarico.							
4170	NP.IM.42.1	Per tritapadelle: AF-AC DN 20; scarico De 110 mm							
		Totale	cad.	2,00	69,00	23,18	15,99	31,98	138,00 (0,01%)
4180	NP.IM.42.2	Per vuotapadelle: rete AF-AC DN 20; scarico De 110							
		Totale	cad.	2,00	69,00	23,18	15,99	31,98	138,00 (0,01%)
4190	NP.IM.42.3	Per distributore bevande: AF-AC DN 15; scarico De 40							
		Totale	cad.	2,00	58,00	27,44	15,92	31,84	116,00 (0,01%)
	NP.IM.49	MISCELATORE TERMOSTATICO E DOCCHETTA DISABILI Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico marca BOCCHI modello BOMIX 4 o similare avente le seguenti caratteristiche:							
		A RIPORTARE							628.760,51

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							628.760,51
4200	NP.IM.49.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura: Ottone cromato lucido</li> <li>- componenti interne: materiale anticalcare e anticorrosione</li> <li>- installazione: esterno parete</li> <li>- completo di eccentrici</li> <li>- precisione 1°C</li> <li>- blocco erogazione in caso di assenza acqua fredda</li> <li>- ingresso/uscita: 1/2" M</li> </ul> Sarà compresa doccetta marca BOCCHI o similare avente le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiale: ABS antiurto</li> <li>- finitura: nero</li> <li>- doccetta completa di flessibile</li> <li>- completa di leva per il comando dell'acqua a chiusura automatica</li> <li>- flessibile: cm 120 anti scoppio.</li> </ul> Compreso accessori di fissaggio ed installazione oltre ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.							
		Miscelatore termostatico e doccetta disabili							
		Totale	A corpo	10,00	299,00	10,72	32,05	320,50	2.990,00 (0,24%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>74.642,42</b>
	015.021	<b>PIANO TERZO</b> <b>TUBAZIONI IN PVC</b> Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 26 (PN 10):							
4820	015.021.b	Ø esterno 125 mm, spessore 4,8 mm							
		Totale	m	45,00	18,90	40,00	7,56	340,20	850,50 (0,07%)
	015.084	<b>LAVABI</b> Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:							
3410	015.084.b	delle dimensioni di circa 65 x 50 cm							
		Totale	cad.	4,00	372,84	39,00	145,41	581,64	1.491,36
		A RIPORTARE							634.092,37

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							634.092,37 (0,12%)
	015.087	BIDET Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie:							
3720	015.087.b	sospeso, dimensioni 35 x 57 x 32 cm							
		Totale	cad.	2,00	597,19	26,00	155,27	310,54	1.194,38 (0,09%)
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
2271	025.159.c	Ø 1/2"							
		Totale	cad.	2,00	10,17	62,00	6,31	12,62	20,34 (0,00%)
3440	025.159.c	Ø 1/2"							
		Totale	cad.	2,00	10,17	62,00	6,31	12,62	20,34 (0,00%)
3740	025.159.c	Ø 1/2"							
		Totale	cad.	5,00	10,17	62,00	6,31	31,55	50,85 (0,00%)
1840	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	1,00	12,28	51,00	6,26	6,26	12,28 (0,00%)
2270	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	4,00	12,28	51,00	6,26	25,04	49,12 (0,00%)
1610	025.159.e	Ø 1"							
		Totale	cad.	1,00	12,59	40,00	5,04	5,04	12,59 (0,00%)
		A RIPORTARE							635.452,27

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							635.452,27
1850	025.159.e	Ø 1"							
		Totale	cad.	1,00	12,59	40,00	5,04	5,04	12,59
									(0,00%)
1860	025.159.g	Ø 1"1/2							
		Totale	cad.	4,00	25,56	25,00	6,39	25,56	102,24
									(0,01%)
	B01.095	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di apparecchi sanitari							
1370	B01.095.a	piatto doccia							
		Totale	cad.	2,00	56,08	100,00	56,08	112,16	112,16
									(0,01%)
1380	B01.095.c	vaso igienico (W.C.)							
		Totale	cad.	10,00	70,82	100,00	70,82	708,20	708,20
									(0,06%)
2160	B01.095.c	vaso igienico (W.C.)							
		Totale	cad.	4,00	70,82	100,00	70,82	283,28	283,28
									(0,02%)
1390	B01.095.d	lavabo singolo su mensola							
		Totale	cad.	15,00	39,90	100,00	39,90	598,50	598,50
									(0,05%)
2170	B01.095.d	lavabo singolo su mensola							
		Totale	cad.	6,00	39,90	100,00	39,90	239,40	239,40
									(0,02%)
1400	B01.095.e	lavello da cucina in porcellana							
		Totale	cad.	2,00	53,21	100,00	53,21	106,42	106,42
									(0,01%)
1410	B01.095.f	scaldabagno elettrico							
		A RIPORTARE							637.615,06



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							637.615,06
		Totale	cad.	2,00	56,20	100,00	56,20	112,40	112,40 (0,01%)
2180	B01.095.f	scaldabagno elettrico							
		Totale	cad.	2,00	56,20	100,00	56,20	112,40	112,40 (0,01%)
1420	B01.095.g	cassetta alta di scarico							
		Totale	cad.	10,00	19,54	100,00	19,54	195,40	195,40 (0,02%)
2190	B01.095.g	cassetta alta di scarico							
		Totale	cad.	4,00	19,54	100,00	19,54	78,16	78,16 (0,01%)
	B01.096	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
2200	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	50,00	3,15	100,00	3,15	157,50	157,50 (0,01%)
2210	B01.096.b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro							
		Totale	cad.	50,00	3,94	100,00	3,94	197,00	197,00 (0,02%)
	B01.097	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie							
2220	B01.097.a	rubinetto singolo sino al diametro 3/4"							
		Totale	cad.	4,00	4,54	100,00	4,54	18,16	18,16 (0,00%)
	C02.073	POZZETTO Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro							
		A RIPORTARE							638.486,08

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							638.486,08
1580	C02.073.c	60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg							
		Totale	cad.	2,00	137,07	69,00	94,58	189,16	274,14 (0,02%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri:							
2240	E01.002.b	di diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	9,00	10,09	91,00	9,18	82,62	90,81 (0,01%)
1470	E01.002.c	di diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	50,00	10,56	87,00	9,19	459,50	528,00 (0,04%)
1480	E01.002.d	di diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	30,00	11,27	82,00	9,24	277,20	338,10 (0,03%)
1490	E01.002.e	di diametro esterno 63 mm							
		Totale	m	9,00	12,49	74,00	9,24	83,16	112,41 (0,01%)
1510	E01.002.h	di diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	70,00	20,19	46,00	9,29	650,30	1.413,30 (0,11%)
2250	E01.002.h	di diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	75,00	20,19	46,00	9,29	696,75	1.514,25 (0,12%)
	E01.003	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 11 (PN							
		A RIPORTARE							642.757,09

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							642.757,09
1541	E01.003.b	16) per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le opere murarie, scavi e reinterri diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	10,00	10,37	89,00	9,23	92,30	103,70 (0,01%)
1542	E01.003.c	diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	11,00	11,04	83,00	9,16	100,76	121,44 (0,01%)
4830	E01.003.g	diametro esterno 90 mm							
		Totale	m	30,00	17,28	53,00	9,16	274,80	518,40 (0,04%)
1540	E01.003.i	diametro esterno 125 mm							
		Totale	m	45,00	24,68	37,00	9,13	410,85	1.110,60 (0,09%)
	E01.005	<b>TUBAZIONI IN PVC</b> Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
2231	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	16,00	11,18	87,00	9,73	155,68	178,88 (0,01%)
1460	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	15,00	14,05	69,00	9,69	145,35	210,75 (0,02%)
2230	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	14,00	14,05	69,00	9,69	135,66	196,70 (0,02%)
	E01.018	<b>VASI IGIENICI E ORINATOI</b> Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:							
		A RIPORTARE							645.197,56

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							645.197,56
3480	E01.018.e	monoblocco sospeso completo di struttura di sostegno e sedile in plastica, con scarico a parete, cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata							
		Totale	cad.	2,00	518,11	33,00	170,98	341,96	1.036,22 (0,08%)
	E01.046	<b>LAVABO</b> Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:							
4240	E01.046.c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato							
		Totale	cad.	2,00	793,81	18,00	142,89	285,78	1.587,62 (0,13%)
	E01.047	<b>VASO IGIENICO</b> Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie							
3500	E01.047.b	installato a parete							
		Totale	cad.	2,00	752,13	26,00	195,55	391,10	1.504,26 (0,12%)
	E01.051	<b>MANIGLIONE ORIZZONTALE</b> Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:							
3530	E01.051.b	interasse degli agganci a muro 405 mm							
		Totale	cad.	2,00	67,55	22,00	14,86	29,72	135,10 (0,01%)
4260	E01.051.b	interasse degli agganci a muro 405 mm							
		Totale	cad.	2,00	67,55	22,00	14,86	29,72	135,10 (0,01%)
4270	E01.052	<b>MANIGLIONE VERTICALE</b> Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio							
		A RIPORTARE							649.595,86

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							649.595,86
		Totale	cad.	2,00	139,43	0,00	0,00	0,00	278,86 (0,02%)
	E01.054	MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio							
3550	E01.054.a	a muro, profondità 80 cm							
		Totale	cad.	2,00	216,09	7,00	15,13	30,26	432,18 (0,03%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
1630	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	116,00	7,56	30,00	2,27	263,32	876,96 (0,07%)
2280	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	173,00	7,56	30,00	2,27	392,71	1.307,88 (0,10%)
1640	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	6,00	10,86	29,00	3,15	18,90	65,16 (0,01%)
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
		A RIPORTARE							652.556,90

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							652.556,90
1650	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	13,00	13,02	24,00	3,12	40,56	169,26 (0,01%)
1660	E03.037.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm							
		Totale	m	14,00	32,10	11,00	3,53	49,42	449,40 (0,04%)
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
1670	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	5,00	46,67	8,00	3,73	18,65	233,35 (0,02%)
	NP.IM.11	ALLACCIAMENTO ALLA RETE DI SCARICO ACQUE NERE ESISTENTE Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è comprensiva di tutti gli oneri derivanti da: - ricerca delle reti comprensiva dello scavo a mano; - intercettazione e svuotamento della linea interessata; - inserimenti di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusione eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc, - ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento; - indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo; ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L.							
1560	NP.IM.11.1	Allacciamento alla rete di scarico esistente							
		Totale	A corpo	2,00	211,00	91,02	192,05	384,10	422,00 (0,03%)
	NP.IM.37	GRUPPO DI EROGAZIONE A COMANDO MANUALE Fornitura e posa in opera di batteria di batteria di erogazione a comando non manuale in							
		A RIPORTARE							653.830,91

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							653.830,91
3590	NP.IM.37.1	ottone fortemente cromato del tipo con comando a gomito, a leva clinica. Sarà del tipo idoneo per acqua premiscelata oppure del tipo miscelatore monocomando con dischi ceramici installabile a parete, a bocca girevole. Il gruppo si intende funzionante e pertanto comprensivo di allacciamenti alle reti di erogazione, accessori di installazione, funzionamento e quant'altro necessario, esclusa assistenza muraria, per dare il tutto funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.  mix monocomando, a gomito a parete per lavabo							
		Totale	cad.	4,00	126,00	15,17	19,11	76,44	504,00 (0,04%)
	NP.IM.38	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
1550	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	240,00	6,50	29,52	1,92	460,80	1.560,00 (0,12%)
2260	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	300,00	6,50	29,52	1,92	576,00	1.950,00 (0,15%)
	NP.IM.40	<b>SCHEMATURA PER APPARECCHIATURE SANITARIE</b> Fornitura e posa in opera di schematura per apparecchiatura sanitaria completa di: - quota parte di tubazioni in tubo multistrato per alimentazione idrica a valle dei rubinetti di arresto, di acqua fredda (AF), calda (AC), addolcita (AD), nei diametri di seguito indicati; - quota parte di coibentazioni; - raccorderia, protezioni tagliafuoco ed accessori di completamento; - quota parte di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarico fino alle colonne nei diametri di seguito indicati; compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa l'assistenza muraria, in conformità al disciplinare tecnico.							
		A RIPORTARE							657.844,91

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							657.844,91
4290	NP.IM.40.1	Per vaso sospeso AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm							
		Totale	cad.	4,00	180,00	17,74	31,93	127,72	720,00 (0,06%)
4300	NP.IM.40.2	Per lavabo clinico/normale AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm							
		Totale	cad.	6,00	170,00	18,86	32,06	192,36	1.020,00 (0,08%)
4301	NP.IM.40.4	Per bidet AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm							
		Totale	cad.	2,00	160,00	19,98	31,97	63,94	320,00 (0,03%)
	NP.IM.41	COLLETTORE ACQUA SANITARIA Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione impianto idrico sanitario, composto essenzialmente da: - zanche di fissaggio - raccorderia completa - valvole a sfera di intercettazione sull'adduzione calda e fredda e sui singoli stacchi - collettori acqua fredda e calda completi di raccordi per derivazioni di testa, raccordi meccanici a tenuta per tubo multistrato. - chiusura ricircolo.							
3630	NP.IM.41.4	di diametro 3/4" n. attacchi 7F+4C							
		Totale	cad.	2,00	286,00	44,78	128,07	256,14	572,00 (0,05%)
	NP.IM.42	PREDISPOSIZIONE ALLACCIAMENTI PER UTENZE Fornitura di materiali e mezzi d'opera per predisposizione allacciamento di utenza idrica comprensivo di: - quota parte di tubazioni, per alimentazione idrica, in tubo multistrato fino ai rubinetti di arresto nei di diametri indicati nel seguito; - attacchi filettati per allacciamento alla rete idrica completo di tappi ciechi; - quota parte di tubazioni di scarico in PE, ad alta densità, fino alla colonna, nei diametri indicati; - attacchi di scarico.							
3650	NP.IM.42.1	Per tritapadelle: AF-AC DN 20; scarico De 110 mm							
		Totale	cad.	1,00	69,00	23,18	15,99	15,99	69,00
		A RIPORTARE							660.545,91



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							660.545,91 (0,01%)
3660	NP.IM.42.2	Per vuotapadelle: rete AF-AC DN 20; scarico De 110							
		Totale	cad.	1,00	69,00	23,18	15,99	15,99	69,00 (0,01%)
3670	NP.IM.42.3	Per distributore bevande: AF-AC DN 15; scarico De 40							
		Totale	cad.	2,00	58,00	27,44	15,92	31,84	116,00 (0,01%)
4320	NP.IM.42.3	Per distributore bevande: AF-AC DN 15; scarico De 40							
		Totale	cad.	1,00	58,00	27,44	15,92	15,92	58,00 (0,00%)
	NP.IM.49	MISCELATORE TERMOSTATICO E DOCCETTA DISABILI Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico marca BOCCHI modello BOMIX 4 o similare avente le seguenti caratteristiche: - struttura: Ottone cromato lucido - componenti interne: materiale anticalcare e anticorrosione - installazione: esterno parete - completo di eccentrici - precisione 1°C - blocco erogazione in caso di assenza acqua fredda - ingresso/uscita: 1/2" M Sarà compresa doccetta marca BOCCHI o similare avente le seguenti caratteristiche: - materiale: ABS antiurto - finitura: nero - doccetta completa di flessibile - completa di leva per il comando dell'acqua a chiusura automatica - flessibile: cm 120 anti scoppio. Compreso accessori di fissaggio ed installazione oltre ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.							
3680	NP.IM.49.1	Miscelatore termostatico e doccetta disabili							
		Totale	A corpo	2,00	299,00	10,72	32,05	64,10	598,00 (0,05%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>29.636,40</b>
		<b>Totale IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI Euro</b>							<b>158.125,31</b>
		<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b>							
		A RIPORTARE							661.386,91

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							661.386,91
	025.106	<b>PIANO TERRA</b> <b>MANOMETRO</b> Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
4340	025.106.b	Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,00%)
	B01.096	<b>RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E</b> Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
2370	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	500,00	3,15	100,00	3,15	1.575,00	1.575,00 (0,12%)
	C02.012	<b>TUBO IN POLIETILENE</b> Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN16):							
2380	C02.012.c	diametro 110 mm							
		Totale	m	15,00	18,13	31,00	5,62	84,30	271,95 (0,02%)
	E04.001	<b>ESTINTORI A POLVERE</b> Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
4350	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	9,00	61,92	17,00	10,53	94,77	557,28 (0,04%)
	E04.002	<b>ESTINTORI AD ANIDRIDE CARBONICA</b> Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte.							
		A RIPORTARE							663.840,92

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							663.840,92
4351	E04.002.b	da kg 5, classe 113BC							
		Totale	cad.	5,00	151,36	7,00	10,60	53,00	756,80 (0,06%)
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:							
4360	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		Totale	cad.	9,00	28,67	23,00	6,59	59,31	258,03 (0,02%)
4370	E04.004.d	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 104 mm per estintore a CO2 da 2 kg							
		Totale	cad.	5,00	26,90	24,00	6,46	32,30	134,50 (0,01%)
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
4380	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	4,00	208,33	27,00	56,25	225,00	833,32 (0,07%)
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
2341	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	60,00	48,67	20,00	9,73	583,80	2.920,20
		A RIPORTARE							668.743,77

