一、采购货物清单

包号	设备名称	数量	备注	包预算控制金额（元）
包 1：4K 腹腔镜摄像系统及泌尿内镜设备一批	4K 内窥镜荧光摄像系统	1 套		1400000.00
	荧光内窥镜冷光源	1 套	与摄像主机同一品牌	
	二氧化碳气腹机	1 套	与摄像主机同一品牌	
	腹腔内窥镜	3 支	与摄像主机同一品牌	
	4K 医用高清医用显示器	1 套		
	高频电刀	1 套		
	电子内窥镜图像处理器	1 套		
	成人电子输尿管镜	2 条		
	成人光学输尿管镜	2 支		
	儿童光学输尿管镜	2 支		
	医用可移动台车	1 台		
包 2：泌尿科激光治疗机一套	激光治疗机	1 套		900000.00
包 3：泌尿科前列腺等离子手术系统设备一批	等离子电切主机	1 套		1200000.00
	4K 高清摄录像系统	1 套		
	LED 医用冷光源	1 套		
	4K 医用高清监视器	1 套		
	内窥镜手术动力系统	1 套		
	成人前列腺电切镜	4 套		
	儿童电切镜	1 套		
	尿道镜系统	1 套		
	医用专用台车	1 台		

二、技术要求

包 1：4K 腹腔镜摄像系统及泌尿内镜设备一批

4K 内窥镜荧光摄像系统

1.具备 4K 分辨率超高清摄像头，摄像头采用超高清 CMOS 传感器

2.分辨率：≥3840×2160P

3.视频输出接口：至少包含 HDMI×1、DP×1，DVI×1 等

4.具有视频音频输入口

5.主机可连接≥2 种 4K 规格摄像头，支持手动聚焦摄像头、自动聚焦摄像头

6.手动调焦摄像头可适配不同规格的光学硬镜;自动聚焦摄像头可适配标准 C 接口的光学硬镜，即可一键自动聚焦，也可手动进行电动调焦

7.摄像头具有≥四个可编程按键，

8.▲摄像头可控制同品牌光源：可以通过摄像主机和摄像头控制光源主机，进行光源亮度调节；荧光场景、白光场景切换时，可以自动开启或关闭荧光光源

9.具备≥2 倍光学变焦功能

10.摄像头防水等级≥IPX7

11.具有电子放大、过曝光补偿、除雾设置、图像翻转、电子染色、双镜联动等功能

12.电子放大：用于图像的放大调节，同时支持缩小功能

13.主机具有抑制手术中图像发红的功能

14.具有电子染色：用于增强图像中的细节特征，滤除或减弱特定波段的输入光，有多种调节模式

15.具有去摩尔纹

16.具有智能除雾

17.具有预设不少于腹腔镜、宫腔镜、膀胱镜等模式，可通过菜单，调节其他设置，切换不同手术场景

18.视频和图像可保存到外部存储介质或内置硬盘上

19.支持录制 3840×2160 分辨率视频，可以选择录像和图像质量

20.▲具有多镜联合同屏功能,可通过 SDI、DVI 等输入接口实现多设备同屏显示的功能，兼容同品牌的开放手术用荧光摄像系统

21.≥2 种白平衡模式

22.具有荧光与白光图像叠加功能，具有融合颜色可调、荧光灵敏度调节、梯度荧光等功能

23.▲≥3 种分屏显示功能，可同时显示彩色图像、黑白荧光、绿色荧光（颜色可自定义）等，支持同品牌荧光摄像系统

24.绿色荧光种类≥3 种

25.触摸屏≥7 英寸

荧光内窥镜冷光源

1.与摄像主机同一品牌

2.LED 灯泡工作寿命≥50000 小时，LD 工作寿命≥18000 小时，有灯泡使用寿命预警功能

3.白光显色指数≥90

4.光源色温区间在 3000K-7000K

5.导光束输出接口为通用标准接口 6.具备多级亮度调节

7.支持触摸屏控制，触摸屏≥5 英寸

8.▲可与同品牌摄像主机进行联动，通过摄像主机/摄像头可以调节光源亮度；可以根据不同手术场景，自定义关联的光源亮度；根据荧光场景、白光场景切换情况，可以自动开启或关闭荧光光源

9.具有插拔检测功能

二氧化碳气腹机

1.与摄像主机同一品牌
2.提供气腹管，支持高温高压灭菌
3.提供二氧化碳气腹机接头
4.具有开机自检功能
5.具有动态和实时显示气体流量的功能
6.最大流量≥40L
7.设定流量范围：10L/MIN-40L/MIN，调节精度：1L/MIN
8.设定压力范围：5-25mmHg，调节精度：1mmHg
9.具有报警系统；具有过压保护功能；
10.具有 CO_2消耗量计算功能

