



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Area della Progettazione, dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione



PROGETTO ESECUTIVO:

*Interventi vari di risanamento conservativo
ed adeguamento impiantistico negli edifici
sede del Dipartimento di Giurisprudenza - Catania*

I PROGETTISTI:

Geom. Orazio Arena 

Dott.ssa Arch. Eleonora Porto 

Dott. Ing. Giuseppe Castrogiovanni 



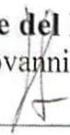
Visto
Il Dirigente
Dott. Carlo Vicarelli 

TAVOLA

17

ANALISI PREZZI

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Giovanni Luca Iacona 

SCALA

DATA Novembre 2018

AGGIORNAMENTI

FILE

Gennaio 2019

ANALISI PREZZO

Art.23

Esecuzione di pavimentazioni con elementi in marmo bianco di Carrara tipo "C" (fondo tendente al bianco con leggere venature grigio chiare) e marmo giallo, dello spessore minimo di mm 30 e con elementi di varie dimensioni o fasce a correre della larghezza variabile, secondo schemi, disegni e disposizioni impartite dalla D.L. ed identico a quello esistente, in opera compresa la posa con adesivo bicomponente del tipo poliuretanico delle migliori marche e previa accettazione da parte della D.L. su massetto di sottopavimentazione in malta autolivellante bicomponente dello spessore non superiore a mm 8 circa, l'onere dei tagli, sfridi, l'esecuzione di tagli speciali ed incastri, la stuccatura dei giunti mediante spatolatura di boiaccia di cemento bianco con aggiunta di ossido di

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA	PREZ.UNIT	TOTALE
1	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,60	€ 28,15	€ 16,89
2	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,60	€ 23,43	€ 14,06
3	Materiali	marmo bianco di Carrara tipo "C"	mq	0,8	€ 150,00	€ 120,00
4	Materiali	Marmo giallo	mq	0,2	€ 170,00	€ 34,00
5	Materiali	adesivo bicomponente	kg	0,2	€ 15,00	€ 3,00
6	Materiali	massetto di sottopavimentazione autolivellante	mc	0,008	€ 180,00	€ 1,44
7	Materiali	boiaccia di cemento con ossido	kg	0,1	€ 12,50	€ 1,25
8	Noleggi	Nolo di levigatrice	corpo			€ 2,00
COSTO MARGINALE UNITARIO						€ 192,64
Spese generali 13,64%						€ 26,28
Utile d'impresa 10%						€ 21,89
<u>PREZZO DI APPLICAZIONE</u>						€ 240,81

in cifra tonda

€ 240,00/mq

ANALISI PREZZO

Art.24

Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo bianco di Carrara tipo "C" avente spessore di cm. 2 ad elementi di altezza pari a cm 15/20 circa, secondo schemi, disegni e disposizioni impartite dalla D.L., in opera compresa la preparazione della superficie di posa mediante spicconatura d'intonaco, la posa con adesivo bicomponente del tipo poliuretano delle migliori marche e previa accettazione da parte della D.L. ed identico a quello esistente, l'onere dei tagli, sfridi, l'esecuzione di tagli speciali, unghiate ed incastri, la stuccatura dei giunti mediante spatolatura di boiaccia di cemento con aggiunta di ossido di colore adeguato, la formazione di spigolo esterno smussato da mm. 2, la levigatura e lucidatura a piombo, il ripristino della fascia d'intonaco sopra la zoccolatura,

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA	PREZ.UNIT	TOTALE
1	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,05	€ 28,15	€ 1,41
2	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,05	€ 23,43	€ 1,17
3	Materiali	marmo bianco di Carrara tipo "C"	mq	0,15	€ 110,00	€ 16,50
4	Materiali	adesivo bicomponente	kg	0,042	€ 15,00	€ 0,63
5	Materiali	boiaccia di cemento con ossido	kg	0,001	€ 12,50	€ 0,01
6	Noleggi	Nolo di levigatrice	corpo			€ 0,50
COSTO MARGINALE UNITARIO						€ 20,22
Spese generali 13,64%						€ 2,76
Utile d'impresa 10%						€ 2,30
<u>PREZZO DI APPLICAZIONE</u>						€ 25,28

