**一、项目概述及技术参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 分项最高限价（万元） |
| 1） | 内镜洗消设备A | 1套 | 13.5 |
| 2） | 内镜洗消设备B | 2套 | 22.5 |

1）内镜洗消设备A

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
|  | 重要技术参数要求 |
| * 1. ★
 | 该洗消系统需由内镜清洗工作站（清洗槽、漂洗槽、全自动内镜洗消机、干燥台、管路系统、控制系统），内镜追溯管理系统等组成。 |
| * 1. ★
 | 全自动内镜洗消机节约槽设计：槽体采用节液状态设计模式，单个运行过程清洗液或消毒剂使用量≤10L。 |
| * 1. ★
 | 全自动内镜洗消机独立进水口：具有≥2路进水口，终末漂洗进水口为独立无菌水进水口。 |
| * 1. ▲
 | 全自动内镜洗消机彩色触摸屏：采用≥9英寸高清彩色触摸屏显示，能动态的显示设备各个阶段运行状态消毒剂使用信息，可通过触摸屏显示故障信息。 |
| * 1. ▲
 | 设备槽体：需采用PMMA复合性材料，通过高温加热一次性热合吸塑成型，无锋角，无接缝，细菌附着率低、抗菌抗渗透性优异，表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、易清洗，损伤后容易修复、寿命长，不变色不变脆，对人体无毒性。需提供第三方检测报告。 |
| * 1. ▲
 | 追溯系统内镜识别装置与控制面板硬件对接，统计时间为实际灌流器工作时间。可实时提取全自动内镜清洗消毒机工作数据，实现洗消机的实时追溯。 |
| * 1. ▲
 | 全自动内镜洗消机开门模式：设备正常状态下有≥3种开门模式，可至少采用脚踢、触摸屏操作和触摸面板等模式开门。 |
| * 1. ▲
 | 全自动内镜洗消机设备状态识别：设备除触摸屏外，在机身上有状态颜色识别灯，通过灯带颜色控制，显示设备不同状态。 |
|  | 一般技术参数要求 |
|  | 提供方案平面图，应符合GB WS507要求及使用需求。 |
|  | 设备各功能槽、台面及功能背板外表面应光滑无死角。设备正常工作时，噪音≤70dB |
|  | 防泛水设计：采用“前高后低”的圆弧防泛水设计，槽面向内侧倾斜≥3度，前端高于后端≥4厘米，溅到台面的液体能全部从下水道流走，而不倒流到柜门或室内楼地面。 |
|  | 组合安装：设备每个单元应模块化设计、生产，支持整体组装、运输、安装，维修维护及搬迁，整体设备与出厂设备所有功能及外观保持一致。 |
|  | 支撑支架：支架由304级别以上的不锈钢型材激光焊接成型，脚轮：静音尼龙脚轮，耐冲击、耐磨、耐腐蚀；单个脚轮承重≥250kg。 |
|  | 下柜门材质采用抗菌抗倍特板，柜门采用上挡板和下柜门分体设计，多种颜色可选。 |
|  | 清洗槽功能：配置灌流功能，实现内镜管腔的清洗。采用脉动注液注气方式，注液、注气时间可通过人机界面进行设置。配置清洗剂自动添加功能，清洗剂添加数量可通过人机界面进行设置。系统可通过清洗剂比例自动计算清洗剂的进液量。配置电动排液功能，一键排液。配置一键测漏功能，可通过控制面板实时显示测漏压力和测漏结果。 |
|  | 漂洗槽功能：配置灌流功能，实现内镜管腔的清洗。采用脉动注液注气方式，注液、注气时间可通过人机界面进行设置。 |
|  | 供气系统要求：供气系统采用低噪音医用无油空压机，配套洁净气源装置，以提供洁净空气。供气管路耐压≥15kg。 |
|  | 高压水、气枪要求：材质：枪体采用SUS304级别以上不锈钢。配置：适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力范围至少包含0-0.7MPa。 |
|  | 水龙头要求：SUS304级别以上不锈钢材质水龙头，陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，能360度旋转式，有冷热水接口，冷热水开关独立控制。 |
