中山大学孙逸仙纪念医院南海精准免疫转化创新中心空调系统维修保养服务采购项目调研需求书

2025年2月

1. **总体要求：**
2. 供应商应按采购人要求对中山大学孙逸仙纪念医院南海精准免疫转化创新中心空调系统及相关各部件的维修保养、滤网清洗、各类检测检查、调试、拆装设备后的场所复原与卫生清理、基座除锈刷漆，对院方工作人员日常操作、使用、维护保养的培训教育、维护保养制度建设等服务工作，进行整体响应与报价。（注：300元（不含）以上不可拆分零配件、系统出风/回风过滤器、初中高效过滤器均不包含在响应总价内）
3. 项目实施地点：佛山市南海区御堡国际1栋中山大学孙逸仙纪念医院南海精准免疫转化创新中心（制剂中心与医研中心）。
4. 维保过程中，分体空调除整机拆装移位外，如产生（包括清洗、更换与补充制冷剂、以及更换压缩机等一切零配件）等费用，维保单位不得收取任何材料与人工费用。
5. 在服务期内，供应商维护技术人员若发现需要更换300元（不含）以上零配件时，必须由采购人管理人员与供应商人员双方同意，方可更换。如维修过程中，因供应商人员操作不当造成维修配件及相关设备（或配件）损坏的，供应商须全额赔偿损坏设备（或配件）且在最短时间内修复，修复费用均由供应商承担。
6. 在维修过程中，采购人（或供应商）提供更换的零配件、设备及材料，双方均有权互相了解其性能、技术参数，对参数不明确或不符合设备系统技术要求的，双方均有权拒绝使用。对于更换300元（不含）以上零配件的，供应商应向采购人提供常用零配件、型号规格参数，并注明市场价格及优惠价格清单。
7. 服务期内，如采购人对各洁净室有洁净度检测需求的，供应商须配合采购人，邀请市级及以上的检测机构对各洁净室开展洁净度检测，供应商负责跟进并在取得检测合格证明后递交给采购人。如各项技术要求检测达标，检测费用由采购人承担；如因空调维保原因导致检测结果出现不达标的情况，则供应商立即整改，直至检测达标为止，所发生的检测和整改费用均由供应商承担。
8. 成交供应商须按采购人需求，在服务期间每年按照维保服务所在地特种承压设备检测研究院规定，代为办理各空调机组整装压力容器与安全阀、压力表的送检检测，负责跟进处理并取得检测合格证明给采购人，服务期内的检测费用均已包含在本次响应报价内。如出现检测不达标情况，由成交供应商负责整改并承担整改费用，直至检测达标为止。
9. **服务要求**