腹腔内窥镜

1.与摄像主机同一品牌
2.超高清腹腔镜，直径 10mm，工作长度：≥300mm
3.视向角≥30°，视场角≥75°
4.白光和荧光均具有高透过率
5.支持高温 134℃高压灭菌
6.可浸泡、耐受高温高压蒸煮、低温等离子等消毒方式
7.采用蓝宝石和柱状透镜技术。

4K 医用高清医用显示器

1.尺寸：≥32 英寸
2.4K 分辨率：≥3840×2160
3.长宽比：16：9
4.可视角：≥170°
5.对比度：1500：1
6.亮度：≥800cd/m2
7.输入端口：HDMI、DP、DVI、12G-SDI、HD-SDI 等多种医用接口
8.输出端口：HDMI、12G-SDI、HD-SDI 等信号输入
9.色域;支持 BT.709 和 BT.2020

高频电刀

1.工作电源：AC220V±10%　频率 50HZ
2.工作模式
2.1.纯切：允许最大功率切割
2.2.▲混切：≥2 种模式，混切 1、混切 2 等
2.3.▲单极电凝：≥3 种凝血模式 ,强凝，点凝，喷凝等
2.4.▲双极电凝：低功率双极电凝，≥2 种模式
3.工作频率：≥300KHZ
4.性能指标：具有自动电压调节功能
5.具有功率显示方式：LED 数字显示或液晶屏显示
6.功率调节方式：防水按键方式调节或触屏调节
7.▲参数记忆功能：能够自动保存记忆上次输出功率，开机可复现

8.具备智能控制功能

8.1.支持开机自检，自检异常报警功能，并带声光报警提示

8.2.▲具有双极负极板回路自动检测、控制和报警功能

8.3.具有手控和脚控控制输出功能。

9.▲具备单双极模式自动转化，无需面板转化操作

10.无风扇散热设计

11.符合国标 GB9706.1-2007 和专标 9706.4-2009 的标准要求

12.配备多种类型的手术电极

13.整机输入功率≤1250VA

电子内窥镜图像处理器

1.▲兼容性：兼容一次性使用输尿管内窥镜导管、电子输尿管肾盂镜、硬性电子输尿管肾镜

2.光源调节：光源亮度多级可调

3.图像数字放大功能：可选择 1.0X、1.5X、2.0X、2.5X、3.0X ≥5 种放大倍数

4.标配 USB 存储接口,外接 U 盘可存储图像和视频;图片为 JPG 等 格式,视频为 AVI 等格式

5.符合 GB 9706.1-2007、GB 9706.19-2000 医用电器标准

6.▲使用年限：≥5 年

成人电子输尿管镜

1.▲视向角：0°

2.视场角：≥110°

3.▲出水口：设计双出水口

4.▲镜体设计：双器械通道;

5.镜体与视频数据线分体式设计

6.器械通道：≥5Fr

7.半硬式镜身，15° 自由偏转弯曲图像不变形

8.工作长度：≥430mm

9.镜体外径：≤8.0/9.8Fr

成人光学输尿管镜

1.镜体外径：≤8.0/9.8Fr

2.工作长度：≥430mm

3.有效景深范围：2-50mm

4.有效光度率：≥1000（cd/m2/lm）

5.手术器械规格:可通过 5Fr 器械

6.光缆：配有转换接头可与多种光源连接

7.光缆接头可多种品牌光缆相连接

8.★配置清单：消毒盒 2 个，活检钳 2 把，异物钳 2 把，

儿童光学输尿管镜

1.工作长度：≥430mm

2.末端直径≤6.5Fr，逐渐增粗，整体外径≤7-9.9Fr

3.手术器械规格:可通过 4Fr 器械

4.视向角≤6°

5.末端无创圆润设计

6.★配置清单：消毒盒 2 个，活检钳 2 把，异物钳 2 把

医用可移动台车

1.五层台车，全金属构造

2.铝合金立柱、整体组合

3.层板高度可调

4.底座厚重，带医用可刹车脚轮

5.可固定电子内窥镜图像处理器和镜子，并且可安装显示器的台车

包 2：泌尿科激光治疗机一套

★配置清单：

包 2：泌尿科激光治疗机一套	激光主机	1 套	
	专用脚踏开关	1 个	
	设备联锁装置	1 个	
	激光防护防爆屏	1 盒	
	医用激光光纤	15 根	
	光纤剥离器	3 套	
	光纤切割刀	3 把	
	光纤端面检测仪	1 个	
	激光剜除镜	2 套	
	专用激光台车	1 个	