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							668.743,77 (0,23%)
2342	E04.025.b	per tubo con diametro esterno di 63 mm							
		Totale	cad.	1,00	48,95	20,00	9,79	9,79	48,95 (0,00%)
2340	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	8,00	57,68	17,00	9,81	78,48	461,44 (0,04%)
2330	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	25,00	75,27	17,00	12,80	320,00	1.881,75 (0,15%)
	E04.026	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco							
2321	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	30,00	10,45	44,00	4,60	138,00	313,50 (0,02%)
2322	E04.026.b	per tubo con diametro esterno di 40 mm							
		Totale	cad.	4,00	13,73	34,00	4,67	18,68	54,92 (0,00%)
2323	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	6,00	15,69	29,00	4,55	27,30	94,14 (0,01%)
2310	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm							
		Totale	cad.	2,00	17,63	26,00	4,58	9,16	35,26 (0,00%)
2320	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		A RIPORTARE							671.633,73

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							671.633,73
		Totale	cad.	8,00	24,01	19,00	4,56	36,48	192,08
5630	E04.026.g	per tubo con diametro esterno di 110 mm							(0,02%)
		Totale	cad.	2,00	31,58	24,00	7,58	15,16	63,16
									(0,00%)
	NP.IM.23	VALVOLA A FARFALLA Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla conforme alla norma UNI 12845, avente le seguenti caratteristiche: - wafer con masselli filettati; - corpo e disco in ghisa sferoidale e manicotto in EPDM; - verniciatura epossidica; - comando a leva dal DN 40 al DN 100 e riduttore dal DN 80 al DN 250; -pressione max di esercizio 16 bar							
2350	NP.IM.23.3	DN 65							
		Totale	cad.	1,00	166,00	19,23	31,92	31,92	166,00
									(0,01%)
2360	NP.IM.23.4	DN 80							
		Totale	cad.	5,00	176,00	18,19	32,01	160,05	880,00
									(0,07%)
	NP.IM.36	GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
2390	NP.IM.36.5	DN 50							
		Totale	cad.	1,00	1.800,00	7,13	128,34	128,34	1.800,00
									(0,14%)
2400	NP.IM.36.7	DN 80							
		A RIPORTARE							674.734,97

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO Totale	cad.	1,00	3.200,00	6,01	192,32	192,32	674.734,97 3.200,00 (0,25%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
2300	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	800,00	6,50	29,52	1,92	1.536,00	5.200,00 (0,41%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretana su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.							
4390	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	15,00	12,00	63,61	7,63	114,45	180,00 (0,01%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>21.928,06</b>
	025.106	<b>PIANO PRIMO</b> MANOMETRO							
		A RIPORTARE							683.314,97

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							683.314,97
4400	025.106.b	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:  Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,00%)
	B01.096	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
2470	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	100,00	3,15	100,00	3,15	315,00	315,00 (0,02%)
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
4410	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	9,00	61,92	17,00	10,53	94,77	557,28 (0,04%)
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:							
4420	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		Totale	cad.	9,00	28,67	23,00	6,59	59,31	258,03 (0,02%)
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
4430	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		A RIPORTARE							684.495,06

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							684.495,06
		Totale	cad.	5,00	208,33	27,00	56,25	281,25	1.041,65 (0,08%)
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
2451	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	80,00	48,67	20,00	9,73	778,40	3.893,60 (0,31%)
2450	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	10,00	57,68	17,00	9,81	98,10	576,80 (0,05%)
2440	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	25,00	75,27	17,00	12,80	320,00	1.881,75 (0,15%)
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco							
2420	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	7,00	10,45	44,00	4,60	32,20	73,15 (0,01%)
2430	E04.026.b	per tubo con diametro esterno di 40 mm							
		Totale	cad.	30,00	13,73	34,00	4,67	140,10	411,90 (0,03%)
2431	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		A RIPORTARE							692.373,91



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							692.373,91
		Totale	cad.	12,00	15,69	29,00	4,55	54,60	188,28 (0,01%)
2432	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm							
		Totale	cad.	5,00	17,63	26,00	4,58	22,90	88,15 (0,01%)
5550	E04.026.e	per tubo con diametro esterno di 75 mm							
		Totale	cad.	2,00	20,78	22,00	4,57	9,14	41,56 (0,00%)
2433	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	10,00	24,01	19,00	4,56	45,60	240,10 (0,02%)
5570	E04.026.g	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	3,00	31,58	24,00	7,58	22,74	94,74 (0,01%)
	NP.IM.23	VALVOLA A FARFALLA Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla conforme alla norma UNI 12845, avente le seguenti caratteristiche: - wafer con masselli filettati; - corpo e disco in ghisa sferoidale e manicotto in EPDM; - verniciatura epossidica; - comando a leva dal DN 40 al DN 100 e riduttore dal DN 80 al DN 250; -pressione max di esercizio 16 bar							
2460	NP.IM.23.3	DN 65							
		Totale	cad.	1,00	166,00	19,23	31,92	31,92	166,00 (0,01%)
2461	NP.IM.23.4	DN 80							
		Totale	cad.	2,00	176,00	18,19	32,01	64,02	352,00 (0,03%)
	NP.IM.36	GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile							
		A RIPORTARE							693.544,74

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							693.544,74
2480	NP.IM.36.4	DN 40 mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
		Totale	cad.	1,00	1.300,00	9,83	127,79	127,79	1.300,00 (0,10%)
2490	NP.IM.36.7	DN 80							
		Totale	cad.	2,00	3.200,00	6,01	192,32	384,64	6.400,00 (0,51%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
2410	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	600,00	6,50	29,52	1,92	1.152,00	3.900,00 (0,31%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretana su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti;							
		A RIPORTARE							705.144,74

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							705.144,74
4440	NP.IM.62.1	- armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.  Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	15,00	12,00	63,61	7,63	114,45	180,00 (0,01%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>22.009,77</b>
	025.106	<b>PIANO SECONDO</b> MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
4450	025.106.b	Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,00%)
	B01.096	<b>RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E</b> Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
2500	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	100,00	3,15	100,00	3,15	315,00	315,00 (0,02%)
	E04.001	<b>ESTINTORI A POLVERE</b> Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
4460	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	10,00	61,92	17,00	10,53	105,30	619,20 (0,05%)
	E04.004	<b>POSIZIONAMENTO ESTINTORI</b> Posizionamento di estintore con supporto:							
4470	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da							
		A RIPORTARE							706.308,72

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							706.308,72
		Totale	cad.	10,00	28,67	23,00	6,59	65,90	286,70 (0,02%)
	E04.005	<b>CASSETTE ANTINCENDIO</b> Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
4480	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	4,00	208,33	27,00	56,25	225,00	833,32 (0,07%)
	E04.025	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
2570	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	10,00	48,67	20,00	9,73	97,30	486,70 (0,04%)
2560	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	8,00	75,27	17,00	12,80	102,40	602,16 (0,05%)
	E04.026	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco							
2551	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	14,00	10,45	44,00	4,60	64,40	146,30
		A RIPORTARE							708.663,90

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							708.663,90 (0,01%)
2540	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	5,00	15,69	29,00	4,55	22,75	78,45 (0,01%)
5500	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm							
		Totale	cad.	5,00	17,63	26,00	4,58	22,90	88,15 (0,01%)
2550	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	2,00	24,01	19,00	4,56	9,12	48,02 (0,00%)
	NP.IM.23	VALVOLA A FARFALLA Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla conforme alla norma UNI 12845, avente le seguenti caratteristiche: - wafer con masselli filettati; - corpo e disco in ghisa sferoidale e manicotto in EPDM; - verniciatura epossidica; - comando a leva dal DN 40 al DN 100 e riduttore dal DN 80 al DN 250; - pressione max di esercizio 16 bar							
2580	NP.IM.23.3	DN 65							
		Totale	cad.	2,00	166,00	19,23	31,92	63,84	332,00 (0,03%)
	NP.IM.36	GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
2510	NP.IM.36.4	DN 40							
		Totale	cad.	2,00	1.300,00	9,83	127,79	255,58	2.600,00
		A RIPORTARE							711.810,52

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							711.810,52 (0,21%)
2520	NP.IM.36.5	DN 50							
		Totale	cad.	1,00	1.800,00	7,13	128,34	128,34	1.800,00 (0,14%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
2530	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	810,00	6,50	29,52	1,92	1.555,20	5.265,00 (0,42%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.							
4490	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	15,00	12,00	63,61	7,63	114,45	180,00 (0,01%)
<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>									<b>13.730,78</b>
A RIPORTARE									719.055,52

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							719.055,52
	025.106	<b>PIANO TERZO</b> MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
4500	025.106.b	Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	2,00	49,78	60,00	29,87	59,74	99,56 (0,01%)
	B01.096	<b>RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E</b> Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
2650	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	100,00	3,15	100,00	3,15	315,00	315,00 (0,02%)
	E04.001	<b>ESTINTORI A POLVERE</b> Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
4510	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	6,00	61,92	17,00	10,53	63,18	371,52 (0,03%)
	E04.004	<b>POSIZIONAMENTO ESTINTORI</b> Posizionamento di estintore con supporto:							
4520	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		Totale	cad.	6,00	28,67	23,00	6,59	39,54	172,02 (0,01%)
	E04.005	<b>CASSETTE ANTINCENDIO</b> Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
		A RIPORTARE							720.013,62

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							720.013,62
4530	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	2,00	208,33	27,00	56,25	112,50	416,66 (0,03%)
	E04.025	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
2631	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	3,00	48,67	20,00	9,73	29,19	146,01 (0,01%)
2630	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	1,00	57,68	17,00	9,81	9,81	57,68 (0,00%)
2620	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	12,00	75,27	17,00	12,80	153,60	903,24 (0,07%)
	E04.026	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco							
2600	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	19,00	10,45	44,00	4,60	87,40	198,55 (0,02%)
5480	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm							
		Totale	cad.	2,00	17,63	26,00	4,58	9,16	35,26 (0,00%)
		A RIPORTARE							721.771,02



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							721.771,02
2610	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	4,00	24,01	19,00	4,56	18,24	96,04 (0,01%)
	NP.IM.23	VALVOLA A FARFALLA Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla conforme alla norma UNI 12845, avente le seguenti caratteristiche: - wafer con masselli filettati; - corpo e disco in ghisa sferoidale e manicotto in EPDM; - verniciatura epossidica; - comando a leva dal DN 40 al DN 100 e riduttore dal DN 80 al DN 250; - pressione max di esercizio 16 bar							
2640	NP.IM.23.4	DN 80							
		Totale	cad.	2,00	176,00	18,19	32,01	64,02	352,00 (0,03%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilena e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
2590	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	750,00	6,50	29,52	1,92	1.440,00	4.875,00 (0,39%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretana su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2;							
		A RIPORTARE							727.094,06

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							727.094,06
4540	NP.IM.62.1	- scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.  Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	8,00	12,00	63,61	7,63	61,04	96,00 (0,01%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO ANTINCENDIO Euro</b>							<b>8.134,54</b> <b>65.803,15</b>
	015.029	<b>CENTRALI</b> <b>DISCONNETTORE</b> Disconnettore di zona per acqua potabile in bronzo e ghisa del tipo flangiato PN 10, completo di prese di pressione a valle e a monte, membrana in tessuto poliammidico rivestito in neoprene sostegno membrana in nylon, posto in opera completo di filtro in ghisa, valvole di intercettazione, flange, bulloni e guarnizioni con esclusione del collegamento all'acquedotto ed alla condotta di scarico:							
3180	015.029.a	Ø nominale 50 mm							
		Totale	cad.	1,00	2.050,51	5,00	102,53	102,53	2.050,51 (0,16%)
	025.091	<b>VASO DI ESPANSIONE</b> Vaso di espansione saldato e collaudato INAIL pressione massima di esercizio da 5 a 6 bar precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, esclusa la tubazione, delle seguenti capacità:							
2830	025.091.b	50 l							
		Totale	cad.	3,00	130,71	22,00	28,76	86,28	392,13 (0,03%)
2850	025.091.c	80 l							
		Totale	cad.	1,00	174,86	17,00	29,73	29,73	174,86 (0,01%)
2840	025.091.f	200 l							
		A RIPORTARE							729.807,56

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							729.807,56
		Totale	cad.	1,00	395,55	10,00	39,56	39,56	395,55 (0,03%)
	025.092	VASO DI ESPANSIONE Vaso di espansione con membrana atossica D.M. 06/04/2004, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di:							
2860	025.092.f	25 l, attacco 3/4"							
		Totale	cad.	4,00	142,18	63,00	89,57	358,28	568,72 (0,04%)
	025.093	VALVOLE DI SICUREZZA E DI CONTROLLO Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL:							
3020	025.093.a	Ø 1/2" x 3/4"							
		Totale	cad.	3,00	124,38	33,00	41,05	123,15	373,14 (0,03%)
2820	025.105	TERMOMETRO Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 + 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico							
		Totale	Cadauno	25,00	51,82	29,00	15,03	375,75	1.295,50 (0,10%)
	025.106	MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
2810	025.106.b	Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	11,00	49,78	60,00	29,87	328,57	547,58 (0,04%)
	025.108	POZZETTO Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2":							
3060	025.108.b	lunghezza 100 mm							
		Totale	cad.	9,00	19,28	62,00	11,95	107,55	173,52 (0,01%)
	025.109	RUBINETTO MANOMETRO							
		A RIPORTARE							733.161,57

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							733.161,57
3070	025.109.c	Rubinetto manometro a tre vie, campione INAIL: 1/2"							
		Totale	cad.	13,00	26,82	37,00	9,92	128,96	348,66 (0,03%)
	025.110	RICCIO AMMORTIZZATORE Riccio ammortizzatore in rame cromato, pressione massima esercizio 25 bar:							
3080	025.110.c	1/2"							
		Totale	cad.	13,00	23,49	42,00	9,87	128,31	305,37 (0,02%)
	025.147	VALVOLE DI RITEGNO E TARATURA Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni:							
2880	025.147.f	Ø 50 mm							
		Totale	cad.	4,00	225,79	51,00	115,15	460,60	903,16 (0,07%)
2890	025.147.g	Ø 65 mm							
		Totale	cad.	2,00	288,50	50,00	144,25	288,50	577,00 (0,05%)
2900	025.147.i	Ø 100 mm							
		Totale	cad.	4,00	449,02	45,00	202,06	808,24	1.796,08 (0,14%)
	025.148	VALVOLE DI RITEGNO E TARATURA Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri:							
2920	025.148.c	25 mm							
		Totale	cad.	2,00	35,79	74,00	26,48	52,96	71,58 (0,01%)
		A RIPORTARE							737.163,42

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							737.163,42
3030	025.148.e	40 mm							
		Totale	cad.	6,00	53,88	64,00	34,48	206,88	323,28 (0,03%)
	025.157	VALVOLE A FARFALLA Valvola a farfalla wafer, corpo in ghisa grigia GG-25 e disco in ghisa sferoidale GS-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:							
2730	025.157.c	Ø nominale 65 mm							
		Totale	cad.	6,00	199,28	55,00	109,60	657,60	1.195,68 (0,09%)
2740	025.157.e	Ø nominale 100 mm							
		Totale	cad.	19,00	312,33	60,00	187,40	3.560,60	5.934,27 (0,47%)
2750	025.157.f	Ø nominale 125 mm							
		Totale	cad.	2,00	385,15	57,00	219,54	439,08	770,30 (0,06%)
2760	025.157.g	Ø nominale 150 mm							
		Totale	cad.	8,00	461,08	54,00	248,98	1.991,84	3.688,64 (0,29%)
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
2680	025.159.c	Ø 1/2"							
		Totale	cad.	21,00	10,17	62,00	6,31	132,51	213,57 (0,02%)
2690	025.159.d	Ø 3/4"							
		Totale	cad.	2,00	12,28	51,00	6,26	12,52	24,56 (0,00%)
2700	025.159.e	Ø 1"							
		Totale	cad.	6,00	12,59	40,00	5,04	30,24	75,54
		A RIPORTARE							749.389,26

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							749.389,26 (0,01%)
2720	025.159.h	Ø 2"							
		Totale	cad.	47,00	35,43	18,00	6,38	299,86	1.665,21 (0,13%)
	025.163	FILTRI Filtro raccogliore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, in opera completo seguenti diametri:							
2940	025.163.f	50 mm							
		Totale	cad.	6,00	77,51	53,00	41,08	246,48	465,06 (0,04%)
	025.167	COMPENSATORE Compensatore assiale in acciaio a soffietto con estremità lisce a saldare, in opera:							
2950	025.167.b	Ø 25 mm							
		Totale	cad.	4,00	140,55	62,00	87,14	348,56	562,20 (0,04%)
2951	025.167.e	Ø 50 mm							
		Totale	cad.	4,00	198,40	58,00	115,07	460,28	793,60 (0,06%)
	025.168	GIUNTO DI DILATAZIONE Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera:							
2970	025.168.c	Ø 50 mm							
		Totale	cad.	8,00	142,34	44,00	62,63	501,04	1.138,72 (0,09%)
2980	025.168.d	Ø 65 mm							
		Totale	cad.	4,00	154,44	41,00	63,32	253,28	617,76 (0,05%)
2990	025.168.f	Ø 100 mm							
		Totale	cad.	8,00	189,37	33,00	62,49	499,92	1.514,96
		A RIPORTARE							756.146,77

