

D2 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

D2.01 Tubazioni-riscaldamento e condizionamento

D2.02 Valvole

D2.03 Caldaie e pompe

D2.04 Generatori frigoriferi e accessori

D2.05 Aeraulica, canali, bocchette

D2.06 Terminali corpi scaldanti

D2.07 Isolanti-termici

D2.08 Pannelli solari e accessori

D2.09 Regolazione elettronica

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO				
D2.01 Tubazioni riscaldamento e con				
D2.01.001	Fornitura e Posa in opera di Tubazione nera SS. UNI 10255 serie media. Detta tubazione avrà l'estremità liscia secondo UNI-ISO RT7/1. Sono compresi, raccorderia, pezzi speciali di giunzione ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione.			
01	d. 1/2".	ml	13,01	54,42%
02	d. 3/4".	ml	15,27	52,69%
03	d. 1".	ml	19,40	47,98%
04	d. 1" 1/4.	ml	25,12	49,75%
05	d. 1" 1/2.	ml	29,16	49,50%
06	d. 2".	ml	37,71	46,80%
07	d. 2" 1/2.	ml	45,31	45,39%
08	d. 3".	ml	57,21	44,42%
09	d. 4".	ml	81,24	42,06%
10	d. 5".	ml	101,72	33,59%
D2.01.002	Fornitura e Posa in opera di Tubazione nera SS. UNI 10255 serie pesante. Detta tubazione avrà l'estremità liscia secondo UNI-ISO RT7/1. Sono compresi, raccorderia, pezzi speciali di giunzione ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione.			
01	d. 1/2".	ml	14,99	47,26%
02	d. 3/4".	ml	17,64	45,59%
03	d. 1".	ml	22,69	41,03%
04	d. 1" 1/4.	ml	29,41	42,49%
05	d. 1" 1/2.	ml	33,92	42,54%
06	d. 2".	ml	45,00	39,22%
07	d. 2" 1/2.	ml	54,54	37,72%
08	d. 3".	ml	68,78	36,95%
09	d. 4".	ml	92,61	36,89%
10	d. 5".	ml	109,55	31,19%
D2.01.003	Fornitura e Posa in opera di Tubazione nera SS. UNI 10255 serie media verniciata rossa. Detta tubazione avrà l'estremità liscia secondo UNI-ISO RT7/1. Sono compresi, raccorderia, pezzi speciali di giunzione ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione.			
01	d. 1/2".	ml	14,27	49,65%
02	d. 3/4".	ml	16,73	48,07%
03	d. 1".	ml	21,26	43,78%
04	d. 1" 1/4.	ml	27,41	45,59%
05	d. 1" 1/2.	ml	31,60	45,68%
06	d. 2".	ml	41,16	42,87%
07	d. 2" 1/2.	ml	49,65	41,43%
08	d. 3".	ml	62,93	40,38%
09	d. 4".	ml	92,31	37,02%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
10	d. 5".	ml	110,66	30,88%
D2.01.004	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nero preisolata per teleriscaldamento, idonea per condotte interrate, conteggiate a metro lineare. La fornitura sarà costituita da tubo in acciaio nero FM, guaina esterna in polietilene con spessore minimo di 3 mm., schiuma rigida di poliuretano interposta fra tubo acciaio e guaina polietilene (densità di Kg/mc 70/80 e conducibilità a 40°C < di 0,026 W/m), spessori progressivi dell'isolante. Il costo del tubo comprende la fornitura e la posa in opera, compresi i pezzi speciali preisolati ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione.			
01	d. 1".	ml	41,57	29,40%
02	d. 1"1/4.	ml	46,61	28,91%
03	d. 1"1/2.	ml	51,28	29,11%
04	d. 2".	ml	59,91	30,62%
05	d. 2"1/2.	ml	66,85	27,88%
06	d. 3".	ml	84,30	31,30%
07	d. 4".	ml	113,29	31,87%
D2.01.005	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame in barre nudo per fluidi e gas in pressione, conteggiate a metro lineare in barre. Le giunzioni saranno a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati, ed escluso ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc.) e dei cunicoli.			
01	d. 12x1.	ml	9,77	51,17%
02	d. 14x1.	ml	11,57	51,58%
03	d. 16x1.	ml	13,51	51,40%
04	d. 18x1.	ml	16,05	50,12%
05	d. 22x1.	ml	18,46	48,87%
06	d. 28x1.	ml	21,81	45,82%
07	d. 35x1.	ml	27,86	41,63%
08	d. 42x1.	ml	32,53	40,57%
D2.01.006	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame in rotoli rivestiti ,secondo Legge 10/91, con isolante termico per fluidi e gas in pressione, conteggiate a metro lineare. Le tubazioni saranno rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La fornitura sarà comprensiva di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100°C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati ed escluso ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) e dei cunicoli.			
01	d. 10x1.	ml	7,47	47,29%
02	d. 12x1.	ml	8,07	46,87%
03	d. 14x1.	ml	9,65	46,79%
04	d. 16x1.	ml	10,88	42,79%
05	d. 18x1.	ml	12,30	41,77%
06	d. 22x1.	ml	17,45	37,78%
D2.01.007	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame in rotoli rivestita ,mm.9 per acqua refrigerata, con isolante termico per fluidi e gas in pressione, conteggiate a metro lineare. Le tubazioni saranno rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso , con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La fornitura sarà comprensiva di pezzi speciali,			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
	materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100°C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore ed escluso ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) e dei cunicoli.			
01	d. 14x1.	ml	12,20	36,10%
02	d. 16x1.	ml	13,41	32,83%
03	d. 18x1.	ml	15,51	32,38%
04	d. 22x1.	ml	20,89	32,65%
D2.01.008	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame in rotoli rivestita per gas frigorigeni di collegamento split. Le tubazioni saranno rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La fornitura sarà comprensiva di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100°C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore escluso ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) e dei cunicoli.			
01	d.1/4" x 0,8.	ml	7,43	49,23%
02	d.3/8" x 0,8.	ml	9,87	46,03%
03	d.1/2" x 0,8.	ml	12,67	43,91%
04	d.5/8" x 1.	ml	18,10	40,49%
05	d.3/4" x 1.	ml	22,59	39,75%
D2.01.009	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene omologato gas, VII specie max. 1,5 Bar, (metano o GPL per distribuzione ad impianti di riscaldamento) avente caratteristiche dimensionali e qualitative non inferiori a quelle indicate dalle norme UNI-ISO 4437 serie S8, marchio IIP, per la rete di distribuzione interrata del gas, completo di raccordi e pezzi speciali, escluse le opere civili connesse. Fornitura in opera per i seguenti diametri:			
01	DN.25.	ml	4,30	59,71%
02	DN.32.	ml	4,79	58,73%
03	DN.40.	ml	6,50	52,92%
04	DN.50.	ml	8,64	48,17%
05	DN.63.	ml	11,55	42,39%
06	DN.75.	ml	14,76	39,16%
07	DN.90.	ml	19,51	35,26%
08	DN.110.	ml	25,44	28,99%
D2.01.010	Fornitura e posa in opera di Tubazione Schedula 40 con estremita' lisce e smussate da usare per impianti speciali. A norma API 5L Gr. B. Sono compresa, raccorderia e pezzi speciali di giunzione ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione.			
01	DN.15 (1/2").	ml	21,60	43,79%
02	DN.20 (3/4").	ml	27,84	44,07%
03	DN.25 (1").	ml	37,39	39,78%
04	DN.32 (1"1/4).	ml	45,02	35,18%
05	DN.40 (1"1/2).	ml	53,46	36,61%
06	DN.50 (2").	ml	65,78	34,44%
D2.01.011	Fornitura e posa in opera di Tubazione multistrato in rotoli per impianti di riscaldamento ed idraulici secondo UNI 11065 compreso raccordi a pressare materiale di consumo , escluso ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) e dei cunicoli.			
01	d. 14x2.	ml	7,60	52,91%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
02	d.16x2.	ml	7,87	51,13%
03	d.18x2.	ml	9,88	51,98%
04	d.20x2,25.	ml	11,46	53,31%
05	d.26x3.	ml	17,05	48,89%
06	d. 32X3.	ml	22,11	46,51%
D2.01.012	Fornitura e posa in opera di Flangia filettata PN 10/16 compreso bulloni e guarnizioni (senza amianto).Compresa la pulitura,l'assiematura e il montaggio, per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN. 25 (1").	cad	33,23	19,45%
02	DN. 32(1"1/4).	cad	34,83	21,10%
03	DN. 15-20-25 (1"1/2).	cad	37,36	22,11%
04	DN. 50(2").	cad	46,49	19,70%
05	DN.65 (2"1/2).	cad	54,14	18,86%
06	DN. 80 (3").	cad	65,66	18,30%
07	DN. 100 (4").	cad	83,51	22,63%
D2.01.013	Fornitura e posa in opera di Flangia a saldare PN 10/16 compreso bulloni e guarnizioni (senza amianto).Compresa la pulitura,l'assiematura la saldatura e il montaggio, per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN. 15 (1/2").	cad	23,47	28,50%
02	DN. 20 (3/4").	cad	25,04	27,29%
03	DN. 25 (1").	cad	27,75	27,99%
04	DN. 32 (1"1/4).	cad	36,08	28,05%
05	DN.40(1"1/2).	cad	39,67	29,05%
06	DN. 50 (2").	cad	47,44	28,85%
07	DN. 50 (2"1/2).	cad	54,47	28,56%
08	DN. 80 (3").	cad	65,85	26,90%
09	DN. 100 (4").	cad	74,36	26,35%
D2.01.014	Fornitura e posa in opera di Giunto dielettrico tra differenti metalli contro le correnti vaganti in acciaio e polycarbonato attacchi girevoli F-F pressione 10 bar , per acqua e gas UNI 10284 e UNI 7129.			
01	DN. 25 (1").	cad	24,77	44,28%
02	DN. 32 (1"1/4).	cad	35,10	45,91%
03	DN. 40 (1"1/2).	cad	41,83	45,48%
04	DN. 50 (2").	cad	52,89	45,16%
05	DN. 65 (2"1/2).	cad	97,81	30,66%
06	DN.80 (3").	cad	131,11	28,79%
07	DN. 100 (4").	cad	218,27	21,00%
D2.01.015	Fornitura e posa in opera di Collare per tubi rame o ferro PVC ; costruzione rigida con elevata capacita' di carico. Dado M 8 .			
01	DN. 10 (3/8").	cad	3,91	36,89%
02	DN. 15 (1/2").	cad	3,94	36,66%
03	DN. 20 (3/4").	cad	4,28	39,65%
04	DN. 25 (1").	cad	4,44	41,03%
05	DN. 32 (1"1/4).	cad	4,69	41,35%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
06	DN. 40 (1"1/2).	cad	4,80	40,37%
07	DN. 50 (2").	cad	6,85	45,57%
08	DN. 65 (2"1/2).	cad	7,87	39,71%
09	DN. 80 (3").	cad	10,03	40,98%
10	DN. 100 (4").	cad	10,86	37,88%
D2.01.016	Fornitura e Posa in opera di Collare con gomma interna per tubi rame o ferro PVC ; costruzione rigida con elevata capacita' di carico. Dado M 8.			
01	DN. 10 (3/8").	cad	3,53	40,86%
02	DN. 15 (1/2").	cad	3,54	40,71%
03	DN. 20 (3/4").	cad	3,86	43,93%
04	DN. 25 (1").	cad	4,11	44,31%
05	DN. 32 (1"1/4).	cad	4,53	42,74%
06	DN. 40 (1"1/2).	cad	4,73	40,91%
07	DN. 50 (2").	cad	6,74	46,34%
08	DN. 65 (2"1/2).	cad	8,09	38,65%
09	DN. 80 (3").	cad	10,43	39,44%
10	DN. 100 (4").	cad	11,14	36,89%
D2.01.017	Fornitura e Posa in opera di Collare industriale per applicazione di impianti SPRINKLER a norme FM.			
