



CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

Direzione Gestione e Manutenzione del Patrimonio, Demanio, Provveditorato ed Autoparco, Fitti Attivi e Passivi, Prevenzione e Sicurezza

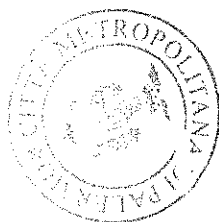
Lavori urgenti per la messa in esercizio degli impianti di climatizzazione installati negli uffici dell'Ente . Progetto esecutivo

47552 20 GIU. 2016

<i>Denominazione Tavola</i>	ELENCO PREZZI	TAV. B
Giugno 2016		

Il R.U.P.

Ing. Lorenzo Fruscione



Il Progettista

Ing. Lorenzo Fruscione

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

ELENCO PREZZI

OGGETTO

LAVORI URGENTI PER LA MESSA IN ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INSTALLATI NEGLI UFFICI DELL'ENTE

COMMITTENTE

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

IL PROGETTISTA
Ing. Lorenzo Fruscione

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit																																				
		Voci Finite senza Analisi																																						
1	ANP.01	<p>Fornitura e posa in opera di pompa di calore tipo SYSCROLL 470 Air HP (senza de surriscaldatore) o similare. Principio di funzionamento aria - acqua ad inversione di ciclo, di tipo monoblocco con due circuiti frigoriferi avente telaio e struttura costituita da barre in acciaio zincato e lamiere. Telaio verniciato con polveri poliestere e cotto nel forno (alto trattamento anticorrosivo e resistenza in presenza di atmosfera aggressiva). Aventi compressori tipo Scroll ermetico con rotore raffreddato dal fluido refrigerante aspirato.</p> <p>I compressori devono essere completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> * protezione a termistore incorporata; * Protezione riarmo manuale contro i sovraccarichi; * morsettiere tipo IP 21; * Resistenza di carter olio; <p>Scambiatore ad aria a pacco alettato in tubi di rame ed alette in alluminio.</p> <p>I ventilatori devono essere del tipo elicoidale ad accoppiamento diretto con girante a pale d'alluminio a profilo alare. Ogni ventilatore sarà dotato di griglia antifortunistica in acciaio zincato verniciata. I motori dei ventilatori sono di tipo totalmente chiuso ed hanno grado di protezione IP54 e termistore di protezione annegato negli avvolgimenti.</p> <p>La pompa di calore deve avere a bordo il quadro elettrico costruito a norme EN 60204-1 in armadio a tenuta IP 54 completo di :</p> <ul style="list-style-type: none"> * sezionatore generale blocco porta; * componenti di potenza per l'avviamento dei compressori e dei ventilatori; <p>Scambiatore ad acqua del tipo a piastre in acciaio inossidabile dotato di :</p> <ul style="list-style-type: none"> * resistenza elettrica antigelo completa di termostato; * isolamento termico con materassino a cellule chiuse; * attacchi idrici all'utenza filettati; <p>La macchina deve avere i seguenti tipi di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Alta pressione; * Bassa pressione; * Antigelo; * Interblocco esterno / mancanza di acqua; * Archiviazione storico allarmi; * Avaria sonda; * Temperatura del gas di scarico ad alta; * Protezione motori; <p>Con microprocessore che permette di regolare e visualizzare i seguenti parametri :</p> <ul style="list-style-type: none"> * temperatura acqua ingresso; * temperatura acqua uscita; * antigelo; * funzionamento compressori e ventilatori; * pressione di mandata e aspirazione dei compressori; * temperatura ambiente; * surriscaldamento. <p>La pompa di calore deve avere le seguenti caratteristiche tecniche minime</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Capacità di raffreddamento</td> <td style="text-align: right;">kW 440,79</td> </tr> <tr> <td>Potenza di ingresso</td> <td style="text-align: right;">kW 170,95</td> </tr> <tr> <td>Capacità pompa di calore</td> <td style="text-align: right;">kW 486,03</td> </tr> <tr> <td>Potenza di ingresso pompa di calore</td> <td style="text-align: right;">kW 160,74</td> </tr> <tr> <td>ESEER</td> <td style="text-align: right;">3,8</td> </tr> <tr> <td>EER</td> <td style="text-align: right;">2,58</td> </tr> <tr> <td>COP</td> <td style="text-align: right;">3,02</td> </tr> <tr> <td>IPLV</td> <td style="text-align: right;">3,84</td> </tr> <tr> <td>Numero di circuiti refrigerante</td> <td style="text-align: right;">n° 2</td> </tr> <tr> <td>Gradini di parzializzazione</td> <td style="text-align: right;">n° 24-47-65-82-100</td> </tr> <tr> <td>Alimentazione</td> <td style="text-align: right;">V/f/Hz 400/3/50</td> </tr> <tr> <td>Potenza di ingresso max.</td> <td style="text-align: right;">kW 224,5</td> </tr> <tr> <td>Corrente massima di funzionamento</td> <td style="text-align: right;">A 412</td> </tr> <tr> <td>Corrente all'avviamento (No Soft Starter)</td> <td style="text-align: right;">A 810</td> </tr> <tr> <td>Refrigerante</td> <td style="text-align: right;">R410A</td> </tr> <tr> <td>Compressori</td> <td style="text-align: right;">Numero n° 5</td> </tr> <tr> <td>Tipo</td> <td style="text-align: right;">Scroll</td> </tr> <tr> <td>Tipo di avviamento</td> <td style="text-align: right;">Diretto</td> </tr> </table>	Capacità di raffreddamento	kW 440,79	Potenza di ingresso	kW 170,95	Capacità pompa di calore	kW 486,03	Potenza di ingresso pompa di calore	kW 160,74	ESEER	3,8	EER	2,58	COP	3,02	IPLV	3,84	Numero di circuiti refrigerante	n° 2	Gradini di parzializzazione	n° 24-47-65-82-100	Alimentazione	V/f/Hz 400/3/50	Potenza di ingresso max.	kW 224,5	Corrente massima di funzionamento	A 412	Corrente all'avviamento (No Soft Starter)	A 810	Refrigerante	R410A	Compressori	Numero n° 5	Tipo	Scroll	Tipo di avviamento	Diretto		
Capacità di raffreddamento	kW 440,79																																							
Potenza di ingresso	kW 170,95																																							
Capacità pompa di calore	kW 486,03																																							
Potenza di ingresso pompa di calore	kW 160,74																																							
ESEER	3,8																																							
EER	2,58																																							
COP	3,02																																							
IPLV	3,84																																							
Numero di circuiti refrigerante	n° 2																																							
Gradini di parzializzazione	n° 24-47-65-82-100																																							
Alimentazione	V/f/Hz 400/3/50																																							
Potenza di ingresso max.	kW 224,5																																							
Corrente massima di funzionamento	A 412																																							
Corrente all'avviamento (No Soft Starter)	A 810																																							
Refrigerante	R410A																																							
Compressori	Numero n° 5																																							
Tipo	Scroll																																							
Tipo di avviamento	Diretto																																							