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							756.146,77 (0,12%)
	025.240	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione:							
3010	025.240.b	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: calotta in ottone con manometro a quadrante attacco radiale da 0-4 bar							
		Totale	cad.	2,00	93,39	31,00	28,95	57,90	186,78 (0,01%)
	025.247	CIRCOLATORI A ROTORE BAGNATO Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico:							
3210	025.247.c	interasse 180 mm, Ø attacchi 25 mm, portata 0 ÷ 8 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 10 m							
		Totale	cad.	4,00	689,82	9,00	62,08	248,32	2.759,28 (0,22%)
3220	025.247.i	interasse 250 mm, Ø attacchi 40 mm, portata 0 ÷ 18 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 12 m							
		Totale	cad.	2,00	1.419,55	4,00	56,78	113,56	2.839,10 (0,22%)
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
5040	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	60,00	13,02	24,00	3,12	187,20	781,20 (0,06%)
	NP.IM.01	ALLACCIAMENTO ALLA RETE ACQUA CALDA ESISTENTE Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è							
		A RIPORTARE							762.713,13

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							762.713,13
3040	NP.IM.01.1	<p>comprendiva di tutti gli oneri derivanti da:                      - intercettazione e svuotamento della linea interessata;                      - inserimento di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusione eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc.;</p> <p>- ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento;                      - indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo;                      - installazione valvole a sfera di intercettazione Dn 50;                      ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.                      Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L.</p> <p>Allacciamento alla rete acqua calda esistente</p>							
		Totale	A corpo	1,00	255,00	75,13	191,58	191,58	255,00 (0,02%)
	NP.IM.02	<p><b>ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICO SANITARIA</b>                      Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è comprendiva di tutti gli oneri derivanti da:                      - intercettazione e svuotamento della linea interessata;                      - inserimento di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusione eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc.;</p> <p>- ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento;                      - indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo;                      - n. 3 valvole di intercettazione a sfera;                      ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.                      Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L.</p>							
3050	NP.IM.02.1	<p>Allacciamento alla rete idrico sanitaria esistente</p>							
		Totale	A corpo	1,00	240,00	80,15	192,36	192,36	240,00 (0,02%)
	NP.IM.12	<p><b>CIRCOLATORE PER ACQUA CALDA SANITARIA</b>                      Fornitura e posa in opera di circolatore per acqua calda sanitaria in esecuzione a rotore bagnato con attacchi assiali per montaggio diretto sulla tubazione.                      Rotore in acciaio inox esente da manutenzione, cuscinetti lubrificati dal fluido pompato, grafitati per un funzionamento silenzioso con tutti i componenti bagnati dall'acqua di ricircolo in materiale resistente alla corrosione: corpo in bronzo, albero in acciaio inox girante in materiale sintetico resistente alle alte temperature.                      Il circolatore a velocità variabile sarà corredato di commutatore manuale a 4 posizioni. Le prestazioni si intendono a max velocità.                      Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte secondo le direttive dalla D.L.</p>							
		A RIPORTARE							763.208,13



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							763.208,13
3200	NP.IM.12.1	Velocità variabile portata fino a 5 mc/h; prevalenza 40-80 KPa							
		Totale	Cadauno	4,00	356,00	44,98	160,13	640,52	1.424,00 (0,11%)
	NP.IM.14	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0.041 W/m gr.C classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purché approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.							
2770	NP.IM.14.1	Polistirolo densità 30 kg/mc, sp. mm 30							
		Totale	m²	22,00	20,90	76,69	16,03	352,66	459,80 (0,04%)
2780	NP.IM.14.2	Polistirolo densità 30 kg/mc, sp. mm 40							
		Totale	m²	53,00	27,73	57,83	16,04	850,12	1.469,69 (0,12%)
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero è comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato è comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
2670	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	3.031,000	5,70	33,78	1,93	5.849,83	17.276,70 (1,37%)
		A RIPORTARE							783.838,32

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							783.838,32
	NP.IM.38	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
2660	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	650,00	6,50	29,52	1,92	1.248,00	4.225,00 (0,33%)
	NP.IM.50	<b>COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE</b> Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.							
5000	NP.IM.50.1	Lana di vetro densità 80 kh/mc, spe. mm 20							
		Totale	m²	19,00	20,00	63,48	12,70	241,30	380,00 (0,03%)
5010	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		Totale	m²	64,00	25,60	50,04	12,81	819,84	1.638,40 (0,13%)
5020	NP.IM.50.4	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 60							
		Totale	m²	36,00	29,00	44,06	12,78	460,08	1.044,00 (0,08%)
5030	NP.IM.50.5	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 30							
		A RIPORTARE							791.125,72

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							791.125,72
		Totale	m <sup>2</sup>	6,00	22,05	58,08	12,81	76,86	132,30 (0,01%)
	NP.IM.51	<b>FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
2800	NP.IM.51.1	per tubazioni con alluminio spessore mm 6/10							
		Totale	m <sup>2</sup>	200,00	33,00	38,78	12,80	2.560,00	6.600,00 (0,52%)
	NP.IM.52	<b>SCAMBIATORE A PIASTRE PER ACQUA SANITARIA</b> Fornitura e posa on opera di scambiatore a piastre in acciaio inox, AISI 316, con guarnizioni in nitrile, attacchi filettati, completo di telaio a due testate di cui una mobile. La potenzialità nominale è riferita alle condizini riportate negli elaborati grafici.							
3090	NP.IM.52.1	Potenzialità nominale 47 kW							
		Totale	cad.	2,00	1.015,00	15,77	160,07	320,14	2.030,00 (0,16%)
	NP.IM.53	<b>ACCUMULATORE DI ACQUA CALDA, ACCIAIO INOX</b> Fornitura e posa di serbatoio di accumulo acqua calda esecuzione verticale cilindrica con piedi di appoggio, in lamiera di acciaio inox AISI 316, completo di coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, rubinetto di scarico, manometro, termometro ed attacchi d'uso.							
3100	NP.IM.53.1	Capacità 1000 litri; PN 6							
		Totale	cad.	2,00	2.890,00	8,87	256,34	512,68	5.780,00 (0,46%)
	NP.IM.54	<b>SERBATOIO DI ACCUMULO TERMICO</b> Fornitura e posa di serbatoio inerziale in esecuzione verticale od orizzontale realizzato in lamiera d'acciaio zincata e coibentato esternamente con poliuretano espanso rigido o guaina in gomma vinilica a celle chiuse, spessore minimo 50 mm, finito accuratamente per anticdensa e con barriera al vapore nel caso di installazione su circuiti d'acqua refrigerata; il tutto rivestito esternamente mediante lamierino in PVC o alluminio; compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L.							
3110	NP.IM.54.1	Verticale, capacità 3000 litri							
		A RIPORTARE							805.668,02

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO Totale	cad.	1,00	2.645,00	9,70	256,57	256,57	805.668,02 2.645,00 (0,21%)
	NP.IM.55	<p><b>GRUPPO REFRIGERATORE</b>  Fornitura e posa di gruppo refrigeratore d'acqua condensato ad aria, tipo NSM di produzione Aermec o equivalente, con struttura modulare V-block e compressori bi-vite. La macchina e' adatta per installazioni all'esterno e possiede un grado di protezione IP24.  Versione ad alta efficienza silenziata, le cui prestazioni di efficienza a bassa emissione sonora sono ottenute con adeguato dimensionamento della superficie condensante attraverso l'impiego di un adeguato numero di moduli di condensazione. L'unità è dotata di serie del dispositivo di regolazione della velocità dei ventilatori a taglio di fase, e di muffler sulla linea del premente.  Essi sono realizzati in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento comprendente i seguenti componenti:  - Valvola termostatica che modula l'afflusso del gas in funzione del carico frigorifero o valvola elettronica fornita come accessorio;  - Filtro deidratatore: a cartuccia estraibile, è in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce di umidità presenti nel circuito frigorifero;  - Spia del liquido: serve per verificare la carica di gas frigorifero e l'eventuale presenza di umidità nel circuito frigorifero;  - Rubinetti del liquido e del premente: consentono di intercettare il refrigerante in caso di manutenzione straordinaria;  - Valvola solenoide: si chiude allo spegnimento del compressore, impedendo il flusso di gas frigorifero verso l'evaporatore.  Struttura portante realizzata in lamiera di acciaio zincata a caldo di adeguato spessore, è verniciata con polveri poliestere in gradi di resistere nel tempo agli agenti atmosferici. Sulla struttura sono fissati i blocchi batterie-ventilatori (V-block) ciascuno costituito da due batterie, due ventilatori e un telaio di sostegno, i blocchi sono disposti affiancati ed il loro numero determina la lunghezza della macchina.  Copertura di protezione acustica per i compressori: essa è costituita da un vano in lamiera zincata di forte spessore ed è rivestita internamente di materiale fonoassorbente. Permette di ridurre il livello di potenza sonora emesso dall'unità ed inoltre protegge i compressori dagli agenti atmosferici.  Compressore, volumetrico, con doppio rotore a vite, in lega d'acciaio, con rapporto 5:6 tra i profili. Tipologia costruttiva semiermetica con raffreddamento del motore elettrico mediante gas in aspirazione. È caratterizzato da struttura estremamente compatta, carcassa dei rotori a doppia parete con sistema di compensazione delle pressioni, separatore d'olio integrato strutturato in stadi con relativo sistema di gestione dell'olio, controllo della temperatura di scarico dell'olio, cuscinetti a lunga durata con dispositivo di riduzione della pressione, valvola di non ritorno in uscita del gas di mandata, filtro gas di aspirazione a grande superficie e maglie sottili per evitare il passaggio di impurità presenti all'interno del circuito frigorifero, spia per il controllo del livello dell'olio nel carter, antivibranti per la riduzione delle vibrazioni trasmesse.</p>							
		A RIPORTARE							808.313,02

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							808.313,02
3120	NP.IM.55.1	<p>Scambiatore refrigerante-acqua a fascio tubiero del tipo ad espansione diretta, adeguatamente dimensionato per ottenere elevate prestazioni. È costituito dal mantello di acciaio rivestito con materassino anticondensa in elastomero espanso a celle chiuse; il fascio tubiero è realizzato con tubi in rame, con un speciale profilo che permette una elevato scambio associato ad un efficiente drenaggio. Gli attacchi sono di tipo Victalic. Rispetta la norme PED. Pressione massima di esercizio 16 bar.</p> <p>L'unità è dotata di quadro elettrico per la sezione compressori che contiene la sezione di potenza.</p> <p>È conforme alle norme CEI 60204-1, e alle direttive sulla compatibilità elettromagnetica EMC 89/336/CEE e 92/31/CEE. Inoltre i cavi del circuito ausiliario e i componenti sono numerati per un immediato riconoscimento.</p> <p>Nel refrigeratore sono sempre presenti i seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressostato differenziale con grado di protezione IP 54, uno per evaporatore;</li> <li>- Doppio pressostato di alta (manuale + utensile) tarato in fabbrica;</li> <li>- Valvole sicurezza circuito frigorifero;</li> <li>- sistema di interblocco della porta di accesso al quadro elettrico, fusibili o magnetotermici a protezione dei compressori, i magnetotermici a protezione dei ventilatori e il magnetotermico di protezione del circuito ausiliario.</li> </ul> <p>L'unità viene fornita completa di sonda di temperatura dell'acqua all'ingresso e sonda di temperatura dell'acqua all'uscita. È presente inoltre un trasduttore di bassa pressione (uno per circuito) e la regolazione elettronica è costituita da una scheda di controllo per ogni compressore collegate tra loro in rete e da un pannello di comando con display.</p> <p>Completo di kit idronico con pompa di circolazione e pompa di riserva.</p> <p>Completo di gruppo di riempimento dotato di manometro per la visualizzazione della pressione dell'impianto; due vasi di espansione, da 25 litri, del tipo a membrana con precarica di azoto, per ogni circuito idraulico. Le pompe sono sempre intercettate con valvole a saracinesca sia in aspirazione che mandata, per agevolare l'eventuale manutenzione.</p> <p>Comprensivo di resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore.</p> <p>EER = 3,14; ESEER = 4,12</p> <p>Le rese sono riferite alle condizioni:            Temperatura acqua (IN/OUT) 12°/7°C            Temperatura aria esterna 35°C</p> <p>Gruppo refrigeratore P = 368 kW</p>							
		Totale	cad.	1,00	55.829,24	0,92	513,63	513,63	55.829,24 (4,41%)
	NP.IM.56	<p>FILTRO AUTOPULENTE PER ACQUA</p> <p>Fornitura e posa in opera di filtro per acqua, micrometrico, autopulente, con capacità filtrante non inferiore a 100 micron, realizzato in materiale anticorrosivo avente requisiti alimentari, con erogazione continua anche in fase di pulizia, elemento filtrante permanente, completo di</p>							
		A RIPORTARE							864.142,26

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							864.142,26
3130	NP.IM.56.1	raccordi di collegamento alla linea idrica ed alla rete di scarico, compreso ogni accessorio per dare l'opera funzionante realizzata a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
		azionamento automatico, autopulente a tempo e differenziale di pressione, diametro 2"							
		Totale	cad.	2,00	2.805,00	4,57	128,19	256,38	5.610,00 (0,44%)
	NP.IM.57	ADDOLCITORE VOLUMETRICO Fornitura e posa in opera di addolcitore volumetrico a scambio di base interamente realizzato in materiale atossico resistente alla corrosione composto da una colonna caricata con bioresine ad effetto batteriostatico completa di testata con by pass di miscelazione incorporato, by pass totale dell'apparecchiatura e serbatoio di accumulo e preparazione della salamoia. I modelli automatici saranno a rigenerazione computerizzata a volume con indicazione digitale dell'ora e della quantita' di acqua da erogare con possibilita' di rigenerazione semiautomatica e manuale. I modelli semiautomatici saranno a rigenerazione a tempo con timer e manuale. L'apparecchiatura sara' idonea per una pressione massima di 6 bar e temperatura massima dell'acqua 20 gr.C. Le prestazioni si riferiscono alla portata nominale di esercizio; la capacita' ciclica e' riferita ad acqua con durezza di 30 gr.Fr. Compresa valvola miscelatrice e kit per la disoleazione delle resine. La fornitura e' comprensiva di allacciamenti alle reti idriche e di scarico, eventuale valvola di sovralimentazione qualora indicato negli elaborati ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
3140	NP.IM.57.1	automatico, QN = 16/22 mc/h							
		Totale	cad.	1,00	9.235,00	23,41	2.161,91	2.161,91	9.235,00 (0,73%)
	NP.IM.58	POMPA DOSATRICE Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice a comando elettronico con regolazione di portata tramite variazione della frequenza di impulsi con parti a contatto con le soluzioni in materiale idoneo per uso alimentare resistente alla corrosione compreso tubazioni di aspirazione, canna di iniezione ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.							
3160	NP.IM.58.1	Q = 8 l/h a 10 bar							
		Totale	cad.	3,00	400,00	15,98	63,92	191,76	1.200,00 (0,09%)
	NP.IM.59	CONTATORE AD IMPULSI							
		A RIPORTARE							880.187,26

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							880.187,26
3170	NP.IM.59.1	Fornitura e posa in opera di contatore emettitore di impulsi a frequenza rapida o distanziata per il comando volumetrico delle pompe dosatrici elettroniche. Compreso ogni onere ed accessorio il tutto a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.  Diametro 1"							
		Totale	cad.	1,00	321,00	9,97	32,00	32,00	321,00 (0,03%)
	NP.IM.60	SERBATOIO PER PRODOTTI CHIMICI Fornitura e posa in opera di serbatoio per stoccaggio di prodotti chimici in materiale resistente alla corrosione. Potrà essere, a seconda della specifica allegata, di forma cilindrica a base piatta, con coperchio e livello graduato, con attacchi per i condotti di aspirazione in materiale plastico; - di forma cilindrica a base piatta, in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PRFV), completo degli attacchi d'uso di riempimento, sfiato e prelievo. Per capacità superiori a 1000 l sarà corredato di passo d'uomo. L'installazione è comprensiva di accessori per dare l'opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.							
3150	NP.IM.60.1	In PRFV cap. 100 litri							
		Totale	cad.	3,00	185,00	33,42	61,83	185,49	555,00 (0,04%)
	NP.IM.61	MISCELATORE ELETTRONICO CON DISINFEZIONE TERMICA Fornitura e posa in opera di miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile. Costituito da: Corpo valvola - Attacchi flangiati DN65, PN16 accoppiabile con controflange EN 1092-1. Corpo in ottone cromato. Sfera in acciaio inox. tenute idrauliche in NBR. Pressione massima di esercizio (statica) 10 bar. Temperatura massima in ingresso 100°C. Scala temperatura termometro 0-80°C. Servomotore. Alimentazione 230 V (ac) - 50/60 Hz direttamente dal regolatore. Assorbimento a regime 10,5 VA. Grado di protezione IP 65. Campo di temperatura ambiente-10-55°C. Coperchio di protezione autoestingente VO. Lunghezza cavo di alimentazione 2m. Miscelatore. Precisione $\pm$ 2°C. Pressione massima di esercizio (dinamica) 5 bar. Massimo rapporto tra le pressioni di ingresso (C/F o F/C), con G = 0,5 Kv, 2:1. Regolatore digitale. Alimentazione 230V (ac) - 50/60 Hz. Assorbimento 6,5 VA. Campo di temperatura di regolazione 20-85°C Campo di taratura di disinfezione 40-85°C Campo di temperatura ambiente 0-50°C Con programma di verifica dell'effettivo raggiungimento delle temperature e dei tempi di disinfezione termica; dotato di sistema di storicizzazione giornaliera dei parametri misurati; predisposto al collegamento per il monitoraggio e la telegestione. Grado di protezione IP54 (montaggio a parete). Conforme direttive CE. Completo di ogni							
		A RIPORTARE							881.063,26

