



adottata dal Commissario Straordinario in data - 2 APR. 2015

Oggetto: Sostituzione di una pompa di calore monoblocco per il Corpo Separato dell'AOB. Ditta TEPOR S.p.a. Importo complessivo, comprensivo degli oneri per la sicurezza, pari a € 50.178,34 iva esclusa. Art. 29 comma 2 L.R. 10/06. Codice Cig 61728794E5.

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire dal - 3 APR. 2015 per 15 giorni consecutivi e posta a disposizione per la consultazione.

Il Direttore Amministrativo

Il Commissario Straordinario Dott.ssa Graziella Pintus
coadiuvato dal
Direttore Amministrativo Dott.ssa Laura Balata
Direttore Sanitario Dott. Nazzareno Pacifico

Su proposta del Responsabile del Servizio Tecnico e Logistico

Premesso che ai sensi del Regolamento Europeo n. 2037/2000, recepito dalla legislazione italiana con DPR 15 febbraio 2006, risulta vietato l'utilizzo nelle macchine frigorifere dei gas della famiglia HCFC, quale il gas R22;

Considerato che il gruppo frigo a servizio del Corpo Separato utilizza come gas refrigerante l'R22 e il guasto al circuito refrigerante non può essere riparato, pertanto risulta necessario provvedere alla sua sostituzione;

Dato atto che si è provveduto in merito a mezzo procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando;

Atteso che con lettera prot. n. 5952 del 12.03.2015 sono state invitate a presentare preventivo di spesa n. 9 ditte e che nei termini fissati sono pervenute le offerte delle Ditte MANCOSU G., COFELY, STEVA, SIRAM, SIELM IMPIANTI, ANDREONI e TEPOR, come da verbale redatto dall' Ufficio Protocollo (All. A fg. 1);

Rilevato che le offerte pervenute sono state aperte in seduta pubblica, previa convocazione delle Ditte partecipanti, come da verbale redatto in data 26.03.2015 allegato alla presente per farne parte integrante e sostanziale (All. B fg. 1);

Considerato che nel succitato verbale i componenti tecnici della commissione hanno proposto l'aggiudicazione in favore della Ditta TEPOR S.p.a., per conformità alla richiesta e prezzo più basso;

Vista l'offerta della Ditta TEPOR S.p.a. (All. C fg. 4), la quale si è aggiudicata l'esecuzione dei lavori citati in premessa per un importo, comprensivo degli oneri di sicurezza, pari a € 50.178,34 iva esclusa;

%



Segue delibera n. 500 del 2 APR. 2015

Ritenuto pertanto di dover assegnare alla Ditta TEPOR S.p.a. la sostituzione di una pompa di calore monoblocco per il Corpo Separato dell'AOB;

Viste le LL. RR. 10/06, 05/07 ed il D. Lgs. n. 163/06;

Con il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

DELIBERA

1. di assegnare alla Ditta TEPOR S.p.a. la sostituzione di una pompa di calore monoblocco per il Corpo Separato dell'AOB, per un importo, comprensivo degli oneri di sicurezza, pari a € 50.178,34 iva esclusa;
2. di dare atto che l'importo complessivo, comprensivo degli oneri di sicurezza, pari a € 50.178,34 verrà imputato al n. 0102020201 del Piano dei Conti;
3. di comunicare l'adozione del presente atto all'Assessorato all'Igiene e Sanità, ai sensi dell'art. 29 comma 2 della L.R. n. 10 del 28.07.2006;
4. di disporre che il Servizio Provveditorato provveda alla liquidazione della fattura;
5. di disporre che il Servizio Amministrativo provveda al pagamento di quanto disposto, previa presentazione dei documenti debitamente certificati.

