**房山区良乡医院2024年度医疗设备采购项目（第三批）**

**采购需求**

1. **采购标的**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **设备名称** | **数量**  **（台/套）** | **采购包最高限价（万元）** | **单价最高限价（万元）** | **是否为核心产品** | **是否允许进口产品** |
| 01 | 冠脉光学相干断层成像系统（血流储备分数测定） | 1 | 80 | 80 | 是 | 是 |
| 02 | 关节镜 | 1 | 270 | 150 | 是 | 是 |
| 电外科能量平台 | 1 | 120 | 否 | 是 |
| 03 | 移动式数字化医用X射线摄影系统（移动DR） | 1 | 90 | 90 | 是 | 否 |
| 04 | 超高清摄像系统（超轻电子软镜）（电子鼻咽喉镜） | 2 | 80 | 40 | 是 | 否 |

1. **商务要求**

**1.交货期和地点：**

1.1交货期：自合同生效之日起30日内完成供货与安装调试。

* 1. 交货地点：采购人指定地点

**2.付款条件（进度和方式）：**详见 第六章 合同草案条款

3.**包装和运输**（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库﹝2020﹞123号））

**4.售后服务和质量保证：**

★4.1质量保证期：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **包号** | **设备名称** | **质量保证期** |
| 01 | 冠脉光学相干断层成像系统（血流储备分数测定） | 从最终验收合格之日起进入质量保证期：质量保证期应不少于**36个月** |
| 02 | 关节镜 | 从最终验收合格之日起进入质量保证期：质量保证期应不少于**48个月** |
| 电外科能量平台 | 从最终验收合格之日起进入质量保证期：质量保证期应不少于**36个月** |
| 03 | 移动式数字化医用X射线摄影系统（移动DR） | 从最终验收合格之日起进入质量保证期：质量保证期应不少于**72个月** |
| 04 | 超高清摄像系统（超轻电子软镜）（电子鼻咽喉镜） | 从最终验收合格之日起进入质量保证期：质量保证期应不少于**36个月** |

**5.保险：**如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的，由卖方办理保险，按照发票金额的110％办理“一切险”，保险范围包括卖方承诺装运的货物；如果货物是按买方自提货物方式报价的，其保险由买方办理。

1. **技术要求**

**1.基本要求**

**1.1 采购标的需实现的功能或者目标**

本次招标采购是“房山区良乡医院2024年度医疗设备采购项目（第三批）”，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，以满足招标文件要求的产品、优良的货物和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

**1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

★1.2.1投标产品属于医疗器械的，应按国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，投标人须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证加盖单位公章。