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							881.063,26
3190	NP.IM.61.1	onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante. Miscelatore elettronico condisinfezione termina DN 50							
		Totale	cad.	1,00	1.989,00	1,61	32,02	32,02	1.989,00 (0,16%)
	NP.IM.63	CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico:							
3230	NP.IM.63.1	Portata 0-55 mc/h, prevalenza 0,5 - 15 m							
		Totale	cad.	2,00	2.060,00	7,78	160,27	320,54	4.120,00 (0,33%)
3240	NP.IM.63.2	Portata 0-70 mc/h, prevalenza 0,5 - 20 m							
		Totale	cad.	2,00	4.850,00	3,30	160,05	320,10	9.700,00 (0,77%)
	NP.IM.85	COLLETTORI Realizzazione di collettori per acqua fredda di condizionamento, completi di stacchi predisposti per gli allacciamenti delle tubazioni Fase 1 e Fase 2, allacciamenti al serbatoio di stoccaggio. Gli stacchi saranno completi di flange PN10, DN80 e 150. Completo inoltre di coibentazione con coppelle di polistirolo spessore 50 mm e lamierino di alluminio a finire. Tubo utilizzato DN200 secondo EN 10224.							
10240	NP.IM.85.1	Collettori acqua fredda							
		Totale	A corpo	1,00	3.000,00	60,09	1.802,70	1.802,70	3.000,00 (0,24%)
		<b>Totale CENTRALI Euro</b>							<b>172.682,20</b>
	C02.001	<b>RETI ESTERNE</b> SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:							
		A RIPORTARE							899.872,26



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							899.872,26
3280	C02.001.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
		Totale	m <sup>3</sup>	30,00	5,10	47,00	2,40	72,00	153,00 (0,01%)
3290	C02.004	SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rincalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi							
		Totale	m <sup>3</sup>	30,00	1,91	68,00	1,30	39,00	57,30 (0,00%)
	C02.012	TUBO IN POLIETILENE Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati: per pressioni SDR 11 (PN16):							
3270	C02.012.b	di diametro 90 mm							
		Totale	m	20,00	13,27	36,00	4,78	95,60	265,40 (0,02%)
3260	C02.012.c	di diametro 110 mm							
		Totale	m	50,00	18,13	31,00	5,62	281,00	906,50 (0,07%)
	NP.IM.02	ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICO SANITARIA Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è comprensiva di tutti gli oneri derivanti da: - intercettazione e svuotamento della linea interessata; - inserimento di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusione eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc.;							
		- ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento; - indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo; - n. 3 valvole di intercettazione a sfera; ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.							
		A RIPORTARE							901.254,46

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							901.254,46
5050	NP.IM.02.1	Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L. Allacciamento alla rete idrico sanitaria esistente							
		Totale	A corpo	1,00	240,00	80,15	192,36	192,36	240,00 (0,02%)
	NP.IM.17	<b>TUBO DI ACCIAIO PREISOLATO INTERRATO</b> Fornitura e posa in opera di sistema preisolato interrato fino ad 1,2 m, costituito da tubo in acciaio nero senza saldatura, guaina esterna in polietilene con spessore minimo 3,0 mm, schiuma rigida in poliuretano interposta con densità 70/80 kg/mc e conducibilità a 40 °C < di 0,026 W/m, spessori progressivi dell'isolante in funzione del diametro del tubo. Il prezzo comprende le muffole per il ripristino dell'isolamento ed i pezzi speciali preisolati, le saldature e gli staffaggi.							
3251	NP.IM.17.9	Tubo Ø 5"							
		Totale	m	150,00	120,00	13,31	15,97	2.395,50	18.000,00 (1,42%)
3250	NP.IM.17.10	Tubo Ø 6"							
		Totale	m	180,00	140,00	11,44	16,02	2.883,60	25.200,00 (1,99%)
		<b>Totale RETI ESTERNE Euro</b>							<b>44.822,20</b>
		<b>IMPIANTO GAS MEDICALI</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
	015.020	<b>TUBAZIONI IN PVC</b> Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 21 (PN 10):							
4550	015.020.a	Ø esterno 50 mm, spessore 2,4 mm							
		Totale	m	23,00	10,63	71,00	7,55	173,65	244,49 (0,02%)
	NP.IM.08	<b>TUBO DI RAME PER GAS MEDICALI</b> Fornitura e posa in opera di tubazione di rame per impianti gas medicali realizzati in conformità a norme UNI EN ISO 7396, compresa certificazione CE, raccorderia, staffe ed accessori di installazione, etichettatura, protezione nei percorsi in traccia, pulizia ed ogni altro onere ed accessorio in conformità al disciplinare tecnico.							
		A RIPORTARE							944.938,95

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							944.938,95
4590	NP.IM.08.4	Crudo in barre - diametro 12/14							
		Totale	ml	113,00	19,00	47,16	8,96	1.012,48	2.147,00 (0,17%)
4600	NP.IM.08.5	Crudo in barre - diametro 14/16							
		Totale	ml	105,00	21,00	42,76	8,98	942,90	2.205,00 (0,17%)
4610	NP.IM.08.6	Crudo in barre - diametro 16/18							
		Totale	ml	105,00	23,00	38,79	8,92	936,60	2.415,00 (0,19%)
	NP.IM.70	CENTRALE DI PRODUZIONE ARIA MEDICALE Fornitura e posa in opera di sistema di produzione aria medicale conforme alla UNI EN ISO 7396 e costituito da tre fonti di produzione/decompressione. Centrale di aria medicinale in bombole e n. 2 compressori automatici. Tutti gli elementi saranno alloggiati nell centrali previste ed adeguate secondo le vigenti normative. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera finita e funzionante.							
4710	NP.IM.70.1	Centrale di produzione aria medicale							
		Totale	A corpo	1,00	29.706,00	0,00	0,00	0,00	29.706,00 (2,35%)
	NP.IM.71	CENTRALE DI PRODUZIONE DEL VUOTO Fornitura e posa in opera di sistema di produzione del vuoto (aspirazione endocavitaria) conforme alla UNI EN ISO 7396 e costituito essenzialmente da: - sistema di produzione composto dalle pompe per vuoto assemblate su telaio verticale/orizzontale e serbatoio di accumulo con by-pass, quadro elettrico principale e di emergenza, filtro battericida doppio - presenza di almeno 3 fonti di produzione - le pompe saranno dotate di piedi antivibranti, valvole di non ritorno, valvola manuale di isolamento e filtro di aspirazione in aspirazione. Tutti gli elementi saranno alloggiati nell centrali previste ed adeguate secondo le vigenti normative. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera finita e funzionante.							
4720	NP.IM.71.1	Centrale di produzione del vuoto							
		Totale	A corpo	1,00	12.000,00	0,00	0,00	0,00	12.000,00 (0,95%)
	NP.IM.72	CENTRALE DI PRODUZIONE OSSIGENO							
		A RIPORTARE							993.411,95

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO Fornitura e posa in opera di sistema di fornitura ossigeno. Il bombolone di accumulo sarà fornito dal gestore dei gas, saranno predisposti tutti i dispositivi utili al funzionamento ed all'erogazione: - centrale di decompressione ossigeno 20+20 bombole - quadro di riduzione 1° stadio e sbarramento serbatoio criogenico. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera finita e funzionante.							993.411,95
4730	NP.IM.72.1	Centrale di produzione ossigeno							
		Totale	A corpo	1,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00 (1,19%)
	NP.IM.73	CERTIFICAZIONI GAS MEDICALI Fornitura delle certificazioni dell'impianto gas medicali, collaudi, tarature e direzione lavori, secondo le normative vigenti.							
4740	NP.IM.73.1	Certificazioni gas medicali							
		Totale	A corpo	1,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00 (0,24%)
	NP.IM.75	RIMOZIONE TUBAZIONI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di tubazioni gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
3300	NP.IM.75.1	Rimozione tubazioni gas medicali							
		Totale	m	270,00	1,50	41,83	0,63	170,10	405,00 (0,03%)
	NP.IM.76	RIMOZIONE QUADRI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di quadri e valvole gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
3320	NP.IM.76.1	Rimozione quadri gas medicali							
		Totale	cad.	3,00	150,00	42,35	63,53	190,59	450,00 (0,04%)
	NP.IM.77	RIMOZIONE PRESE GAS MEDICALI							
		A RIPORTARE							1.012.266,95

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.012.266,95
3310	NP.IM.77.1	Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di prese gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.  Rimozione prese gas medicali							
		Totale	cad.	38,00	10,00	62,82	6,28	238,64	380,00 (0,03%)
	NP.IM.78	<b>RIMOZIONE APPARECCHIATURE GAS MEDICALI</b> Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di centraline ed apparecchiature elettroniche dell'impianto gas medicali esistente. Preliminarmente si dovrà verificare l'assenza di gas in rete e di tensione elettrica. Sono comprese le operazioni di smaltimento del materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
3330	NP.IM.78.1	Rimozione apparecchiature gas medicali							
		Totale	A corpo	1,00	3.200,00	48,04	1.537,28	1.537,28	3.200,00 (0,25%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>71.152,49</b>
	015.020	<b>PIANO PRIMO</b> <b>TUBAZIONI IN PVC</b> Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrì: SDR 21 (PN 10):							
5060	015.020.a	Ø esterno 50 mm, spessore 2,4 mm							
		Totale	m	10,00	10,63	71,00	7,55	75,50	106,30 (0,01%)
	NP.IM.08	<b>TUBO DI RAME PER GAS MEDICALI</b> Fornitura e posa in opera di tubazione di rame per impianti gas medicali realizzati in conformità a norme UNI EN ISO 7396, compresa certificazione CE, raccorderia, staffe ed accessori di installazione, etichettatura, protezione nei percorsi in traccia, pulizia ed ogni altro onere ed accessorio in conformità al disciplinare tecnico.							
5070	NP.IM.08.1	Ricotto in rotoli - diametro 8/10							
		Totale	ml	92,00	14,00	63,95	8,95	823,40	1.288,00
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>1.017.241,25</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.017.241,25 (0,10%)
9590	NP.IM.08.2	Ricotto in rotoli - diametro 10/12							
		Totale	ml	15,00	14,20	62,82	8,92	133,80	213,00 (0,02%)
5090	NP.IM.08.3	Crudo in barre - diametro 10/12							
		Totale	ml	30,00	17,00	52,58	8,94	268,20	510,00 (0,04%)
5100	NP.IM.08.4	Crudo in barre - diametro 12/14							
		Totale	ml	63,00	19,00	47,16	8,96	564,48	1.197,00 (0,09%)
5110	NP.IM.08.5	Crudo in barre - diametro 14/16							
		Totale	ml	30,00	21,00	42,76	8,98	269,40	630,00 (0,05%)
5120	NP.IM.08.6	Crudo in barre - diametro 16/18							
		Totale	ml	30,00	23,00	38,79	8,92	267,60	690,00 (0,05%)
	NP.IM.64	VALVOLA A SFERA PER RETI E GAS MEDICALI Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per reti di distribuzione gas medicali, in ottone nichelato, sfera in ottone cromato a spessore guarnizioni in teflon, maniglia a farfalla in acciaio zincato, PN16 bar, sgrassata e pulita per uso ossigeno, imbustata singolarmente, compreso giunto in tre pezzi, raccorderia ed ogni altro onere ed accessorio.							
5130	NP.IM.64.1	Diametro 1/2"							
		Totale	cad.	7,00	70,00	0,00	0,00	0,00	490,00 (0,04%)
	NP.IM.75	RIMOZIONE TUBAZIONI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di tubazioni gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
5230	NP.IM.75.1	Rimozione tubazioni gas medicali							
		A RIPORTARE							1.020.971,25

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.020.971,25
		Totale	m	150,00	1,50	41,83	0,63	94,50	225,00 (0,02%)
5240	NP.IM.76	RIMOZIONE QUADRI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di quadri e valvole gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
	NP.IM.76.1	Rimozione quadri gas medicali							
		Totale	cad.	1,00	150,00	42,35	63,53	63,53	150,00 (0,01%)
	NP.IM.77	RIMOZIONE PRESE GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di prese gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
5250	NP.IM.77.1	Rimozione prese gas medicali							
		Totale	cad.	20,00	10,00	62,82	6,28	125,60	200,00 (0,02%)
	NP.IM.79	CASSONETTO AERATO REI 120 Fornitura e posa in opera di cassonetto aerato REI 120 per il contenimento delle tubazioni di gas medicali negli attraversamenti di zone REI. La struttura è così composta: - Lastra di contenimento in calcio silicato, esente da amianto, spessore 40 mm - Strutture di supporto del cassonetto - Accessori di fissaggio ed installazione Il cassonetto sarà aperto in testata per consentire l'aerazione e l'evacuazione di eventuali perdite di gas al suo interno. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte							
5170	NP.IM.79.1	per gas medicali							
		Totale	ml	3,50	84,00	6,09	5,12	17,92	294,00 (0,02%)
	NP.IM.80	RIUNITI DENTISTICI Fornitura e posa in opera di materiale e manodopera per la realizzazione di impianto per riuniti dentistici composto essenzialmente da: - pompa di aspirazione carenata completa di separatore aria-acqua							
		A RIPORTARE							1.021.840,25

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.021.840,25
5260	NP.IM.80.1	- compressore completo di essicatori aria, filtri, riduttore di pressione - guaina predisposta per alimentazione elettrica ausiliaria - scatole di derivazione ed accessori - predisposizione per sterilizzatrice. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.  riuniti denistici							
		Totale	A corpo	1,00	4.000,00	12,83	513,20	513,20	4.000,00 (0,32%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>9.993,30</b>
	015.020	<b>PIANO SECONDO</b> TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 21 (PN 10):							
5270	015.020.a	Ø esterno 50 mm, spessore 2,4 mm							
		Totale	m	14,00	10,63	71,00	7,55	105,70	148,82 (0,01%)
	NP.IM.08	<b>TUBO DI RAME PER GAS MEDICALI</b> Fornitura e posa in opera di tubazione di rame per impianti gas medicali realizzati in conformità a norme UNI EN ISO 7396, compresa certificazione CE, raccorderia, staffe ed accessori di installazione, etichettatura, protezione nei percorsi in traccia, pulizia ed ogni altro onere ed accessorio in conformità al disciplinare tecnico.							
5280	NP.IM.08.1	Ricotto in rotoli - diametro 8/10							
		Totale	ml	385,00	14,00	63,95	8,95	3.445,75	5.390,00 (0,43%)
5290	NP.IM.08.2	Ricotto in rotoli - diametro 10/12							
		Totale	ml	309,00	14,20	62,82	8,92	2.756,28	4.387,80 (0,35%)
5300	NP.IM.08.4	Crudo in barre - diametro 12/14							
		Totale	ml	82,00	19,00	47,16	8,96	734,72	1.558,00 (0,12%)
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>1.037.324,87</b>



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.037.324,87
5310	NP.IM.08.5	Crudo in barre - diametro 14/16							
		Totale	ml	32,00	21,00	42,76	8,98	287,36	672,00
									(0,05%)
5320	NP.IM.08.6	Crudo in barre - diametro 16/18							
		Totale	ml	32,00	23,00	38,79	8,92	285,44	736,00
									(0,06%)
	NP.IM.64	VALVOLA A SFERA PER RETI E GAS MEDICALI Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per reti di distribuzione gas medicali, in ottone nichelato, sfera in ottone cromato a spessore guarnizioni in teflon, maniglia a farfalla in acciaio zincato, PN16 bar, sgrassata e pulita per uso ossigeno, imbustata singolarmente, compreso giunto in tre pezzi, raccorderia ed ogni altro onere ed accessorio.							
5330	NP.IM.64.1	Diametro 1/2"							
		Totale	cad.	10,00	70,00	0,00	0,00	0,00	700,00
									(0,06%)
	NP.IM.65	POSTO PRESA PER GAS MEDICALI Fornitura e posa in opera di presa per gas medicali idonea per installazione a muro, della tipologia espressa in specifica. Sarà conforme a norma UNI 9507 marcata CE, in ottone stampato a caldo completa sostanzialmente di: - base madre - cordolo a saldobrasare - presa rapida ad innesto differenziato per ogni tipo di gas con interblocco integrato - fondello da incasso modulare componibile - pannello di copertura in acciaio satinato - anello colorato di identificazione del gas - predisposizione per connessione al conduttore equipotenziale. Compreso allacciamento alla rete del gas ed alla rete equipotenziale predisposta ed ogni altro onere ed accessorio.							
5340	NP.IM.65.1	per ossigeno							
		Totale	cad.	18,00	105,00	0,00	0,00	0,00	1.890,00
									(0,15%)
5350	NP.IM.65.2	per aspirazione							
		Totale	cad.	18,00	105,00	0,00	0,00	0,00	1.890,00
		A RIPORTARE							1.043.212,87

