采购需求

## 一、采购内容

本次采购为热泵机组，供热范围：主要为学生宿舍（皓月楼、旭晨楼）一、二、三楼公共浴室（每层楼2间）提供热水，每层楼33间宿舍、每间宿舍8人。

## 二、设计依据及标准

1．《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》GB/T 21362-2023；

2．《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015；

3．《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019；

4．《室外给水设计规范》GBJ13—86；

5．《建筑结构载荷规范》GB 50009-2012；

6．《建筑电气工程施工质验收规范》GB 50303-2015；

7.《钢结构施工验收规范》GBJ205-83；

8.《热泵热水系统设计、安装及使用规范》CRAA 311-2009。

## 三、产品技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 产品型号 | 空气源热泵热水机 |
| 电源 | 380V/3N~/50Hz |
| 名义制热量（🟊） | ≥14.50kW |
| 名义制热消耗总功率（🟊） | ≤3.89kW |
| 常温制热量（🟊） | ≥19.30kW |
| 常温制热消耗总功率（🟊） | ≤4.30kW |
| 低温制热量（🟊） | ≥11.00kW |
| 低温制热消耗总功率（🟊） | ≤3.78kW |
| 融霜制热量 | ≥13.50kW |
| 融霜制热消耗总功率 | ≤3.93kW |
| 防触电等级/防护等级 | I类/IPX4 |

1. 机组参数根据国家权威检测机构出具的检测报告作为依据。
2. 压缩机：空气源热泵机组压缩机需选用知名品牌压缩机，质量等同于美芝、谷轮等国际著名品牌。
3. 蒸发器：蒸发器的翅片选用表面有亲水镀膜的翅片，采用内螺纹管，保证制冷剂与空气之间最充分的热交换，确保空气侧高效换热。
4. 风机：采用低噪音风机，噪声≤60dB（A），顶出风模式。
5. 换热器：采用高效套管式换热器；内表面采用膜化处理，减少换热器结污。
6. 节流元件：采用电子膨胀阀，采用PID调节方式，反应灵敏，精确控制。
7. 机组具有高低压保护，水流保护，防冻保护，压缩机过流保护，漏电保护，缺相保护，排气温度保护等多重保护功能，保证系统安全运行。
8. 机组具有断电自动记忆功能，来电后自动启动机组运行。
9. 机组具有智能除霜功能，在环境温度较低时，微电脑启动自动化霜功能；应提供详细的除霜过程。
10. 智能控制：机组控制器可对8台热水机组集中控制，人性化控制界面，操作简单、安全；可实现故障自我诊断，自动保护并报警，便于迅速查询和排除故障。
11. 必须具备PC端及手机端远程监控功能。

11.1具有远程控制计算机软件著作权登记证书。

11.2实时监控

实时监控空气源热泵的运行参数，了解设备运行状态。

11.3实时报警

对于异常的运行参数进行及时有效的报警。

**四、供货要求：**

1、供方所供的货物必须为全新的，符合国家标准的合格产品；

2、所供货物不会侵犯任何第三方知识产权；

3、供货要求包括：场地勘察、水箱制作、主机和其他设备的采购、电源铺设、安装场地的清理、控制系统的设计和制作、设备的运输安装及保护、系统试运行测试、验收、培训、系统保修维护等。

**五、安装要求**

6.1由中标人负责安装及维修工作，严格按照相关规范及行业规定进行操作。

6.2安装过程中要严格落实各项安全措施，确保安装过程中不出现安全事故。在安装调试过程中出现的一切安全事故均由中标人负全责。

6.3安装完毕后配合相关部门进行调试并验收合格，对验收产品进行备案。交付用户使用时必须向用户提供使用说明书、保修卡，并详细讲解设备使用、安全等注意事项，确保用户完全了解产品的操作方法和注意事项。

6.4企业必须拥有足够的安装技术人员，且安装能力必须满足项目的工期需求，并需对按期完工进行承诺。

6.5设备安装质量规范必须遵循国家和行业现行规范。

6.6系统管路及管件必须采用优质材料，管径规格与系统相适应。PPR管热熔连接时要掌握好温度和时间，连接要牢固且不得有缩径和管堵塞现象。管路穿墙过孔采用水钻钻孔，孔洞向外向下倾斜（防止雨水倒灌）；安装完毕后及时用发泡胶封闭处理。

6.7空气源热泵与设备管路连接，应使用符合国家行业标准的管件、阀门，管路要做好保温。

6.8空气源热泵室外机的设置，应符合下列规定：

①确保进风通畅，在排出空气与吸入空气之间不发生明显的气流短路；

②避免受污浊气流影响；

③噪声和排热符合周围环境要求；

④机组与墙面必须保持合理距离；

⑤冷凝水和化霜水应有序排放；

⑥空气源热泵室外机应安装牢固，根据需要配备基础或支架。

6.9配电箱安装根据现场实际情况，安装须符合国家安全标准规定。

**六、售后服务要求：**

1、质保期要求：**质保期不少于2年。**

2、技术支持要求：质保期内出现问题，中标人提供7×24小时的电话技术支持和5×12小时的免费上门现场技术服务；质保期内提供免费上门维护、对故障1小时内技术响应，2小时以内到现场；4小时以内解决问题。

**七、工期要求：**

合同签订后60天内完成供货安装调试。