★1.2.2投标产品属于医疗器械的，若投标人存在上级代理商，还应提供上级代理商有效的医疗器械经营资格证明文件复印件加盖单位公章。

★1.2.3如投标人为代理商，所投投标产品为国产医疗器械的，还应提供制造厂商有效的医疗器械生产资格证明文件复印件加盖单位公章。

★1.2.4制造厂商授权书（允许采购进口的产品，投标产品为进口产品时须提供）

★1.2.5投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件加盖单位公章。

**2. 货物技术要求**

**2.1采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

**01包：**

**2.1.1功能要求：**

（1）人工智能自动管腔检测及计算功能

1）具备≥4个操作指引界面，对应执行OCT手术的标准流程；其中：评估斑块界面和尺寸调整界面对应术前精确诊断；展开界面对应术中精准定位；查看界面对应术后优化评估；

2）具有分部操作引导提示，包括：术前准备与信息录入、导管连接与识别、启动回撤、图像质量确认等；

3）具备人工智能自动识别并评估血管钙化相关参数功能，包括：总角度、最大厚度、所在位点等，并根据预设阈值以橙色显示于管腔轮廓示意图及造影融合视图中；

4）具备人工智能在长轴与截面视图中自动识别并标记≥180°的外弹力膜，同时计算出相应直径，帮助术者快速定位选取合适的支架落脚点；

5）具备人工智能可自动显示每一帧血管的管腔直径参考；

6）具备人工智能视图与传统视图双重模式并可实现一键切换；

7）具备智能化的回撤对比功能，可将选定的两次回撤图像（包括横截面及长轴视图）进行同屏对比，以评估治疗效果；

8）具备管腔轮廓示意图，直观呈现病变位置与狭窄程度并自动给出最小管腔面积；

9）具备兴趣点标记功能同步显示与造影融合图中；

10）具备支架一致性渲染功能，标准化展示支架覆盖情况并自动给出最小支架内面积；

#11）具备两分法、锥形测量法等模式显示支架膨胀比例。

#12）具备阈值可调的支架贴壁颜色指示器，并在横截面中显示贴壁不良的同色支架小梁，精准指导支架贴壁不良的术后优化；

13）具备横截面视图可以进行测量与放大功能，此功能也可以通过床旁控制器实现；

（2）实时造影融合功能

#1）能够输入和选择造影图像，术中实时进行OCT和造影逐帧同步融合；实时造影融合可以在术前同步锁定病变位置，术中精确指导器械尺寸选择与植入位点，术后同步显示需优化部位；

#2）设备具有视频信号输入与输出端口，主机具备造影图像与OCT图像自动融合处理器；

#3）配套耗材需要具备3个显影标记：除远端标记指示导管推送位置，还需具备可随光镜移动而移动的光镜显影标记，便于×射线透视下实时定位光镜位点，一次回撤后3-5秒内完成造影图像与OCT图像的融合；

#4）实时造影融合可以术中同步显示最小管腔面积及支架落脚点等信息，且选择是否呈现融合视图并可根据需求对融合路径多次重置；

5）具备实时造影图导入功能：同一界面显示实时造影图和标定远近参考点的造影视图；

（3）OCT/FFR（RFR）一体机功能

#1）具有OCT和FFR/RFR检测功能；

#2）可配备无线压力导丝，实现冠脉远端压力的实际测量；

#3）远端冠状动脉压力Pd与主动脉压Pa，均由信号接收器Wi-bo×通过无线跳频技术与主机进行无线传输；

（4）床旁控制器

#4.1配置床旁控制器，可选择USB或者无线连接，手术医生可自行完成OCT图像采集和分析；

（5）数据采集

1）具备≥2种回撤模式：长距离模式和高分辨率模式。长距离模式≤2.5秒内完成≥75毫米血管的回撤，高分辨率模式≤3秒内完成≥50毫米血管的回撤；

2）长距离模式每个mm阶段血管具备≥5帧图像，一次回撤共有≥375帧图像；高精度模式每个mm阶段血管具备≥10帧图像，一次回撤共有≥540帧图像。

3）具有安全保护设置：15秒扫描时间限制，旋转驱动马达停止后光源自动关闭设置等；

#4）具有≥4种冲洗介质模式：造影剂、生理盐水、生理盐水（1：1）、生理盐水（2：1）等；

（6）相关耗材

1）配备头端带交换口的OCT导管，导管具有完全独立光镜腔、冲洗腔及导丝腔；

#2）具备≥2校准模式：手动/自动校准。导管的专有鞘管设计配合软件功能可实现连续自动校准，校准可以通过鼠标或者床旁控制器进行；

3）压力导丝直径≥0.014英寸。压力导丝远端要求有亲水涂层，近端要求有疏水涂层。压力导丝需有聚合物保护套，可以保护内部的线缆和电子设备。

（7）其他

1）具有新建术者账户功能，保存偏好设置作为手术默认设置；

2）记忆导管室配置不受数量限制；

3）可支持≥2数据输出格式：可选择导出至DVD或者USB；

4）具备多种色彩选择；

5）分辨率：10-20μm；

（8）离线分析工作站

#1）离线分析工作站可实现导入、审阅、测量和修改OCT图像以及从OCT系统导出的FFR和RFR测量值。

**二、床旁控制器功能及参数**

（1）床旁控制器可在床侧充分控制图像采集和分析以及功能学测量操作

（2）具有显示或隐藏AI增强视图功能

（3）具有定位或修改远/进端参考帧功能

（4）具有调出界面菜单功能

（5）具有打开/关闭融合的视图功能

（6）具备操纵杆，可向上/向下、向左/向右移动以浏览用户界面。向左/向右移动可在浏览录制内容的过程中逐帧移动光标。向左或向右按住操纵杆可将光标跳转到感兴趣的帧。顺时针旋转可在浏览录制内容的过程中逐帧向右滚动光标；逆时针旋转可向左滚动光标。顺时针旋转可放大；逆时针旋转可缩小

