**上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心**

**血液肿瘤中心装饰装修项目冷水机组采购采购需求**

采购项目名称：**血液肿瘤中心装饰装修项目冷水机组采购**

采购内容：变频磁悬浮冷水机组 （数量：2台）

**变频磁悬浮冷水机组采购需求**

**★条款：**

1. **电脑选型表。须提供投标产品电脑软件选型表（显示国标工况和设计工况）。**
2. **冷媒要求：R134a**
3. **压缩机类型：磁悬浮离心压缩机**
4. **电源V-Q-HZ：380-3-50**

**磁悬浮离心式冷水机组的能效等级为一级且在中国能效标识网备案的，优先考虑。**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求内容及描述** | | | | | | | **评分分值** |
| **一、主要技术参数** | | | | | | | |
| 1.1 | | 制冷量（kW） | | | ≥880kw（制冷量允许偏差范围为：**偏差±3%**） | | 2 |
| 1.2 | | 国标工况功率（kW） | | | ≤133KW | | 3 |
| 1.3 | | 国标COP值 | | | ≥6.62 | | 4 |
| 1.4 | | 设计工况COP | | | ≥6.110 | | 2 |
| 1.5 | | 冷媒充注量Kg | | | ≥285kg | | 5 |
| 1.6 | | 噪音要求 | | | ≤77 db | | 2 |
| 1.7 | | 国标IPLV值 | | | ≥9.45 | | 2 |
|  | | **主要技术参数小计分值** | | | | | **20** |
| **二、技术水平** | | | | | | | |
| 2.1.1 | | 机组 | 负荷调节范围及方式 | | | 10-100%导流叶片 | 0-2 |
| 2.1.2 | | 机组保护措施 | | | 机组具有冷却水、冷冻水、油温、油压异常等情况保护措施 |
| 2.1.3 | | 换热器类型 | | | 壳管式 |
| 2.1.4 | | 通讯接口及协议 | | | RS485 Modbus通讯协议 |
|  | | 机组参数小计分值 | | | |
| 2.2.1 | | 蒸发器 | 进出水温度 | | | 13/7℃ | 0-2 |
| 2.2.2 | | 进出水流量 | | | ≥126 m³/h |
| 2.2.3 | | 水侧承压（MPa） | | | 1.0 |
| 2.2.4 | | 水阻力（KPa） | | | ≤40Kpa |
| 2.2.5 | | 污垢系数 | | | 0.018 mk2/kw |
| 2.2.6 | | 结构类型 | | | 壳管式 |
| 2.2.7 | | 外壳材质要求 | | | 碳钢 |
| 2.2.8 | | 水管材质、工艺要求 | | | 铜 |
| 2.2.9 | | 保温要求 | | | 19mm厚的软质闭泡橡塑保温棉 |
|  | | 蒸发器参数小计分值 | | | |
| 2.3.1 | | 冷凝器 | 流量 | | | ≥175 m³/h | 0-2 |
| 2.3.2 | | 水侧承压（MPa） | | | 1.0 MPa |
| 2.3.3 | | 进、出水温度 | | | 32/37℃ |
| 2.3.4 | | 污垢系数 | | | 0.044 mk2/kw |
| 2.3.5 | | 水阻力 | | | ≤60Kpa |
| 2.3.6 | | 冷媒系统要求、冷媒介质 | | | R134a |
| 2.3.7 | | 结构类型 | | | 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 |
| 2.4.2 | | 滑阀、电子膨胀阀、电磁阀等要求 | | | 可变孔板 |
| 2.4.3 | | 压缩机和电机组合形式 | | | 半封式 |
|  | | 压缩机参数小计分值 | | | |
| 2.5.1 | | 电动机 | 电动机形式 | | | 永磁电机 | 0-2 |
| 2.5.2 | | 电动机启动电流 | | | ≤232A |
| 2.5.3 | | 启动方式 | | | 变频启动 |
| 2.5.4 | | 防护等级、绝缘等级 | | | 闭式马达IP54，绝缘等级F |
|  | | 电动机参数小计分值 | | | |
| 2.6.1 | | 检验和测试要求 | 真空检漏 | 设备出厂前须真空检漏 | | | 0-1 |
| 2.6.2 | | 现场冷媒管道试验 | 设备出厂前须冷媒管道试验 | | |
|  | | 检验和测试要求小计分值 | | | |
| 2.7.1 | | 其他要求 | 机组尺寸（mm） | 长度≤3600mm，宽度≤1450mm，  高度≤2200mm | | | 0-2 |
| 2.7.2 | | 机组运行重量 | 4000kg≤机组≤4900kg | | |
| 2.7.3 | | 机组装配、生产要求 | 原厂组装，提供生产制造执行标准及介绍 | | |
| 2.7.4 | | 远程通信功能 | 具有远程通信功能 | | |
| 2.7.5 | | 显示器或显示设备 | 控制操作系统采用液晶显示，包含操作维护所需所有信息 | | |
| 2.7.6 | | 设计使用寿命 | 15年 | | |
| 2.7.7 | | 减震方式 | | | 弹簧减震 |
| 2.7.8 | | 零部件防锈处理 | | | 需要 |
| 2.7.9 | | 机组工作环境温度 | | | 机组工作环境温度（-4-46℃） |
|  | | 其他要求小计分值 | | | |  |
|  | |  | **一般技术参数小计分值** | | | | **13** |
| **三、安装工程要求** | | | | | | | |
| 安装 | 安装范围要求 | | | | | 设备吊装就位（机组安装位置位于地下一层），提供配套的减震器、提供配套的控制柜，设备干触点/标准通讯接口，开放通讯协议 | |
| 安装进度要求 | | | | | 自合同签订生效之日起45天内完成交付并通过验收 | |
| 安装工序要求 | | | | | 列明设备车板到货后到设备就位的相关安装步骤。 | |
| 安全措施要求 | | | | | 列明文明施工、安全保障等措施 | |
| 安装人员配备要求 | | | | | 项目经理持中级以上工程师（暖通专业）职称证书。  项目另需配备主要管理、技术人员、售后人员，提供上述人员的相关工作经历、职业资格等情况说明。 | |
| **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，应在提供的同类型产品上至少具有三年培训经验，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，具备日常维护及维修等常用技能。  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。  4、配合甲方办理相关特种设备使用登记证或其他相关证件。 | |
| 维保内容与价格要求 | | | | | 供应商提供由制造厂商出具质保期内售后服务承诺，含制造厂商提供的维护用品、零配件等，厂家应承诺在货物验收后的10年内均可提供机组原厂的维护用品及零配件。(零配件价格，保证零配件10年价格不高于此价格) | |
| 备品备件供货与价格要求 | | | | | 供应商在报价文件中对备品备件供货与价格进行描述。 | |
|  | 质保期 | | | | | 自系统调试验收通过之日起不少于24个月 | |
| **五、其他要求** | | | | | | | |
| 1. 投标产品的制造商具有环境管理体系认证证书、质量管理体系证书、职业健康安全管理体系证书，优先考虑。 2. 投标人具有近三年磁悬浮冷水机组或离心机组的销售业绩，优先考虑。 3. 投标产品能效等级为一级，优先考虑。 4. 投标产品符合《环境标志产品政府采购品目清单品目》中优先采购产品类别，优先考虑。 5. 提供投标产品生产厂家针对本项目的授权书或投标人为生产厂家的优先考虑。 | | | | | | | |