**附件3：设备参数**

1. **项目名称：4K荧光腹腔镜系统采购**
2. **需求明细表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项号** | **标的名称** | **数量** | **单位** | **预算价（万元）** |
| 1 | 4K荧光腹腔镜系统 | 1 | 套 | 320 |

1. **技术参数**

| **序号** | **名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **预算单价（万元）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 4K荧光腹腔镜系统 | 一、4K荧光摄像系统  1.系统为模块化设计，通过模块升级可实现3D功能。  2.输出分辨率不小于3840x2160，逐行扫描，可处理3D和2D画面信号。  3.图像色域范围BT. 2020、BT. 709。  4.支持50Hz和60Hz输出。  5.摄像主机集成图文工作站功能，可术中记录至少1920x1080 pixels全高清录像及至少3840x2160 pixels超高清图片。  6.主机可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。  7.可实现单平台双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示。  8.可根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光。  9.具有5种影像增强功能，其中3种可进一步提高组织辨识度，2种腔镜光谱分析处理模式可进一步提高血管辨识度。  10.可通过画中画功能实现至少4种同屏显示模式。  11.术野画面5级亮度可调。  12.术野画面3倍电子放大功能，7级可调，具备自适应缩放功能。  13.2种纤维镜图像优化功能。  14.术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能。  15.具有自适应缩放功能，可识别内窥镜影像进行自动电子变焦。  16.通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。  17.≥4 个USB接口。  18.可通过摄像头、键盘多种方式控制录像，拍照。  19.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。  20.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。  21.升级后可兼容4K3D荧光一体镜。  二、4K荧光摄像头  1. 采集像素：摄像头像素不小于3840 x 2160。  2. 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。  3. 可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源。  4. 摄像头可自定义≥4种功能键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印、白平衡、亮度、色彩。  5. 电气安全：医用设备电气安全CF-1类，可应用于心脏设备。  三、LED荧光冷光源  1.具有NIR/ICG显影技术。  2.色温至少5700K。  3.灯泡寿命至少20000小时。  4.触摸屏，图形直观，用户界面简单明了。  5.可自动调节光源亮度。  6.持续输出恒定的光强度。  7.具有待机键，可一键开启或关闭照明。  8.电气安全：达到医用设备电气安全CF级别I类防护，可应用于心脏设备。  9.纤维导光束，大小至少 4.8mm，长度至少250cm，耐热。  四、荧光光学镜  1.支持ICG模式、白光模式。  2.30°柱状晶体直视式内镜，广角，直径10 mm，有效工作长度至少31cm，镜身带颜色标识。  3.蓝宝石镜面，图像无球失真，超广角，大视野，可浸泡、气熏或高温高压消毒。  4.镜体内外多层涂层，双层外管，增加光亮度。  5.内镜光纤接口整合多个适配器，可拆分设计，兼容其他品牌导光束。  五、4K液晶显示器  1.≥ 32" 4K医用监视器  六、气腹机  1.最大流量每分钟≥50升。  2.注气方式：连续式注气。  3.可与加热气腹管联合使用，对输出气体进行加热。  4.4.10.25寸液晶触摸屏，内含操作系统，可播放安装及使用视频。  5.含成人模式、儿童模式和气腹针模式。  6.儿童模式下，压力调节范围：1-15mmHg；流速调节范围：≤0.1-15 L/min；  流速调节区间：0.1-2 L/min，调节精度≤0.1 L/min；  流速调节区间：2-10 L/min，调节精度≤0.5 L/min；  流速调节区间：10-15L/min，调节精度≤1L/min。  7.成人模式下，压力调节范围：1-30mmHg；流速调节范围：1-50 L/min；  七、配置明细  1.超高清4K摄像主机及模块≥1套；  2.超高清4K 荧光摄像头≥1套；  3.32寸监视器≥1台；  4.LED荧光冷光源及光纤≥1套；  5.30°荧光腹腔镜、消毒盒≥1套及4K30°腹腔镜、消毒盒≥1套；  6.50升气腹机≥1台；  台车≥1台。 | 1 | 套 | 320 |
|  | **商务要求** | | | | |
|  | 项目总价 | 项目总价包括全部产品价格【含与本院相关信息系统（pacs，lis等）对接费用，及设备软件调试、升级、改造、运维、计量检测等费用】、无缝结合、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到位以及原有旧设备的拆除、安装、安装所需辅材、调试、检验、售后服务、培训、保修等，直至验收合格交付及质保期间所发生的所有费用。 | | | |
|  | 售后服务要求及保修期 | 1、按国家有关产品三包规定执行“三包”，质保期：整机（含配件）质保期不少于2年，质保期内故障时间顺延质保期。  2、在使用过程中若产品发生质量问题或故障，在接到采购人通知后1个小时内响应，6小时内到达故障现场处理，一般故障处理时限不超过24小时修复；重大故障处理时限不超过48小时修复，若72小时内不能修复，必须提供同档次的设备给采购人使用。  3、定期免费上门维护检查设备运行情况，每年至少1次。  4、按照医院要求提供相关培训。。 | | | |