in cifra tonda

€ 25,00/mq

ANALISI PREZZO

Art.31

Solo posa in opera di contro sportelli o scuretti esistenti e forniti dall'Amm.ne, di qualsiasi forma, tipo e dimensione, compresa l'eventuale sostituzione della ferramenta di sospensione e di chiusura e la verniciatura con due mani di vernice di colore su indicazione della D.L. previa mano di antitarmico, nonché ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA	PREZ.UNIT	TOTALE
1	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1,10	€ 28,15	€ 30,97
2	Mano d'opera	Operaio comune	h	1,10	€ 23,43	€ 25,77
3	Materiali	ferramenta di chiusura	corpo	0,2	€ 18,00	€ 3,60
4	Materiali	vernice e antitarmico	kg	0,3	€ 8,50	€ 2,55
5	Materiali	materiali vari ci consumo	corpo			€ 0,80
6	Noleggi	Nolo di attrezzature varie	corpo			€ 0,50
COSTO MARGINALE UNITARIO						€ 64,19
Spese generali 13,64%						€ 8,76
Utile d'impresa 10%						€ 7,29
<u>PREZZO DI APPLICAZIONE</u>						€ 80,24

in cifra tonda

€ 80,00/mq

art. 51 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Unità Esterna (U.E.-1) inverter per sistema MULTI V a pompa di calore, per impianto VRF, refrigerante R-410A, avente le seguenti caratteristiche:

- N. 1 Compressore HSS scroll BLDC inverter - Scambiatore di calore Wide Louver Plus ad elevata superficie corrugata, trattamento anticorrosione Gold Fin., compresi tutti gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, Primo avviamento/collaudo con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30	0,87%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	2,00	€ 23,43	€ 46,86	0,73%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 103,16	1,60%
2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Grue e servizi per movimentazione	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	15,48%
TOTALE NOLEGGI					€ 1.000,00	15,48%
3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.02	Unità Esterna inverter per sistema MULTI V a pompa di calore, per impianto VRF, capacità di raffreddamento: 22,4 kW	n	1,00	€ 5.053,13	€ 5.053,13	78,23%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 5.053,13	78,23%
4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 6.053,13	€ 302,66	4,69%
TRASPORTI					€ 302,66	4,69%
A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:					Euro	€ 6.458,95
B) Spese Generali (13,64% su A)					13,64%	€ 881,00
Somma A+B						€ 7.339,95
C) Utile Impresa (10% su A+B)					10%	€ 733,99
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi					Euro/cad	€ 8.073,94

art. 56 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Unità Interna TIPO 4, del tipo a pavimento, a vista, per sistema MULTI V S a pompa di calore, per impianto VRF, avente le seguenti caratteristiche:

- Struttura in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico, mandata dell'aria verso l'alto e ripresa aria dal basso, filtro aria lavabile. compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, eventuali opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30	4,64%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
	Operaio 1° Liv.	h	2,00	€ 23,43	€ 46,86	3,86%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 103,16	8,51%
2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%
3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.06	Unità Interna TIPO 4, del tipo a pavimento, a vista, per impianto VRF	n	1,00	€ 1.056,44	€ 1.056,44	87,13%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 1.056,44	87,13%
4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 1.056,44	€ 52,82	4,36%
TRASPORTI					€ 52,82	4,36%
A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:					Euro	€ 1.212,42
B) Spese Generali (13,64% su A)					13,64%	€ 165,37
Sommano A+B						€ 1.377,80
C) Utile Impresa (10% su A+B)					10%	€ 137,78
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi					Euro/cad	€ 1.515,58

art. 57 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Unità Interna TIPO 5. del tipo a Parete. per sistema VRF MULTI V a pompa di calore, avente le seguenti caratteristiche:

- Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, eventuali opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini quant'altro necessario per il corretto funzionamento e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30	7,97%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
	Operaio 1° Liv.	h	2,00	€ 23,43	€ 46,86	6,63%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 103,16	14,60%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.07	Unità Interna TIPO 5. del tipo a Parete, per sistema VRF	n	1,00	€ 574,75	€ 574,75	81,33%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 574,75	81,33%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 574,75	€ 28,74	4,07%
TRASPORTI					€ 28,74	4,07%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 706,65
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 96,39
Sommano A+B		€ 803,03
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 80,30
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 883,34

art. 58 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Unità Interna TIPO 6, del tipo a Parete, per sistema VRF MULTI V a pompa di calore, avente le seguenti caratteristiche:

- Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità , compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, eventuali opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini quant'altro necessario per il corretto funzionamento e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30	7,90%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	2,00	€ 23,43	€ 46,86	6,58%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 103,16	14,48%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.08	Unità Interna TIPO 6, del tipo a Parete, per sistema VRF	n	1,00	€ 580,25	€ 580,25	81,45%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 580,25	81,45%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 580,25	€ 29,01	4,07%
TRASPORTI					€ 29,01	4,07%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 712,42
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 97,17
Sommano A+B		€ 809,60
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 80,96
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 890,56

art. 59 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Unità Interna TIPO 7, del tipo a Parete, per sistema VRF MULTI V a pompa di calore, avente le seguenti caratteristiche:

- Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità , compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, eventuali opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini quant'altro necessario per il corretto funzionamento e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30	7,78%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
	Operaio 1° Liv.	h	2,00	€ 23,43	€ 46,86	6,47%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 103,16	14,25%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.09	Unità Interna TIPO 7, del tipo a Parete, per sistema VRF	n	1,00	€ 591,25	€ 591,25	81,67%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 591,25	81,67%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 591,25	€ 29,56	4,08%
TRASPORTI					€ 29,56	4,08%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 723,97
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 98,75
Sommano A+B		€ 822,72
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 82,27
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 904,99

art. 60 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Unità Interna TIPO 8, del tipo a Parete, per sistema VRF MULTI V a pompa di calore, avente le seguenti caratteristiche:

- Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità , compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, eventuali opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini quant'altro necessario per il corretto funzionamento e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30	7,51%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	2,00	€ 23,43	€ 46,86	6,25%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 103,16	13,76%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.10	Unità Interna TIPO 8, del tipo a Parete, per sistema VRF	n	1,00	€ 616,00	€ 616,00	82,14%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 616,00	82,14%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 616,00	€ 30,80	4,11%
TRASPORTI					€ 30,80	4,11%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 749,96
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 102,29
Somma A+B		€ 852,25
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 85,23
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 937,48

art. 61- DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Unità Interna TIPO 9, del tipo a Parete, per sistema VRF MULTI V a pompa di calore, avente le seguenti caratteristiche:

- Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, eventuali opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini quant'altro necessario per il corretto funzionamento e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30	7,28%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
	Operaio 1° Liv.	h	2,00	€ 23,43	€ 46,86	6,06%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 103,16	13,34%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.11	Unità Interna TIPO 9, del tipo a Parete, per sistema VRF	n	1,00	€ 638,00	€ 638,00	82,53%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 638,00	82,53%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 638,00	€ 31,90	4,13%
TRASPORTI					€ 31,90	4,13%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 773,06
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 105,45
Somma A+B		€ 878,51
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 87,85
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 966,36

art. 62 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Giunto frigorifero a y, necessario per i collegamenti in serie della tubazione in rame coibentato, in opera sino ad una altezza dal piano calpestio di 4.00 m, da installare secondo gli schemi di progetto e/o le indicazioni della D.L. compreso le opere di tecnico tubista, i rinforzi, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudato con tecnico della casa costruttrice, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	1,00	€ 28,15	€ 28,15	20,05%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
	Operaio 1° Liv.	h	1,00	€ 23,43	€ 23,43	16,68%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 51,58	36,73%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.12	Giunto frigorifero a y	n	1,00	€ 84,62	€ 84,62	60,26%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 84,62	60,26%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 84,62	€ 4,23	3,01%
TRASPORTI					€ 4,23	3,01%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 140,43
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 19,15
Sommano A+B		€ 159,59
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 15,96
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 175,54

art. 63 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Controllo Centralizzato AC Ez Touch, per il controllo di un massimo di 32 unità interne, avente le seguenti caratteristiche:
Display LCD per la determinazione dei parametri di funzionamento delle singole unità interne e programmazione.

