

公安县人民医院四维彩色多普勒超声诊断仪采购项目

征求意见稿

一、商务部分

1. 货物需求单位：公安县人民医院

2. 货物需求名称及数量：

序号	产品名称	数量	预算金额 (万元)
1	四维彩色多普勒超声诊断仪	1 台	300

3. 货物交货地点：公安县人民医院指定地点

4. 货物交货方式：厂家派工程师到现场免费安装调试，并负责对使用科室进行操作等培训，直到培训合格为止

5. 货物交货期限：合同签订后 3 个月内

6. 货物质保期：质保期 2 年，质保期内应提供定期维护维修保养，提供免费的软件升级等服务

7. 货物付款条件：设备安装验收使用正常后付款 60%，半年后付款 30%，一年后付款 10%

8. 货物付款方：公安县人民医院

9. 其他：

9.1. 为保证设备正常运行，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 8 年以上的供应期。

9.2. 专用工具：如有专用工具，应提供设备维护的专用工具。

9.3. 提供操作手册一套。

9.4. 提供设备的运行、安装、使用环境要求。

9.5. 在货物到达使用单位后，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，并承担因此发生的一切费用。

9.6. 设备安装后，采购人按国际和国家标准及厂方标准进行质量验收。

9.7. 在中国境内有相应的零配件保税库和维修机构。

注：货物需求名称及数量、货物交货地点、货物交货方式、货物交货期限、货物质保期、货物付款条件为商务部分的实质性内容，投标人须完全响应，任何一条不响应其投标将被否决。

二、技术部分

总体要求：投标人所投产品须提供该产品的技术证明文件予以佐证, 证明文件包括该产品技术白皮书或第三方检验报告或使用说明书或该产品制造商公开发行的宣传彩页或采购文件规定的证明文件等；如投标人未按以上要求提供基础技术资料或提供的基础技术资料不全，评审时可作为不响应处理。标注了*号指标应载明证明文件在响应文件中的具体页码及查询方式，未提供或检索不到证明文件的视为不响应。

货物技术规格及要求

(说明：以下是单台/套设备的技术要求)

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
1	设备用途及说明	适用于妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研、盆底超声、经阴道子宫输卵管超声造影、产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研，必须提供厂家的最高型号和最新版本
2	彩色多普勒超声波诊断仪包括以下内容	
2.1	主机一体化 LCD 显示器 ≥ 22 英寸，全方位关节臂旋转	具备
2.2	液晶触摸屏 ≥ 12.1 英寸，可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、切割等直观操作, 也可以通过触屏上手势划线实现任意切面成像以及多光源调节功能	具备
2.3	数字化二维灰阶成像单元	具备
2.4	数字化彩色多普勒单元	具备
2.5	数字化能量多普勒成像单元	具备
2.6	PW 脉冲波多普勒成像单元	具备

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
2.7	CW 连续波多普勒成像单元	具备
2.8	实时四维成像单元	具备
*2.9	二维凸阵探头可以支持 CW 连续波多普勒成像，便于进行胎儿心脏血流速度测量	附图证明
2.10	胎儿心脏成像模式，可以同时实现 2 条解剖 M 型	具备
*2.11	二维灰阶血流成像技术，采用非多普勒原理，无彩色取样框限制，不需要造影剂，可以对血流进行实时显示，反应血流动力学真实状态	附图证明
*2.12	二维立体血流成像技术，二维探头即可呈现立体血流形态，增强血流边界的显示及可视化效果。需要附产品白皮书，并有相关二维立体血流成像的描述说明	具备
2.13	具有二维超低速血流显示技术，三维超低速血流显示技术，全面显示组织器官微血流灌注状态	具备
2.14	组织多普勒成像技术	具备
2.15	弹性成像技术	具备
2.16	宽景成像技术，支持所有凸阵和线阵探头	具备
*2.17	主机内置子宫形态分类方法，可以直接根据示意图，判断子宫形态（附图）	附图证明
*2.18	具备标准超声图文评估流程助手，帮助使用者对深度子宫内膜异位症进行标准化评估（附图）	附图证明
2.19	支持机械指数和热指数警报设置，可自定义声输出限制并将其设定到系统中，将在扫描时提供超预设警报	具备
2.20	具有声影抑制消除技术，提升声影区	具备

