

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1 采购项目概况

根据富顺县妇幼保健院实际需求，现需采购宫腹腔镜系统等1套，包括设备运输、安装、调试、培训及售后服务。

3.2 采购内容

3.2.1 标的清单

采购包1:

采购包预算金额（元）：3,700,000.00

采购包最高限价（元）：3,400,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及及采购进口产品	是否涉及及采购节能产品	是否涉及及采购环境标志产品
1	4K腹腔镜检查镜系统及其手术器械	1.00	2,300,000.00	套	工业	是	是	是	是
2	腹腔镜系统	1.00	900,000.00	套	工业	否	是	是	是
3	等离子灭菌器	1.00	200,000.00	台	工业	否	否	是	是

3.3 技术要求

采购包1:

标的名称：4K腹腔镜检查镜系统及其手术器械

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>1、4K超高清摄像系统主机（1台）</p> <p>1.1▲主机的视频输出分辨率为3840 x 2160p和1920 x 1080p，50/60Hz；</p> <p>1.2图像色域范围标准为BT. 2020，能够识别组织边界与精细组织构造的细节，能够显示更加丰富的色彩；</p> <p>1.3▲摄像主机内置图文处理功能，可拍摄4K、全高清腹腔镜手术照片（3840x2160、1920x1080 可选）和录制全高清1920x1080手术视频，并通过 USB 外接设备进行存储。主机设备具有不少于4 个的USB接口，方便连接外置存储设备及键盘等；</p> <p>1.4▲摄像设备具备两路影像处理系统，能够同时处理两路影像信号：可实现双镜联合（两幅不同腔镜动态影像在同一显示器分屏显示）的腔镜图像呈现；可实现单平台双动态影像呈现（两幅同一部位不同模式下影像在同一显示器分屏显示）；</p> <p>1.5具备宽动照明技术，根据术野情况自动补充光亮度，使内镜下术野图像画面亮度均匀；</p>

- 1.6具备图像优化解析技术，增强组织表面、边缘及血管的色彩表现，展现精致细节及锐利质感；
- 1.7▲具有≥2种腔镜图像光谱处理技术：利用光谱过滤原理，对黏膜下血管网进行深度透视，增加辨识度；利用可见光谱在黏膜和血管上表现的差异性，增强不同层次的对比，使细微血管的分布一目了然；
- 1.8具有丰富的图像显示功能，可实现≥4种画中画形式；
- 1.9术野画面亮度≥5级可调；
- 1.10电子放大功能≥3倍，≥7级可调，具备自适应缩放功能；
- 1.11可将所显示的图像垂直/水平翻转并旋转180度；
- 1.12▲可通过集总控制对光源、气腹机等设备进行控制。可显示并更改光源设置，可通过菜单开启和关闭光源，并设置其模式和强度；可在菜单中调整气体、流量和压力设置；
- 1.13▲视频输出端口：DP端口≥2个，12G/3G-SDI端口≥1个，DVI端口≥1个；
- 1.14电击防护级别：I类；防电击程度：CF型应用部分，防除颤；
- 1.15▲能够通过增加影像模块扩展连接3D电子镜、全高清摄像头、NIR近红外荧光摄像头及电子软镜等影像设备；
- 1.16可创建、选择、更改或删除≥50条患者信息记录；
- 1.17智能化图形菜单，直观显示出系统设定情况，术中实时菜单的竖条状图形显示可以避免术野遮挡，直观易懂；
- 1.18可在摄像头图像上显示一个指针或网格，利用指针展示操作区内的某个特定点，可利用网格对图像进行分区，以便展示某一特定区域内的病理变化。

2、超高清4K摄像头（1个）

- 2.1▲分辨率 3840*2160，逐行扫描，刷新频率50/60Hz，电缆角30°；
- 2.2▲超高清摄像头重量≤210g，焦距f≤18mm，呈现更广的超高清视野，图像显示更完整；
- 2.3摄像头按键≤3个，可将不同功能分配至摄像头按键；
- 2.4▲电击防护程度：摄像头CF型防除颤应用部分，防除颤；
- 2.5摄像头连线长度≥300cm。