01	per tubi da 3/4", attacco M 10.	cad	5,73	54,53%
02	per tubi da 1", attacco M 10.	cad	5,79	54,05%
03	per tubi da 1"1/4 , attacco M 10.	cad	5,85	53,35%
04	per tubi da 1"1/2, attacco M 10.	cad	5,90	53,00%
05	per tubi da 2", attacco M 12.	cad	7,76	53,02%
06	per tubi da 2"1/2, attacco M 12.	cad	8,58	47,94%
07	per tubi da 3", attacco M 12.	cad	8,70	47,24%
08	per tubi da 4" attacco M 12.	cad	10,09	45,42%
09	per tubi da 5", attacco M 12.	cad	10,56	43,35%
D2.01.018	Fornitura e Posa in Opera di Tubazione polietilene reticolato per impianti a pannelli radianti con barriera antiossigeno conforme DIN 16892/16893.Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) e dei cunicoli.			
01	DN.16x2.	ml	5,46	69,61%
02	DN.18x2.	ml	6,13	70,25%
03	DN.20x2.	ml	7,60	71,88%
D2.01.019	Fornitura e posa in opera di tubazione di alluminio rivestito in PVC per tubazione di alimentazione gasolio da serbatoio a bruciatore. Pressione fino a 20 bar. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) e dei cunicoli.			
01	DN. 6x8 mm.	ml	6,80	48,60%
02	DN. 8x10 mm.	ml	8,84	48,64%
03	DN. 10x12 mm.	ml	10,15	47,32%
D2.01.020	Fornitura e posa in opera di rilevazione fughe di gas, per applicazioni domestiche con Rilevatore di fughe elettronico a parete Volt 230 IP 42 con valvola per gas (da valutare a parte) normalmenete aperta . DN. 1/2" o 3/4" Per gas naturale e Metano o GPL. .Sono esclusi ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	a corpo	111,77	23,36%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.01.021	Fornitura e posa in opera valvola per gas normalmente aperta per gas metano, Volt 230 IP 65 per applicazioni domestiche con rilevatore di fughe elettronico a parete. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, linea elettrica, etc).			
01	DN. 1/2" o 3/4" (0,5 bar).	cad	74,55	28,05%
02	DN. 1/2" o 3/4" (6 bar).	cad	115,04	18,18%
D2.01.022	Fornitura e posa in opera di kit rilevazione fughe di gas , Centralina fughe di gas , per applicazioni zone a rischio esplosione con rilevatore di fughe elettronico a parete Volt 230 IP 67 da abbinare a valvola per gas normalmente aperta . Per gas naturale , metano ,GPL.Conforme CEE 73/23, CEE 94/9 (ATEX). Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, linea elettrica, etc) .	a corpo	466,21	17,69%
D2.01.023	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola per gas normalmente aperta a riarmo manuale, Volt 230 IP 65 da abbinare a Voce D2144 .Normativa ATEX . Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, linea elettrica, etc) .			
01	0,5 bar DN.1"1/4.	cad	141,24	13,01%
02	6 bar DN.1"1/4.	cad	171,72	10,70%
03	0,5 bar DN.1"1/2.	cad	145,50	15,28%
04	6 bar DN.1"1/2.	cad	175,14	12,21%
05	0,5 bar DN.2".	cad	219,74	12,22%
06	6 bar DN.2".	cad	252,52	10,64%
07	0,5 bar.DN. 65 flangiata (le flange sono da valutare a parte).	cad	426,67	6,59%
08	0,5 bar.DN. 80 flangiata (le flange sono da valutare a parte.).	cad	586,11	6,00%
09	0,5 bar.DN. 100 flangiata (le flange sono da valutare a parte).	cad	935,19	4,44%
D2.01.024	Fornitura e posa in opera di stabilizzatore di pressione filettata a doppia membrana con filtro incorporato per Gas naturale ,metano e GPL con corpo e calotta di alluminio.Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, linea elettrica, etc) .			
01	DN.1/2" - pressione max. a monte 1 bar a valle da 10 a 25 mmbar.	cad	64,66	10,76%
02	DN.3/4"- pressione max. a monte 1 bar a valle da da 10 a 25 mmbar.	cad	66,35	12,64%
03	DN.1"- pressione max. a monte 1 bar a valle da 12 a 24 mmbar.	cad	70,95	15,19%
04	DN.1"1/4 - pressione max. a monte 1 bar a valle da 14 a 30 mmbar.	cad	161,38	9,81%
05	DN.1"1/2 - pressione max. a monte 1 bar a valle da 14 a 30 mmbar.	cad	164,64	11,36%
06	DN.2" - pressione max. a monte 1 bar a valle da 12 a 30 mmbar.	cad	349,13	6,72%
07	DN.65 - pressione max. a monte 1 bar a valle da 9 a 25 mmbar. (le flange sono da valutare a parte).	cad	812,06	3,04%
08	DN.80 - Pressine max. a monte 1 bar a valle da 9 a 25 mmbar. (le flange sono da valutare a parte).	cad	839,36	3,77%
09	DN.100 - Pressine max. a monte 1 bar a valle da 15 a 27 mmbar. (le flange sono da valutare a parte).	cad	1.070,10	3,50%
D2.01.025	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico DN. 1/2" tra differenti metalli contro le correnti vaganti in acciaio e ottone attacchi girevoli F-F pressione 10 bar , per allaccio apparecchiature domestiche.	cad	18,88	37,53%
D2.01.026	Fornitura e posa in opera di tubo estendibile DN. 1/2" in acciaio inox AISI 316 ricoperto con guaina in poliolefina reticolata attacchi girevoli F-F lunghezza da 75 cm. a 150 cm. pressione 10 bar, per allaccio apparecchiature domestiche, escluse opere murarie.	cad	33,81	28,88%
D2.01.027	Fornitura e posa in opera di guaina flessibile spiralata colore giallo per protezione tubi gas secondo UNI-CIG 7129 e 7131 Autoestinguente. Sono esclusi gli oneri			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
	per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) e dei cunicoli.			
01	DN.27x22 mm.	ml	2,20	58,62%
02	DN.35x30 mm.	ml	3,07	58,02%
03	DN.46x40 mm.	ml	4,13	55,52%
04	DN.57x50 mm.	ml	6,24	57,61%
D2.01.028	Fornitura e posa in opera di centralina elettronica per sistema di segnalazione perdite cisterne gasolio conforme a CEE 89/336 e CEE 73/23. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	a corpo	262,94	10,53%
D2.01.029	Fornitura e posa in opera di serbatoio ausiliario per segnalazione perdite cisterne gasolio conforme a CEE 89/336 e CEE 73/23 completo di sonda, indicatore di livello Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	a corpo	133,13	21,86%
D2.01.030	Fornitura e posa in opera di Set accessori per apparecchiature per segnalazione perdite cisterne gasolio conforme a CEE 89/336 e CEE 73/23 completo di tubo PVC 14x19, rubinetto e raccordi per una lunghezza massima di mt.30,00 .Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	a corpo	102,23	27,07%
D2.01.031	Fornitura e posa in opera di Telendicatore di livello serbatoi universali per diametri da mm.900 a mm.3000 comprensivo di attacchi escluso tubo DN.4x6. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	a corpo	103,24	25,02%
D2.01.032	Fornitura e Posa in opera di Sonda di gasolio montata su serbatoio con raccordo 1", pescante in materiale antibenzine DN.4x6, escluse opere murarie.	cad	33,23	39,70%
D2.01.033	Fornitura e Posa in Opera Tubo DN.4x6 in Polietilene per telendicatore di livello serbatoi universali. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	ml	1,41	63,96%
D2.01.034	Fornitura e Posa in opera di Indicatore di livello meccanico serbatoi universali per diametri da mm.500 a mm.2000 comprensivo di attacchi. A lettura verticale, custodia e coperchio in resina antiurto. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	cad	30,26	43,60%
D2.01.035	Fornitura e Posa in opera di Gruppo pescante multifunzione con contrappeso per collegamento serbatoio a bruciatore; aspirazione e ritorno bruciatore, leva di valvola intercettazione rapida; valvola di ritegno. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	cad	65,52	27,57%
D2.01.036	Fornitura e Posa in opera di Filtro di linea attacchi 3/8" x 8-10-12 per gasolio a due vie con filto e tazza in resina trasparente. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	cad	45,65	17,21%
D2.01.037	Fornitura e posa in opera di valvola a selenoide normalmente chiusa per intercettazione automatica gasolio , pressione esercizio 4 bar IP.65 secondo CEE89/336 e CE 97/23. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	cad	54,08	15,42%
D2.01.038	Fornitura e posa in opera di valvola limitatrice di carico in alluminio pressofuso attacco 2" Omologata Ministero dell'Interno. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	cad	40,54	30,15%
D2.01.039	Fornitura e posa in opera di leva antincendio per comando a mezzo cavetto , compreso ml. 20,00 di cavetto in acciaio rivestito in PVC compreso accessori. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce,linea elettrica, etc) .	cad	36,20	41,82%
D2.01.040	Fornitura e posa in opera di tappo di scarico serbatoio in ottone con asole per lucchetto. Attacco serbatoio 2" attacco tubo di carico 2"1/2 .Sono esclusi gli oneri per opere			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
	edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, linea elettrica, etc) .	cad	22,95	53,25%
D2.01.041	Fornitura e Posa in opera di cuffia su tubo di sfiato. DN. 1"1/2- 2" per tubi di sfiato serbatoio con reticella metallica antifiamma . Montaggio a pressione con viti di bloccaggio Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, linea elettrica, etc) .	cad	9,36	34,19%
D2.01.042	Staffaggio medio in profilati a T o a C per tubazioni nere o zincate verniciati con antiruggine .	kg	8,82	38,45%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.02 Valvole				
D2.02.001	Fornitura e Posa in Opera di Saracinesca in ottone, attacchi filettati, PN 16. La saracinesca dovrà essere in ottone stampato, tipo standard, passaggio totale, attacchi filettati, idonea per liquidi fino a +100°C con 16 Bar.) ; Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 1/2" (DN 15) passaggio totale.	cad	15,91	44,55%
02	da 3/4" (DN 20) passaggio totale.	cad	18,89	45,21%
03	da 1" (DN 25) passaggio totale.	cad	24,10	45,51%
04	da 1"1/4 (DN 32) passaggio totale.	cad	36,06	44,70%
05	da 1"1/2 (DN 40) passaggio totale.	cad	44,80	42,46%
06	da 2" (DN 50) passaggio totale.	cad	63,32	37,72%
07	da 2"1/2 (DN 65) passaggio totale.	cad	104,43	28,72%
08	da 3" (DN 80) passaggio totale.	cad	151,35	24,94%
09	da 4" (DN 100) passaggio totale.	cad	237,22	19,32%
D2.02.002	Fornitura e Posa in Opera di Valvole di intercettazione a flusso avviato, flangiate in ghisa a volantino da PN 16. Sono da valutare a parte flange di accoppiamento , bulloni e guarnizioni. Sono esclusi ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 3/4" (DN 20).	cad	80,82	8,77%
02	da 1" (DN 25).	cad	92,06	9,80%
03	da 1"1/4 (DN 32).	cad	107,84	12,23%
04	da 1"1/2 (DN 40).	cad	118,35	13,62%
05	da 2" (DN 50).	cad	147,02	13,60%
06	da 2"1/2 (DN 65).	cad	200,28	12,54%
07	da 3" (DN 80).	cad	253,36	12,60%
08	da 4" (DN 100).	cad	333,86	11,31%
D2.02.003	Fornitura e Posa in Opera di Giunto antivibrante di gomma per fluidi fino a +100 C, PN 10, attacchi a bocchettone filettato, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda .Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 3/4".	cad	38,78	22,02%
02	da 1".	cad	44,96	24,40%
03	da 1"1/4.	cad	54,56	29,01%
04	da 1"1/2.	cad	68,60	27,73%
05	da 2".	cad	86,75	27,53%
D2.02.004	Fornitura e Posa in Opera di Giunto antivibrante di gomma per fluidi fino a +100 C, PN 10, attacchi flangiati, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda. Sono da valutare a parte flange di accoppiamento , bulloni e guarnizioni. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 1"1/4 (DN 32).	cad	63,91	20,65%
02	da 1"1/2 (DN 40).	cad	70,16	22,97%
03	da 2" (DN 50).	cad	77,80	26,07%
04	da 2"1/2 (DN 65).	cad	90,85	27,65%
05	da 3" (DN 80).	cad	112,64	28,35%
06	da 4" (DN 100).	cad	153,38	24,80%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.02.005	Fornitura e Posa in Opera di Valvola di bilanciamento e taratura in ottone attacchi filettati F-F volantino a passo lungo. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 3/4".	cad	106,08	8,05%
02	da 1".	cad	120,86	9,07%
03	da 1"1/4.	cad	152,06	10,60%
04	da 1"1/2.	cad	176,07	10,81%
05	da 2".	cad	254,54	9,38%
D2.02.006	Fornitura e Posa in Opera di Valvole a farfalla Wafer disco acciaio inox PN 16. Sono da valutare a parte flange di accoppiamento , bulloni e guarnizioni. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	DN 40.	cad	92,04	17,51%
02	DN 50.	cad	103,50	19,32%
03	DN 65.	cad	117,29	21,42%
04	DN 80.	cad	145,08	22,01%
05	DN 100.	cad	165,14	23,03%
D2.02.007	Fornitura e Posa in Opera di Valvole di ritegno a flusso avviato, flangiate PN 16. Sono da valutare a parte flange di accoppiamento , bulloni e guarnizioni. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 1" (DN 25).	cad	121,53	7,42%
02	da 1"1/4 (DN 32).	cad	141,36	9,33%
03	da 1"1/2 (DN 40).	cad	154,78	10,41%
04	da 2" (DN 50).	cad	199,64	10,02%
05	da 2"1/2 (DN 65).	cad	271,12	9,27%
06	da 3" (DN 80).	cad	344,44	9,27%
07	da 4" (DN 100).	cad	452,55	8,41%
D2.02.008	Fornitura e Posa in Opera di Valvole di intercettazione a corpo piatto , flangiate PN 16. con volantino . Sono da valutare a parte flange di accoppiamento , bulloni e guarnizioni. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 1"1/2 (DN 40).	cad	89,13	18,08%
02	da 2" (DN 50).	cad	103,57	19,31%
03	da 2"1/2 (DN 65).	cad	129,62	19,38%
04	da 3" (DN 80).	cad	157,54	20,27%
05	da 4" (DN 100).	cad	206,87	18,39%
D2.02.009	Fornitura e Posa in Opera Filtro a "Y" con cestello in acciaio inox , flangiate in ghisa da PN 16. Sono da valutare a parte flange di accoppiamento , bulloni e guarnizioni. Sono esclusi ogni onere per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 1" (DN 25).	cad	50,69	17,79%
02	da 1"1/4 (DN 32).	cad	63,44	20,80%
03	da 1"1/2 (DN 40).	cad	80,64	16,36%
04	da 2" (DN 50).	cad	108,56	18,42%
05	da 2" 1/2 (DN 65).	cad	149,68	16,79%
06	da 3" (DN 80).	cad	197,70	16,15%
07	da 4" (DN 100).	cad	273,43	13,91%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.02.010	Fornitura e Posa in Opera di Separatore d'aria, PN 16, attacchi filettati. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, etc) .			
