

第三章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

本竞争性磋商采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件无效处理的条款。

3. 供应商应根据自身实际情况如实响应磋商文件，不应仅将磋商文件要求的内容简单复制粘贴作为竞标响应，应当如实响应并提供相关证明材料（如有）。

4. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

本项目所属行业：其他未列明行业

采购预算：1,559,562.00 元

▲第一部分：项目要求及技术需求

一、 维保工作范围：

右江民族医学院附属医院总院区外科综合大楼、内科综合大楼、门诊综合大楼、医技楼、体检中心、第三住院楼中央空调主机及末端设备维修保养、循环水水处理工程的服务工作范围为：右江民族医学院附属医院外科综合大楼、内科综合大楼和门诊综合大楼、医技楼、体检中心、第三住院楼、住院综合大楼中央空调主机及各楼层的风机盘管、风柜，新风机组及净化风柜等设备进行维修保养，中央空调系统冷冻、冷却循环水水处理。

二、维保工作内容：

(一)中央空调末端设备部分（每年两次清洗检查）。

- 1.检查电路控制部分，确保使用正常。
- 2.检查各出风口温度。
- 3.检查排水情况，确保冷凝水排水系统顺畅。
- 4.清洗风机盘管 Y 型过滤器内的滤网，确保盘管内水流顺畅。
- 5.检查温控器，保证温控器能有效控制风机盘管启停、风量等，以及有效控制室温。
- 6.清洗风机过滤网，保证送回风正常。
- 7.清洗出、回风口，保持风口无污渍。
- 8.检查风机盘管翅片的脏堵情况，给出清洗建议。

- 9.检查电机作电压，工作电流数值，分析运行状态，确保运行正常。
- 10.检查传动皮带或机组轴承的紧固情况。
- 11.检查风筒紧固情况，如有松动及时紧固。
- 12.检查各电机绝缘情况，发现问题及时协商处理。
- 13.维保清洗 9 台空气能热水机组（外科楼、内科楼、感染楼等）。
- 14.清洗医技楼 14 台约克风冷模块式热泵机组。
- 15.清洗体检中心 2 台约克风冷模块式热泵机组。
- 16.清洗第三住院楼 10 台风冷模块式热泵机组。
- 17.清洗医技楼 8-11 层 8 台风冷模块式热泵机组。
- 18.医技楼 11 台净化风柜过滤器更换清洗（每年四次）。
19. ICU 病房及神经外科重症监护室 6 台风冷模块机清洗。
- 20.清洗外科大楼 2 台特灵风冷螺杆式热泵机组。
- 21.清洗住院综合大楼 24 台风冷模块式热泵机组。
- 22.住院综合大楼 6 台空气能热水机组维保清洗。
- 23.末端设备过滤网每年清洗两次。
- 24.住院综合楼 7 楼 21 台手术室净化风柜过滤器更换清洗（每年四次）。
- 25.外科楼 6 台净化风柜过滤器更换清洗（每年四次）。
- 26.第三住院楼 4 台净化风柜过滤器更换清洗（每年四次）。
- 27.住院综合楼新生儿科及手术室回风滤网、出风口清洗（每月一次）。
- 28.第三住院楼一楼、二楼风机盘管滤网、出风口，回风口清洗（每年四次）。
- 29.外科楼 6 楼、7 楼回风滤网、新风口清洗（每年四次）。
- 30.住院综合楼 4 楼供应室内机滤网、风口清洗（每年四次）。
- 31.第三住院楼 4 台热水机维保清洗。

(二)中央空调循环水水处理部分。

- 1.化学清洗：供应商采用化学清洗方法对中央空调冷却水、冷冻水系统进行清洗，去除管道内及冷凝器的硬垢和藻泥，冲洗冷却塔填料的水垢和其它沉积物，刷洗冷却塔水盘中的水垢和其它沉积物及藻泥等。
 - （1）测量冷却、冷冻两个系统管路保有水量，检查排污装置是否完善，开泵试运行。
 - （2）在冷却、冷冻两个系统循环水运行平衡后，加入杀菌灭藻剂，循环清洗，对系统进行杀菌灭藻处理。
 - （3）在冷却水系统的冷却塔和冷冻系统补水箱分别加入清洗预膜剂，循环清洗，清除系统内污泥和浮锈，同时对管壁进行预膜处理。
 - （4）排放冷却、冷冻两个系统循环水。