（7）摇杆中心有界面交互确认按钮

（8）床旁控制器可在长轴添加书签标记

（9）具有可操作回撤对比功能

（10）具有编辑管腔轮廓功能

（11）具有横截面测量功能

（12）具有导管校准功能

（13）具有造影融合设置功能

（14）具有床侧控制器具备蓝牙和USB线连接两种模式

（15）具有床侧控制器须与主机集成、注册功能

（16）术者可以套上无菌套，自主操作固定在床旁的床侧控制器，实现以上功能

（17）频率范围：2.400-2.4835 GHz（ISM波段）

（18）类型：支持GFSK，DQPSK，8-DPSK等

（19）蓝牙功率不低于2级

**三、配置要求：**

（1）电脑主机：1台

（2）成像引擎：1台

（3）显视器：2台

（4）驱动马达与光学控制器：1个

（5）床旁控制器：1个

（6）鼠标及键盘：1套

（7）用户使用手册（光盘）：1套

（8）推车：1台

（9）电源线：1条（需满足设备正常工作）

（10）ACR造影融合安装组件包：1套

（11）主动脉压力及压力导丝接收器：1套

**02包：**

**设备1：关节镜**

**2.1.1摄像系统主机**

（1）摄像系统支持4K UHD(3840#2160)，1080p(1920#1080P)等多种分辨率。视频输出可在多种模式分辨率间切换。

#（2）主机具备4K荧光功能，摄像头图像传感器≤2个CMOS芯片，芯片尺寸≥1/1.8英寸

#（3）摄像主机输出色彩深度≥12bit

（4）水平分辨率：≥2200线，垂直分辨率：≥1500线

（5）信噪比：≥55dB

（6）可同时输出≥三种4K视频信号接口：4个SDI接口，2个HDMI接口，12G接口（数字视频接口）等

（7）主机面板≥7英寸全液晶触摸屏

（8）帧率：≥60帧/秒

（9）内置菜单含有以下功能：增益设置、背光调节、亮度调节、锐度调节、缩放设置、图像翻转、按键设置、曝光模式调节、快门设置、曝光亮度调节、色彩调节、对比度调节、降噪调节、荧光调节、日期时间设置、冻结功能、黑平衡等

（10）主机面板上可设置白平衡、拍照、录像、触摸屏锁屏功能、除雾功能、模式切换、增益调节、背光调节、亮度调节、锐度调节、缩放调节。

（11）摄像头控制按键≥4个，摄像头按键可分别自定义长按/短按功能，可自定义≥21个功能：菜单、白平衡、拍照、录像、停止录像、冻结、模式、缩小、放大、循环缩放、减小亮度、增大亮度、循环亮度、减小背光、增大背光、循环背光、减小增益、增大增益、循环增益、除雾、未定义等

（12）主机支持≥12种科室选择，分别是：标准检查、腹腔镜检查、宫腔镜检查、纤维镜检查、耳鼻喉科/颅骨检查、膀胱镜检查、关节镜检查、激光检查、显微镜检查、自定义检查1、自定义检查2、自定义检查3等

