



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara



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

FIRMA / VERIFICA / VALIDAZIONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Arch. Giovanni Peressotti

COMMITTENZA: AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE DI FERRARA

DIRETTORE GENERALE  
**Dr.ssa Monica Calamai**

DIRETTORE SANITARIO  
**Dr. Emanuele Ciotti**

DIRETTORE AMMINISTRATIVO  
**Dr.ssa Anna Gualandi**

INTERVENTO

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

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

PROGETTAZIONE

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  
PROGETTAZIONE EDILE-ARCHITETTONICA

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

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

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI

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

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



LIVELLO PROGETTUALE

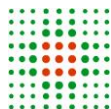
**PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO ELABORATO

**PROGETTO IMPIANTI MECCANICI  
ELENCO PREZZI UNITARI - FINANZIAMENTO REGIONALE**

CODICE IMMOBILE						N. TAV.						SCALA		DATA	
C	P	1	P	0	2	P	E	E	P	M	1	-		30 GIUGNO 2021	
												FILE NAME			
												152_PE_M_TabEPM1.dwg			
3															
2															
1															
REV.	DESCRIZIONE											DATA	REDATTO	REVISIONE	





# 1 ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI MECCANICI

## 1.1 INTRODUZIONE

Le voci di elenco prezzi utilizzate nel presente documento si riferiscono ai seguenti prezzi ufficiali:

- Prezzario Emilia-Romagna 2016-2018 Opere Pubbliche Difesa Suolo.

In mancanza di riferimenti nei citati documenti ufficiali sono stati definiti dei nuovi prezzi documentati da analisi prezzi unitari.



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1	015.020	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 21 (PN 10): Ø esterno 50 mm, spessore 2,4 mm	m	10,63
	015.020.a			
2	015.021	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 26 (PN 10): Ø esterno 125 mm, spessore 4,8 mm	m	18,90
	015.021.b			
3	015.029	DISCONNETTORE Disconnettore di zona per acqua potabile in bronzo e ghisa del tipo flangiato PN 10, completo di prese di pressione a valle e a monte, membrana in tessuto poliammidico rivestito in neoprene sostegno membrana in nylon, posto in opera completo di filtro in ghisa, valvole di intercettazione, flange, bulloni e guarnizioni con esclusione del collegamento all'acquedotto ed alla condotta di scarico: Ø nominale 50 mm	cad.	2.050,51
	015.029.a			
4	015.084	LAVABI Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 65 x 50 cm	cad.	372,84
	015.084.b			
5	015.087	BIDET Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie: sospeso, dimensioni 35 x 57 x 32 cm	cad.	597,19
	015.087.b			
6	025.091	VASO DI ESPANSIONE Vaso di espansione saldato e collaudato INAIL pressione massima di esercizio da 5 a 6 bar precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, esclusa la tubazione, delle seguenti capacità: 50 l	cad.	130,71
	025.091.b			
7	025.091.c	80 l	cad.	174,86
	025.091.f			
8	025.091.f	200 l	cad.	395,55
	025.092			
9	025.092	VASO DI ESPANSIONE Vaso di espansione con membrana atossica D.M. 06/04/2004, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 25 l, attacco 3/4"	cad.	142,18
	025.092.f			
10	025.093	VALVOLE DI SICUREZZA E DI CONTROLLO Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 1/2" x 3/4"	cad.	124,38
	025.093.a			
11	025.105	TERMOMETRO Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico	Cadauno	51,82
	025.106	MANOMETRO		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
12	025.106.b	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: Ø 80 mm, attacco 3/8"	cad.	49,78
	025.108	POZZETTO Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 100 mm	cad.	19,28
13	025.108.b			
	025.109	RUBINETTO MANOMETRO Rubinetto manometro a tre vie, campione INAIL: 1/2"	cad.	26,82
14	025.109.c			
	025.110	RICCIO AMMORTIZZATORE Riccio ammortizzatore in rame cromato, pressione massima esercizio 25 bar: 1/2"	cad.	23,49
15	025.110.c			
	025.117	TUBI IN RAME Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:	ml	7,99
16	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	ml	9,84
17	025.117.d	16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	ml	10,85
18	025.117.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	ml	
	025.131	COLLETTORE COMPLANARE Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie.	cad.	146,59
19	025.131.a	3/4"x 16 mm: lunghezza 70 mm, attacchi n. 2+2	cad.	161,57
20	025.131.b	3/4"x 16 mm: lunghezza 140 mm, attacchi n. 4+4	cad.	197,43
21	025.131.c	3/4"x 16 mm: lunghezza 210 mm, attacchi n. 6+6	cad.	
	025.132	COLLETTORE COMPLANARE Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie	cad.	239,40
22	025.132.d	1"x 16 mm: lunghezza 280 mm, attacchi n. 8+8	cad.	281,19
23	025.132.e	1"x 16 mm: lunghezza 350 mm, attacchi n. 10+10	cad.	
	025.147	VALVOLE DI RITEGNO E TARATURA Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni:	cad.	225,79
24	025.147.f	Ø 50 mm		
25	025.147.g	Ø 65 mm		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
26	025.147.i	Ø 100 mm	cad.	288,50
	025.148	VALVOLE DI RITEGNO E TARATURA Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri:	cad.	449,02
27	025.148.c	25 mm		
			cad.	35,79
28	025.148.e	40 mm		
	025.157	VALVOLE A FARFALLA Valvola a farfalla wafer, corpo in ghisa grigia GG-25 e disco in ghisa sferoidale GS-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:	cad.	53,88
29	025.157.c	Ø nominale 65 mm		
			cad.	199,28
30	025.157.d	Ø nominale 80 mm		
			cad.	230,50
31	025.157.e	Ø nominale 100 mm		
			cad.	312,33
32	025.157.f	Ø nominale 125 mm		
			cad.	385,15
33	025.157.g	Ø nominale 150 mm		
			cad.	461,08
	025.159	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:		
34	025.159.c	Ø 1/2"		
			cad.	10,17
35	025.159.d	Ø 3/4"		
			cad.	12,28
36	025.159.e	Ø 1"		
			cad.	12,59
37	025.159.f	Ø 1"1/4		
			cad.	19,37
38	025.159.g	Ø 1"1/2		
			cad.	25,56
39	025.159.h	Ø 2"		
			cad.	35,43
	025.163	FILTRI Filtro raccogliore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, in opera completo seguenti diametri:		
40	025.163.f	50 mm		
			cad.	77,51
	025.167	COMPENSATORE Compensatore assiale in acciaio a soffietto con estremità lisce a saldare, in opera:		
41	025.167.b	Ø 25 mm		
			cad.	140,55
42	025.167.e	Ø 50 mm		
			cad.	198,40

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	025.168	GIUNTO DI DILATAZIONE		
43	025.168.c	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 50 mm	cad.	142,34
44	025.168.d	Ø 65 mm	cad.	154,44
45	025.168.f	Ø 100 mm	cad.	189,37
46	025.233	TESTA TERMOSTATICA		
		Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C, con sensore a distanza.	cad.	47,33
	025.240	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione:		
47	025.240.b	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: calotta in ottone con manometro a quadrante attacco radiale da 0-4 bar	cad.	93,39
	025.247	CIRCOLATORI A ROTORE BAGNATO		
48	025.247.c	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 180 mm, Ø attacchi 25 mm, portata 0 ÷ 8 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 10 m	cad.	689,82
49	025.247.i	interasse 250 mm, Ø attacchi 40 mm, portata 0 ÷ 18 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 12 m	cad.	1.419,55
	035.187	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA		
50	035.187.b	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 300 mm	Cadauno	96,59
51	035.187.c	base 400 mm	Cadauno	105,09
52	035.187.d	base 500 mm	Cadauno	112,81
	035.188	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA		
53	035.188.d	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 300 mm: base 500 mm	Cadauno	127,48
	035.189	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA		
54	035.189.e	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 400 mm: base 600 mm	Cadauno	159,14
55	035.189.f	base 800 mm	Cadauno	159,14



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	035.220	DIFFUSORE QUADRATO Diffusore quadrato con griglia forellinata multidirezionale di mandata o di ripresa dell'aria negli impianti di climatizzazione, ventilazione e riscaldamento, realizzato in lamiera d'acciaio verniciata con elementi di fissaggio nascosti, posti in opera completo di serranda di taratura a farfalla, delle seguenti dimensioni e caratteristiche: diffusore di aspirazione:		
56	035.220.e	dimensione esterna 595 x 595 mm, Ø nominale attacco tubo flessibile 315 mm	Cadauno	215,89
	035.221	DIFFUSORE QUADRATO Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni:		
57	035.221.e	dimensione esterna 600 x 600 mm, 32 deflettori	Cadauno	156,43
	B01.095	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di apparecchi sanitari		
58	B01.095.a	piatto doccia	cad.	56,08
59	B01.095.c	vaso igienico (W.C.)	cad.	70,82
60	B01.095.d	lavabo singolo su mensola	cad.	39,90
61	B01.095.e	lavello da cucina in porcellana	cad.	53,21
62	B01.095.f	scaldabagno elettrico	cad.	56,20
63	B01.095.g	cassetta alta di scarico	cad.	19,54
	B01.096	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione		
64	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico	m	3,15
65	B01.096.b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro	cad.	3,94
	B01.097	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie		
66	B01.097.a	rubinetto singolo sino al diametro 3/4"	cad.	4,54
	B01.101	RIMOZIONI DI CORPI SCALDANTI Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio.		
67	B01.101.b	da 7 a 12 elementi, per radiatore	cad.	14,05
	B01.103	RIMOZIONI DI COMPONENTI DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO SPLIT Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica.		
68	B01.103.a	macchina interna a parete alta o soffitto	cad.	86,34
69	B01.107	RIMOZIONI DI TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		trasporto a discarica.		
70	B01.108	..... RIMOZIONI DI CANALI IN PVC Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica.	m	2,88
	B01.109	..... RIMOZIONI DI CONDOTTI IN LAMIERA Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'altezza massima di 4 m dal piano di lavoro, con esclusione delle opere necessarie per lo smontaggio dei controsoffitti, dei canali per l'impianto elettrico, delle lampade, il trasporto a discarica del materiale rimosso (accantonato al piano di lavoro) e la rimozione con il recupero delle serrande di taratura, dei diffusori e delle serrande tagliafuoco che dovranno essere quotate a parte; per condotti aerulici con connessione a baionetta e rivestimento interno e/o esterno del tipo adesivo, della lunghezza massima di 100 m:	m	2,88
71	B01.109.a	lato maggiore 0 ÷ 300 mm, spessore lamiera 6/10, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei		
	C02.001	..... SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:	kg	2,69
72	C02.001.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)		
	C02.004	..... SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	m <sup>3</sup>	5,10
	C02.012	..... TUBO IN POLIETILENE Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN16):	m <sup>3</sup>	1,91
74	C02.012.b	diametro 90 mm		
	C02.012.c	..... diametro 110 mm	m	13,27
	C02.073	..... POZZETTO Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro	m	18,13
76	C02.073.a	40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg		
	C02.073.c	..... 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg	cad.	93,75
	C02.076	..... POZZETTO Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a:	cad.	137,07
78	C02.076.a	52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, peso 43 kg		
	E01.002	..... TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri:	m	17,12

