**附件1**

一、手术室自动更衣系统维护服务采购项目要求

1. 设备参数一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运维分类** | **运维设备** | **数量** | **配件明细** | **数量** | **功能描述** |
| 改造内容 | 智能发衣机 | 4台 | PLC | 4 | 底层控制 |
| 伺服驱动系统 | 8 | 精确定位 |
| 交流、直流吸合器 | 4 | 强弱电入口 |
| 电源 | 4 | 稳定电压波动 |
| 感应开关 | 16 | 信号输出 |
| 工控操作平台 | 4 | 上位机应用程序运行平台 |
| 19寸显示屏 | 4 | 显示 |
| 混合读卡器 | 4 | 支持多协议方式读卡 |
| 弹簧线 | 4 | 信号输入输出集线束 |
| 漏电保护器 | 4 | 强电入口 |
| 空气开关 | 4 | 强电入口 |
| 金属键盘 | 4 | 数字输入 |
| 智能回收机 | 4台 | 驱动器 | 8 | 底层控制 |
| 电机 | 8 | 指令控制 |
| 电源 | 4 | 稳定电压波动 |
| 限位开关 | 16 | 信号输出 |
| 光幕开关 | 8 | 信号输出 |
| 工控操作平台 | 4 | 上位机应用程序运行平台 |
| 19寸显示屏 | 4 | 显示 |
| 混合读卡器 | 4 | 支持多协议方式读卡 |
| 漏电保护器 | 4 | 强电入口 |
| 空气开关 | 4 | 强电入口 |
| 金属键盘 | 4 | 数字输入 |
| 维修内容 | 衣鞋柜 | 56台 | 智能衣柜、鞋柜 | 1272 | 存放工作人员衣服和鞋 |
| 门禁系统 | 1套 | 二次更鞋门禁系统 | 1 | 对进入洁净区工作人员进行控制 |
| 1套 | 护士站门禁系统 | 1 | 控制人员进入手术室 |
| 可视化平台 | 1套 | 信息发布软件 | 3 | 手术排班、手术衣、手术鞋节点展示 |
| 其它要求 | 部署服务 | 根据现阶段医院场景，对新购置设备提供上线部署及数据迁移服务。 | | | |
| 运维服务 | 在维保期内，按季度提交相关维护报告。（提供完整运维方案，并加盖公章） | | | |
| 培训服务 | 免费提供3天以上，最终用户10人次以上的专业技术培训，直至甲方技术人员能够独立操作。 | | | |
| 配套辅材 | 项目实施过程中所涉及的各类线缆及模块，实施过程中对项目涉及所有各类基础布线进行梳理，打好标签。 | | | |

1. 建设要求

1.建设需求

本项目将对医院现有系统的智能发衣机、智能收衣机进行改造，对二次门禁系统、智能衣柜、鞋柜、可视化平台等所有软硬件部件进行维修升级。

2.运维目标

手术自动更衣系统维护服务项目，旨在对我院手术室自动更衣系统各类软硬件设备、操作系统、数据库及全院网络进行定期巡检、日常优化、应急运维和技术支撑，并能够及时掌握系统运行状况和配置信息，为各业务系统提供一个可知可控的良好运行环境，从而保证整个信息化系统的稳定、可靠、高效、持续、安全运行。本次系统维护服务项目主要目标包括以下几点：

（1）改造手术室自动更衣系统核心设备。

（2）保障手术室自动更衣系统各类硬件的稳定运行。

（3）保障手术室自动更衣系统各业务平台操作系统及数据库的稳定运行。

（4）对系统所涉及所有基础布线进行梳理并打好标签。

（5）对易损易耗件进行本地备件。

3.改造内容

本次改造内容主要将所有设备老化配件（包括基础线路）全部更换为新配件，改造后新的控制端，完全兼容现有上位机程序。更换零件以入场包装及跟使用科室确认的换明细报告为准。同时在满足现有科室业务功能基础上，对软件部分原有旧程序进行全面升级或更换，同时能够根据科室工作需求对程序进行个性化开发，降低故障率。