#（13）支持USB键盘远距离参数设置

（14）主机具备手术录像功能，同步显示录像码率和已拍视频数量及USB存储设备剩余可录像时间。录像分辨率≥3840×2160，支持码率、帧率可调。

（15）摄像头防水性能符合IPX8防水等级

（16）具备COMM口实现串口通讯和调试

（17）具备手动/自动曝光切换等功能

（18）摄像头≥2倍以上光学变焦功能，变焦距离范围≥16-32mm

（19）系统通过主机USB接口连接加密存储设备，具有用户访问权限控制，实现拍照、录像和软件升级功能

（20）具有预览设置功能，可通过设置在监视器上显示实际时间

（21）降噪调节，通过系统菜单，能实现3D降噪和2D降噪调节功能

（22）摄像主机和光源具备激光功能，激光类别为3R类

（23）可实现白光、荧光及合光模式下成像，可控制光源模式切换

#（24）通过系统菜单，能实现黑白荧光和彩色荧光的颜色调节功能。预设荧光颜色≥9种，荧光颜色可调≥360级

#（25）主机具备光学除雾功能，配合特定内窥镜，通过触摸屏或系统默认的短按摄像头下键或摄像头自定义的功能按键，进行开启或关闭除雾功能。

（26）主机使用寿命≥10年

**2.1.2专用光纤**

（1）光纤直径：≥5.0mm

（2）可同时传输可见光及近红外光专用光纤。

（3）可高温高压消毒

**2.1.3LED冷光源主机**

（1）光源显色指数：≥90

（2）光源可在3000-7000k色温范围内实现白平衡

（3）具有液晶显示操作屏，拥有中文调节菜单，屏幕尺寸≥7英寸

（4）主机面板可数字显示亮度值,0%到100%可调，调节精度10%

（5）具备出光防护功能，未连接光缆时，没有光输出，触摸屏及语音均进行提示

（6）具备出光补偿功能：实时检测出光强度，当出光强度衰减时，设备自动提高输出光强度

（7）电击防护等级：应用部分为CF型，适合直接用于心脏的应用部分

（8）光源类型：LED光源，具备两种光源类型。可提供实时的可见光和近红外光。近红外光类别为3R类

（9）近红外激光光源发射激光波长：780±5nm

（10）具备三种工作模式：白光模式、荧光模式、合光模式。白光模式仅输出白光，荧光和合光模式输出近红外光和白光

**2.1.4关节镜（含套管穿刺锥）**

（1）4mm、30°关节镜：2条

（2）4mm、0°关节镜：2条

（3）4mm、70°关节镜：1条

（4）接口为激光焊接，不可为粘胶式

（5）可高温高压消毒

（6）内镜自带多种光纤转接头，种类：≥3种

**2.1.5医用专业监视器**

（1）LED屏幕≥31.5英寸

（2）分辨率：≥3840×2160

（3）视角范围：≥178°

（4）亮度：≥800cd/m2

（5）对比度：1300:1

#（6）响应时间≤5ms

#（7）支持高动态范围模式

（8）图像输入输出具有HDMI接口、DisplayPort接口、DVI接口、3G-SDI接口等数字接口

（10）防护等级：不低于IP35

（11）具备镜像和旋转模式设置功能

（12）支持2、3、4路分屏功能及画中画功能

**2.1.6动力刨削及射频消融系统主机（一体机或分体机）**

（1）主机控制台具有功能≥2种，即射频消融和刨削两种功能

（2）控制台及脚踏均设有快速切换按钮，可实现射频消功能及刨削功能的之间的快速互换

（3）具有用户偏好设置功能，可通过专用界面进行自定义设置。可设置功能≥8种。包括：射频切割功率，凝血功率、刨削最大最小转速，往复转转速率、射频电极手柄/刨削手机/脚踏开关的按钮功能分配等。