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.043.212,87 (0,15%)
5360	NP.IM.65.3	per aria medicale							
		Totale	cad.	18,00	105,00	0,00	0,00	0,00	1.890,00 (0,15%)
	NP.IM.66	<p>QUADRO DI RIDUZIONE DELLA PRESSIONE DI 2° STADIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro di riduzione della pressione di 2° stadio costituita dai sottoelencati componenti, in conformità al disciplinare tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassetta di contenimento da incasso in lamiera verniciata;</li> <li>- riduttori di pressione di 2° stadio in lega anodizzata, esecuzione doppia per esercizio e scorta con valvole di sezionamento a monte/valle, manometri, presa di emergenza, nelle quantità indicate in specifica, marcate CE;</li> <li>- gruppo di controllo del vuoto con vuotometro;</li> <li>- accessori di montaggio, raccordi, allacciamenti equipotenziali dei componenti metallici al nodo più vicino comprensivo di cavo e guaina portacavo;</li> </ul> <p>ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p>							
5380	NP.IM.66.1	a 5 posti (2 riduttori doppi + 1 gruppo di controllo)							
		Totale	cad.	2,00	2.590,00	0,00	0,00	0,00	5.180,00 (0,41%)
	NP.IM.67	<p>QUADRO VALVOLE DI INTERCETTAZIONE COMPARTO ANTINCENDIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro contenente le valvole di intercettazione del comparto antincendio in conformità a norme UNI ISO 7396 e DM 18/09/2002 comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassetta da incasso con coperchio a perdere per protezione in fase cantieristica, portello di completamento apribile con telaio in lamierino verniciato a fuoco, spessore 1,5 mm, completo di visiva in plexiglass a rompere e di serratura con chiave;</li> <li>- valvole di intercettazione per ogni gas e per la linea di aspirazione (vuoto) che alimentano il comparto antincendio.</li> </ul> <p>Ogni valvola sarà in ottone stampato con sede di tenuta in teflon, esente da residui oleosi, sgrassata, completa di raccordo in 3 pezzi per l'installazione a saldare e sensore di prossimità precablato;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scheda elettronica di interfaccia MASTER a norma EN 475 indicante lo stato di servizio delle valvole fino a sei ingressi, compreso moduli slave per la ripetizione dei segnali in altre zone filtro.</li> </ul> <p>La segnalazione della posizione della valvola, aperta o chiusa, viene indicato tramite indicazione visiva e sonora mediante led sul fronte del pannello del quadro.</p> <p>Compreso ogni ulteriore onere ed accessorio.</p>							
5390	NP.IM.67.1	per 2 gas e aspirazione							
		A RIPORTARE							1.050.282,87

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.050.282,87
		Totale	cad.	2,00	1.208,00	0,00	0,00	0,00	2.416,00 (0,19%)
	NP.IM.68	CENTRALINA DI ALLARME CLINICO GAS MEDICALI Fornitura e posa in opera di centralina di allarme emergenza clinica da installare in zona presidiata dentro il reparto, conforme a norme EN di riferimento, marchio CE, a display grafico con visualizzazione del messaggio di allarme sottoforma di testo, con spie di segnalazione di colore normalizzato, avvisatore acustico. La centrale è del tipo elettronico, in grado di gestire fino a 6 o fino a 12 ingressi a seconda del modello. E' completo di: - carpenteria di supporto; - pannello frontale con grafico normalizzato; - display LCD ad 8 righe di 16 caratteri; - modulo di comunicazione alla centrale di monitoraggio e supervisione allarmi standard RS-485; - programmazione da personale specializzato; - allacciamenti elettrici comprensivi di: alimentazione a 24V da linea predisposta a centralina, cavi elettrici di adeguate caratteristiche per allacciamenti dalla centralina ai sensori di deflusso, pressione e vuoto (flussostati, pressostati di alto e basso, vuotostato) ubicati nelle posizioni riportate negli elaborati di progetto, compreso quota parte di tubi portacavi, realizzati in conformità a norme vigenti ed al disciplinare tecnico impianti elettrici.							
5400	NP.IM.68.1	fino a 5 gas - Master							
		Totale	cad.	2,00	478,00	0,00	0,00	0,00	956,00 (0,08%)
5410	NP.IM.68.2	fino a 5 gas - Slave							
		Totale	cad.	1,00	425,00	0,00	0,00	0,00	425,00 (0,03%)
	NP.IM.69	SEGNALAZIONE STATO VALVOLE VV.F Fornitura e posa in opera di centralina elettronica di interfaccia Master e scatola a murare, a norma EN 475 indicante lo stato di servizio delle valvole di area. La segnalazione del posizionamento valvola aperta o chiusa viene indicata tramite indicazione visiva e sonora su fronte pannello a led luminosi. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le direttive della D.L. e delle specifiche di progetto.							
5420	NP.IM.69.1	segnalazione stato valvole VV.F.							
		Totale	cad.	2,00	426,00	0,00	0,00	0,00	852,00
		A RIPORTARE							1.054.931,87

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.054.931,87 (0,07%)
	NP.IM.74	SACCHETTI INTUMESCENTI REI 120 Fornitura e posa in opera di sacchetti intumescenti per compartimentazione su pareti verticali di attraversamenti di tubazione in rame e cavi elettrici compreso rettifica del foro alle dimensioni minime non eccedenti 1 dmq, ogni condotto, compreso certificazione ed ogni altro onere tipo PROMASEAL PS prod. PROMATo similare. Criteri di valutazione: - sarà riconosciuto il prezzo indicato per ogni condotto o cavo protetto indipendentemente dalla dimensione del foro. L'installatore potrà rettificare le dimensioni del foro alla sezione minima necessaria a consentire lo sfilaggio e la sostituzione del condotto (cavo o tubazione) e comunque di superficie non inferiore a 9 volte la sezione del condotto							
5430	NP.IM.74.1	Sacchetti REI 120							
		Totale	cad.	10,00	15,00	30,92	4,64	46,40	150,00 (0,01%)
	NP.IM.75	RIMOZIONE TUBAZIONI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di tubazioni gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
5440	NP.IM.75.1	Rimozione tubazioni gas medicali							
		Totale	m	150,00	1,50	41,83	0,63	94,50	225,00 (0,02%)
	NP.IM.76	RIMOZIONE QUADRI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di quadri e valvole gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.							
5450	NP.IM.76.1	Rimozione quadri gas medicali							
		Totale	cad.	4,00	150,00	42,35	63,53	254,12	600,00 (0,05%)
	NP.IM.77	RIMOZIONE PRESE GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di prese gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare							
		A RIPORTARE							1.055.906,87

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.055.906,87
5460	NP.IM.77.1	l'opera compiuta. Rimozione prese gas medicali							
		Totale	cad.	20,00	10,00	62,82	6,28	125,60	200,00 (0,02%)
	NP.IM.79	CASSONETTO AERATO REI 120 Fornitura e posa in opera di cassonetto aerato REI 120 per il contenimento delle tubazioni di gas medicali negli attraversamenti di zone REI. La struttura è così composta: - Lastra di contenimento in calcio silicato, esente da amianto, spessore 40 mm - Strutture di supporto del cassonetto - Accessori di fissaggio ed installazione Il cassonetto sarà aperto in testata per consentire l'aerazione e l'evacuazione di eventuali perdite di gas al suo interno. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte							
5370	NP.IM.79.1	per gas medicali							
		Totale	ml	38,00	84,00	6,09	5,12	194,56	3.192,00 (0,25%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO GAS MEDICALI Euro</b>							<b>33.458,62</b> <b>114.604,41</b>
	NP.IM.86	<b>ASSISTENZA MURARIA</b> ADEGUAMENTO CENTRALE Adeguamento della centrale termofrigorifera per coordinamento con le apparecchiature installate nella prima fase dei lavori "Casa della Salute" e la risoluzione delle interferenze con la distribuzione attualmente esistente.							
10800	NP.IM.86.1	Adeguamento centrale termofrigorifera							
		Totale	A corpo	1,00	32.000,00	0,10	32,00	32,00	32.000,00 (2,53%)
10810	NP.IM.87	ASSISTENZA MURARIA CENTRALI Opere di assistenza edile alla posa degli impianti comprensive di prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo, ognuno nelle quantità necessarie a consentire l'installazione degli impianti tecnologici che necessitano di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, ecc., la posa di sanitari da incasso, compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della							
		A RIPORTARE							1.091.298,87

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.091.298,87
		Totale	A corpo	1,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00 (0,63%)
4780	NP.IM.88	ASSISTENZA MURARIA (Finanziamento Regionale) Opere di assistenza edile alla posa degli impianti comprensive di prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo, ognuno nelle quantità necessarie a consentire l'installazione degli impianti tecnologici che necessitino di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, ecc., la posa di sanitari da incasso, compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
		Totale	A corpo	1,00	24.811,24	0,00	0,00	0,00	24.811,24 (1,96%)
		<b>Totale ASSISTENZA MURARIA Euro</b>							<b>64.811,24</b>
		<b>UTA E REGOLAZIONI</b>							
		<b>PIANO TERZO</b>							
	NP.IM.31	REGOLAZIONE UTA N. 1 Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione dell'UTA n. 1 lato sinistro dell'edificio, come di seguito descritto e come da elaborato grafico: - n. 1 servocomando per serranda modulante, 0...10 Vcc 20 Nm; - n. 2 servocomandi per serranda ON/OFF, 24 VAC, contatto ausiliario di fine corsa; - n. 3 pressostati differenziali con contatto in uscita per aria; - n. 1 valvola a tre vie flangiata in ghisa, classe VI, PN16, DN 80 Kvs=100, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN15 Kvs=10, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN25, Kvs=10, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN20, Kvs=6,3, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 termostato antigelo; - n. 1 trasmettitore di temperatura da canale; - n. 2 sonde di umidità e temperatura da canale; - n. 2 sonde di pressione differenziale per aria; - n. 1 sonda di temperatura ambiente.; Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.							
		A RIPORTARE							1.124.110,11

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
9620	NP.IM.31.1	Regolazione UTA n. 1							1.124.110,11
		RIPORTO							
		Totale	A corpo	1,00	5.027,00	10,21	513,26	513,26	5.027,00 (0,40%)
	NP.IM.34	<p><b>CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA</b>  Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria da interno a sezioni componibili, di produzione CETRA o equivalente, autoportante, con pannelli a doppia parete con interposto materassino termofonoassorbente spessore 60 mm, parete interna in acciaio inox, parete esterna in acciaio zincato, sistema di assemblaggio senza sporgenze interne ed esterne, sigillatura dei pannelli con materiale resistente ai disinfettanti, completa di supporti antivibranti, golfari di sollevamento, termometri per aria, portelli di ispezione a tenuta.  La centrale di trattamento aria è costituita dalle seguenti sezioni di caratteristiche idonee alle condizioni di funzionamento espresse negli elaborati grafici:  - presa aria esterna con serranda motorizzata, a sezione piena con telaio in alluminio ed alette cave a profilo alare a contrasto;  - prefiltrazione con filtri piani a celle;  - recuperatore di calore a flussi incrociati con pacco scambiatore in alluminio;  - filtrazione ad alta efficienza con filtri a tasche;  - batteria di preriscaldamento e post riscaldamento a pacco in rame/alluminio con telaio inox AISI 304;  - batteria di raffreddamento e deumidificazione realizzata a pacco in rame/alluminio, con telaio inox AISI 304, completa di bacino di raccolta condensa in acciaio inox inclinata e sifone;  - sezione di umidificazione a vapore con lance in acciaio inox, con produttore di vapore ad elettrodi immersi;  - separatore di gocce a pieghe multiple;  - ventilante di mandata con ventilatore plug fan, grado di protezione IP55, inverter, ventilatore verniciato epoxy con portina di ispezione e scarico di fondo;  - ventilante di ripresa con ventilatore plug fan, grado di protezione IP55, inverter, ventilatore verniciato epoxy con portina di ispezione e scarico di fondo;  - prefiltrazione con filtri piani a celle sull'espulsione a monte del recuperatore;  - espulsione con serranda motorizzata, a sezione piena con telaio in alluminio ed alette cave a profilo alare a contrasto;  - costruzione sanificabile, con pannelli di fondo sigillati;  - punti luce cablati ed oblo';  - longaroni di appoggio e sistemi di assorbimento movimenti con fissaggi al piano antiribaltamento.  L'unità dovrà essere del tipo a sezioni scamponibili di dimensioni tali da poter essere portata nei locali tecnici previsti.  Sono comprese le operazioni di eventuali aperture sugli elementi murari utili per il passaggio delle varie sezioni.  Oltre ogni onere ed accessorio per dare la macchina finita e funzionante secondo le direttive</p>							
		A RIPORTARE							1.129.137,11

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.129.137,11
9660	NP.IM.34.1	della D.L. e le specifiche di progetto. Portata 13500 mc/h; produttore di vapore da 45 kg/h							
		Totale	cad.	2,00	37.500,00	7,84	2.940,00	5.880,00	75.000,00 (5,93%)
	NP.IM.39	REGOLAZIONE AMBIENTE N. 2 Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione ambiente, come di seguito descritto: - n. 14 servocomandi per serranda modulante ON/OFF a 3 punti con cavo di collegamento 10 Nm 24 Vcc; - n. 73 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 4 uscite digitali per serv. termici 24 Vcc o 0...10 V, 1 uscita relè per batteria elettrica, 3 uscite per velocità ventilatore, alimetrazione 230 Vcc - n. 2 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 3 uscite digitali per serv. termici a 24 Vcc o 0...10 Vcc, 1 uscita a relè per batteria elettrica, alimetrazione 230 Vcc; - n. 71 sonde di temperatura ambiente con variatore di set point; - n. 7 schede di interfaccia a rele' per il controllo di quattro fan coil pilotati da un unico regolatore, 12 contatti 1,5A a 230 Vca per ventilatori tre velocità, 2 contatti 10A 230 Vca per valvole; - n- 78 valvole a due vie filettate in ottone, PN16, DN15, Kvs=1,7, complete di servocomando. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.							
9670	NP.IM.39.1	Regolazione ambiente, lato destro edificio							
		Totale	A corpo	1,00	20.000,00	7,05	1.410,00	1.410,00	20.000,00 (1,58%)
	NP.IM.44	REGOLAZIONE DDC1 Fornitura e posa in opera di materiali di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per regolazione DDC come di seguito descritto: - stazione di automazione con display touch screen, protocollo BACnet IP, Web Browser integrato, 56 I/O universali, interfaccia RJ45, porte di espansione, una RS232 ed una Bacnet MSTP, 24 Vca; - n. 1 modulo di espansione con 24 I/O analogici 0...10 Vcc, custodia in plastica per montaggio bara DIN, morsettiera, interfaccia CAN bus; - n. 1 modulo di espansione con 32 I/O digitali 0...10 Vcc, custodia in plastica per montaggio bara DIN, morsettiera, interfaccia CAN bus; - n- 1 modulo di espansione con 8 ingressi digitali, 8 led di stato; custodia in plastica per montaggio barra DIN, morsettiera, interfaccia CAN bus; - Engineering, schemi elettrici, programmazione e messa in marcia; - riporto seriale alla stazione di automazione di regolatore di temperature locali con interfaccia LAN e messa in marcia;							
		A RIPORTARE							1.224.137,11



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.224.137,11
9600	NP.IM.44.1	- interfaccia RS232 115K Bit/s con bus lunworks FTT10 per stazioni di automazione DDC4000; - switch a 2 porte con protocolli LON TP/FTT-10 compatibile con CCA-709 e ISO/IEC 14909-1, led diagnostica di rete.  Regolazione DDC lato sinistro edificio							
		Totale	A corpo	1,00	9.414,00	2,04	192,05	192,05	9.414,00 (0,74%)
	NP.IM.45	REGOLAZIONE CENTRALI Fornitura e posa in opera di elementi in campo, di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione della centrale termica e idrica come di seguito descritto: - n. 1 sonda di temperatura da esterno; - n. 12 sonde di temperatura ad immersione; - n. 11 pozzetti PN16 (in ottone ed acciaio inox); - n. 3 valvole a tre vie filettate in bronzo, classe VI, PN16, DN40 Kvs=25, complete di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie flangiata in ghisa, classe VI, PN16, DN80 Kvs=100, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola miscelatrice a tre vie filettata, PN16, DN40, completa di servocomando 0...10V. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.							
9610	NP.IM.45.1	Regolazione centrale termofrigorifera ed idrica							
		Totale	A corpo	1,00	4.040,00	7,94	320,78	320,78	4.040,00 (0,32%)
	NP.IM.46	REGOLAZIONE AMBIENTE N. 1 Fornitura e posa in opera di elementi in campo, di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione ambiente come di seguito descritto: - n. 11 servocomandi per serranda ON/OFF a 3 punti con cavo di collegamento 10 Nm, 24 Vcc; - n. 59 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 4 uscite digitali per serv.termici, 24 Vcc o 0...10 V, 1 uscita relè per batteria elettrica, 3 uscite per velocità ventilatore, alimentazione 230 Vcc; - n. 2 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 3 uscite digitali per serv. termici a 24 Vcc o 0...10 Vcc, 1 uscita a relè per batteria elettrica, alimentazione 230 Vcc; - n. 57 sonde di temperatura ambiente con variatore di set point; - n. 15 schede di interfaccia a relè' per il controllo di quattro fan coil pilotati da un unico regolatore, 12 contatti 1,5A a 230 Vca per ventilatori tre velocità, 2 contatti 10A 230 Vca per							
		A RIPORTARE							1.237.591,11

