四维彩色多普勒超声诊断仪 **采购需求、评标标准等说明**

**（不允许偏离的实质性要求和条件以★标明）**

一、项目概况

     （一）项目名称：四维彩色多普勒超声诊断仪

（二）采购方式：公开招标

（三）主要内容、数量及要求：（进口四维彩色多普勒超声诊断仪2台）

（四）预算金额：2995000元 ；最高限价：2995000元

（五）交付（服务、完工）时间：合同签订后30天

（六）交付（服务、施工）地点：许昌市妇幼保健院

（七）进口产品：允许🗹不允许□。（进口）

（八）分包：允许□不允许🗹（不允许）

二、需要落实的政府采购政策（已落实）

本项目落实节能环保、中小微型企业扶持、支持监狱企业发展、残疾人福利性单位扶持等相关政府采购政策。

三、投标人资格要求

（一）具备《政府采购法》第二十二条第一款规定条件并提供相关材料。

（二）本次招标接受□不接受（不接受）联合体投标。

四、采购需求

（一）本项目需实现的功能或者目标（妇产科、腹部、心脏、新生儿、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档次实时三维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、腹部、乳腺、泌尿领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研。投标设备必须为各厂家高档的专业机型。）

（二）采购清单（高档实时四维彩色多普勒超声波诊断仪2套）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 货物名称 | 技术规格及主要参数 | 单位 | 数量 |
| 高档实时四维彩色多普勒超声波诊断仪  | 一、四维彩色多普勒超声波诊断仪包括：1.1高分辨率彩色逐行液晶显示器 ≥22英寸 1.2全数字化彩色超声诊断系统主机1.3二维灰阶成像单元1.4彩色多普勒单元1.5频谱多普勒显示和分析单元1.6能量血流成像单元1.7连续波多普勒1.8超细微血流显像技术，双向PDI 编码显示血流方向和密度信息，对微小血管显示的高度灵敏度， 减少彩色过溢1.9全数字波束形成器1.10二维扫描成像组件1.11实时三维扫描成像组件1.12声波激励技术1.13组织二次谐波成像1.14梯型扩展技术，用于二维和彩色血流1.15组织多普勒成像技术1.16频率复合成像技术，屏幕可显示1.17实时三同步能力\*★1.18角度可偏转连续波多普勒,支持凸阵探头,获得更准确的胎儿心脏血流速度（附图）★1.19空间复合显像: 用于腹部和线阵探头（声束偏转线数多级可调），应用于多种模式, 加CFM后此技术不取消(附图证明)1.20像素优化处理技术，多级可调，应用于所有成像模式。 1.21二维、胎儿面部三维成像，频谱多普勒模式自动图像优化调整 1.22一体化实时立体成像技术, 容积成像速率达到45容积/秒 ★1.23容积探头扫查角度自动偏转技术，腔内容积探头无需移动探头，单键可拓展扫查视野，角度最大可达左右55度（附图） **1.24**自动颈后透明层厚度测量，在获取合适切面的前提下，可自动识别早孕期胎儿颈后透明层的边界，并自动测量颈后透明层厚度。 **1.25**胎儿自动识别技术，可自动识别胎儿及周围组织结构并自动调整容积观察取样线位置，帮助使用者能快速获得胎儿表面三维+3容积结构的工具，提高工作效率（附图）1.26颅内透明层自动测量功能：在孕期11-13周+6天内,获取合适切面的前提下，系统可识别胎儿颅内透明层边界（即第四脑室宽度），并获得自动测量颅内透明层的厚度，如此结构消失，可在早孕期高度提示有开放性脊柱裂的可能。★1.27 胎儿生长指标自动测量功能：在获取合适切面的前提下，系统可自动识别测量临床所需的胎儿双顶径，头围，腹围等多个参数，帮助使用者提高工作效率，快速获取评估胎儿生长发育状况的有效指标1.28高清写实表面成像，该功能通过全新的容积处理方式，增强容积图像的细节显示，提高图像真实感，加强临床诊断信心。 1.29可变光源系统通过虚拟光源位置的改变可得到常规容积成像难以获得的多方位容积增强显示，提供更多临床信息1.30反转成像模式，显示低回声或液性暗区的立体结构。1.31 2D/3D直方图技术，作用于2D/CFM/PD模式，可计算灰度直方图和彩色直方图1.32容积能量模式直方图技术。1.33 3D/4D 曲线取样成像技术，任意曲线或直线切割3D平面1.34超宽视野成像技术，支持所有凸阵和线阵探头，可自由进退和测量1.35对3D/4D图像具有剪切功能，可随意切除3D组织或伪像 1.36容积厚度对比成像技术，对容积数据进行多切面采集和处理，有效地的抑制噪音， 显示具有厚度信息的平面，极大提高A、C平面的对比分辨率。1.37任意解剖切面技术, 用于3D/4D数据或存储的容积数据，对于不规则结构，在提高对比分辨率的条件下可以获取任意切面，用直线，弧线，曲线，轨迹四种切割方法可显示子宫内膜、胎儿四肢、脊柱、心脏，血管等任意形状的结构和狭窄程度。1.38具备断层成像技术 ★1.39二维精细血流成像，非多普勒效应，无取样框的限制，不降低帧频，可直接观察血流动力学特性和血管壁结构,彻底消除在彩色血流图方式下观察血管时彩色图叠加造成的图像遮盖和彩色混叠伪影1.40 4D穿刺引导功能：4D穿刺引导能进行准确的空间定位（左右/上下/前后），克服了实时2D超声只能在单一平面上进行定位的缺点1.41智能扫查助手，遵循主要超声协会（SMFM, AIUM, ACR, ACOG）的指南，防止操作者漏掉重要的检查内容，并可完全按照客户需求定制，每项检查都有子菜单，允许进行测量和标注，保证扫查的内容的一致性★1.42对比谐波造影功能，支持二维、经腹部容积、经阴道容积和经颅容积探头，其中经阴道子宫输卵管超声造影技术成熟可靠 (以公开发表的文献和书刊证明)，经阴道容积探头扫描角度≥175°(2D)×120°(3D) ；★1.43专业的妇科盆底测量软件包（附图证明），探头和成像模式满足盆底超声技术的要求，成熟可靠(提供公开发表的文献和书籍证明)★1.44 IOTA提供的卵巢癌风险值的似然比计算功能（附图证明）★1.45 计算机辅助自动计算多个不规则液性区的体积，并进行体积大小顺序进行排列。可用于生殖医学卵泡生长监测及脑室等液性区域的体积测量。1.46 具备STIC时间空间成像技术，用于胎心的诊断1.47 通过对胎儿心脏容积数据的操作，在计算机辅助下自动快速获得符合ACOG和ISUOG的推荐胎儿心脏筛查切面包括左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接和动脉弓。★1.48 超声最大扫描深度≥33cm（附图并技术白皮书证明）1.49系统支持多语言操作界面（包括中文）腹部凸阵探头一个腹部容积凸阵探头一个小器官线阵探头一个腔内微凸探头一个设备到货时，为该机器的最新硬件和软件版本； | 套 | 2 |
| 二、**测量和分析：(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式**2.1一般测量2.2妇、产科测量2.3心脏功能测量2.4多普勒血流测量与分析2.5外周血管测量与分析1. **图像存储与(电影)回放重现单元**