1、发衣机

一套全流程智能化的手术室自助服务系统，刷卡式操作，按尺码自动发放新的手术服，良好的人机操作界面。可对于手术衣按尺码大、中、小号类别进行综合的管理，手术衣置入标签管理，手术衣标签的变更与信息的更新维护。可针对标签的不同类别进行注册、可针对标签进行分组管理，可变更标签的类别及状态信息。在自助发衣机上刷经系统授权的IC卡，能够自动或手动的选择大、中、小号手术衣类型从发衣机领取含RFID芯片的对应持卡人尺码的手术衣。领取手术衣的同时自动进行IC卡与手术衣的关联登记并上传服务器。系统检测到发衣机中某尺码的衣服库存数量低于阀值（可自定义）时，在管理系统中弹出提醒信息框，提醒工作人员及时添加衣物的类别及数量。

2、回收机

医护人员术后更衣回收时，将污衣投放入RFID手术衣回收设备的回收篮里，回收设备自动感应读取衣服上的RFID信息确认回收，同时上传数据到服务器，系统会给出相应提示信息。手术衣自动回收机超量提醒功能：当系统检测到回收机内的污衣数量超过设定的阀值时，管理系统弹出污衣桶满的提醒信息框，提醒工作人员及时清理对应的回收机污衣。

4、维修内容

（1）医院现有二次更鞋区门禁因故障无法使用，需对门禁软硬件全面检修，保证门禁系统正常运行不掉线，无线信号感应灵敏无障碍。

（2）对所有衣柜鞋柜进行全面检修，更换故障配件，保证所有衣柜鞋柜正常运行。对所有衣柜鞋柜基础布线进行梳理，打好标签。

（3）除以上主要核心设备以外，要对该系统所涉及的其他所有软硬件进行检修并调试至正常使用。

二、其它要求

交货时要求乙方就所投产品提供产品说明书，甲方有权核实招标要求的产品功能，有权要求乙方对产品的合法供货渠道进行说明。经核实，如乙方所提供产品与招、投标文件中的产品功能不一致，或提供非法渠道的商品，即视为欺诈，为维护甲方合法权益，乙方要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

三、货款及运杂费结算方式

(一)货款结算

乙方中标价即为合同价，合同价包含货款、利润、税金、装卸载费、运杂费、安装费、人员培训费、售后服务费及相应的不可预测风险等一切费用。本项目不付预付款，待所有货物到货验收合格、安装调试完成后一次性支付合同价的95%，剩余5%作为质量保证金，待质保期满后一次性无息退换。

若后期军队审计部门、军队采购管理部门、纪检监察部门等职能部门抽查，提出价格虚高等问题，乙方需无条件配合甲方进行调查，积极提供相关审价资料，若最终审价结果低于合同价，乙方需无条件退还虚高款项。如最终审价结果高于合同价，按合同价进行结算。

（二）履约保证金和质量保证金

中标供应商签订采购合同前，应按合同金额的5%向采购单位提交履约保证金，交付验收合格后，采购单位应退回履约保证金，也可根据项目实际情况转为质量保证金，质量保证金一般在质保期满且无质量问题时全额无息退还。

四、交货期限及交货地点

1.服务时间：合同签订后60个自然日内。

2.服务地点：甘肃兰州。

3.服务方式：驻场服务。

五、质保期及售后服务

1.质保期及售后服务时间：自项目验收通过之日起3年，所涉及软硬件均需提供3年原厂质保服务，含7\*24小时标准服务。

2.投标人或产品制造商在当地应有长期稳定的服务机构，能够提供与投标人或产品制造商相关服务网点营业执照或租赁合同或合作协议的相关证明材料。质保期内应保证7x24小时故障响应，半小时内抵达现场，应做到随时全程跟踪故障的响应、处理和解决。要求原厂工程师进行项目实施，并提供相关证明材料。

3.投标人对提供的货物在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，必须免费提供维修、更换等服务。

4.投标人须在“三包”范围内无偿提供该货物的技术支持。

5.投标人须派驻现场运维工程师1名。在响应型驻场服务的基础上增加日常维护工作，缩短故障响应和业务恢复时间。日常运维工作还包含网络及设备梳理、配置管理、工程支持、应急预案编写与验证等。可提交驻场服务工单、日常运维服务报告、重大事件服务报告、安全分析报告等报告文件。驻场人员在质保期内定期进行维修保养，并提供维修保养计划实施方案。

6. 提供现场故障响应服务，协助进行现场故障诊断及现场故障排除，解决问题后，给出专业的原因解释，出具专业的故障分析报告。在特殊时间段如节假日、敏感时期、系统割接、重大任务等时间段内提供特殊保障服务。在运维期内，由驻场人员现场监控设备和网络运行情况，并在保障期内提供24小时电话支持和远程故障恢复支持服务。