- Provvisto di pulsantiera 16 tasti per la gestione della modalità di accensione e spegnimento di ogni unità interna connessa o gruppo.
- Diagnostica stato operativo tramite lampeggiamento di 16 led luminosi - Il controllo e il monitoraggio delle unità interne è possibile effettuarlo per singola unità interna, per gruppi.
- Attivazione e spegnimento delle unità interne individualmente, per gruppi o totalmente.
- Impostazione della temperatura, della velocità del ventilatore, della modalità operativa.
- Funzione di blocco totale / individuale.
- Programmazione settimanale di massimo 4 eventi giornalieri.

Compreso le opere provvisoriale, la linea elettrica di adeguata potenza, da realizzare dal quadro elettrico di nuova fornitura sino alle U.I., da installare all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida, nella quantità necessaria e relativo posizionamento all'interno del controsoffitto e secondo le indicazioni impartite dalla D.L. da posizionare a qualsiasi altezza, dal quadro elettrico di zona esistente all'U.E., le opere di tecnico elettricista, i relativi cablaggi elettrici, il Primo avviamento/collauda con Servizio Tecnico della casa costruttrice il tutto dato in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m. compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	16,00	€ 28,15	€ 450,40	27,67%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	16,00	€ 23,43	€ 374,88	23,03%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 825,28	50,70%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.12	Controllo Centralizzato AC Ez Touch	n	1,00	€ 764,30	€ 764,30	37,56%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 764,30	46,95%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 764,30	€ 38,22	2,35%
TRASPORTI					€ 38,22	2,35%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 1.627,80
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 222,03
Sommano A+B		€ 1.849,83
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 184,98
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/a corpo	€ 2.034,81

art. 64 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Comando individuale per Unità Interna, a filo standard, di colore bianco, con retroilluminazione del display di colore azzurro, idoneo per il controllo fino a un massimo di 16 U.I.

Funzioni disponibili:

- Accensione e spegnimento, regolazione della temperatura desiderata, della velocità del ventilatore e della modalità di funzionamento;
- Impostazione ΔT per cambio automatico modalità operativa con sistemi a recupero di calore;
- Timer settimanale con impostazione di 2 intervalli di funzionamento giornaliero;
- Funzione Holiday per l'esclusione del programma in caso di festività o periodi di assenza;
- Funzione di blocco dei comandi principali (Child Lock). Funzione di controllo dell'umidificatore (per eco V DX);
- Ricevitore integrato per telecomando a infrarossi. Allarme pulizia filtri (visualizzato a cadenza di 1000 ore di funzionamento);
- Sensore temperatura ambiente integrato.
- Memoria di backup per la conservazione delle impostazioni in caso di assenza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore.

Compreso le opere provvisoriale, opere di tecnico elettricista, i relativi cablaggi elettrici, il tutto dato in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni opera ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	1,00	€ 28,15	€ 28,15	20,54%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
	Operaio 1° Liv.	h	1,00	€ 23,43	€ 23,43	17,10%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 51,58	37,64%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
					€ -	0,00%
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.14	Comando individuale per Unità Interna, a filo standard	n	1,00	€ 81,39	€ 81,39	59,39%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 81,39	59,39%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 81,39	€ 4,07	2,97%
TRASPORTI					€ 4,07	2,97%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 137,04
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 18,69
Sommano A+B		€ 155,73
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 15,57
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 171,30

art. 65 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Prestazione di manodopera impiantistica/edile per lo smantellamento e la rimozione delle apparecchiature, degli impianti meccanici, degli impianti elettrici e delle parti di impianto esistenti, non più utilizzabili e/o da sostituire, come di seguito e meglio elencati (da considerarsi non esaustivo): L'opera si intende completa del taglio delle tubazioni a qualsiasi altezza e di qualsiasi diametro e peso, dello smontaggio di tutti i macchinari e componenti a qualsiasi altezza e di qualsiasi peso elencati e/o indicati dalla D.LL., mediante l'uso di adeguata attrezzatura ed utensileria, della movimentazione e dell'accatastamento ordinato nell'ambito del cantiere del materiale rimosso e di risulta, con mezzi meccanici idonei o a mano. Incluso il relativo carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e trasporto a pubblica discarica autorizzata a qualsiasi distanza, lo scarico, gli oneri di smaltimento (con il rilascio della copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti). Sono compresi, altresì, tutte le opere provvisorie di taglio e di sostegno e protezione, il calo a terra, i ponteggi di sicurezza, la cernita l'accatastamento del materiale recuperabile nell'ambito del cantiere su indicazione della D.LL.