- (5) 用高压清洗水枪等清洗设备清洗冷却塔集水盘和填料的淤泥、青苔等杂物，排放管道原有污水，以达到良好散热效果。
- (6) 检查中央空调冷水机组冷凝器铜管，如有水垢，则用外接水泵，加药独立循环进行单机清洗，去除冷凝器内的硬垢和藻泥。
- (7) 清洗工作须符合国家标准（GB/T 50050-2017《工业循环冷却水处理设计规范》）。
- (8) 清洗工作结束，补满新水。

2. 空调开机期间的水处理：

- 冷却系统：每月化验水质一次，根据化验结果和水质变化规律确定加药量、加药品种、加药间隔时间，每周投药一次。根据化验结果确定排污量，根据实际需要定期清洗冷却塔，每月给采购人送化验报告一份。
- 冷冻系统：一次性加缓蚀剂，每月取水样化验一次，根据化验结果补充药剂，每周投药一次，每月给采购人送试验报告一份。

3. 水处理效果：

- (1) 冷却系统：中央空调主机冷凝器内无硬垢生成，冷却塔无明显青苔和粘泥。确保冷却塔水质干净，能有效冷却主机。在中央空调主机正常情况下，冷凝器进出水温度不高于 40℃（室外温度不高于 40℃ 情况下）。
- (2) 冷冻系统：管道的腐蚀现象无明显加剧，冷冻水不会出现红水和黑水现象，风机盘管畅通，室内温度可达到设定要求。
- (3) 各项水质指标符合国家规范要求，机组不因水质原因出现异常，机组运行良好，能耗指标控制在设备额定能耗区间，各项指标可基本维持在最佳工况水平。

(三) 内科楼、门诊楼开利风冷螺杆机组年度维保工作内容：

年度维保工作内容：

- 1. 更换干燥过滤器芯子，油过滤器。
- 2. 根据排出的冷冻油量，加注足量新冷冻油。
- 3. 清洗冷凝器翅片。
- 4. 测试压缩机电机绝缘情况。
- 5. 检查并收紧电路上的各电线接点。
- 6. 检查清理控制启动柜。
- 7. 检查机组流量开关工作情况。
- 8. 清洁机组外表面及工作场所。
- 9. 如情况许可，机组进行试运行。
- 10. 提供机组年度保养报告。