|  | 供水管路要求：所有给水管采用PP-R冷、热水管材和管件，符合GB/T 18742.2中PP-R技术要求，耐热、耐压、保温节能。 |
|  | 排水管路要求：所有排水管采用PVC-U排水管材和管件，符合GB/T 8804.2要求，耐热、耐压、保温节能。 |
|  | 内镜追溯管理系统要求：各清洗流程，系统自动监控、智能感知、自动记录、无需人为操作。采用语音提示装置，所有流程操作语音提示，异常操作自动给予预警。 |
|  | 内镜追溯管理系统要求：支持和医院HIS、PACS系统的融合，能实现系统间的互联互通和数据共享。 |
|  | 内镜追溯管理系统要求：风险预警至少包含：阳性病人使用预警、未达到规定清洗时间拿出预警、使用前消毒不合格内镜预警。 |
|  | 内镜追溯管理系统要求：提供内镜中心各工作区域或各工作流程工作量、效率值、内镜使用情况的统计数据。 |
|  | 提供软件著作权证书 |
|  | 软式单门内镜储存柜：内有透明的内镜附件悬挂专用装置，上中下三件套，全方位的定位内镜，并且下部件为可升降式，能适应不同尺寸的内镜需要，保持内镜垂直存放，避免碰撞损伤。 |
|  | 软式双门内镜储存柜：挂式≥6条 |
|  | 软式双门内镜储存柜：内胆采用高分子材料，独立开模整体吸塑成型，硬镜柜内设置≥8层，具有硬镜托盘专用平台，无滑轨，无缝隙。 |
|  | 软式双门内镜储存柜：内设智能化自动控制紫外线循环风消毒程序，消毒工作自动累时、照明和干燥功能等，消毒模式可自由选择和设定。 |
|  | 全自动内镜洗消机：可至少清洗消毒1～2条喉镜。 |
|  | 运行流程：清洗流程应符合YY0734.1和GB30689中性能指标的要求，流程应至少包含泄漏测试、冲洗、清洗、漂洗、消毒、最后漂洗和干燥过程。 |
|  | 运行程序：预置程序≥5套，预置标准消毒、增强消毒、快速清洗消毒、自消毒、自定议程序、消毒液置换程序；可独立单一运行工作流程，至少包含清洗、消毒、漂洗等单一模式。 |
|  | 门结构：采用电动推杆作为开关门的驱动装置，门结构应符合YY0734.1标准的要求，当设备运行过程中断电或发生故障，可不借助任何工具将门打开取出内镜 |
|  | 学助剂残留：内镜在经设备漂洗后，漂洗水中无有害物质残留，试验对特定元素甲醛、总砷、铅及荧光剂指标进行检测，结果符合相关标准的要求。 |
|  | 喷淋清洗：设备顶部设有旋转喷淋装置，喷射水流横向360°，纵向360°流出，可冲刷至各个位置的边角缝隙。 |
|  | 吹扫模式：设备在清洗转换漂洗、漂洗转换消毒、消毒转换最后漂洗、最后漂洗转换干燥转换过程时，采用洁净的气体对内镜管腔、腔体和喷壁中的残留液体进行吹扫，避免残留水对消毒剂的稀释，延长消毒剂的使用周期。 |
|  | 内镜通道清洗监测：内镜管腔所有通道设有独立的流量监测传感器，能够持续监测所有通道是否堵塞，保证内镜的清洗效果和消毒效果。 |
|  | 消毒剂管理：具有消毒剂管理功能，可设置消毒剂名称、效期、运行周期、到期提醒、使用记录等功能。有消毒剂更换人机交互模式，消毒剂更换的每个阶段能自动提示。 |
|  | 主控制系统：采用工业级PLC可编程逻辑控制系统，；具有故障自动检测功能，故障直接显示功能，非代码显示。运行过程能实时监控设备的运行的温度、时间、压力等功能。 |
|  | 内镜注册：可通过设备预留记录装置和触摸屏，将内镜的信息录入到控制系统中，也可通过追溯系统实现一键同步，实现内镜、设备、运行的闭环追溯。 |
|  | 信息系统：设备预留追溯接口，可与内镜质量管理追溯系统对接，将设备运行各项数据进行追溯记录。 |
|  | 配置要求 |
|  | 水槽 2个 |
|  | 干燥台 1个 |
|  | 全自动内镜洗消机 1台 |
|  | 给排水系统 2个点位 |
|  | 自动灌流系统 2套 |
|  | 水处理器 1台 |
|  | 高压水气枪 3把 |
|  | 追溯管理系统 1套 |
|  | 软式内镜单门储存柜 1台 |

