附件：

清单及技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购标的** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
|  | 空气能热水机组1 | ▲ 1、热泵制造商是主要或参与GB/T21362-2008《商业 或 工 业 用 途 的 热 泵 热 水 机 》 及CRAA311-2009《热泵热水系统设计、安装 及使用规范》的起草单位，热泵产品需符合此项标准。提供证明文件加盖制造商公章  ▲ 2、依据国家标准GB29541-2013所投空气源热泵热水机制热量 ≥ 40.5kw，性能系数（COP值）≥4.63，制热消耗功率为≤8.75kw；提供中国能效标识网查询截图。  ▲ 3、低温工况下（干球7℃ / 湿球6℃，初始水温9℃ / 终止水温55℃ ）空气源热泵热水机制热各部件不应损坏，高压、防冻及过载保护器不应跳开，机组能正常运行。机组制热量≥32kw，消耗总电功率≤8.1kw，制热性能系数≥4.0（提供国家认可的第三方检测机构依据GB/T21362-2008《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》标准出具的具有CMA或CNAS标识的检测报告，以实测值为准，提供复印件并加盖投标人鲜章）。  ▲ 4、噪音值≤53dB（提供国家认可的第三方检测机构依据GB/T21362-2008《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》标准出具的具有CMA或CNAS标识的检测报告，以实测值为准，提供复印件并加盖投标人鲜章）。  ▲ 5 、所投热泵机组采用涡旋式热泵压缩机，采用410A环保冷媒，压缩机消耗功率≥4.8KW； 电机额定功率≤200w，风量≥6800m³/h。提供由第三方检测机构出具的带有CMA、CNAS标识的相关检验/试验报告复印件。  ▲ 6、所投热泵机组风侧采用翅片式换热器迎风面积≥1.15㎡，水侧换热器采用套管式换热器，换热管内表面积≥2.8㎡。提供由第三方检测机构出具的带有CMA、CNAS标识的相关检验/试验报告复印件。  7、 所投热泵机组名义产水量≥870L/h，循环水流量≥7.0m³/h，最高出水温度60°C，提供由第三方检测机构出具的带有CMA、CNAS标识的相关检验/试验报告  ▲ 8、空气源热泵机组工作环境温度范围-15~45℃ 。所投空气能热泵机组在空气干球-15℃ ，初始水温9℃ / 终止水温55℃ 时，机组制热量≥15kw，消耗总电功率≤7.2kw。（提供国家认可的第三方检测机构依据GB/T21362-2008《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》标准出具的具有CMA或CNAS标识的检测报告，以实测值为准，提供复印件并加盖投标人鲜章）。  ▲ 9、空气源热泵系统具有融霜启停管理系统，可获得最佳融霜时机，提高空气源热泵产品品质；具有智能化霜系统，在除霜过程中同时保证冷凝器中的水温不会下降，满足热水使用需求；空气源热泵具有可根据环境温度等判断是否符合启动化霜条件，避免化霜过于频繁浪费能源或过于滞后影响系统性能。提供由国家认可的第三方机构出具的认定证书复印件加盖投标人公章。  ▲ 10、空气源热泵机组具有防冻功能，在开启防冻系统时，根据各部件的不同状态分别进行防冻保护，保证系统部件在低环境温度下不被冻坏的同时降低能耗。提供由国家认可的第三方机构出具的认定证书复印件加盖投标人公章。  ▲ 11 、空气源热泵机组长时间运行时，具有排水功能及避免凝结水滴落到底盘从而腐蚀底盘及底盘上零部件等。提供由国家认可的第三方机构出具的认定证书复印件加盖投标人公章。  12 、机组具有高低压保护、防冻保护、过载、水流保护，断电保护，高温保护等功能。提供相关技术证明文件并加盖投标人公章。 | 2 | 套 |
|  | ●智能控制系统(含远程控制) | 自动报警工程，手机可远程查询故障代码、水温等。具有智能化霜、高低压保护、断水、断电、漏电保护功能，压缩机冷墩、过载保护等。须提供技术证明文件及实操图片。验收时提供现场展示视频。未提供则视为验收不合格。 | 2 | 套 |
|  | ●空气能水泵及配件 | 规格：流量Q≥8m3/h,电机功率≤0.75KW ，扬程≥16m  减振装置形式、数量：满足规范要求  单机试运转要求：满足规范要求 | 2 | 台 |
|  | ●电气控制柜 | 1. 智能控制系统：智能控制，模块化、定时、定温、定水位及循环保温，具有断电重新上电后自动恢复运行状态功能，具有故障自检及报警功能， 2.节流控制：使系统在不同工况下都能自动调节使其处于最佳状态，   3、除霜控制模式：能根据热泵机组能力的衰减变化，进行智能化霜。  4、智能回水：可设置定时定温回水，实时用户水温检测，即开即热 | 1 | 个 |