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
79	E01.002.b	diametro esterno 32 mm	m	10,09
80	E01.002.c	diametro esterno 40 mm	m	10,56
81	E01.002.d	diametro esterno 50 mm	m	11,27
82	E01.002.e	diametro esterno 63 mm	m	12,49
83	E01.002.h	diametro esterno 110 mm	m	20,19
	E01.003	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 11 (PN 16) per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le opere murarie, scavi e reinterri		
84	E01.003.b	diametro esterno 32 mm	m	10,37
85	E01.003.c	diametro esterno 40 mm	m	11,04
86	E01.003.g	diametro esterno 90 mm	m	17,28
87	E01.003.i	diametro esterno 125 mm	m	24,68
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile		
88	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)	m	11,18
89	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)	m	14,05
	E01.018	VASI IGIENICI E ORINATOI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:		
90	E01.018.e	monoblocco sospeso completo di struttura di sostegno e sedile in plastica, con scarico a parete, cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata	cad.	518,11
	E01.046	LAVABO Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:		
91	E01.046.c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato	cad.	793,81
	E01.047	VASO IGIENICO Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie		
92	E01.047.b	installato a parete	cad.	752,13
	E01.048	PIATTO DOCCIA Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucciolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto, in opera con esclusione delle opere murarie		
93	E01.048.b	dimensioni 80 x 80 cm, griglia diametro 70 mm		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	E01.050	<b>SEDILE RIBALTABILE</b> Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera con attacco	cad.	387,29
94	E01.050.a	ribaltabile a parete, completo di piastre		
	E01.051	<b>MANIGLIONE ORIZZONTALE</b> Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:	cad.	357,11
95	E01.051.b	interasse degli agganci a muro 405 mm		
	E01.052	<b>MANIGLIONE VERTICALE</b> Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio	cad.	67,55
96	E01.052			
	E01.054	<b>MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE</b> Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio	cad.	139,43
97	E01.054.a	a muro, profondità 80 cm		
	E01.056	<b>MANIGLIONE AD ANGOLO</b> Maniglione per doccia ad angolo in tubo di alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio	cad.	216,09
98	E01.056.a	dimensione 38 x 61 cm		
	E01.060	<b>RUBINETTERIA</b> Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia.	cad.	123,22
99	E01.060.b	con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con		
	E03.015	<b>VENTILCONVETTORI</b> Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale.	cad.	129,72
100	E03.015.b	potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a		
	E03.015.d	potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a	cad.	484,70
101	E03.015.d			
	E03.015.e	potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a	cad.	542,76
102	E03.015.e			
	E03.023	<b>CONDIZIONATORI</b> Condizionatore autonomo tipo monosplit solo raffreddamento funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazione di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne a parete alta:	cad.	568,95
103	E03.023.f	potenza frigorifera 7,1 kW, assorbimento elettrico 2,53 kW, pressione sonora 46-37-34		
	E03.036	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di	cad.	3.030,32

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
104	E03.036.a	condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm	m	7,56
105	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	10,86
106	E03.036.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm	m	28,30
	E03.037	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:		
107	E03.037.a	per tubazioni diametro esterno 22 mm	m	8,17
108	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	13,02
109	E03.037.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm	m	32,10
	E03.038	<b>ISOLAMENTO TUBAZIONI</b> Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:		
110	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm	m	46,67
	E03.071	<b>CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO</b> Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.		
111	E03.071.c	diametro nominale 152 mm	ml	9,69
112	E03.071.e	diametro nominale 203 mm	ml	13,16
113	E03.071.f	diametro nominale 254 mm	ml	15,80
114	E03.071.g	diametro nominale 305 mm	ml	20,05
	E03.072	<b>CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO</b> Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.		
115	E03.072.c	diametro nominale 152 mm	ml	13,94
116	E03.072.e	diametro nominale 203 mm		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
117	E03.072.f	..... diametro nominale 254 mm	ml	17,47
118	E03.072.g	..... diametro nominale 356 mm	ml	20,89
	E03.084	..... <b>BOCCHETTE E GRIGLIE</b> Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:	ml	30,67
119	E03.084.f	400 x 160 mm	cad.	75,61
120	E03.084.j	400 x 200 mm	cad.	85,48
121	E03.084.k	500 x 200 mm	cad.	105,88
122	E03.084.n	500 x 300 mm	cad.	142,21
123	E03.084.o	600 x 300 mm	cad.	163,46
	E03.085	..... <b>GRIGLIA DI TRANSITO</b> Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:	cad.	77,70
124	E03.085.b	400 x 160 mm	cad.	89,08
125	E03.085.f	400 x 200 mm	cad.	92,88
126	E03.085.g	500 x 200 mm	cad.	121,48
	E03.087	..... <b>DIFFUSORE CIRCOLARE</b> Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di	cad.	137,42
127	E03.087.a	150 mm	cad.	188,27
128	E03.087.b	200 mm	cad.	61,92
129	E03.087.d	300 mm	cad.	151,36
	E04.001	..... <b>ESTINTORI A POLVERE</b> Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte	cad.	
130	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC	cad.	
	E04.002	..... <b>ESTINTORI AD ANIDRIDE CARBONICA</b> Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte.	cad.	
131	E04.002.b	da kg 5, classe 113BC	cad.	
	E04.004	..... <b>POSIZIONAMENTO ESTINTORI</b> Posizionamento di estintore con supporto:	cad.	

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
132	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg	cad.	28,67
133	E04.004.d	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 104 mm per estintore a CO2 da 2 kg	cad.	26,90
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie		
134	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm	cad.	208,33
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione		
135	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm	cad.	48,67
136	E04.025.b	per tubo con diametro esterno di 63 mm	cad.	48,95
137	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad.	57,68
138	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm	cad.	75,27
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco		
139	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm	cad.	10,45
140	E04.026.b	per tubo con diametro esterno di 40 mm	cad.	13,73
141	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm	cad.	15,69
142	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm	cad.	17,63
143	E04.026.e	per tubo con diametro esterno di 75 mm	cad.	20,78
144	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad.	24,01
145	E04.026.g	per tubo con diametro esterno di 110 mm	cad.	31,58
	NP.IM.01	ALLACCIAMENTO ALLA RETE ACQUA CALDA ESISTENTE Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è comprensiva di tutti gli oneri derivanti da: - intercettazione e svuotamento della linea interessata; - inserimento di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusioni eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc.;		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
146	NP.IM.01.1	- ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento; - indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo; - installazione valvole a sfera di intercettazione Dn 50; ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L. Allacciamento alla rete acqua calda esistente	A corpo	255,00
	NP.IM.02	ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICO SANITARIA Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è comprensiva di tutti gli oneri derivanti da: - intercettazione e svuotamento della linea interessata; - inserimento di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusione eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc.; - ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento; - indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo; - n. 3 valvole di intercettazione a sfera; ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L. Allacciamento alla rete idrico sanitaria esistente	A corpo	240,00
147	NP.IM.02.1	DETENTORE Fornitura e posa in opera di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via dritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo. DN 3/8"	cad.	22,00
148	NP.IM.03.1	DN 1/2"	cad.	24,00
149	NP.IM.03.2	COLLETORE LINEARE Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione costruito da due collettori lineari con derivazioni laterali, di tipo componibile, completi ognuno di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, valvola di intercettazione a sfera con leva a maniglia, zanche di ancoraggio, valvola automatica di sfogo aria con rubinetto, compreso cassetta di ispezione in lamiera d'acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina isolante. Diametro 1", 4+4 attacchi	cad.	400,00
150	NP.IM.04.2	Diametro 1", 5+5 attacchi	cad.	460,00
151	NP.IM.04.3	Diametro 1 1/4", 6+6 attacchi	cad.	580,00
152	NP.IM.04.5	Diametro 1 1/4", 7+7 attacchi	cad.	620,00
153	NP.IM.04.6	Diametro 1 1/4", 8+8 attacchi	cad.	650,00
154	NP.IM.04.7	GIUNTO ANTISISMICO PER CANALI Fornitura e posa in opera di giunto flessibile per uso sismico da impiegare su canali della ventilazione forzata. Tale giunto permette di assorbire i movimenti sulle tre direzioni. Esso è realizzato mediante un tratto di tela olona fissata alle estremità da telai di fissaggio, isolata per impedire perdite d'aria. E' compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le direttive della D.L. Giunto in tela olona	cad.	70,00
155	NP.IM.05.1	DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione, scaricatori di condensa, filtri, staffe		



