民航院区中央空调、分体空调、新风系统、太阳能系统委外维保用户需求书

1. 项目概况

民航院区目前有中央空调（2套主机）、分体空调（346台）、新风系统（3套）、太阳能系统（5套)，分别安装在各科室、应急仓库、阶梯楼7楼，现拟委外进行维护保养。

1. 资质及维保服务要求

1、服务商须具有制冷设备安装、维修、技术服务资质。

2、室内外机每年清洗不少于两次。

3、维保期内派不少于2人提供驻场服务（持证）。

4、建议服务商注册在广州市或在广州市有建立售后服务网点。

1. 保养费说明

1、保养费包含日常清洗维护及维修人工费用、更换电容、加雪种及其它30元以内（含30元）小配件。

2、中央空调保养费包含主机开机24小时2人轮流值班（3-10月），包含200元以内（含200元）的配件（不含过滤器）。

3、收费配件包括压缩机、电机、蒸发器、冷疑器、内外机壳、内外机电路板、四通阀、二三通阀门、接水盘、铜管电线、过滤器。

4、维保费在完成季度维保结束后每季度支付1次(合同年度总金额的25%)

1. 服务质量要求

1、夏、冬季节空调使用前必须对室内外机滤网、散热翅片、蒸发器、接水盘、排水管道等做清洗消毒工作，标准应符合国标：GB19210-2003《空调通风系统清洗规范》；卫生部2006《公共场所集中空调通风系统卫生规范》等国家规范。

2、维保期内派驻2名持有效证维修人员提供24小时驻场服务，负责对医院分体空调设备进行全系统的维修保养工作。（甲方不提供驻点场所）。

3、维修人员接到采购人故障报修后5分内响应，并提供解决方案，对影响机组正常运行的故障，应在30分钟内消除故障；对于不影响机组正常运行的故障，要求1小时内解除故障。

4、维修人员应对所保养的空调设备进行日常维保，发现故障必须先处理并登记，再进行保养，每次维修保养均应有院方科室人员现场签名确认。

5、在合同有效期内，维保单位维修保养人员发现需要更换零配件时，必须由院方指定的人员与维修保养人员双方现场确认，并经院方同意，方可更换。如维修过程中，因维修人员维修操作不当造成维修部件及相关设备或部件损坏的，维保单位应全额赔偿并在最短的时间内免费修复。

6、维保单位应一次性对本项目的所有的空调系统，按院方要求进行全面完善的维修保养服务工作，维保费用包含日常清洗维护及维修人工费用、更换电容、加雪种、内外机管温、内外机传感器、接收器、风机轴承、排水管、压缩机排插线组、摆风电机、摆风叶、变压器、保温棉、排水泵、大小铜头及其它（30元以内）小配件。更换的零配件必须为原厂或等同质量的合格全新产品。

7、需更换以下零配件时：如压缩机、电机、蒸发器、冷疑器、内外机壳、内外机电路板、四通阀、二三通阀门、接水盘、铜管电线、过滤器等，须按实际规格及数量，以市场价报价，日常更换前由院方审批同意后由维保单位负责采购更换。如配件报价不合理，甲方有权自购配件由维保单位更换。更换的零配件必须为原厂或等同质量的合格全新产品，每次更换的旧配件需交到主管部门登记处理。

8、空调设备发生故障，如涉及需要更换配件必须由监管部门指定人员确认后方可进行更换，并做好维修更换记录。

9、如遇广东省出现重大突发公共卫生事件二级或以上响应时维保单位应无条件配合医院工作。

10、维保重点工作计划如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1号楼口腔科多联机组主机、检验科、3台手术室用空气调节机组 | 例行巡查、检查运行状况 | 每日一次 |
| 2 | 1号楼口腔科多联机组主机、检验科、3台手术室用空气调节机组 | 清洁保养，检测运行数据检测 | 每月一次 |
| 3 | 1号楼口腔科多联机组主机、发热门诊3台手术室用空气调节机组 | 制冷系统数据、冷媒、电流等、清洁滤网、蒸发器、风口接水盘清洗 | 每季度一次 |
| 4 | 2号楼8楼手术室3台恒温恒湿机组 | 检查运行状况及温湿度 | 每天一次 |
| 5 | 2号楼8楼手术室3台恒温恒湿机组 | 新风系统清洁检查，排水系统检查、疏通 | 每季度一次 |
| 6 | 分体空调 | 滤网、蒸发器、风口、接水盘清洗 | 每年不少于两次（或发现脏堵及时清洗） |
| 7 | 分体空调 | 内外机清洗 | 每年不少于两次（或发现脏堵及时清洗） |
| 8 | 分体空调 | 检查冷媒状况、制冷（热）效果 | 每年二次 |
| 9 | 中央空调电控系统 | 检查配电开关状况 | 每年两次 |
| 10 | 太阳能系统（2台10P确正牌空气能热水机组）2#楼顶 | 空气能热泵  电控制柜控制电箱  机组运行情况  太阳能循环系统  热水水箱温度  终端用水情况  太阳能集热板  循环管道  保温水箱  热泵过滤器  水泵 | 每月派技术人员至少1次到热水系统现场进行检测及巡查，若发现（或发现问题及时处理） |
| 11 | 太阳能系统（3台5P空气能热水机组）8#楼顶 | 空气能热泵  电控制柜控制电箱  机组运行情况  太阳能循环系统  热水水箱温度  终端用水情况  太阳能集热板  循环管道  保温水箱  热泵过滤器、水泵 |