|  | ●温控回水系统 | 规格：DN25  智能控制 | 2 | 套 |
|  | ●补水系统 | 规格：DN25  智能控制 | 2 | 套 |
|  | ●电源线1 | 1.名称：电气配线  2.配线形式：管内穿线 3.型号、规格：BV10.0mm2 4.材质：铜芯 | 50 | 米 |
|  | ●四芯信号线 | 1.名称：电气配线  2.配线形式：管内穿线  3.型号、规格：RVV5\*0.75mm2  4.材质：铜芯 | 50 | 米 |
|  | ●优质PPR热水管 | 1.名称：热水配管 2.材质：PPR  3.规格：Ф32-Ф50 4.连接方式：热熔 | 1 | 项 |
|  | ●PPR管件（阀门、三通、弯头、直接、外丝直接） | 1.名称：热水管道配件 2.材质：PPR  3.介质：热水 4.规格：Ф32-Ф50 5.连接方式：热熔 | 1 | 项 |
|  | ●球阀过滤器 | 1.名称：球阀过滤器 2.材质：PPR  3.介质：热水 4.规格：Ф50 5.连接方式：丝接 | 1 | 项 |
|  | ●保温材料等） | 1.名称：橡塑保温材料  2.规格：φ50  3.厚度：20mm  4.防火等级：难燃B1级 | 1 | 项 |
|  | ●线管 | 1.名称：热穿线管 2.材质：PPR  3.规格：Ф32 | 1 | 批 |
|  | 水箱改造 | 原有水箱改造清理（包括清理内部等等） | 1 | 项 |
|  | 顶棚拆除及恢复 | / | 1 | 项 |
|  | 设备基础 | 国标（含楼面清理及基础） | 1 | 项 |
|  | 原有设备拆除及安装 | 原有设备放置甲方指定位置。 | 1 | 项 |
|  | 其他要求 | 安装调试完毕后，水温经检测未达到使用要求，需改动楼内管道的由施工方负责。 | 1 | 项 |

**评分标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分因数  及权重 | 分值 | 评分标准 |
| 1.报价部分 | 30分 | 1.有效投标中投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。  2.其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价=（基准价/最终报价）×30 |
| 2.技术要求 | 32分 | 完全满足招标文件“空气源热泵热水系统技术要 求”没有负偏离的得32分，与招标文件要求有非实质性负偏离的共计2项，一项扣1分；带“▲”为重要 功能、参数，共计10项，有一项不满足或偏离的扣3分；分数扣完为止。  注：技术文件中对各项要求有佐证要求的，需按要求提供证明文件； |
| 3.供货，安装实施方案及售后保障 | 14分 | 1:投标人根据施工进度计划与控制措施、质量管理体系及措施、文明施工、成品保护控制措施、人员培训计划方案要求提供相应服务方案、措施满足招标文件要求，且设计合理、切实可行、具有针对性的，则该分项得10分；若方案满足招标文件要求，设计合理，切实可行，但不具备针对性，实操性差的，则该分项得7分；若方案满足招标文件要求设计不合理，实操性差的，则该分项得3分；若方案不满足招标文件要求或者未提供方案的，则该分项得0分。  2:空气源热泵制造商同时具有完整的售后服务体系，其售后服务能力达到GB/T27922-2011规定的七星级（含）以上的得4分，五星得2分，四星级得1分，其它不得分。 |
| 5.投标人实力及履约能力 | 22分 | 近两年内（2021年1月1日至今）的类似空气源热水系统项目案例，每有一个项目得0.5分，此项最多得3分。  3、投标人所投品牌具有空气源热泵产品稳定运行时间：8年的证明文件得1分，10年及以上的的证明文件得2分；对空气能机组有功能性、易用性、安全性、可靠性、兼容性、耐电压6项进行检测、评价结果为合格的每有一项得0.5分，最高可得3分。（提供由第三方检测机构出具的带有CMA、CNAS标识的检查报告扫描件并加盖投标人鲜签章）；  4、投标人或者核心产品(空气源热泵厂家)生产厂家具有能源管理体系认证证书、建筑机电安装工程专业承包叁级、有害物质过程控制管理体系认证证书、康居产品认证证书、严酷自然环境实地认证证书、中国绿色建材产品认证证书、中国电器防腐蚀等级认证证书。以上证书每提供一项得2分，满分14分。  注1、案例应提供完整的合同  2、所有资料提供复印件加盖投标单位鲜章。 |
| 6.节能环境标志、无线分局域网产品、能效等级 | 2分 | 投标产品中属于节能产品政府采购品目清单中优先采购范围或环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围或无线局域网产品政府采购清单中的产品的，有一项得1分。最高得2分。 |