01	da 1" (DN 25).	cad	83,29	13,17%
02	da 1"1/4 (DN 32).	cad	92,42	17,44%
03	da 1"1/2 (DN 40) .	cad	99,01	19,22%
04	da 2" (DN 50).	cad	133,17	17,93%
05	da 2"1/2 (DN 65).	cad	296,54	10,11%
06	da 3" (DN 80).	cad	337,02	11,20%
D2.02.011	Fornitura e Posa in Opera di Manometro attacco radiale da 0 a 6 bar / da 0 a 10 bar / da 0 a 16 bar. con lancetta rossa. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere.			
01	da 1/4", DN 63.	cad	14,10	50,22%
02	da 3/8" o 1/2" , DN 80.	cad	19,29	36,72%
03	da 1/4" , DN 63.	cad	14,30	49,56%
D2.02.012	Fornitura e Posa in Opera di Manometro attacco radiale, compreso serpentino ammortizzatore e rubinetto di prova tre vie da 0 a 6 bar / da 0 a 10 bar / da 0 a 16 bar con lancetta rossa. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere.			
01	da 3/8" , DN 80.	cad	52,82	26,80%
02	da 1/2" , DN 80.	cad	64,14	22,07%
D2.02.013	Fornitura e Posa in Opera Termometro bimetallico. gambo cm. 10 Sono esclusi ogni onere per opere edili di qualsiasi genere.			
01	attacco radiale 3/8" o 1/2", DN 80 da 0 a 120 / da 0 a 60. ;	cad	48,00	22,85%
02	attacco posteriore DN 63 3/8" o 1/2", DN 80 da 0 a 120 / da 0 a 60.	cad	32,40	33,85%
03	attacco posteriore DN 80 3/8" o 1/2", DN 80 da 0 a 120 / da 0 a 60.	cad	33,56	32,68%
04	attacco posteriore DN100 3/8" o 1/2", DN 80 da 0 a 120 / da 0 a 60.	cad	37,44	29,29%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.03 Caldaie e pompe				
D2.03.001	Fornitura e posa in opera di gruppo termico murale a gas completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	01) PU (kW) fino a 23,9 Kw. camera aperta, tiraggio naturale .Classe B ; per riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea da Kw. 23,9.	a corpo	1.605,53	7,44%
02	02) PU (kW) fino a 28 Kw. camera aperta, tiraggio naturale .Classe B ; per riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea da Kw. 28.	a corpo	1.709,88	6,68%
03	03) PU (kW). fino a 23,9 Kw. camera aperta, tiraggio naturale .Classe B ; per riscaldamento e produzione di acqua calda con microaccumulo da Kw. 23,9.	a corpo	1.806,66	6,61%
04	04) PU (kW). fino a 28 Kw. camera aperta, tiraggio naturale .Classe B ; per riscaldamento e produzione di acqua calda con microaccumulo da Kw. 28.	a corpo	1.905,71	5,99%
D2.03.002	Fornitura e posa in opera di gruppo termico murale a gas completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	01) PU (kW). fino a 24 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea da Kw. 24.	a corpo	1.950,07	7,12%
02	02) PU (kW). fino a 32 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea da Kw. 32.	a corpo	2.290,68	6,91%
03	03) PU (kW). fino a 24 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per solo riscaldamento.	a corpo	1.787,95	6,68%
04	04) PU (kW). fino a 32 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per solo riscaldamento.	a corpo	2.060,12	6,74%
D2.03.003	Fornitura e posa in opera di gruppo termico murale a gas completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	01) PU (kW). min. 7,2 fino a 24 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per riscaldamento e produzione di acqua calda con microaccumulo da Kw. 24.	a corpo	2.016,86	6,88%
02	02) PU (kW). min. 9,9 fino a 32 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per riscaldamento e produzione di acqua calda con microaccumulo da Kw. 32.	a corpo	2.321,04	6,82%
D2.03.004	Fornitura e posa in opera di gruppo termico murale a gas, da esterno fino a -15° C con mobiletto, completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	01) PU (kW). min. 7,2 fino a 24 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea da Kw. 24.	a corpo	2.002,44	6,93%
02	02) PU (kW). min. 9,9 fino a 32 Kw. camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea da Kw. 32.	a corpo	2.347,61	6,74%
D2.03.005	Fornitura e posa in opera di gruppo termico murale a gas completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	01) PU (kW). min. 5,3 fino a 25,2 Kw. a condensazione premiscelata; camera stagna, tiraggio forzato. Classe C; per riscaldamento e produzione di acqua calda.	a corpo	2.344,18	6,13%
02	02) PU (kW). min. 6,5 fino a 34,8 Kw. a condensazione premiscelata; camera stagna, tiraggio forzato Classe C; per riscaldamento e produzione di acqua calda.	a corpo	2.521,34	6,10%
03	03) PU (kW). min. 5,3 fino a 25,2 Kw. a condensazione premiscelata; camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per solo riscaldamento .	a corpo	2.113,67	5,85%
04	04) PU (kW). min. 6,5 fino a 34,8 Kw. a condensazione premiscelata; camera stagna, tiraggio forzato. Classe C ; per solo riscaldamento.	a corpo	2.378,21	6,04%
D2.03.006	Fornitura e posa in opera di singolo Modulo termico a gas, fino a 49,8 Kw. a condensazione premiscelata, con armadio, per impianti singoli o in cascata da centrale termica camera stagna, tiraggio forzato. Classe C . Idoneo in cascata fino a 5 moduli , per esterno fino a -10° C Completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	01) armadio acciaio verniciato.	cad	7.987,98	3,77%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
02	armadio acciaio inox.	cad	9.565,19	3,15%
D2.03.007	Fornitura e posa in opera di singolo modulo termico a gas, fino a 99,6 Kw.a condensazione premiscelata, con armadio , per impianti singoli o in cascata da centrale termica camera stagna, tiraggio forzato. Classe C, idonea in cascata fino a 5 moduli , per esterno fino a -10°C. Completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	armadio acciaio verniciato.	cad	12.144,48	3,27%
02	armadio acciaio inox.	cad	14.183,13	2,73%
D2.03.008	Fornitura e posa in opera di singolo modulo termico a gas, fino a 116,0 Kw. a condensazione premiscelata, con armadio, per impianti singoli o in cascata da centrale termica camera stagna, tiraggio forzato. Classe C , idonea in cascata fino a 5 moduli, per esterno fino a -10°C. Completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	armadio acciaio verniciato.	cad	9.860,82	4,13%
02	armadio acciaio INOX.	cad	10.526,58	3,68%
D2.03.009	Fornitura e posa in opera di singolo Modulo termico a gas, fino a 150,0 Kw.a condensazione premiscelata, con armadio , per impianti singoli o in cascata da centrale termica camera stagna, tiraggio forzato. Classe C . Idonea in cascata fino a 5 moduli, per esterno fino a -10°C. Completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	armadio acciaio verniciato.	cad	13.576,63	3,35%
02	armadio acciaio inox.	cad	14.687,49	3,10%
D2.03.010	Fornitura e posa in opera di singolo Modulo termico a gas, fino a 232,0 Kw.a condensazione premiscelata, con armadio, per impianti singoli o in cascata da centrale termica camera stagna, tiraggio forzato. Classe C . Idonea in cascata fino a 5 moduli, per esterno fino a -10°C. Completo di raccordi, dima di fissaggio, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso raccordo fumario e opere edili.			
01	armadio acciaio verniciato.	cad	16.860,14	2,92%
02	armadio acciaio inox.	cad	17.925,71	2,54%
D2.03.011	Fornitura e posa in opera Caldaia a basamento in ghisa per gas o gasolio; per acqua calda fino a 100 gradi secondo normativa di legge per risparmio energetico, corredata di mantello in lamiera con rivestimento isolante, termometro, termostato, bruciatore da valutare a parte, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso le opere edili.			
01	KW 32.2.	a corpo	1.155,36	16,90%
02	KW 45.0.	a corpo	1.303,45	15,67%
03	KW 58.8.	a corpo	1.436,75	14,84%
04	KW 74.7.	a corpo	1.610,32	13,80%
05	KW 93.0.	a corpo	1.769,90	13,07%
D2.03.012	Fornitura e posa in opera Caldaia pressurizzata in acciaio, per gas o gasolio; per acqua calda fino a 100 gradi secondo normativa di legge per risparmio energetico, corredata di mantello in lamiera con rivestimento isolante, termometro, termostato, bruciatore da valutare a parte, per dare l'opera finita e funzionante. Escluso le opere edili.			
01	Kw 113,5.	a corpo	3.739,71	6,67%
02	KW 160,8.	a corpo	4.369,22	6,12%
03	KW 200,2.	a corpo	4.659,81	6,38%
04	KW 336,4.	a corpo	5.038,46	6,44%
05	KW 418,4.	a corpo	7.286,83	4,82%
06	KW 523,5.	a corpo	8.897,79	4,36%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.03.013	Fornitura e posa in opera di bruciatore di gas completo di raccordi, fissaggio alla caldaia, rampa gas per GPL, collegamenti idraulici, compresi gli oneri per il collaudo per dare l'opera finita e funzionante.Sono escluse le opere edili, la linea combustibile da rete a bruciatore.			