1、协作处理后勤突发应急工作，并自觉遵守医院各种规章制度，并服从主管部门工作安排。

2、负责全院空调系统安全检查管理工作，并协作处理突发事件的应急工作。

3、自觉遵守甲方各种规章制度及空调系统操作维护保养相关工作制度，并服从主管部门工作安排。

4、定期巡查各套空调系统运行情况，记录好运行参数，填写好空调系统日常运行、维修记录，并做好相应的巡视记录，将每月的相关记录提交院方。

5、项目驻场人员需持证上岗，需具备安全员管理证、制冷与空调作业证、高处作业证、焊接与热切割作业证、电工作业证。

6.项目实施地点：佛山市南海区御堡国际1栋中山大学孙逸仙纪念医院南海精准免疫转化创新中心（制剂中心与医研中心）。

1. **维修保养地点、空调品牌、型号、性能参数、数量、维修保养服务项目要求如下表：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制剂中心（1-4楼）** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备特征描述** | **计量单位** | **数量** | **单价**  **（元/年）** | **小计金额**  **（元/3年）** |
| 1 | 洁净组合立式空气处理机 (恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KZE1410DV |
| 3.冷量82kw，风量10000m/h3，机外余压900pa |
| 2 | 洁净组合立式空气处理机 (恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KZE1711DV |
| 3.冷量92kw，风量12500m/h3，机外余压900pa |
| 3 | 洁净组合立式空气处理机 (恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KZE1510DV |
| 3.冷量115kw，风量10500m/h3，机外余压900pa |
| 4 | 洁净组合立式空气处理机 (恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KZE1511DV |
| 3.冷量147kw，风量12000m/h3，机外余压900pa |
| 5 | 洁净组合立式空气处理机 (恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KZE1308DV |
| 3.冷量62kw，风量7000m/h3，机外余压850pa |
| 6 | 洁净组合立式空气处理机 (恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KZE1308DV |
| 3.冷量62kw，风量7000m/h3，机外余压850pa |
| 7 | 全新风风冷洁净式空调机 (立柜式,恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:HFJ15N-X(室内机)、 (SW-3)x2、(室外机) |
| 3.7.7kW(前表冷)+7.7kW(后表冷)，风量1150m/h3，机外余压650pa |
| 8 | 风冷洁净式空调机 (立柜式,恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:HFJ7N (室内机)、(SW-3)x1 (室外机) |
| 3.7.7kW，风量1250m/h3，机外余压700pa |
| 9 | 全新风风冷洁净式空调机 (立柜式,恒温恒湿型) | 1.形式:洁净组合立式空气处理机(恒温恒湿型) | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:HFJ15N-X(室内机)、 (SW-3)x2、(室外机) |
| 3.7.7kW(前表冷)+7.7kW(后表冷)，风量1100m/h3，机外余压650pa |
| 10 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 3 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-35GW/(35552)Da-2 |
| 3.制冷量：3.5kw，风量：660m/h3 |
| 11 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 23 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-26GW/(26552)Da-2 |
| 3.制冷量：2.6kw，风量：610m/h3 |
| 12 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 3 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-50GW/K(50556)B1-N1 |
| 3.制冷量：5kw，风量：850m/h3 |
| 13 | 冷暖四面出风嵌入式分体空调 | 1.形式:冷暖四面出风嵌入式分体空调 | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号: KFR-120TW/K(1236T)-N2 |
| 3.制冷量：12kw，风量：1860m/h3 |
| 14 | 冷暖立柜式分体空调 | 1.形式:冷暖立柜式分体空调 | 台 | 6 |  |  |
| 2.规格型号: KFR-72LW/E1(72368L1)A1-N1 |
| 3.制冷量：7.2kw，风量：1150m/h3 |
| 15 | 冷暖立柜式分体空调 | 1.形式:冷暖立柜式分体空调 | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号: KFR-120LW/E(12368L)A1-N1 |
| 3.制冷量：12kw，风量：1700m/h3 |
| 16 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 5 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-26GW/(26552)Da-2 |
| 3.制冷量：2.6kw，风量：610m/h3,辅助电热量:0.9kW |
| 17 | 防爆冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:防爆冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:BKF-26 |
| 3.制冷量：2.6kw，风量：610m/h3 |
| 18 | 一体化水冷式冷水机组 | 1.名称：一体化水冷式冷水机组 | 套 | 1 |  |  |
| 2.制冷量: 526kW COP:5.35 冷媒类型: R134a 半封闭螺杆式无级调节 |
