附件五

合同包5：2024-2027年空调维保服务内容及要求

一、采购内容

1.1 以下为一拖一单元机（挂机、柜机、吸顶机）含配件及人工费固定价格，单价按“元/次”,结算货币为人民币。以下项目除无需配件的项目外，其他项目均须报配件、耗材及人工费总和。

表1.1空调维修招标固定价格表（一拖一单元机）

单位：元/次 结算货币：人民币

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 机型及规格 | | | | | |
|  | 1-1.5匹 | 2匹 | 3匹 | 5匹 | 3匹吸顶机 | 5匹吸顶机 |
| 上门检修 |  |  |  |  |  |  |
| 维修漏水 |  |  |  |  |  |  |
| 维修噪音 |  |  |  |  |  |  |
| 维修线路 |  |  |  |  |  |  |
| 维修主控板 |  |  |  |  |  |  |
| 更换管温（10米及以内） |  |  |  |  |  |  |
| 更换传感器 |  |  |  |  |  |  |
| 更换启动电容 |  |  |  |  |  |  |
| 更换接水盘 |  |  |  |  |  |  |
| 更换风叶风扇 |  |  |  |  |  |  |
| 更换主控板 |  |  |  |  |  |  |
| 更换电机 |  |  |  |  |  |  |
| 更换四通阀 |  |  |  |  |  |  |
| 更换交流接触器 |  |  |  |  |  |  |
| 更换排水泵 |  |  |  |  |  |  |
| 更换压缩机 |  |  |  |  |  |  |
| 普通加氟（每台） |  |  |  |  |  |  |
| 补焊加氟（每台） |  |  |  |  |  |  |

1.2 一拖多多联机（配件）

表1.2空调维修招标固定价格表

（一拖多多联机空调配件价格表）

单位：元/个 结算货币：人民币

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 机型及规格 | 单价（元/个） |
| 外机主控板 | Q≤45KW |  |
| 内机主控板 | 直流全系列 |  |
| 外机变频模块 | 35A及以下 |  |
| 外机电源滤波板 | 全系列 |  |
| 外机风机模块 | 全系列 |  |
| 外机防雷击板 | 全系列 |  |
| 外机电子锁芯片 | 全系列 |  |
| 内机显示盒 | 全系列 |  |
| 外机定频压缩机 | Q≤50KW其它产品 |  |
| 外机变频压缩机 | Q≤50KW其它产品 |  |
| E705DHD-72D2YG |  |
| DC80PHDG-D1Y2 |  |
| 外机直流电机 | 全系列 |  |
| 内机直流电机 | Q≤8KW风管机 |  |
| 内机交流电机 | Q≤8KW |  |
| 外机整流桥堆 | 全系列 |  |
| 外机电解电容 | 全系列 |  |
| 外机压缩机电容 | 全系列 |  |
| 外机相序保护继电器 | 全系列 |  |
| 外机四通阀 | 全系列 |  |
| 外机电磁阀 | 全系列 |  |
| 内机遥控器 | 全系列内机 |  |
| 内机线控器 | 全系列 |  |
| 内机水位开关 | 全系列 |  |
| 内机排水泵 | 全系列 |  |
| 外机阀线圈 | 全系列 |  |
| 内机阀线圈 | 全系列 |  |
| 温度传感器 | 全系列 |  |
| 内机电加热 | Q≤3.6KW |  |
| 3.6KW＜Q≤8KW |  |
| 变压器 | 全系列 |  |
| 嵌入式水盘 | 全系列 |  |
| 内机排水软管 | 全系列 |  |
| 外机风轮 | 全系列 |  |
| 内机风轮 | Q≤14KW(T2\T3\Q1\G) |  |
| Q≤14KW(Q4) |  |
| 外机压力传感器 | 全系列 |  |
| 电子节流部件 | 全系列内置 |  |
| 全系列外置 |  |
| 冷冻机油 | 全系列（每升） |  |
| 添加制冷剂R410A | 全系列（每公斤） |  |