01	KW 15 a 45 ad aria soffiata tipo monostadio GPL.	a corpo	872,70	9,86%
02	KW 30 a 60 ad aria soffiata tipo monostadio GPL.	a corpo	932,67	10,21%
03	KW 50 a 120 ad aria soffiata tipo monostadio GPL.	a corpo	2.013,20	6,65%
04	KW 85 a 271 ad aria soffiata tipo bistadio GPL.	a corpo	2.517,13	6,06%
05	KW 85 a 271 ad aria soffiata tipo bistadio GPL.	a corpo	2.576,05	6,66%
06	KW 255 a 640 ad aria soffiata tipo bistadio GPL.	a corpo	2.890,55	6,73%
D2.03.014	Fornitura e posa in opera di bruciatore di gas, completo di raccordi, fissaggio alla caldaia, rampa gas per Metano, collegamenti idraulici, inclusi gli oneri per il collaudo per dare l'opera finita e funzionante.Sono escluse le opere edili, la linea combustibile da rete a bruciatore.			
01	KW 15 a 45 ad aria soffiata tipo monostadio GPL .	a corpo	873,72	9,85%
02	KW 30 a 60 ad aria soffiata tipo monostadio GPL.	a corpo	942,35	11,09%
03	KW 50 a 120 ad aria soffiata tipo monostadio GPL.	a corpo	2.034,87	7,55%
04	KW 85 a 271 ad aria soffiata tipo monostadio Metano .	a corpo	2.540,05	6,77%
05	KW 85 a 271 ad aria soffiata tipo monostadio Metano .	a corpo	2.519,18	6,10%
06	KW 255 a 640 ad aria soffiata tipo monostadio Metano .	a corpo	4.417,19	5,63%
D2.03.015	Fornitura e posa in opera di bruciatore a gasolio ad aria soffiata tipo monostadio per gasolio. Completo di raccordi, fissaggio alla caldaia ,collegamenti idraulici, inclusi gli oneri per il collaudo per dare l'opera finita e funzionante.Sono escluse le opere edili, la linea combustibile da serbatoio a bruciatore.			
01	da Kg.1,2 a Kg.3.	a corpo	624,46	13,78%
02	da Kg.1,2 a Kg.4,9.	a corpo	683,60	14,02%
03	da Kg. 9,5 a Kg.18,0.	a corpo	1.335,00	12,67%
04	Kg.16 a Kg.60.	a corpo	3.316,17	5,99%
D2.03.016	Fornitura e posa in opera di serbatoi a doppia parete in acciaio per gasolio, di forma cilindrica, ricoperto esternamente con guaina bitumata da mm3; corredato di centralina rilevazione perdite indicatore di livello ecc. completo di passo d'uomo flangiato collaudato a 1 bar. Completo di tutti gli attacchi e raccorderia, collegamenti idraulici, per dare l'opera finita e funzionante.Sono escluse le opere edili, il pozzetto in muratura , la linea combustibile da serbatoio a bruciatore.			
01	da Litri 1.000.	a corpo	3.196,33	5,38%
02	da Litri 2.000.	a corpo	3.910,23	5,11%
03	da Litri 3.000.	a corpo	4.907,09	4,66%
04	da Litri 5.000.	a corpo	5.845,28	4,39%
05	da Litri 10.000.	a corpo	9.098,16	3,34%
D2.03.017	Fornitura e posa in opera di circolatore per acqua calda da +40 G. a +100 G. Tenuta meccanica, esecuzione in linea con attacchi filettati a bocchettone, grado di protezione IP 44, , 220/1 Volt .Completo di raccordi , allacci elettrici per dare l'opera finita e funzionante escluso linee elettriche ed idrauliche e opere edili.			
01	da W. 90 ,media mc/h 1,8 H mt. 2,5 a tre velocita', DN 25.	cad	148,23	17,08%
02	da W. 90 ,media mc/h 3,1 H mt. 3,5 a tre velocita', DN 32.	cad	179,81	19,48%
D2.03.018	Fornitura e posa in opera di circolatore per acqua calda o fredda da -10 G. a +100 G. Tenuta meccanica, esecuzione in linea con attacchi flangiati,le flange di accoppiamento valutate a parte, grado di protezione IP 44, 380/3 Volt.Completo di raccordi			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
	, allacci elettrici per dare l'opera finita e funzionante , escluso linee elettriche ed idrauliche e le opere edili.			
01	da mc/h 5,5 H mt. 3,5 tre velocita', DN 40.	cad	605,68	5,78%
02	da mc/h 10,5 H mt. 3,5 , DN 50.	cad	857,53	4,72%
03	da mc/h 16,5 H mt. 6,5 tre velocita', DN 50.	cad	1.029,02	4,31%
04	da mc/h 28,5 H mt. 7,5 tre velocita' DN 65.	cad	1.232,96	4,08%
D2.03.019	Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare per acqua calda o fredda da -10 G. a +100 G. Tenuta meccanica, esecuzione in linea con attacchi flangiati, le flange di accoppiamento valutate a parte, grado di protezione IP 44, 380/3 Volt. Completo di raccordi , allacci elettrici per dare l'opera finita e funzionante , escluso linee elettriche ed idrauliche e le opere edili.			
01	da mc/h 5,5 H mt. 3,5 tre velocita', DN 40.	cad	1.182,52	3,49%
02	da mc/h 10,5 H mt. 3,5 tre velocita', DN 50.	cad	1.405,90	3,32%
03	da mc/h 16,5 H mt. 6,5 tre velocita', DN 50.	cad	2.021,50	2,55%
04	da mc/h 28,5 H mt. 7,5 tre velocita', DN 65.	cad	2.419,01	2,37%
D2.03.020	Fornitura e posa in opera di circolatore per acqua calda o fredda da -10 G. a +100 G. Tenuta meccanica, esecuzione in linea con attacchi flangiati, le flange di accoppiamento valutate a parte, grado di protezione IP 44, 380/3 Volt. Completo di raccordi , allacci elettrici per dare l'opera finita e funzionante; escluso linee elettriche ed idrauliche e le opere edili.			
01	da mc/h 18,0 H mt. 4,0 velocita'variabile elettronica, DN 40.	cad	1.606,47	2,72%
02	da mc/h 31,0 H mt. 6,0 velocita'variabile elettronica, DN 50.	cad	2.069,31	2,35%
03	da mc/h 40,0 H mt. 6,0 velocita'variabile elettronica, DN 65.	cad	2.747,55	1,94%
04	da mc/h 60,0 H mt. 3,0 velocita'variabile elettronica DN 80.	cad	3.010,85	1,99%
D2.03.021	Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare per acqua caldao fredda da -10 G. a +100 G. Tenuta meccanica, esecuzione in linea con attacchi flangiati, le flange di accoppiamento valutate a parte, grado di protezione IP 44, 380/3 Volt. Completo di raccordi ,allacci elettriche per dare l'opera finita e funzionante; escluso linee elettriche ed idrauliche e le opere edili.			
01	da mc/h 18,0 H mt. 4,0 velocita'variabile elettronica, DN 40.	cad	3.088,97	1,57%
02	da mc/h 31,0 H mt. 6,0 velocita'variabile elettronica, DN 50.	cad	4.138,16	1,29%
03	da mc/h 40,0 H mt. 6,0 velocita'variabile elettronica, DN 65.	cad	5.441,60	1,07%
04	da mc/h 60,0 H mt. 3,0 velocita'variabile elettronica, DN 80.	cad	5.961,08	1,09%
D2.03.022	Fornitura e posa in opera di pompa per acqua calda o fredda da -10 G. a +100 G. Tenuta meccanica, esecuzione in linea con attacchi flangiati, grado di protezione IP 44, 380/3 Volt. Completa di raccordi , allacci elettrici per dare l'opera finita e funzionante; escluso linee elettriche ed idrauliche e opere edili.			
01	da mc/h 31,0 H mt. 12,0 velocita'variabile elettronica, DN 50.	cad	3.505,91	1,43%
02	da mc/h 36,0 H mt. 7,5 , DN 65.	cad	3.639,55	1,51%
03	da mc/h 48,0 H mt. 8,5, motore esterno DN 80,	cad	3.787,41	1,58%
04	da mc/h 65,0 H mt. 11,9, motore esterno DN 80.	cad	4.763,39	1,12%
D2.03.023	Fornitura e posa in opera di pannelli di riscaldamento a pavimento tubo DN 14 , isolante in polistirene bugnato con film anticondensa , fascia perimetrale antipontetermico, fascia per giunti di dilatazione. Completi di collettore di distribuzione, centralina termostatica con pompa di circolazione per basse temperature. Sono compresi raccordi, allacci idraulici ed elettrici , sono escluse le linee idrauliche ed elettriche, opere murarie per massetto.			
01	Interasse cm. 10, spessore mm.20.	mq	86,11	51,74%
02	Interasse cm. 15, spessore mm.20.	mq	77,96	51,81%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
03	Interasse cm. 10, spessore mm.30.	mq	90,56	51,58%
04	Interasse cm. 15, spessore mm.30.	mq	82,40	51,63%
D2.03.024	Fornitura e posa in opera di pannelli di riscaldamento a pavimento tubo DN 16, isolante in polistirene bugnato con film anticondensa , fascia perimetrale antipontettermico, fascia per giunti di dilatazione. Completi di collettore di distribuzione, centralina termostatica con pompa di circolazione per basse temperature.Sono compresi raccordi, allacci idraulici ed elettrici , sono escluse le linee idrauliche ed elettriche, opere murarie per massetto.			
01	Interasse cm. 10 spessore mm.20.	mq	88,76	52,15%
02	Interasse cm. 15 spessore mm.20.	mq	79,60	52,05%
03	Interasse cm. 10 spessore mm.30.	mq	93,21	51,97%
04	Interasse cm. 15 spessore mm.30.	mq	84,34	52,83%
D2.03.025	Fornitura e posa in opera di pannelli di riscaldamento a pavimento tubo DN 20 isolante in polistirene bugnato con film anticondensa , fascia perimetrale antipontettermico, fascia per giunti di dilatazione. Completi di collettore di distribuzione, centralina termostatica con pompa di circolazione per basse temperature.Sono compresi raccordi, allacci idraulici ed elettrici , sono escluse le linee idrauliche ed elettriche, opere murarie per massetto.			
01	Interasse cm. 15 spessore mm.30.	mq	78,34	52,49%
02	Interasse cm. 20 spessore mm.30.	mq	69,82	51,06%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.04 Generatori frigoriferi e acce				
D2.04.001	Fornitura e posa in opera di piccolo produttore di acqua refrigerata con condensazione in aria, costituito da un compressore di tipo ermetico o rotativo, funzionanti con gas, frigorifero R 410A , abbinabile a piu' fan-coils a terra o a soffitto, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, compreso il collegamento idraulico ed elettrico escluso le linee elettriche ed idrauliche.			
01	da 6,2 KW.	cad	4.411,29	4,56%
02	da 8,8 KW.	cad	4.920,26	4,57%
03	12.4 KW.	cad	5.822,88	4,11%
04	16,6 KW.	cad	6.754,90	3,76%
05	da 22,3 KW.	cad	8.147,90	3,46%
06	da 30,5 KW.	cad	10.414,66	2,98%
D2.04.002	Fornitura e posa in opera di unità termoventilante da soffitto con involucro in lamiera zincata coibentata, completa di batteria in rame, alette di alluminio, motore con girante centrifuga Volt 220/1 IP44, bacinella in plastica e filtro acrilico, pressione statica disponibile = 80/100 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo accoppiato direttamente a motore monofase, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata. Compresi detentori di allaccio, collegamenti elettrici escluse linee elettriche ed idrauliche e opere murarie.			
01	mc/h.1200.	cad	680,60	13,35%
02	mc/h.1700.	cad	842,27	11,86%
03	mc/h.2500/3000.	cad	1.089,34	10,88%
04	mc/h.4000/4400.	cad	1.307,92	10,44%
D2.04.003	Fornitura e posa in opera di cassetta idronica da soffitto con involucro in lamiera zincata coibentata, completa di batteria in rame, alette di alluminio, motore con girante centrifuga Volt 220/1 IP44, bacinella in plastica e pompa scarico condensa. Compresi i detentori di allaccio, collegamenti elettrici ed escluse linee elettriche ed idrauliche e opere murarie.			
01	mc/h.600.	cad	843,02	8,13%
02	mc/h.900.	cad	865,23	8,49%
03	mc/h.1200.	cad	876,67	7,82%
D2.04.004	Fornitura e posa in opera di produttore di acqua refrigerata con condensazione in aria, potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna 35°C, costituito da uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 410A , completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche.			
