|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3D腹腔镜** | | | | | |
| **一** | **总体要求** | | | |  |
| ★1 | 满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程 | | | | 具备 |
| 2 | 投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页 | | | | 具备 |
| ★3 | 提供医疗器械注册证、ISO13485认证 | | | | 具备 |
| 4 | 提供近三年的销售业绩 | | | | 具备 |
| 5 | 仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接 | | | | 具备 |
| 6 | 所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装 | | | | 具备 |
| 7 | 数量 | | | | 2台 |
| **二** | **技术要求** | | | |  |
| **1** | **3D摄像主机系统 1套** | | | | 具备 |
| 1.1 | 处理 3D 、4K 画面信号，分辨率支持≥3840×2160，逐行扫描 | | | | 具备 |
| 1.2 | 图像色域范围BT. 2020、BT. 709 | | | | 具备 |
| 1.3 | 集成图文工作站功能，术中记录≥1920x1080 pixels全高清录像及3840x2160 pixels超高清图片 | | | | 具备 |
| 1.4 | 主机能同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示 | | | | 具备 |
| #1.5 | 单平台双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示 | | | | 具备 |
| 1.6 | 根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光 | | | | 具备 |
| 1.7 | 至少2种腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管的辨识度 | | | | 具备 |
| 1.8 | 术野画面至少5级亮度可调 | | | | 具备 |
| 1.9 | 术野画面至少3倍电子放大功能，7级可调，自适应缩放功能 | | | | 具备 |
| 1.10 | 至少2种纤维镜图像优化功能 | | | | 具备 |
| 1.11 | 术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能 | | | | 具备 |
| #1.12 | 3D 和 2D 图像之间的一键切换 | | | | 具备 |
| 1.13 | 通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源，与一体化手术室无缝连接 | | | | 具备 |
| 1.14 | 至少4 个USB接口 | | | | 具备 |
| 1.15 | 输出端口：DP数字端口2个，12G-SDI数字端口1个， DVI-D数字端口1个 | | | | 具备 |
| 1.16 | 电气安全：医用设备电气安全CF级别I类防护，可应用于心脏设备 | | | | 具备 |
| **2** | **4K摄像头连接主机 1台** | | | | 具备 |
| #2.1 | 输出分辨率≥3840x2160P，逐行扫描，4K全数字化信号传输 | | | | 具备 |
| 2.2 | 摄像主机内置集成图文工作站功能，术中通过摄像头实时抓取1920x1080P全高清录像及1920x1080高清图片 | | | | 具备 |
| 2.3 | 术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能 | | | | 具备 |
| 2.4 | 智能化图形菜单，避免术野遮挡，功能直观显示选择和参数设定 | | | | 具备 |
| 2.5 | 具有多种腔镜手术调节模式，以满足不同手术对画质的要求 | | | | 具备 |
| 2.6 | 实现连接打印机即时打印功能 | | | | 具备 |
| 2.7 | 单平台双镜联合，两幅不同腔镜图像在同一显示器分屏显示 | | | | 具备 |
| 2.8 | 电气安全：医用设备电气安全CF-1类，可应用于心脏设备。（主机具有CF-1类安全标示，需提供图片或实物验证） | | | | 具备 |
| 3 | **3D 摄像头/3D 电子镜2根** | | | | 具备 |
| 3.1 | 3D 电子内窥镜头端整合 2 组数字图像采集镜片（前置 CCD），提供高清分辨率的影像； | | | | 具备 |
| 3.2 | 可拆卸摄像头连接线； | | | | 具备 |
| 3.3 | 摄像头按钮≥3 个按钮，可编程； | | | | 具备 |
| 3.4 | 景深范围：0-200mm； | | | | 具备 |
| 3.5 | 外径：10mm，工作长度≥300mm | | | | 具备 |
| 3.6 | 视向角：30°； | | | | 具备 |
| 3.7 | 电击防护等级：CF，除颤防护； | | | | 具备 |
| 3.8 | 同时满足高温高压消毒灭菌和低温等离子消毒灭菌； | | | | 具备 |
| 3.9 | 摄像头重量≤500g； | | | | 具备 |
| 3.10 | 消毒网篮 2 个：用于连续电缆和光缆的清洗、消毒和储存 | | | | 具备 |
| 4 | **4K摄像头1个** | | | | 具备 |