（4）可实时显示所接纳刨削刀头，射频电极名称及工作状态，功率，转速等信息

（5）射频消融切割功率多档可调，调节档位≥10极

（6）刨削功能，具备≥3种运转控制模式：包括：无级变速、非无级变速、一键转换等

（7）脚踏为全封闭，防水等级：不低于IPX7级

#（8）刨削手机转速：≥11,000转/分

（9）手机为无碳刷马达

**2.1.17配置**

（1）摄像系统主机：1台

（2）4K 白光摄像头：1个

（3）定焦适配器，光学卡扣：1个

（4）医用专业监视器：1台

（5）LED冷光源主机：1台

（6）专用光纤：1个

（7）刨削系统主机：1台

（8）刨削手机（带控制开关）：1个

（9）脚踏：1个

（10）关节镜，4.0mm, 30°：2个

（11）关节镜，4.0mm, 0°：2个

（12）关节镜，4.0mm, 70°：1个

（13）套管，带2个旋转阀门：4个

（14）钝头闭孔器：4个

（15）穿刺锥：4个

（16）带刻度探针：1个

（17）向左半月板篮钳：1个

（18）向左直角篮钳：1个

（19）向右直角篮钳：1个

（10）反咬篮钳：1个

（21）向右半月板篮钳：1个

**设备2：电外科能量平台**

2.1.1主要用途：用于所有外科手术中电切、电凝；适用于普外科、肝胆外科、妇产科、神经外科、泌尿外科、心外科、骨科等手术中的大血管闭合，用于7mm以下的血管和组织束的闭合，具有双极等离子功能，具有射频消融功能，具有氩气刀功能，可升级水刀功能、烟雾清除功能、冷冻功能等

2.1.2主要技术参数及要求

（1）多功能性

1）具有单极电切、单极电凝功能

2）具有双极电切、双极电凝功能

3）具有氩气刀功能

4）具有大血管闭合功能,可用于闭合7mm以下血管和组织束

5）具有双极等离子刀功能，可与≥3种品牌等离子电切手件配合使用，用于妇科的子宫内膜电切和泌尿外科的盐水下膀胱肿瘤电切、前列腺电切等手术

#6）具有可升级水刀等功能

（2）主要性能指标：

1）具有微电脑控制输出、自动调节输出功率功能

2）具有开放式模块，可由医院自行选配功能

3）显示方式：具有彩色液晶中文信息显示，可预览所选切割、凝血模式作用于组织的效果,可集中显示使用器械的参数简化操作，具有中文故障报警显示功能。

#4）控制面板：彩色液晶屏，整机无旋钮。

5）程序存储：可根据不同手术或医生要求预置≥50组手术程序，且具有子程序切换功能

#6）喷射电凝最高电压≤5000V

7）氩气流速：0—8L/min,最小调节单位：≤0.1L/min；

8）外科用氩气刀头种类：≥5种可选

9）具有氩气保护下电切模式，氩气电极可伸缩，即可进行氩气保护下电切、电凝，又可进行氩气电凝。且氩气电极可高温高压消毒重复用。

#10）大血管闭合器械可拆分为：钳芯、套管、手柄连线，可高温高压消毒重复用，且具有记录使用次数功能。

（3）安全性

1）具有自动监测系统，可实时监测主机及配件的工作状态，有故障自动中文显示故障信息功能，具有声光报警功能

2）具有病人负极板安全监测系统，具有新生儿负极板监测功能

（4）参数要求：

1）单极电切模式：≥3种

2）单极电切最大功率：≥300W

3）单极凝血模式：≥5种

4）单极凝血最大功率：≥180W

5）双极切割最大功率：≥100W

6）双极凝血最大功率：≥100W

7）大血管闭合系统功率：≥280W

#8）双极等离子电切功率：≥360W

9）双极等离子电凝功率：≥200W

10）氩气电凝模式：≥3种

11）氩气电切最大功率：≥300W

#12）氩气电凝最大功率：≥160W

2.1.3配置要求；

（1）高频电外科系统主机：1台

（2）氩气主机：1台

（3）单脚踏开关：1个

（4）双脚踏开关：1个

（5）腔镜用大血管闭合器械：2套直径≤5mm,分为钳芯、套管、手柄连线三部分。手柄连线采用一体化设计，不可拆分，可高温高压消毒

（6）氩气刀手柄：2把，可高温高压消毒重复用

（7）开放用氩气刀刀头：2支头端可伸缩，柳叶刀型刀头，可高温高压消毒重复用

（8）腔镜氩气刀刀头：2个，可高温高压消毒重复用

（9）负极板：5个

（10）系统台车：1台

**03包：**

2.1.1功能要求：该设备主要用于床旁X线摄影，可进行全胸、全腹、四肢、脊柱等各部位数字化X线摄影，要求定位方便快速、灵活准确。摄影资料可以即刻显示，并可以储存在大容量硬盘里，可以连接PACS网络或者直接打印图像。