01	Produttore di acqua refrigerata non inferiore a: 38 KW.	a corpo	16.491,74	3,19%
02	Produttore di acqua refrigerata non inferiore a: 60 KW.	a corpo	18.236,25	3,04%
03	Produttore di acqua refrigerata non inferiore a: 81 KW.	a corpo	23.226,04	2,57%
04	Produttore di acqua refrigerata non inferiore a: 107 KW.	a corpo	27.999,31	2,44%
D2.04.005	Fornitura e posa in opera di produttore di acqua refrigerata in pompa di calore con condensazione in aria, potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna 35°C, costituito da uno o più compressori di tipo ermetico o			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
	semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 410A , completo di supporti e ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche.			
01	Produttore di acqua refrigerata in pompa di calore non inferiore a: 38 KW.	a corpo	18.749,76	2,81%
02	Produttore di acqua refrigerata in pompa di calore non inferiore a: 60 KW.	a corpo	21.743,72	2,55%
03	Produttore di acqua refrigerata in pompa di calore non inferiore a: 81 KW.	a corpo	28.907,33	3,24%
04	Produttore di acqua refrigerata in pompa di calore non inferiore a: 107 KW.	a corpo	32.220,74	2,12%
D2.04.006	Fornitura e posa in opera di produttore di acqua refrigerata con condensazione in aria, potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna 35°C, costituito da uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 407C , completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche.			
01	Produttore di acqua refrigerata non inferiore a: 149 KW.	a corpo	41.699,47	1,84%
02	Produttore di acqua refrigerata non inferiore a: 204 KW.	a corpo	50.683,91	1,68%
03	Produttore di acqua refrigerata non inferiore a: 253 KW.	a corpo	56.200,46	1,67%
D2.04.007	Fornitura e posa in opera di produttore di acqua refrigerata in pompa di calore con condensazione in aria, potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna 35°C, costituito da uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 407C , completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche.			
01	Produttore di acqua refrigerata in pompa di calore non inferiore a: 149 KW.	cad	48.421,43	1,58%
02	Produttore di acqua refrigerata in pompa di calore non inferiore a: 204 KW.	cad	58.124,25	1,47%
03	Produttore di acqua refrigerata in pompa di calore non inferiore a: 253 KW.	cad	63.280,42	1,48%
D2.04.008	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore, collegata tramite linea frigorifera precaricata max. mt.8 ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento, o a pensile . Il condizionatore dovrà essere dotato di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile .Dato in opera a perfetta regola d'arte compreso di ogni onere e magistero.			
01	potenza frigorifera nominale 2,3 kW.	a corpo	1.012,19	16,55%
02	potenza frigorifera nominale 3,5 KW.	a corpo	1.188,73	14,87%
03	potenza frigorifera nominale 5,3 KW.	a corpo	1.630,90	13,10%
04	potenza frigorifera nominale 6,4 KW.	a corpo	1.979,84	12,22%
D2.04.009	Fornitura e posa in opera di condizionatore inverter autonomo d'ambiente in versione solo freddo o a pompa di calore, con condensazione in aria, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata max. mt.8 ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento o a pensile . Il condizionatore dovrà essere dotato di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile .Dato in opera a perfetta regola d'arte compreso di qualsiasi onere e magistero.			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
01	potenza frigorifera nominale 3,2 KW.	a corpo	1.604,49	11,02%
02	potenza frigorifera nominale 3,75 KW.	a corpo	1.816,67	10,27%
03	potenza frigorifera nominale 5,8 KW.	a corpo	2.158,77	10,78%
D2.04.010	Fornitura e posa in opera di multisplit inverter, esterna con cappottino fonoassorbente, condensazione in aria, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linee frigorifere precaricate max. mt.8 ad una unità interna pensile. Il condizionatore dovrà essere dotato di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile .Dato in opera a perfetta regola d'arte comprensivo di qualsiasi onere e magistero.			
01	Multisplit (n. 2) Inverter in pompa di calore W 6600 refrigerante R410A Classe A ;	a corpo	2.798,74	11,62%
02	Multisplit (n. 3) Inverter in pompa di calore W 10000 refrigerante R410A Classe A ;	a corpo	3.932,48	9,93%
03	Multisplit (n. 4) Inverter in pompa di calore W 10000 refrigerante R410A Classe A;	a corpo	4.599,03	9,71%
D2.04.011	Fornitura e posa in opera di Multisplit Inverter, esterna con cappottino fonoassorbente. Condensazione in aria, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegate tramite linee frigorifere precaricate max. mt.8 ad una unità interna pensile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile .Dato in opera a regola d'arte compreso staffe e fori per collegamento.			
01	Multisplit (n. 2) Inverter in pompa di calore W 6600 refrigerante R410A Classe A;	a corpo	3.097,05	11,10%
02	Multisplit (n. 3) Inverter in pompa di calore W 10000 refrigerante R410A Classe A;	a corpo	4.360,19	9,17%
03	Multisplit (n. 4) Inverter in pompa di calore W 10000 refrigerante R410A Classe A;	a corpo	5.175,39	8,98%
D2.04.012	Fornitura e posa in opera di Monosplit Inverter. Collegamenti freon da valutare a corpo, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata max. mt.8 ad una unità interna che sarà nella versione pensile canalizzata. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando .Dato in opera a regola d'arte compreso staffe e fori per collegamento.			
01	Monosplit Inverter in pompa di calore Canalizzabile W 5000 refrigerante R410A;	a corpo	2.207,48	14,73%
02	Monosplit Inverter in pompa di calore Canalizzabile W 7000 refrigerante R410A;	a corpo	2.796,50	12,62%
03	Monosplit Inverter in pompa di calore Canalizzabile W 10000 refrigerante R410A;	a corpo	5.217,78	8,72%
04	Monosplit Inverter in pompa di calore Canalizzabile W 12000 refrigerante R410A;	a corpo	5.284,44	8,61%
05	Monosplit Inverter in pompa di calore Canalizzabile W 14000 refrigerante R410A;	a corpo	5.409,32	8,59%
D2.04.013	Fornitura e posa in opera di torrino di estrazione, corpo in alluminio, basamento in acciaio, rete di protezione antivoltale . Il torrino è corredato dei dispositivi elettrici. Dato in opera a regola d'arte compreso allacci elettrici, escluso opere murarie e linee elettriche.			
01	da tetto mc/h. 1000 DN. 285 in lamiera zincata W.130; Volt 380/3 IP44.	cad	1.255,44	4,69%
02	da tetto mc/h. 2000 DN. 438 in lamiera zincata W.440; Volt 380/3 IP54.	cad	1.341,55	5,83%
03	da tetto mc/h. 3000 DN. 438 in lamiera zincata W.720; Volt 380/3 IP54.	cad	1.944,50	4,31%
04	da tetto mc/h. 5000 DN. 438 in lamiera zincata W.1190; Volt 380/3 IP54.	cad	2.168,27	10,26%
05	da tetto mc/h. 8000 DN. 674 in lamiera zincata W.2000; Volt 380/3 IP54.	cad	2.754,08	8,12%
D2.04.014	Fornitura e posa in opera di cassetto ventilante con telaio in profili di alluminio e trasmissione con cinghia, pulegge e rete di protezione antivoltale. Il cassetto è corredato dei dispositivi elettrici. Dato in opera a regola d'arte compreso allacci elettrici, escluso opere murarie e linee elettriche.			
01	Cassetto ventilante mc/h.1000 KW.0,20.	cad	1.047,98	5,62%
02	Cassetto ventilante mc/h.1500 KW.0,37.	cad	1.281,96	5,35%
03	Cassetto ventilante mc/h.3000 KW.0,75.	cad	1.597,71	4,90%
04	Cassetto ventilante mc/h.5000 KW.1.10.	cad	1.722,88	5,11%
05	Cassetto ventilante mc/h.10000 KW.3.00.	cad	2.453,75	4,77%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.04.015	Fornitura e posa in opera di ventilatori centrifughi corredato di dispositivi elettrici. Dato in opera a regola d'arte compreso allacci elettrici, escluso opere murarie e linee elettriche.			
01	in linea mc/h. 150 DN. 100 in lamiera zincata W.73; Volt 220/1 IP44.	cad	199,77	14,73%
02	in linea mc/h. 220 DN. 125 in lamiera zincata W.76; Volt 220/1 IP44.	cad	202,49	14,62%
03	in linea mc/h. 420 DN. 160 in lamiera zincata W.108; Volt 220/1 IP44.	cad	245,99	13,94%
D2.04.016	Fornitura e posa in opera di ventilatore elicoidale completo di temporizzatore. Dato in opera a regola d'arte compreso allacci elettrici, escluso opere murarie e linee elettriche:			
01	a parete mc/h. 95 DN. 100 in PVC W.14; Volt 220/1 IP44 ;	cad	155,90	12,64%
02	a parete mc/h. 175 DN. 120 in PVC W.18; Volt 220/1 IP44 ; completo di temporizzatore.	cad	172,81	12,53%
D2.04.017	Fornitura e posa in opera di lama d'aria. Dato in opera a regola d'arte compreso allacci elettrici ed escluse opere murarie e linee elettriche:			
01	per porte mc/h.1250 L= 1000 in lamiera plastificata; Volt 220/1 IP44.	cad	1.218,69	7,22%
02	per porte mc/h.2100 L= 1500 in lamiera plastificata ; Volt 220/1 IP44.	cad	1.614,50	5,45%
03	per porte mc/h.2500 L= 2000 in lamiera plastificata Volt 220/1 IP44.	cad	2.347,62	6,25%
D2.04.018	Fornitura e posa in opera unita' di trattamento aria batteria unica a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, composta dalle sezioni: - camera di miscela; - sezione filtri con efficienza metodo ASHRAE 52/76; - sezione batteria; - sezione separazione gocce e umidificazione; - sezione ventilante.Inoltre dovrà essere completa di collegamenti idraulici con valvole di sezionamento. Posata in opera a regola d'arte. Sono escluse le opere murarie in genere e la regolazione elettronica:			
01	portata aria = 6,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocita' = 2,83 m/s potenza termica ESTATE = 50,000 kcal/h potenza termica INVERNO 55,000 kcal/h.	a corpo	7.646,44	9,88%
02	portata aria = 10,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocita' = 2,83 m/s potenza termica ESTATE = 85,000 kcal/h potenza termica INVERNO 90,000 kcal/h .	a corpo	11.490,97	7,88%
03	portata aria =15,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocita' = 2,83 m/s potenza termica ESTATE = 115,000 kcal/h potenza termica INVERNO 120,000 kcal/h.	a corpo	14.616,13	6,98%
04	portata aria = 20,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocita' = 2,83 m/s potenza termica ESTATE = 170,000 kcal/h potenza termica INVERNO 180,000 kcal/.	a corpo	18.246,78	6,22%
D2.04.019	Fornitura e posa in opera unità trattamento aria a due batterie a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppiapannellatura, composta dalle sezioni:- camera di miscela; -sezione filtri con efficienza metodo ASHRAE 52/76; - sezione batteria; - sezione separazione gocce e umidificazione; - sezione ventilante.Inoltre sono compresi i collegamenti idraulici con valvole di sezionamento. Posata in opera a regola d'arte. Sono escluse le opere murarie in genere e la regolazione elettronica.			
