

## 第三章 技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

### 3.1. 采购项目概况

内江市第二人民医院因工作开展需对超声高频外科集成手术设备、高清腹腔镜系统进行采购，采购的设备须满足内江市第二人民医院的使用需求。

### 3.2. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额 (元) : 2,550,000.00

采购包最高限价 (元) : 2,510,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	手术室设备及	超声高频外科	1.00 (套)	510,000.00	工业	否	是	否	否	否

	附件	集成手术设备								
2	医用内窥镜	高清腹腔镜系统	1.00 (套)	2,000,000.00	工业	是	是	否	否	否

### 报价要求

#### 采购包 1:

序号	报价内容	数量	单价	最高限价	价款形式	报价说明
1	超声高频外科集成手术设备	1.00 (套)	510,000.00 (元)	510,000.00	总价	无
2	高清腹腔镜系统	1.00 (套)	2,000,000.00 (元)	2,000,000.00	总价	无

★注：供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表备注栏补充说明。

#### 本项目涉及核心产品：

#### 采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	医用内窥镜	高清腹腔镜系统	高清腹腔镜系统

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

#### 本项目涉及采购进口产品：

#### 采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	手术室设备及附件	超声高频外科集成手术设备	超声高频外科集成手术设备

2	医用内窥镜	高清腹腔镜系统	高清腹腔镜系统
---	-------	---------	---------

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

**本项目涉及强制采购节能产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

**本项目涉及优先采购节能产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

**本项目涉及优先采购环境标志产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

### 3.3. 技术要求

采购包 1:

标的名称: 超声高频外科集成手术设备

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		<p>一、技术参数</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲1. 主机满足超声能量及双极电能量两种能量输出。</li><li>▲2. 使用通用接口, 主机可自动识别超声刀刀头和双极电刀刀头。</li><li>▲3. 双极电刀可以确保钳口安全切割和凝闭最大 7mm 的脉管。</li><li>4. 双极电刀配套刀头能够使钳口组织温度维持在 100℃ 以内。</li><li>5. 超声刀配套刀头能根据钳口中组织的阻力变化自动调整相应的能量输出。</li><li>6. 主机自带升级功能, 也可以使用 U 盘进行软件升级。</li><li>7. 在工作时可多种档位显示, 档位可以调节, 工作时有声音提示工作状态。</li><li>8. 超声刀刀头工作头端呈弯形, 具备良好的手术视野, 切割和凝闭可同时进行。</li><li>9. 刀头可 360 度旋转, 满足腹腔镜和开放手术中的使用需求。</li><li>10. 可以配备腹腔镜手术刀头及开放手术刀头。</li><li>11. 可以配备剪式超声刀刀头, 用于浅表手术。</li><li>12. 屏幕触屏设置, 快速简便清晰显示的诊断信息。</li><li>▲13. 超声刀头的振动频率 <math>\geq 55500\text{HZ}</math>, 最大可处理 7mm 血管。</li><li>14. 具备手柄手控及脚踏脚控功能。</li><li>▲15. 具备一体式手柄设计的集成刀头。</li></ul> <p>★二、配置要求</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 超声高频外科集成系统主机 1 台。</li></ul>