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
	域图像显示效果	
3	容积四维成像技术	具备
3.1	支持灰阶及血流三维/四维成像模式，具有虚拟光源移动技术，最大支持3个独立的可移动光源。可实现表面成像和透视剪影成像，同时观察组织的外部轮廓和内部结构	具备
3.2	断层超声显像技术	具备
3.3	具有胎儿自动识别技术，可实时自动跟踪胎儿运动并调整容积成像框位置，快速获得胎儿表面容积成像，提高工作效率	具备
3.4	卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数	具备
*3.5	专用窦卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数	具备
3.6	STIC 时间空间相关成像技术	具备
*3.7	胎心容积导航技术，2步自动获取包括四腔心、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面	附8个切面屏幕截图证明
3.8	具有实时四维穿刺引导功能，有穿刺引导线	具备
3.9	腔内容积探头具有四维实时对比谐波造影功能，支持阴道子宫输卵管超声造影检查	具备
*3.10	胎儿颅脑自动分析功能，基于深度学习算法支持，一键自动获取胎儿颅脑正中矢状面，经丘脑平面，经小脑平面，经侧脑室平面。一键自动同时测量 BPD, HC, OFD, CM 后颅窝池，	附图证明

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
	Cerebellum 小脑横径, Vp 侧脑室后脚 ()	
4	测量和分析	B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式
4.1	一般测量	具备
4.2	多普勒血流测量与分析, 具有自动包络功能	具备
4.3	妇产, 心脏, 血管, 儿科等测量与分析	具备
4.4	胎儿生长指标自动测量功能, 包括胎儿双顶径、枕额径、头围、腹围、股骨长、肱骨长	具备
4.5	自动 NT 测量技术	具备
4.6	自动 IT 测量技术	具备
4.7	不规则体积测量技术, 快速测量一个或多个低回声的不规则体的体积	具备
4.8	容积能量模式直方图技术, 结合不规则体积测量可计算血管指数 VI, FI 和 VFI	具备
5	图像存储、管理及回放重现	
5.1	输入/输出信号	USB, HDMI, S-Video, VGA
5.2	连通性	医学数字图像和通信 DICOM 3.0
5.3	超声图像存档与病案管理系统	具备
5.4	回放重现单元	具备
5.5	硬盘容量	≥2 T
5.6	一体化剪帖板	(在屏幕上)可以存储和回放动态及静态图像
5.7	支持一键式输出 3D 打印格式, 包括 STL、OBJ、PLY、3MF、XYZ 格式	具备
6	技术参数要求	
6.1	监视器 ≥22 英寸高分辨率 LCD 监视器	具备
6.2	操作控制台, 可单键电动垂直调节高度, 并可左右转动、前后移动和锁定	具备

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
6.3	探头接口	≥4 个，探头接口为无针式接口
6.4	≥12 英寸多点触控触摸屏	具备
6.5	空间分辨率	符合 GB10152-2009 国家标准
6.6	超声功率输出调节	B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调
7	探头	
7.1	频率	超宽频、变频探头，工作频率可显示，变频探头中心频率可选择≥3 种，多普勒频率≥3 种
7.2	单晶面阵容积探头	超声频率 2.0 — 8.0 MHz
7.3	单晶面阵容积探头	阵元数≥550（附原厂技术白皮书证明）
7.4	腹部二维凸阵探头	超声频率 2.0 — 5.0 MHz，阵元数≥192
7.5	腹部二维凸阵探头	阵元数≥192，成像角度≥112°（附原厂技术白皮书证明）
7.6	腔内微凸阵探头	超声频率 4.0 — 9.0 MHz
7.7	腔内微凸阵容积探头	超声频率 4.0 — 9.0 MHz
8	二维灰阶及容积成像主要参数	
8.1	凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，二维帧频≥30 帧/秒	具备
8.2	凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维成像帧频≥30 帧/秒	具备
8.3	数字集成化智能 TGC 分段≥8，无实体按键	具备
*8.4	二维成像扫描深度	≥45cm（提供原厂白皮书，并附图证明）
8.5	回放重现	灰阶图像回放≥4000 幅，四维图像回放≥400 容积帧
8.6	系统动态范围	≥410dB
8.7	预设条件	针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
		及常用所需的外部调节及组合调节
9	频谱多普勒	
9.1	方式	PW, CW
9.2	多普勒发射频率可视可调, 中心频率明确显示	具备
9.3	PWD: 血流速度 $\geq 10\text{m/s}$; CWD: 血流速度 $\geq 21\text{m/s}$	具备
9.4	最低测量速度	$\leq 0.3\text{mm/s}$ (非噪声信号)
9.5	零位移动	≥ 10 级
10	彩色多普勒	
10.1	显示方式	能量显示, 速度显示、二维立体血流显示
10.2	凸阵探头, 全视野, 17cm 深度时, 在最高线密度下, 彩色帧频 ≥ 10 帧/秒	具备
10.3	凸阵容积探头, 全视野, 17cm 深度时, 四维彩色成像帧频 ≥ 9 帧/秒	具备
10.4	彩色显示速度	最低平均血流测量速度 $\leq 5\text{mm/s}$ (非噪声信号)
10.5	彩色增强功能	彩色多普勒能量图, 方向性能量图
11	技术培训要求	
11.1	现场培训	提供现场技术培训, 保证使用人员正常操作设备各种功能。
11.2	网络培训	具有专用的网址或公众号, 在线提供高级临床应用直播及产品操作指导
11.3	配备工作站, 含采集卡, 打印机, 电脑, 脚踏控制开关等, 并负责免费接入我院 PACS 系统	具备
12	配置清单	
12.1	主机	1 套
12.2	腹部凸阵探头	1 个
12.3	腔内微凸阵探头	1 个
12.4	腹部容积探头	1 个