01	portata aria = 6,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocita' = 2,83 m/s, potenza termica ESTATE = 50,000 kcal/h potenza termica INVERNO 55,000 kcal/h.	a corpo	8.856,61	11,52%
02	portata aria = 10,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocita' = 2,83 m/s potenza termica ESTATE = 85,000 kcal/h potenza termica INVERNO 90,000 kcal/h .	a corpo	13.323,05	8,26%
03	portata aria = 15,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocita' = 2,83 m/s potenza termica ESTATE = 115,000 kcal/h potenza termica INVERNO 120,000 kcal/h.	a corpo	16.896,26	7,69%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
04	portata aria = 20,000 mc/h, di primaria marca con involucro a pannelli con le seguenti caratteristiche: velocità = 2,83 m/s potenza termica ESTATE = 170,000 kcal/h potenza termica INVERNO 180,000 kcal/h.	a corpo	22.034,41	6,81%
D2.04.020	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore in lamiera plastificata W.373x2, Volt 220/1 IP44, scambiatori in alluminio, filtri rigenerabili e resa minima 55%. Dato in opera a regola d'arte compreso staffaggio, escluso opere murarie:			
01	mc/h.1900, dim 1000x500x1000.	cad	3.151,84	5,58%
02	mc/h. 2500, dim 1250x600x1250.	cad	3.806,54	5,39%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.05 Eraulica, canali, bocchette				
D2.05.001	Fornitura e posa in opera di Diffusore ad effetto elicoidale ad elevata induzione per montaggio su controsoffitti 600x600 (compreso di plenum di distribuzione con rete e serranda) in alluminio preverniciato RALL 9010, fino ad altezza di installazione di 3,5 mt. Posato in opera con tiranti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN 400.	cad	131,65	13,72%
02	DN 500.	cad	165,53	13,43%
03	DN 600.	cad	198,64	12,79%
D2.05.002	Fornitura e posa in opera di Diffusore a geometria variabile elicoidale ad elevata induzione per montaggio fino ad altezza di installazione di 10,00 mt. (compreso di plenum di distribuzione con rete e serranda) in alluminio preverniciato RALL 9010, Posato in opera con tiranti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN 200.	cad	192,95	12,88%
02	DN 250.	cad	221,11	13,56%
03	DN 315.	cad	269,48	13,04%
04	DN 400.	cad	332,64	12,02%
D2.05.003	Fornitura e posa in opera di Diffusore ad effetto elicoidale in alluminio verniciato RAL 9010 ad elevata induzione per montaggio su controsoffitti 600x600 (compreso di plenum di distribuzione isolato , con equalizzatore) in alluminio preverniciato RALL 9010, fino ad altezza di installazione di 3,5 mt , Posato in opera con tiranti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN 125.	cad	129,10	11,65%
02	DN 160.	cad	139,94	11,52%
03	DN 200.	cad	158,41	11,58%
04	DN 250.	cad	189,56	11,36%
05	DN 315.	cad	230,97	11,12%
D2.05.004	Fornitura e posa in opera di Bocchette in alluminio naturale ad alette regolabili orizzontali e verticali con serranda di regolazione . Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	200x100.	cad	41,31	31,12%
02	300x100.	cad	48,43	29,51%
03	300x150.	cad	52,99	26,98%
04	400x150.	cad	62,65	24,82%
05	300x200.	cad	62,59	24,88%
06	400x200.	cad	68,95	24,17%
07	500x300.	cad	97,93	21,60%
08	600x300.	cad	110,66	20,14%
09	800x300.	cad	145,75	17,37%
D2.05.005	Fornitura e posa in opera di Griglie di ripresa in alluminio anodizzato naturale unico filare di alette fisse a 45 g. orizzontali , e cornice da mm.25 . Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	200x150.	cad	24,39	48,65%
02	300x200.	cad	29,77	46,41%
03	400x200.	cad	33,40	45,19%
04	500x300.	cad	46,23	39,97%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.05.006	Fornitura e posa in opera di Griglie di transito in alluminio anodizzato naturale ad alette orizzontali antiluce con cornice e controcornice. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	300x100.	cad	52,99	26,98%
02	400x100.	cad	59,00	26,35%
03	300x150.	cad	58,01	25,45%
04	400x150.	cad	64,09	26,51%
05	400x200.	cad	65,10	26,10%
06	500x400.	cad	116,97	21,55%
D2.05.007	Fornitura e posa in opera di Griglie di espulsione in acciaio zincato unico filare di alette fisse a 45 g. orizzontali, completa di rete antivoltatile. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	400x400.	cad	81,48	24,78%
02	600x400.	cad	93,04	24,30%
03	700x500.	cad	108,82	21,04%
04	800x600.	cad	130,87	20,44%
D2.05.008	Fornitura e posa in opera di Diffusore lineare per mandata , in alluminio anodizzato naturale completo di deflettore, serranda e plenum di distribuzione isolato. Posato in opera con tiranti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	tipo 1 feritoia mm.1000;	cad	114,95	14,86%
02	tipo 1 feritoia mm.2000.	cad	198,46	13,15%
03	tipo 2 feritoie mm.1000.	cad	138,62	13,73%
04	tipo 2 feritoie mm.2000.	cad	237,41	11,81%
05	tipo 3 feritoie mm.1000.	cad	162,05	12,94%
06	tipo 3 feritoie mm.2000.	cad	275,68	10,88%
07	tipo 4 feritoie mm.1000.	cad	185,27	12,37%
08	tipo 4 feritoie mm.2000.	cad	307,16	8,50%
D2.05.009	Fornitura e posa in opera di Valvole di ventilazione in acciaio o polipropilene colore bianco per montaggio su controsoffitti o a parete per estrazione aria. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN 100.	cad	25,06	37,15%
02	DN 125.	cad	33,91	31,70%
03	DN 150/160.	cad	34,93	30,79%
04	DN 200.	cad	38,61	34,44%
D2.05.010	Fornitura e posa in opera di Diffusore ad ugello a lunga gittata in alluminio estruso colore RAL 9010 ; completo di flangia e controflangia. Posato in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN 80; portata da 50a 150 mc/h lancio da mt. 4,00 a 14,00.	cad	100,18	25,37%
02	DN 150;portata da 200a 600 mc/h lancio da mt. 6,00 a 20,00.	cad	173,38	20,27%
03	DN 200, portata da 350a 1000 mc/h lancio da mt. 6,00 a 21,00.	cad	217,98	8,01%
D2.05.011	Fornitura e posa in opera di Serranda di regolazione in acciaio ad alette profilo alare bussole di teflon, con levismi esterni per comando manuale o motorizzato. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	300x210.	cad	86,42	20,22%
02	400x210.	cad	93,94	19,61%
03	500x210.	cad	99,83	18,45%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
04	500x310.	cad	115,13	16,43%
05	600x310.	cad	123,89	15,26%
06	600x410.	cad	139,99	14,29%
07	800x410.	cad	144,44	15,08%
08	1000x510.	cad	181,84	13,90%
D2.05.012	Fornitura e posa in opera di Serranda di regolazione con pala circolare a ventola in acciaio circolare , con levismi esterni per funzionamento manuale o servoassistito attacco liscio ad innesto. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN.250.	cad	38,49	40,88%
02	DN. 315.	cad	43,07	39,89%
03	DN. 400.	cad	56,05	35,49%
04	DN. 500.	cad	79,60	31,04%
D2.05.013	Fornitura e posa in opera di Serranda di regolazione ad IRIS in acciaio circolare, con levismi esterni manuale attacco liscio ad innesto. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN.250.	cad	143,97	10,93%
02	DN. 315.	cad	169,16	10,16%
D2.05.014	Fornitura e posa in opera di Serranda tagliafuoco in acciaio rettangolare REI 120 pala in silicato Norma CEN-TC127. Comando manuale magnetico a 24 Volt : fusibile termico 72 gradi con interruttore di fine corsa , leva di riarmo, leva di comando; conforme alle Norme Vigenti. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	300x200.	cad	300,91	12,15%
02	400x200.	cad	306,82	12,07%
03	500x300.	cad	324,70	11,89%
04	700x300.	cad	340,60	11,63%
05	900x400.	cad	374,73	11,40%
D2.05.015	Fornitura e posa in opera di Serranda tagliafuoco in acciaio circolare REI 120 pala in cartongesso mm. 45 Norma CEN-TC127 . Comando manuale : fusibile termico 72 gradi con interruttore di fine corsa , leva di riarmo, leva di comando; conforme alle Norme Vigenti. Posata in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	DN 315.	cad	295,61	12,02%
02	DN 400.	cad	325,13	11,87%
03	DN 500.	cad	360,38	10,99%
D2.05.016	Fornitura e posa in opera di Canalizzazioni a sezione rettangolare, per convogliare aria , di spessore variabile in funzione delle dimensioni dei canali (secondo norme DIN 1946-Aprile 1960) complete di pezzi speciali quali curve, derivazioni pezzi speciali, dato in opera a regola d'arte; sono escluse bocchette serrande e opere murarie.			
01	per piccoli impianti (fino a Kg. 1000) spessore 6/10.	kg	7,70	45,81%
02	per medi e grandi impianti spessore 8/10 fino 15/10.	kg	6,40	40,12%
D2.05.017	Fornitura e posa in opera di Condotto flessibile in alluminio poliester antistrappo per convogliare aria; costituito da una spirale in acciaio armonico avvolto da due laminati; classe 1 al fuoco. Omologazione M.I. complete di fascette stringitubo , dato in opera a regola d'arte; sono esclue bocchette serrande e opere murarie.			
01	DN 102.	ml	10,55	67,15%
02	DN 152.	ml	12,41	64,83%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
03	DN 203.	ml	14,43	62,49%
04	DN 254.	ml	16,94	59,90%
05	DN 315.	ml	19,51	57,68%
D2.05.018	Fornitura e posa in opera di Condotta flessibile in alluminio poliestere antistrappo per convogliare aria; costituito da una spirale in acciaio armonico avvolto da due laminati; classe 1 al fuoco. Rivestito con materassino isolante da mm.25 fonoassorbente classe 1 al fuoco. Omologazione M.I. complete di fascette stringitubo, dato in opera a regola d'arte; sono escluse bocchette serrande e opere murarie.			
01	DN 102.	ml	16,42	49,00%
02	DN 152.	ml	18,81	47,95%
03	DN 203.	ml	22,10	46,54%
04	DN 254.	ml	26,41	42,62%
05	DN 315.	ml	30,47	40,10%
D2.05.019	Fornitura e posa in opera di Canalizzazioni circolari, in acciaio zincato, da utilizzare per la mandata e la ripresa dell'aria ambiente, attacco ad innesto per convogliare aria, di spessore variabile in funzione delle dimensioni dei canali (secondo norme DIN 1946-Aprile 1960) complete di pezzi speciali quali curve, derivazioni pezzi speciali, dato in opera a regola d'arte; sono escluse bocchette serrande e opere murarie.			
01	DN. 200 - 6/10 spiroidali.	ml	28,67	52,82%
02	DN. 250 - 8/10 spiroidali.	ml	37,79	47,81%
03	DN. 300 - 8/10 spiroidali.	ml	43,53	45,95%
04	DN. 400 - 8/10 spiroidali.	ml	53,64	42,71%
05	DN. 500 - 8/10 spiroidali.	ml	65,47	40,92%
D2.05.020	Fornitura e posa in opera di Silenziatori aria da canale. con setti fonoassorbenti classe 1 al fuoco, conforme alle Norme Vigenti. Posato in opera con viti e materiale vario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
01	Sezione frontale max. mq. 0,10 L= 750 mm.flangiati.	cad	220,80	16,55%
02	Sezione frontale max. mq. 0,15 L= 1000 mm.	cad	335,45	10,89%
03	Sezione frontale max. mq. 0,20 L= 1000 mm.	cad	381,85	11,72%
04	Sezione frontale max. mq. 0,25 L= 1500 mm.	cad	651,07	5,93%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.06 Terminali corpi scaldanti				
D2.06.001	Fornitura e posa in opera di Piastre in ghisa preverniciate, posate in opera con tappi, staffe, guarnizioni , valvoline di sfiato, valvole e detentori da valutare a parte; sono escluse opere murarie in genere.			
01	a 2 canali ; batterie da 10 elementi altezza da 685 a 875 Watt .da 71 a 85 ad elemento.	w	0,47	31,19%
02	a 3 canali ; batterie da 10 elementi altezza da 685 a 875 Watt .da 71 a 85 ad elemento.	w	0,44	33,21%
03	a 4 canali ; batterie da 10 elementi altezza da 562 a 875 W.da 99,4 a 143,7 ad elemento.	w	0,37	38,96%
D2.06.002	Fornitura e posa in opera di Piastre in alluminio pressofuso preverniciate premontati a misura , W.da 114 a 130 ad elemento, posate in opera con tappi, staffe, guarnizioni , valvoline di sfiato, valvole e detentori da valutare a parte; sono escluse opere murarie in genere.			
01	altezza 581 e 681 profondita' 80.	w	0,17	17,01%
02	altezza 581 e 681 profondita' 80.	w	0,15	15,91%
D2.06.003	Fornitura e posa in opera di Radiatori di arredo tubolari in acciaio verniciato Bianco RAL 9010, posate in opera con tappi, staffe, guarnizioni, valvoline di sfiato, valvole e detentori da valutare a parte; sono escluse opere murarie in genere.			