每月定期检查工作内容：

1. 通过显示面板检查机组运行情况，记录分析运行数据；

包括：蒸发器及冷凝器进出水水温，进出水水压；

回路吸气、排气压力、经济器压力及压缩机油压等；

回路排气温度、电机定子温度及蒸发器液位；

压缩机三相电压及电流；

供电电压。

2. 检查液路视镜的颜色，判别制冷回路的干燥情况。

3. 检查电子膨胀阀工作情况。

4. 检查电控系统的动作程序，并清理控制启动柜。

5. 通过显示面板对机组各部件进行控制测试。

6. 检查机组是否有异常噪音及震动。

7. 检查机组的密闭性。

8. 提供机组定期检查报告。

(四) 外科楼特灵水冷螺杆机组及风冷螺杆机组年度维保工作内容：

每天：提供设备故障维修服务；维修压缩机马达等工作除外。

每季常规保养：

1. 压缩机马达

检测及收紧所有之马达电源端子

检测马达线圈温度传感器欧姆值

提供设备对马达线组之绝缘阻抗测试

2. 马达起动控制箱

收紧所有之电源端子

检测马达起动器的所有其它装置

检测各接触器线路端子

对马达起动箱除垢并进行保护处理

检测马达接线端子温度

检测各接触器接点

保护性的处理各接触器接点

3. 润滑系统

检测油槽油位是否正常（运转中）

检测油温控制传感器

4. 控制及保护电路

检测及校正低温传感器

检测及调整高压开关

检测及校正高压传感器（选择配备）

检测冷却水及冰水温度传感器

检测及调整冷却水及冷冻水流量开关

5. 冷凝器

检测水及冷媒之温差并调整

检测冷媒饱和温度传感器

检测冷媒饱和压力传感器

6. 蒸发器

检测水及冷媒之温差并调整

检测冷媒饱和温度传感器

检测及校正冷媒蒸发压力

7. 一般系统检查

检测不正常之噪音，振动及高温

检测及报告机组之温度计及压力表

运转主机，检查及报告其操作状况

每年服务项目（通常在机组冬季停机后或夏季开机前各进行 1 次）

1. 压缩机马达

检测及收紧所有之马达电源端子

检测马达线圈温度传感器欧姆值

提供设备对马达线组之绝缘阻抗测试

2. 马达起动控制箱

收紧所有之电源端子

检测马达起动器的所有其它装置

检测各接触器线路端子

对马达起动箱除垢

检测马达接线端子温度

检测各接触器接点

保护性的处理各接触器接点

3. 润滑系统

检测油槽油位是否正常（运转中）

更换压缩机油过滤器

检测油温控制传感器

4. 控制及保护电路

检测及校正低温传感器
检测及调整高压开关
检测及校正高压传感器（选择配备）
检测冷却水及冰水温度传感器
检测及调整冷却水及冷冻水流量开关
校正及调整主机设定参数

5. 冷凝器

检测水及冷媒之温差
检测冷媒饱和温度传感器
检测冷媒饱和压力传感器

6. 蒸发器

检测水及冷媒之温差
检测冷媒饱和温度传感器
检测及校正冷媒蒸发压力

7. 开机运转测试

检测马达线圈温度传感器
检测 SLIDE VALVE 之功能
检测冷媒过滤器温差
检测不正常之噪音，振动及高温
检测及报告损坏之零件
检测及报告其操作状况

（五）住院综合楼约克 YGWE355 水冷螺杆主机保养内容

1. 压缩机马达

检测及收紧所有之马达电源端子
检测电机三相阻值
提供设备对马达线组之绝缘阻抗测试
电机轴承检查

2. 马达起动控制箱

收紧所有之电源端子
检测马达起动器的所有其它装置
检测各接触器线路端子
对马达起动箱除尘
检测马达接线端子温度
检测各接触器接点

保护性的处理各接触器接点

3. 润滑系统

检查进行润滑油

更换压缩机润滑油

检测油槽油位是否正常（运转中）

更换油过滤器

更换引射过滤器

检测油温控制传感器

4. 控制及保护电路

检测温度传感器

检测压力传感器

检测冷却水及冰水温度传感器

检测及调整冷却水及冷冻水流量开关

校正及调整主机设定参数

主机设定参数检查

5. 冷凝器

检测水及冷媒之温差

检测冷媒饱和温度传感器

检测冷媒饱和压力传感器

单机化学清洗冷凝器

6. 蒸发器

检测水及冷媒之温差

检测冷媒饱和温度传感器

检测及校正冷媒蒸发压力

更换干燥过滤器

7. 开机运转测试

检测冷媒过滤器温差

检测不正常之噪音，振动及高温

检测及报告损坏之零件

检测及报告其操作状况

检查节流装置

8. 系统检查

系统检漏

上下载机构检查

（六）内科楼、外科楼、门诊楼空调主管阀门更换：对内科楼、外科楼、门诊楼每一层楼空调主管阀门进行更换，预计需更换阀门 64 个,主要阀门类型为蜗轮蜗杆蝶阀、平衡阀。其中蜗轮蜗杆蝶阀 44 个、平衡阀 20 个。更换的阀门材质、压力等级、规格参数须与原有系统相匹配，阀门安装完成后须做密封性试验，无渗漏，保障空调水系统可正常关断、检修，满足系统运行要求。

完整施工工序包含：

- 1.局部拆除作业位置的天花吊顶，做好成品保护，避免损坏周边吊顶、管线；
2. 排放对应管段介质，拆除老旧故障阀门；
3. 安装新阀门，配套法兰、垫片等安装辅材；
4. 管道接口处重新敷设、复原管道橡塑保温棉，保温层接缝密封严实；
5. 阀门安装完毕后开展系统密封性试验，检查阀体、法兰接口无渗漏；完成平衡阀流量调试，实现管路可正常关断、检修，满足中央空调水系统运行及水力平衡要求；
6. 吊顶复原修复，施工现场清理干净。