#2.1.2兼容性要求：投标设备平板探测器与X线管为同一品牌。

2.1.3移动机架

（1）机头组件绕立柱旋转角度：≥±315°

（2）球管焦点距地最小距离：≤600mm

（3）球管中心距立柱边沿伸缩行程：≥530mm

（4）球管中心距立柱最大距离：≥1250mm

（5）球管沿X-Z平面旋转角度：≥±180°

（6）球管沿Y-Z平面旋转角度：≥-30°~+90°

#（7）机架结构：可伸缩双节升降立柱，拒绝折叠臂

（8）机身最大宽度：≤540mm

（9）立柱顶端距地最小距离：≤1400mm

（10）一键解锁：机头把手一键电磁解锁，实现X线管的升降、旋转及伸缩的全方位运动

（11）通过机头端按钮，可以控制整机前进、后退、旋转等运动

（12）充电（电源）线缆具有自动回收功能

（13）立柱顶端及机身底盘具有氛围灯

（14）机身运动控制：电动助力

#（15）爬坡能力：≥15°

（16）运动速度：前进0~6km/h，后退0~3km/h,

（17）具备安全防撞系统

（18）驱动马达：≥2组

2.1.4蓄电池系统

（1）供电模式：内置锂离子聚合物蓄电池及220V墙电

#（2）内置蓄电池续航能力：支持≥800次曝光

（1）3蓄电池完全充满电时间：≤5h

2.1.5X射线管组件

（1）1管电压范围：≥40~150kV

#（2）焦点尺寸：≤0.6/1.0mm

（3）焦点功率：≥40/75kW

（4）阳极热容量：≥330kHU

（5）阳极转速：≥10000转/分

2.1.6高压发生器

（1）输入电源规格：220V

（2）最大输出功率：≥55kW

#（3）标称输出功率：≥50kW

（4）逆变频率：≥500kHz

（5）摄影管电压范围：≥40~150kV

（6）摄影管电流范围：≥10~630mA

（7）曝光加载时间：≥1ms~10000ms

#（8）电流时间积：≥0.1~630mAs

（9）具有自动APR联动功能

（10）具有曝光参数与图像采集系统集成功能

2.1.7平板探测器

（1）材质：非晶硅整板

（2）闪烁体材料：碘化铯

#（3）探测器尺寸：≥430mm×430mm

（4）采集矩阵：≥3070×3070

（5）像素尺寸：≤139μm

（6）空间分辨率：≥3.6 lp/mm

（7）A/D转换：≥16 bit

（8）数据传输：无线

（9）供电模式：内置锂电池，无需借助任何工具可快速更换电池

（10）探测器支持在机身片仓内自动联机充电，无需拔插磁吸头

（11）配置≥2块电池

2.1.8工作站

（1）屏幕：≥21英寸彩色液晶显示屏

（2）内存：≥4G；硬盘：≥固态64G+机械500G

（3）图像采集功能：自动从医院HIS系统或者RIS系统获取患者信息或者建立本地病历；多体型选择、自动APR联动及自定义参数设置。

（4）图像处理功能：自动窗宽窗位调整、ROI窗宽窗位调节、灰阶变换，单幅或者多幅图像并行显示；图像缩放功能：最适合图像，放大、缩小、局部放大、实际大小；图像翻转：左右翻转、上下翻转、90°翻转；图像滤波：降噪程度、骨骼层次、组织细节、对比度等；标注功能：文本标注、箭头等多种标注及删改；图像测量：直线测量、角度测量、矩形测量；图像调整：窗位增益、窗宽增益、灰度拉伸、负片反转、锐化、增强力度等；其它功能：图像移动、标注选择、图像裁剪等功能。

（5）图像管理功能：DICOM功能及数据库管理：系统支持标准的DICOM3.0功能，可将数据传到其他的医学影像工作站；多种胶片打印功能：支持多种尺寸的胶片打印方式；多介质存储功能：U盘、移动硬盘等。