01	a 2 o 3 tubi altezza 1500 ; 1800; 2200 mm. W.106 a 208.	w	0,26	10,30%
02	a 4 tubi altezza 600 ; 750; 1000 mm. W.77 a 124.	w	0,21	11,58%
D2.06.004	Fornitura e posa in opera di Radiatori di arredo in acciaio verniciato (scaldasalviette) Bianco RAL 9010, valvolina sfogo aria , valvole e detentori da valutare a parte; sono escluse opere murarie in genere.			
01	montanti verticali e tubi orizzontali L= 600 H= 700 mm. W.362 completi di fissaggio.	cad	82,01	17,06%
02	montanti verticali e tubi orizzontali L= 750 H= 700 mm. W.437 completi di fissaggio.	cad	89,00	17,13%
03	montanti verticali e tubi orizzontali L= 600 H= 1200 mm. W. 598 completi di fissaggio.	cad	107,92	15,46%
04	montanti verticali e tubi orizzontali L= 750 H= 1200 mm.W. 725 completi di fissaggio.	cad	117,22	15,06%
D2.06.005	Fornitura e posa in opera di Valvola termostabilizzabile nichelata corpo a squadro attacco ferro compreso detentore nichelato corpo a squadro attacco ferro. Il corpo scaldante gia' montato sulle staffe e le tubazioni pronte fuori dal muro ; sono escluse opere murarie in genere.			
01	3/8".	coppia	27,24	43,80%
02	1/2".	coppia	30,35	42,52%
03	3/4".	coppia	53,48	33,77%
D2.06.006	Fornitura e posa in opera di Valvola termostabilizzabile nichelata corpo dritto attacco ferro compreso detentore nichelato corpo dritto attacco ferro. Il corpo scaldante gia' montato sulle staffe e le tubazioni pronte fuori dal muro; sono escluse opere murarie in genere.			
01	3/8".	coppia	30,26	39,42%
02	1/2".	coppia	35,17	36,69%
03	3/4".	coppia	59,94	30,14%
D2.06.007	Fornitura e posa in opera di Valvola termostabilizzabile nichelata corpo a squadro attacco rame con oring compreso detentore nichelato corpo a squadro attacco rame con oring . Il corpo scaldante gia' montato sulle staffe e le tubazioni pronte fuori dal muro; sono escluse opere murarie in genere.			
01	3/8".	coppia	26,81	44,50%
02	1/2".	coppia	30,07	42,91%
D2.06.008	Fornitura e posa in opera di Valvola sfiato aria in ottone cromato con coperchi svitabile per controllo con galleggiante in polietilene; sono escluse opere murarie in genere.			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
01	3/8".	cad	11,90	41,98%
02	1/2".	cad	20,66	57,75%
D2.06.009	Fornitura e posa in opera di Collettori complanari in ottone attacchi DN 3/4" F.F; per impianti di riscaldamento o idrici compreso valvole di esclusione di testa, fornitura e posa in opera di cassetta in plastica di contenimento collettori; sono compresi i raccordi a stringere per collegamento tubi di partenza. Sono escluse tracce in genere .			
01	derivazioni 4+4 ;	cad	188,83	31,04%
02	derivazioni 6+6;	cad	216,10	29,43%
03	derivazioni 8+8 ;	cad	247,19	28,70%
D2.06.010	Fornitura e posa in opera di Collettori complanari in ottone attacchi DN 1" F.F ; per impianti di riscaldamento o idrici compreso valvole di esclusione di testa, fornitura e posa in opera di cassetta in plastica di contenimento collettori; sono compresi i raccordi a stringere per collegamento tubi di partenza. Sono escluse tracce in genere .			
01	derivazioni 6+6 ;	cad	229,27	28,58%
02	derivazioni 8+8 ;	cad	263,63	26,71%
03	derivazioni 10+10;	cad	276,53	23,70%
D2.06.011	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore o fan-coil. del tipo esterno sottofinestra, in lamiera preverniciata completo di filtro d'aria, batteria, commutatore elettrico per motore a 3 velocità, vasca raccolta condensa , termostato. completi di fissaggio a parete, valvolina sfogo aria , valvole e detentori da valutare a parte ; sono escluse linee elettriche e opere murarie in genere. (velocità media).			
01	W.1100 frig/h 230 mc/h.	cad	322,40	18,25%
02	W.1400 frig/h 230 mc/h.	cad	340,71	17,84%
03	W.2100 frig/h300 mc/h.	cad	371,28	17,16%
04	W.2800 frig/h 430 mc/h.	cad	404,88	17,00%
05	W.4000 frig/h 620 mc/h.	cad	446,30	16,51%
06	W.4900 frig/h 990 mc/h.	cad	478,10	16,43%
07	W.6100 frig/h 1180 mc/h.	cad	548,70	15,25%
08	W.6850 frig/h 1180 mc/h.	cad	590,33	15,00%
D2.06.012	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore o fan-coil. del tipo ad incasso verticale o orizzontale, (senza carenatura) completo di filtro d'aria, batteria, commutatore elettrico per motore a 3 velocità, vasca raccolta condensa , termostato. Completati di fissaggio a parete, valvolina sfogo aria, valvole e detentori da valutare a parte ; sono escluse linee elettriche e opere murarie in genere (velocità media).			
01	W.1100 frig/h 230 mc/h.	cad	309,71	20,57%
02	W.1400 frig/h 230 mc/h.	cad	331,06	20,12%
03	W.2100 frig/h 300 mc/h.	cad	363,46	18,86%
04	W .2800 frig/h 430 mc/h.	cad	393,15	18,75%
05	W.4000 frig/h 620 mc/h.	cad	409,52	19,11%
06	W.4900 frig/h 990 mc/h.	cad	471,69	17,68%
07	W.6100 frig/h 1180 mc/h.	cad	538,21	16,46%
08	W.6850 frig/h 1180 mc/h.	cad	561,03	16,65%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.07 Isolanti termici				
D2.07.001	Fornitura e posa in opera di Lastra termoisolante autoadesiva spessore mm. 6. in polietilene espanso estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a +40°C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C:			
01	spessore mm. 6.	mq	16,29	63,98%
02	spessore mm. 8.	mq	17,12	61,71%
03	spessore mm. 10.	mq	18,14	58,23%
04	spessore mm. 12.	mq	19,73	53,53%
D2.07.002	Fornitura e posa in opera di Lastra termoisolante autoadesiva spessore mm. 6. in polietilene espanso estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a +40°C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C:			
01	spessore mm. 6.	mq	18,07	57,66%
02	spessore mm. 8.	mq	19,21	55,01%
03	spessore mm. 10.	mq	20,24	52,19%
04	spessore mm. 12.	mq	21,26	49,67%
D2.07.003	Fornitura e posa in opera Materassino termoisolante in fibra di vetro ; con foglio di alluminio 20 micron con rete rinforzata e foglio Kraft autoestinguente . Per rivestimento esterno di canalizzazioni., coefficiente di conducibilità termica a +40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40°C a +105° C:			
01	spessore mm. 25.;	mq	13,39	66,07%
02	spessore mm. 50.;	mq	16,60	59,76%
D2.07.004	Fornitura e posa in opera di finitura esterna in alluminio per tubazioni isolanti:			
01	posato in opera calandrato con spess. 6/10.	mq	22,57	55,66%
02	solo all'interno di Centrali, posato in opera calandrato per spess. 6/10.	mq	32,05	63,06%
03	posato in opera calandrato per spess. 8/10.	mq	23,97	52,40%
04	solo all'interno di Centrali posato in opera calandrato con spess. 8/10.	mq	34,27	58,99%
D2.07.005	Fornitura e posa in opera di Isolante per tubazioni, elastomero a cellule chiuse spessore mm. 13, coefficiente di conducibilità termica a +40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C: .			
01	DN.22 (1/2").	ml	4,03	53,46%
02	DN.27 (3/4").	ml	4,46	51,14%
03	DN.34 (1").	ml	4,86	49,22%
04	DN.42 (1"1/4).	ml	5,68	46,77%
05	DN.48 (1"1/2).	ml	6,38	45,44%
06	DN.60 (2").	ml	7,91	44,00%
07	DN.76 (2"1/2).	ml	9,79	43,15%
08	DN.89 (3").	ml	11,22	41,94%
09	DN.114 (4").	ml	15,49	37,42%
D2.07.006	Fornitura e posa in opera di Isolante per tubazioni, elastomero a cellule chiuse spessore mm. 19, coefficiente di conducibilità termica a +40°C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C: .			
01	DN.22 (1/2").	ml	5,73	41,72%
02	DN.27 (3/4").	ml	6,60	39,85%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
03	DN.34 (1").	ml	7,36	37,46%
04	DN.42 (1"1/4).	ml	9,03	34,59%
05	DN.48 (1"1/2).	ml	10,12	34,38%
06	DN.60 (2").	ml	11,83	33,48%
07	DN.76 (2"1/2).	ml	14,78	31,82%
08	DN.89 (3").	ml	16,28	31,78%
09	DN.114 (4").	ml	22,04	28,40%
D2.07.007	Fornitura e posa in opera di Tubi isolanti per tubazioni, in poliuretano espanso, rivestimento esterno in PVC , coefficiente di conducibilità termica a +40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +95° C:			
01	mm.22 (1/2") spessore mm. 20.	ml	11,97	34,67%
02	mm.27 (3/4") spessore mm. 20.	ml	12,50	35,12%
03	mm.34 (1") spessore mm. 20.	ml	14,32	33,92%
04	mm.42 (1"1/4) spessore mm. 20.	ml	16,16	34,06%
05	mm.48 (1"1/2) spessore mm. 25.	ml	18,06	32,56%
06	mm.60 (2") spessore mm. 25.	ml	19,95	31,83%
07	mm.76 (2"1/2) spessore mm. 32.	ml	25,69	30,49%
08	mm.89 (3") spessore mm. 35.	ml	30,31	30,84%
09	mm.114 (4") spessore mm. 40.	ml	52,93	19,93%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.08 Pannelli solari e accessori				
D2.08.001	Fornitura e posa in opera di SOLARE-TERMICO per tetto inclinato, completo di collettore piano e Bollitori e montato in testa al pannello; telaio di montaggio, bollitore e raccordi idraulici di collegamento. con resistenza elettrica di integrazione di serie (1500 W) completa di termostato regolabile a più step:			
01	collettore piano MQ.1,78 ,- Bollitori da 160;	a corpo	2.377,35	11,71%
02	collettore piano MQ.3,56 ,- Bollitori da 300;	a corpo	3.486,34	10,64%
D2.08.002	Fornitura e posa in opera di SOLARE-TERMICO per tetto piano , completo di collettore piano e Bollitori e montato in testa al pannello; telaio di montaggio, bollitore e raccordi idraulici di collegamento. con resistenza elettrica di integrazione di serie (1500 W) completa di termostato regolabile a più step:			
01	collettore piano MQ.1,78,- Bollitori da 160;	a corpo	2.328,02	11,96%
02	collettore piano MQ.3,56 ,- Bollitori da 300 ;	a corpo	3.535,68	10,49%
D2.08.003	Fornitura e posa in opera di Collettore piano, a circolazione forzata. Telaio in profilato di alluminio per tetto piano. Raccordi di interconnessione tra collettori forniti di serie. Assorbitore con trattamento selettivo agli ossidi di titanio. Vetro temperato, Conforme alla norma vigente Bollitori montato in centrale; telaio di montaggio, centralina elettronica, circolatore; sono escluse line idriche, linee elettriche, anticongelante valutate a misura e opere murarie in genere:			
01	Collettore piano MQ.2,21, - Bollitori da 200.	a corpo	2.510,43	12,16%
02	Collettore piano MQ.2,21x2 - Bollitori da 300.	a corpo	3.532,69	10,31%
03	Collettore piano MQ.2,21x3 - Bollitori da 500.	a corpo	4.920,93	8,73%
04	Collettore piano MQ.2,21x4 - Bollitori da 1000.	a corpo	7.881,43	6,59%
D2.08.004	Fornitura e posa in opera di Collettore piano, a circolazione forzata. Telaio in profilato di alluminio per tetto inclinato. Raccordi di interconnessione tra collettori forniti di serie. Assorbitore con trattamento selettivo agli ossidi di titanio. Vetro temperato, conforme alla norma vigente Bollitori montato in centrale; telaio di montaggio, centralina elettronica, circolatore; sono escluse linee idriche, linee elettriche, anticongelante valutate a misura e opere murarie in genere:			
01	Collettore piano MQ.2,21,Bollitori da 200.	a corpo	2.439,97	12,52%
02	Collettore piano MQ.2,21x2 - Bollitori da 300.	a corpo	3.391,77	10,74%
03	Collettore piano MQ.2,21x3 - Bollitori da 300.	a corpo	4.709,54	9,12%
