四川省妇幼保健院 四川省妇女儿童医院 净化空调维护保养服务项目市服务调研公告

一、项目名称：四川省妇幼保健院净化空调

维护保养服务项目市服务市场调研公告

1. 本市场调研项目在四川妇幼保健网(http:www.fybj.net)上公开发布（提供免费下载），供符合条件的潜在供应商前来参加市场调研。
2. 三、市场调研期限：2023年5月31日-2023年6月5日。市场调研期间，请各潜在供应商在工作日到我院后勤保障部提交资料。
3. 市场调研方案及需求（见附件1）。

五、提供真实齐全的资质证明文件一份（保证所提供的各种材料和证明材料的真实性，承担相应的法律责任，并请按照下面的顺序装订）：

1、封面（注明项目名称、公司名称、联系人、联系电话、加盖公司印章）

2、营业执照或三证合一营业执照（副本，复印件）

3、税务证（国、地税副本，复印件）

4、组织机构代码证（副本，复印件）

5、经办人授权委托书,法人、经办人身份证复印件

6、质量保证书

7、售后服务承诺书

8、封底

六、其他说明：

1、根据要求及自身实际用A4纸编制市场调研书，严格按上述第五条的装订顺序编制市场调研书。

2、提供的所有资料须加盖鲜章。

3、特别申明：现公示的采购需求因市场了解的局限性，仅作为医院市场调研参考使用，无任何针对性、偏向性、歧视性，如有不全之处，敬请理解，并请关注该项目的采购动态。

七、市场调研书的递交：调研期间工作日08：00—12:00、14:00-17：30，一式一份送交四川省妇幼保健院后勤保障部（综合楼二楼）。

地址：四川省成都市晋阳路沙堰西二街290号

联系人：赵老师

电  话：028-65978223

四川省妇幼保健院

后勤保障部

2023年5月31日

**附件**

**四川省妇幼保健院净化空调**

**维护保养服务项目市服务要求**

一、项目概况：

（一）项目名称：四川省妇幼保健院净化空调维护保养服务采购项目。

（二）项目服务地点：四川省妇幼保健院

1. 晋阳院区：成都市武侯区沙堰西二街290号
2. 天府院区：成都市双流区岐黄二路1515号
3. 商务要求：
4. 根据设备使用情况需对设备清洗、保养、维修和更换。
5. 合同期限：本次招标合同期限为一年。
6. 单项配件<200元以下人民币的由中标单位提供，并免费安装。
7. 本次招标采用固定总价形式，合同执行期间，不予价格调整。
8. 该项目最高限价为：75万元/年。
9. 项目服务范围和技术要求：
10. 晋阳院区服务范围：住院手术室、静脉用药调配中心、生殖医学中心、门诊手术室、分子实验室及服务期限内新增净化设备；
11. 天府院区服务范围:住院手术室、静脉用药调配中心、 检验科、病理科、 层流病房及服务期限内新增净化设备；
12. 投标人应根据设备使用情况及技术要求进行更换，且在投标价格中已包括此因素产生的费用。
13. 投标人应考虑所有净化房间内的高效过滤器在本次维保期间必须更换一次；且不限于高效过滤器，具体数量以实际发生为准。
14. ★维保设备清单
15. 四川省妇幼保健院(晋阳院区)设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 四川省妇幼保健院净化空调维护保养(晋阳院区)设备清单 | | | | |
| 区域 | 设备 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 住院手术室 | 风冷热泵模块机组 | 台 | 14 |  |
| 立式离心水泵 | 台 | 3 |  |
| 自控控制柜 | 台 | 10 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 10 |  |
| 加湿器 | 台 | 10 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 46 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 46 |  |
| 亚高效过滤器 | 个 | 12 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 120 |  |
| 自动门 | 扇 | 30 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 膨胀水箱 | 套 | 1 |  |
| 静脉用药调配中心 | 组合式空调机组 | 台 | 1 |  |
| 加湿器 | 台 | 1 |  |
| 自控控制柜 | 台 | 1 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 12 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 12 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 42 |  |
| 生殖中心 | 风冷热泵模块机组 | 台 | 4 |  |
| 自控控制柜 | 套 | 3 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 3 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 加湿器 | 台 | 2 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 16 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 16 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 46 |  |
| 膨胀水箱 | 套 | 1 |  |
| 门诊手术室 | 风冷热泵模块机组 | 台 | 2 |  |
| 立式离心水泵 | 台 | 2 |  |
| 自控控制柜 | 套 | 2 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 2 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 加湿器 | 台 | 2 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 18 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 18 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 36 |  |
| 分子实验室 | 风冷热泵模块机组 | 台 | 4 |  |
| 立式离心水泵 | 台 | 4 |  |
| 自控控制柜 | 套 | 4 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 4 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 加湿器 | 台 | 4 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 26 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 26 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 72 |  |
| 信息机房 | 精密空调 | 台 | 2 |  |