**五、截止2022年12月民航院区分体空调及多联机、手术室用空气调节机组、太阳能系统、新风系统安装位置及数量统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **中央空调明细** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1、民航医院手术室空调机组 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **品牌** | | | **名称／房号** | | **规格型号** | **制热量KW** | | **制冷量KW** | **数量** | | | **单位** | **单价**  **元/台/年** | | **合计**  **元/年** | | | **备注** | | |
| 1 | 华旭主机 | | | 氟里昂冷水机组 | |  |  | |  | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 2 | 广一水泵 | | | 型低噪声管道泵 | | GD50-17 |  | |  | 5 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2015年 | | |
| 3 | 冷水塔 | | |  | |  |  | |  | 2 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 4 | 雅士组合循环机组 | | | 组合式恒温恒湿机组 | | MAAHH-04SS | 36 | | 35 | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 5 | 雅士组合循环机组 | | | 组合式恒温恒湿机 | | MAAHH-04SS | 18 | | 37.5 | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 6 | 雅士组合循环机组 | | | 组合式恒温恒湿机 | | MAAHH-04SS | 22 | | 37 | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 7 |  | | | 加湿器 | |  |  | |  | 3 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 8 |  | | | 盘管机 | |  |  | |  | 295 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 9 | 广州捷达莱堡 | | | 住院部新风机组 | | 5WH-69D-8R |  | | 91KW | 15 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年2月 | | |
| 10 | 约克 | | | 门诊新风机组 | | YDB-60-4L/A | 93.46 | | 57.52 | 4 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2001年5月 | | |
| 11 | 申凌 | | | 中央空调冷却塔 | |  |  | |  | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 12 | 烟台顿汉布什 | | | 冷凝器 | | CD16147H177HAH |  | |  | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 13 | 广东欧科 | | | 冷凝器 | | CL37240224IEE-12-024-00 |  | |  | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2015年 | | |
| 14 | 烟台顿汉布什 | | | 螺杆式水冷机组 | | WCIXMU18D7B |  | | 384 | 1 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 15 | 广东欧科 | | | 螺杆式水冷机组 | | EKSC220AST |  | | 151.4KW | 1 | | | 台+ |  | |  | | | 出厂日期2015年 | | |
| 16 | 雅士 | | | 恒温恒湿控制柜 | |  |  | |  | 3 | | | 台 |  | |  | | | 出厂日期2000年 | | |
| 合计 | | | | | | | | | | 336 | | | 台 | - | |  | | | - | | |
| **分体空调明细** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **品牌** | **名称／房号** | | | **规格型号** | | | **数量** | | | **单位** | | | **单价**  **元/台/年** | | **合计**  **元/年** | | **备注** | | | |
| 1 | 格力 | 门急诊1号楼1，2楼 | | | 格力 | | | 20 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 2 | 格力 | 门诊B超1号楼3楼 | | | 格力 | | | 8 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 3 | 格力 | 麻醉科2号楼8楼 | | | 格力 | | | 1 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 4 | 格力 | 妇科2号楼7楼 | | | 格力 | | | 2 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 5 | 格力 | 外二科2号楼5楼 | | | 格力 | | | 16 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 6 | 格力 | 门诊康复1号楼4楼 | | | 格力 | | | 14 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 7 | 格力 | 康复科2号楼4楼 | | | 格力 | | | 16 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 8 | 格力 | 康复科8号楼4楼 | | | 格力 | | | 11 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 9 | 格力 | 康复科7号楼4楼 | | | 格力 | | | 21 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 10 | 格力 | 检验科2号楼3楼 | | | 格力 | | | 3 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 11 | 格力 | 信息科2号楼3楼 | | | 格力 | | | 3 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 12 | 格力 | 住院药房2号楼3楼 | | | 格力 | | | 5 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 13 | 格力 | 影像科2号楼1楼 | | | 格力 | | | 4 