南通大学附属医院采购合同（服务）（合同编号）

项目名称：南通大学附属医院西院区 6 号楼手术室等区域净化系统维保采购项目

项目编号：JSZC-320000-HWZX-G2026-0423

甲方：南通大学附属医院（以下简称甲方）

乙方：南通晟莱净化工程有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关政府采购法规，甲乙双方按照 南通大学附属医院西院区 6 号楼手术室等区域净化系统维保采购项目 采购结果，签订本合同：

一、服务费用

本项目维保费用为人民币（大写） 壹佰壹拾捌万伍仟 元/叁年，（小写）1185000.00 元/3 年。过滤器及维修配件折扣率 96%。

本项目合同总价包含所有人工服务费用、税费、设备费、维修保养费、运输费、技术服务费、设备损毁进行维修所需的零配件、材料费以及企业利润、税金和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，即本项目完成前的所有费用。

二、合同服务期限、地点和方式

服务期：三年，即从 2026 年 9 月 20 日起至 2029 年 9 月 19 日止。

地点：南通大学附属医院西院区

所有费用以及包含响应招标文件采购要求的所有费用。

三、付款方式

按照合同周期每半年在考核合格后，凭考核表（附件 3）支付一次维保费。乙方应开具相应金额的财务发票。按合同约定，由乙方提供、甲方承担的过滤器、配件及材料等费用，经甲方审核，乙方开具发票后，随结随清。

四、项目范围及维保内容

1、维保服务区域

位置	科室	机组数量（台）
6 号楼南 2 层	消毒供应部（西区）	2

6 号楼北 2 层 6 号楼 3、4 层	麻醉手术科（西区）	37
6 号楼北 5 层	血液内科二病区（西区）	9
6 号楼南 6 层	血气分析室（ICU）（西区）	5
6 号楼北 7 层	产科病区（西区）	2
3 号楼 B 栋 3 层	门诊手术室（西区）	1
机组数量总计		56

2、维保服务内容

2.1 对净化设备系统内所有机械传动部分进行检查调整、维修保养。

2.2 对强电部分及其负载设备性能进行全面的检查调整、维修保养。

2.3 对呼叫电话调整维修服务。

2.4 对自动控制系统的传感器、执行器、电脑中央处理器（PLC/DDC）、仪器仪表进行检查调整、维修保养。

2.5 对净化系统区域中的设备和配件，如：风机、风管、风阀、防火阀、连接器、过滤器、水管、水阀、初、中、高效过滤器、表冷器、加热器、减震器、加湿器、静压等进行检查、调整、维修服务。过滤器更换清洗根据国标 WS/T368-2025 相关要求执行。

2.6 对水管、气管、吸引管、风管、医用气体管道及其附件进行检查、检修。

2.7 每半年在换季后制冷或制热模式调整后做一次调试并对医院洁净部分根据标准对净化系统作全面的调整检测。

2.8 提供对净化系统的零星改造、技术服务。

3、维保服务范围

3.1 净化机组维护保养维保内容：

风机、电机；

净化过滤器（初效、中效、亚高效过滤器、高效过滤器）；

新风滤网；

表冷器；

加湿器；

除湿机；

电预热及电再热；

臭氧杀菌灯；

供电系统；

3.2 净化空调控制系统维护保养维保内容：

恒温恒湿控制柜（软件更新/配套升级）；

BA 系统（远程控制系统）；

温湿度传感器；

压差开关；

电动阀体及执行器；

远程控制面板；

换季工况转换；

3.3 净化空调水系统维护保养维保内容：

循环水泵及控制；

水系统水管、保温、阀门、不锈钢软接、电磁两通阀、排气阀；

水过滤器；

空调水处理；

3.4 净化空调风管系统维护保养维保内容：

风量调节阀、定风量阀、防火阀；

消声器/消声弯头；

风管管路、软接、保温；

3.5 净化区域维护保养维保内容：

墙面、吊顶板材、高效静压箱、送风散流板；

隔离变压器；

呼叫对讲、背景音乐；

给排水系统；

医用气密自动门、手推门；

器械柜、保温保冷柜、书写台、观片灯；

医用洗手池、感应水龙头；

情报面板；

空调末端风口；

风机盘管及 VRV 空调；

气体终端（不含医用吊塔气体终端）；

3.6 净化过滤器维保内容：

新风滤网、回排风滤网；

初效过滤器；中效过滤器；回风中效过滤器；排风中效过滤器；

高效过滤器；

4、维保技术要求

4.1 定期巡查设备机房，查看设备运行是否有异常，如漏水，异常响声等。检查房间温、湿度是否正常，恒温恒湿控制系统故障及时排除。

4.2 净化循环机组：每周检查一次机组内部卫生，每个月检查风机、皮带、轴承等使用情况；

4.3 循环机组过滤器每周检查一次，初效过滤器每 1-2 个月更换一次，中效过滤器每 3 个月更换一次，回风中效每 6 个月更换一次。发现污染和堵塞及时更换。

4.4 新风机组过滤器每周检查一次，过滤网每周清洗一次，初效过滤器每 1-2 个月更换一次；中效过滤器每周检查一次，每 3 个月更换一次；亚高效过滤器每 1 年更换一次。发现污染和堵塞及时更换。