1. 四川省妇幼保健院(天府院区)设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 四川省妇幼保健院净化空调维护保养(天府院区)设备清单 | | | | |
| 区域 | 设备 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 住院手术室 | 风冷式冷水（热泵）机组 | 台 | 8 | 130KW |
| 立式离心水泵 | 台 | 5 |  |
| 自控控制柜 | 台 | 14 |  |
| 电源控制柜 | 台 | 1 |  |
| 水泵控制柜 | 台 | 1 |  |
| 真空脱气装置 | 套 | 1 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 14 |  |
| 加湿装置 | 台 | 14 |  |
| 排风风机 | 套 | 28 |  |
| 新风机组 | 套 | 2 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 360 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 360 |  |
| 亚高效过滤器 | 个 | 15 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 235 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 膨胀水箱 | 套 | 1 |  |
| 静脉用药调配中心 | 风冷式冷水（热泵）机组 | 台 | 5 | 65KW |
| 立式离心水泵 | 台 | 2 |  |
| 自控控制柜 | 台 | 4 |  |
| 电源控制柜 | 台 | 1 |  |
| 水泵控制柜 | 台 | 1 |  |
| 真空脱气装置 | 套 | 1 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 4 |  |
| 加湿装置 | 台 | 4 |  |
| 排风风机 | 套 | 4 |  |
| 新风机组 | 套 | 2 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 92 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 92 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 80 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 膨胀水箱 | 套 | 1 |  |
| 检验科 | 风冷式冷水（热泵）机组 | 台 | 4 | 130KW |
| 立式离心水泵 | 台 | 3 |  |
| 自控控制柜 | 台 | 2 |  |
| 电源控制柜 | 台 | 1 |  |
| 水泵控制柜 | 台 | 1 |  |
| 真空脱气装置 | 套 | 1 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 2 |  |
| 加湿装置 | 台 | 2 |  |
| 排风风机 | 套 | 11 |  |
| 新风机组 | 套 | 2 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 120 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 120 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 116 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 膨胀水箱 | 套 | 1 |  |
| 病理科 | 风冷式冷水（热泵）机组 | 台 | 5 | 65KW |
| 立式离心水泵 | 台 | 2 |  |
| 自控控制柜 | 台 | 2 |  |
| 电源控制柜 | 台 | 1 |  |
| 水泵控制柜 | 台 | 1 |  |
| 真空脱气装置 | 套 | 1 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 2 |  |
| 加湿装置 | 台 | 2 |  |
| 排风风机 | 套 | 2 |  |
| 新风机组 | 套 | 2 |  |
| 排风系统 | 套 | 1 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 56 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 56 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 82 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 膨胀水箱 | 套 | 1 |  |
| 层流病房 | 风冷式冷水（热泵）机组 | 台 | 5 | 65KW |
| 立式离心水泵 | 台 | 2 |  |
| 自控控制柜 | 台 | 8 |  |
| 电源控制柜 | 台 | 1 |  |
| 水泵控制柜 | 台 | 1 |  |
| 真空脱气装置 | 套 | 1 |  |
| 组合式空调机组 | 台 | 8 |  |
| 加湿装置 | 台 | 8 |  |
| 排风风机 | 套 | 9 |  |
| 新风机组 | 套 | 2 |  |
| 排风系统 | 套 | 8 |  |
| 初效过滤器 | 个 | 136 |  |
| 中效过滤器 | 个 | 136 |  |
| 高效过滤器 | 个 | 180 |  |
| 自控系统与设备 | 套 | 1 |  |
| 膨胀水箱 | 套 | 1 |  |