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 14 | 格力 | 体检科3号楼 | | | 格力 | | | 88 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 15 | 格力 | 病案室3号楼1楼 | | | 格力 | | | 2 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 16 | 格力 | 供应室3号楼1楼 | | | 格力 | | | 4 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 17 | 格力 | 总务科1号楼保安室 | | | 格力 | | | 1 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 18 | 格力 | 总务科2号楼消防值班室 | | | 格力 | | | 1 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 19 | 格力 | 总务科5号楼 | | | 格力 | | | 6 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 20 | 格力 | 总务科板房 | | | 格力 | | | 11 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 21 | 格力 | 总务科6号楼3,4楼 | | | 格力 | | | 12 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 22 | 格力 | 总务科7号楼2楼 | | | 格力 | | | 2 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 23 | 格力 | 总务科7号楼4楼 | | | 格力 | | | 1 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 24 | 格力 | 总务科应急仓库 | | | 格力 | | | 8 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 25 | 格力 | 财务科6号楼1,2楼 | | | 格力 | | | 7 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 26 | 格力 | 设备科6号楼4楼 | | | 格力 | | | 1 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 27 | 格力 | 内一科7号楼3楼 | | | 格力 | | | 18 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 28 | 格力 | 内一科8号楼3楼 | | | 格力 | | | 11 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 29 | 格力 | 内二科7号楼5楼 | | | 格力 | | | 20 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 30 | 格力 | 内镜中心8号楼1楼 | | | 格力 | | | 9 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 31 | 格力 | ASD门诊8号楼2楼 | | | 格力 | | | 10 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 32 | 格力 | 院办阶梯楼7楼 | | | 格力 | | | 6 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 33 | 格力 | 护理部阶梯楼7楼 | | | 格力 | | | 1 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 34 | 格力 | 医务部阶梯楼7楼 | | | 格力 | | | 1 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 35 | 格力 | 党办阶梯楼7楼 | | | 格力 | | | 2 | | | 台 | | |  | |  | | 含室外机 | | | |
| 合计 | | | | | | | | 346 | | | 台 | | |  | | | |  | | | |
| **序号** | **品牌** | **名称／房号** | | | **品名** | | | **规格** | | | | | | | | **数量（台）** | | **单价**  **元/台/年** | | **合计**  **元/年** | |
| 1 | 广州奥揽达 | 门诊1楼 | | | 室外机 | | | ACS120RD-D | | | | 制热量：32KW | | 制冷量：30KW | | 1 | |  | |  | |
| 洁净手术室用空气调节机组 | | | OAMH3.0-6B | | | | 制热量：32KW | | 制冷量：28KW | | 1 | |  | |  | |
| 组合式排风机组 | | | OAMH3.0-F | | | | 额定风量：3000m3/h | | | | 1 | |  | |  | |
| 2 | 广州奥揽达 | 门诊2楼 | | | 室外机 | | | ACS120RD-D | | | | 制热量：32KW | | | 制冷量：30KW | 3 | |  | |  | |
| 洁净手术室用空气调节机组 | | | OAMH8.0-6B | | | | 制热量：96KW | | | 制冷量：84KW | 1 | |  | |  | |
| 组合式排风机组 | | | OAMH8.0-F | | | | 额定风量：8000m3/h | | | | 1 | |  | |  | |
| 3 | 广州奥揽达 | 门诊3楼 | | | 室外机 | | | ACS120RD-D | | | | 制热量：32KW | | | 制冷量：30KW | 3 | |  | |  | |
| 洁净手术室用空气调节机组 | | | OAMH8.0-6B | | | | 制热量：96KW | | | 制冷量：84KW | 1 | |  | |  | |
| 组合式排风机组 | | | OAMH8.0-F | | | | 额定风量：8000m3/h | | | | 1 | |  | |  | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | |  | | | |
| **太阳能系统** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **品牌** | | **名称／房号** | | | **品名** | | **规格** | | | | | **数量**  **（台）** | | **单价**  **元/台/年** | | **合计**  **元/年** | | | |
| 1 | 确正牌 | | 太阳能系统（2#楼顶） | | | 10P空气能热水机组 | | 10P | | | | | 2 | |  | |  | | | |
| 2 | 美的牌 | | 太阳能系统（8#楼顶） | | | 5P空气能热水机组 | | 5P | | | | | 3 | |  | |  | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | 5 | |  | | | | | |