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
12.5	腔内微凸阵容积探头	1个

注：标书中标注“*”号的参数为关键性技术参数，未标注“*”号的参数为一般性技术参数。

三、评分标准

评审项目	分值	评分标准
投标报价	30分	<p>通过符合性审查的有效报价，进入价格评议环节。</p> <p>本项目价格评议采取低价优先法计算，即满足招标文件要求且报价最低的投标报价（扣减后）为评标基准价，其价格分为满分。投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/扣减后的投标报价）×30%×100。</p> <p>说明： 1.小数点后保留 2 位小数。 2.非专门面向中小企业采购项目，符合促进中小企业发展、促进监狱企业发展、促进残疾人就业、采购节能产品、环境标志产品政策的投标人，对投标报价给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参与评审。具体扣除比例详见《投标人须知前附表》。</p>
技术	50分	<p>投标设备及其技术规格全部符合招标要求的得满分 50 分。如投标设备及其技术规格低于招标文件要求的即为负偏离，未标注“*”号的一般性技术参数指标负偏离，每一项扣 3 分；标注“*”号的关键性技术参数指标负偏离，每一项扣 5 分；以本项权重分为限，扣完为止。</p> <p>标注“*”号的关键性技术参数须提供该产品制造商出具的技术证明文件予以佐证,证明文件包括该产品技术白皮书或第三方检验报告或使用说明书或该产品制造商公开发行的宣传彩页或采购文件规定的证明文件等，未提供证明文件的视为不响应。</p> <p>说明：复制招标文件技术要求作为实际响应数据或投标响应数据无对应支持文件的，其技术响应将按负偏离处理。</p>
履约能力	4分	<p>根据投标文件中提供的质量保证方案、供货进度方案、交付验收标准及方案、培训方案每缺少一个方案扣 1 分，扣完为止。（若方案有明显缺失或不可实施则视为未提供）</p>
业绩	3分	<p>针对该产品（非单一产品采购项目，以核心产品为主）近三年用户量（以合同、中标通知书或验收报告为依据）进行评审，每提供一份得 1 分，最多得 3 分。</p>
用户评价	3分	<p>提供近两年，针对投标产品（非单一产品采购项目，以核心产品为主）的用户评价：用户评价整体优秀的每份得 1 分，最多得 3 分；其他情况不得分。（用户评价需加盖用户公章，注明联系人、联系电话、被评价经销商或厂家、被评价产品）。</p>
售后服务保证措施	3分	<p>根据投标文件中提供的售后巡检（含响应时间）方案、售后服务网点（名称、地址、联系人、联系电话）方案、承诺长期供应平价零配件及备品备件的预备方案进行打分，每缺少一个方案扣 1 分，扣完为止。（若承诺方案有明显缺失或不可实施则视为未提供）</p>
售后服务支持能力	5分	<p>根据投标人提供的售后服务支持能力（非单一产品采购项目，以核心产品为主）打分：提供制造商针对本项目的专项授权书、售后服务承诺函的，每提供一项得 2.5 分，满分 5 分。上述资料须加盖制造商鲜章、同时注明项目名称、项目编号，没有提供或不符合上述要求的不得分</p>

评审项目	分值	评分标准
质保期	2分	所有产品的质保期均实质性优于招标文件要求的每延长一年加1分，最高得2分。
总分		100分