| 4.1 | 采集像素：摄像头像素不小于3840 x2160 | | | | 具备 |
| 4.2 | 重量≤250g，握持轻便 | | | | 具备 |
| 4.3 | 全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输 | | | | 具备 |
| 4.4 | 通过摄像头按键控制气腹机，冷光源 | | | | 具备 |
| 4.5 | 摄像头2个按键可设置不少于4种快捷键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印、白平衡、亮度、色彩 | | | | 具备 |
| 4.6 | 电气安全：医用设备电气安全CF-1类，可应用于心脏设备 | | | | 具备 |
| **5** | **冷光源1台** | | | | 具备 |
| 5.1 | 医用冷光源，疝灯≥300W，可连续使用时间≥500 小时，备用应急灯，应急灯寿命不小于 500 小时； | | | | 具备 |
| 5.2 | 可连接所有纤维内镜，万用接口连接线 | | | | 具备 |
| 5.3 | 可以全自动调节亮度输出，光路光栅控制 | | | | 具备 |
| 5.4 | 具备模块化光源设计，方便更换灯泡 | | | | 具备 |
| 5.5 | 导光束：可高温高压消毒（1条） | | | | 具备 |
| **6** | **医用高清液晶监视器1台** | | | | 具备 |
| 6.1 | 医用 3D4K 高清液晶监视器 | | | | 具备 |
| 6.2 | ≥32 英寸，宽高比 16:9 | | | | 具备 |
| 6.3 | 支持分辨率≥3840×2160，抗电刀干扰 | | | | 具备 |
| 6.4 | 3D 图像性能：偏振光式 3D 显示技术 | | | | 具备 |
| 6.5 | 3D 格式：SIMUL/Line-by-Line、Side-by-Side、Top-Bottom | | | | 具备 |
| 6.6 | 3D 输入接口：HDMI、DVI-D、SDI | | | | 具备 |
| 6.7 | 输出接口包括 DVI-D、SDI、DC | | | | 具备 |
| 6.8 | 3D 眼镜：圆偏振光式 3D 眼镜，10 副 | | | | 具备 |
| 6.9 | 3D 夹片式眼镜，采用圆偏振原理，10 副 | | | | 具备 |
| 7 | **高性能气腹机系统1套** | | | | 具备 |
| 7.1 | 全自动压力调节装置，适用于成人和儿童：高精度灌流模式，调节精度 ≤0.1L/min | | | | 具备 |
| 7.2 | 进气量：≥0-50升/分连续可调，具有加温功能 | | | | 具备 |
| 7.3 | 直接接 CO2 瓶的高压设置和接中心供气的低压设置 | | | | 具备 |
| 7.4 | 总进气量显示 | | | | 具备 |
| 7.5 | 腹内压力过高报警，并自动减压功能 | | | | 具备 |
| 7.6 | 电器安全最高等级 CF | | | | 具备 |
| **8** | **3D医用影像记录仪系统：数量 1 套** | | | | 具备 |
| 8.1 | 视频输入输出信号:具备五路输入接口，包括 3G-SDI、DVI、VGA/RGBHV/YPbPr、S-Video、Composite 信号输入，环通输出 | | | | 具备 |
| 8.2 | 录制格式: 影像录制为 MP4 格式 | | | | 具备 |
| 8.3 | 文件分段: 录制视频时，可设置每个视频文件的时间长度 | | | | 具备 |
| 8.4 | ≥7”触摸屏显示屏 | | | | 具备 |
| 8.5 | 水印功能: 支持文字图片叠加功能，可在视频录像上直接叠加手术信息、医院徽标等文字和图案 | | | | 具备 |
| 8.6 | 移动硬盘插槽: 机壳具备内置移动硬盘插槽以防护移动硬盘 | | | | 具备 |
| 9 | **3D 腔镜系统专用台车1台** | | | | 具备 |
| 9.1 | 立体分层、稳固耐用 | | | | 具备 |
| 9.2 | 台车配电源接口，具备监视器悬挂等装置 | | | | 具备 |
| 10 | 提供详细配置清单及分项报价(含名称、规格、型号、数量、单价) | | | | 具备 |
| 11 | 提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、规格、型号、数量、单价) | | | | 具备 |
| **三** | **技术及售后服务** | | | |  |
| ★1 | 整机质保期≥3年（提供厂家保修承诺），在质保期内每年由维修工程师提供至少2次的上门维护保养工作 | | | | 具备 |
| 2 | 中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录,提供设备设计使用寿命 | | | | 具备 |
| 3 | 维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级 | | | | 具备 |
| ★4 | 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内提供备用设备，6小时内提供维修方案及报价，24小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式 | | | | 具备 |
| 5 | 到货时间：合同签订后30日内 | | | | 具备 |
| **申请部门** | | **（科室主任签字、日期）** | **审核** | **（签字、日期）** | |
| **医学装备部** | | **（签字、日期）** | **主管领导审批** | **（签字、日期）** | |

以上参数经科室签字即视为同意，能够满足临床科室需求