Si intendono compresi e valutati nel prezzo tutte le attrezzature e i dispositivi di protezione individuale per la rispondenza alle norme antinfortunistiche, tutti i noli ponteggi, materiali di consumo necessari.

Compreso la pulizia dei locali sgomberati, il ripristino della muratura ammalorata o dei supporti in acciaio danneggiati, laddove necessari e secondo indicazioni della D.LL. e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e pronta per le successive lavorazioni.

1) MANO D'OPERA:	U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
Operaio 3° Liv.	h	24,00	€ 28,15	€ 675,60	54,58%
Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
Operaio 1° Liv.	h	24,00	€ 23,43	€ 562,32	45,42%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 1.237,92	100,00%
2) NOLEGGI:	U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI				€ -	0,00%
3) MATERIALI - LAVORI:	U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE MATERIALI - LAVORI				€ -	0,00%
4) TRASPORTI:	U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TRASPORTI				€ -	0,00%
A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:				Euro	€ 1.237,92
B) Spese Generali (13,64% su A)				13,64%	€ 168,85
Sommano A+B					€ 1.406,77
C) Utile Impresa (10% su A+B)				10%	€ 140,68
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi				Euro/a corpo	€ 1.547,45

art. 66 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- diam. 6,35 (1/4) x 0,8 mm

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	0,15	€ 28,15	€ 4,22	58,82%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	0,08	€ 23,43	€ 1,87	26,11%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 6,10	84,93%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
023212a	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa: diam. 6,35 (1/4) x 0,8 mm	ml	1,00	€ 1,03	€ 1,03	14,35%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 1,03	14,35%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 1,03	€ 0,05	0,72%
TRASPORTI					€ 0,05	0,72%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 7,18
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 0,98
Somma A+B		€ 8,16
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 0,82
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/ml	€ 8,97

art. 67 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m. compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.
- diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	0,15	€ 28,15	€ 4,22	51,94%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	0,10	€ 23,43	€ 2,34	28,82%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 6,57	80,76%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
023212b	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa: diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm	ml	1,00	€ 1,49	€ 1,49	18,33%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 1,49	18,33%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 1,49	€ 0,07	0,92%
TRASPORTI					€ 0,07	0,92%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 8,13
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 1,11
Sommano A+B		€ 9,24
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 0,92
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/ml	€ 10,16

art. 68 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.
- diam. 12,70 (1/2) x 0,8 mm

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	0,20	€ 28,15	€ 5,63	55,78%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	0,10	€ 23,43	€ 2,34	23,21%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 7,97	78,99%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
023212c	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa: diam. 12,70 (1/2) x 0,8 mm	ml	1,00	€ 2,02	€ 2,02	20,01%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 2,02	20,01%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 2,02	€ 0,10	1,00%
TRASPORTI					€ 0,10	1,00%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 10,09
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 1,38
Somma A+B		€ 11,47
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 1,15
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/ml	€ 12,62

art. 69 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.
- diam. 15,88 (5/8) x 1,0 mm

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operario 3° Liv.	h	0,20	€ 28,15	€ 5,63	44,80%
	Operario 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operario 1° Liv.	h	0,15	€ 23,43	€ 3,51	27,96%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 9,14	72,76%
2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
					€ -	0,00%
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%
3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
023212d	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa: diam. 15,88 (5/8) x 1,0 mm	ml	1,00	€ 3,26	€ 3,26	25,94%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 3,26	25,94%
4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 3,26	€ 0,16	1,30%
TRASPORTI					€ 0,16	1,30%
A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:					Euro	€ 12,57
B) Spese Generali (13,64% su A)					13,64%	€ 1,71
Somma A+B						€ 14,28
C) Utile Impresa (10% su A+B)					10%	€ 1,43
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi					Euro/ml	€ 15,71

art. 70 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna. temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m. compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- diam. 19,05 (3/4) x 1,0 mm