1.适用范围：产品注册证批准适用于泌尿外科结石的粉碎及良性前列腺增生的汽化、凝固。

2.▲激光输出最大功率≥60W。

3.具备无线或有线脚踏开关

4.脚踏开关具有三个控制键

5.在脉冲模式下，可通过脚踏进行连续输出

6.术者可通过脚踏开关主动控制激光的待机或发射状态。

7.▲激光具有实时监测激光器温度、功能、统计总能量输出功能、出光时间记录等功能。

8.▲光纤接口遮板有感应功能，可实现自动开启和自动关闭功能。

9.具备多种光纤规格至少包括：200±50μm、550±50μm、

10.激光光纤连接口：位于设备正面，防止光纤在术中折断。**（提供设备照片）**

11.可实现光纤自动识别功能，能自动识别光纤的参数信息，激光波长：1800-2100nm 间

12.输出方式：≥2 种，至少有脉冲激光输出和连续激光输出

13.▲连续输出最小功率：≤5W

14.连续输出功率设置步进：≤1W

15.▲脉冲输出最小功率：≤2W

16.脉冲能量可调范围：0.03-6J

17.▲最小脉冲能量：≤0.05J，最小脉冲频率：≤5Hz，

18.最大脉冲频率：≥2000Hz

19.▲最大脉冲宽度：≥32ms

20.▲脉冲宽度调节档位：调节档位至少包含短脉宽、中脉宽、长脉宽

21.冷却方式：风冷或水冷或压缩机制冷

22.操作屏幕：≥10 英寸

23.具有故障报警及自动停止输出功能，并显示故障信息。

24.电源线长度：≥2.5m

25.设备使用期限：≥10 年**（提供说明书或设备铭牌）**

26.激光运行模式：连续运行。**（提供铭牌照片或检测报告或技术要求）**

27.输入功率：≤1.5kVA**（提供说明书或设备铭牌）**

28.医用激光光纤**（需提供一次性耗材的注册证及河南省药品和医用耗材招采管理系统官网截图（包含名称、注册证号、采购限价等））**

包3：泌尿科前列腺等离子手术系统设备一批

等离子电切主机

1、产品用途：用于良性前列腺增生及膀胱肿瘤进行手术、观察

2、▲设备主机和双极电切镜（电切环/电极）是三类医疗设备**（提供证明材料）**

3、▲主机，具有等离子和射频双重效应

4、所提供等离子电极必须与主机为统一品牌，具有双极粗细环、小环、钩型、铲型、针型、等多种电极

5、▲电极在产品技术要求中明确可通过内镜钳道进行内镜下手术

6、▲工作频率≥100KHz，实现生理盐水下精准薄切，热渗透控制在 100μm 以内

7、输入功率： ≤520VA,主机输出功率 0-260W，可实现多级分段功率输出

8、主机面板可显示切割消融、凝固止血、时间、指示、警示等

9、可自动交替进行切割和凝血

10、手术时反馈组织阻抗、温度、热损程度、出血等情况，并据此自动调整功率输出和调整切割消融或凝血的比例，具有热损伤保护系统功能

11、自动检测和识别附件及刀头故障，根据刀头型号自动设定最佳档位

12、★配置清单

等离子能量主机： 1 台

脚踏开关： 1 个

电极/电切环： 10 支

4k 高清摄像录像系统

1.▲摄像头具有 3 组 cmos 传感器

2.有效像素：≥ 3840（H）×2160（V）

3.摄像分辨力：≥114LP/mm

4.多种视频输出接口

5.分辨率：≥2000 线

6.主机前面板≥6 英寸液晶屏幕

7.有 USB 接口

8.具有网络视频实时直播功能

9.主机具有血管强化功能

10.主机具有暗区亮度补偿功能

11.主机具有过曝光补偿功能

12.摄像头具有图像冻结和2.5倍电子放大功能

13.摄像头具有四个遥控按键，可自定义≥10种遥控功能

14.摄像头具有≥IPX8防水等级

LED医用冷光源

1、主机前面板带≥6英寸LCD显示

2、照度：≥100万Lx

3、色温区间： 5000K~5600K

4、功率：≥100VA

5、使用寿命：≥40000小时

6、按键：触屏

8、多种调光方式

4K医用高清监视器

1、▲尺寸≥32英寸

2、视角:170°（水平&垂直）

4、解像度:≥3840×2160

5、长宽比:16:9

6、显示色:≥10亿色

7、对比度:1000:1

8、亮度:≥650cd/m2

9、多种输入端口

内窥镜手术动力系统

1、刨削功能一体化主机，高清全彩色液晶触摸屏，具有手柄型号识别与显示、转速显示、手柄运行方向的显示、可通过屏幕进行转速设置、运行模式的设置等操作

2、电机/内刀具运转方式：连续、左右往复旋转方式

3、往复频率可调：≥ 3档

4、输出转速： ≥1500 r/min

5、往复转速可调范围：200-5000 r/min

6、刀具规格：覆盖5.0×370 mm