2）内镜洗消设备B

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
|  | 重要技术参数要求 |
| * 1. ★
 | 该设备由清洗槽、漂洗槽、消毒槽、终末漂洗槽、干燥台、管路系统、控制系统及追溯管理系统组成。 |
| * 1. ★
 | 采用“前高后低”的圆弧防泛水设计，槽面向内侧倾斜≥3度，前端高于后端至少4厘米。 |
| * 1. ★
 | 支撑式设计：前端设计有半径≥100MM的大圆弧。 |
| * 1. ▲
 | 呼吸内镜水槽外尺寸≥685\*760mm，干燥台长度≥1500mm。膀胱镜水槽外尺寸≥780\*760mm，干燥台长度≥1000mm。设备总高度≥1500mm |
| * 1. ▲
 | 采用PMMA复合性材料，通过高温加热一次性热合吸塑成型，需通过紫外线辐射照度≥0.75W/m2/nm@34nm情况下的紫外老化试验，提供设备原厂送检的材料老化试验第三方检测报告。 |
| * 1. ▲
 | 槽底凸起式设计：清洗槽内侧底部设计凸起，。清洗槽需通过清洗槽机械应力检测，清洗槽的拉伸强度≥30MPa；拉伸断裂伸长率≥2.7%；弯曲强度≥54.4Mpa，简支梁无缺口冲击强度≥14C kJ/m2；10%应变时的压缩应力≥55MPa。提供设备原厂送检的清洗槽的第三方检测报告。 |
| * 1. ▲
 | 所有槽体材料应提供第三方的检测报告，相关指标为：甲醛含量≤0.1mg/kg；六种邻苯二甲酸酯（增塑剂）含量≤0.01%；锑≤10mg/kg、砷≤10mg/kg、钡≤300mg/kg、镉≤20mg/kg、铬≤10mg/kg、铅≤10mg/kg、汞≤10mg/kg、硒≤50mg/kg； |
| * 1. ▲
 | 追溯系统统内镜识别装置与控制面板硬件对接，统计时间为实际灌流器工作时间。可实时提取全自动内镜清洗消毒机工作数据，实现洗消机的实时追溯。 |
|  | 一般技术参数要求 |
|  | 提供方案平面图，应符合GB WS507要求及使用需求。 |
|  | 设备各功能槽、台面及功能背板外表面应光滑无死角。设备正常工作时，噪音≤70dB |
|  | 组合安装：设备每个单元应模块化设计、生产，支持整体组装、运输、安装，维修维护及搬迁，整体设备与出厂设备所有功能及外观保持一致。 |
|  | 支撑支架：支架由304级别以上的不锈钢型材激光焊接成型；脚轮：静音尼龙脚轮，耐冲击、耐磨、耐腐蚀；单个脚轮承重≥250kg。 |
|  | 下柜门材质采用抗菌抗倍特板，柜门采用上挡板和下柜门分体设计，多种颜色可选。 |
|  | 清洗槽功能：配置灌流功能，实现内镜管腔的清洗。采用脉动注液注气方式，注液、注气时间可通过人机界面进行设置。配置清洗剂自动添加功能，清洗剂添加数量可通过人机界面进行设置。系统可通过清洗剂比例自动计算清洗剂的进液量。配置电动排液功能，一键排液。配置一键测漏功能，可通过控制面板实时显示测漏压力和测漏结果。 |
|  | 漂洗槽功能：配置灌流功能，实现内镜管腔的清洗。采用脉动注液注气方式，注液、注气时间可通过人机界面进行设置。 |
|  | 消毒槽功能：配置灌流功能，实现内镜管腔的清洗。采用脉动注液注气方式，注液、注气时间可通过人机界面进行设置。配置电动排液功能，一键排液。 |
|  | 终末漂洗槽功能：配置灌流功能，实现内镜管腔的清洗。采用脉动注液注气方式，注液、注气时间可通过人机界面进行设置。 |
|  | 测漏功能要求：通过人机界面设置测漏压力、测漏时间等参数，一键启动，操作简单快捷，测漏结果图形化展示。 |