3、医用内窥镜冷光源（1台）

- 3.1▲LED光源的灯泡平均寿命≥30000小时，色温≥6000K；
- 3.2▲LED光源≥90%的电能转化为光能，发热小；
- 3.3▲光源的光强度调节≥20级可调；
- 3.4可实时通过按键调节光源强度，也可通过集总控制系统利用摄像头按键调整改变光源强度；
- 3.5冷光源具备自动存储记忆功能，首次按下待机键后再次激活待机键，光源强度会自动回到待机开启前状态，不必重新调试；
- 3.6冷光源可适配连接直径2.5 - 4.8mm的导光束；
- 3.7光源的灯出口安装有遮光皮瓣，防止光直接射出。插入光缆后，灯才会发光；
- 3.8冷光源防电击保护类型：保护等级1；防电击保护程度：使用CF型应用部分。

4、导光束（2根）

- 4.1纤维导光束，直径≥4.8mm，长度≥300mm，可高温高压消毒。

5、腹腔检查镜（3把）

- 5.1▲30°内窥镜，直径10mm，工作长度≥310mm，超广角，视场角≥80°，可高温高压消毒；（2把）
- 5.2▲30°内窥镜，直径5mm，工作长度≥290mm，超广角，视场角≥80°，可高温高压消毒；（1

把)

5.3可应用于4K超高清腹腔镜影像系统的超高画质显影;

5.4▲有效景深范围 $\geq 3-100\text{mm}$, 显色指数 $R_a \geq 85$;

5.5▲能够耐受 ≥ 600 次的高温高压灭菌循环使用;

5.6蓝宝石镜面坚固耐磨;

5.7防球变系统, 图像无变形。

6、免扩宫检查镜及镜鞘 (1套)

6.1▲ 30° 内窥镜, 最大插入部外径 $\leq 2.9\text{mm}$, 工作长度 $\geq 240\text{mm}$; 带灌流通道, 超广角, 视场角 $\geq 80^\circ$;

6.2内窥镜带光纤接口, 具有颜色标识。可高温高压消毒;

6.3内镜与灌流通道整合一体化设计, 无创的头端设计;

6.4▲检查镜有效景深范围 $\geq 3\text{mm}-100\text{mm}$;

6.5▲在D65标准照明体下的显色指数 $R_a \geq 94$;

6.6▲检查镜可耐受 ≥ 600 次的高温高压消毒灭菌循环使用;

6.7连续灌流鞘, 最大插入部外径 $\leq 3.7\text{mm}$, 工作长度 $\geq 180\text{mm}$;

6.8操作鞘, 最大插入部外径 $\leq 4.4\text{mm}$, 工作长度 $\geq 160\text{mm}$, 最小器械孔道内径 $\leq 1.66\text{mm}$ 。

7、气腹机 (1台)

7.1气腹机最大设置流量 $\geq 40 \text{ L/min}$, 触屏界面, 操作直观;

7.2至少具有高速/高精灌流两种模式;

7.3压力调节范围: 高速灌流模式下, 不超过 $1-30 \text{ mmHg}$; 高精灌流模式下, 不超过: $1-15\text{mmHg}$;

7.4流速调节范围: 高速灌流模式下, 不超过: $1-40 \text{ l/min}$; 高精灌流模式下, 不超过: $0.1-15 \text{ l/min}$, 流速调节精度 $\leq 0.1\text{l/min}$;

7.5带有自动压力调节装置, 可防止由于供气中断导致的气腹系统崩溃问题;

7.6集成安全系统, 可快速检测压力过高情况。若在一定时间内 (可自行设定 $5-99$ 秒) 无外部干预, 系统自动报警, 排气阀会打开消除过压;

7.7防电击保护类型: I类, 防电击保护程度: CF型应用部分, 使用稳定可靠, 可用于佩戴心脏起搏器的患者。

8、4K手术监视器 (1台)

8.1 4K超高清手术监视器, 原生分辨率 $\geq 3840 \times 2160$, 长宽比 $16 : 9$, 面板尺寸 ≥ 32 英寸 (81.3cm);

8.2监视器具有DisplayPort (DP)、DVI-D、12G-SDI超高清视频输入/输出端口, 并具有HDMI视频信号输入端口;

8.3显示色彩: 10位色彩, 最大10.7亿种颜色;

8.4可视角度 (H/V, 标准) $\geq 178^\circ/178^\circ$;

8.5亮度 (标准) $\geq 850 \text{ cd/m}^2$; 对比度 (标准) $\geq 1800 : 1$ 。

9、高清手术监视器 (1台)

9.1高清手术监视器, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 长宽比 $16:9$, 面板尺寸 ≥ 27 英寸 (68.6cm);