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
156	NP.IM.06.1	ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti, rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine. Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali: scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico demolizione di tubazioni in acciaio nero	kg	0,97
	NP.IM.07	<b>DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI</b> Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L., a freddo con idonei attrezzi; Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione, filtri, staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti, rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali: scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico		
157	NP.IM.07.1	demolizione di tubazioni in rame	m	0,64
	NP.IM.08	<b>TUBO DI RAME PER GAS MEDICALI</b> Fornitura e posa in opera di tubazione di rame per impianti gas medicali realizzati in conformità a norme UNI EN ISO 7396, compresa certificazione CE, raccorderia, staffe ed accessori di installazione, etichettatura, protezione nei percorsi in traccia, pulizia ed ogni altro onere ed accessorio in conformità al disciplinare tecnico.		
158	NP.IM.08.1	Ricotto in rotoli - diametro 8/10	ml	14,00
159	NP.IM.08.2	Ricotto in rotoli - diametro 10/12	ml	14,20
160	NP.IM.08.3	Crudo in barre - diametro 10/12	ml	17,00
161	NP.IM.08.4	Crudo in barre - diametro 12/14	ml	19,00
162	NP.IM.08.5	Crudo in barre - diametro 14/16	ml	21,00
163	NP.IM.08.6	Crudo in barre - diametro 16/18	ml	23,00
	NP.IM.09	<b>RIMOZIONE COLLETTORI</b> Fornitura e posa in opera di materiali e manodopera per la rimozione di collettori per radiatori. Sono comprese le operazioni di smontaggio della cassetta del collettore, intercettazione delle tubazioni e trasporto a discarica del materiale. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
164	NP.IM.09.1	rimozione collettori	Cadauno	72,50
	NP.IM.10	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, compreso accessori di assemblaggio ed installazione quali tappi, riduzioni, mensole, guarnizioni, valvolina di sfiato a perfetta regola d'arte. Il prezzo è riferito alla resa termica nominale secondo UNI EN 442. Per colori diversi dal bianco sarà riconosciuto un sovrapprezzo del 10%. Le specifiche riportate si riferiscono: - esecuzione standard a tre e quattro colonne di altezza mm 685 ed 885; - esecuzione particolare da due a sei colonne di altezza da 900 a 2500 mm nelle tipologie riportate negli elaborati grafici e comprensiva di predisposizione per attacchi dal basso e deviatore di flusso.		
165	NP.IM.10.1	Esecuzione particolare	Watt	0,40
	NP.IM.11	ALLACCIAMENTO ALLA RETE DI SCARICO ACQUE NERE ESISTENTE Fornitura di manodopera, materiali e mezzi d'opera atti a consentire l'allacciamento a reti di distribuzione esistenti. La valutazione è riferita ad ogni punto di allacciamento ed è comprensiva di tutti gli oneri derivanti da: - ricerca delle reti comprensiva dello scavo a mano; - intercettazione e svuotamento della linea interessata; - inserimenti di pezzi speciali di derivazione (valvole escluse) compreso taglio delle tubazioni, occlusione eventuali linee disattivate con tappi, flange cieche, fondelli, ecc, - ripristino delle condizioni funzionali preesistenti l'intervento; - indennità per lavorazioni in orario notturno o festivo; ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere concordati con la D.L.		
166	NP.IM.11.1	Allacciamento alla rete di scarico esistente	A corpo	211,00
	NP.IM.12	CIRCOLATORE PER ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di circolatore per acqua calda sanitaria in esecuzione a rotore bagnato con attacchi assiali per montaggio diretto sulla tubazione. Rotore in acciaio inox esente da manutenzione, cuscinetti lubrificati dal fluido pompato, grafitati per un funzionamento silenzioso con tutti i componenti bagnati dall'acqua di ricircolo in materiale resistente alla corrosione: corpo in bronzo, albero in acciaio inox girante in materiale sintetico resistente alle alte temperature. Il circolatore a velocità variabile sarà corredato di commutatore manuale a 4 posizioni. Le prestazioni si intendono a max velocità. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte secondo le direttive dalla D.L.		
167	NP.IM.12.1	Velocità variabile portata fino a 5 mc/h; prevalenza 40-80 KPa	Cadauno	356,00
168	NP.IM.13	VUOTATOIO Fornitura e posa in opera di vuotatoio in ceramica vetrificata colore bianco, dimensioni cm. 50x45 circa, di prima scelta, di produzione nazionale, con scarico a pavimento, completo di scarico, braga ed allacciamento fino alla colonna o collettore di scarico eseguito con tubazione del diametro minimo di 100 mm e di ventilazione secondaria fino alla rispettiva colonna eseguita con tubazione in PVC, compreso ogni onere ed accessorio, esclusa assistenza muraria, il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il modello sarà corredato di struttura di ancoraggio in profilati di acciaio e relativi dadi di fissaggio.		
	NP.IM.14	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0.041 W/m gr.C classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purché approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.	cad.	846,00
169	NP.IM.14.1	Polistirolo densità 30 kg/mc, sp. mm 30		
			m²	20,90
170	NP.IM.14.2	Polistirolo densità 30 kg/mc, sp. mm 40		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.	m <sup>2</sup>	27,73
171	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura	kg	5,70
	NP.IM.17	TUBO DI ACCIAIO PREISOLATO INTERRATO Fornitura e posa in opera di sistema preisolato interrato fino ad 1,2 m, costituito da tubo in acciaio nero senza saldatura, guaina esterna in polietilene con spessore minimo 3,0 mm, schiuma rigida in poliuretano interposta con densità 70/80 kg/mc e conducibilità a 40 °C < di 0,026 W/m, spessori progressivi dell'isolante in funzione del diametro del tubo. Il prezzo comprende le muffole per il ripristino dell'isolamento ed i pezzi speciali preisolati, le saldature e gli staffaggi.		
172	NP.IM.17.5	Tubo Ø 2"	m	58,00
173	NP.IM.17.7	Tubo Ø 3"	m	89,00
174	NP.IM.17.8	Tubo Ø 4"	m	100,00
175	NP.IM.17.9	Tubo Ø 5"	m	120,00
176	NP.IM.17.10	Tubo Ø 6"	m	140,00
	NP.IM.18	RIMOZIONE COMPONENTI DI IMPIANTO Rimozione di singoli componenti di impianto di distribuzione aeraulico, nel caso in cui non venga eseguita la demolizione di parti significative di impianto ma sia necessaria la sola sostituzione compresi gli oneri e le prestazioni.		
177	NP.IM.18.1	griglia, diffusore lineare con o senza serranda di taratura	cad.	17,25
	NP.IM.19	RIMOZIONE COMPONENTI DI IMPIANTO Rimozione di singoli componenti di impianto di distribuzione aeraulico, nel caso in cui non venga eseguita la demolizione di parti significative di impianto ma sia necessaria la sola sostituzione compresi gli oneri e le prestazioni.		
178	NP.IM.19.1	diffusore elicoidale	cad.	26,88
	NP.IM.20	RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare lo spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.		
179	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione	m <sup>2</sup>	1,93
	NP.IM.21	CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
180	NP.IM.21.1	angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato. Zincata a sezione quadrangolare	kg	3,37
	NP.IM.22	UNITA' DI RECUPERO CALORE Fornitura e posa in opera di unità di recupero calore a flussi in controcorrente del tipo con batteria interna ad acqua calda ed esterna calda/fredda. In versione orizzontale con: - ventilatori centrifughi a doppia aspirazione o plug-fan; - recuperatore di calore a piastre in alluminio a prelum controcorrente; - by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna con serranda avente funzione free-cooling ed antigelo; - filtro sintetico M5 secondo EN779 posizionato sull'aspirazione dell'aria espulsa; - filtro sintetico F7 secondo EN779 posizionato sulla presa aria esterna; - pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano 45 kg/mc, spessore 25 mm; - silenziatore in mandata e ripresa; - vasca raccolta condensa; - regolatori elettronici e pannello comandi; - staffe ed elementi di fissaggio. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.		
181	NP.IM.22.1	Portata massima 3900 mc/h	cad.	10.585,00
	NP.IM.23	VALVOLA A FARFALLA Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla conforme alla norma UNI 12845, avente le seguenti caratteristiche: - wafer con masselli filettati; - corpo e disco in ghisa sferoidale e manicotto in EPDM; - verniciatura epossidica; - comando a leva dal DN 40 al DN 100 e riduttore dal DN 80 al DN 250; - pressione max di esercizio 16 bar		
182	NP.IM.23.3	DN 65	cad.	166,00
183	NP.IM.23.4	DN 80		
	NP.IM.24	RIMOZIONE UNITA' TRATTAMENTO ARIA Rimozione di unità di trattamento aria a sezioni componibili (posizionate sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti) compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti. I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L., il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine. Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti. Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari( realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto.	cad.	176,00
184	NP.IM.24.1	portata fino a 4500 mc/h		
	NP.IM.25	RIMOZIONE TORRINO DI ESTRAZIONE Rimozione di estrattori di aria di tipo centrifugo a cassonetto (posizionati sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti) compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti. I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L., il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine. Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a	Cadauno	679,00

