芜湖市疾控中心空调维护保养需求

招标方（芜湖市疾病预防控制中心）简称甲方，投标方简称乙方,本次招标最高限价2万元/年。

1. **维保内容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **维保项目名称** | **品牌** | **型号** | **数量** | **备注** |
| **1** | **中央空调机组** | **捷丰** | **MSRA070H** | **25台** | **4楼和12楼** |
| **2** | **水泵** | **凯泉** |  | **4台** |

乙方对甲方的中央空调进行不包配件的服务方式。乙方负责甲方空调的正常使用，通过对甲方设备的日常维护以及维修等服务，使甲方设备正常、安全稳定的运行。在维保合同期内，中央空调机组所有零部件（如压缩机等）在使用中发生损坏，如需更换配件，乙方应在三个工作日内提供配件并更换，配件费用由甲方承担，乙方无偿负责更换，中央空调所需耗材费由甲方负担及确定（乙方保证以最优惠的价格提供给甲方）。

**（一）巡视及日常维护（免费）**

乙方须每30天为甲方提供1次全面的阶段性巡检及维护保养并出具维保记录，内容如下：

1、控制系统：检查显示单元是否正常，各设置参数是否正确，查看历史报警记录对报警内容进行分析消除隐患。

2、Y型水过滤器：检查Y型水过滤器，每年至少清洗2次，保持过滤器清洁，如若因在拆卸清洗Y型过滤器时损坏过滤器整体（螺丝滑丝，过滤器漏水），则需免费更换此Y型过滤器整体，并做好保温处理。

3、机组内置过滤网：检查中央空调机组内置过滤网（4楼机组内部18节过滤网，12楼机组内部21节过滤网），每年至少清洗2次，保持过滤器清洁，每次都须把39节过滤器全部拆卸出来，并清洗干净，再安装好。

