一．需求一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **包号** | **名称** | **数量** |
| 01 | 4K荧光腹腔镜系统 | 1套 |

本项目为单一产品采购项目。

二．技术规格

一、技术要求：

1、摄像主机

1.1 超高清4K内窥镜荧光摄像系统主机具备图像处理性能，图像分辨率3840\*2160P、4096\*2160P可选；

1.2 摄像主机内置刻录功能，可进行手术视频及图片采集功能，支持动态录像状态下采集实时照片的功能，并通过USB端口进行录像和图片输出，摄像主机具备USB移动设备识别功能，可读取移动设备并在显示器上显示移动设备状态；

▲1.3 高荧光灵敏度，荧光探测灵敏度≤0.075μg/ml；

1.4 液晶触控屏设计,屏幕尺寸≥5英寸，可视化操作，可以术中调节多种参数设置；

1.5 至少具备4K输出端口≥4（包括3×12G SDI、1个HDMI）；高清视频接口≥4组接口（包含2个SDI、2个DVI）；

1.6 科室模式：科室模式≥7种，用户可根据需求自主选择；

1.7图像显示模式≥7种：彩色影像模式、彩色荧光影像模式、二分屏、三分屏、黑白荧光影像模式及2种梯度荧光模式等。

2、摄像头

▲2.1 摄像头可进行白平衡、拍照、录像、荧光/白光图像模式切换等功能设置，摄像头支持不低于2.5倍的光学变焦，变焦范围F14mm-F35mm；

▲2.2 摄像头内置 CMOS芯片≥4个， 一体化相机四晶片设计，图像信噪比≥53dB，有效像素≥850万；

2.3 摄像头具备4个遥控按钮，可进行白平衡、拍照、录像、切换图像模式等功能设置，支持按键功能自定义；

2.4 彩色影像模式下，摄像头水平分辨率≥2100线；荧光影像模式下，摄像头水平分辨率≥800线。

3、冷光源

3.1 采用触摸屏设计，屏幕尺寸≥5英寸，光源LED灯泡工作寿命≥50000小时，在白光照明模式下，显色指数≥91；

3.2 独立双光源主机，光源支持同时输出近红外激光和白光，且激光为3R级医用激光光源，提供“白光”和“荧光”两种照明模式；

3.3在白光照明模式下，光源输出总光通量≥2500lm；

3.4 白光强度和激光强度7档可调节，且可实时查看光源设备状态，包括光源寿命、光源温度及功率等；

▲3.5 荧光照明采用近红外激光和白光同时输出，激光光源光谱波段为≤790nm ；符合3R标准；

3.6 导光束：外直径≥4.8mm,长度≥3000mm；

3.7光输出最大中心照度≥35000000lx。

4、LED 医用监视器

4.1 监视器≥31寸，图像分辨率≥3840\*2160；

5、气腹机

5.1、采用触摸屏设计，屏幕尺寸≥7英寸，最大气腹压力 ≥28mmHg，压力控制范围在3-28mmHg；

5.2、电压：交流220V±10%,频率：50Hz±10%，功率300W；

5.3、最大进气流速≥42L/min，流速范围在1-42L/min；

5.4、具有气体加热功能，气体温度≤35℃；

5.5、进气模式≥4种，气腹针模式、儿童模式、成人模式、肥胖模式等。

6、腹腔镜

6.1 直径10mm， 视向角度：30°，视野角度≥75°，工作长度≥320mm，支持高温高压、低温等离子灭菌。

7、台车

7.1 内窥镜摄像系统专用医疗台车，带显示器支臂旋转、高低、俯仰全自由度调节，静音脚轮。

二、主要配置：

1、摄像主机：1台；

2、摄像头：1个；

3、冷光源：1台；

4、导光束：5根；

5、医用监视器：1台；

6、腹腔镜（荧光）：2根；

7、腹腔镜（白光）：2根；

8、气腹机：1台；

9、台车：1辆。

**★要求提供所投设备机型有效的“医疗器械注册证”。**

三.商务要求

### 1. 交付

交付时间：合同签订后30天交货

交货地点：北京大学人民医院用户指定地点

### 2.售后服务及培训

（1）设备到货后，卖方派有经验的专家来医院进行安装、调试及试运行，正常运行后卖方工程技术人员应出具合格数据，供买方验收，备案。

（2）产品自安装调试验收之日起，要求原厂质保如下：**设备整机不低于5年，镜子不低于3年，**厂家需负责终身维护。

（3）提供技术人员到院培训，并负责对买方技术人员、操作人员进行免费技术培训。内容包括设备操作、维护、及简单的维修，直至技术人员、操作人员能熟练掌握为止。并提供相关操作、维护手册。

（4）开机率≥95%，厂家提供24小时免费售后服务电话。设备发生故障，保修反应时间在2小时内，工程师24小时内到达现场解决问题，否则提供不低于同档次的周转用设备，不耽误院方的正常工作。

（5）免费质保期后零配件及易损件应以低于市场价的价格保障优惠供货。

（6）设备升级时，卖方免费为买方提供升级。

### 3. 验收

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

（1）仪器设备运抵安装现场后，采购人将与供货方共同开箱验收，如供货方届时不指派人员参与，则验收结果应以采购人的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求供货方负责更换。

（2）验收标准以中标人的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）、国标或行业标准及设备产品说明书。验收时如发现中标人在投标时存在虚假指标响应情况，采购人将取消合同并依法追究中标人的责任，中标人必须承担由此给采购人带来的一切经济损失。

（3）验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人代表及中标人代表在验收报告上签字。