**上海交通大学医学院附属第九人单位空调机组采购需求**

采购项目名称：上海交通大学医学院附属第九人民医院

祝桥院区螺杆式热泵机组采购

采购编号：0024-J00050748 预算总价：4239996.00元

采购内容： □ 冷水机组 （数量： 台）

☑ 风冷热泵机组 （数量： 6台）

□ 多联机 （数量： 台）

□ （其他） （数量： 台）

**风冷热泵机组采购需求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求内容及描述** | | | | | | | **评分分值** |
| **一、主要技术参数** | | | | | | | |
| 1.1 | | 制冷量（kW） | | | ≥630KW（环境温度环境温度;干球35℃冷水进出水7/12℃ | | 4 |
| 1.2 | | 制热量（kW） | | | ≥630kW（环境温度7℃，，温水进出水40/45℃） | | 4 |
| 1.3 | | 功率（kW） | | | 制冷<196KW;制热<190KW | | 3 |
| 1.4 | | COP值 | | | 制冷COP≥3.38 | | 3 |
| 制热COP≥3.38 | | 3 |
| 1.5 | | IPLV值 | | | 制冷IPLV≥4.0 | | 3 |
|  | | **主要参数小计分值** | | | | | **20分** |
| **二、一般技术参数** | | | | | | | |
| 2.1.1 | | 机组 | 机组工作环境温度（℃） | | | -15～45（提供证明材料） | 0-4 |
| 2.1.2 | | 噪音要求 | | | ≤81dBA（需提供电脑选型报告） |
| 2.1.3 | | 机组保护措施（冷热水、油温、油压异常等情况） | | | 油分离器，压缩机保护，过冷，过热，回油保护 |
| 2.1.4 | | 换热器类型 | | | V型换热器 |
| 2.1.5 | | 热回收功能 | | | 无 |
| 2.1.6 | | 通讯接口及协议 | | | 有 |
| 2.2.1 | | 水侧换热器 | 冷热水进/出水温度（℃） | | | 7/12 | 0-2 |
| 2.2.2 | | 进出水流量（m3/h） | | | 厂家自填 |
| 2.2.3 | | 压力（Mpa） | | | 1.0 |
| 2.2.4 | | 压降（kPa） | | | <75 |
| 2.2.5 | | 污垢系数（m2 ℃/KW） | | | 0.018 |
| 2.2.6 | | 结构类型 | | | 降膜式蒸发器 |
| 2.2.7 | | 外壳材质要求 | | | 铸铁 |
| 2.3.1 | | 风侧换热器 | 风机总功率（kW） | | | ≤14KW | 0-2 |
| 2.4.1 | | 压缩机 | 类型 | | | 双螺杆 | 0-4 |
| 2.4.2 | | 无极调节要求 | | | 15%～100% |
| 2.4.3 | | 滑阀、电子膨胀阀、电磁阀等要求 | | | 制冷电子膨胀阀+制热电子膨胀阀双电子膨胀阀（提供证明材料） |
| 2.4.4 | | 压缩机和电机组合形式 | | | 半封闭 |
| 2.4.5 | | 压缩机数量 | | | ≥2 |
| 2.5.1 | | 检验和测试要求 | 总体要求 | | | 100%工况及50%工况的出厂FAT测试 | 0-2 |
| 2.6.1 | | 其他要求 | 机组尺寸（mm） | | | ≤6000\*2300\*2500 | 0-6 |
| 2.6.2 | | 机组运行重量 | | | ≤6300kg |
| 2.6.3 | | 机组运输重量 | | | ≤6200kg |
| 2.6.4 | | 冷媒和润滑油要求 | | | R134a环保冷媒 |
| 2.6.5 | | 机组装配、生产要求 | | | 压缩机和主机为统一品牌（须提供投标设备的技术支持资料（包括但不限于制造商公开发布的印刷资料等），未提供者不予认可） |
| 2.6.6 | | 远程通信功能 | | | 投标人提供配套设备干触点/标准通讯接口，开放BA通讯协议（Modbus） |
