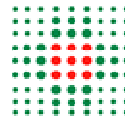


SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara



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

CODICE PROGETTO: F3421

**RIQUALIFICAZIONE CENTRALI FRIGORIFERE
OSPEDALE DI ARGENTA
OSPEDALE DI LAGOSANTO**

AZIENDA USL DI FERRARA

PROGETTO DEFINITIVO

CME COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Arch. Giovanni Peressotti

Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Gabriele Dalfiume

Progettazione impianti

Per. Ind. Vincenzo Verderosa

Progettazione impianti

INTERVENTO DI SOSTITUZIONE GRUPPI FRIGORIFERI PER PRODUZIONE ACQUA REFRIGERATA A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEI PRESIDI DELL'AZIENDA USL FERRARA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°	C. PREZZ. DEI 7/21	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
OSPEDALE DI ARGENTA						
<i>Demolizione e smaltimento n. 2 refrigeratori 500 Kw</i>						
18	NP2	Demolizione e conferimento in discarica di gruppo frigorifero e delle apparecchiature sostituite e scarico e posizionamento del nuovo con autogru potenza frigorifera fino 700 Kw	cad	2	€ 8.378,00	€ 16.755,99
19	NP04	Oneri vari per recupero e smaltimento gas refrigerante ed olio carter del gruppo frigorifero vecchio	Kg	280	€ 27,00	€ 7.560,43
<i>Installazione n. 2 refrigeratori nuovi 500 Kw</i>						
20	33049 h	Refrigeratore/pompa di calore, condensato ad aria con ventilatori assiali, funzionante con refrigerante R134A, compressori a doppia vite semiermetici e due circuiti indipendenti con modulazione continua 40-100%; evaporatore del tipo allagato con alimentazione del fluido frigorifero mediante valvola elettronica, regolazione della capacità frigorifera mediante microprocessore; struttura autoportante in acciaio; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, solo refrigeratore: resa frigorifera 529 kW, assorbimento elettrico 225 kW	cad	2	€ 94.445,31	€ 188.890,62
21	23192	Tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255 fino 3" peso 7,55 Kg/m	kg	560	€ 2,46	€ 1.377,60
22	023342 g	tubo isolante elastomerato con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1 spessore medio 9 mm per diametri fino a 90 mm	m	80	€ 39,62	€ 3.169,60
<i>Installazione dispositivi di regolazione e sicurezza. 2 refrigeratori</i>						
23	23394j	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda per temperature da -10°C a 130° (secondo DIN 4751, parte 1-4) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili.	cad	4	€ 786,50	€ 3.146,00
24	43109	Flussostato per liquidi attacco filettato per tubazioni da 1" a 8", corpo in alluminio con custodia trattata galvanicamente, pressione massima 10 bar, temperatura massima 120°C grado di protezione IP54.	cad	2	€ 177,90	€ 355,80
25	23187	Termometro bimetallico con quadrante circolare, diametro mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", scala adeguata al valore di temperatura da misurare, a norma ISPEL. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.	cad.	2	€ 28,70	€ 57,40

INTERVENTO DI SOSTITUZIONE GRUPPI FRIGORIFERI PER PRODUZIONE ACQUA REFRIGERATA A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEI PRESIDI DELL'AZIENDA USL FERRARA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

26	23191	Pozzetto di ispezione ISPEL da mm45	cad.	4	€ 5,73	€ 22,92
27	23188	Manometro con attacco radiale da 3/8", diametro mm 80, completo di lancetta di riferimento a norme ISPEL. Scala adeguata al valore di pressione da misurare. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.	cad.	4	€ 15,54	€ 62,16
28	23174b	Vaso di espansione chiuso, dotato di membrana atossica ed intercambiabile, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per collaudato ISPEL, completo di tutti gli accessori di funzionamento e sicurezza prescritti. Sono incluse le staffe od i profilati di sostegno, tutte le assistenze murarie, i collegamenti all'impianto e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte. Capacità da 35 lt a 50 lt	cad.	2	€ 56,14	€ 112,28
29	023443n	Fornitura e posa in opera di filtri a "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120°C - PN 16, completamente coibentabili.	cad	1	€ 786,50	€ 786,50
30	25174e	Fornitura e posa in opera di valvole automatiche di sfogo aria automatiche a galleggiante per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile, per temperature fino a 110 °C - PN 10.	cad	2	€ 278,13	€ 556,26
31	2567	Filtro defangatore a campi magnetici tipo termoacqua frx o similare Dn80 capacita filtrante 80 micron	cad.	2	€ 7.718,95	€ 15.437,90
32	23429e	Valvola a farfalla wafer PN 16, corpo in ghisa lamellare, lente in ghisa sferoidale, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, completa di leva, certificata ISO 9001. DN 100	cad.	8	35,65	€ 285,20
Manodopera specializzata installazione n. 2 refrigeratori						
33	MO1024b	manodopera per smontaggio del vecchio frigo e l'installazione del nuovo gruppo frigo compreso i collegamenti idraulici e l'installazione di tutta la componistica a corredo . Installatore 5a categoria . Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari 28,70%	ore	320	€ 35,55	€ 11.376,00
34	MO1024b	manodopera elettrica per allacciamenti e materiale di consumo per il collegamento elettrico del nuovo gruppo frigo . Installatore 5a categoria . Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari 28,70%	ore	128	€ 35,55	€ 4.550,40
35	M01002	manodopera specializzata edile prezzo comprensivo di spese generali e utile di impresa 28,70%, per pulizia e riadattamento superficie appoggio gruppo frigo.	ore	40	€ 37,12	€ 1.484,80

