

## ALLEGATO A AVVISO

### OGGETTO DELLA FORNITURA

#### GRUPPI REFRIGERATORI OCCORRENTI ALL'AZIENDA OSPEDALIERA S.MARIA DI TERN

### LOTTO 1

**N. 1 refrigeratore d'acqua rotativo a vite raffreddato ad aria, oltre al posizionamento dello stesso su una platea esistente con apposita autogru.**

#### Informazioni generali

Refrigeratore d'acqua raffreddato ad aria montato e testato in fabbrica, dotato di due circuiti frigoriferi con un compressore per ciascun circuito, completo di una carica di refrigerante e olio lubrificante, compressori a vite e valvola di espansione elettronica.  
Compreso un sistema di gestione, con le macchine esistenti, al fine di ottenere la massima efficienza e rendimento globale.

#### L'Unità richiesta deve avere le seguenti prestazioni minime:

- Potenzialità frigorifera netta a pieno carico (in accordo al certificato Eurovent) > **1220 kW**
- Potenza netta assorbita dall'unità a pieno carico < = **335 kW** (escluso gruppo idronico)
- Condizioni di funzionamento:
  - Temperatura di entrata e di uscita dall'evaporatore: **12/7 (C)**.
  - Temperatura dell'aria: **35.(°C)**.
- Efficienza energetica netta a pieno carico EER (in accordo al certificato Eurovent) >= **3.65 (kW/kW)**
- Coefficiente di efficienza energetica stagionale europeo SEER >= **6.42 (kW/kW)** (in accordo al certificato Eurovent)
- Livello di potenza sonora LwO (in accordo al certificato Eurovent) < = **97,5 dB(A)**

#### Il Refrigeratore deve avere le seguenti caratteristiche:

- La struttura i telai ed i pannelli in acciaio galvanizzato e verniciato
- Il quadro elettrico in acciaio galvanizzato e verniciato con grado di protezione minima IP 54
- Motori semiermetici rotativi elicoidali a vite
- Motori ad alta efficienza a frequenza variabile con inverter
- Inverter dei motori alloggiati in quadro con ventilatore per raffreddamento dell'aria con grado di protezione minima IP 54
- Evaporatore scambiatore a fascio tubiero allagato con possibilità di sostituzione del singolo tubo
- Ventilatori del condensatore di tipo EC con cuscinetti a sfera permanentemente lubrificati di classe F e IP 55
- Batterie di condensazione a microcanali pulibili con acqua ad alta pressione
- Doppio circuito frigorifero equipaggiato con valvole di scarico di servizio, valvola intercettazione del liquido, valvola di aspirazione motorizzata, filtro con elemento intercambiabile, valvola di sicurezza alta e bassa pressione e valvola di espansione elettronica
- L'apertura del quadro elettrico deve essere interbloccata meccanicamente con il sezionatore per scollegare l'alimentazione dall'avviatore prima che gli sportelli si aprano.

- Pannello di controllo per la gestione del funzionamento della macchina in adattamento del carico termico richiesto compreso la gestione di guasti e anomalie
- Pannello di controllo resistente agli UV alloggiato su involucro protettivo IP 56
- Dotazione di comandi specifici per consentire l'avvio e il funzionamento dell'unità con temperatura ambiente a partire da -20 °C.
- Sistema di riduzione dell'emissione sonora durante il periodo notturno
- Modulo idronico con pompa doppia gemellare, filtro acqua, valvola di sfiato della pressione impostata su 5 bar, valvola di bilanciamento
- Protezione di sotto/sovratensione
- Flussostato
- Contatore di energia elettrica
- Dotazione di scheda di interfaccia in rete per la gestione in remoto della macchina
- Antivibranti per l'isolamento tra il refrigeratore e la struttura di appoggio, per eliminare la trasmissione delle vibrazioni
- Dotato di griglie protettive
- **Sistema di gestione con il parco macchine esistente (Sintesis refrigeratore di liquido raffreddato ad aria 090-450 Ton Epinal RTAF 350 XE XLN.**

**Tempi di consegna: entro 45 giorni dall'ordine.**

**Importo presunto € 140.000,00 Iva esclusa**

## **LOTTO 2**

### **N. 2 refrigeratori d'acqua con compressori scroll, raffreddati ad aria**

#### **Informazioni generali**

Refrigeratore d'acqua raffreddato ad aria montato e testato in fabbrica, dotato di due circuiti frigoriferi con due compressori Scroll per ciascun circuito, completo di una carica di refrigerante e olio lubrificante.

Dispositivo di controllo con microprocessore

#### **L'Unità richiesta deve avere le seguenti prestazioni minime:**

- Potenzialità frigorifera netta a pieno carico (in accordo al certificato Eurovent) > **295 kW**
- Potenza netta assorbita dall'unità a pieno carico < =88 kW (escluso gruppo idronico)
- Condizioni di funzionamento:
  - Temperatura di entrata e di uscita dall'evaporatore: **12/7 (C)**.
  - Temperatura dell'aria: **35 (°C)**.
- Efficienza energetica netta a pieno carico EER >= **3.40 (kW/kW)**
- Coefficiente di efficienza energetica stagionale europeo SEER >= **4,60 (kW/kW)**
- Livello di potenza sonora < = **86 dB(A)**

#### **Il Refrigeratore deve avere le seguenti caratteristiche:**

- La struttura i telai ed i pannelli in acciaio galvanizzato e verniciato
- Il quadro elettrico in acciaio galvanizzato con grado di protezione minima IP 54
- N° 4 compressori Scroll ermetici a trasmissione diretta

- Evaporatore scambiatore a piastre in acciaio inox equipaggiato con appositi riscaldatori per protezione dello stesso fino a temperature di -20 °C
- Ventilatori del condensatore di tipo EC con cuscinetti a sfera permanentemente lubrificati di classe F e IP 55
- Range di funzionamento temperature ambiente comprese fra -15 e 50°C
- Batterie di condensazione a microcanali pulibili con acqua ad alta pressione
- Doppio circuito frigorifero equipaggiato con filtro amovibile e valvola di espansione elettronica
- L'apertura del quadro elettrico deve essere interbloccata meccanicamente con il sezionatore per scollegare l'alimentazione dall'avviatore prima che gli sportelli si aprano.
- Pannello di controllo per la gestione del funzionamento della macchina in adattamento del carico termico richiesto compreso la gestione di guasti e anomalie
- Pannello di controllo resistente agli UV alloggiato su involucro protettivo IP 56
- Sistema di riduzione dell'emissione sonora durante il periodo notturno
- Modulo idronico con pompa doppia gemellare, filtro acqua, vaso di espansione, valvola di bilanciamento e protezione antigelo
- Protezione di sotto/sovratensione
- Contatore di energia elettrica
- Antivibranti per l'isolamento tra il refrigeratore e la struttura di appoggio, per eliminare la trasmissione delle vibrazioni
- Dotato di griglie protettive.

**Tempi di consegna: entro 45 giorni dall'ordine.**

**Importo presunto € 32.000,00 l'uno, Iva esclusa.**