| 2.6.7 | | 显示器或显示设备 | | | 采用DDC控制，不小于7英寸彩色触摸屏 |
| 2.6.8 | | 设计使用寿命 | | | 15年 |
|  | | **一般技术参数小计分值** | | | | **20分** |
| **三、安装工程要求** | | | | | | | |
| 安装 | 安装范围要求 | | | | | 1. 就位楼宇屋面标高18米，女儿墙标高18.4米。 2. 投标人提供配套的减震器，设备本体就位于相应屋面混凝土基础上方，如需整体框架则由供货方随设备提供并吊装就位，设备进出水口随机配套提供一片与接口相同法兰片。 3. 设备就位调试后相关环境噪声标准应满足设计要求及环保要求，若噪声超标，相关整改措施由供货方负责。 4. 投标人提供热泵机组设备BIM模型，配合进行BIM模型建设。 5. 须包含设备上级电源箱断路器下桩至主机进出水口的所有线缆及设备。屋面情况及电源箱位置详见附件图纸。 | |
| 安装进度要求 | | | | | 配合总包安装 | |
| 安装工序要求 | | | | |
| 安全措施要求 | | | | |
| 安装人员配备要求 | | | | |
| **四、售后服务要求** | | | | | | | |
| 售后服务 | 售后服务响应时间要求 | | | | | 供应商须在2小时内响应，并在12小时内修复，如遇重大故障，需提供原厂设备更换，24小时解决问题。 | |
| 服务内容与计划要求 | | | | | 1 、供应商派出的培训人员，应在所提供的同类型产品上至少具有三年经验，采购人认为不合适的可要求更换。  2、供应商应根据采购人要求，对采购人的2名技术人员提供相应的高级培训，集中培训时间为不少于5天。培训内容应包括为维护及安装工作所需的相关文件的讲解；机组工作原理及性能、安装和测试；运行操作、维修和日常维护；硬件电路结构和原理；软件结构、应急措施和安全保护措施；常见故障诊断及处理等。使受培训的技术人员掌握机组的运行原理和使用方法，具备日常维护等常用技能。  3、供应商应收到合同方培训时间安排后，一个月内提出培训计划，并提供相应的机组、场地、培训资料。培训的时间、人数、地点等具体内容由双方商定。 | |
| 维保内容与价格要求 | | | | | 1、在保修期内，因产品制造质量不良而产生损坏或不能正常工作，中标供应商应免费维修和正常保养。  2、保修期内在每次制冷期开始前，免费负责空调系统的开机调试。在保修期内的售后服务工作还应包括定期对所有空调常规检查、调整、润滑和清洁。具体的操作程序和内容须在投标时说明。  3、保修期内，中标供应商每两个月对系统进行一次检测和维护，每半年对系统进行一次复调，保修期后为招标人提供一套完整的运行记录。具体的操作程序和内容须在投标时说明。  4、在保修期满时，中标供应商工程师和招标人代表对机组进行一次全面的测试，任何故障 (人为损坏除外)须由中标供应商自费解决并取得招标人的认可。 | |
| 备品备件供货与价格要求 | | | | | 提供所需的备件和易损件清单及报价 | |
| **五、商务要求** | | | | | | | |
| 商务要求 | 交付地址 | | | 上海川南奉公路与亭中路交叉口建工工地 | | | |
| 交付日期 | | | 自合同签订生效之日起30天内就位完成，后续配合总包进行安装和验收 | | | |
| 交付状态 | | | 完成送货上门、就位（含吊装）、配合安装、调试、培训直至验收合格 | | | |
| 付款要求 | | | 1、提供履约保证金后10个工作日内支付合同价的30%；2、全部设备到达现场、就位完成后10个工作日内支付至合同价的80%；3、待设备调试完毕，供货人出具验收证明、移交清单，且供货人已提供合同价3%的质量保证金后10个工作日内支付至合同价的100%。 | | | |
| 质量保证期 | | | 自货物按合同规定验收合格之日起不少于24个月。 | | | |
| 质量保证金 | | | 口不收取；☑收取，为合同金额的3%。 | | | |
| 履约保证金 | | | 口不收取；☑收取，为合同金额的10%。 | | | |