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
185	NP.IM.25.1	giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti, rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto. portata da 3 000 a 5 000 mc/h	Cadauno	346,00
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiali coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C, L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.		
186	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10	m <sup>2</sup>	19,83
187	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32	m <sup>2</sup>	39,00
	NP.IM.27	VALVOLA DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in PVC, con fungo centrale a vite regolabile. marca VOLTA tipo VAR o similare		
188	NP.IM.27.1	Diam. mm. 150	cad.	26,50
189	NP.IM.27.2	Diam. mm. 200	cad.	35,50
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.		
190	NP.IM.28.1	Fino a 8,5 dmq	cad.	408,00
191	NP.IM.28.2	Da 8,5 a 12,5 dmq	cad.	455,00
192	NP.IM.28.4	Da 20 a 35 dmq	cad.	509,00
193	NP.IM.28.5	Da 36 a 69 dmq	cad.	700,00
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.		
194	NP.IM.29.1	Per nove serrande tagliafuoco	cad.	405,00

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.30	SERRANDA DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione in lamiera di acciaio zincata avente alette cave accoppiate a contrasto con ingranaggi in alluminio, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto finito a perfetta regola d'arte.		
195	NP.IM.30.1	Quadrangolare dim. da 4,1 a 9,3 dmq	cad.	100,00
196	NP.IM.30.2	Quadrangolare dim. da 9,4 a 20 dmq	cad.	123,50
197	NP.IM.30.3	Quadrangolare dim. da 20,1 a 30,5	cad.	178,00
198	NP.IM.30.4	Quadrangolare dim. da 30,6 a 69	cad.	260,00
	NP.IM.31	REGOLAZIONE UTA N. 1 Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione dell'UTA n. 1 lato sinistro dell'edificio, come di seguito descritto e come da elaborato grafico: - n. 1 servocomando per serranda modulante, 0...10 Vcc 20 Nm; - n. 2 servocomandi per serranda ON/OFF, 24 VAC, contatto ausiliario di fine corsa; - n. 3 pressostati differenziali con contatto in uscita per aria; - n. 1 valvola a tre vie flangiata in ghisa, classe VI, PN16, DN 80 Kvs=100, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN15 Kvs=10, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN25, Kvs=10, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN20, Kvs=6,3, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 termostato antigelo; - n. 1 trasmettitore di temperatura da canale; - n. 2 sonde di umidità e temperatura da canale; - n. 2 sonde di pressione differenziale per aria; - n. 1 sonda di temperatura ambiente.; Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.		
199	NP.IM.31.1	Regolazione UTA n. 1	A corpo	5.027,00
	NP.IM.32	SILENZIATORE RETTILINEO A SETTI FONOASSORBENTI Fornitura e posa in opera di silenziatore da canale a sezione quadrangolare composto da una carcassa in lamiera zincata, di spess. 1 mm con flange ad angolare forate, contenente vari setti ingiughi con rivestimento in lana di vetro ad alto coefficiente di assorbimento acustico; se specificato i setti possono essere rivestiti in lamierino perforato. L'apparecchiatura sarà idonea alle condizioni di impiego nella particolari circostanze di installazione. Sarà esente da rilascio di particelle. Il tipo ospedaliero sarà dotato di protezione resistente ai prodotti di disinfezione. A titolo indicativo si dovrà ottenere un'attenuazione acustica di almeno 30 dB a 250 Hz con perdita di carico non superiore a 50 Pa. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L.		
200	NP.IM.32.1	Portata fino a 999 mc/h	cad.	385,00
201	NP.IM.32.2	Portata da 1000 a 1600 mc/h	cad.	537,00
202	NP.IM.32.6	Portata da 6100 a 8000 mc/h	cad.	889,00
	NP.IM.33	LAVABO Fornitura e posa in opera di lavabo in ceramica vetrificata, di prima scelta, compreso accessori di fissaggio a parete (mensole in acciaio smaltato o bulloni) piletta di scarico, sifone ad S od a bottiglia, compreso ogni onere ed accessorio, esclusa assistenza muraria, il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il modello ad uso clinico dovrà essere del tipo senza troppo pieno con piletta di scarico a filettatura piena. Il modello in uso a persone disabili dovrà avere l'imbocco allo scarico in posizione bassa con sifone ad S esterno accostato alla parete.		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
203	NP.IM.33.1	clinico, bianco, dimensioni 60x50, scarico in PE		
	NP.IM.34	<p>CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria da interno a sezioni componibili, di produzione CETRA o equivalente, autoportante, con pannelli a doppia parete con interposto materassino termofonoassorbente spessore 60 mm, parete interna in acciaio inox, parete esterna in acciaio zincato, sistema di assemblaggio senza sporgenze interne ed esterne, sigillatura dei pannelli con materiale resistente ai disinfettanti, completa di supporti antivibranti, golfari di sollevamento, termometri per aria, portelli di ispezione a tenuta.</p> <p>La centrale di trattamento aria è costituita dalle seguenti sezioni di caratteristiche idonee alle condizioni di funzionamento espresse negli elaborati grafici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presa aria esterna con serranda motorizzata, a sezione piena con telaio in alluminio ed alette cave a profilo alare a contrasto;</li> <li>- prefiltrazione con filtri piani a celle;</li> <li>- recuperatore di calore a flussi incrociati con pacco scambiatore in alluminio;</li> <li>- filtrazione ad alta efficienza con filtri a tasche;</li> <li>- batteria di preriscaldamento e post riscaldamento a pacco in rame/alluminio con telaio inox AISI 304;</li> <li>- batteria di raffreddamento e deumidificazione realizzata a pacco in rame/alluminio, con telaio inox AISI 304, completa di bacino di raccolta condensa in acciaio inox inclinata e sifone;</li> <li>- sezione di umidificazione a vapore con lance in acciaio inox, con produttore di vapore ad elettrodi immersi;</li> <li>- separatore di gocce a pieghe multiple;</li> <li>- ventilante di mandata con ventilatore plug fan, grado di protezione IP55, inverter, ventilatore verniciato epoxy con portina di ispezione e scarico di fondo;</li> <li>- ventilante di ripresa con ventilatore plug fan, grado di protezione IP55, inverter, ventilatore verniciato epoxy con portina di ispezione e scarico di fondo;</li> <li>- prefiltrazione con filtri piani a celle sull'espulsione a monte del recuperatore;</li> <li>- espulsione con serranda motorizzata, a sezione piena con telaio in alluminio ed alette cave a profilo alare a contrasto;</li> <li>- costruzione sanificabile, con pannelli di fondo sigillati;</li> <li>- punti luce cablati ed oblo'.</li> <li>- longaroni di appoggio e sistemi di assorbimento movimenti con fissaggi al piano antiribaltamento.</li> </ul> <p>L'unità dovrà essere del tipo a sezioni scamponibili di dimensioni tali da poter essere portata nei locali tecnici previsti.</p> <p>Sono comprese le operazioni di eventuali aperture sugli elementi murari utili per il passaggio delle varie sezioni.</p> <p>Oltre ogni onere ed accessorio per dare la macchina finita e funzionante secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.</p>	cad.	194,00
204	NP.IM.34.1	Portata 13500 mc/h; produttore di vapore da 45 kg/h		
	NP.IM.35	<p>BATTERIA DI RISCALDAMENTO/CDZ AD ACQUA</p> <p>Fornitura e posa in opera di batteria di postriscaldamento per installazione a canale, di tipo a pacco, in rame con alettatura in alluminio, preassemblato su tronco in lamiera di acciaio zincato per flangiatura a canale, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera funzionante e finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.</p>	cad.	37.500,00
205	NP.IM.35.1	Fino a 1500 mc/h		
	NP.IM.36	<p>GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a snodo con flange, controflange.</p> <p>Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi.</p> <p>Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16.</p> <p>Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.</p>	cad.	503,00
206	NP.IM.36.1	DN 20	cad.	785,00
207	NP.IM.36.2	DN 25	cad.	900,00
208	NP.IM.36.3	DN 32	cad.	1.115,00
209	NP.IM.36.4	DN 40	cad.	1.300,00



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
210	NP.IM.36.5	DN 50	cad.	1.800,00
211	NP.IM.36.7	DN 80		
	NP.IM.37	GRUPPO DI EROGAZIONE A COMANDO MANUALE Fornitura e posa in opera di batteria di erogazione a comando non manuale in ottone fortemente cromato del tipo con comando a gomito, a leva clinica. Sarà del tipo idoneo per acqua premiscelata oppure del tipo miscelatore monocomando con dischi ceramici installabile a parete, a bocca girevole. Il gruppo si intende funzionante e pertanto comprensivo di allacciamenti alle reti di erogazione, accessori di installazione, funzionamento e quant'altro necessario, esclusa assistenza muraria, per dare il tutto funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. mix monocomando, a gomito a parete per lavabo	cad.	3.200,00
212	NP.IM.37.1			
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale e le sollecitazioni sismiche, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.	cad.	126,00
213	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura		
	NP.IM.39	REGOLAZIONE AMBIENTE N. 2 Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione ambiente, come di seguito descritto: - n. 14 servocomandi per serranda modulante ON/OFF a 3 punti con cavo di collegamento 10 Nm 24 Vcc; - n. 73 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 4 uscite digitali per serv. termici 24 Vcc o 0...10 V, 1 uscita relè per batteria elettrica, 3 uscite per velocità ventilatore, alimentazione 230 Vcc - n. 2 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 3 uscite digitali per serv. termici a 24 Vcc o 0...10 Vcc, 1 uscita a relè per batteria elettrica, alimentazione 230 Vcc; - n. 71 sonde di temperatura ambiente con variatore di set point; - n. 7 schede di interfaccia a relè per il controllo di quattro fan coil pilotati da un unico regolatore, 12 contatti 1,5A a 230 Vca per ventilatori tre velocità, 2 contatti 10A 230 Vca per valvole; - n- 78 valvole a due vie filettate in ottone, PN16, DN15, Kvs=1,7, complete di servocomando. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.	kg	6,50
214	NP.IM.39.1	Regolazione ambiente, lato destro edificio		
	NP.IM.40	SCHEMATURA PER APPARECCHIATURE SANITARIE Fornitura e posa in opera di schematura per apparecchiatura sanitaria completa di: - quota parte di tubazioni in tubo multistrato per alimentazione idrica a valle dei rubinetti di arresto, di acqua fredda (AF), calda (AC), addolcita (AD), nei diametri di seguito indicati; - quota parte di coibentazioni; - raccorderia, protezioni tagliafuoco ed accessori di completamento; - quota parte di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarico fino alle colonne nei diametri di seguito indicati; compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa l'assistenza muraria, in conformità al disciplinare tecnico.	A corpo	20.000,00
215	NP.IM.40.1	Per vaso sospeso AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm		
216	NP.IM.40.2	Per lavabo clinico/normale AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm	cad.	180,00
217	NP.IM.40.3	Per doccia AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm		
218	NP.IM.40.4	Per bidet AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm	cad.	170,00
			cad.	160,00
			cad.	160,00