完成时限要求：上述内科楼、外科楼、门诊楼空调主管阀门更换全部施工、调试及现场复原工作，须自维保合同签订之日起三个月内实施完成，并报请采购人验收。

年度维保期间，中央空调主机出现故障报警，提供负责检查维修并承担检查维修费用（需要更换的零配件由采购人另行购买），及时排除故障，恢复机组正常运行。（机组重大故障如：压缩机损坏、蒸发器、冷凝器进水等，则供应商另行报价收费维修）

三、按一年的年度维保报价要求：供应商竞标时响应文件中请详细报出以下内容的详细报价。

序号	项目名称	品牌、规格型号	数量	服务频次	备注
1	外科楼风机盘管维保	亚太、FP-34-FP238	725 台	一年两次	
2	外科楼新风机维保	亚太、FP20D-80D	22 台	一年两次	
3	内科楼风机盘管维保	特灵、HFCA02-14	315 台	一年两次	
4	内科楼新风机维保	特灵、LWHA013-150	12 台	一年两次	
5	门诊楼风机盘管维保	天加、TCR200D-1400D	480 台	一年两次	
6	门诊楼新风机维保	天加、TFD020C-060C	11 台	一年两次	
7	门诊楼风柜维保	天加、TFD080B-150B	2 台	一年两次	
8	医技楼风机盘管维保	天加、TCR200D-1400D	283 台	一年两次	
9	医技楼新风机维保	天加、TFD080B-150B	14 台	一年两次	
10	外科楼中央空调水处理费（含冷冻、冷却水系统）	特灵水冷式冷水机组型号：RTHDE3G2G1，康铭冷却塔型号：	水冷式冷水机组 2 台，冷却塔 2 台	一年两次	

		HMKII-400L			
11	内科楼中央空调水处理费（含冷冻水系统）	开利风冷式热泵机组： 30XQ500	2 台	一年两次	
12	门诊楼中央空调水处理费（含冷冻水系统）	开利风冷式热泵机组： 30XQ500*1 台 /30XA446*2 台	3 台	一年两次	
13	医技楼中央空调水处理费（含冷冻水系统）	约克风冷模块式热泵组： YCAE065-130	14 台	一年两次	
14	医技楼风冷模块机清洗	风冷模块式热机组： YCAE065-130	14 台	一年两次	
15	空气能热水机组维保清洗	美的 RSJ-380/MS820	9 台	一年两次	
16	住院综合楼新生儿科及手术室滤网、风口清洗		152 个	每月一次	
17	体检中心风机盘管维保	约克 YBFC04-12	48 台	一年两次	
18	体检中心新风机维保	约克 YBAH03	2 台	一年两次	
19	体检中心风冷模块机清洗	约克风冷模块式热泵机组：YCAE130	2 台	一年两次	
20	第三住院楼风冷模块机清洗	风冷模块式热泵机组 065	10 台	一年两次	
21	第三住院楼	风机盘管 FP-34--FP-238	180 台	一年两次	
22	第三住院楼	新风机 2000-5000m ³ /h 风量	7 台	一年两次	
23	第三住院楼	变频多联机外机 W280-W900	5 台	一年两次	
24	第三住院楼	变频多联机内机 N28-N80	41 台	一年两次	
25	第三住院楼	变频多联新风机 X28-X40	2 台	一年两次	
26	第三住院楼直膨机清洗		4 台	一年两次	
27	第三住院楼 4 台净化风柜中效过滤网、过滤袋清洗更换		4 项	每年四次	
28	ICU 病房及神经外科重症监护室风冷模块机清洗	美的风冷模块式热泵机组	6 台	一年两次	
29	外科大楼风冷螺杆机清洗	特灵风冷螺杆式热泵机组 RTXA	2 台	一年两次	
30	住院综合大楼风机盘管维保	约克 340-2380m ³ /h	604 台	一年两次	
31	住院综合大楼空气处理机维保	约克 XF-1-1--20	12 台	一年两次	
32	住院综合大楼新风处理	约克 X20-X80	7 台	一年两次	