1. ★初、中、高效过滤器清洗及更换
2. 清单中初、中、高效过滤器数量为设备装机数量，具体安装尺寸以现场实际 为准。年度使用总量按以下更换频率倍乘计算，并包含在投标总价中；
3. 初效过滤器每周清洗一次，每三个月更换一次；
4. 中效过滤器每周检查，每六个月更换一次；
5. 高效过滤器，亚高效过滤器每年更换一次；
6. 对发生过公共性传染性病患用的部位，对初效、中效、高效均应进行更换。更换高效过滤器后应进行监测；执行标准应满足《医院空气净化管理规范》WS/T368—2012，其监测方法及结果的判定应符合《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333的要求。
7. ★本次招标设备清单包括截止投标之日所有已安装的净化设备；以上各设备型号规格仅供参考，具体数量以现场实际用量为准。表中数据须由维保单位进场后根据现场重新核实，核实后编制准确的清单报院方备案）；
8. 专业人员现场服务

为了保证医院净化区域的正常使用,维保方安排专业工程师每天巡检，定期维保设备，接到应急维修两小时赶到现场,及时解决净化区域使用中发生的问题,保证净化区域符合国家或相关专业规范的要求。

公司配备由制冷维修工程师、自控工程师及水电工程师组成的技术团队，支持医院净化区域的维保工作。

主要人员联系电话：

1. 维保范围

净化系统维保涵盖净化区域的主机、风柜、电气设备、水系统、排风系统、自控系统、净化系统等的维保。

1. ★ 服务内容及技术要求（分为七部分）

**第一部分 净化空调风系统的维保内容与要求**

（1）风冷热泵模块机组巡视检查内容：

A、每日对水压差控制器、电磁阀、膨胀阀的工作状态进行检查，若发现问题，及时修理，不能修理的进行更换。

B、每周对机组进行系统氟压测试、检漏，若发现泄漏，及时处理并补充制冷剂。

C、每月对机组的排气压力保护、抽气压力保护、排气温度保护、冰点保护、压缩机过热保护测试。

D、每月对电流过载保护进行检查测试，以保证机组运行时有可靠的保护。

E、每季度对机组控制主板、时间继电器、中间继电器、接触器的触点的动作情况进行检查。

（2）空调水系统巡视检查内容：

A、每季度清理腐蚀所形成的污泥,对系统水过滤器进行清洗，检查Y型过滤器滤网是否需要更换。

B、每月检查各电动控制阀门开启或关闭是否正常灵敏。

（3）冷凝水排放系统巡视检查内容：

A、每月检查各水管管件是否连接严密，连接处是否有漏水现象｡

B、每月冷凝水排水是否顺畅，冷凝水管道有无堵塞以及气封内是否有积水｡

（4）电极加湿器巡视检查内容：

A、每周检查加湿器给水是否正常，每月清洗蒸汽加湿桶及排水滤网，清水清洗。

B、每月检查及清洗进﹑出水阀，若阀体有异常，立即更换。检视排水漏斗若太脏，必须清洗或更新。如果加湿桶里有大C、每月检查电极，若出现腐蚀现象，立即更换加湿桶。

D、每周检查蒸汽输送管﹑排水管，确保所有管道都正确﹑紧固地连接。

（5）净化组合式空调机组巡视检查内容：

A、每月检查箱体是否变形、漏风,连接管保温、套管是否完好;门、门锁是否完好、漏风。

B、每季度检查风机叶轮、蜗壳及支架固定螺栓是否松动，风机轴承温度是否正常。

C、每半年检查风机轴承加油，检查电机扇叶、护罩、底角螺栓是否松动。

D、每半年检查表冷盘管是否变形、脏堵，确定是否清洗。检查连接软接是否破损。检查减震器固定螺栓是否松动、弹性能否恢复。

E、每月检查皮带、皮带轮是否松动、是否需更换或调整，检查隔板、消音器、支柱是否完好。

F、每半月清洗初效滤网,抽出滤网时必须关闭机组,清洗干净后必须晾干后方可安装｡