		<p>2. 转接头 1 个。</p> <p>3. 脚踏开关及电源线各 1 个。</p> <p>4. 车架 1 个。</p>
--	--	---

标的名称：高清腹腔镜系统

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		<p><b>一、技术参数</b></p> <p><b>1、全高清内窥镜摄像系统主机</b></p> <p>▲1. 摄像控制主机能够处理 3D 和 2D 影像信号，视频输出格式：不低于 1920x1080p；频率：50/60Hz，逐行扫描。</p> <p>2. 摄像控制主机内置图文处理功能或提供同品牌影像记录设备，手术中可录制不低于 1920x1080P 全高清视频和采集不低于 1920x1080 高清图片。主机设备具有≥4 个的 USB 接口。</p> <p>3. 摄像系统设备具备两路影像处理功能，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。</p> <p>▲4. 能够扩展连接多种规格型号的 3D 高清电子腹腔镜、电子软镜及 3D 外视镜等摄像设备；可兼容连接≥6 种的高清三晶片摄像头，包含：全高清摄像头、全高清近红外荧光摄像头、全高清可高温高压灭菌摄像头以及全高清显微镜摄像头等。</p> <p>5. 具备宽动照明技术，可以根据术野情况自动补充光亮度，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光。有效改善画面亮度不均匀现象，使内镜下图像亮度均匀。</p> <p>6. 具备图像优化解析技术，可以增强组织表面、边缘及血管的色彩表现。</p> <p>7. 至少具有 2 种腔镜影像光谱处理技术。利用光谱过滤原理，有</p>

针对性地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，显著增强不同层次的对比，使细微血管的分布一目了然。

★8. 主机和光源为分体式设计，保证设备兼容性。

9. 术野画面 $\geq 5$ 级亮度可调。

10. 术野画面 $\geq 5$ 级电子放大功能。

11. 具备 $\geq 2$ 种纤维镜图像优化功能。

12. 可将所显示的图像垂直/水平翻转并旋转 180 度。

13. 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，并设置模式和强度；可在菜单中调整气体、流量和压力设置。

14. 高清视频输出端口：3G-SDI 数字端口 $\geq 1$ 个，DVI-D 数字端口 $\geq 2$ 个。主机可以同时输出全高清 3D 和 2D 视频信号。

▲15. 电击防护类别：不低于 I 类；电击防护程度：摄像头 CF 型防除颤应用部分，防除颤。

16. 能够在 3D 模式和 2D 模式之间进行选择，能够实现 3D 和 2D 影像显示的一键切换。

17. 在设置菜单中，可以更改设置，并且可选择地将更改的菜单设置保存为预设值。

18. 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。

19. 可实现连接打印机即时打印功能。

20. 具备光源控制模式，可实现自动化亮度控制。

21. 可创建、选择、更改或删除患者信息记录；配置患者数据隐私设置。

22. 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、高清摄像头

1. 三晶片全高清摄像头，分辨率不低于 1920x1080p，逐行扫描，刷新频率 50/60Hz，电缆角不低于 30 度。

▲2. 内置等焦镜头，可光学变焦，变焦倍率 $\geq 2$  倍，焦距范围 $\geq 15-31\text{mm}$ 。

3. 可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源的调节。

4. 摄像头不少于 3 个按键，可设置不少于 4 种快捷键，可预设功能至少包括：录制视频、图像拍照、预设、打印、调节白平衡、亮度、缩放调节等。

5. 电气安全：摄像头 CF 型防除颤应用部分，防除颤。

6. 摄像头最低光灵敏度小于 1.2Lux/F1.4。

7. 自动曝光调节。

8. 摄像头导线长度不小于 300cm。

### 3、3D 高清电子腹腔镜

▲1. 3D 高清电子腹腔镜，电子镜头端具有两个全高清图像传感器，全高清分辨率。

2. 3D 电子镜支持预真空高温高压蒸汽灭菌和低温等离子过氧化氢灭菌。

▲3. 景深范围 20mm-200mm。

4. 外径 $\leq 10.3\text{mm}$ ，有效工作长度 $\geq 320\text{mm}$ ，3D 电子镜的视频连接线缆长度 $\geq 2.8\text{m}$ 。