9.2监视器具有DVI、3G-SDI高清数字视频输入/输出端口, 并具有BNC、S-Video等多种视频信号输

		<p>入/输出方式;</p> <p>9.3显示色彩: 10位色彩, 最大10.7亿种颜色;</p> <p>9.4可视角度 (H/V, 标准) $\geq 178^\circ/178^\circ$;</p> <p>9.5亮度 (标准) $\geq 900 \text{ cd/m}^2$; 对比度 (标准) $\geq 1000 : 1$。</p> <p>10、手术工作站 (1套)</p> <p>10.1支持多任务操作、新建信息、录像、采集图片、选图、报告编辑、打印在同一界面完成;</p> <p>10.2支持4K高清输入。</p>
★	2	<p>11、配套手术器械与配件 (1批)</p> <p>移动台车 1台</p> <p>输液加压塔 2个</p> <p>举宫器 1套</p> <p>举宫杯中号杯 2个</p> <p>腹腔镜双极钳 3把</p> <p>腹腔镜单极电钩 3把</p> <p>腹腔镜剪刀 5把</p> <p>腹腔镜水管 4根</p> <p>膨宫管 4根</p> <p>气腹管 2根</p> <p>宫腔镜消毒器械盒 4套</p> <p>输卵管钳 2把</p> <p>腹腔镜弯钳 6把</p> <p>气腹针 5把</p> <p>3号刀柄 3把</p> <p>腹腔镜持针器 3把</p> <p>卵巢穿刺针 3根</p> <p>腹腔镜冲水器 3把</p> <p>负极板连接线 2根</p>

标的名称: 宫腔镜系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>1. 宫腔双极电切镜及器械 (2套)</p> <p>1.1▲12° 内窥镜, 直径4mm, 工作长度$\geq 300\text{mm}$, 视场角$\geq 55^\circ$;</p> <p>1.2带光纤接头, 具有颜色标识, 可高温高压消毒;</p> <p>1.3▲有效景深范围$\geq 3-100\text{mm}$;</p> <p>1.4▲在D65标准照明体下的显色指数$R_a \geq 94$;</p> <p>1.5▲内窥镜可耐受≥ 600次的高温高压消毒灭菌循环使用;</p> <p>1.6双极工作手件, 被动式, 拇指环可以移动, 工作部分长度$\geq 190\text{mm}$, 最大插入部外径$\leq 4.7\text{mm}$; ; 在静止状态时, 电极头端位于鞘内;</p> <p>1.7▲通过电极电流直接回流, 电流不会通过镜鞘;</p> <p>1.8镜鞘, 可旋转连续灌流电切镜鞘, 斜口, 陶瓷绝缘, 26 Fr., 360°便捷锁扣, 工作部分长度$\geq 220\text{mm}$, 最大插入部外径$\leq 8.7\text{mm}$;</p>

1

1.9电切环，双极，工作部分长度 $\geq 286\text{mm}$ 。

2. 高频手术设备（1套）

2.1▲高频手术设备能够对组织结构进行单极和双极切割和凝血；

2.2高频手术设备可以应用的领域包括：普通外科手术、关节镜手术、内窥镜检查、胃肠病学、妇科学、手外科手术、耳鼻喉、心脏外科（包括心内直视手术）、微创手术、神经外科、骨科、整形外科和皮肤病学、肺病学、胸外科、泌尿外科（包括经尿道切除术TUR）、口腔颌面外科；

2.3▲高频手术设备单极插座 ≥ 2 个；双极插座 ≥ 3 个；

2.4高频手术设备的输出频率：320 kHz -380 KHz；

2.5高频手术设备具有电容式触摸显示屏，尺寸 ≥ 9 寸，可以通过标志和符号直观地使用；

2.6▲最大单极功率：400W（电阻为200 Ω 时）；最大双极功率：400W（电阻为75 Ω 时）；

2.7▲单双极切割模式 ≥ 17 个；单双极凝血模式 ≥ 20 个；

2.8设备带有预设程序的同时可以自行设计程序，最多可以存储 ≥ 300 个；

2.9对于电切镜、Robi双极电凝、腹腔镜、开放手术、胃内镜手术等设有专用模式；

2.10单双极切割模式 ≥ 17 个；单双极凝血模式 ≥ 20 个；

2.11具备分割中性电极和婴儿用分割中性电极监测功能；

2.12高频手术设备的保护等级符合EN 60601-1标准：I；

应用部件类型符合EN 60601-1标准：CF；

2.13脚踏开关连接插座 ≥ 2 个；

2.14高频手术设备具备编码识别系统，能够识别已编码的高频导线；

2.15▲可消毒灭菌高频手术设备附件（灭菌条件：134 $^{\circ}\text{C}$ -138 $^{\circ}\text{C}$ 的饱和蒸汽中，持续2-5分钟，真空中干燥至少10分钟）可承受灭菌次数至少为200次。