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
219	NP.IM.40.5	Per lavello AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm	cad.	180,00
220	NP.IM.40.6	Per lavastoviglie AF-AC DN 15; scarico DE 50 mm	cad.	120,00
221	NP.IM.40.7	Per vasca assistita AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm	cad.	200,00
	NP.IM.41	COLLETTORE ACQUA SANITARIA Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione impianto idrico sanitario, composto essenzialmente da: - zanche di fissaggio - raccorderia completa - valvole a sfera di intercettazione sull'adduzione calda e fredda e sui singoli stacchi - collettori acqua fredda e calda completi di raccordi per derivazioni di testa, raccordi meccanici a tenuta per tubo multistrato. - chiusura ricircolo.		
222	NP.IM.41.1	diametro 3/4" n. attacchi 4F+3C	cad.	263,00
223	NP.IM.41.3	diametro 1" n. attacchi 8F+6C	cad.	375,00
224	NP.IM.41.4	diametro 3/4" n. attacchi 7F+4C	cad.	286,00
225	NP.IM.41.5	diametro 3/4" n. attacchi 3F+2AC	cad.	254,00
226	NP.IM.41.7	diametro 3/4" n. attacchi 6F+4C	cad.	280,00
227	NP.IM.41.8	diametro 3/4" n. attacchi 7F+5C	cad.	292,50
228	NP.IM.41.9	diametro 3/4" n. attacchi 3F+3C	cad.	261,00
229	NP.IM.41.10	diametro 3/4" n. attacchi 5F+3C	cad.	267,50
230	NP.IM.41.11	diametro 3/4" n. attacchi 5F+5C	cad.	280,00
231	NP.IM.41.13	diametro 1" n. attacchi 10F+8C	cad.	400,00
	NP.IM.42	PREDISPOSIZIONE ALLACCIAMENTI PER UTENZE Fornitura di materiali e mezzi d'opera per predisposizione allacciamento di utenza idrica comprensivo di: - quota parte di tubazioni, per alimentazione idrica, in tubo multistrato fino ai rubinetti di arresto nei di diametri indicati nel seguito; - attacchi filettati per allacciamento alla rete idrica completo di tappi ciechi; - quota parte di tubazioni di scarico in PE, ad alta densità, fino alla colonna, nei diametri indicati; - attacchi di scarico.		
232	NP.IM.42.1	Per tritapadelle: AF-AC DN 20; scarico De 110 mm	cad.	69,00
233	NP.IM.42.2	Per vuotapadelle: rete AF-AC DN 20; scarico De 110	cad.	69,00
234	NP.IM.42.3	Per distributore bevande: AF-AC DN 15; scarico De 40	cad.	58,00