4.5 排风机组中的中效每 6 个月更换一次，回、排风滤网每年更换一次。如做特殊污染手术，每做一例手术必须更换，换下的过滤器密封运出处理。发现污染和堵塞及时更换。

4.6 高效过滤器每年检查一次，当阻力超过设计阻力 160Pa 或已经使用 2 年以上时应更换，需要时可酌情提前更换。

5、系统工作要求

①净化空调风系统维护

1）检查新风采集箱卫生情况；

空调机组运行情况检查；

2）检查净化机组内部清洁情况；

3）机组箱门、壁板密封性检查；

4）检查风机、电机锁定螺栓及其他螺栓的松紧度；

5）检查机组皮带松动情况及张力；

6）检查风机轴承有无磨损及润滑油泄漏；

7）冷、热表冷器的检查、维护；

8）净化机组初效更换；

9）净化机组中效更换；

10）净化机组亚高效更换；

11）净化区域高效过滤器更换；

12）送风、回风、排风管道上的手动调节阀、定风量阀、防火阀等阀门的检修；

13）风管道保温板检查、修复；

②净化空调系统水、蒸汽维护

1）三通比例调节阀外观及运行状况检查；

2）空调供水管水过滤器检查、清洗；

3）各种水管阀门的关闭密封性的检查；

4）压力表、温度表的检查；

5）水管保温棉的检查和修复；

6）水管截止阀、软接检查和更换；

7）加湿器的检查和维护。

③净化系统自控控制柜维护

1）自控系统 DDC/PLC 运行情况检查、调整运行参数；

2）净化空调动力配电箱螺丝紧固；

3）自动控制柜动力接线端子紧固；

4）电柜内的空开、接触器、中间继电器、变压器、熔断器、指示灯检查更换；

5）净化空调机组远程控制面板检查、维修和更换；

6）三通比例调节阀执行器检查维修；

7）机组压差开关的检查、更换；

8）机组温湿度传感器的检查、更换；

9）新风管电动密闭阀执行器检查、维修或更换；

10）新风电加热预热的检查维修；

11）机组电机的检查、维护和维修；

12）空调 BA 监控系统维护、调整。

④净化区域装饰系统维护

1）净化区墙体、墙面和吊顶日常检查、维修；

2）净化室内气密门的日常检查、维修维护。

⑤洁净室内弱电系统维护

1）手术间呼叫系统的日常检查、维修；

2）手术室广播及背景音乐系统的日常检查、维修；

3）手术室多功能操作情报面板的检查和维修。

⑥洁净室内强电系统维护

1）嵌入式观片灯、手术间书写台灯、手术室“手术中”标志灯检查和维修；

2）气密灯带检查和维修；

3）电气配电箱、控制柜、隔离变压器的日常检查、维修；

4）感应水龙头的日常检查、维修；

5）室内插座、开关日常检查、更换和维修；

6）手术室自动门、手推门的日常检查、维修维护；

7）手术室保温、保冷柜的日常检查、维修维护。

⑦手术室医用气体系统

1）净化区域医用气体二级减压箱减压后段气体管道的日常检查、维修；

2）手术室室内墙壁医用气体终端的检查和维修。

⑧净化科室内非净化区空调系统

1）风机盘管日常检查、维护、维修；

2）VRV 空调日常检查、维护、维修。

五、服务要求

1、乙方安排 4 名专业维保人员（年龄＜60 周岁）驻场 24 小时值班服务，项目实施期间不得随意更换维保人员，如需更换需提前 7 个工作日向甲方提交书面申请，经甲方同意后方可更换，且更换人员资质及能力不低于原人员，且维保人员要主动巡视检查,发现问题及时维修,确保设备正常运行,满足净化相关要求。**（如后续服务涉及特种作业，特种作业时需要服务人员持证上岗）**

2、拟派维保人员需服从甲方人员管理要求，每日全员定时签到打卡到岗。

3、每周定期巡检一次，并提供检修、巡检内容的维保单，每次维修巡检后由甲方使用部门的护士长或医院后勤部门（院方指定人员）签认后有效。

4、每年在换季后制冷或制热模式调整后做一次调试。每年对医院洁净部分根据《医院洁净手术室建筑技术规范》对净化系统作全面的调整。

5、乙方需针对不同区域的设备情况、使用要求，制定合适的维护方案及零

星改造方案。

六、维保配件及材料

1、单价200元及以下（不含过滤器）配件（详见附件4）由乙方免费更换。若涉及单价200元以上配件的更换，维修方案及维修配件经院方管理部门确认后实施，合同签订后由乙方提供维修申请，配件费甲方根据供应商对维修配件单价清单（附件2）中单价按实结算。