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.237.591,11
9630	NP.IM.46.1	valvole; - n. 72 valvole a due vie filettate in ottone, PN16, DN15, Kvs=1,7, complete di servocomando; - n. 1 servocomando per serranda ON/OFF; - n. 1 pressostato differenziale con contatto in uscita per aria; - 2 valvole a tre vie filettate in bronzo PN16, DN25, KVS=8, servocomandate; - n. 1 termostato antigelo; - n. 1 sonda temperatura da canale; - n. 1 regolatore ambiente allacciamento a parti tecniche della ditta produttrice del recuperatore di calore Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.							
		Totale	A corpo	1,00	17.500,00	8,06	1.410,50	1.410,50	17.500,00 (1,38%)
	NP.IM.47	<b>REGOLAZIONE DDC2</b> Fornitura e posa in opera di materiali di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per regolazione DDC come di seguito descritto: - stazione di automazione con display touch screen, protocollo BACnet IP, Web Browser integrato, 56 I/O universali, interfaccia RJ45, porte di espansione, una RS232 ed una Bacnet MSITP, 24 Vca; - Engineering, schemi elettrici, programmazione e messa in marcia; - riporto seriale alla stazione di automazione di regolatore di temperature locali con interfaccia LAN e messa in marcia; - interfaccia RS232 115K Bit/s con bus lunworks FTT10 per stazioni di automazione DDC4000.							
9640	NP.IM.47.1	Regolazione DDC lato destro edificio							
		Totale	A corpo	1,00	5.967,00	2,15	128,29	128,29	5.967,00 (0,47%)
	NP.IM.48	<b>REGOLAZIONE UTA N. 2</b> Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione dell'UTA n. 2 lato sinistro dell'edificio, come di seguito descritto: - n. 1 servocomando per serranda modulante 0...10 Vcc 20 Nm; - n. 2 servocomandi per serranda ON/OFF, 24 VAC, contatto ausiliario di fine corsa; - n. 3 pressostati differenziali con contatto in uscita per aria; - n. 1 valvola a tre vie flangiata in ghisa, classe VI, PN16, DN 80 Kvs=100, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN25 Kvs=10, completa di servocomando 0...10V;							
		A RIPORTARE							1.261.058,11

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.261.058,11
9650	NP.IM.48.1	- n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN20, Kvs=6,3, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 termostato antigelo; - n. 1 trasmettitore di temperatura da canale; - n. 2 sonde di unidità e temperatura da canale; - n. 2 sonde di pressione differenziale per aria. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.  Regolazione UTA n. 2							
		Totale	A corpo	1,00	4.315,00	11,89	513,05	513,05	4.315,00 (0,34%)
		<b>Totale PIANO TERZO Euro</b>							<b>141.263,00</b>
		<b>Totale UTA E REGOLAZIONI Euro</b>							<b>141.263,00</b>
		<b>Totale BLOCCO 1 Euro</b>							<b>1.265.373,11</b>
		<b>Importo Lavori Euro</b>							<b>1</b>
		<b>Importo manodopera Euro</b>						<b>266.302,91</b>	<b>1.265.373,11</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
<b>BLOCCO 1</b>	<b>1.265.373,11</b>		<b>266.302,91</b>	<b>21,05</b>
<i>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</i>	<i>239.306,24</i>		<i>63.511,59</i>	<i>26,54</i>
PIANO TERRA	81.755,29		17.858,53	21,84
PIANO PRIMO	65.680,43		17.489,82	26,63
PIANO SECONDO	40.029,64		11.602,47	28,98
PIANO TERZO	51.840,88		16.560,77	31,95
<i>IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE</i>	<i>263.955,36</i>		<i>69.933,45</i>	<i>26,49</i>
PIANO TERRA	47.448,58		11.354,76	23,93
PIANO PRIMO	92.206,76		24.621,96	26,70
PIANO SECONDO	54.505,20		16.652,70	30,55
PIANO TERZO	69.794,82		17.304,03	24,79
<i>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</i>	<i>158.125,31</i>		<i>50.321,32</i>	<i>31,82</i>
PIANO PRIMO	53.846,49		17.427,85	32,37
PIANO SECONDO	74.642,42		20.690,85	27,72
PIANO TERZO	29.636,40		12.202,62	41,17
<i>IMPIANTO ANTINCENDIO</i>	<i>65.803,15</i>		<i>15.372,05</i>	<i>23,36</i>
PIANO TERRA	21.928,06		5.553,48	25,33
PIANO PRIMO	22.009,77		4.178,80	18,99
PIANO SECONDO	13.730,78		3.177,35	23,14
PIANO TERZO	8.134,54		2.462,42	30,27
<i>CENTRALI</i>	<i>172.682,20</i>		<i>34.055,71</i>	<i>19,72</i>
<i>RETI ESTERNE</i>	<i>44.822,20</i>		<i>5.959,06</i>	<i>13,29</i>
<i>IMPIANTO GAS MEDICALI</i>	<i>114.604,41</i>		<i>16.749,80</i>	<i>14,62</i>
PIANO TERRA	71.152,49		5.202,24	7,31
PIANO PRIMO	9.993,30		3.217,13	32,19
PIANO SECONDO	33.458,62		8.330,43	24,90
<i>ASSISTENZA MURARIA</i>	<i>64.811,24</i>		<i>32,00</i>	<i>0,05</i>
<i>UTA E REGOLAZIONI</i>	<i>141.263,00</i>		<i>10.367,93</i>	<i>7,34</i>
PIANO TERZO	141.263,00		10.367,93	7,34
IMPORTO LAVORI Euro		1.265.373,11	266.302,91	21,05
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>1.265.373,11</b>		

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		<b>BLOCCO 3</b> <b>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</b> <b>PIANO TERRA</b> CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.							
3400	NP.IM.21	Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	300,000	3,37	19,04	0,64	192,00	1.011,00 (0,76%)
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestingente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
3440	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32							
		Totale	m <sup>2</sup>	25,00	29,00	41,63	12,07	301,75	725,00 (0,55%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai							
		A RIPIORTARE							1.736,00

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
N.	CODICE									
		RIPORTO							1.736,00	
3490	NP.IM.28.1	fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq								
		Totale	cad.	3,00	408,00	15,71	64,10	192,30	1.224,00 (0,92%)	
	NP.IM.51	<b>FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.								
3520	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10								
		Totale	m <sup>2</sup>	19,00	31,80	40,32	12,82	243,58	604,20 (0,45%)	
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>								<b>3.564,20</b>
	NP.IM.21	<b>PIANO PRIMO</b> <b>CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.								
3760	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare								
		Totale	kg	400,000	3,37	19,04	0,64	256,00	1.348,00 (1,02%)	
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI								
		A RIPORTARE							4.912,20	

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							4.912,20
3800	NP.IM.26.2	Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.  lastra di polietilene spess.mm. 32							
		Totale	m <sup>2</sup>	4,00	29,00	41,63	12,07	48,28	116,00 (0,09%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.							
3860	NP.IM.28.1	Fino a 8,5 dmq							
		Totale	cad.	3,00	408,00	15,71	64,10	192,30	1.224,00 (0,92%)
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
		A RIPORTARE							6.252,20

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							6.252,20
3890	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10							
		Totale	m <sup>2</sup>	6,00	31,80	40,32	12,82	76,92	190,80 (0,14%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>2.878,80</b>
	NP.IM.21	<b>PIANO SECONDO</b> CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.							
4180	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	300,000	3,37	19,04	0,64	192,00	1.011,00 (0,76%)
	NP.IM.26	<b>COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI</b> Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestingente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
4200	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10							
		Totale	m <sup>2</sup>	25,00	15,00	80,05	12,01	300,25	375,00 (0,28%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>1.386,00</b>
		<b>Totale IMPIANTO DI VENTILAZIONE Euro</b>							<b>7.829,00</b>
		<b>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</b> <b>PIANO TERRA</b>							
		A RIPORTARE							7.829,00



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							7.829,00
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati.							
4310	E01.002.b	diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	40,00	10,09	91,00	9,18	367,20	403,60 (0,30%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
5840	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	32,00	7,56	30,00	2,27	72,64	241,92 (0,18%)
4400	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	16,00	10,86	29,00	3,15	50,40	173,76 (0,13%)
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
4420	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	13,00	13,02	24,00	3,12	40,56	169,26 (0,13%)
		A RIPORTARE							8.817,54

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							8.817,54
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
4440	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	18,00	46,67	8,00	3,73	67,14	840,06 (0,63%)
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilena e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
5960	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	85,000	5,70	33,78	1,93	164,05	484,50 (0,36%)
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.							
4510	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		A RIPORTARE							10.142,10

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							10.142,10
		Totale	m <sup>2</sup>	6,00	25,60	50,04	12,81	76,86	153,60 (0,12%)
4520	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		Totale	m <sup>2</sup>	5,00	25,60	50,04	12,81	64,05	128,00 (0,10%)
	NP.IM.51	<b>FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
4530	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc							
		Totale	m <sup>2</sup>	6,00	18,00	70,70	12,73	76,38	108,00 (0,08%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>2.702,70</b>
	025.159	<b>PIANO PRIMO</b> <b>VALVOLE E RUBINETTI A SFERA</b> Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:							
1240	025.159.h	Ø 2"							
		Totale	cad.	2,00	35,43	18,00	6,38	12,76	70,86 (0,05%)
	E01.002	<b>TUBAZIONI IN POLIETILENE</b> Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.							
4580	E01.002.b	diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	55,00	10,09	91,00	9,18	504,90	554,95 (0,42%)
	E03.023	<b>CONDIZIONATORI</b> Condizionatore autonomo tipo monosplit solo raffreddamento funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>11.157,51</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							11.157,51
1170	E03.023.f	compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazione di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne a parete alta:  potenza frigorifera 7,1 kW, assorbimento elettrico 2,53 kW, pressione sonora 46-37-34							
		Totale	cad.	1,00	3.030,32	8,00	242,43	242,43	3.030,32 (2,28%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
6150	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	82,00	7,56	30,00	2,27	186,14	619,92 (0,47%)
4660	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	12,00	10,86	29,00	3,15	37,80	130,32 (0,10%)
6170	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	9,00	10,86	29,00	3,15	28,35	97,74 (0,07%)
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
		A RIPORTARE							15.035,81

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							15.035,81
4700	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	83,00	46,67	8,00	3,73	309,59	3.873,61 (2,92%)
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
4760	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	1.191,000	5,70	33,78	1,93	2.298,63	6.788,70 (5,11%)
6340	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	288,000	5,70	33,78	1,93	555,84	1.641,60 (1,24%)
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.							
4780	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		Totale	m²	19,00	25,60	50,04	12,81	243,39	486,40 (0,37%)
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI							
		A RIPORTARE							27.826,12

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							27.826,12
4800	NP.IM.51.2	Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. per tubazioni con pvc							
		Totale	m <sup>2</sup>	19,00	18,00	70,70	12,73	241,87	342,00 (0,26%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>17.636,42</b>
	E03.036	<b>PIANO SECONDO</b> ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
6510	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	64,00	7,56	30,00	2,27	145,28	483,84 (0,36%)
	NP.IM.16	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
5000	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	270,000	5,70	33,78	1,93	521,10	1.539,00 (1,16%)
6630	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		A RIPORTARE							30.190,96

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							30.190,96
		Totale	kg	110,000	5,70	33,78	1,93	212,30	627,00 (0,47%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>2.649,84</b>
		<b>Totale IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Euro</b>							<b>22.988,96</b>
		<b>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
	015.021	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 26 (PN 10):							
6670	015.021.b	Ø esterno 125 mm, spessore 4,8 mm							
		Totale	m	33,00	18,90	40,00	7,56	249,48	623,70 (0,47%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati.							
6870	E01.002.c	diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	34,00	10,56	87,00	9,19	312,46	359,04 (0,27%)
6830	E01.002.d	diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	19,00	11,27	82,00	9,24	175,56	214,13 (0,16%)
6850	E01.002.e	diametro esterno 63 mm							
		Totale	m	4,00	12,49	74,00	9,24	36,96	49,96 (0,04%)
6890	E01.002.h	diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	50,00	20,19	46,00	9,29	464,50	1.009,50
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>33.074,29</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							33.074,29 (0,76%)
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
6990	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	8,00	14,05	69,00	9,69	77,52	112,40 (0,08%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
7060	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	87,00	7,56	30,00	2,27	197,49	657,72 (0,50%)
7080	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	4,00	10,86	29,00	3,15	12,60	43,44 (0,03%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
7160	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	180,00	6,50	29,52	1,92	345,60	1.170,00 (0,88%)
		A RIPORTARE							35.057,85



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							35.057,85
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.							
7200	NP.IM.50.1	Lana di vetro densità 80 kh/mc, spe. mm 20							
		Totale	m²	6,00	20,00	63,48	12,70	76,20	120,00 (0,09%)
7210	NP.IM.50.1	Lana di vetro densità 80 kh/mc, spe. mm 20							
		Totale	m²	5,00	20,00	63,48	12,70	63,50	100,00 (0,08%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>4.459,89</b>
	E01.002	<b>PIANO PRIMO</b> TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.							
7490	E01.002.c	di diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	60,00	10,56	87,00	9,19	551,40	633,60 (0,48%)
7510	E01.002.d	di diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	5,00	11,27	82,00	9,24	46,20	56,35 (0,04%)
7530	E01.002.h	di diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	40,00	20,19	46,00	9,29	371,60	807,60
		A RIPORTARE							36.775,40

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							36.775,40 (0,61%)
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
7550	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	5,00	11,18	87,00	9,73	48,65	55,90 (0,04%)
7570	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	35,00	14,05	69,00	9,69	339,15	491,75 (0,37%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
7710	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	37,00	10,86	29,00	3,15	116,55	401,82 (0,30%)
7730	E03.036.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm							
		Totale	m	10,00	28,30	13,00	3,68	36,80	283,00 (0,21%)
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
3730	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		A RIPORTARE							38.007,87

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							38.007,87
		Totale	m	8,00	46,67	8,00	3,73	29,84	373,36 (0,28%)
	NP.IM.38	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
7810	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	400,00	6,50	29,52	1,92	768,00	2.600,00 (1,96%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>5.703,38</b>
	E01.002	<b>PIANO SECONDO</b> <b>TUBAZIONI IN POLIETILENE</b> Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.							
8170	E01.002.c	diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	7,00	10,56	87,00	9,19	64,33	73,92 (0,06%)
8190	E01.002.h	diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	20,00	20,19	46,00	9,29	185,80	403,80 (0,30%)
	E01.005	<b>TUBAZIONI IN PVC</b> Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
8210	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)							
		<b>A RIPORTARE</b>							41.458,95

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							41.458,95
		Totale	m	1,00	11,18	87,00	9,73	9,73	11,18 (0,01%)
8230	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	15,00	14,05	69,00	9,69	145,35	210,75 (0,16%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
8440	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	117,00	7,56	30,00	2,27	265,59	884,52 (0,67%)
8460	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	84,00	10,86	29,00	3,15	264,60	912,24 (0,69%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
8530	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	300,00	6,50	29,52	1,92	576,00	1.950,00 (1,47%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>4.446,41</b>
		<b>Totale IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI Euro</b>							<b>14.609,68</b>
		A RIPORTARE							45.427,64

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							45.427,64
		<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
	025.106	MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
8680	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,04%)
	C02.012	<b>TUBO IN POLIETILENE</b> Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati: per pressioni SDR 11 (PN16):							
8720	C02.012.c	di diametro 110 mm							
		Totale	m	8,00	18,13	31,00	5,62	44,96	145,04 (0,11%)
8730	C02.012.c	di diametro 110 mm							
		Totale	m	7,00	18,13	31,00	5,62	39,34	126,91 (0,10%)
	E04.001	<b>ESTINTORI A POLVERE</b> Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
8740	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	6,00	61,92	17,00	10,53	63,18	371,52 (0,28%)
	E04.004	<b>POSIZIONAMENTO ESTINTORI</b> Posizionamento di estintore con supporto:							
8760	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		A RIPORTARE							46.120,89

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							46.120,89
		Totale	cad.	6,00	28,67	23,00	6,59	39,54	172,02 (0,13%)
	E04.005	<b>CASSETTE ANTINCENDIO</b> Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
8780	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	2,00	208,33	27,00	56,25	112,50	416,66 (0,31%)
	E04.025	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
8800	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	8,00	48,67	20,00	9,73	77,84	389,36 (0,29%)
8820	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	4,00	57,68	17,00	9,81	39,24	230,72 (0,17%)
8840	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	5,00	75,27	17,00	12,80	64,00	376,35 (0,28%)
	E04.026	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco							
		<b>A RIPORTARE</b>							47.706,00

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							47.706,00
8860	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	8,00	10,45	44,00	4,60	36,80	83,60 (0,06%)
8920	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	4,00	24,01	19,00	4,56	18,24	96,04 (0,07%)
	NP.IM.36	GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a smodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
2391	NP.IM.36.4	DN 40							
		Totale	cad.	1,00	1.300,00	9,83	127,79	127,79	1.300,00 (0,98%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
8940	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	280,00	6,50	29,52	1,92	537,60	1.820,00 (1,37%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L.							
		A RIPORTARE							51.005,64

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							51.005,64
		493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.							
8960	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	5,00	12,00	63,61	7,63	38,15	60,00 (0,05%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>5.638,00</b>
	025.106	<b>PIANO PRIMO</b> <b>MANOMETRO</b> Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
8980	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,04%)
	E04.001	<b>ESTINTORI A POLVERE</b> Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
9020	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	5,00	61,92	17,00	10,53	52,65	309,60 (0,23%)
	E04.004	<b>POSIZIONAMENTO ESTINTORI</b> Posizionamento di estintore con supporto:							
		A RIPORTARE							51.425,02