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	0,25	€ 28,15	€ 7,04	49,85%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	0,10	€ 23,43	€ 2,34	16,60%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 9,38	66,45%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
023212e	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa: diam. 19,05 (3/4) x 1,0 mm	ml	1,00	€ 4,51	€ 4,51	31,95%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 4,51	31,95%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 4,51	€ 0,23	1,60%
TRASPORTI					€ 0,23	1,60%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 14,12
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 1,93
Somma A+B		€ 16,04
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 1,60
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/ml	€ 17,65

art. 71- DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.
- diam. 22,22 (7/8) x 1,0 mm

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	0,28	€ 28,15	€ 7,88	47,04%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	0,10	€ 23,43	€ 2,34	13,98%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 10,23	61,02%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI					€ -	0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
023212f	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe I di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa: diam. 22,22 (7/8) x 1,0 mm	ml	1,00	€ 6,22	€ 6,22	37,12%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 6,22	37,12%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	5%	€ 6,22	€ 0,31	1,86%
TRASPORTI					€ 0,31	1,86%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 16,76
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 2,29
Sommano A+B		€ 19,04
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 1,90
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/ml	€ 20,95

art. 72 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico condensa dei ventilconvettori, compreso i pezzi speciali, riduzioni, tip-top, tes, giunti per innesto a bicchiere ad incollaggio, curve a 45/90°, braga a 45/90/180°, da posare all'interno del controsoffitto o sottotraccia a pavimento, compreso i collari di sostegno, barre filettate, clips, morsetti, i materiali di uso e consumo, le opere provvisoriale, le giunzioni nastrate, escluso le opere murarie, scavi e rinterrati, dato in opera a un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- diam. esterno 40 mm

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	0,10	€ 28,15	€ 2,82	14,05%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	0,05	€ 23,43	€ 1,17	5,85%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 3,99	19,89%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI						0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
013090b	Tubo in polietilene alta densità, diam. esterno 40 mm	ml	1,00	€ 2,41	€ 2,41	12,03%
013091b	Curva a 45°	n	1,00	€ 1,66	€ 1,66	8,28%
013092a	Curva a 90°	n	1,00	€ 1,73	€ 1,73	8,63%
013096a	Braga a 45° ridotta, 40/32 mm	n	1,00	€ 3,32	€ 3,32	16,57%
013098a	Braga a 90° ridotta, 40/32 mm	n	1,00	€ 3,32	€ 3,32	16,57%
013101b	Manicotto ad innesto	n	1,00	€ 2,85	€ 2,85	14,22%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 15,29	76,29%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	ml	5%	€ 15,29	€ 0,76	3,81%
TRASPORTI					€ 0,76	3,81%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 20,04
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 2,73
Sommano A+B		€ 22,77
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 2,28
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/ml	€ 25,05

art. 73- DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ, piano primo, da installare all'interno dei locali indicati dalla D.L., del tipo da esterno IP 44, con portella trasparente, 24 moduli DIN su tre file, compreso morsettiere e accessori per l'installazione.

Detto quadro dovrà contenere:

- n. 1 interruttore di manovra generale, attacco DIN 4 x40 A;
- n. 3 lampade spia attacco DIN, compreso portafusibili modulare;
- n. 1 interruttore differenziale (secondo le quantità in campo) 2 x 25 A Id 0,03 A, Icn 4,5 Ka per il comando e la protezione dell'unità esterna;
- n. 6 interruttori differenziali 2 x 10 A Id 0,03 A, Icn 4,0 Ka per il comando e la protezione delle unità interne, nella quantità necessaria secondo le U.I. da installare presso il locale oggetto d'intervento.