5. 视向角不低于  $30^\circ$ ，视场角 $\geq 80^\circ$ 。

6. 具有镜面防雾功能。

7. 重量 $\leq 420\text{g}$ 。

8. 免调焦设计，在立体视觉中全部景深范围内均清晰呈现。

9. 可实现通过 3D 电子镜摄像头按键控制气腹机、冷光源的调节功能。

10. 摄像头具有 $\leq 3$  个按键，可以自由编程，设置不少于 4 种快捷键，可预设功能至少包括视频录制、拍照、打印，调节白平衡、亮度调节等。

11. 提供 CF 型除颤保护。
12. 导光束与 3D 电子镜的连接为拆分式设计。
13. 可以承受 $\geq 600$ 次的高温高压灭菌循环使用。

#### 4、医用内窥镜冷光源

1. LED 光源的灯泡平均寿命 $\geq 30000$ 小时，色温 $\geq 6400K$ 。
2. LED 光源 $\geq 90\%$ 的电能转化为光能，发热小。
3. 光源的光强度调节 $\geq 20$ 级可调。
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。
  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。
  6. 冷光源可适配连接直径 2.5-4.8mm 的导光束。
  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。
  8. 冷光源防电击保护类型：保护等级不低于 1 级；防电击保护程度：使用 CF 型应用部分。

#### 5、导光束（一）

1. 纤维导光束，直型接头，导光束直径 $\geq 4.8mm$ ，总长度 $\geq 250cm$ 。
2. 导光束可高温高压灭菌。

#### 6、导光束（二）

1. 纤维导光束，直型接头，导光束直径 $\geq 4.8mm$ ，总长度 $\geq 300cm$ 。
2. 导光束可高温高压灭菌。

#### 7、高清手术监视器

1. 高清手术监视器，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，长宽比 16:9，面板尺寸 $\geq 27$ 英寸（ $\geq 68.6cm$ ）。
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 等多种视频信号输入/输出方式。
3. 显示色彩：10 位色彩，最大 10.7 亿种颜色。
4. 可视角度（H/V，标准） $\geq 178^\circ / 178^\circ$ 。

5. 亮度（标准） $\geq 900 \text{ cd/m}^2$ ；对比度（标准） $\geq 1000 : 1$ 。

### 8、3D 手术监视器

1. 高可视性宽屏 3D 手术监视器，尺寸 $\geq 31.5$  英寸（ $\geq 80.1\text{cm}$ ），兼容 2D 影像显示功能。

2. 监视器面板的物理分辨率不小于 1920x1080，逐行扫描，长宽比 16:9 显示模式。

3. 监视器采用具有 LED 背光的 3D LCD 面板，亮度不低于 650  $\text{cd/m}^2$ ，对比度不低于 1400:1。以全高清分辨率显示，可如实再现内窥镜检查和手术操作的 3D 手术影像，具备立体影像所需要的深度感。

4. 色彩显示为 10 位色彩（SDI）：10.7 亿（最大）种颜色。

5. 3D 影像显示功能具备不低于 180 度旋转及视差调整。

6. 具有 DVI、3G-SDI 高清数字视频输入/输出端口，并具有 RGB、S-Video 等多种视频输入/输出方式。DVI 和 3G-SDI 视频输入端口数量各不少于 2 个。

7. 监视器能够支持并排、逐行、顶部/底部以及 SIMUL 多种 3D 信号格式。

8. 监视器正面防护等级不低于 IP45，整体防护等级不低于 IP32。

9. 3D 监视器采用高耐久性设计，保护玻璃硬度不低于 9H。

### 9、腹腔内窥镜

1. 内窥镜：直径 $\geq 10\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 310\text{mm}$ ，超广角，视场角 $\geq 80^\circ$ ，可高温高压消毒。

2. 可应用于 4K 超高清腹腔镜影像系统的超高画质显影。

▲3. 有效景深范围：3mm-100mm，显色指数  $R_a \geq 85$ 。

4. 能够耐受 $\geq 600$  次的高温高压灭菌循环使用。

5. 蓝宝石镜面坚固耐磨。

6. 防球变系统，图像逼真无变形。

7. 具备颜色标示代码，能够快速识别腹腔镜的视向角度。

### 10、内窥镜台车

1. 可搭配内窥镜影像系统配套使用。

## ★二、配置要求

1. 全高清内窥镜摄像统主机 1 台。
2. 高清摄像头 1 个。
3. 3D 高清电子腹腔镜 1 根。
4. 医用内窥镜冷光源 1 个。
5. 导光束 2 根。
6. 高清手术监视器 1 台。
7. 3D 手术监视器台。
8. 腹腔内窥镜 1 根。
9. 医用台车 1 台。