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
9040	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							51.425,02
		Totale	cad.	5,00	28,67	23,00	6,59	32,95	143,35 (0,11%)
	E04.005	<b>CASSETTE ANTINCENDIO</b> Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
9060	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	1,00	208,33	27,00	56,25	56,25	208,33 (0,16%)
	E04.025	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
9080	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	15,00	48,67	20,00	9,73	145,95	730,05 (0,55%)
9100	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	9,00	57,68	17,00	9,81	88,29	519,12 (0,39%)
9120	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	6,00	75,27	17,00	12,80	76,80	451,62 (0,34%)
	E04.026	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b> Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con							
		A RIPORTARE							53.477,49

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							53.477,49
9140	E04.026.a	resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	5,00	10,45	44,00	4,60	23,00	52,25 (0,04%)
9160	E04.026.b	per tubo con diametro esterno di 40 mm							
		Totale	cad.	8,00	13,73	34,00	4,67	37,36	109,84 (0,08%)
9180	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	9,00	15,69	29,00	4,55	40,95	141,21 (0,11%)
9200	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm							
		Totale	cad.	3,00	17,63	26,00	4,58	13,74	52,89 (0,04%)
9220	E04.026.e	per tubo con diametro esterno di 75 mm							
		Totale	cad.	2,00	20,78	22,00	4,57	9,14	41,56 (0,03%)
9240	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	5,00	24,01	19,00	4,56	22,80	120,05 (0,09%)
9260	E04.026.g	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	2,00	31,58	24,00	7,58	15,16	63,16 (0,05%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni							
		A RIPORTARE							54.058,45

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							54.058,45
9280	NP.IM.38.1	con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.  Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	200,00	6,50	29,52	1,92	384,00	1.300,00 (0,98%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformita' al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.							
9300	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	5,00	12,00	63,61	7,63	38,15	60,00 (0,05%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>4.352,81</b>
	025.106	<b>PIANO SECONDO</b> MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
9320	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,04%)
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola							
		A RIPORTARE							55.468,23

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							55.468,23
9360	E04.001.c	di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	4,00	61,92	17,00	10,53	42,12	247,68 (0,19%)
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:							
9380	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		Totale	cad.	4,00	28,67	23,00	6,59	26,36	114,68 (0,09%)
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
9400	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	2,00	208,33	27,00	56,25	112,50	416,66 (0,31%)
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
9420	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	7,00	48,67	20,00	9,73	68,11	340,69 (0,26%)
9440	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		A RIPORTARE							56.587,94

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							56.587,94
		Totale	cad.	4,00	75,27	17,00	12,80	51,20	301,08 (0,23%)
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco							
9460	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	7,00	10,45	44,00	4,60	32,20	73,15 (0,06%)
9480	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	3,00	15,69	29,00	4,55	13,65	47,07 (0,04%)
9500	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm							
		Totale	cad.	4,00	17,63	26,00	4,58	18,32	70,52 (0,05%)
9520	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	1,00	24,01	19,00	4,56	4,56	24,01 (0,02%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.							
		A RIPORTARE							57.103,77

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
RIPORTO									
9540	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							57.103,77
		Totale	cad.	5,00	12,00	63,61	7,63	38,15	60,00 (0,05%)
<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>									<b>1.745,32</b>
<b>Totale IMPIANTO ANTINCENDIO Euro</b>									<b>11.736,13</b>
<b>ASSISTENZA MURARIA</b>									
9560	NP.IM.83	ASSISTENZA MURARIA (Finanziamento Aziendale) Opere di assistenza edile alla posa degli impianti comprensive di prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo, ognuno nelle quantità necessarie a consentire l'installazione degli impianti tecnologici che necessitino di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, ecc., la posa di sanitari da incasso, compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
		Totale	A corpo	1,00	2.603,92	0,00	0,00	0,00	2.603,92 (1,96%)
<b>Totale ASSISTENZA MURARIA Euro</b>									<b>2.603,92</b>
<b>Totale BLOCCO 3 Euro</b>									<b>59.767,69</b>
<b>BLOCCO 6</b>									
<b>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</b>									
<b>PIANO TERRA</b>									
	035.187	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm:							
3160	035.187.b	base 300 mm							
		Totale	Cadauno	5,00	96,59	48,00	46,36	231,80	482,95 (0,36%)
	E03.071	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad							
A RIPORTARE									60.250,64

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							60.250,64
3180	E03.071.c	un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio. diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	9,00	9,69	19,00	1,84	16,56	87,21 (0,07%)
3200	E03.071.e	diametro nominale 203 mm							
		Totale	ml	8,00	13,16	21,00	2,76	22,08	105,28 (0,08%)
3220	E03.071.f	diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	2,00	15,80	11,00	1,74	3,48	31,60 (0,02%)
3240	E03.071.g	diametro nominale 305 mm							
		Totale	ml	2,00	20,05	10,00	2,01	4,02	40,10 (0,03%)
	E03.072	<b>CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO</b> Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.							
3260	E03.072.c	diametro nominale 152 mm							
		Totale	ml	5,00	13,94	13,00	1,81	9,05	69,70 (0,05%)
3280	E03.072.e	diametro nominale 203 mm							
		Totale	ml	5,00	17,47	11,00	1,92	9,60	87,35 (0,07%)
3300	E03.072.f	diametro nominale 254 mm							
		Totale	ml	1,00	20,89	11,00	2,30	2,30	20,89
		A RIPORTARE							60.692,77

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							60.692,77 (0,02%)
3320	E03.072.g	diametro nominale 356 mm							
		Totale	ml	2,00	30,67	10,00	3,07	6,14	61,34 (0,05%)
	E03.084	BOCCHETTE E GRIGLIE Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:							
3340	E03.084.e	300 x 160 mm							
		Totale	cad.	3,00	64,99	28,00	18,20	54,60	194,97 (0,15%)
	E03.085	GRIGLIA DI TRANSITO Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:							
3360	E03.085.b	400 x 160 mm							
		Totale	cad.	2,00	77,70	38,00	29,53	59,06	155,40 (0,12%)
	E03.087	DIFFUSORE CIRCOLARE Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di							
3380	E03.087.a	150 mm							
		Totale	cad.	5,00	121,48	37,00	44,95	224,75	607,40 (0,46%)
	NP.IM.21	CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.							
		A RIPORTARE							61.711,88



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							61.711,88
3410	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	400,000	3,37	19,04	0,64	256,00	1.348,00 (1,02%)
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
3430	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10							
		Totale	m²	12,00	15,00	80,05	12,01	144,12	180,00 (0,14%)
3450	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32							
		Totale	m²	39,00	29,00	41,63	12,07	470,73	1.131,00 (0,85%)
	NP.IM.27	VALVOLA DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in PVC, con fungo centrale a vite regolabile. marca VOLTA tipo VAR o similare							
3470	NP.IM.27.1	Diam. mm. 150							
		Totale	cad.	1,00	26,50	60,13	15,93	15,93	26,50 (0,02%)
3480	NP.IM.27.2	Diam. mm. 200							
		Totale	cad.	2,00	35,50	44,82	15,91	31,82	71,00 (0,05%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico,							
		A RIPORTARE							64.468,38

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							64.468,38
3500	NP.IM.28.1	<p>di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq</p>							
		Totale	cad.	4,00	408,00	15,71	64,10	256,40	1.632,00 (1,23%)
	NP.IM.29	<p>APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.</p>							
3510	NP.IM.29.1	<p>Per serrande tagliafuoco</p>							
		Totale	cad.	1,00	405,00	8,17	33,09	33,09	405,00 (0,30%)
	NP.IM.51	<p>FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.</p>							
3530	NP.IM.51.3	<p>per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10</p>							
		Totale	m <sup>2</sup>	19,00	31,80	40,32	12,82	243,58	604,20 (0,45%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>7.341,89</b>
	NP.IM.21	<p><b>PIANO PRIMO</b> CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO</p>							
		A RIPORTARE							67.109,58

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							67.109,58
3770	NP.IM.21.1	Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sarà conforme alle prescrizioni di Capitolato.  Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	500,000	3,37	19,04	0,64	320,00	1.685,00 (1,27%)
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
3790	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10							
		Totale	m <sup>2</sup>	27,00	15,00	80,05	12,01	324,27	405,00 (0,30%)
3810	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32							
		Totale	m <sup>2</sup>	4,00	29,00	41,63	12,07	48,28	116,00 (0,09%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai							
		A RIPORTARE							69.315,58

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							69.315,58
3870	NP.IM.28.1	fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq							
		Totale	cad.	4,00	408,00	15,71	64,10	256,40	1.632,00 (1,23%)
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.							
3880	NP.IM.29.1	Per serrande tagliafuoco							
		Totale	cad.	1,00	405,00	8,17	33,09	33,09	405,00 (0,30%)
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
3900	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10							
		Totale	m <sup>2</sup>	7,00	31,80	40,32	12,82	89,74	222,60 (0,17%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>4.465,60</b>
	NP.IM.21	<b>PIANO SECONDO</b> CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
		A RIPORTARE							71.575,18

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							71.575,18
4190	NP.IM.21.1	Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sarà conforme alle prescrizioni di Capitolato.  Zincata a sezione quadrangolare							
		Totale	kg	480,000	3,37	19,04	0,64	307,20	1.617,60 (1,22%)
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfondi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
4210	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10							
		Totale	m²	30,00	15,00	80,05	12,01	360,30	450,00 (0,34%)
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.							
4250	NP.IM.28.1	Fino a 8,5 dmq							
		A RIPORTARE							73.642,78

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							73.642,78
		Totale	cad.	6,00	408,00	15,71	64,10	384,60	2.448,00 (1,84%)
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.							
4260	NP.IM.29.1	Per serrande tagliafuoco							
		Totale	cad.	1,00	405,00	8,17	33,09	33,09	405,00 (0,30%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b> <b>Totale IMPIANTO DI VENTILAZIONE Euro</b>							<b>4.920,60</b> <b>16.728,09</b>
		<b>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</b> <b>PIANO TERRA</b>							
	025.117	TUBI IN RAME Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:							
4280	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	47,00	7,99	44,00	3,52	165,44	375,53 (0,28%)
4300	025.117.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm							
		Totale	ml	18,00	10,85	42,00	4,56	82,08	195,30 (0,15%)
5770	025.233	TESTA TERMOSTATICA Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C, con sensore a distanza.							
		Totale	cad.	3,00	47,33	18,00	8,52	25,56	141,99 (0,11%)
	B01.101	RIMOZIONI DI CORPI SCALDANTI Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>77.208,60</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							77.208,60
5790	B01.101.b	adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio.  da 7 a 12 elementi, per radiatore							
		Totale	cad.	11,00	14,05	100,00	14,05	154,55	154,55 (0,12%)
5810	B01.107	RIMOZIONI DI TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	5,00	2,88	100,00	2,88	14,40	14,40 (0,01%)
5830	B01.108	RIMOZIONI DI CANALI IN PVC Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.							
		Totale	m	5,00	2,88	100,00	2,88	14,40	14,40 (0,01%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.							
4340	E01.002.d	di diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	23,00	11,27	82,00	9,24	212,52	259,21 (0,20%)
	E03.015	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole,							
		A RIPORTARE							77.651,16

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							77.651,16
4360	E03.015.b	detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale. potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	3,00	484,70	18,00	87,25	261,75	1.454,10 (1,09%)
4380	E03.015.d	potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	4,00	542,76	17,00	92,27	369,08	2.171,04 (1,63%)
4390	E03.015.e	potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a							
		Totale	cad.	3,00	568,95	16,00	91,03	273,09	1.706,85 (1,29%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
5850	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	24,00	7,56	30,00	2,27	54,48	181,44 (0,14%)
4410	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	12,00	10,86	29,00	3,15	37,80	130,32 (0,10%)
	E03.037	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
		A RIPORTARE							83.294,91



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							83.294,91
4430	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	10,00	13,02	24,00	3,12	31,20	130,20 (0,10%)
	E03.038	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
4450	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	14,00	46,67	8,00	3,73	52,22	653,38 (0,49%)
	NP.IM.03	<b>DETENTORE</b> Fornitura e posa in opera di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via diritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.							
5870	NP.IM.03.1	DN 3/8"							
		Totale	cad.	8,00	22,00	67,77	14,91	119,28	176,00 (0,13%)
4470	NP.IM.03.2	DN 1/2"							
		Totale	cad.	10,00	24,00	64,04	15,37	153,70	240,00 (0,18%)
	NP.IM.04	<b>COLLETTORE LINEARE</b> Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione costruito da due collettori lineari con derivazioni laterali, di tipo componibile, completi ognuno di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, valvola di intercettazione a sfera con leva a maniglia, zanche di ancoraggio, valvola automatica di sfogo aria con rubinetto, compreso cassetta di ispezione in lamiera d'acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina isolante.							
		A RIPORTARE							84.494,49

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
1070	NP.IM.04.4	Diametro 1 1/4", 4+4 attacchi							84.494,49
		Totale	cad.	1,00	530,00	21,26	112,68	112,68	530,00 (0,40%)
1071	NP.IM.04.5	Diametro 1 1/4", 6+6 attacchi							
		Totale	cad.	1,00	580,00	19,43	112,69	112,69	580,00 (0,44%)
	NP.IM.06	<p><b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b>            Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , scaricatori di condensa, filtri , staffe ed ancoraggi.            I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.            Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.            Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.            Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine .            Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto            Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico</p>							
5890	NP.IM.06.1	demolizione di tubazioni in acciaio nero							
		Totale	kg	138,000	0,97	32,01	0,31	42,78	133,86 (0,10%)
	NP.IM.07	<p><b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b>            Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione , filtri , staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare</p>							
		A RIPORTARE							85.738,35

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti, rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali: scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico							85.738,35
5910	NP.IM.07.1	demolizione di tubazioni in rame							
		Totale	m	15,00	0,64	48,02	0,31	4,65	9,60 (0,01%)
	NP.IM.09	RIMOZIONE COLLETTORI Fornitura e posa in opera di materiali e manodopera per la rimozione di collettori per radiatori. Sono comprese le operazioni di smontaggio della cassetta del collettore, intercettazione delle tubazioni e trasporto a scarica del materiale. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.							
5930	NP.IM.09.1	rimozione collettori							
		Totale	Cadauno	1,00	72,50	85,20	61,77	61,77	72,50 (0,05%)
	NP.IM.10	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, compreso accessori di assemblaggio ed installazione quali tappi, riduzioni, mensole, guarnizioni, valvolina di sfiato a perfetta regola d'arte. Il prezzo è riferito alla resa termica nominale secondo UNI EN 442. Per colori diversi dal bianco sarà riconosciuto un sovrapprezzo del 10%. Le specifiche riportate si riferiscono: - esecuzione standard a tre e quattro colonne di altezza mm 685 ed 885; - esecuzione particolare da due a sei colonne di altezza da 900 a 2500 mm nelle tipologie riportate negli elaborati grafici e comprensiva di predisposizione per attacchi dal basso e							
		A RIPORTARE							85.820,45

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							85.820,45
5950	NP.IM.10.1	deviatore di flusso. Esecuzione particolare							
		Totale	Watt	1.904,00	0,40	31,54	0,13	247,52	761,60 (0,57%)
	NP.IM.16	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
4500	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	234,000	5,70	33,78	1,93	451,62	1.333,80 (1,00%)
5970	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	63,000	5,70	33,78	1,93	121,59	359,10 (0,27%)
	NP.IM.20	<b>RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI</b> Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.							
5990	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione							
		Totale	m²	11,00	1,93	66,54	1,28	14,08	21,23
		A RIPORTARE							88.296,18

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							88.296,18 (0,02%)
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
4540	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc							
		Totale	m <sup>2</sup>	5,00	18,00	70,70	12,73	63,65	90,00 (0,07%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>11.890,40</b>
	E01.002	<b>PIANO PRIMO</b> TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.							
4590	E01.002.b	di diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	41,00	10,09	91,00	9,18	376,38	413,69 (0,31%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
6160	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	61,00	7,56	30,00	2,27	138,47	461,16 (0,35%)
4670	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	11,00	10,86	29,00	3,15	34,65	119,46
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>89.380,49</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							89.380,49 (0,09%)
6180	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	7,00	10,86	29,00	3,15	22,05	76,02 (0,06%)
	E03.037	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
4690	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	41,00	13,02	24,00	3,12	127,92	533,82 (0,40%)
	NP.IM.16	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
4770	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	894,000	5,70	33,78	1,93	1.725,42	5.095,80 (3,84%)
6350	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	217,000	5,70	33,78	1,93	418,81	1.236,90 (0,93%)
	NP.IM.50	<b>COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE</b> Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità							
		A RIPORTARE							96.323,03

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							96.323,03
4790	NP.IM.50.3	termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.  Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		Totale	m <sup>2</sup>	16,00	25,60	50,04	12,81	204,96	409,60 (0,31%)
	NP.IM.51	<b>FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.							
4810	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc							
		Totale	m <sup>2</sup>	16,00	18,00	70,70	12,73	203,68	288,00 (0,22%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>8.634,45</b>
	E01.002	<b>PIANO SECONDO</b> <b>TUBAZIONI IN POLIETILENE</b> Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.							
4850	E01.002.b	diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	45,00	10,09	91,00	9,18	413,10	454,05 (0,34%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per							
		A RIPORTARE							97.474,68