L'impianto sarà corredato di relativo cavo per i vari collegamenti nelle quantità necessarie per dare finito il lavoro a regola d'arte e comprenderà la seguente cavistica:

- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 5G 6 mmq, dal quadro generale di piano al quadro Quadro Elettrico CDZ;
- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 3G 4 mmq, dal quadro Quadro Elettrico CDZ all'unità esterna;
- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 3G 2,5 mmq, dal quadro Quadro Elettrico CDZ alle unità interne;
- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 2G 1,5 mmq, schermato non twistato, per il collegamento unità interna/unità esterna.

Detta cavistica dovrà essere installata all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria e relativo posizionamento secondo le indicazioni della D.L. e/o schemi progettuali, laddove a corredo, in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso le opere di tecnico elettricista, materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, accensione/collauda con tecnico della casa costruttrice, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	16,00	€ 28,15	€ 450,40	13,05%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	16,00	€ 23,43	€ 374,88	10,87%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 825,28	23,92%
2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
						0,00%
3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.15	Quadro Elettrico CDZ, accessori e cavistica	a corpo	1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	72,46%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 2.500,00	72,46%
4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	ml	5%	€ 2.500,00	€ 125,00	3,62%
TRASPORTI					€ 125,00	3,62%
A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:					Euro € 3.450,28	
B) Spese Generali (13,64% su A)					13,64% € 470,62	
Sommano A+B					€ 3.920,90	
C) Utile Impresa (10% su A+B)					10% € 392,09	
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi					Euro/a corpo € 4.312,99	

art. 74 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ, piano secondo, da installare all'interno della Biblioteca, del tipo da esterno IP 44, con portella trasparente, 36 moduli DIN su due file, compreso morsettiere e accessori per l'installazione.

Detto quadro dovrà contenere:

- n. 2 interruttore di manovra generale, attacco DIN 4 x40 A;
- n. 3 lampade spia attacco DIN, compreso portafusibili modulare;
- n. 2 interruttore differenziale (secondo le quantità in campo) 2 x 25 A Id 0,03 A, Icn 4,5 Ka per il comando e la protezione dell'unità esterna;
- n. 15 interruttori differenziali 2 x 10 A Id 0,03 A, Icn 4,0 Ka per il comando e la protezione delle unità interne, nella quantità necessaria secondo le U.I. da installare presso il locale oggetto d'intervento.

L'impianto sarà corredato di relativo cavo per i vari collegamenti nelle quantità necessarie per dare finito il lavoro a regola d'arte e comprenderà la seguente cavistica:

- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 5G 6 mmq, dal quadro generale di piano al quadro di aula
- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 3G 4 mmq, dal quadro aula all'unità esterna;
- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 3G 1,5 mmq, dal quadro aula/alle unità interne;
- fornitura e posa in opera di cavo FG7OR 2G 1,5 mmq, schermato non twistato, per il collegamento unità interna/unità esterna.

Detta cavistica dovrà essere installata all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria e relativo posizionamento secondo le indicazioni della D.L. e/o schemi progettuali, laddove a corredo, scatole di derivazione, in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso le opere di tecnico elettricista, materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudo con tecnico della casa costruttrice, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	16,00	€ 28,15	€ 450,40	8,96%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	16,00	€ 23,43	€ 374,88	7,46%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 825,28	16,42%
2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI						0,00%
3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
IC.PE.16	Quadro Elettrico CDZ, accessori e cavistica	a corpo	1,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00	79,60%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 4.000,00	79,60%
4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	ml	5%	€ 4.000,00	€ 200,00	3,98%
TRASPORTI					€ 200,00	3,98%
A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:					Euro	€ 5.025,28
B) Spese Generali (13,64% su A)					13,64%	€ 685,45
Sommano A+B						€ 5.710,73
C) Utile Impresa (10% su A+B)					10%	€ 571,07
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi					Euro/a corpo	€ 6.281,80

art. 75 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Condizionatore autonomo, a pompa di calore, senza unità esterna, con compressore rotativo, condensato ad aria tramite due fori del Ø di 160 mm. completo di display per autodiagnosi, indicatore della temperatura ambiente e impostata, telecomando a infrarossi, sensore movimento, sensore luce, possibilità d'interfaccia GSM, idoneo per installazione: a pavimento, potenza frigorifera 2.872 W, potenza termica 3.190 W, assorbimento elettrico 1.103 + 1.049 W, pressione sonora 42 + 39 dBA

Le prestazioni devono essere rese in condizioni di funzionamento, ai sensi della norma EN 14511 (in raffreddamento, temperatura aria in ambiente 27/19 °C, temperatura aria esterno 35/24 °C - in riscaldamento, temperatura aria in ambiente 20/15 °C, temperatura aria esterna 7/6 °C).

