**上海交通大学医学院附属第九人民医院空调机组采购需求**

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水冷式离心机组

采购编号：[0024-J00050749](https://pay.zfcg.sh.gov.cn/purchaseplan_front/" \l "/plan/list/detail?id=1000000000001191164&encrypt=3d66821b9b182faf156c50736588fec0" \t "https://home.zfcg.sh.gov.cn/bidding-entrust/" \l "/purchaseProject/orderInfoCreat/2100000000002802_319900_030101/310000000240407187815-00100349/_blank) 预算总价：6,480,000.00元

采购内容： ☑ 冷水机组 （数量：2800KW 2台5600KW 2台）

**一、冷水机组采购需求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求内容及描述** | | | | | | | **评分分值** |
| **一、主要技术参数** | | | | | | | |
| 1.1 | | 制冷量（kW） | | | 5600（制冷允许偏差范围为：负偏离≤3%） | | 3 |
| 1.2 | | 功率（kW） | | | ≤980 | | 2 |
| 1.3 | | COP/IPLV值 | | | COP≥6.3或IPLV≥8.1（GB18430） | | 2 |
| 1.4 | | 冷媒要求 | | | R134a或环保冷媒 | | 1 |
| 1.5 | | 噪音要求（dB） | | | ≤85 | | 1 |
| 1.6 | | 压缩机类型 | | | 半封闭 | | 1 |
|  | | **主要技术参数小计分值** | | | | | **10分** |
| **二、一般技术参数** | | | | | | | |
| 2.1.1 | | 机组 | 负荷调节范围及方式 | | | 10~100 | 0-2分 |
| 2.1.2 | | 机组保护措施 | | | 要求出厂自带压差式流量开关，机组自带保护系统及保护用传感器 |
| 2.1.3 | | 换热器类型 | | | 满液式、纯铜 |
| 2.1.5 | | 通讯接口及协议 | | | Modbus |
|  | | 机组参数小计分值 | | | |
| 2.2.1 | | 蒸发器 | 进出水温度 | | | 进水12℃ 出水6℃ | 0-1分 |
| 2.2.2 | | 进出水流量 | | | 802t/h |
| 2.2.3 | | 水侧承压（MPa） | | | 1.0 |
| 2.2.4 | | 水阻力（KPa） | | | ≤90 |
| 2.2.5 | | 污垢系数 | | | **0.018** |
| 2.2.6 | | 结构类型 | | | 满液式 |
| 2.2.7 | | 外壳材质要求 | | | 碳钢 |
| 2.2.8 | | 水管材质、工艺要求 | | | 纯铜，厚度不小于0.635mm |
| 2.2.9 | | 保温要求 | | | PU不小于19mm |
| 2.2.10 | | **水流量变化率** | | | **≤30%设计流量/min** |
|  | | 蒸发器参数小计分值 | | | |
| 2.3.1 | | 冷凝器 | 流量 | | | 1132 | 0-1分 |
| 2.3.2 | | 水侧承压（MPa） | | | 1.6 |
| 2.3.3 | | 进、出水温度 | | | 进水32℃ 出水37℃ |
| 2.3.4 | | 污垢系数 | | | 0.044 |
| 2.3.5 | | 水阻力 | | | ≤90 |
| 2.3.6 | | 冷媒系统要求、冷媒介质 | | | R134a |
| 2.3.7 | | 结构类型 | | | 满液式或壳管式 |
|  | | 冷凝器参数小计分值 | | | |
| 2.4.1 | | 压缩机 | 无极调节要求 | | | 10~100% | 0-2分 |
| 2.4.2 | | 压缩机和电机组合形式 | | | 半封闭 |
| 2.4.3 | | 压缩机级数 | | | 1 |
| 2.4.4 | | 压缩机品牌 | | | 与主机品牌一致 |
|  | | 压缩机参数小计分值 | | | |
| 2.5.1 | | 电动机 | 电动机形式 | | | 鼠笼式 | 0-2分 |
| 2.5.2 | | 电动机启动电流 | | | 启动电流小于等于额定电流 |
| 2.5.3 | | 启动方式 | | | 变频 |
| 2.5.4 | | 短时间连续启停能力 | | | 具有快速重启功能 |
| 2.5.5 | | 启动器手动复位功能 | | | 需要 |
| 2.5.6 | | 防护等级、绝缘等级 | | | IP54/F级 |