7、噪声：≤ 65 dB

8、▲多功能单脚踏开关：全金属材质，具有模式切换功能及防误踩装功能，线缆长度≥3米

9、▲刨削手柄：航空合金机身；进口无刷电机；大扭矩，低噪音，运行稳定，振动小；手柄具有过负载保护功能；大流量直通式吸引通道，不易堵塞，便于清洁；具有吸引控制阀门；可适配多种专用刨削刀具

10、★配置清单

手术动力系统主机： 1台

刨削手柄： 1个

一次性刨削刀： 8个

脚踏开关： 1个

侧视膀胱镜（粉碎镜）： 1个

成人前列腺电切镜

1、外鞘最大插入部外径：≤9.0mm 工作长度：180mm±10mm
2、镜体外径：≤4.5mm 视场角：60° 、视向角：30°
3、内窥镜观察景深范围 3mm～50mm
4、放大倍率：≥1.5X
5、★配置清单
26FR 外鞘： 1 支
24FR 内鞘： 1 支
操作器： 1 个
内窥镜： 1 支
接头： 1 个
闭孔器： 1 个
霍夫曼冲洗壶： 4 个
消毒盒： 4 个

儿童电切镜

1、外鞘 18.5FR,最大插入部外径：≤6.5mm 内鞘直径：≤5.8mm
2、工作长度： 180mm±10mm
3、镜体外径：2.9±1mm 视场角：60 度 /视向角：30 度
4、内窥镜观察景深范围 3mm～50mm
5、放大倍率：≥1.5X
6、★配置清单
18.5FR 外鞘： 1 支
16.5FR 内鞘： 1 支
内窥镜： 1 支
操作器： 1 个
接头： 1 个
闭孔器： 1 个
霍夫曼冲洗壶： 1 个
消毒盒： 1 个

尿道镜系统

1、0° 及 5-30° 内窥镜各一支，直径≤4mm，长度≥300mm，
2、可选配 17、19、20、22Fr 等多种规格膀胱镜外鞘，可搭配转向镜桥、普通镜桥
3、★配置清单
0° 内窥镜： 1 支
5-30° 内窥镜： 1 支
活检钳数量： 2 把
抓钳数量： 2 把
尿道探子： 2 套
适配冷切开刀：≥3 把
消毒盒： 1 个

医用专用台车

1、五层台车，全金属构造
2、铝合金立柱、整体组合
3、装卸自如、层板高度可调
4、底座厚重，带医用可刹车脚轮

5、可固定电子内窥镜图像处理器和镜子，并且可安装显示器的台车

注：各包参数中带“★”号的要求，是必须满足的实质性要求须在技术要求响应偏差表中逐条响应，不满足视为无效投标。

四、售后服务要求

1、整机质保≥3 年，提供原厂（制造商）标准的售后服务。售后服务机构应为所投产品原厂（制造商）或原厂（制造商）委托或官方的售后服务代理商。

注：中标人在签合同前提供原厂授权文书或原厂售后服务保障文书。原厂售后服务保障文书的内容应与投标文件中响应的内容一致。售后服务应涵盖所有投标产品，多个厂家产品的应分别提供对应的原厂授权文书或原厂售后服务保障文书。

2、提供售后服务机构的详细情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等。

3、质保期内（以本项目验收合格之日算起）应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）电话咨询。中标人或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

（2）现场响应。货物调试完成后，中标人应继续向采购人提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务，应当对采购人所反映的任何问题在 2 小时之内做出及时响应，6 小时内提供维修方案，24 小时内到达现场。

（3）技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务。

（4）技术培训。对我院使用科室及维修人员关于机器常见故障及解决方案进行培训，培训必须达到我方能熟练掌握机器操作流程，能解决常见故障。每年不少于 4 次现场巡检和技术指导。设备交付使用后，中标人应每季度对该设备进行保养一次，并出具每年、每季度保养报告。

（5）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、系统安装软件及软件终身免费升级。

（6）维修配件及保养包。中标方应参照说明书定期对设备进行保养和维修，并负担所需的保养包和备品备件的费用。

3、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）应同样提供免费电话咨询服务，有必要时应提供产品上门维护服务。

（2）应以优惠价格继续提供售后服务，应提供保养包和备品备件价目表及优惠折扣条件。

（3）应提供质保期后设备全维保服务的方案及价格优惠折扣条件。