INTERVENTO DI SOSTITUZIONE GRUPPI FRIGORIFERI PER PRODUZIONE ACQUA REFRIGERATA A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEI PRESIDI DELL'AZIENDA USL FERRARA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

36	M01005	manodopera specializzata edile - fabbro specializzato prezzo comprensivo di spese generali e utile di impresa 28,70%, per pulizia e riadattamento superficie appoggio gruppo frigo.	ore	40	€ 25,11	€ 1.004,40
----	--------	--	-----	----	---------	------------

OSPEDALE DI LAGOSANTO

Demolizione e smaltimento n. 1 refrigeratore 1.000 Kw

35	NP3	Demolizione e conferimento in discarica di gruppo frigorifero e delle apparecchiature sostituite e scarico e posizionamento del nuovo con autogru potenza frigorifera fino 350 Kw	cad	1	€ 12.047,00	€ 12.047,00
36	NP04	Oneri vari per recupero e smaltimento gas refrigerante ed olio carter del gruppo frigorifero vecchio	Kg	572	€ 27,00	€ 15.444,89

Installazione n. 1 refrigeratore 1.000 Kw

37	33049 m	Refrigeratore/pompa di calore, condensato ad aria con ventilatori assiali, funzionante con refrigerante R134A, compressori a doppia vite semiermetici e due circuiti indipendenti con modulazione continua 40-100%; evaporatore del tipo allagato con alimentazione del fluido frigorifero mediante valvola elettronica, regolazione della capacità frigorifera mediante microprocessore; struttura autoportante in acciaio; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, solo refrigeratore: resa frigorifera 936 kW, assorbimento elettrico 345 kW	cad	1	€ 125.760,34	€ 125.760,34
38	23192	Tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255 fino 3" peso 7,55 Kg/m	kg	116	€ 2,46	€ 285,36
39	023342 g	tubo isolante elastomerato con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1 spessore medio 9 mm per diametri fino a 90 mm	m	16	€ 39,62	€ 633,92
40	23394j	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda per temperature da -10°C a 130° (secondo DIN 4751, parte 1-4) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili.	cad	2	€ 786,50	€ 1.573,00

Installazione dispositivi di regolazione e sicurezza n. 1 refrigeratore 1000 Kw

41	43109	Flussostato per liquidi attacco filettato per tubazioni da 1" a 8", corpo in alluminio con custodia trattata galvanicamente, pressione massima 10 bar, temperatura massima 120°C grado di protezione IP54.	cad	1	€ 177,90	€ 177,90
42	23187	Termometro bimetallico con quadrante circolare, diametro mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", scala adeguata al valore di temperatura da misurare, a norma ISPESL. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.	cad.	2	€ 28,70	€ 57,40

INTERVENTO DI SOSTITUZIONE GRUPPI FRIGORIFERI PER PRODUZIONE ACQUA REFRIGERATA A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEI PRESIDI DELL'AZIENDA USL FERRARA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

43	23191	Pozzetto di ispezione ISPEL da mm45	cad.	4	€ 5,73	€ 22,92
44	23188	Manometro con attacco radiale da 3/8", diametro mm 80, completo di lancetta di riferimento a norme ISPEL. Scala adeguata al valore di pressione da misurare. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.	cad.	2	€ 15,54	€ 31,08
45	23174b	Vaso di espansione chiuso, dotato di membrana atossica ed intercambiabile, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per collaudato ISPEL, completo di tutti gli accessori di funzionamento e sicurezza prescritti. Sono incluse le staffe od i profilati di sostegno, tutte le assistenze murarie, i collegamenti all'impianto e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte. Capacità da 35 lt a 50 lt	cad.	1	€ 56,14	€ 56,14
46	023443n	Fornitura e posa in opera di filtri a "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120°C - PN 16, completamente coibentabili.	cad	1	€ 786,50	€ 786,50
47	25174e	Fornitura e posa in opera di valvole automatiche di sfogo aria automatiche a galleggiante per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile, per temperature fino a 110 °C - PN 10.	cad	2	€ 278,13	€ 556,26
48	2567	Filtro defangatore a campi magnetici tipo termoacqua frx o similare Dn80 capacita filtrante 80 micron	cad.	1	€ 7.718,95	€ 7.718,95
49	23429e	Valvola a farfalla wafer PN 16, corpo in ghisa lamellare, lente in ghisa sferoidale, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, completa di leva, certificata ISO 9001. DN 100	cad.	4	35,65	€ 142,60
Manodopera specializzatan. 1 refrigeratore 1.000 Kw						
50	MO1024b	manodopera per smontaggio del vecchio frigo e l'installazione del nuovo gruppo frigo compreso i collegamenti idraulici e l'installazione di tutta la componistica a corredo . Installatore 5a categoria . Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari 28,70%	ore	220	€ 35,55	€ 7.821,00
51	MO1024b	manodopera elettrica per allacciamenti e materiale di consumo per il collegamento elettrico del nuovo gruppo frigo . Installatore 5a categoria . Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari 28,70%	ore	90	€ 35,55	€ 3.199,50
52	M01002	manodopera specializzata edile prezzo comprensivo di spese generali e utile di impresa 28,70%, per pulizia e riadattamento superficie appoggio gruppo frigo.	ore	20	€ 37,12	€ 742,40

INTERVENTO DI SOSTITUZIONE GRUPPI FRIGORIFERI PER PRODUZIONE ACQUA REFRIGERATA A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEI PRESIDI DELL'AZIENDA USL FERRARA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

	<i>IMPORTO OSPEDALE DI ARGENTA (n. 2 frigo)</i>	€ 256.992,27
	<i>IMPORTO OSPEDALE DI LAGOSANTO (n. 1 frigo)</i>	€ 177.057,16
TOTALE INTERVENTO		€ 434.049,43