3. 4mm宫腔镜及镜鞘（1套）

3.1▲30 $^{\circ}$ 内窥镜，直径4mm，工作长度 $\geq 300\text{mm}$ ，超广角，视场角 $\geq 85^{\circ}$ ；

3.2宫腔内窥镜带光纤接口，具有颜色标识。可高温高压消毒；

3.3▲宫腔内窥镜的有效景深范围 $\geq 3\text{mm}$ -100mm；

3.4▲在D65标准照明体下的显色指数 $R_a \geq 94$ ；

3.5▲宫腔内窥镜可耐受 ≥ 600 次的高温高压消毒灭菌循环使用；

3.6操作鞘，最大插入部外径 $\leq 5.4\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 265\text{mm}$ ，最小器械孔道内径 $\geq 1.66\text{mm}$ ；

3.7连续灌流鞘，最大插入部外径 $\leq 6.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 250\text{mm}$ ；

3.8▲泪滴状镜鞘设计，贴合宫颈内口的生理解剖构造，置镜过程中对患者造成刺激和疼痛的可能性也随之降低。

4. 膨宫泵（1台）

4.1安全分类：I类BF型；

4.2微电脑数码管显示；

4.3压力可以根据需要调节设定，压力设定范围50~400mmHg；

4.4流量可以根据需要调节设定，流量设定范围0.1~1.0 L/min；

4.5可显示各种功能数据（设定流量、设定压力、实际压力等）；

4.6管路可高温高压和低温等离子消毒；

4.7采用挤压式的供水方式，保持腔道形状和视觉效果；

4.8运行方式间歇加载/连续运行；

4.9噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 。

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、灭菌方法：过氧化氢低温等离子灭菌技术；</p> <p>2、▲灭菌剂：与本机相匹配的过氧化氢灭菌剂。灭菌剂量（定量）：9ML过氧化氢（每循环定量4.5ML）。封装方式为透气不漏液瓶装，任意角度放置不漏液，瓶内压力与大气压力保持一致，适合长途运输；</p> <p>3、▲注液方式：过氧化氢密封瓶插拔自动刺破防爆式（非卡匣式）。灭菌器不含提纯过氧化氢功能和提纯系统，过氧化氢直接注入腔体内汽化。避免器械接触高浓度过氧化氢发生损伤；</p> <p>4、灭菌周期：时间40分钟—65分钟（每种操作模式必须定时）；</p> <p>5、灭菌模式：三种可选择操作模式（快速、标准、加强）；</p> <p>6、操作界面：全中文显示；</p> <p>7、灭菌技术：双循环加强模式灭菌技术；</p> <p>8、灭菌循环温度：45°C±5°C；</p> <p>9、▲灭菌腔为竹节式分段结构组装而成，单节可拆卸和更换，腔体有损，可以单节更换。并有实用新型专利。腔体容积≥150L，腔内宽度≥600mm，提供腔内尺寸证明；</p> <p>10、显示灭菌时间：倒计时；</p> <p>11、灭菌记录：设备具有自动USB储存灭菌记录功能。电脑打印注液量、压力数值，运行模式和灭菌过程、日期及故障信息等；</p> <p>12、生物检测：提供中国CDC（中国疾病预防控制中心）出具的包括枯草杆菌黑色变种芽孢（ATCC9372）和嗜热脂肪杆菌芽孢（ATCC7953）灭菌效果的检测报告；</p> <p>13、监测系统：必须具备灭菌各阶段压力及时间、日期和故障显示。灭菌剂剩余量监测功能，可以在灭菌剂用尽前，提醒客户；灭菌剂质保期检测功能，可以对注入灭菌器内部的灭菌剂的质保期进行监测，确保灭菌剂安全使用；</p> <p>14、报警系统：具备过程监控报警装置，可以针对影响灭菌的最关键因素—真空度、器械表面潮湿程度和灭菌舱内过氧化氢含量，进行检测报警；</p> <p>15、灭菌舱门：非触碰式自动感应门。门未接触探出腔体外的器械，自动门就可以做出保护动作；</p> <p>16、▲灭菌性能：必须对内径≥1mm，长度≤4000mm的聚四氟乙烯软管和对不锈钢内径≥0.7mm，长度≤600mm管腔经半周期达到完全灭菌，并提供相关的国家级检测报告；</p> <p>17、▲具有低温等离子体灭菌机定量注液装置发明专利（非实用新型专利）；</p> <p>18、▲提供化学指示物（指示卡、指示胶贴及化学指示灭菌包装袋）不低于18个月有效期的国家级检测报告；</p> <p>19、▲生物指示物有效期不低于14个月；</p> <p>20、▲专用瓶装过氧化氢灭菌剂中过氧化氢含量平均值≤58%、PH值平均值≥2.25（提供检测报告）。</p>