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Evaporatore Numero n° 1 Tipo Piastre Fluido raffreddato Acqua Pressione kPa 140,82 Portata fluido raffreddato (modalità raffreddamento) l/s 20,86 Temperatura ingresso fluido raffreddato (modalità raffreddamento) °C 12 Temperatura uscita fluido raffreddato (modalità raffreddamento) °C 7 Portata fluido raffreddato (modalità riscaldamento) l/s 23,4 Pressione disponibile (modalità riscaldamento)(Prevalenza Standard) kPa 105,93 Temperatura ingresso fluido raffreddato (modalità riscaldamento) °C 40 Temperatura uscita fluido raffreddato (modalità riscaldamento) °C 45 Fattore di sporcamento m ² °C/kW 0,044 Tipo di connessioni idrauliche Victaulic Diametro ingresso 4" Diametro uscita 4" Ventilatori Numero n° 9 Tipo Ventilatori Elicoidali Pressione statica esterna - Assorbimento elettrico per ventilatore KW 1,7 Portata aria m ³ /s 54 Temperatura aria esterna (modalità raffreddamento) °C 35 Temperatura aria esterna (modalità riscaldamento) °C 7 Dimensioni e pesi Lunghezza mm 5600 Larghezza mm 2150 Altezza mm 2600 Peso in funzionamento kg 3189 Peso di spedizione kg 3151 Livello potenza sonora dB(A) 95 Distanza dalla sorgente del suono m 10 Livello pressione sonora dB(A) 63 Compreso e compensato nel prezzo il trasporto franco cantiere, i noli dei mezzi di sollevamento, le eventuali pratiche di transito e occupazione del suolo pubblico per le manovre di scarico, l'avviamento e il collaudo, la discesa e trasporto a discarica del gruppo frigo dismesso, i collegamenti fluidodinamici, le modiche dei collegamenti idraulici ed elettrico di comando le tubazioni e le protezioni delle stesse e quant'altro necessario per dare la macchina perfettamente installata e funzionante a regola d'arte e garanzia di 24 mesi in sito. Euro sessantaquattromila/00	€ /a corpo	64.000,00
2	ANP.02	Fornitura e collocazione delle apparecchiature necessarie per la l'accensione e spegnimento temporizzato delle UTA installate nei vari piani, da installare nei quadri di alimentazione e quant'altro necessario per dare l'impianto funzionante nelle more del ripristino del sistema hardware per la regolazione e controllo dell'impianto di climatizzazione (SIEMENS) installato, compreso e compensato nel prezzo il costo della manodopera del personale specializzato per l'installazione delle apparecchiature da interfacciare con la macchina, il collaudo e quant'altro necessario per funzionamento dell'impianto. Euro quattromila/00	€ /a corpo	4.000,00
3	ANP.03	Interventi di manutenzione e di revisione del gruppo frigo CLIMAVENETA esistente Tipo WRAQ 1804 esistente parzialmente funzionante, individuazione delle perdite di gas il serraggio e/o la sostituzione delle raccorderie che eventualmente si rendono necessarie, l'eventuale sostituzione di pezzi da reperire da gruppo dismesso o da uno dei gruppi ancora disponibili (compressore o altro apparecchio), la manutenzione delle parti meccaniche la ricarica completa del gas R 410A dei circuiti refrigeranti, i collegamenti al nuovo sistema di regolazione e quant'altro necessario per dare il gruppo frigo perfettamente funzionante a regola d'arte. Euro diecimila/00	€ /a corpo	10.000,00

PALERMO II

IL PROGETTISTA
Ing. Lorenzo Fruscione