2、维修、维护保养所需的所有易损件、零配件、设备及材料等必须是原厂原型号的配件、设备和材料，如因产品更新换代、停产等原因确实无法采购到原厂原型号配件、设备和材料的，需以书面形式报告且技术上可行并得到甲方同意后方能使用，若涉及单价200元以上的维修配件，甲方以不高于维修配件清单（附件2）中对应相匹配的配件价格按实结算。

3、因净化系统本身设计和施工问题造成的不能达到正常使用要求、人为恶意破坏及设备严重老化等不可抗力导致的设备损坏、甲方需求变动提出改造、新增、替换的设备设施项目，由此产生的费用由甲方自行承担，由乙方提供方案报价，经甲方、乙方双方共同确认后，甲方审计后按实结算。

4、乙方须设有常用零配件库，所有易损件、消耗件、零配件、设备及材料等须具备库存用量，以便保证设备出现故障时能及时修复。

5、净化过滤器（初效、中效、亚高效、高效、无纺布滤网、尼龙滤网）由乙方按照中华人民共和国卫生行业标准《WS/T368-2025医院空气净化管理规范》要求更换，材料费由甲方根据过滤器单价清单（附件1）中单价按实结算。

七、验收标准：

1.项目验收依照国家相关规范及科室要求，对乙方的人员到岗、报修响应、设备保养、安全管理、耗材更换、科室反馈、台账记录等情况进行每半年一次的综合评价，合格后支付进度款。

八、项目资料

乙方提供的项目成果和甲方提供的资料双方共享，未经双方同意不能擅自提供给与本项目无关的第三方。

本合同变更，解除及终止，本条款均有效。

九、知识产权

乙方应保证提供服务过程中不会侵犯任何第三方的知识产权。

十、转包或分包

1.本合同范围内的服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应，不得分包。

2.如有转让和分包行为，甲方有权给予终止合同。

十一、履约保证金：

1.乙方交纳人民币 捌万元整 作为本合同的履约保证金。

2.乙方按要求保质保量地完成该项目合同并通过验收后，一次性无息退还。

3.由于乙方原因，在签订合同后出现不履行合同的情况，甲方有权不予退还履约保证金，同时甲方亦有权终止合同，乙方还须承担相应的法律赔偿责任。

十二、税

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十三、质量保证及后续服务

1.乙方应按招标文件规定向甲方提供服务。

2.乙方提供的服务成果如需更改，乙方应负责免费提供更改服务。对达不到要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）重做：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价。

（3）解除合同。

3.乙方应对其提交的成果出现的问题负责处理解决并承担一切费用。

4.乙方应积极且无条件配合甲方完成后续的相关工作。

十四、违约责任

1.乙方未能按合同完成维保和紧急维修工作，导致甲方经济损失的，甲方有权缓付、减付合同款，并书面通知乙方应整改事项。

2.如乙方的未尽服务引起事故或造成恶劣影响的，甲方有权终止合同，乙方应承担全部经济责任和法律责任，同时乙方应当消除由此带来的全部影响。

3.遇有双方不能协商解决的问题时，任何一方都有权向甲方所在地人民法院提起诉讼，由甲方所在地人民法院依法裁决。

十五、安全责任

乙方在本项目的实施过程中要安全操作，服从采购人相关规定。凡出现安全事故，乙方承担全部法律责任和赔偿全部经济损失。乙方严格遵守甲方各项外来人员的规章制度和安全规程。乙方自行承担工作人员在维护工作中的安全责任。

十六、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十七、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地人民法院起诉。

十八、合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文、补充协议、响应承诺、投标文件、招标文件及补充执行。

3. 本合同正本一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份。

甲方：南通大学附属医院	乙方：南通晟莱净化工程有限公司
单位名称（公章或合同章）：	单位名称（公章或合同章）：
法定代表人 或其委托代理人：	法定代表人 或其委托代理人：
联 系 人：	联 系 人：张鑫烨
联系电话：	联系电话：13861292934
通信地址：南通市西寺路 20 号	通信地址：南通市崇川区永和路 933 号晶城科创园 2 号楼 616A 室
邮政编码：226000	邮政编码：226001
电子邮箱：	电子邮箱：976519221@qq.com
统一社会信用代码：12320000466002649L	统一社会信用代码：91320602MA1NM93X3R
开户名称：南通大学附属医院	开户名称：南通晟莱净化工程有限公司
开户银行：中国建设银行南通崇川支行	开户银行：中国建设银行股份有限公司南通分行
银行账号：32001642736052505622	银行账号：32050164863600000497
日期：2026.9.18	日期：2026.9.18

本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。