## ★三、商务要求

### 1. 交货期及交货地点

(1) 交货时间：合同签订生效后，在接收到招标人正式通知的前提下 90 日内完成交货、安装调试并交付招标人验收(如由于招标人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间相应顺延)。

(2) 交货地点：内江市第二人民医院指定地点。

### 2. 付款方式

1、付款条件说明：预付款在合同签订并收到中标人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料后（若中标人为中小企业的情况下预付款支付合同总金额的 50%），达到付款条件起 5 日内，支付合同总金额的 40%；

2、付款条件说明：完成全部货物安装调试完毕并验收入库后，且收到中标人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料后（若中标人为中小企业的情况下支付合同总金额的 50%），达到付款条件起 5 日内，支付合同总金额的 60%。

### 3. 质量保证

(1) 投标人提供的医疗器械必须符合国家医疗器械质量标准，并具有医疗器械生产企业质量检验合格证明。投标人所提供的医疗器械在有效期内出现质量问题，要按质量承诺，由投标人负责退换货，

并承担各项税费或其他支出，并根据“违约责任与解决争议的方法”承担相应违约责任。投标人应保证其设备在正确安装、正常使用和保养条件下性能良好。

(2) 投标人应保证所供设备是全新的、未使用过的，且在交货时产品的生产日期不能超过 1 年，标识清楚，权属清楚，原产地真实，必须符合或优于国家（行业）标准，并完全符合相关采购文件规定的质量、规格和性能的要求，不得以假充真、以次充好。

(3) 在设备验收后的使用中，该设备存在重大的设计、工艺或材料缺陷，包括潜在缺陷的，投标人应当对由于上述缺陷造成的故障负责，招标人有权据此提出退货、退款或相应的损失赔偿。

(4) 中标人需在收到中标通知书后 7 个工作日内提供生产厂家对采购设备提供完整质保的承诺函或相关协议。**（投标人需提供承诺函原件并加盖单位公章）**

#### **4. 质保期及售后服务**

(1) 本合同所售产品质保期为验收合格后 $\geq 3$ 年（含整机所有部件，但不包括耗材和易耗品），质保期内出现质量问题，投标人在接到通知后 24 小时内响应，48 小时内到场，质保期内投标人提供维修服务，如需更换零配件，投标人应保证所更换的零配件为原厂原装全新的零配件，费用包括在合同总价中。

(2) 在保修期内投标人应保证设备每年开机率不少于 95%（以 365 天/年计算），若开机率少于 95%，产品质保期则按相应时间顺延。

(3) 产品软件升级特别约定：投标人承诺所供设备上安装的软件已获得软件厂商的正规授权；若设备软件有升级版本时，投标人承诺及时为招标人提供升级服务，费用包括在合同总价中。

(4) 维修期间，根据招标人需求，投标人应向招标人提供替用设备。

(5) 提供售后服务期间，投标人有专人负责售后服务，投标人人员应当遵守招标人的规章制度，尽职尽责，提供最优质的服务，应尽安全注意义务，避免不必要的损失，维保期间因投标人人员造成招

标人或者第三人损失的，由投标人承担责任。

#### 4. 包装和运输

(1) 投标人所提供的货物应为投标人原装出厂包装，由于包装不善引起的货物损坏、缺漏的损失由投标人负责。

(2) 投标人在提供货物及相关快递服务时，涉及包装的，具体包装要求需严格按照“商品包装政府采购需求标准（试行）”及“快递包装政府采购需求标准（试行）”执行。

(3) 货物需提供装箱清单，按清单验收货物；投标人负责将货物运到现场过程中的全部运输，包括装卸车、产品现场的搬运及安装，所产生的费用由投标人自行承担，并保证装卸现场的场地清洁；货物提供完成后，由招标人派专人对货物数量及包装等情况进行签收记录。