|  | | 电动机参数小计分值 | | | |
| 2.6.1 | | 检验和测试要求 | 总体要求 | 提供工厂见证性能测试报告 | | | 0-1分 |
|  | | 检验和测试要求小计分值 | | | |
| 2.7.1 | | 其他要求 | 机组尺寸 | 长\*宽\*高≤4700\*2800\*3100 | | | 0-2分 |
| 2.7.2 | | 机组运行重量 | ≤25000KG | | |
| 2.7.3 | | 机组运输重量 | ≤21000KG | | |
| 2.7.4 | | 启动柜尺寸 | 提供现有机房图纸，要求投标人提供启动柜尺寸及摆放图，要求根据现有机房空间进行排布，并预留合理维修空间。 | | |
| 2.7.5 | | 机组装配、生产要求 | 工厂内组装并冲注冷媒，测试后整机出厂不接受模块拼装。 | | |
| 2.7.6 | | 远程通信功能 | 需要 | | |
| 2.7.7 | | 显示器或显示设备 | 不小于10寸彩色触摸 | | |
| 2.7.8 | | 设计使用寿命 | 20年 | | |
| 2.7.9 | | 保温隔热材料 | 需要 | | |
| 2.7.10 | | 零部件防锈处理 | 需要 | | |
|  | | 其他要求小计分值 | | | |
|  | |  | **一般技术参数小计分值** | | | | **11分** |
| **四、安装工程要求** | | | | | | | |
| 安装 | 安装范围要求 | | | | | 1、投标人负责所有设备的供货、运输、基础就位及调试。冷水机组位于B1冷冻机房内。  2、投标人提供配套的减震器、设备干触点/标准通讯接口，开放BA通讯协议（modebus），配合实现机组群控。  投标人提供各主机的减震器。  3、设备本体就位于冷冻机房，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。  4、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，相关整改措施由投标人负责。  5、投标人提供冷水机组设备BIM模型，配合总包施工安装BIM模型建设。  6、为打造物联医院、实现智慧运维，此次招标所涉及的系统、设备必须满足采购需求中涉及的互联接口及数据开放技术规范，并承诺完成相关系统、设备对接所需的技术支持和相关配合工作。对于合同内容以外的定制开发内容等，即使存在额外取费，中标人承诺收费标准符合市场基准并给予一定优惠。对于招标文件和采购需求中未做明确互联和集成要求的系统、设备，只要其具备互联升级可能，中标单位应在未来需求发生变化时，提供系统和设备互联升级服务，并提供标准开放数据接口，同时承诺相关软硬件及服务收费标准符合市场基准并给予一定优惠。  7、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。电源箱位置详见附件图纸。 | |
| 安装进度要求 | | | | | 自合同签订生效之日起50天内就位完成，后续配合总包进行安装和验收 | |
| 安装工序要求 | | | | | 配合总包安装 | |
| 安全措施要求 | | | | | 配合总包安装 | |
| 安装人员配备要求 | | | | | 配合总包安装 | |
| **五、售后服务要求** | | | | | | | |
| 售后服务 | 售后服务响应时间要求 | | | | | 投标人须在2小时内响应，4小时到场，并在8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 、投标人派出的培训人员，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、投标人应根据采购人要求，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，具备日常维护及冷水机组维修等常用技能。  3、投标人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、本项目质保期不少于2年。  2、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，中标人应免费维修和正常保养。  3、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。  4、保修期内，中标人每二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，保修期后为采购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。  5、在保修期满时，中标人工程师和采购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)须由中标人自费解决并取得采购人的认可。 | |
| 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 | |