Il Direttore Amministrativo

Dott.ssa Laura Balata

Il Direttore Sanitario

Dott. Nazzeno Pacifico

Il Commissario Straordinario

Dott.ssa Graziella Pintus

Servizio Tecnico e Logistico

Direttore Ing. Gianluca Borelli

Ass. Amm.vo Monia Agri



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Azienda Ospedaliera Brotzu

All. A alla Delib. N. 500
del 2 APR (fg. N. 1)

[Handwritten signature]

Direzione Generale

Verbale di ricevimento buste offerte/gare.

Cagliari, 25/03/2015

Tipo di gara: Procedura negoziata **Scadenza:** 25.03.2015 ore: 12.00

Oggetto: Sostituzione di una pompa di calore monoblocco per il Corpo Separato dell'A.OB. Codice Cig 61728794E5.

rif. M.A. SERVIZIO TECNICO E LOGISTICO

- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | <u>ANDREONI S.v.L.</u> | Prot. n. <u>7046</u> |
| 2 | <u>SIRAM S.P.A.</u> | Prot. n. <u>7105</u> |
| 3 | <u>COFELY</u> | Prot. n. <u>7165</u> |
| 4 | <u>MANCOSO GERVINO M MANCOSO PAOLO</u> | Prot. n. <u>7173</u> |
| 5 | <u>TEPOR SPA</u> | Prot. n. <u>7174</u> |
| 6 | <u>SIELM IMPIANTI</u> | Prot. n. <u>7180</u> |
| 7 | <u>STEUA</u> | Prot. n. <u>7209</u> |
| 8 | _____ | Prot. n. _____ |

26/03/2015
[Handwritten signatures]

Pervenute al Protocollo Aziendale entro il termine di scadenza n. 7 (sette) offerte

Protocollo Generale



[Handwritten signature]



VERBALE APERTURA BUSTE PROCEDURA NEGOZIATA

Oggetto: Sostituzione di una pompa di calore monoblocco per il Corpo Separato dell'A.OB. Codice Cig 61728794E5.

Importo a base d'asta € 64.331,20=iva esclusa oltre € 1.929,94=iva esclusa per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Lettera d'invito prot. n. 5952 del 12.03.2015 – Scadenza 25.03.2015

DITTE INVITATE:

COFELY	TERMOTECNICA	SIRAM	STEVA	IMMA
SIELM		TEPOR	ANDREONI	MANCOSU

Alla seduta sono presenti i rappresentanti delle Ditte FIME (All. A).

Il giorno 26.03.2015 presso la sede dell'Azienda Ospedaliera, presenti i Sigg. Mauro Loddo, sig.ra Monia Agri, sig. Giuseppe Rombi si è proceduto all'apertura delle buste contenenti le offerte, pervenute entro la scadenza indicata, delle sottoelencate ditte, dando lettura dei prezzi secondo il seguente schema:

ANDREONI	STEVA	SIRAM	COFELY
-	€ 58.271,20 + iva ribasso 9.42%	€ 59.494,39 + iva ribasso 7.52%	€ 48.619,60 + iva ribasso 24.423%
MANCOSU	SIELM	TEPOR	
€ 56.000,00 + iva ribasso 12.950%	€ 54.965,00 + iva ribasso 14.559%	€ 48.248,40 + iva ribasso 25%	

Previo riscontro della regolarità delle stesse, le offerte vengono siglate dai presenti. Successivamente i componenti tecnici hanno espresso parere favorevole per conformità alla richiesta e prezzo congruo in favore della Ditta TEPOR.

Cagliari, 26.03.2015

Firmato



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Azienda Ospedaliera Brotzu

26/03/2015
me
[Signature]

Direzione Amministrativa

Servizio Tecnico e Logistico

ALL. n° e " Pag. N. 1 di Fg. 4

Lavori: Sostituzione di una pompa di calore monoblocco per il Corpo Separato dell'AOB.