(4) 投标人应保证货物送达招标人指定地点完好无损，如有缺漏、损坏，由投标人负责调换、补齐或赔偿。

#### 5. 安全要求

(1) 货物在验收合格前的保险由投标人负责。投标人在履约期间，应遵守招标人规章制度，尽职尽责，应尽安全注意义务，若因投标人安排的工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错、故意或者过失等原因造成自身人员、招标人或第三方人身安全损害或财产损失的，投标人对此均应承担全部责任。

#### 四、项目实施方案

投标人宜提供到本项目的“项目实施方案”包含以下内容：

- ①进度计划（至少包括交货计划周期，交货前准备，验收准备等）；
- ②售后服务人员配置（至少包括售后人员姓名、联系方式、售后服务地点等）；
- ③培训方案（至少包括培训地点、培训人员、培训方式、培训内容、培训时间等）；
- ④特殊情况下应急措施（至少包含特殊情况期间交货、机器故障、配件短缺等）；
- ⑤安全保障措施（至少包括货物包装、运输方式、机器安装调试过程中的安全措施等）。

注：1. 标注“★”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足

		<p>的，将按照无效投标处理；“▲”号条款为重要参数，投标人需在投标响应文件中进行响应且投标人须提供厂家彩页或国家认可的第三方出具的检测报告或重要功能截图等相关证明材料，未提供或者提供材料无法证明其满足“▲”条款的，视为“▲”条款负偏离，在本项予以扣分。</p> <p>2. 以上“★三、商务要求及四、项目实施方案”中所有条款针对本项目所采购的两个采购标的，分别是：超声高频外科集成手术设备及高清腹腔镜系统。</p>
--	--	--

### 3.4. 服务要求

#### 3.4.1. 服务内容要求

##### 采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

#### 3.4.2. 商务要求

##### 采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起 90 日
2	★	交货地点	内江市第二人民医院指定地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	<p>1、预付款在合同签订并收到中标人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料后（若中标人为中小企业的情况下预付款支付合同总金额的 50%），达到付款条件起 5 日内，支付合同总金额的 40.00%</p> <p>2、完成全部货物安装调试完毕并验收入库后，且收到中标人出具合法有效完整的完税</p>

			发票及凭证资料后（若中标人为中小企业的情况下支付合同总金额的 50%），达到付款条件起 5 日内，支付合同总金额的 60.00%
5	★	验收、交付标准和方法	严格按照政府采购相关法律法规以及《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）的要求、招标文件的质量要求和技术指标、投标人的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	10.1) 本合同所售产品质保期为验收合格后 ≥3 年（含整机所有部件，但不包括耗材和易耗品），质保期内出现质量问题，投标人在接到通知后 24 小时内响应，48 小时内到场，质保期内投标人提供免费维修服务，如需更换零配件，投标人应保证所更换的零配件为原厂原装全新的零配件，费用包括在合同总价中。 10.2) 在保修期内投标人应保证设备每年开机率不少于 95%（以 365 天/年计算），若开机率少于 95%，产品质保期则按相应时间顺延。
7	★	违约责任与解决争议的方法	违约责任： 1. 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。 2. 如因甲方原因导致变更、中止或终止采购合同的，给乙方造成损失的，包括但不限于乙方本身的财产损失、由此而导致的乙方对任何第三方的法律责任等，甲方对此均应承担相应的赔偿责任。 3. 如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、

			<p>过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。 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，经协商在 30 天内不能达成协议时，可向招标人住所地人民法院提起诉讼解决争议。 2. 法院判决应为最终决定，并对双方具有约束力。 3. 除另有判决外，诉讼费应由败诉方负担。 4. 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。</p>
8	★	包装方式及运输	<p>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。</p>

### 3.5. 其他要求

无