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
235	NP.IM.42.4	Per sterilizzatrice: AF-AC DN 15; scarico De 50	cad.	92,00
	NP.IM.44	REGOLAZIONE DDC1 Fornitura e posa in opera di materiali di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per regolazione DDC come di seguito descritto: - stazione di automazione con display touch screen, protocollo BACnet IP, Web Browser integrato, 56 I/O universali, interfaccia RJ45, porte di espansione, una RS232 ed una Bacnet MSITP, 24 Vca; - n. 1 modulo di espansione con 24 I/O analogici 0...10 Vcc, custodia in plastica per montaggio barra DIN, morsetteria, interfaccia CAN bus; - n. 1 modulo di espansione con 32 I/O digitali 0...10 Vcc, custodia in plastica per montaggio barra DIN, morsetteria, interfaccia CAN bus; - n. 1 modulo di espansione con 8 ingressi digitali, 8 led di stato; custodia in plastica per montaggio barra DIN, morsetteria, interfaccia CAN bus; - Engineering, schemi elettrici, programmazione e messa in marcia; - riporto seriale alla stazione di automazione di regolatore di temperature locali con interfaccia LAN e messa in marcia; - interfaccia RS232 115K Bit/s con bus lunworks FTT10 per stazioni di automazione DDC4000; - switch a 2 porte con protocolli LON TP/FTT-10 compatibile con CCA-709 e ISO/IEC 14909-1, led diagnostica di rete.		
236	NP.IM.44.1	Regolazione DDC lato sinistro edificio	A corpo	9.414,00
	NP.IM.45	REGOLAZIONE CENTRALI Fornitura e posa in opera di elementi in campo, di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione della centrale termica e idrica come di seguito descritto: - n. 1 sonda di temperatura da esterno; - n. 12 sonde di temperatura ad immersione; - n. 11 pozzetti PN16 (in ottone ed acciaio inox); - n. 3 valvole a tre vie filettate in bronzo, classe VI, PN16, DN40 Kvs=25, complete di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie flangiata in ghisa, classe VI, PN16, DN80 Kvs=100, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola miscelatrice a tre vie filettata, PN16, DN40, completa di servocomando 0...10V. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.		
237	NP.IM.45.1	Regolazione centrale termofrigorifera ed idrica	A corpo	4.040,00
	NP.IM.46	REGOLAZIONE AMBIENTE N. 1 Fornitura e posa in opera di elementi in campo, di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione ambiente come di seguito descritto: - n. 11 servocomandi per serranda ON/OFF a 3 punti con cavo di collegamento 10 Nm, 24 Vcc; - n. 59 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 4 uscite digitali per serv. termici, 24 Vcc o 0...10 V, 1 uscita relè per batteria elettrica, 3 uscite per velocità ventilatore, alimentazione 230 Vcc; - n. 2 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 3 uscite digitali per serv. termici a 24 Vcc o 0...10 Vcc, 1 uscita a relè per batteria elettrica, alimentazione 230 Vcc; - n. 57 sonde di temperatura ambiente con variatore di set point; - n. 15 schede di interfaccia a relè per il controllo di quattro fan coil pilotati da un unico regolatore, 12 contatti 1,5A a 230 Vca per ventilatori tre velocità, 2 contatti 10A 230 Vca per valvole; - n. 72 valvole a due vie filettate in ottone, PN16, DN15, Kvs=1,7, complete di servocomando; - n. 1 servocomando per serranda ON/OFF; - n. 1 pressostato differenziale con contatto in uscita per aria; - 2 valvole a tre vie filettate in bronzo PN16, DN25, KVS=8, servocomandate; - n. 1 termostato antigelo; - n. 1 sonda temperatura da canale; - n. 1 regolatore ambiente allacciamento a parti tecniche della ditta produttrice del recuperatore di calore Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.		
238	NP.IM.46.1	Regolazione ambiente lato sinistro edificio	A corpo	17.500,00
	NP.IM.47	REGOLAZIONE DDC2 Fornitura e posa in opera di materiali di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per regolazione DDC come di seguito descritto: - stazione di automazione con display touch screen, protocollo BACnet IP, Web Browser integrato, 56 I/O universali, interfaccia RJ45, porte di espansione, una RS232 ed una Bacnet MSITP, 24 Vca; - Engineering, schemi elettrici, programmazione e messa in marcia; - riporto seriale alla stazione di automazione di regolatore di temperature locali con interfaccia LAN e messa in marcia;		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
239	NP.IM.47.1	- interfaccia RS232 115K Bit/s con bus lunworks FTT10 per stazioni di automazione DDC4000. Regolazione DDC lato destro edificio	A corpo	5.967,00
	NP.IM.48	REGOLAZIONE UTA N. 2 Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione dell'UTA n. 2 lato sinistro dell'edificio, come di seguito descritto: - n. 1 servocomando per serranda modulante 0...10 Vcc 20 Nm; - n. 2 servocomandi per serranda ON/OFF, 24 VAC, contatto ausiliario di fine corsa; - n. 3 pressostati differenziali con contatto in uscita per aria; - n. 1 valvola a tre vie flangiata in ghisa, classe VI, PN16, DN 80 Kvs=100, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN25 Kvs=10, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 valvola a tre vie filettata in bronzo, classe VI, PN16, DN20, Kvs=6,3, completa di servocomando 0...10V; - n. 1 termostato antigelo; - n. 1 trasmettitore di temperatura da canale; - n. 2 sonde di unidità e temperatura da canale; - n. 2 sonde di pressione differenziale per aria. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.		
240	NP.IM.48.1	Regolazione UTA n. 2	A corpo	4.315,00
	NP.IM.49	MISCELATORE TERMOSTATICO E DOCCETTA DISABILI Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico marca BOCCHI modello BOMIX 4 o similare avente le seguenti caratteristiche: - struttura: Ottone cromato lucido - componenti interne: materiale anticalcare e anticorrosione - installazione: esterno parete - completo di eccentrici - precisione 1°C - blocco erogazione in caso di assenza acqua fredda - ingresso/uscita: 1/2" M Sarà compresa doccetta marca BOCCHI o similare avente le seguenti caratteristiche: - materiale: ABS antiurto - finitura: nero - doccetta completa di flessibile - completa di leva per il comando dell'acqua a chiusura automatica - flessibile: cm 120 anti scoppio. Compreso accessori di fissaggio ed installazione oltre ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.		
241	NP.IM.49.1	Miscelatore termostatico e doccetta disabili	A corpo	299,00
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.		
242	NP.IM.50.1	Lana di vetro densità 80 kh/mc, spe. mm 20	m²	20,00
243	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50	m²	25,60
244	NP.IM.50.4	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 60	m²	29,00
245	NP.IM.50.5	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 30	m²	22,05
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
246	NP.IM.51.1	ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. per tubazioni con alluminio spessore mm 6/10	m <sup>2</sup>	33,00
247	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc	m <sup>2</sup>	18,00
248	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10	m <sup>2</sup>	31,80
249	NP.IM.52	<b>SCAMBIATORE A PIASTRE PER ACQUA SANITARIA</b> Fornitura e posa on opera di scambiatore a piastre in acciaio inox, AISI 316, con guarnizioni in nitrile, attacchi filettati, completo di telaio a due testate di cui una mobile. La potenzialità nominale è riferita alle condizini riportate negli elaborati grafici.		
	NP.IM.52.1	Potenzialità nominale 47 kW	cad.	1.015,00
	NP.IM.53	<b>ACCUMULATORE DI ACQUA CALDA, ACCIAIO INOX</b> Fornitura e posa di serbatoio di accumulo acqua calda esecuzione verticale cilindrica con piedi di appoggio, in lamiera di acciaio inox AISI 316, completo di coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, rubinetto di scarico, manometro, termometro ed attacchi d'uso.		
250	NP.IM.53.1	Capacità 1000 litri; PN 6	cad.	2.890,00
	NP.IM.54	<b>SERBATOIO DI ACCUMULO TERMICO</b> Fornitura e posa di serbatoio inerziale in esecuzione verticale od orizzontale realizzato in lamiera d'acciaio zincata e coibentato esternamente con poliuretano espanso rigido o guaina in gomma vinilica a celle chiuse, spessore minimo 50 mm, finito accuratamente per anticdensa e con barriera al vapore nel caso di installazione su circuiti d'acqua refrigerata; il tutto rivestito esternamente mediante lamierino in PVC o alluminio; compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L.		
251	NP.IM.54.1	Verticale, capacità 3000 litri	cad.	2.645,00
	NP.IM.55	<b>GRUPPO REFRIGERATORE</b> Fornitura e posa di gruppo refrigeratore d'acqua condensato ad aria, tipo NSM di produzione Aermec o equivalente, con struttura modulare V-block e compressori bi-vite. La macchina e' adatta per installazioni all'esterno e possiede un grado di protezione IP24. Versione ad alta efficienza silenziosa, le cui prestazioni di efficienza a bassa emissione sonora sono ottenute con adeguato dimensionamento della superficie condensante attraverso l'impiego di un adeguato numero di moduli di condensazione. L'unità è dotata di serie del dispositivo di regolazione della velocità dei ventilatori a taglio di fase, e di muffler sulla linea del premente. Essi sono realizzati in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento comprendente i seguenti componenti: - Valvola termostatica che modula l'afflusso del gas in funzione del carico frigorifero o valvola elettronica fornita come accessorio; - Filtro deidratatore: a cartuccia estraibile, è in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce di umidità presenti nel circuito frigorifero; - Spia del liquido: serve per verificare la carica di gas frigorifero e l'eventuale presenza di umidità nel circuito frigorifero; - Rubineti del liquido e del premente: consentono di intercettare il refrigerante in caso di manutenzione straordinaria; - Valvola solenoide: si chiude allo spegnimento del compressore, impedendo il flusso di gas frigorifero verso l'evaporatore. Struttura portante realizzata in lamiera di acciaio zincata a caldo di adeguato spessore, è verniciata con polveri poliestere in gradi di resistere nel tempo agli agenti atmosferici. Sulla struttura sono fissati i blocchi batterie-ventilatori (V-block) ciascuno costituito da due batterie, due ventilatori e un telaio di sostegno, i blocchi sono disposti affiancati ed il loro numero determina la lunghezza della macchina. Copertura di protezione acustica per i compressori: essa è costituita da un vano in lamiera zincata di forte spessore ed è rivestita internamente di materiale fonoassorbente. Permette di ridurre il livello di potenza sonora emesso dall'unità ed inoltre protegge i compressori dagli agenti atmosferici. Compressore, volumetrico, con doppio rotore a vite, in lega d'acciaio, con rapporto 5:6 tra i profili. Tipologia costruttiva semiermetica con raffreddamento del motore elettrico mediante gas in aspirazione. È caratterizzato da struttura estremamente compatta, carcassa dei rotori a doppia parete con sistema di compensazione delle pressioni, separatore d'olio integrato strutturato in stadi con relativo sistema di gestione dell'olio, controllo della temperatura di scarico dell'olio, cuscinetti a lunga durata con dispositivo di riduzione della pressione, valvola di non ritorno in uscita del gas di mandata, filtro gas di aspirazione a grande superficie e maglie sottili per evitare il passaggio di impurità presenti all'interno del circuito frigorifero, spia per il controllo del livello dell'olio nel carter, antivibranti per la riduzione delle vibrazioni trasmesse.		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
252	NP.IM.55.1	Scambiatore refrigerante-acqua a fascio tubiero del tipo ad espansione diretta, adeguatamente dimensionato per ottenere elevate prestazioni. È costituito dal mantello di acciaio rivestito con materassino anticondensa in elastomero espanso a celle chiuse; il fascio tubiero è realizzato con tubi in rame, con un speciale profilo che permette una elevato scambio associato ad un efficiente drenaggio. Gli attacchi sono di tipo Victalic. Rispetta la norme PED. Pressione massima di esercizio 16 bar. L'unità è dotata di quadro elettrico per la sezione compressori che contiene la sezione di potenza. È conforme alle norme CEI 60204-1, e alle direttive sulla compatibilità elettromagnetica EMC 89/336/CEE e 92/31/CEE. Inoltre i cavi del circuito ausiliario e i componenti sono numerati per un immediato riconoscimento. Nel refrigeratore sono sempre presenti i seguenti dispositivi: - Pressostato differenziale con grado di protezione IP 54, uno per evaporatore; - Doppio pressostato di alta (manuale + utensile) tarato in fabbrica; - Valvole sicurezza circuito frigorifero; - sistema di interblocco della porta di accesso al quadro elettrico, fusibili o magnetotermici a protezione dei compressori, i magnetotermici a protezione dei ventilatori e il magnetotermico di protezione del circuito ausiliario. L'unità viene fornita completa di sonda di temperatura dell'acqua all'ingresso e sonda di temperatura dell'acqua all'uscita. È presente inoltre un trasduttore di bassa pressione (uno per circuito) e la regolazione elettronica è costituita da una scheda di controllo per ogni compressore collegate tra loro in rete e da un pannello di comando con display. Completo di kit idronico con pompa di circolazione e pompa di riserva. Completo di gruppo di riempimento dotato di manometro per la visualizzazione della pressione dell'impianto; due vasi di espansione, da 25 litri, del tipo a membrana con precarica di azoto, per ogni circuito idraulico. Le pompe sono sempre intercettate con valvole a saracinesca sia in aspirazione che mandata, per agevolare l'eventuale manutenzione. Comprensivo di resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore. EER = 3,14; ESEER = 4,12 Le rese sono riferite alle condizioni: Temperatura acqua (IN/OUT) 12°/7°C Temperatura aria esterna 35°C Gruppo refrigeratore P = 368 kW	cad.	55.829,24
	NP.IM.56	FILTRO AUTOPULENTE PER ACQUA Fornitura e posa in opera di filtro per acqua, micrometrico, autopulente, con capacità filtrante non inferiore a 100 micron, realizzato in materiale anticorrosivo avente requisiti alimentari, con erogazione continua anche in fase di pulizia, elemento filtrante permanente, completo di raccordi di collegamento alla linea idrica ed alla rete di scarico, compreso ogni accessorio per dare l'opera funzionante realizzata a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.	cad.	
253	NP.IM.56.1	azionamento automatico, autopulente a tempo e differenziale di pressione, diametro 2"	cad.	2.805,00
	NP.IM.57	ADDOLCITORE VOLUMETRICO Fornitura e posa in opera di addolcitore volumetrico a scambio di base interamente realizzato in materiale atossico resistente alla corrosione composto da una colonna caricata con bioresine ad effetto batteriostatico completa di testata con by pass di miscelazione incorporato, by pass totale dell'apparecchiatura e serbatoio di accumulo e preparazione della salamoia. I modelli automatici saranno a rigenerazione computerizzata a volume con indicazione digitale dell'ora e della quantità di acqua da erogare con possibilità di rigenerazione semiautomatica e manuale. I modelli semiautomatici saranno a rigenerazione a tempo con timer e manuale. L'apparecchiatura sarà idonea per una pressione massima di 6 bar e temperatura massima dell'acqua 20 gr.C. Le prestazioni si riferiscono alla portata nominale di esercizio; la capacità ciclica è riferita ad acqua con durezza di 30 gr.Fr. Compresa valvola miscelatrice e kit per la disoleazione delle resine. La fornitura è comprensiva di allacciamenti alle reti idriche e di scarico, eventuale valvola di sovralimentazione qualora indicato negli elaborati ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.	cad.	
254	NP.IM.57.1	automatico, QN = 16/22 mc/h	cad.	9.235,00
	NP.IM.58	POMPA DOSATRICE Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice a comando elettronico con regolazione di portata tramite variazione della frequenza di impulsi con parti a contatto con le soluzioni in materiale idoneo per uso alimentare resistente alla corrosione compreso tubazioni di aspirazione, canna di iniezione ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.	cad.	
255	NP.IM.58.1	Q = 8 l/h a 10 bar	cad.	400,00
	NP.IM.59	CONTATORE AD IMPULSI Fornitura e posa in opera di contatore emettitore di impulsi a frequenza rapida o distanziata per	cad.	

