# 技术要求

## 一、项目概况

根据搜救基地现有供暖管道及实际情况，综合考虑基地正常业务开展所需供暖面积配置机组数量及功率。拟购置空气源热泵系统2套、热泵热风机3套，包含保证供暖系统正常运行的所有泵、阀、管件和辅料等。该设备机组安装在搜救基地现有锅炉房内，通过原有供暖管道系统输出供暖，同时新加装供暖循环水泵、配电系统、水处理系统，彻底解决搜救基地冬季供暖的问题。

## 二、采购标的

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **是否接受进口产品投标** | **产品（项目）名称** | **数量** | **单位** |
| 1 | 否 | 空气源热泵系统 | 2 | 套 |
| 2 | 否 | 热泵热风机 | 3 | 套 |

注：

1. 中标方需完成购置设备的安装调试，保证系统正常运行（包含保证供暖系统正常运行的所有泵、阀、管件和辅料等）；
2. 拆除原有燃煤锅炉（1吨左右），更换锅炉房门（铁艺），并对锅炉房进行粉刷（40㎡左右）等。

## 三、技术要求（服务标准和内容）

**1. 技术指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 空气源热泵 | ★1、名义制热量：≥107kW ★2、名义制热消耗功率：≤44.4kW ★3、名义制热性能系数COP：≥2.43 ★4、（-20℃）出水温度55℃低温制热量：≥96kW ★5、（-20℃）出水温度55℃低温消耗功率：≤60kW ★6、（-20℃）出水温度55℃制热性能系数COP：≥1.61 ★7、（-25℃）出水温度50℃低温制热量：≥83kW ★8、（-25℃）出水温度50℃低温消耗功率：≤48.5kW ★9、（-25℃）出水温度50℃制热性能系数COP：≥1.72 ★10、-38℃的环境干球温度时，机组应能无电辅热正常启动。 备注：以上要求供应商需提供技术监督检验部门或经政府审批检测机构出具的检测报告。 ★11、设备尺寸（长\*宽\*高）：≥2400\*1150\*2315（mm） ★12、设备净重：≥1100kg 13、压缩机类型：喷气增焓涡旋压缩机 14、机组带有供、回水温度传感器，控制系统具有标准的通讯485接口，采用modbus通讯协议，配备数据采集与传输装置，具备远程监控的技术条件，能够实时传输供、回水温度、故障信息和运行状态。 15、热泵主机具有自动化霜功能、高低压保护，非正常停电后再来电能自动恢复正常作；  16、远程控制：通过物联网实现设备远程数据采集;授权后实现远程设备参数修改;当设备出现故障时，可以远程报警;对系统数据可以进行云存储;对系统数据进行分析； 备注：以上数据需提供技术资料。 | 2 |
| 2 | 热泵热风机 | 2P热泵热风机：  1.产品性能满足 JB/T 13573-2018《低环境温度 空气源热泵热风机》要求；  2.名义制热量实测值≥4KW；名义制热消耗总电功率实测值≤1.7KW；名义制热性能系数实测值≥2.4；（室内20℃，室外-12℃）  3.低温制热量实测值≥4 KW；低温制热消耗总电功率实测值≤2.1KW；低温制热性能系数实测值≥2；制热季节性能系数≥3.3；（室内20℃，室外-20℃）  4.高温制热量实测值≥4.1KW；高温制热消耗总电功率实测值≤1.1KW；高温制热性能系数实测值≥3.7；（室内20℃，室外7℃）  5.制热量实测值≥3.5KW；制热消耗总电功率实测值≤2.45KW；制热性能系数实测值≥1.45；（室内20℃，室外-30℃）  6.室内机噪声实测值≤44dB，室外机噪声实测值≤56dB； | 3 |

**2. 服务支持**

（1）免费提供空气源热泵不少于1周的理论和实际操作培训，使操作人员能够掌握空气源热泵使用和运维工作。

（2）免费提供首次现场维修保养服务，技术人员到现场保障服务不少于1周，保证空气源热泵稳定正常使用。

（3）售后服务响应：空气源热泵主机整体（包括附件）质量保证期（即运维期）自完成调试并经用户验收签字之日起算为24个月；提供终身服务；对提出的服务要求，一个工作日给予答复，且可满足正常24小时、特殊地区48小时服务人员到达现场服务；7\*24 小时售后应答。

（4）供货方应保证提供的空气源热泵及其配套附属设备在实际工作中达到采购过程中承诺的工作指标，在设计工作指标参数范围内无法正常工作的，采购人有权要求更换或退货。

（5）质保期（即运维期）内，由于产品质量原因供造成的设备损坏，供货方需免费维修或提供相应配件；并为维修期间的采暖工作提供应急保障。

（6）质保期（即运维期）内，热源泵、循环系统及各类阀体出现重大故障，经两次维修或更换配件依然无法修复的，采购人有权要求更换同型号设备及配件。

（7）质保期（即运维期），因空气源热泵质量原因导致重大安全事故，由供货方承担一切责任。

（8）质保期外，空气源热泵出现硬件故障，供货方终身提供原厂维修配件。

（9）供货方为空气源热泵提供教学与培训服务。必要时需到现场进行技术指导。

（10）供货方终身提供免费的空气源热泵控制系统软件升级服务，并对可能的硬件升级提供技术支持。