（6）具有病例管理功能：可以存储、检索、查询病历，还可以对病例进行删除、清理、浏览；打印诊断报告等功能：系统内置诊断报告模板和知识库可输出图文一体化报告。

（7）具有系统软件升级及排障功能功能。

（8）具有虚拟滤线栅软件。

2.1.9限束器

（1）最大照射野尺寸：≥35×35cm

（2）类型：手动多页式，具有光野及中心指示功能

（4）亮度：焦片距100cm时≥160lux

（4）自动关闭时间：30s±5s

（5） SID测量尺：测量距离≥2000mm

（6）限束器旋转角度：≥±100°

2.1.10球管端控制面板

#（1）为保持数据传输稳定，电容触摸屏固定于球管端，不可拆卸

（2）固定于球管端一体化电容触摸屏患者信息显示内容：ID号、姓名、检查体位等

（3）具有固定于球管端一体化电容触摸屏当前曝光参数调功能

（4）具有固定于球管端一体化电容触摸屏患者体型选择功能

（5）具有固定于球管端一体化电容触摸屏检查体位选择功能

（6）固定于球管端一体化电容触摸屏尺寸：≥7英寸

2.1.11无线遥控器

（1）信号类型：射频

（2）信号传输距离：≥15m，不受建筑物遮挡影响

（3）运动控制：可控制设备前进、后退及左右转向

**04包：**

2.1.1电子内窥镜图像处理器

（1）显示屏：薄膜晶体管显示器。

（2）触摸屏：电容式触摸屏。

（3）高清视频信号输出分辨率：1280×800。

（4）显示功能：显示屏≥10英寸，开机时间≤5秒。

（5）通过操作部功能按键即可实现：图像放大缩小，图像冻结，拍照，录像等功能。

（6）具有预览、隐藏功能：具有可实时观察、记录与回放功能，且可一键隐藏所有按键功能。

（7）具有调节图像输出比例功能：在外接显示器时，可向外接显示器输出16:9、4:3、16:10等显示比例的图像。

（8）具有多种输出图像形状可选功能。

（9）具有亮度调节功能：可调节配套使用的电子内窥镜上的LED灯的亮度。

（10）具有白平衡功能。

（11）具有录音录像功能：具备录像，录音功能，可以实现带音频录像的实时存储。

（12）具有存储功能：具有外置可热插拔64G SD存储卡直接存储图片及声音等信息，图片存储格式为JPG格式，视频存储格式为MP4格式。

（13）视频转接线：线缆旋转≥180度。

#（14）具有双镜切换功能：配置≥2路信号输入接口，根据临床需要，能够同时连接两条内窥镜，切换实时视频输入信号。

（15）视频输出接口：有CVBS视频输出接口和DVI视频输出接口，配备DVI转HDMI信号转换数据线，实现HDMI视频图像输出，可与医用显示器或工作站连接。

（16）与内窥镜操作部连接方式：通过视频转接线与内窥镜手柄部直接相连，中间无需再通过连接手持式显示器即能实现视频操作。

（17）具有录像显示及电量提示功能：具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示（用于显示充电电量或适配器连接充电提示）。