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
256	NP.IM.59.1	il comando volumetrico delle pompe dosatrici elettroniche. Compreso ogni onere ed accessorio il tutto a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Diametro 1"	cad.	321,00
	NP.IM.60	SERBATOIO PER PRODOTTI CHIMICI Fornitura e posa in opera di serbatoio per stoccaggio di prodotti chimici in materiale resistente alla corrosione. Potrà essere, a seconda della specifica allegata, di forma cilindrica a base piatta, con coperchio e livello graduato, con attacchi per i condotti di aspirazione in materiale plastico; - di forma cilindrica a base piatta, in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PRFV), completo degli attacchi d'uso di riempimento, sfiato e prelievo. Per capacità superiori a 1000 l sarà corredato di passo d'uomo. L'installazione è comprensiva di accessori per dare l'opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.		
257	NP.IM.60.1	In PRFV cap. 100 litri	cad.	185,00
	NP.IM.61	MISCELATORE ELETTRONICO CON DISINFEZIONE TERMICA Fornitura e posa in opera di miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile. Costituito da: Corpo valvola - Attacchi flangiati DN65, PN16 accoppiabile con controflange EN 1092-1. Corpo in ottone cromato. Sfera in acciaio inox. tenute idrauliche in NBR. Pressione massima di esercizio (statica) 10 bar. Temperatura massima in ingresso 100°C. Scala temperatura termometro 0-80°C. Servomotore. Alimentazione 230 V (ac) - 50/60 Hz direttamente dal regolatore. Assorbimento a regime 10,5 VA. Grado di protezione IP 65. Campo di temperatura ambiente-10-55°C. Coperchio di protezione autoestinguente VO. Lunghezza cavo di alimentazione 2m. Miscelatore. Precisione $\pm 2^\circ\text{C}$ . Pressione massima di esercizio (dinamica) 5 bar. Massimo rapporto tra le pressioni di ingresso (C/F o F/C), con G = 0,5 Kv, 2:1. Regolatore digitale. Alimentazione 230V (ac) - 50/60 Hz. Assorbimento 6,5 VA. Campo di temperatura di regolazione 20-85°C Campo di taratura di disinfezione 40-85°C Campo di temperatura ambiente 0-50°C Con programma di verifica dell'effettivo raggiungimento delle temperature e dei tempi di disinfezione termica; dotato di sistema di storicizzazione giornaliera dei parametri misurati; predisposto al collegamento per il monitoraggio e la telegestione. Grado di protezione IP54 (montaggio a parete). Conforme direttive CE. Completo di ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.		
258	NP.IM.61.1	Miscelatore elettronico condisinfezione termina DN 50	cad.	1.989,00
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio verniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.		
259	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20	cad.	12,00
	NP.IM.63	CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico:		
260	NP.IM.63.1	Portata 0-55 mc/h, prevalenza 0,5 - 15 m	cad.	2.060,00
261	NP.IM.63.2	Portata 0-70 mc/h, prevalenza 0,5 - 20 m		
	NP.IM.64	VALVOLA A SFERA PER RETI E GAS MEDICALI	cad.	4.850,00

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
262	NP.IM.64.1	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per reti di distribuzione gas medicali, in ottone nichelato, sfera in ottone cromato a spessore guarnizioni in teflon, maniglia a farfalla in acciaio zincato, PN16 bar, sgrassata e pulita per uso ossigeno, imbustata singolarmente, compreso giunto in tre pezzi, raccorderia ed ogni altro onere ed accessorio. Diametro 1/2"	cad.	70,00
	NP.IM.65	POSTO PRESA PER GAS MEDICALI Fornitura e posa in opera di presa per gas medicali idonea per installazione a muro, della tipologia espressa in specifica. Sarà conforme a norma UNI 9507 marcata CE, in ottone stampato a caldo completa sostanzialmente di: - base madre - cordolo a saldobrasare - presa rapida ad innesto differenziato per ogni tipo di gas con interblocco integrato - fondello da incasso modulare componibile - pannello di copertura in acciaio satinato - anello colorato di identificazione del gas - predisposizione per connessione al conduttore equipotenziale. Compreso allacciamento alla rete del gas ed alla rete equipotenziale predisposta ed ogni altro onere ed accessorio.	cad.	
263	NP.IM.65.1	per ossigeno	cad.	105,00
264	NP.IM.65.2	per aspirazione	cad.	105,00
265	NP.IM.65.3	per aria medicale	cad.	105,00
	NP.IM.66	QUADRO DI RIDUZIONE DELLA PRESSIONE DI 2° STADIO Fornitura e posa in opera di quadro di riduzione della pressione di 2° stadio costituita dai sottoelencati componenti, in conformità al disciplinare tecnico: - cassetta di contenimento da incasso in lamiera verniciata; - riduttori di pressione di 2° stadio in lega anodizzata, esecuzione doppia per esercizio e scorta con valvole di sezionamento a monte/valle, manometri, presa di emergenza, nelle quantità indicate in specifica, marcate CE; - gruppo di controllo del vuoto con vuotometro; - accessori di montaggio, raccordi, allacciamenti equipotenziali dei componenti metallici al nodo più vicino comprensivo di cavo e guaina portacavo; ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte. a 5 posti (2 riduttori doppi + 1 gruppo di controllo)	cad.	2.590,00
266	NP.IM.66.1		cad.	
	NP.IM.67	QUADRO VALVOLE DI INTERCETTAZIONE COMPARTO ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di quadro contenente le valvole di intercettazione del comparto antincendio in conformità a norme UNI ISO 7396 e DM 18/09/2002 comprensivo di: - cassetta da incasso con coperchio a perdere per protezione in fase cantieristica, portello di completamento apribile con telaio in lamierino verniciato a fuoco, spessore 1,5 mm, completo di visiva in plexiglass a rompere e di serratura con chiave; - valvole di intercettazione per ogni gas e per la linea di aspirazione (vuoto) che alimentano il comparto antincendio. Ogni valvola sarà in ottone stampato con sede di tenuta in teflon, esente da residui oleosi, sgrassata, completa di raccordo in 3 pezzi per l'installazione a saldare e sensore di prossimità precablato; - scheda elettronica di interfaccia MASTER a norma EN 475 indicante lo stato di servizio delle valvole fino a sei ingressi, compreso moduli slave per la ripetizione dei segnali in altre zone filtro. La segnalazione della posizione della valvola, aperta o chiusa, viene indicato tramite indicazione visiva e sonora mediante led sul fronte del pannello del quadro. Compreso ogni ulteriore onere ed accessorio.	cad.	
267	NP.IM.67.1	per 2 gas e aspirazione	cad.	1.208,00
	NP.IM.68	CENTRALINA DI ALLARME CLINICO GAS MEDICALI Fornitura e posa in opera di centralina di allarme emergenza clinica da installare in zona presidiata dentro il reparto, conforme a norme EN di riferimento, marchio CE, a display grafico con visualizzazione del messaggio di allarme sottoforma di testo, con spie di segnalazione di colore normalizzato, avvisatore acustico. La centrale è del tipo elettronico, in grado di gestire fino a 6 o fino a 12 ingressi a seconda del modello. E' completo di: - carpenteria di supporto;		