Compreso la fornitura e posa in opera della tubazione costituente lo scarico di condensa fino a punto adeguato e concordato con la D.L., il kit staffe e/o i piedini di sostegno di plastica, i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista, garanzia e certificazione di conformità ai sensi della legge 37/2008, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera fino a un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere e accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	4,00	€ 28,15	€ 112,60	5,68%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	
	Operaio 1° Liv.	h	4,00	€ 23,43	€ 93,72	4,73%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 206,32	10,42%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
TOTALE NOLEGGI						0,00%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
.033123	Condizionatore autonomo, a pompa di calore, senza unità esterna.	ml	1,00	€ 1.190,00	€ 1.190,00	60,08%
IC.PE.17	Accessori vari, rame, elettrico	n	1,00	€ 500,00	€ 500,00	25,24%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 1.690,00	85,32%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	ml	5%	€ 1.690,00	€ 84,50	4,27%
TRASPORTI					€ 84,50	4,27%

A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:	Euro	€ 1.980,82
B) Spese Generali (13,64% su A)	13,64%	€ 270,18
Somma A+B		€ 2.251,00
C) Utile Impresa (10% su A+B)	10%	€ 225,10
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi	Euro/cad	€ 2.476,10

art. 77 - DESCRIZIONE ARTICOLO :

Fornitura e posa in opera di Gruppo Refrigeratore d'Acqua, per l'AULA MULTIMEDIALE - VILLA CERAMI, a pompa di calore reversibile (PdC) aria/acqua, condensato ad aria, in versione ad alta efficienza (HE), in versione silenziata (LN), comprensivo di modulo idronico, completamente assemblato e collaudato in fabbrica, così composto: Compreso i relativi cablaggi elettrici e meccanici alle tubazioni esistenti, compreso la finitura con coibente e rivestimento in alluminio, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudato con tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) MANO D'OPERA:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Operaio 3° Liv.	h	4,00	€ 28,15	€ 112,60	0,47%
	Operaio 2° Liv.	h		€ 26,06	€ -	0,00%
	Operaio 1° Liv.	h	4,00	€ 23,43	€ 93,72	0,39%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 206,32	0,86%

2) NOLEGGI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Grue e servizi per movimentazione e posizionamento	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ - 1.000,00	4,17%
TOTALE NOLEGGI					€ 1.000,00	4,17%

3) MATERIALI - LAVORI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Refrigeratore d'Acqua - PdC HE HP LN e accessori	n	1,00	€ 16.449,18	€ 16.449,18	68,57%
	2PS - Due pompe standard con serbatoio	n	1,00	€ 4.234,30	€ 4.234,30	17,65%
	LN - Versione silenziata	n	1,00	€ 595,70	€ 595,70	2,48%
	Kit valvolame, giunti in gomma	n	1,00	€ 500,00	€ 500,00	2,08%
.023185	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 + 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore, 1/2" M, conforme INAIL	n	2,00	€ 28,70	€ 57,40	0,24%
023186b	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: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"	n	2,00	€ 15,54	€ 31,08	0,13%
TOTALE MATERIALI - LAVORI					€ 21.867,66	91,16%

4) TRASPORTI:		U.m.	Quantità	Prezzo unit.	Parziale	Incidenza %
	Incidenza trasporto materiali, noleggi (2+3):	cad	4%	€ 22.867,66	€ 914,71	3,81%
TRASPORTI					€ 914,71	3,81%
A) TOTALE COSTI DIRETTI 1+2+3+4:					Euro	€ 23.988,69
B) Spese Generali (13,64 su A)					13,64%	€ 3.272,06
Somma A+B						€ 27.260,74
C) Utile Impresa (10% su A+B)					10%	€ 2.726,07
PREZZO TOTALE (A+B+C) da analisi					Euro/cad	€ 29.986,82