| 3.冷冻水量: 100m/h 冷冻水泵扬程: 32m 冷冻水泵功率: 15kW |
| 4.冷却水量: 172m/h 3 风机功率: 1.1x3kW 冷却水泵功率: 11kW |
| 5.内含螺杆式冷水主机、膨胀水箱、冷却塔、水泵及配套管道、阀门等 |
| 19 | 水泵维护 | / | 台 | 2 |  |  |
| 20 | 冷水机组水处理 | / | 台 | 1 |  |  |
| 21 | 不锈钢膨胀水箱 | 1.不锈钢膨胀水箱 | 台 | 1 |  |  |
| 2.参数见国家建筑标准设计图集03R401-2 |
| 22 | 组合式冷库 DCWR-30 | 1.组合式冷库 DCWR-30 | 台 | 1 |  |  |
| 2.冷库内体积:30m3 |
| 3.冷藏温度:2~8°C |
| 4.含冷库板、门及控制系统 |
| 23 | 中效排风机箱 | 1.名称：中效排风机箱 | 台 | 4 |  |  |
| 2.风量 L=700m3/h ,全压 H=300Pa |
| 24 | 中效排风机箱 | 1.名称：中效排风机箱 | 台 | 1 |  |  |
| 2.风量 L=1000m3/h ,全压 H=350Pa |
| 25 | 中效排风机箱 | 1.名称：中效排风机箱 | 台 | 2 |  |  |
| 2.风量 L=1800m3/h ,全压 H=400Pa |
| 26 | 高效排风机箱 | 1.名称：高效排风机箱 | 台 | 1 |  |  |
| 2.风量 L=1150m3/h ,全压 H=750Pa |
| 27 | 高效排风机箱 | 1.名称：高效排风机箱 | 台 | 1 |  |  |
| 2.风量 L=1100m3/h ,全压 H=750Pa |
| 28 | FFU风机过滤单元 | 1.名称：FFU风机过滤单元 FFU1220 | 台 | 14 |  |  |
| 2.风量: 1200m3/h ，工作区尺寸: 1220x610 |
| 29 | FFU风机过滤单元 | 1.名称：FFU风机过滤单元 FFU915 | 台 | 4 |  |  |
| 2.风量:900m3/h ，工作区尺寸:915x610 |
| 30 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 2 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-26GW/(26552)Da-2 |
| 3.制冷量：2.6kw，风量：610m/h3,辅助电热量:0.9kW |
| 31 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-35GW/(35552)Da-2 |
| 3.制冷量：3.5kw，风量：660m/h3 |
| 32 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.形式:冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 4 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-50GW/K(50556)B1-N1 |
| 3.制冷量：5kw，风量：850m/h3 |
| **制剂中心（8楼）** | | | | | | |
| 1 | 单冷壁挂式分体空调机 | 1.单冷壁挂式分体空调机 | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KF-50GW/Y-DA400(D2) |
| 3.制冷量：5kw，风量：900m/h3 |
| **医研中心（4楼）** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备特征描述** | **计量单位** | **数量** | **单价**  **（元/年）** | **小计金额**  **（元/3年）** |
| 1 | 分体管道式空调机组 | 7.2KW，型号：KFR-72 | 台 | 2 |  |  |
| 2 | 分体管道式空调机组 | 5.0KW，型号：KFR-50 | 台 | 1 |  |  |
| 3 | 分体管道式空调机组 | 3.5KW，型号：KFR-35 | 台 | 1 |  |  |
| 4 | 分体管道式空调机组 | 2.6KW，型号：KFR-26 | 台 | 3 |  |  |
| 5 | 四面出风嵌入式室内机 | 12.5KW，型号:M125Q4 | 台 | 3 |  |  |
| 6 | 天花暗藏风管式室内机 | 2.2KW，型号:J22T2 | 台 | 2 |  |  |
| 7 | 天花暗藏风管式室内机 | 3.6KW，型号:J36T2 | 台 | 2 |  |  |
| 8 | 天花暗藏风管式室内机 | 4.5KW，型号:J45T2 | 台 | 1 |  |  |
| 9 | 天花暗藏风管式室内机 | 5.6KW，型号:J56T2 | 台 | 1 |  |  |
| 10 | 天花暗藏风管式室内机 | 8.0KW，型号:J80T2 | 台 | 2 |  |  |
| 11 | 变频补风机组（带粗中效过滤） | 4000CMH，型号：S-04-01 | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 初中效加压风柜 | 3000CMH，型号：TAD030EC | 台 | 1 |  |  |
| 13 | 吊顶式新风机组 | 45KW，型号：4D-BF-01 | 台 | 1 |  |  |
| 14 | 吊顶式新风机组 | 28KW，型号：4D-XF-01 | 台 | 1 |  |  |
| **医研中心（5楼）** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备特征描述** | **计量单位** | **数量** | **单价**  **（元/年）** | **小计金额**  **（元/3年）** |
| 1 | 分体管道式空调机组 | 7.2KW，型号：KFR-72 | 台 | 3 |  |  |
| 2 | 四面出风嵌入式室内机 | 12.5KW，型号:M125Q4 | 台 | 4 |  |  |
| 3 | 天花暗藏风管式室内机 | 2.2KW，型号:J22T2 | 台 | 4 |  |  |
| 4 | 天花暗藏风管式室内机 | 2.8KW，型号:J28T2 | 台 | 5 |  |  |
| 5 | 天花暗藏风管式室内机 | 3.6KW，型号:J36T2 | 台 | 3 |  |  |
| 6 | 天花暗藏风管式室内机 | 5.6KW，型号:J56T2 | 台 | 4 |  |  |
| 7 | 天花暗藏风管式室内机 | 7.1KW，型号:J71T2 | 台 | 1 |  |  |
| 8 | 天花暗藏风管式室内机 | 11.2KW，型号:J112T2 | 台 | 4 |  |  |
| 9 | 天花暗藏风管式室内机 | 12.5KW，型号:J125T2 | 台 | 2 |  |  |