1.3 一拖多多联机（人工费）

表1.3空调维修招标固定价格表

（一拖多多联机空调人工费价格表）

单位：元/次 结算货币：人民币

|  |  |
| --- | --- |
| 简修 | 上门检查故障原因、调整各类线体、零部件、格栅、出风框、压力测量、机内异物排除、接线座、清洗滤网、加装排水嘴、更换遥控器或电池、风罩、面框、保险管 |
| 小修 | 显示盒/板、宾馆插卡模块、掉电记忆模块、网络模块、按键面板、低温制冷模块、数据转换器、电辅热辅助板、电极、电源模块、水位检测接口模块、电子锁芯片、微压计、接触器、保险管、变压器、电容、管温传感器、线控器、集控器、阀线圈、继电器、热水水位开关、压缩机线组、断路器、电抗器、浪涌抑制器、温控器、电解电容、风压开关、整流桥堆、加热带、漏电保护电源线、燃气阀、出风网罩、外机风轮、排水软管、皮带、点火针、顶盖网罩、水箱进/出水管、安全阀、Y型过滤器、水流开关、进水单向阀、排气阀、排水接头、水压表、水压开关、温度压力安全阀、文丘里管、内机风轮蜗壳 |
| 中修（电器） | 主控板、变频模块、电源滤波板、防雷击板、风机模块、风机驱动板、加湿控制板、PFC电感、继电器辅助板、三通阀马达、电机、内机电加热、水泵、电磁阀、内机水位开关、风机调速变频器、电加热组件、水用电加热管、联轴器、接水盘、内机风轮、内机轴承座、内机连接轴、电机支架、排烟风机 |
| 中修（系统） | 冷媒加热组件、温水阀、加湿桶、镁棒、压力传感器(需焊接)、压力开关(需焊接)、节流部件、单向阀（氟系统）、过滤器（氟系统）、压力控制器、充油型压力表、膨胀罐、水力组件 |
| 大修 | 压缩机、四通阀、换热器（壳管、套管、板换）、气液分离器、油分离器、水箱、干燥过滤器、壳管端盖垫片、内机内置节流部件 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 机型及规格 | 简修 | 小修 | 中修（电器） | 中修（系统） | 大修 |
| Q≤18KW（内机） |  |  |  |  |  |
| 10＜Q≤33.5KW |  |  |  |  |  |
| 40＜Q≤45KW |  |  |  |  |  |
| Q≥45KW |  |  |  |  |  |

2.维修结算

①一拖一单元机空调维修单价：表1.1中维修项目单价

②一拖多多联机空调维修单价：（表1.2中维修配件单价＋表1.3中维修人工费单价）

**二、服务要求**

1.1 服务供应商须提供至少10个人的空调维修团队，具有制冷与空调安装作业证书的技术人员不得少于2名。

1.2服务供应商应安排经过培训、持证的专业技术人员负责采购人分体空调维修、保养、移机、安装、整改工作，确保采购人空调使用正常。

2.服务供应商在福州市应有固定的办公场所，并提供地址及电话。

3.采购人空调发生故障，服务供应商接到用户报修电话必须30分钟内作出响应，并及时到达现场维修，否则采购人有权从维修费中扣除500元/次。

4.采购人空调发生故障，服务供应商接到用户报修电话必须12小时内上门检测维修，并及时到达现场维修，否则采购人有权从维修费中扣除500元/次。

5.采购人空调发生故障，检测后不能及时维修的，需要给出维修时限，并征得采购人的同意，否则采购人有权从维修费中扣除500元/次，采购人也可以选用其他公司的配件及维修服务。

6.服务供应商承诺维修配件必须是原厂原包装的正品，若无法供货应选用同品质通用产品，但必须经采购人同意。

7.服务供应商如果无法供货，且采购人不同意选用同品质通用产品替代原有配件，采购人有权选用其他公司的配件及维修服务。

8.1 服务供应商更换配件需根据实际需求，不得虚报、谎报。

8.2 可维修配件不得随意更换新配件。

8.3 服务供应商应按合同约定，自行准备作业所需之设备、工具、器材等。

8.4在维修工作开展之前，应提前告知采购人维修可能引起的相关问题，包括但不限于扬灰、异味、异响等，并事先采取预防措施。

8.5在公共区域的进行维修时，服务供应商应在施工区域的周围设立警示带和警示标志。维修前应事先征得采购人同意，作业中如引起第三方投诉，应立即停工，并与采购人协商具体解决方法。

8.6每次维修结束后，维修人员需对现场进行清理、清扫，保持现场清洁，实现文明施工。

8.7如在维修过程中，因服务供应商工作人员的过错导致设备损坏，服务供应商应承担修复责任。

10.验收要求：维修运行正常，采购人使用部门应对维修效果进行签字确认。

11.1部分空调维修需在周末或者晚上休息时间维修。

11.2 配件保修期6个月。因配件问题产生的人工维修费及耗材由服务供应商承担。

11.3 服务供应商可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的清洗服务承诺。