	机维保				
33	住院综合大楼变频多联室内机维保	日立 N22-N125	96 台	一年两次	
34	住院综合大楼变频多联室外机清洗	日立 W340-W1570	11 台	一年两次	
35	住院综合大楼低温制冷风冷模块式热泵机组清洗	日立 FL130	7 台	一年两次	
36	住院综合大楼风冷模块式热泵机组清洗	日立 FL130	3 台	一年两次	
37	住院综合大楼风冷模块式热泵热水机组清洗	日立 FR-1A-1B/约克 2A-2B	4 台	一年两次	/
38	住院综合大楼风冷模块式热泵热水机组（带余热回收）清洗	日立 FR（H）-1A-1E/约克 2A-2E	10 台	一年两次	/
39	住院综合大楼空气能热水机组维保清洗	五星 24P	6 台	一年两次	
40	住院综合大楼中央空调系统冷却水、冷冻水水处理	约克螺杆式冷水机组 2 台 /新菱冷却塔 2 台	1 项	一年两次	约克主机/ 新菱冷却塔
41	内科楼变频多联室内机维保	美的 1.5P	5 台	一年两次	
42	内科楼变频多联室外机维保	美的 5P	2 台	一年两次	
43	感染楼变频多联室内机维保	1.5P	16 台	每年四次	
44	感染楼变频多联室外机维保	美的 24P	1 台	一年两次	
45	住院综合楼 7 楼手术室初效过滤器(新购)	华兆 595×290×46mm	23 个		
46	住院综合楼 7 楼手术室初效过滤器(新购)	华兆 595×490×46mm	40 个		
47	住院综合楼 7 楼手术室初效过滤器(新购)	华兆 595×595×46mm	33 个		
48	住院综合楼 7 楼手术室初效过滤器(新购)	华兆 490×490×46mm	8 个		
49	住院综合楼 7 楼手术室中效过滤器(新购)	华兆 592×287×381mm	23 个		
50	住院综合楼 7 楼手术室中效过滤器(新购)	华兆 592×490×381mm	40 个		
51	住院综合楼 7 楼手术室中效过滤器(新购)	华兆 592×592×381mm	33 个		

52	住院综合楼 7 楼手术室 中效过滤器(新购)	华兆 490×490×381mm	8 个		
53	住院综合楼 7 楼手术室 亚高效过滤器(新购)	华兆 592×490×292mm	12 个		
54	住院综合楼 7 楼手术室 亚高效过滤器(新购)	华兆 592×592×292mm	8 个		
55	住院综合楼 7 楼手术室 过滤器清洗更换人工费		4 项	每年四次	
56	外科大楼 6 台净化风柜 中效过滤网、过滤袋清 洗更换		4 项	每年四次	
57	医技楼 11 台净化风柜中 效过滤网、过滤袋清洗 更换		4 项	每年四次	
58	医技楼 8-11 层风冷模块 主机清洗		8 台	一年两次	
59	医技楼 8-11 层新风机维 保		4 台	每年两次	
60	内科楼风冷螺杆主机年 度维保费	开利 30XQ500	2 台	年度保养一 次，每月定 检二次	
61	门诊楼风冷螺杆主机年 度维保费	开利 30XQ500、 30XA446	3 台	年度保养一 次，每月定 检二次	
62	冷冻油（5 加仑/桶）	开利	10 桶		
63	油过滤器	开利	5 个		
64	冷媒过滤器芯子	开利	10 个		
65	外科楼水冷螺杆主机年 度维保费	特灵 RTHD	2 台	年度保养一 次，每月定 检二次	
66	RTHD 机组冷冻机油（1 加仑/桶）	特灵	26 桶		
67	RTHD 机组油过滤器	特灵	4 套		
68	外科楼风冷螺杆主机年 度维保费	特灵 RTXA	2 台	年度保养一 次，每月定 检二次	
69	RTXA 机组冷冻机油（2.5 加仑/桶）	特灵	4 桶		
70	RTXA 机组油过滤器	特灵	4 个		