（18）具有用户访问控制功能：可设置开机后输入管理用户的账号密码，输入正确可查看产品的实时图像及更改系统设置。

（19）摆放方式：能独立平放置台面，能按照一定角度竖立放置台面。

（20）供电方式：

1）电池供电：具有内置可充电电池,一次充满电的内部电源连续工作时间≥4小时。

2）交流电供电：可通过接入DC适配器连接交流电使用，可通过适配器实现不间断连续工作。

2.1.2电子鼻咽喉

（1）成像原理：电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤维。

（2）保证清晰图像和视场角及最小的图像畸变。

（3）照度：在工作距离（L=5mm）处，照度应≥7000lx。

#（4）软镜插入管外径：≤3.1mm，无器械通道。

（5）软镜工作软管有效长度：≤300mm。

#（6）操作手柄具备≥3个电子功能按键。

（7）操作手柄上按键可控制：①图像放大/缩小、②拍照/录像、③画面冻结/解冻结。

（8）插入管先端头采用高分子材料，内外绝缘，操作手柄为高分子材料材质。

（9）内置LED冷光源，具备防雾功能。

（10）操作部防水等级：不低于IPX7，配备防水盖可进行全浸泡消毒。

（11）具备无需手动调节即可实现自动控制图像曝光度功能。

2.1.3配置清单：以下为2套超高清摄像系统（超轻电子软镜）（电子鼻咽喉镜）合计所需配置。

（1）电子鼻咽喉镜

1）电子鼻咽喉镜（含主控软件）：5条

2）防水盖：5个

4）手提箱组件：5个

（2）电子内窥镜图像处理器

1）电子内窥镜图像处理器（含主控软件）：2台

2）12V AC适配器：2个

3）AC适配器电源线：2条

4）BNC-BNC视频线：2条

5）DVI-DVI视频线：2条

6）SD读卡器：2个

7）64G SD卡：2个

（3）便携式内镜图文管理工作站

1）图像处理器一体式主机：2台

2）打印机：2台

3）图文管理软件：2套

4）移动台车：2台

**2.2采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：**

2.2.1 采购人收到货物后在合理期限内组织验收。质量保证期内，中标供应商对货物实行三包（包修、包换、包退）。

2.2.2 中标供应商保证合同项下的产品在发货时无任何设计、材料或工艺上的缺陷，质量符合原出厂标准及本合同约定的要求，中标供应商提供免费保修期自产品安装调试并经采购人书面验收合格之日起算，免收材料和人工等一切费用；中标供应商自收到采购人电话、传真等维修要求后应在12小时内到达采购人现场进行维修，如逾期，采购人可自行组织维修，费用由中标供应商承担。

2.2.3 中标供应商负责对采购人操作人员进行产品使用等方面的知识和方法培训，直至采购人的操作人员能独立熟练操作为止，中标供应商承担培训技师的薪资、差旅等全部费用。

2.2.4 中标供应商免费提供产品性能验证和质量控制校准的耗材等和与之相关的服务。

**2.3采购标的的其他技术、服务等要求：**

2.3.1投标人所提供的部件之间及产品/设备之间的连线或接插件均视为产品/设备内部部件，应包含在相应的配置中。

2.3.2工作条件：除了在技术要求中另有规定外，投标人提供的一切产品、仪器、设备或系统，应符合下列条件：

2.3.2.1 产品、仪器、设备的电源插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。

2.3.2.2 如果产品、仪器、设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。

1. **验收标准**

3.1中标供应商交付的产品，应符合国家标准、行业标准及本合同约定要求，并能满足采购人的特别要求。

3.2验收时间：在产品抵达采购人指定地点后，采购人与中标供应商物流人员和中标供应商负责人现场共同验收，在中标供应商向采购人交付与供应产品相关的有关文件、注册证明、技术资料和有关质量证明并经采购人验收合格后采购人与中标供应商双方验收人员及负责人应在验收单上签字认可。

3.3验收方式：在中标供应商交付产品时，采购人、中标供应商双方指定人员对产品实物外观进行开箱清点、检查验收，如果发现数量不足或在外观验收完成七个工作日内发现有质量、技术等问题，中标供应商应按照采购人的要求，采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。

3.4如供应的产品须进行安装、调试，则产品到货后，中标供应商应在接到采购人通知后七日内完成产品的安装、调试工作。

3.5中标供应商负责交付现场的清理打扫及保存所供应产品的外包装箱。

1. **其他要求**

1、对于技术要求/技术规格中标注“#”号的技术指标，投标人须在投标文件中提供相应的技术证明资料作为投标人对招标文件中技术要求/技术规格应答的证明。技术证明资料指：生产厂家公开发布的产品说明书/产品技术规格书等印刷资料或由中国境内有资质的检测机构出具的检测报告**（**技术要求/技术规格中**另有规定的从其规定）**。若生产厂家公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如投标人技术响应内容与技术证明资料不一致，以技术证明资料为准。对于投标人投标文件中提供的技术应答未按本条款要求提供投标产品技术证明资料的，评标委员会可不予认可，并可认为该项技术应答不符合招标文件要求，由此产生的风险由投标人承担。