G、每月检查中效过滤器,每季度更换中效过滤器。

H、每天检查过滤器表面洁净情况和压力差。

（6）通风管道系统巡视检查内容

A、每周检查所有的阀门是否开启正常和灵敏｡

B、每月检查风管风阀､防火阀是否安全可靠｡

C、每月检查保温材料有无脱落或裂开等情况,并处理｡

**第二部分 水泵设备检修的维保内容与要求**

1. 控制箱每月检查内容：

（1）、控制箱及箱体上的电气元件的名称、标志、编号等是否清楚、正确，盘上所有的操作把手、按钮和按键等的位置与现场实际情况是否相符，固定是否牢靠，操作是否灵活。

（2）、控制箱上表示“合”、“分”等信号灯和其他信号指示是否正确。

（3）、隔离开关、断路器、熔断器和互感器等的触点是否牢靠，有无过热、变色现象。

（4）、二次回路导线的绝缘是否破损、老化。

（5）、控制箱上标有操作模拟板时，模拟板与现场电气设备的运行状态是否对应。

（6）、仪表或表盘玻璃是否松动，仪表指示是否正确。

（7）、巡视检查中发现的问题应及时处理，并记录。

2、水泵每月检查内容；

（1）、电动机：电流、电动机绕组温度、轴承温度、轴承振动、运转声音等正常，接地线良好，地脚螺栓牢固；

（2）、泵体： 进、出口压力正常，盘根不发热和漏水，运转声音正常，轴承等部位冷却水畅通，排水口不堵塞，轴承润滑良好，油质良好，无漏油，联轴器罩固定良好；

（3）、与泵连接的管道保温良好，支吊架牢固，阀门开度位置正常，无泄漏，填料压盖松紧是否适度；

（4）、水泵出水压力表应齐全、完好、指示正常。

（5）、泵房内有无异味，若发现有焦糊味，必须查看电动机等电器设备是否正常，必要时应停机细查。

（6）、冷媒水排放及污垢清理;

**第三部分 水系统管路及附属设备的维保内容与要求**

（1）、每日检查管路、阀门、蓄冰槽、补水箱等是否泄漏、锈蚀；

（2）、每周检查管路保温是否严密、有无形成冷凝水，视需要修补或更换保温棉；

（3）、每月检查管路、阀门、支吊架是否有异常振动或松动，视需要进行相应处理；

（4）、每日检查阀门开度、状态与执行器，视情况修理、更换。

（5）、每日检查压力表、温度表示数；

（6）、每日检查流量开关、温度传感器、离子棒等系统设备状态、清洁。

（7）、每周检查冷水机房、管路及管路设备清洁，视情况进行清扫。

（8）、每季度支架、紧固螺栓是否生锈、松脱现象。

（9）、每季度检查冷冻（却）水压力平衡阀以及末端水阀状态，调整系统水力平衡 。

（10）、每月检查冷冻（却）水管路自动排气泄压阀、单向阀、膨胀水箱补水阀、板式换热器、蓄冰装置、手动蝶阀、各计量仪表工作状态。

（11）、每周分、集水器，电子除垢仪排放污水。

（12）、每月视需要对管路、水箱进行补漏或加固。

（13）、每年视水质情况更换冷媒水及污垢清理。

**第四部分 空气过滤器清洗与更换**

为达到净化区域的各项指标均能满足现行的国家规范和验收标准,同时结合净化区域的使用情况和各类净化产品的特性，对净化空调系统的重要部件的维保要求:

初效过滤器每周清洗一次，每三个月更换一次；

中效过滤器每周检查，每六个月更换一次；

高效过滤器，亚高效过滤器每年更换一次；

对发生过公共性传染性病患用的部位，应对初效、中效、高效均应进行跟换。更换高效过滤器后应进行监测；执行标准应满足《医院空气净化管理规范》WS/T368—2012，其监测方法及结果的判定应符合《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333的要求。