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
268	NP.IM.68.1	- pannello frontale con grafico normalizzato; - display LCD ad 8 righe di 16 caratteri; - modulo di comunicazione alla centrale di monitoraggio e supervisione allarmi standard RS-485; - programmazione da personale specializzato; - allacciamenti elettrici comprensivi di: alimentazione a 24V da linea predisposta a centralina, cavi elettrici di adeguate caratteristiche per allacciamenti dalla centralina ai sensori di deflusso, pressione e vuoto (flussostati, pressostati di alto e basso, vuotostato) ubicati nelle posizioni riportate negli elaborati di progetto, compreso quota parte di tubi portacavi, realizzati in conformità a norme vigenti ed al disciplinare tecnico impianti elettrici. fino a 5 gas - Master	cad.	478,00
269	NP.IM.68.2	..... fino a 5 gas - Slave	cad.	425,00
	NP.IM.69	SEGNALAZIONE STATO VALVOLE VV.F Fornitura e posa in opera di centralina elettronica di interfaccia Master e scatola a murare, a norma EN 475 indicante lo stato di servizio delle valvole di area. La segnalazione del posizionamento valvola aperta o chiusa viene indicata tramite indicazione visiva e sonora su fronte pannello a led luminosi. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le direttive della D.L. e delle specifiche di progetto.		
270	NP.IM.69.1	segnalazione stato valvole VV.F.	cad.	426,00
	NP.IM.70	CENTRALE DI PRODUZIONE ARIA MEDICALE Fornitura e posa in opera di sistema di produzione aria medicale conforme alla UNI EN ISO 7396 e costituito da tre fonti di produzione/decompressione. Centrale di aria medicinale in bombole e n. 2 compressori automatici. Tutti gli elementi saranno alloggiati nell centrali previste ed adeguate secondo le vigenti normative. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera finita e funzionante.		
271	NP.IM.70.1	Centrale di produzione aria medicale	A corpo	29.706,00
	NP.IM.71	CENTRALE DI PRODUZIONE DEL VUOTO Fornitura e posa in opera di sistema di produzione del vuoto (aspirazione endocavitaria) conforme alla UNI EN ISO 7396 e costituito essenzialmente da: - sistema di produzione composto dalle pompe per vuoto assemblate su telaio verticale/orizzontale e serbatoio di accumulo con by-pass, quadro elettrico principale e di emergenza, filtro battericida doppio - presenza di almeno 3 fonti di produzione - le pompe saranno dotate di piedi antivibranti, valvole di non ritorno, valvola manuale di isolamento e filtro di aspirazione in aspirazione. Tutti gli elementi saranno alloggiati nell centrali previste ed adeguate secondo le vigenti normative. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera finita e funzionante.		
272	NP.IM.71.1	Centrale di produzione del vuoto	A corpo	12.000,00
	NP.IM.72	CENTRALE DI PRODUZIONE OSSIGENO Fornitura e posa in opera di sistema di fornitura ossigeno. Il bombolone di accumulo sarà fornito dal gestore dei gas, saranno predisposti tutti i dispositivi utili al funzionamento ed all'erogazione: - centrale di decompressione ossigeno 20+20 bombole - quadro di riduzione 1° stadio e sbarramento serbatoio criogenico. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera finita e funzionante.		
273	NP.IM.72.1	Centrale di produzione ossigeno	A corpo	15.000,00
	NP.IM.73	CERTIFICAZIONI GAS MEDICALI Fornitura delle certificazioni dell'impianto gas medicali, collaudi, tarature e direzione lavori, secondo le normative vigenti.		
274	NP.IM.73.1	Certificazioni gas medicali	A corpo	3.000,00
	NP.IM.74	SACCHETTI INTUMESCENTI REI 120 Fornitura e posa in opera di sacchetti intumescenti per compartimentazione su pareti verticali di attraversamenti di tubazione in rame e cavi elettrici compreso rettifica del foro alle dimensioni minime non eccedenti 1 dmq, ogni condotto, compreso certificazione ed ogni altro onere tipo PROMASEAL PS prod. PROMATO similare. Criteri di valutazione: - sarà riconosciuto il prezzo indicato per ogni condotto o cavo protetto indipendentemente dalla dimensione del foro.		



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
275	NP.IM.74.1	L'installatore potrà rettificare le dimensioni del foro alla sezione minima necessaria a consentire lo sfilaggio e la sostituzione del condotto (cavo o tubazione) e comunque di superficie non inferiore a 9 volte la sezione del condotto Sacchetti REI 120	cad.	15,00
	NP.IM.75	RIMOZIONE TUBAZIONI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di tubazioni gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.		
276	NP.IM.75.1	Rimozione tubazioni gas medicali	m	1,50
	NP.IM.76	RIMOZIONE QUADRI GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di quadri e valvole gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.		
277	NP.IM.76.1	Rimozione quadri gas medicali	cad.	150,00
	NP.IM.77	RIMOZIONE PRESE GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di prese gas medicali. Preliminarmente si verificherà l'assenza di gas in rete. Sono comprese le operazioni di smaltimento el materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.		
278	NP.IM.77.1	Rimozione prese gas medicali	cad.	10,00
	NP.IM.78	RIMOZIONE APPARECCHIATURE GAS MEDICALI Fornitura di manodopera e materiali per la rimozione di centraline ed apparecchiature elettroniche dell'impianto gas medicali esistente. Preliminarmente si dovrà verificare l'assenza di gas in rete e di tensione elettrica. Sono comprese le operazioni di smaltimento del materiale ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta.		
279	NP.IM.78.1	Rimozione apparecchiature gas medicali	A corpo	3.200,00
	NP.IM.79	CASSONETTO AERATO REI 120 Fornitura e posa in opera di cassonetto aerato REI 120 per il contenimento delle tubazioni di gas medicali negli attraversamenti di zone REI. La struttura è così composta: - Lastra di contenimento in calcio silicato, esente da amianto, spessore 40 mm - Strutture di supporto del cassonetto - Accessori di fissaggio ed installazione Il cassonetto sarà aperto in testata per consentire l'aerazione e l'evacuazione di eventuali perdite di gas al suo interno. Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte per gas medicali		
280	NP.IM.79.1		ml	84,00
	NP.IM.80	RIUNITI DENTISTICI Fornitura e posa in opera di materiale e manodopera per la realizzazione di impianto per riuniti dentistici composto essenzialmente da: - pompa di aspirazione carenata completa di separatore aria-acqua - compressore completo di essicatori aria, filtri, riduttore di pressione - guaina predisposta per alimentazione elettrica ausiliaria - scatole di derivazione ed accessori - predisposizione per sterilizzatrice. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante.		
281	NP.IM.80.1	riuniti denistici	A corpo	4.000,00
	NP.IM.81	TUBO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio inossidabile a parete sottile del tipo 1.4401 (AISI 316L), secondo UNI EN 10088 e UNI 10312, saldatura longitudinale al laser, conforme al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, idoneo per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, in verghe da 1 m con giunzioni a pinzare. In opera compreso materiali minuto, gli sfridi di lavorazione, i m ateriali di consumo, lo staffaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. diam. 1/2"		
282	NP.IM.81.1			

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
283	NP.IM.81.2	diam. 3/4"	m	23,16
	NP.IM.82	REGOLATORE VOLUMETRICO DI PORTATA Fornitura e posa in opera di regolatore volumetrico di portata aria in esecuzione rettangolare o circolare costituito da involucro in lamiera zincata sul quale sono montati e cablati: - la serranda di regolazione in lamiera zincata con alette a contrasto con cuscinetti a sfera (esecuzione rettangolare od a farfalla (esecuzione circolare), pressione differenziale massima 1000 Pa); - il misuratore di portata a croce in un'unica estrusione sagomata in alluminio; - il regolatore in esecuzione IP40 minimo; - il servocomando elettrico o pneumatico come da richiesta in specifica. Tensione di alimentazione 24V. L'involucro è dotato di apertura di ispezione e manutenzione del regolatore. Compreso accessori di installazione ed ogni altro onere esclusi allacciamenti elettrici.	m	28,88
284	NP.IM.82.1	Rettangolare, elettrico, portata fino a 350 mc/h	cad.	600,00
	NP.IM.84	REGOLAZIONE AMBIENTE PER IL TERZO PIANO Fornitura e posa in opera di elementi in campo di produzione Kiebeck & Peter, o equivalente, per la regolazione ambiente, come di seguito descritto: - n. 4 servocomandi per serranda modulante ON/OFF a 3 punti con cavo di collegamento 10 Nm 24 Vcc; - n. 13 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 4 uscite digitali per serv. termici 24 Vcc o 0...10 V, 1 uscita relè per batteria elettrica, 3 uscite per velocità ventilatore, alimentazione 230 Vcc - n. 2 regolatori ambiente con interfaccia LON FTT10, 6 ingressi analogici, 3 uscite digitali per serv. termici a 24 Vcc o 0...10 Vcc, 1 uscita a relè per batteria elettrica, alimentazione 230 Vcc; - n. 13 sonde di temperatura ambiente con variatore di set point; - n. 1 schede di interfaccia a relè per il controllo di quattro fan coil pilotati da un unico regolatore, 12 contatti 1,5A a 230 Vca per ventilatori tre velocità, 2 contatti 10A 230 Vca per valvole; - n- 13 valvole a due vie filettate in ottone, PN16, DN15, Kvs=1,7, complete di servocomando. Engineering, schemi elettrici, configurazione, messa in marcia.	A corpo	10.000,00
285	NP.IM.84.1	Regolazione ambiente, terzo piano	A corpo	10.000,00
	NP.IM.85	COLLETTORI Realizzazione di collettori per acqua fredda di condizionamento, completi di stacchi predisposti per gli allacciamenti delle tubazioni Fase 1 e Fase 2, allacciamenti al serbatoio di stoccaggio. Gli stacchi saranno completi di flange PN10, DN80 e 150. Completo inoltre di coibentazione con coppelle di polistirolo spessore 50 mm e lamierino di alluminio a finire. Tubo utilizzato DN200 secondo EN 10224.	A corpo	3.000,00
286	NP.IM.85.1	Collettori acqua fredda	A corpo	3.000,00
	NP.IM.86	ADEGUAMENTO CENTRALE Adeguamento della centrale termofrigorifera per coordinamento con le apparecchiature installate nella prima fase dei lavori "Casa della Salute" e la risoluzione delle interferenze con la distribuzione attualmente esistente.	A corpo	32.000,00
287	NP.IM.86.1	Adeguamento centrale termofrigorifera	A corpo	32.000,00
288	NP.IM.87	ASSISTENZA MURARIA CENTRALI Opere di assistenza edile alla posa degli impianti comprensive di prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo, ognuno nelle quantità necessarie a consentire l'installazione degli impianti tecnologici che necessitino di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, ecc., la posa di sanitari da incasso, compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L.	A corpo	8.000,00
289	NP.IM.88	ASSISTENZA MURARIA (Finanziamento Regionale) Opere di assistenza edile alla posa degli impianti comprensive di prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo, ognuno nelle quantità necessarie a consentire l'installazione degli impianti tecnologici che necessitino di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, ecc., la posa di sanitari da incasso, compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L.	A corpo	8.000,00

## ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
			A corpo	24.811,24