71	干燥过滤器	特灵	16 个		
72	风机盘管翅片清洗		200 台		按需维修项目，病房科室空调制冷效果无法满足科室需求时，经后勤部确认，要求供应商进行清洗
73	风机盘管电机更换		100 台		按需维修项目，病房科室空调制冷效果无法满足科室需求时，经后勤部确认，要求供应商更换电机
74	住院综合楼水冷螺杆主机年度维保费	YGWE355CA50A22WD	2 台	年度保养一次，每月定检二次	
75	YGWE 机组冷冻机油(L 油)	约克	6 桶		
76	YGWE 机组油过滤器	约克 026-32831-000	2 个		
77	干燥过滤器	约克 026-32839-000	2 个		
78	引射过滤器	约克 026-37563-000	2 个		
79	中效板式过滤器	华兆 550X595X46mm	1 个		
80	中效板式过滤器	华兆 550X595X380mm	1 个		
81	中效板式过滤器	华兆 470X550X46mm	2 个		
82	中效板式过滤器	华兆 470X550X380mm	2 个		
83	中效板式过滤器	华兆 490X595X46mm	5 个		
84	中效板式过滤器	华兆 495X595X500mm	5 个		
85	中效板式过滤器	华兆 295X595X46mm	1 个		
86	中效板式过滤器	华兆 295X595X500mm	1 个		
87	中效板式过滤器	华兆 595X595X46mm	48 个		
88	中效板式过滤器	华兆 595X595X500mm	48 个		
89	第三住院楼一楼、二楼风机盘管滤网、出风口，回风口清洗		30 台	每年四次	

90	外科楼 6 楼、7 楼回风滤网、新风口清洗		1 项	每年四次	
91	住院综合楼 4 楼供应室内机滤网、风口清洗		33 台	每年四次	
92	第三住院楼 4 台热水机维保清洗。	扬子	4 台	一年两次	

备注：1. 中央空调末端设备部分清洗检查每年两次，每次工时 45 天。

2. 以上费用不含其他配件材料费，但清洗耗材由供应商负责。

3. 中央空调循环水水处理费用已含水处理药水费。

▲第二部分：商务要求	
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 25 日内。
供应服务期、地点	供应服务期：自签订合同之日起 2 年。 交付地点：百色市右江区中山二路 18 号（右江民族医学院附属医院内采购人指定地点）。
退出机制及服务要求	有下列情况之一者，属成交人违约，采购人有权依法解除合同，取消其系统维保服务权，成交人须无条件退出： 1. 合同开始执行后，单次季度考核达不到 60 分或两次季度考核达不到 70 分或年度考核平均分达不到 80 分的。 2. 成交人更换的材料或配件质量或安装不符合国家标准或本合同约定的。 3. 成交人因管理或服务不当，引发重大舆情和突发应急事件，严重影响或干扰采购人正常医疗、科研和生活秩序的。 4. 成交人因违反国家法律、法规和相关政策，引发成交人员工集体辞工、打架、上访等群发事件，严重影响或干扰了采购人正常医疗、科研和生活秩序的，采购人有权要求成交人在一定期限内解决其内部问题，若在期限内成交人无法解决并继续影响采购人正常医疗、科研和生活秩序的。 5. 成交人未经采购人许可，擅自转包、分包，或以其它形式与第三方进行合作，造成严重后果的。 6. 成交人须严格按照采购人的需求配置各类人员，若发现超过 7 日未按需求配置各岗位工作人员或造成服务质量不到位，严重影响了采购人整体服务质量要求的。 7. 供应商竞标时响应文件中必须提供服务承诺（至少包含：服务方案、解决方案、保障措施、承诺在故障报修后 2 小时以内到达现场服务、承诺一般故障