**第五部分 电气设备维保内容与要求**

（1）、每月检查所有电气箱､柜的指示灯是否正常｡

（2）、每月检查主电源及各支路的各相电压､电流是否正常。

（3）、每月检查所有接触器,接触是否可靠､检测吸合的瞬间电流是否正常,并对各接点进行紧固,确保安全｡

（4）、每月检查控制电压,对24v的控制线路进行检测,确保控制的灵敏｡

（5）、每月检查保护装置, 确保各系统保护功能正常｡

（6）、每月检查配电箱内的启动控制器有无异常声响｡

（7）、每天检查配电箱､柜门是否关闭｡

（8）、配电箱柜停用超过一个月，再启动前检查线路绝缘。

（9）、每日检查变频器是否正常工作｡

（10）、每季度对电控柜元器件螺栓进行紧固,检测其满负荷运行时的工作电流及温度､并对其元器件表面进行清洁｡

**第六部分 自控设备维保内容与要求**

（1）、每天检查各参数是否在规定范围内｡

（2）、每天检查各取源传感设备是否正常｡

（3）、每天检查给信号给定是否准确｡

（4）、每周检查各控制设备是否灵敏可靠｡

（5）、每月检查PLC的供电电源，变压器的输出电源，PLC之间的通讯是否正常。

（6）、每月检查PLC所控设备的模拟量输入，输出，及数值显示，是否正常。

（7）、每季度检查模拟量的输入，其中包括，温度、湿度、压力等，模拟量输出其中包括电动阀门的调节等。

（8）、每季度检查数字量的输入，其中包括，设备的运行状态，故障，手/自动显示等。

（9）、每季度检查数字量的输出，其中包括，设备的启停，电动阀门的开关控制等。

（10）、每天检查机组的，温度，湿度显示是否正常，机组启停控制，运行状态，手/自动开关，新/回风阀开关是否正常，浮点控制水阀，加湿阀的零位校正；低温报警，机组故障报警，过滤网报警的返回等。

（11）、每天检查冷冻水供/回水温度，查看冷水机组显示和现场实际冷冻水供/回水温度、比较记录PLC中显示。

（12）、每季度在自控系统中将压差设定调低，使PLC输出为100%，量度物理点是否10VDC输出，并观察现场阀门是否全开，并观察现场变频器是否全速50Hz运行。

（13）、每季度在自控系统上将压差设定调高，使PLC输出0%，量度物理点是否OVDC输出，并观察阀门是否全关，并观察现场变频器是否0Hz运行及停止。

（14）每季度检查手动/自动状态，PLC上数码显示对应DI点是否显示ON或相应LED是否点亮，而手动时应为OFF或相应LED是否熄灭。在自控系统中检查相对应的点显示是否正常。变频器控制，在PLC中设置相对的AO点的输出0%-50%-100%，并观察变频器是否按设定输出的速度(0Hz-25Hz -50Hz)运行。

**第七部分 变频器检查内容**

（1）每月检查电机电缆和电机负载。

（2）每日检查冷却风机及冷却气流。

（3）每月检查热 、电阻 、连接。

（4）每季度对散热器进行清洁。

（5）每日测试环境温度。

1. 维保要求

（1）按照上述“5.维保内容”所涉及维保内容与要求制作相应检查记录表格，每月向医院汇报净化区域的情况。

（2）维保单位进行维保工作时，须由院方代表共同参与，维保检查结果须院方代表签字确认后，交后勤保障部存档，作为服务付费依据。

（3）对日常检查出或院方人员反映的问题及时进行维修处理，接到应急维修两小时赶到现场,及时解决净化区域使用中发生的问题。

（4）定期检查出的问题立即处理。

1. 维保记录及保存

（1）编制维修保养记录表，及时记录每次维修保养情况。

（2）每月的维修保养结果和记录须院方代表签字确认后，交院方审查，并移交一份复印件。

（3）维修保养记录原件由维保单位保存，年终交医院档案室存档，保存期为三年。

1. ★人员配置

（1）日常巡检两人，天府院区一人，晋阳院区一人。

日常巡检人员为常驻院内人员，每日工作时间由院方相关部门考勤（上午8：00-18:00）。巡检人员负责维保设备清单中设备的每日巡检。记录相关运行参数，确定设备是否运行正常，并将巡检表格交由院方人员签字确认。日常巡检人员需具备制冷维修证及电工作业证书。

（2）设备维修人员四人，天府院区两人，晋阳院区两人

若遇院内净化空调设备出现运行故障或维修情形，需另外派遣两名维修人员对故障设备进行维修。维修人员需具备制冷维修证。（为不影响日常巡检人员每日巡检工作，维修人员需单独派遣）

（3）清洗、更换滤网加派人员到场。为保证院方正常工作，清洗初效过滤网、更换中、高效过滤器安排在周末完成。遇紧急报修，接院方通知后，两小时内赶到医院处理相关故障。如遇紧急情况，需加派应急人员到场,不得少于两人。人员专业证书：持有电工证或制冷维修证书。

（4）节假日安排人员值守。若遇大型节假日（如国庆、春节等）需安排人员值班。如遇紧急情况，需安排人员响应服务。