4、外部冷凝器：

1）检查冷凝器是否清洁，使用专用的清洗工具清洗室外冷凝器，每季度1次，保持过滤器清洁。

2）风扇：检查风扇转动，有无异常噪声，运行电路是否正常。

3）检查室外冷凝器的电源开关，工作是否正常，绝缘是否可靠，电气接点是否紧固。

4）检查压力继电器，对室外风机的控制是否与设置的一致并且根据当时的具体工作环境调整压力断电器。

5、蒸发器：检查蒸发器是否清洁，如有污垢用药剂清洗，保证足够的热交换量。

6、电路：

1）检查主电源及各支路的各相电压电流

2）检查所有的接触器，接触是否可靠、检测吸合的瞬间电流，对各接点进行紧固，确保安全

3）对控制线路进行检测，确保控制的灵敏

4）对各种的系统保护功能进行检测，（例如高压保护，低压保护，过热保护，相序保护等）保证设备的安全运转。

7、制冷系统：

1）检查制冷系统运行压力（高压、低压）是否正常，并根据当时的室外环境对压力进行适当的调节

2）检查压缩机的三相绕组是否平衡，绕组的绝缘是否可靠

3）进行过热度的测试，判断系统的运行效率是否能够达到指定的性能指标。

4）压缩机工作时的声音是否异常，以判定系统的润滑程度。

8、每次维保结束，须保持中央空调现场整洁，保证空调正常使用，原有固定零部件不得缺漏。

**（二）特殊维护（免费）**

对于由于特殊原因、非正常因素引起的空调故障，对空调进行调试、检修工作需由熟练的制冷工程技术人员进行操作。

1、加注冷冻油，当需加注冷冻油时加注冷冻油

2、加注制冷剂，正常损耗下，当有冷媒量损失时应补充制冷剂（R22）

3、维保期间，水泵须定期检查轴承，加机油润滑，一年至少2次，保证水泵稳定运行

4、**维保期间，中央空调主机内部的小配件（低于200元）必须免费更换**

5、维保期间，中央空调主机和水泵附近（室外部分）水管道上如有小配件（价格低于200元）损坏，必须免费更换（如水压力表等）

6、维保期间的日常检查维护免收维修人工费

7、维保期间，夏季高温期间最热的时候需要乙方安排一名技术人员暂住疾控中心，保障疾控中心中央空调机组稳定运行

8、维保期间，冬季低温期间最冷的时候需要乙方安排一名技术人员暂住疾控中心，保障疾控中心中央空调机组稳定运行

9、检测机械膨胀阀

10、对压力开关、风压开关等须及时有效的校准

11、大型**维修（费用超过包括30000元）结束结算费用时，须附上审价机构出具的审价报告**

最后在维护完毕后应向甲方提交维修报告。对存在的问题提出解决方案，对使用上的问题提出合理性建议，以保证甲方设备的正常运行。

**（三）**遇故障时的维修（无维修调试费用）

在维修维保期内，中央空调机组所有零部件（如压缩机等）在正常使用下发生损坏，由乙方负责免费更换，配件费用由甲方承担。损坏配件交由甲方保存，更换配件需由甲方核对，维修后乙方向甲方汇报问题情况及处理结果，提交维修报告并由甲方签字并留存备案，并明确所替换配件质保期。

在设备使用过程中存在的使用上的问题，乙方应解释清楚指导正确使用，并提出合理化建议。

1. **响应时间及承诺**

甲方在日常工作中发现设备出现故障或报警应及时通知乙方，乙方在半小时内响应，12小时内进行故障处理。如需更换配件，乙方应在甲方通知之日起5个工作日内提供配件并进行更换。如甲方明确通知乙方设备出现故障，乙方在接到通知24小时后无响应，甲方有权另请其他专业公司进行故障处理，处理产生的所有费用将从给乙方的维修保养费用中扣除并追究其补偿因未及时处理故障所带来的经济损失；如乙方有两次接到甲方设备故障通知后无响应，甲方有权终止合同并追究其法律责任。

三、开标一览表

1. 中央空调维保报价明细表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 项目名称 | 品牌 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
| 1 | 中央空调 | 捷丰 | 25台 |  |  | 维保 |
| 2 | 水泵 | 凯泉 | 4台 |  |  | 维保 |
| 合计 | | | | |  | 维保总费用 |

1. 中央空调维修常用备件明细表（常用备件报价总控制价为22000元，超过控制价作为废标处理）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 配件名称 | 型号/规格 | 数量 | 单价 | 备注 |
| 1 | 压缩机（含焊接用的银焊条） | C-SB453H8G（带油平衡管） | 1台 |  | 配件质保一年 |
| 2 | 制冷膨胀阀 | EM | 1套 |  |
| 3 | 制热膨胀阀 | EM | 1套 |  |
| 4 | 风机（整套） | 原厂YD | 1整套 |  |
| 5 | 干燥过滤器 | EK165S | 1个 |  |
| 6 | 温度传感器 | 原厂 | 1根 |  |
| 7 | C1电脑（控制器） | C1系列 | 1台 |  |
| 8 | C1单元电子板 | C1系列 | 1块 |  |
| 9 | 风压控制器 |  | 1个 |  |
| 10 | 电磁阀（含线圈） |  | 1套 |  |
| 11 | 四通换向阀 |  | 1套 |  |
| 12 | 压缩机油槽加热丝 | 原厂415V | 1根 |  |
| 13 | 单向阀 |  | 1个 |  |
| 14 | 热气旁通阀 |  | 1个 |  |
| 15 | 制冷剂（氟利昂） | R22，净重22.7Kg | 1瓶 |  |
| 16 | 氧气乙炔氮气焊接 | 每次焊接用 | 1套 |  |
| 17 | 水泵漏水维修（更换轴承和密封圈） |  | 1项 |  |

备注：

1、投标人经现场踏勘，对维保范围及内容无异议，并响应招标要求；

2、空调维保及配件价格包含维修人工费，即后期维修过程中不能再报维修人工服务费用；

3、大修结算费用时，须附上审价机构出具的审价报告；

4、报价均含税。