	8 小时内修复，需更换非常用备件重大故障 48 小时内修复；对采购人技术人员的技术培训方案，技术服务要求满足竞争性磋商文件要求）
其他要求	1. 当成交人无法继续履行合同，应当及时通知采购人，并承担因合同解除而给采购人造成的直接经济损失。 2. 因成交人维保工作不及时或者不到位，或者在空调维保作业过程中因维保原因导致人身伤亡或设备损坏、零部件丢失的，由成交人承担全部责任。 3. 如因成交人服务技术原因造成中央空调系统故障或损坏，成交人有责任负责及时将其修复或更换，使中央空调系统恢复安全、正常运行，费用由成交人负责承担。 4. 拟投入本项目的操作员（项目负责人除外）必须持有有效的上岗证，持证上岗。
报价要求	竞标报价应当包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的服务的价格；包含所有服务、完成本项目服务所需的场地勘察、维保、安装、调试、检测费、验收、人工费用、培训费、保险、管理服务成本、法定税费和服务企业的利润等一切应尽费用。供应商都应综合考虑在报价中。
付款方式	1. 本项目无预付款。 2. 结算方式：每季度结算一次，采购人对成交人提供服务情况进行评估，评估合格后，成交人向采购人提交请款申请、经采购人技术管理人员签字的《中央空调系统维护保养质量考核表》和发票，按照维保、维修报价表的标准，作为结算费用的依据。采购人收到上述材料后 10 个工作日内向成交人支付维保、维修款。 3. 服务款项以银行转账方式支付。支付时，成交人须提交合同复印件、开具正式有效的等额发票、加盖单位公章。
第三部分：与实现项目目标相关的其他要求	
（一）供应商的履约能力要求	
资信、信誉、管理体系	供应商可结合“第四章 评审程序、评审方法和评审标准”自行提供。
业绩	供应商可结合“第四章 评审程序、评审方法和评审标准”自行提供。
（二）验收标准	
1. 验收依据：竞争性磋商文件、响应文件、项目合同或协议等文件；国家有关法律法规和国家或行业发布的标准和规范。 2. 验收标准：符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，以及本项目的竞	

争性磋商文件要求、响应文件承诺。
3. 验收费用：有关本项目实施、验收所涉及的一切费用均计入报价，由供应商承担。
（三）其他要求
根据本项目需求，供应商可在响应文件中提供针对本项目的项目维保方案、应急措施、安全施工方案、拟投入项目人员等。 注：上述项目维保方案、应急措施、安全施工方案、拟投入项目人员评分详见第四章“评审程序、评审方法和评审标准”。
（四）现场踏勘
1. 本项目不组织统一现场踏勘活动，采购人不集中组织竞标人前往项目现场。竞标人可根据自身需要自行安排时间赴项目现场进行踏勘，踏勘前请自行与采购人（联系人：刘轩林；联系电话：18077688927）对接进入院区相关事宜，遵守医院门禁、感染防控、安全管理等各项规定。
2. 竞标人踏勘现场发生的一切费用（交通、人工、防护等）、人身及财产安全责任，均由竞标人自行承担。
3. 采购人仅允许竞标人对现场客观现状进行查看，不安排设备开机测试、管线拆机、内部检测等操作；采购人工作人员不对设备故障、老化程度、隐蔽管线等情况作出任何承诺、解释或保证。
4. 竞标人应自行核查中央空调系统机组型号、数量、管路、末端设备、控制系统、机房环境、作业条件、医院作息及维保窗口期要求等全部现场条件。竞标人提交竞标文件，即视为已充分了解项目现场全部现状、潜在缺陷及实施风险，认可维保服务范围、工作量及作业环境。
5. 竞标报价须综合考虑现场所有条件，包含现场作业可能产生的各类风险成本。成交后，不得以未踏勘现场、对设备现状预估不足、现场条件与想象不一致等为由，提出增加合同价款、延长服务期限或减免合同责任等要求。

附表：

中央空调系统维保管理考核办法

一、考核原则

坚持平时检查与集中考核相结合，按服务项目单项考核与综合考核相结合的原则。

二、考核范围和内容

1. 考核范围

根据中央空调系统维护保养服务项目所涉及的内容和范围。

2. 考核内容

依据中央空调系统维护保养服务项目的服务标准，对上述各服务项目的服务质量、综合管理等方面进行考核。

3. 考核方式

成立由医院基建处、空调使用单位、物业、成交人 4 方相关人员组成的考核小组，每季度对本项目服务内容进行全面检查考核评估，根据各项服务内容综合评分结果拨付中央空调维保服务费。

4. 考核办法

依据《中央空调系统维护保养质量考核指标》进行考核，每季度将考核结果报医院送基建处设备维修管理岗办公室。对未按照规定完成或有不可抗拒的外因，通知限期整改。并依据考核得分进行结算。