| 10 | 变频补风机组（带粗中效过滤） | 4000CMH，型号：S-04-01 | 台 | 1 |  |  |
| 11 | 变频补风机组（带粗中效过滤） | 5740CMH，型号：S-05-01 | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 初中效加压风柜 | 3000CMH，型号：TAD030EC | 台 | 1 |  |  |
| 13 | 初中效加压风柜 | 1500CMH，型号：TAD015EC | 台 | 1 |  |  |
| 14 | 吊顶式新风机组 | 45KW，型号：4D-BF-01 | 台 | 1 |  |  |
| 15 | 吊顶式新风机组 | 28KW，型号：4D-XF-01 | 台 | 1 |  |  |
| 16 | 吊顶式新风机组 | 14KW，型号：5D-XF-01 | 台 | 1 |  |  |
| **医研中心（6楼）** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备特征描述** | **计量单位** | **数量** | **单价**  **（元/年）** | **小计金额**  **（元/3年）** |
| 1 | 分体管道式空调机组 | 7.2KW，型号：KFR-72 | 台 | 5 |  |  |
| 2 | 分体管道式空调机组 | 5.0KW，型号：KFR-50 | 台 | 8 |  |  |
| 3 | 分体管道式空调机组 | 3.5KW，型号：KFR-35 | 台 | 3 |  |  |
| 4 | 分体管道式空调机组 | 2.6KW，型号：KFR-26 | 台 | 1 |  |  |
| 5 | 天花暗藏风管式室内机 | 2.2KW，型号:J22T2 | 台 | 5 |  |  |
| 6 | 天花暗藏风管式室内机 | 2.8KW，型号:J28T2 | 台 | 5 |  |  |
| 7 | 天花暗藏风管式室内机 | 3.6KW，型号:J36T2 | 台 | 4 |  |  |
| 8 | 天花暗藏风管式室内机 | 4.5KW，型号:J45T2 | 台 | 6 |  |  |
| 9 | 天花暗藏风管式室内机 | 5.0KW，型号:J50T2 | 台 | 3 |  |  |
| 10 | 天花暗藏风管式室内机 | 7.1KW，型号:J71T2 | 台 | 2 |  |  |
| 11 | 天花暗藏风管式室内机 | 10.0KW，型号:J100T2 | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 天花暗藏风管式室内机 | 11.2KW，型号:J112T2 | 台 | 3 |  |  |
| 13 | 天花暗藏风管式室内机 | 12.5KW，型号:J125T2 | 台 | 2 |  |  |
| 14 | 风冷式冷库空调机组 | 3.0匹，型号：LK-80 | 台 | 1 |  |  |
| 15 | 恒温恒湿空调机组 | 7.5KW，型号：MAV008TN2S | 台 | 2 |  |  |
| 16 | 恒温恒湿空调机组 | 12.5KW，型号：MAVO13TN2S | 台 | 4 |  |  |
| 17 | 初中效加压风柜 | 3000CMH，型号：TAD030EC | 台 | 1 |  |  |
| 18 | 初中效加压风柜 | 1500CMH，型号：TAD015EC | 台 | 2 |  |  |
| 19 | 吊顶式新风机组 | 28KW，型号：4D-XF-01 | 台 | 1 |  |  |
| 20 | 吊顶式新风机组 | 14KW，型号：5D-XF-01 | 台 | 2 |  |  |
| **医研中心（7楼）** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备特征描述** | **计量单位** | **数量** | **单价**  **（元/年）** | **小计金额**  **（元/3年）** |
| 1 | 分体管道式空调机组 | 7.2KW，型号：KFR-72 | 台 | 3 |  |  |
| 2 | 四面出风嵌入式室内机 | 12.5KW，型号:M125Q4 | 台 | 4 |  |  |
| 3 | 天花暗藏风管式室内机 | 2.2KW，型号:J22T2 | 台 | 4 |  |  |
| 4 | 天花暗藏风管式室内机 | 2.8KW，型号:J28T2 | 台 | 5 |  |  |
| 5 | 天花暗藏风管式室内机 | 3.6KW，型号:J36T2 | 台 | 3 |  |  |
| 6 | 天花暗藏风管式室内机 | 5.0KW，型号:J50T2 | 台 | 1 |  |  |
| 7 | 天花暗藏风管式室内机 | 5.6KW，型号:J56T2 | 台 | 3 |  |  |
| 8 | 天花暗藏风管式室内机 | 7.1KW，型号:J71T2 | 台 | 1 |  |  |
| 9 | 天花暗藏风管式室内机 | 11.2KW，型号:J112T2 | 台 | 4 |  |  |
| 10 | 天花暗藏风管式室内机 | 12.5KW，型号:J125T2 | 台 | 2 |  |  |
| 11 | 变频补风机组（带粗中效过滤） | 4000CMH，型号：S-04-01 | 台 | 1 |  |  |
| 12 | 变频补风机组（带粗中效过滤） | 5740CMH，型号：S-05-01 | 台 | 1 |  |  |
| 13 | 初中效加压风柜 | 3000CMH，型号：TAD030EC | 台 | 1 |  |  |
| 14 | 初中效加压风柜 | 1500CMH，型号：TAD015EC | 台 | 1 |  |  |
| 15 | 吊顶式新风机组 | 45KW，型号：4D-BF-01 | 台 | 1 |  |  |
| 16 | 吊顶式新风机组 | 28KW，型号：4D-XF-01 | 台 | 1 |  |  |
| 17 | 吊顶式新风机组 | 14KW，型号：5D-XF-01 | 台 | 1 |  |  |
| 医研中心（8楼） | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备特征描述** | **计量单位** | **数量** | **单价**  **（元/年）** | **小计金额**  **（元/3年）** |
| 1 | 10HP智能变频多联新风室外机 | 28KW | 台 | 5 |  |  |
| 2 | 16HP智能变频多联新风室外机 | 45KW | 台 | 16 |  |  |
| 3 | 冷暖壁挂式分体空调机 | 1.冷暖壁挂式分体空调机 | 台 | 1 |  |  |
| 2.规格型号:KFR-50GW/DY-DA400(D2) |
| 3.制冷量：5kw，风量：900m/h3 |
| 4 | 酸雾喷淋塔 | 特殊排风设备，每周换水一次 | 台 | 3 |  |  |
| 5 | 一体化水冷式冷水机组 | 安全阀检测及压力容器检测 | 年 | 1 |  |  |