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包1：

自合同签订之日起30日

3.4.2 交货地点

采购包1:

富顺县妇幼保健院

3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 签订合同且收到中标人预付款发票后, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 10.00%。

采购包1: 付款条件说明: 安装并验收合格后, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 90.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

成交供应商与采购人应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)及双方合同约定的要求进行验收。

3.4.6 包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《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)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包1:

为采购人提供的产品必须是按厂家标准配置的整套全新, 具备正规合法销售渠道的, 符合国家各项有关质量标准及采购质量标准的合格产品。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包1:

1、甲方违约责任 (1) 甲方无正当理由拒收货物的, 甲方应偿付合同总价百分之0.5的违约金; (2) 甲方逾期支付货款的, 除应及时补足货款外, 应向乙方偿付欠款总额万分之 1 /天的违约金; (3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的, 还应按乙方损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给乙方。 2、乙方违约责任 (1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的, 乙方应向甲方支付合同总价的百分之5的违约金, 并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方, 否则, 视作乙方不能交付货物而违约, 按本条前款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的, 除应及时交足货物外, 应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的百分之 0.5 /天的违约金; 逾期交货超过10天, 甲方有权终止合同, 乙方则应按合同总价的百分之 5 的款额向甲方偿付赔偿金, 并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后, 如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的, 则视为乙方没有按时交货而违约, 乙方须在 一个月内无条件更换合格的货物, 如逾期不能更换合格的货物, 甲方有权终止本合同, 乙方应另付合同总价的百分之 5 的赔偿金给甲方。(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵, 包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院(或仲裁机构)裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的, 乙方除应向甲方返还已收款项外, 还应另按合同总价的百分之 10向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的, 还应按甲方损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给甲方。 解决争议的方法: 1、在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端, 双方应通过友好协商解决, 经协商不能达成协议时, 应提交采购人所在地区仲裁委员会仲裁。2、仲裁裁决应为最终决定, 并对双方具有约束力。3、除另有裁决外, 仲裁费应由败诉方负担。 4、在仲裁期间, 除正在进行仲裁部分外, 合同其他部分继续执行。

3.5其他要求

★1、服务标准： 1.1售后服务要求：整机硬件售后期≥24个月，供应商须提供的售后服务书并提供软件终身质保且免费升级服务。中标人须向采购人提供操作手册一套并提供设备的运行、安装、使用环境要求。在货物到达使用单位后，中标人应在7天内派工程技术人员到达现场，在采购人技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试。 1.2 当设备出现故障时，中标人应在接到通知后立即作出响应，24小时内到达现场维修。如两天未修复，则提供备用机。质保期结束后，中标人仍应负责对设备提供终生维修服务，只收取配件成本。中标人应提供设备的终身维修服务和硬件支持下的软件终身免费升级，并提供免费的报修电话。 1.3 设备运输、装卸、安装、调试由中标人负责，开机率100%（按365天计算），耽误一天则质保期顺延5个工作日。 1.4 为保证设备正常运行，中标人应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件，并保证10年以上的供应期。 1.5 设备安装后，医院按国际和国家标准及厂方标准进行质量验收，中标人应向采购人提供详细的验收标准、验收手册。 1.6 保修期内中标人的工程人员应在设备使用12个月后进行一次整机维护，使用24个月后进行第二次整机维护，保障设备正常无故障，维护所需费用均由中标人承担。 ★2、培训方式：对诊断医师和操作人员的培训时间不少于一周（教会正确的使用为止），并承担由此发生的一切费用。