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							97.474,68
6520	E03.036.a	temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	64,00	7,56	30,00	2,27	145,28	483,84 (0,36%)
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
4930	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	42,00	13,02	24,00	3,12	131,04	546,84 (0,41%)
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
6640	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	110,000	5,70	33,78	1,93	212,30	627,00 (0,47%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>2.111,73</b>
		<b>Totale IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Euro</b>							<b>22.636,58</b>
		<b>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
		A RIPORTARE							99.132,36



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							99.132,36
	015.021	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 26 (PN 10):							
6680	015.021.b	Ø esterno 125 mm, spessore 4,8 mm							
		Totale	m	34,00	18,90	40,00	7,56	257,04	642,60 (0,48%)
	B01.095	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di apparecchi sanitari							
6700	B01.095.a	piatto doccia							
		Totale	cad.	1,00	56,08	100,00	56,08	56,08	56,08 (0,04%)
6720	B01.095.c	vaso igienico (W.C.)							
		Totale	cad.	5,00	70,82	100,00	70,82	354,10	354,10 (0,27%)
6740	B01.095.d	lavabo singolo su mensola							
		Totale	cad.	5,00	39,90	100,00	39,90	199,50	199,50 (0,15%)
6760	B01.095.g	cassetta alta di scarico							
		Totale	cad.	5,00	19,54	100,00	19,54	97,70	97,70 (0,07%)
	B01.096	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione							
6780	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico							
		Totale	m	150,00	3,15	100,00	3,15	472,50	472,50 (0,36%)
6800	B01.096.b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro							
		Totale	cad.	100,00	3,94	100,00	3,94	394,00	394,00
		A RIPORTARE							101.348,84

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							101.348,84 (0,30%)
	B01.097	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie							
6820	B01.097.a	rubinetto singolo sino al diametro 3/4"							
		Totale	cad.	5,00	4,54	100,00	4,54	22,70	22,70 (0,02%)
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati.							
6880	E01.002.c	diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	34,00	10,56	87,00	9,19	312,46	359,04 (0,27%)
6840	E01.002.d	diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	19,00	11,27	82,00	9,24	175,56	214,13 (0,16%)
6860	E01.002.e	diametro esterno 63 mm							
		Totale	m	5,00	12,49	74,00	9,24	46,20	62,45 (0,05%)
6900	E01.002.h	diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	51,00	20,19	46,00	9,29	473,79	1.029,69 (0,78%)
	E01.003	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 11 (PN 16) per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati							
6920	E01.003.b	diametro esterno 32 mm							
		Totale	m	8,00	10,37	89,00	9,23	73,84	82,96
		A RIPORTARE							103.119,81

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							103.119,81 (0,06%)
6940	E01.003.c	di diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	8,00	11,04	83,00	9,16	73,28	88,32 (0,07%)
6960	E01.003.g	di diametro esterno 90 mm							
		Totale	m	12,00	17,28	53,00	9,16	109,92	207,36 (0,16%)
6980	E01.003.i	di diametro esterno 125 mm							
		Totale	m	33,00	24,68	37,00	9,13	301,29	814,44 (0,61%)
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
7000	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	8,00	14,05	69,00	9,69	77,52	112,40 (0,08%)
	E01.046	LAVABO Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:							
7010	E01.046.c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato							
		Totale	cad.	2,00	793,81	18,00	142,89	285,78	1.587,62 (1,20%)
	E01.047	VASO IGIENICO Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie							
7020	E01.047.b	installato a parete							
		Totale	cad.	2,00	752,13	26,00	195,55	391,10	1.504,26
		A RIPORTARE							107.434,21

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							107.434,21 (1,13%)
	E01.051	<b>MANIGLIONE ORIZZONTALE</b> Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:							
7030	E01.051.b	interasse degli agganci a muro 405 mm							
		Totale	cad.	1,00	67,55	22,00	14,86	14,86	67,55 (0,05%)
7040	E01.052	<b>MANIGLIONE VERTICALE</b> Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio							
		Totale	cad.	2,00	139,43	0,00	0,00	0,00	278,86 (0,21%)
	E01.054	<b>MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE</b> Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio							
7050	E01.054.a	a muro, profondità 80 cm							
		Totale	cad.	2,00	216,09	7,00	15,13	30,26	432,18 (0,33%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate, spessore 9 mm							
7070	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	87,00	7,56	30,00	2,27	197,49	657,72 (0,50%)
7090	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	5,00	10,86	29,00	3,15	15,75	54,30
		A RIPORTARE							108.924,82

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							108.924,82 (0,04%)
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
7110	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	6,00	13,02	24,00	3,12	18,72	78,12 (0,06%)
7130	E03.037.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm							
		Totale	m	6,00	32,10	11,00	3,53	21,18	192,60 (0,15%)
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
7150	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	3,00	46,67	8,00	3,73	11,19	140,01 (0,11%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
		A RIPORTARE							109.335,55

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							109.335,55
7170	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	180,00	6,50	29,52	1,92	345,60	1.170,00 (0,88%)
	NP.IM.40	SCHEMATURA PER APPARECCHIATURE SANITARIE Fornitura e posa in opera di schematura per apparecchiatura sanitaria completa di: - quota parte di tubazioni in tubo multistrato per alimentazione idrica a valle dei rubinetti di arresto, di acqua fredda (AF), calda (AC), addolcita (AD), nei diametri di seguito indicati; - quota parte di coibentazioni; - raccorderia, protezioni tagliafuoco ed accessori di completamento; - quota parte di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarico fino alle colonne nei diametri di seguito indicati; compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa l'assistenza muraria, in conformità al disciplinare tecnico.							
7180	NP.IM.40.1	Per vaso sospeso AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm							
		Totale	cad.	2,00	180,00	17,74	31,93	63,86	360,00 (0,27%)
7190	NP.IM.40.2	Per lavabo clinico/normale AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm							
		Totale	cad.	2,00	170,00	18,86	32,06	64,12	340,00 (0,26%)
	NP.IM.41	COLLETTORE ACQUA SANITARIA Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione impianto idrico sanitario, composto essenzialmente da: - zanche di fissaggio - raccorderia completa - valvole a sfera di intercettazione sull'adduzione calda e fredda e sui singoli stacchi - collettori acqua fredda e calda completi di raccordi per derivazioni di testa, raccordi meccanici a tenuta per tubo multistrato. - chiusura ricircolo.							
3642	NP.IM.41.6	di diametro 3/4" n. attacchi 4F+2C							
		Totale	cad.	1,00	261,00	49,12	128,20	128,20	261,00 (0,20%)
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità							
		A RIPORTARE							111.466,55

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							111.466,55
7230	NP.IM.50.2	termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.  Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 40							
		Totale	m <sup>2</sup>	3,00	23,00	55,63	12,79	38,37	69,00 (0,05%)
7250	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50							
		Totale	m <sup>2</sup>	5,00	25,60	50,04	12,81	64,05	128,00 (0,10%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>12.531,19</b>
	E01.002	<b>PIANO PRIMO</b> <b>TUBAZIONI IN POLIETILENE</b> Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.							
7500	E01.002.c	di diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	65,00	10,56	87,00	9,19	597,35	686,40 (0,52%)
7520	E01.002.d	di diametro esterno 50 mm							
		Totale	m	5,00	11,27	82,00	9,24	46,20	56,35 (0,04%)
7540	E01.002.h	di diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	41,00	20,19	46,00	9,29	380,89	827,79 (0,62%)
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC							
		<b>A RIPORTARE</b>							<b>113.234,09</b>

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							113.234,09
7560	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)  Totale	m	4,00	11,18	87,00	9,73	38,92	44,72 (0,03%)
7580	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)  Totale	m	35,00	14,05	69,00	9,69	339,15	491,75 (0,37%)
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
7700	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm  Totale	m	50,00	7,56	30,00	2,27	113,50	378,00 (0,28%)
7720	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm  Totale	m	36,00	10,86	29,00	3,15	113,40	390,96 (0,29%)
7740	E03.036.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm  Totale	m	11,00	28,30	13,00	3,68	40,48	311,30 (0,23%)
	E03.038	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:							
		A RIPORTARE							114.850,82



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							114.850,82
7780	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm							
		Totale	m	13,00	46,67	8,00	3,73	48,49	606,71 (0,46%)
	NP.IM.38	<b>TUBO DI ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
7820	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	500,00	6,50	29,52	1,92	960,00	3.250,00 (2,45%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>7.043,98</b>
	E01.002	<b>PIANO SECONDO</b> <b>TUBAZIONI IN POLIETILENE</b> Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.							
8180	E01.002.c	diametro esterno 40 mm							
		Totale	m	7,00	10,56	87,00	9,19	64,33	73,92 (0,06%)
8200	E01.002.h	diametro esterno 110 mm							
		Totale	m	20,00	20,19	46,00	9,29	185,80	403,80 (0,30%)
	E01.005	<b>TUBAZIONI IN PVC</b> Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile							
		A RIPORTARE							119.185,25

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							119.185,25
8220	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	1,00	11,18	87,00	9,73	9,73	11,18 (0,01%)
8240	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)							
		Totale	m	10,00	14,05	69,00	9,69	96,90	140,50 (0,11%)
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm							
8450	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm							
		Totale	m	50,00	7,56	30,00	2,27	113,50	378,00 (0,28%)
8470	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		Totale	m	84,00	10,86	29,00	3,15	264,60	912,24 (0,69%)
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:							
8490	E03.037.a	per tubazioni diametro esterno 22 mm							
		Totale	m	3,00	8,17	27,00	2,21	6,63	24,51 (0,02%)
8510	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm							
		A RIPORTARE							120.651,68

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							120.651,68
		Totale	m	21,00	13,02	24,00	3,12	65,52	273,42 (0,21%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
8540	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	450,00	6,50	29,52	1,92	864,00	2.925,00 (2,20%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>5.142,57</b>
		<b>Totale IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI Euro</b>							<b>24.717,74</b>
		<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b>							
		<b>PIANO TERRA</b>							
	025.106	MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
8690	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,04%)
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
8750	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	3,00	61,92	17,00	10,53	31,59	185,76 (0,14%)
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI							
		A RIPORTARE							124.085,64

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							124.085,64
8770	E04.004.a	Posizionamento di estintore con supporto: a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		Totale	cad.	3,00	28,67	23,00	6,59	19,77	86,01 (0,06%)
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
8790	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	1,00	208,33	27,00	56,25	56,25	208,33 (0,16%)
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
8810	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	8,00	48,67	20,00	9,73	77,84	389,36 (0,29%)
8830	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	4,00	57,68	17,00	9,81	39,24	230,72 (0,17%)
8850	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	5,00	75,27	17,00	12,80	64,00	376,35 (0,28%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO							
		A RIPORTARE							125.376,41

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							125.376,41
8950	NP.IM.38.1	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.  Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	280,00	6,50	29,52	1,92	537,60	1.820,00 (1,37%)
8970	NP.IM.62	SEGNALLETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformita' al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretana su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.							
		Totale	cad.	5,00	12,00	63,61	7,63	38,15	60,00 (0,05%)
		<b>Totale PIANO TERRA Euro</b>							<b>3.406,31</b>
	025.106	<b>PIANO PRIMO</b> <b>MANOMETRO</b> Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
8990	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		A RIPORTARE							127.256,41

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							127.256,41
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,04%)
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
9030	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	3,00	61,92	17,00	10,53	31,59	185,76 (0,14%)
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:							
9050	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		Totale	cad.	3,00	28,67	23,00	6,59	19,77	86,01 (0,06%)
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
9070	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	1,00	208,33	27,00	56,25	56,25	208,33 (0,16%)
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
9090	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		A RIPORTARE							127.786,29

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							127.786,29
		Totale	cad.	15,00	48,67	20,00	9,73	145,95	730,05 (0,55%)
9110	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm							
		Totale	cad.	9,00	57,68	17,00	9,81	88,29	519,12 (0,39%)
9130	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	6,00	75,27	17,00	12,80	76,80	451,62 (0,34%)
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.							
9290	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura							
		Totale	kg	280,00	6,50	29,52	1,92	537,60	1.820,00 (1,37%)
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretana su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.							
		A RIPORTARE							131.307,08

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							131.307,08
9310	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	5,00	12,00	63,61	7,63	38,15	60,00 (0,05%)
		<b>Totale PIANO PRIMO Euro</b>							<b>4.110,67</b>
	025.106	<b>PIANO SECONDO</b> MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:							
9330	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"							
		Totale	cad.	1,00	49,78	60,00	29,87	29,87	49,78 (0,04%)
	E04.001	<b>ESTINTORI A POLVERE</b> Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte							
9370	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC							
		Totale	cad.	4,00	61,92	17,00	10,53	42,12	247,68 (0,19%)
	E04.004	<b>POSIZIONAMENTO ESTINTORI</b> Posizionamento di estintore con supporto:							
9390	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg							
		Totale	cad.	4,00	28,67	23,00	6,59	26,36	114,68 (0,09%)
	E04.005	<b>CASSETTE ANTINCENDIO</b> Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie							
		A RIPORTARE							131.779,22



**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							131.779,22
9410	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm							
		Totale	cad.	1,00	208,33	27,00	56,25	56,25	208,33 (0,16%)
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione							
9430	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	4,00	48,67	20,00	9,73	38,92	194,68 (0,15%)
9450	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm							
		Totale	cad.	5,00	75,27	17,00	12,80	64,00	376,35 (0,28%)
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco							
9470	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm							
		Totale	cad.	7,00	10,45	44,00	4,60	32,20	73,15 (0,06%)
9490	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm							
		Totale	cad.	2,00	15,69	29,00	4,55	9,10	31,38 (0,02%)
9510	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm							
		Totale	cad.	3,00	17,63	26,00	4,58	13,74	52,89 (0,04%)
		A RIPORTARE							132.716,00

**INCIDENZA MANODOPERA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
9530	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm							132.716,00
		RIPORTO							
		Totale	cad.	1,00	24,01	19,00	4,56	4,56	24,01 (0,02%)
	NP.IM.62	<p>SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO</p> <p>Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretana su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estintore n°;</li> <li>- idrante n°;</li> <li>- estintore a CO2;</li> <li>- scala antincendio;</li> <li>- porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti;</li> <li>- armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio;</li> <li>- allarme antincendio;</li> <li>- programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc.</li> </ul> <p>Installati su supporto a slitta predisposto.</p>							
9550	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20							
		Totale	cad.	5,00	12,00	63,61	7,63	38,15	60,00 (0,05%)
		<b>Totale PIANO SECONDO Euro</b>							<b>1.432,93</b>
		<b>Totale IMPIANTO ANTINCENDIO Euro</b>							<b>8.949,91</b>
		<b>Totale BLOCCO 6 Euro</b>							<b>73.032,32</b>
		<b>Importo Lavori Euro</b>							<b>132.800,01</b>
		<b>Importo manodopera Euro</b>						<b>40.591,62</b>	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
<b>BLOCCO 3</b>	<b>59.767,69</b>		<b>17.119,65</b>	<b>28,64</b>
<i>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</i>	<i>7.829,00</i>		<i>1.995,38</i>	<i>25,49</i>
PIANO TERRA	3.564,20		929,63	26,08
PIANO PRIMO	2.878,80		573,50	19,92
PIANO SECONDO	1.386,00		492,25	35,52
<i>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</i>	<i>22.988,96</i>		<i>6.519,66</i>	<i>28,36</i>
PIANO TERRA	2.702,70		979,28	36,23
PIANO PRIMO	17.636,42		4.661,70	26,43
PIANO SECONDO	2.649,84		878,68	33,16
<i>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</i>	<i>14.609,68</i>		<i>5.831,46</i>	<i>39,92</i>
PIANO TERRA	4.459,89		2.011,87	45,11
PIANO PRIMO	5.703,38		2.308,19	40,47
PIANO SECONDO	4.446,41		1.511,40	33,99
<i>IMPIANTO ANTINCENDIO</i>	<i>11.736,13</i>		<i>2.773,15</i>	<i>23,63</i>
PIANO TERRA	5.638,00		1.269,05	22,51
PIANO PRIMO	4.352,81		1.067,06	24,51
PIANO SECONDO	1.745,32		437,04	25,04
<i>ASSISTENZA MURARIA</i>	<i>2.603,92</i>		<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<b>BLOCCO 6</b>	<b>73.032,32</b>		<b>23.471,97</b>	<b>32,14</b>
<i>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</i>	<i>16.728,09</i>		<i>4.252,08</i>	<i>25,42</i>
PIANO TERRA	7.341,89		2.095,11	28,54
PIANO PRIMO	4.465,60		1.071,78	24,00
PIANO SECONDO	4.920,60		1.085,19	22,05
<i>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</i>	<i>22.636,58</i>		<i>7.408,64</i>	<i>32,73</i>
PIANO TERRA	11.890,40		3.254,58	27,37
PIANO PRIMO	8.634,45		3.252,34	37,67
PIANO SECONDO	2.111,73		901,72	42,70
<i>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</i>	<i>24.717,74</i>		<i>9.537,40</i>	<i>38,59</i>
PIANO TERRA	12.531,19		5.188,01	41,40
PIANO PRIMO	7.043,98		2.678,38	38,02
PIANO SECONDO	5.142,57		1.671,01	32,49
<i>IMPIANTO ANTINCENDIO</i>	<i>8.949,91</i>		<i>2.273,85</i>	<i>25,41</i>
PIANO TERRA	3.406,31		894,31	26,25
PIANO PRIMO	4.110,67		1.024,27	24,92
PIANO SECONDO	1.432,93		355,27	24,79
IMPORTO LAVORI Euro		132.800,01	40.591,62	30,57

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		132.800,01		