中央空调系统维护保养质量考核表

序号	考核项目	考核具体内容	考核结果	备注
1	维保台账	①年度维保计划，②月度维保计划，③日常维保记录，④巡查记录，⑤运行故障和事故记录，每缺一项扣 2 分。		
2	维保工作计划性	①乙方必须在每月的 5 日前，向管理单位提交上月维保工作总结；每月的 25 日前，向管理单位提交次月维保计划。如未及时提交，每次扣 2 分。 ②月度维保计划包含：维保时间、维保项目、维保目的、维保范围、维保达到效果、参加人员名单，如内容不全，每项扣 1 分。 ③乙方每次维保工作必须严格按照排定的计划		

		按质按量执行，如有特殊情况不能按计划进行维保，必须提前书面通知管理单位并同时提交顺延后的维保日期，经管理单位书面同意后后方可变更，否则，每次扣 5 分。		
3	维保工作 准时率、 及时率	①乙方维保作业人员必须按计划排定时间，准时进场作业。如有不合格，每次扣 1 分。 ②如委托维保设备出现紧急设备故障，接到管理单位通知后乙方维保人员必须在故障报修后 4 小时内到达现场处理突发事件，必须确保系统 24 小时内能恢复正常（需要更换部件的、需厂家解决的和不可抗拒的自然灾害引起的事故除外）。迟 1 小时扣 2 分，以此类推。		
4	维修速度	①一般问题应在 12 小时内解决；每超时一次扣 2 分。 ②重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 72 小时内解决。每超时一次扣 2 分。		
5	维保作业	①乙方的保养人员必须按月度制定的计划实施保养作业，每次维修或者保养必须填写维保作业记录，记录为一式两份，乙方与管理单位各一份，记录详细过程并有主管技术人员签字，存档以备溯源，若不填写维保作业记录，每发现一次扣 2 分，同时设备管理单位将对维保情况按照记录进行随机抽查，如发现保养作业与月度计划不符或作业未达标，每次扣 1 分。 ②乙方如已排定计划实施维保的空调设备设施和项目，乙方无正当理由或事先书面通知设备管理单位出现维保工作漏做或没做，每次每项扣 5 分。 ③乙方提供的维保服务，必须参照国家规定的相关要求执行。空调设备设施通过定期的维保必须达到相关技术要求正常使用、运行。因空调故障，不能制冷引起用户强烈投诉，由此导致发生意外事件的全部责任由乙方承担。每次扣 5 分。 ④乙方保养人员在实施维保作业时，必须以合同附件里的保养项目表作为范围依据。制定相关计划定期对相关项目进行维保并确保 100%无漏点，如有不合格，每次每项扣 5 分。		
6	零配件 更换	①当空调设备设施出现故障乙方认为确需更换零配件应提交相关分析报告并提供配件的型号、厂家、报价、维修工时等。如有不合格每次每项扣 1 分；甲方自行购买配件，乙方负责免费安装、调试。如果乙方判断错误，致使甲方受到损失方承担全部责任。 ②乙方提供的零配件价格经甲方确认不得高于市场供应价格，零配件更换时只可收取产品费用，不得再收取人工费用。 ③乙方作为专业商家应建议并提供性能可靠、		

		质量合格的配件，如所提供的配件在正常使用期限内再次损坏，由乙方负责免费更换。		
7	维修质量	①对同一部件维修后六个月内，发生同类故障乙方免费维修，同一部件连续三次维修未能恢复正常运行，必须免费更换新件。每项扣 5 分。 ②由于乙方原因（误维修、误操作、使用质量不合格配件和材料）损坏的空调机组零配件，乙方必须无偿更换新件。每项扣 5 分。		
8	文明施工	①施工现场卫生状况是否恢复如初； ②施工过程中造成其他财物损坏，除了赔偿损失外，每次扣 2 分； ③每次维修或者保养不通知主管技术人员而擅自进入施工现场，一经发现，每次扣 2 分。		
合计	合计得分： 分； 应扣维保费用： 元			

审核：

被考核方确认：

考核人：

年 月 日

年 月 日

年 月 日