MODULO OFFERTA PREZZI

VOCE	U.M.	Misura	Prezzo unitario	Totale
OPERE PROVVISORIALI				
Recinzione area di cantiere, livello stradale Fornitura e montaggio di recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati fissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori, per un massimo di giorni 30.	m2	240	€ 1,50	€ 360,00
Recinzione anticaduta permanente dell'area di lavoro (terrazzo). Fornitura e posa in opera di parapetti in tubo nero SSFe320 De 60,3mm Sp 2,9mm kg/m 4,14 zincato a caldo con metodo senzdmir con tubazioni aperte sul lato inferiore e foro di apertura D 10mm su traversa e montante. Realizzato in moduli composti da 2 montanti e due traversi orizzontali (questi distanziati fra loro di 180mm) della lunghezza di 1500mm, fissati alla base mediante paistre in acciaio 150x150mm sp.10mm sulla muratura con tasselli tipo fischer FBN II. Il montante sarà distanziato dalla piastra di ancoraggio mediante piatto in acciaio 50x50mm sp.10mm. Altezza complessiva parapetto 1300mm. il tutto coprensivo di fori, tiro in alto e ogni altro onere e magistero per l'esecuzione a regola d'arte del maufatto.	m	65	€ 110,00	€ 7.150,00
Movimentazione del gruppo da dismettere e posizionamento del nuovo. Nolo di autogru semovente gommata completa di tutti gli accessori, comprese installazioni, spostamenti, esercizio sorveglianza, ecc. con portata oltre t.50 fino a t.80. Per giorno lavorativo	gg	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
TOTALE OPERE PROVVISORIALI				€ 8.150,00
OPERE EDILI E DEMOLIZIONI				
Rimozione di tubazioni varie in vista, compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato	a corpo	-	-	€ 300,00
Rimozione e smaltimento del materiale isolante in lana di vetro, di roccia o altre fibre minerali, a copertura delle tubazioni. Effettuare con personale specializzato dotato di idonei mezzi di protezione individuale, nonché secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia, incluso l'onere per lo smaltimento presso discariche autorizzate.	a corpo	-	-	€ 180,00
Rimozione e smaltimento della pompa di calore monoblocco YCAM360. Comprensivo di svuotamento con recupero del gas freon R22, dell'olio, dei materiali isolanti, e di tutti i materiali classificati speciali che siano soggetti a smaltimento specifico con smaltimento degli stessi a norma di legge; conferimenti alle Discariche autorizzate con adeguata certificazione; comprensivo di carico su mezzo, trasporto e conferimento a centri autorizzati del gruppo da sostituire e degli altri materiali di risulta.	kg	2600	€ 0,30	€ 780,00
TOTALE OPERE EDILI E DEMOLIZIONI				€ 1.260,00

www.aobrotzu.it

Azienda Ospedaliera G. Brotzu
Piazzale A. Ricchi 1, 09134 Cagliari

Servizio Tecnico e Logistico
T. 070 539 362
F. 070 539 362

[Signature]

Tepor s.p.a.

L'Amministratore Delegato



26/03/2005
Me
[Signature]

OPERE TERMOIDRAULICHE

Fornitura e posa in opera di pompa di calore monoblocco, tipo Rhoss THAEQY 4270 o equivalente.

Compreso:

- svuotamento e la preliminare pulizia e verifica delle tubazioni esistenti e di tutti i pezzi speciali di linea, fino al primo sezionamento utile dal punto di vista funzionale;
- allacci dell'unità alle tubazioni preesistenti, ove occorra utilizzando prolunghe e/o pezzi speciali del diametro stabilito e opportunamente coibentato con rivestimento a cellule chiuse da mm 32, e protetto con lamierino in alluminio;
- intercettazione ingresso e uscita acqua, raccordi antivibranti, filtro in linea lato ingresso acqua, stacco valvolato riempimento su ingresso e uscita, intercettazione scarico del serbatoio interno;
- staffaggi in ferro
- apparecchiature (sonde, attuatori, valvole manuali e/o elettriche, segnalatori, ecc.) che si rendessero necessari per rendere il lavoro completo e funzionante;
- allaccio dei gruppi all'impianto elettrico esistente e per l'alimentazione delle varie attrezzature;
- montaggio in esterno sugli appositi basamenti esistenti e supporti antivibranti a molla;
- ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Caratteristiche tecniche:

Saranno ammesse macchine le cui prestazioni sono **certificate EUROVENT** e con rese ed efficienze non inferiori a:

- **Potenza frigorifera nominale EN 14511 (acqua refrigerata 7°C e temperatura aria esterna 35°C) non inferiore a 235 kW**
- **Potenza termica nominale EN 14511 (acqua riscaldata 45°C e temperatura aria esterna 7°C, umidità relativa 86,6%) non inferiore a 260 kW**
- **EER EN 14511 efficienza energetica in refrigerazione non inferiore a 2,4**
- **COP EN 14511 efficienza energetica in riscaldamento non inferiore a 3,0**
- **ESEER EN 14511 non inferiore a 3.8**
- **Potenza sonora UNI EN ISO 9614 non superiore a 85 dB(A)**
- **Pressione sonora UNI EN ISO 3744 a 10m, in campo libero, Q=2, inferiore a 55 dB(A)**
- **Pressione sonora UNI EN ISO 3744 a 1m, in campo libero, Q=2, inferiore a 65 dB(A)**

Caratteristiche costruttive:

Versione silenziata con rivestimento a elevato effetto fonoisolante dei compressori e ventilatori con motore EC a velocità ridotta.

Struttura portante realizzata in lamiera di acciaio zincata e verniciata a polveri di poliestere.

Carica di fluido frigorifero ecologico R410A, caratterizzato da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo e gruppo di sicurezza A1 secondo lo standard ASHRAE 34-1997.

Compressore ermetico rotativo tipo scroll, per funzionamento ad alte prestazioni con gas refrigerante R410A, completo di protezione termica interna e di riscaldatore carter attivato automaticamente alla sosta dell'unità.

Parzializzazione della capacità frigorifera del refrigeratore: 4 compressori e 4 gradini di parzializzazione, 2 circuiti frigoriferi.

Circuiti frigoriferi realizzati con tubo in rame ricotto e saldato con leghe

corpo

1

€ 38.300,00

€ 38.300,00

[Signature]

Tepor s.p.a.

L'Amministratore delegato



26/03/2015
Me
A

pregiate e acciaio. Ciascun circuito frigorifero sarà completo di: filtro deidratatore a cartuccia, attacchi di carica, pressostato di alta pressione a riarmo manuale, pressostato di bassa pressione a riarmo automatico, indicatore di passaggio gas e di eventuale presenza di umidità, valvola di espansione elettronica (con funzione di chiusura ermetica sulla linea del liquido ad unità ferma), rubinetto posto sulla linea del liquido, valvola di inversione del ciclo, ricevitore del liquido, separatore del gas in aspirazione dei compressori, valvole di sicurezza poste nelle sezioni di alta pressione, isolamento linea di aspirazione in gomma poliuretanicamente espansa a cellule chiuse con pellicola di protezione contro i raggi U.V.A.

Scambiatore lato acqua di tipo a piastre in controcorrente realizzato in acciaio inox dotato di doppio circuito refrigerante e singolo circuito lato acqua, di pressostato differenziale lato acqua ed isolamento in gomma poliuretanicamente espansa a cellule chiuse con pellicola di protezione contro i raggi U.V.A. Attacchi idraulici tipo Victaulic sull'evaporatore.

Allestimento con doppia pompa di cui una in stand-by ad azionamento automatico ed accumulo.

Scambiatore lato aria costituito da batterie in tubi di rame meccanicamente espansi su alette di alluminio con geometria a elevata turbolenza.

Elettroventilatori di tipo elicoidale a rotore esterno, muniti di protezione termica interna e di griglie di protezione antinfortunistica. Raggruppati in due bancate (una per circuito frigorifero) ciascuna con propria protezione magnetotermica. equipaggiati con motore EC Brushless con regolazione continua della velocità di rotazione fino a temperatura dell'aria esterna di -15°C in funzionamento refrigeratore e fino a 40°C in funzionamento pompa di calore.