04	Collettore piano MQ.2,21x4 - Bollitori da 300.	a corpo	7.600,22	6,83%
D2.08.005	Fornitura e posa in opera di Collettore solare sottovuoto, a circolazione forzata; telaio in profilato di alluminio per tetto piano. Raccordi di interconnessione tra collettori forniti di serie. Assorbitore con trattamento selettivo agli ossidi di titanio. Vetro temperato, conforme alla norma vigente Bollitori montato in centrale; telaio di montaggio, centralina elettronica, circolatore; sono escluse line idriche, linee elettriche, anticongelante valutate a misura e opere murarie in genere:			
01	Collettore solare sottovuoto MQ.2,36 - Bollitori da 200.	a corpo	3.170,54	10,86%
02	Collettore solare sottovuoto MQ.2,36x2 , - Bollitori da 300.	a corpo	4.801,01	8,40%
03	Collettore solare sottovuoto MQ.2,36x3, - Bollitori da 500.	a corpo	6.797,46	6,89%
04	Collettore solare sottovuoto MQ.2,36x4 - Bollitori da 1000.	a corpo	10.361,43	5,33%
05	Collettore solare sottovuoto MQ.2,36x5 - Bollitori da 1000.	a corpo	11.817,73	5,20%
D2.08.006	Fornitura e posa in opera di collettore solare sottovuoto, a circolazione forzata; telaio in profilato di alluminio per tetto inclinato. Raccordi di interconnessione tra collettori forniti di serie. Assorbitore con trattamento selettivo agli ossidi di titanio. Vetro temperato, conforme alla norma vigente Bollitori montati in centrale; telaio di montaggio, centralina elettronica, circolatore; sono escluse line idriche, linee elettriche, anticongelante valutate a			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
	misura e opere murarie in genere:			
01	Collettore solare sottovuoto MQ,2,36 - Bollitori da 200.	a corpo	3.076,17	11,19%
02	Collettore solare sottovuoto MQ,2,36x2 - Bollitori da 300.	a corpo	4.612,27	8,74%
03	Collettore solare sottovuoto MQ,2,36x3 - Bollitori da 500.	a corpo	6.514,35	7,19%
04	Collettore solare sottovuoto MQ,2,36x4, - Bollitori da 1000.	a corpo	9.983,95	5,53%
05	Collettore solare sottovuoto MQ,2,36x5 - Bollitori da 1000.	a corpo	11.345,88	5,42%
D2.08.007	Fornitura e posa in opera di Centralina solare per impianti doppio bollitore, 9 uscite per relais, 12 ingressi sonde + 3 ingressi per contatori a impulsi, controllo di 1 circuito di riscaldamento con regolazione climatica. Con 6 sonde PT 1000 . Range di alimentazione: 210-250 Vol; sono escluse linee elettriche, valutate a misura e opere murarie in genere.	a corpo	287,24	22,92%
D2.08.008	Fornitura e posa in opera di Centralina solare per impianti doppio bollitore, 9 uscite per relais, 12 ingressi sonde + 3 ingressi per contatori a impulsi, controllo di 1 circuito di riscaldamento con regolazione climatica. Con 6 sonde PT 1000. Range di alimentazione: 210-250 Vol; sono escluse linee elettriche, valutate a misura e opere murarie in genere.	a corpo	772,24	8,53%
D2.08.009	Fornitura e posa in opera di fluido termovettore con funzione antigelo per impianti solari con alte temperature estive e moderato rischio gelo. Prodotto specifico, glicole propilenico atossico e inibitori della corrosione termostabili alle temperature di stagnazione tipica.			
01	fluido termovettore con funzione antigelo (-25°C) per impianti solari.	lt	6,71	5,09%
02	fluido termovettore con funzione antigelo (-12°C) per impianti solari.	lt	5,65	6,04%

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
D2.09 Regolazione elettronica				
D2.09.001	Fornitura e posa in opera di termostato/cronotermostato alimentato alla tensione di rete o con batterie autonome, contatto ON-OFF o in commutazione, funzione di riscaldamento e raffreddamento, idoneo per il comando caldaie, refrigeratori, valvole di zone, ecc.programma giornaliero e/o settimanale, sono compresi i collegamenti elettrici all'apparecchio e il fissaggio a parete. Sono escluse le linee elettriche e le opere murarie.			
01	Termostato ambientale con fissaggio a parete e display digitale per l'indicazione della temperatura.	cad	66,07	12,22%
02	Cronotermostato ambientale con fissaggio ad incasso in cassetta 503 e display digitale.	cad	114,38	7,74%
03	Cronotermostato ambientale con fissaggio a parete e con orologio semplificato (analogico) giornaliero e/o settimanale.	cad	252,66	3,19%
04	Cronotermostato digitale a parete con programmazione giornaliera e settimanale con almeno 3 periodi di commutazione al giorno, funzione antingelo e funzione di calibrazione sensore ambientale + o - 3K.	cad	93,85	10,57%
05	Cronotermostato digitale wireless con programmazione giornaliera e settimanale, composto da cronotermostato e ricevitore ad un canale e funzione antingelo.	cad	220,03	4,51%
06	Termostato per fancoil con funzioni programmabili, commutazione automatica in relazione alla temperatura ambientale, display digitale, idoneo per il funzionamento in riscaldamento e raffreddamento, compreso quota parte dei relè di potenza per il comando diretto del motore.	cad	205,80	4,82%
D2.09.002	Fornitura e posa in opera di sonda esterna da abbinare a impianti termici.Volt 220/1 IP44 . Compresi collegamenti elettrici; escluse le linee elettriche e le opere murarie.	cad	27,96	15,84%
D2.09.003	Fornitura e posa in opera di valvola di zona normalmente chiusa 3/4" o 1", attuatore elettrico per valvola di zona, innesto a baionetta con interruttore ausiliario di fine corsa 220 Volt o 24 Volt. Compresi collegamenti elettrici ed idraulici; escluse le linee elettriche e le opere murarie.			
01	Valvola di zona due vie.	cad	155,76	9,20%
02	Valvola di zona tre vie.	cad	176,11	10,26%
D2.09.004	Fornitura e posa in opera di valvola di zona normalmente chiusa 3/4" o 1", attuatore On-Off elettrico per valvola di zona, innesto a baionetta per fan-coils 220 Volt o 24 Volt. Compresi collegamenti elettrici ed idraulici; escluse le linee elettriche e le opere murarie.			
01	Valvola di zona due vie.	cad	95,94	14,94%
02	Valvola di zona tre vie.	cad	100,08	18,05%
D2.09.005	Fornitura e posa in opera di valvola di zona normalmente chiusa 3/4" o 1", attuatore elettrico modulante per valvola di zona, innesto a baionetta per fan-coils 220 Volt o 24 Volt.. Compresi collegamenti elettrici ed idraulici ;escluse le linee elettriche e le opere murarie.			
01	Valvola di zona due vie.	cad	165,83	10,18%
02	Valvola di zona tre vie.	cad	181,18	9,97%
D2.09.006	Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura da abbinare a impianti termici.Volt 24 IP44. Compresi collegamenti elettrici; escluse le linee elettriche e le opere murarie.			
01	da ambiente da -10°C a +40°C.	cad	56,67	18,64%
02	da esterno (antingelo) da -15°C a -1°C.	cad	83,24	12,69%
03	da canale. da -10°C a + 40°C.	cad	81,02	10,49%
D2.09.007	Fornitura e posa in opera di sonda di umidità da 30% a 80% da abbinare a impianti termici Volt 24 IP44. Compresi collegamenti elettrici; escluse le linee elettriche e le opere murarie.			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
01	da ambiente.	cad	250,72	4,21%
02	da canale.	cad	448,49	1,90%
D2.09.008	Fornitura e posa in opera pressostato differenziale da canale da 0 a 50 mbar da abbinare a impianti termici.Volt 24 IP44 . Compresi collegamenti elettrici; escluse le linee elettriche e le opere murarie.	cad	72,90	15,89%
D2.09.009	Fornitura e posa in opera centralina elettronica per medi impianti da abbinare a impianti termici e condizionamento.Volt 24 IP44. Compresi collegamenti elettrici; escluse le linee elettriche e le opere murarie.			
01	con 22 punti fisici e 50 punti Lon per medi impianti.	cad	2.239,20	2,83%
02	con 50 punti fisici e 500 punti Lon per grandi impianti.	cad	3.236,79	0,36%
D2.09.010	Fornitura e posa in opera di valvola modulante a tre vie in ottone filettata, deviatrice o miscelatrice, accoppiata a servomotore modulante .Compresi collegamenti elettrici ed idraulici; escluse le linee elettriche, idrauliche e le opere murarie.			
01	DN. 15.	cad	554,50	1,90%
02	DN. 20.	cad	566,75	2,46%
03	DN. 25.	cad	581,54	2,82%
04	DN. 32.	cad	621,06	3,51%
05	DN. 40.	cad	670,98	3,83%
06	DN. 50.	cad	752,82	4,18%
D2.09.011	Fornitura e posa in opera di valvola motorizzata a tre vie in ghisa, flangiata, miscelatrice o deviatrice; per impianti di condizionamento, accoppiata a servomotore modulante, le flange da valutare a parte .Compresi collegamenti elettrici ed idraulici; escluse le linee elettriche ed idrauliche e le opere murarie.			
01	DN. 20.	cad	783,67	1,41%
02	DN. 25.	cad	787,45	1,81%
03	DN. 32.	cad	839,88	2,18%
04	DN. 40.	cad	864,90	2,63%
05	DN. 50.	cad	931,51	2,86%
06	DN. 65.	cad	1.034,61	3,04%
07	DN. 80.	cad	1.182,69	0,89%
D2.09.012	Fornitura e posa in opera di servomotore per serrande di taratura controllo modulante, compreso trasduttore di posizione .Compresi collegamenti elettrici ed idraulici escluse linee elettriche idrauliche e opere murarie.			
01	per serrande fino a mq.1,5, e 24 Volt.	cad	211,28	12,48%
02	per serrande fino a mq.3,0 e 24 Volt .	cad	242,39	12,88%
D2.09.013	Fornitura e posa in opera di gruppo premontato per regolazione temperatura per impianti a pannelli a pavimento; completo di valvole ; valvola a 3 vie miscelatrice, termostato e pompa di circolazione; cassetta di contenimento. escluso collettori modul.220 Volt o 24 Volt. Compresi collegamenti elettrici ed idraulici; escluse linee elettriche ,idrauliche, opere murarie.	cad	866,40	1,86%
D2.09.014	Fornitura e posa in opera di misuratore di energia termica compatto (premontato) con 2 sonde temperatura ad immersione ; visualizzazione temperature consume e totalizzatore . N 2 uscite ad impulsi per visualizzazione a distanza. DN 1/2" alimentazione a batteria.6 Volt. Misuratore a turbina unigetto classe B per Misuratore di energia termica . DN 1/2"-3/4". Compresi collegamenti elettrici ed idraulici escluse linee elettriche idrauliche e opere murarie.	cad	413,07	17,09%
D2.09.015	Fornitura e posa in opera di misuratore di energia termica ad ultrasuoni con 2			

Codice	DESCRIZIONE	Unità di Misura	PREZZO Euro	% Mano d'Opera
	sonde temperatura ad immersione ; visualizzazione di temperature, consumi e di totalizzatore, n. 2 uscite ad impulsi per visualizzazione a distanza, alimentazione a 230 Volt, misuratore a turbina unigetto classe B per misuratore di portata ad ultrasuoni filettato 3/4" o 1" PN 16 per misuratore di energia termica. Compresi collegamenti elettrici ed idraulici; escluse le linee elettriche ed idrauliche e le opere murarie.			
01	Misuratore di energia termica non compatto con 2 sonde temperatura ad immersione ; visualizzazione temperature consume e totalizzatore.	cad	945,66	8,31%
02	Misuratore di energia termica compatto (premontato) con 2 sonde temperatura ad immersione ; visualizzazione temperature consume e totalizzatore.	cad	467,63	12,43%