注：①各空调电源为三相380V 50HZ/单相220V 50HZ。

②以上建筑物内制冷机组及其附属设备的数量、安装位置等以甲方要求为准。

1. **维修保养项目质量标准**

1．维修保养质量要求为设备正常、安全、高效、节能运行，各设备使用科室的洁净度、静压差、温湿度、噪音等指标符合国家政府相关的技术规范及采购方的要求。维修保养质量不合格者，采购方有权要求维保方停工和返工，并按采购方职能部门的要求即时整改(所有整改、返工发生的费用均由维保方承担，整改的具体时间由采购方安排，维保方必需无条件服从)。

2．维保方在维修保养期间应严格遵守政府、采购方的规章制度及相关规定，做到安全实施、文明实施。在合同期内如果发生维修保养的质量安全、人员安全、设备安全问题及其它相关问题，维保方承担全部责任。

1. **维保人员配置：**

★本项目要求供应商为精准免疫转化创新中心至少配备常驻2人，并配备1人为主管的维修保养团队，负责对使用部门的空调及空调系统各相关设备的全系统维修保养工作。驻场具体要求如下：

1. 工作日（08:00-18:00）至少驻场维护技术人员2人。
2. 工作日（18:00-次日08:00）、非工作日（0:00-24:00）至少驻场维护技术人员1人。
3. 如遇紧急任务，则需随时增加人员，直至任务完成为止。
4. 供应商须确保有1名工程师24小时服务待命（负责创新中心中央空调主机、电控系统、洁净空调系统、水泵、电机系统、冷却塔系统抢修及保障设备发生重大问题的抢修）。
5. 维护技术人员均需持证上岗。