|  | 供气系统要求：供气系统采用低噪音医用无油空压机，配套洁净气源装置，以提供洁净空气。供气管路耐压≥15kg。 |
|  | 高压水、气枪要求：材质：枪体采用SUS304级别以上不锈钢，配置：适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力范围至少包含0-0.7MPa。 |
|  | 水龙头要求： SUS304级别以上不锈钢材质水龙头，陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，能360度旋转式，有冷热水接口，冷热水开关独立控制。 |
|  | 管路耐腐性：内镜清洗工作中的相关管路、弯头、三通需通过常用灭菌剂（邻苯二甲醛、过氧乙酸以及戊二醛）的耐腐性测试，持续浸泡≥240小时无可视变化。提供第三方机构出具的耐腐性检测报告。 |
|  | 排水管路要求：所有排水管采用PVC-U排水管材和管件，符合GB/T 8804.2要求，耐热、耐压、保温节能。 |
|  | 追溯管理系统要求：各清洗流程，系统自动监控、智能感知、自动记录、无需人为操作。采用语音提示装置，所有流程操作语音提示，异常操作自动给予预警。 |
|  | 追溯管理系统要求：支持和医院HIS、PACS系统的融合，能实现系统间的互联互通和数据共享。 |
|  | 追溯管理系统要求：风险预警至少包含： 阳性病人使用预警、未达到规定清洗时间拿出预警、使用前消毒不合格内镜预警。 |
|  | 追溯管理系统要求：提供内镜中心各工作区域或各工作流程工作量、效率值、内镜使用情况的统计数据。 |
|  | 提供软件著作权证书 |
|  | 软式单门内镜储存柜：内有透明的内镜附件悬挂专用装置，上中下三件套，全方位的定位内镜，并且下部件为可升降式，能适应不同尺寸的内镜需要，保持内镜垂直存放，避免碰撞损伤。 |
|  | 软式双门内镜储存柜：挂式≥6条 |
|  | 软式双门内镜储存柜：内胆采用高分子材料，独立开模整体吸塑成型，硬镜柜内设置≥8层，具有硬镜托盘专用平台，无滑轨，无缝隙。 |
|  | 软式双门内镜储存柜：内设智能化自动控制紫外线循环风消毒程序，消毒工作自动累时、照明和干燥功能等，消毒模式可自由选择和设定。 |
|  | 配置要求 |
|  | 水槽 6个 |
|  | 干燥台 2个 |
|  | 给排水系统 6个点位 |
|  | 自动灌流系统 5套 |
|  | 水处理器 1台 |
|  | 高压水气枪 7把 |
|  | 追溯管理系统 1套 |
|  | 软式内镜单门储存柜 1台 |
|  | 内镜测漏系统 1套 |
|  | 医用无油空压机 2台 |
|  | 软水机 1台 |

**售后服务要求**

1. 响应时间：维修响应时间不超过2小时，到达现场时间不超过24小时。
2. 质量保证期：≥5年
3. 维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。
4. 备品备件供货价格：不得超过市场价格的50%。响应时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**伴随服务要求：**

1. 产品附件要求：同配置要求
2. 安装调试：由原厂工程师提供安装调试
3. 提供技术援助：由原厂工程师提供技术援助。
4. 培训：由原厂工程师提供培训，直到用户临床熟悉掌握为止
5. 验收方案：根据技术参数要求由医院进行验收