Unità con grado di protezione IP24.

Quadro elettrico accessibile da pannello frontale, conforme alle norme IEC, in cassa stagna completa di:

- cablaggi elettrici predisposti per la tensione di alimentazione 400V-3ph-50Hz;
- trasformatore per circuito ausiliario;
- alimentazione ausiliari 230V-1ph-50Hz;
- alimentazione di controllo 24V-1ph-50Hz;
- monitore di fase a protezione dei compressori;
- contattori di potenza;
- ON/OFF remotabile;
- controlli macchina remotabili: lampada funzionamento compressori, lampada blocco generale;
- interruttore di manovra-sezionatore sull'alimentazione, con dispositivo bloccoporta di sicurezza;
- interruttore automatico di protezione sul circuito ausiliario;
- interruttori magnetotermici a protezione di ogni compressore/ventilatore.

Scheda elettronica programmabile a microprocessore, con funzioni di:

- regolazione e gestione dei set delle temperature dell'acqua in uscita alla macchina;
- gestione delle temporizzazioni di sicurezza; del contatore di lavoro per ogni compressore; dell'inversione automatica della sequenza d'intervento dei compressori; della pompa di circolazione lato utenza; della protezione antigelo elettronica; dei gradini di parzializzazione, delle funzioni che regolano la modalità di intervento dei singoli organi costituenti la macchina;
- gestione della valvola di espansione elettronica con possibilità di lettura e visualizzazione della temperatura di aspirazione, della pressione di evaporazione, del surriscaldamento e dello stato di apertura della valvola.
- visualizzazione su display dei parametri di funzionamento programmati, delle temperature dell'acqua in ingresso e in uscita della macchina, delle

[Handwritten signature]



26/03/2015
me *[Signature]*

[Signature]

<p>pressioni di condensazione e degli eventuali allarmi; - Visualizzazione alta e bassa pressione gas refrigerante, per ogni circuito frigorifero nella tastiera a bordo macchina. - predisposizione per collegamento seriale, con uscita RS 485 per dialogo con i principali BMS (MODBUS, RTU, LON), sistemi centralizzati e reti di supervisione; - gestione fasce orarie e parametri di lavoro con possibilità di programmazione settimanale/giornaliera di funzionamento; - check-up e verifica dello stato di manutenzione programmata</p> <p>Gestione in lingua italiana delle visualizzazioni sul display.</p> <p>Gestione dello storico allarmi. In particolare, per ogni allarme, è memorizzato: - data e ora di intervento; - codice e descrizione dell'allarme; - i valori di temperatura acqua ingresso/uscita nell'istante in cui l'allarme è intervenuto; - i valori di pressione di condensazione nel momento dell'allarme; - tempo di ritardo dell'allarme dall'accensione del dispositivo a lui collegato; - stato dei compressori al momento dell'allarme; - autodiagnosi con verifica continua dello stato di funzionamento della macchina.</p>				
<p>Messa a punto finale e formazione primo avviamento obbligatorio della pompa di calore monoblocco, verifica finale del funzionamento delle Unità frigorifere, dei valori di portata, temperatura, del corretto funzionamento di sensori e attuatori, con temperatura esterna estiva, messa a punto delle tarature, verifica parametri di circolazione acqua. N. 2 riunioni per la formazione degli addetti alla manutenzione all'uso delle nuove apparecchiature.</p>	a corpo	1	€ 178,4	€ 178,40
TOTALE OPERE TERMOIDRAULICHE				€ 38.478,40
TOTALE GENERALE				€ 48.248,40
<p>Diconsi euro – in lettere <u>QUARANTOTTO MILA DUECENTOQUARANTOTTO / 40</u></p>				

Pari al ribasso del 25,00 %

Ribasso in lettere VENTICINQUE / 100 PERCENTO

Il concorrente

Tepor s.p.a.

L'Amministratore Delegato

[Signature]