3.1超声图像静态、动态存储，以剪贴板形式显示在荧屏上，能以鼠标调用3.2可对回放的图像调节增益、基线、彩色图类型、扫描速度3.3一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等。 1. **输入/输出信号：**

4.1输入：USB4.2输出：S-Video、USB、VGA、HDMI4.3可配DICOM 3.0接口1. **图像管理与记录装置：**

5.1超声图像存档与病案管理系统（动态图像、静态图像以PC通用格式直接存储，无需特殊软件即能在普通PC 机上直接观看图像）5.2内置硬盘可大容量储存5.3CD－RW/DVD -RW刻录机5.4USB接口≥5个，支持USB移动存储设备1. **系统通用功能：**

6.1★监 视 器：≥22″ 高分辨率彩色显示器6.2扫描方式：逐行扫描，高分辨率，全方位关节臂旋转6.3探头接口可随意互换使用6.4★探头接口为无针式接口，有探头接口防尘盖板6.5★具备≥12″液晶触摸屏（技术白皮书证明）6.6★操作控制台可电动调节高度，并可左右转动6.7电缆防缠绕管理系统七、**探头规格：**7.1频率：超宽频、变频探头, 工作频率明确显示，变频探头中心频率可选择 ≥2种，多普勒可选不同频率7.2振子：腔内容积探头阵元数≥192振子7.3 B/D兼用：线 阵：B/PWD凸 阵：B/PWD7.4穿刺导向：可配穿刺导向装置7.5具有实时立体成像探头 |
| **八、二维灰阶显像主要参数：**8.1★扫描：电子凸阵：超声频率2.0 — 5.0MHz腹部容积凸阵：超声频率 2.0—7.0MHz电子线阵探头：超声频率4.0 —10.0MHz腔内微凸探头：超声频率4.0 —9.0MHz8.2扫描速率：凸型探头，全视野，18cm深度时，帧速率≥44帧/秒8.3扫 描 线：每帧线密度≥230超声线8.4发射声束聚焦：发射≥8段8.5接收方式：发射、接收多倍信号并行处理，接收超声信号动态范围264 dB8.6数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D≥12 Bits8.7谐波成像基波频率个数≥28.8回放重现：灰阶图像回放≥5000幅、回放时间≥180秒；4D图像回放380容积8.9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，及常用所需的外部调节及组合调节8.10增益调节：B/M可独立调节STC分段≥88.11放大功能：实时任意区域局部放大功能8.12空间分辨率：符合GB10152-2009国家标准九、**频谱多普勒：**9.1方式：脉冲波多普勒：PWD；连续波多普勒：CWD9.2最大测量速度：PWD：血流速度最大15.0m/sCWD：血流速度最大22.0m/s9.3显示方式：B、B/D、B/M、B＋B、D9.4电影回放：≥580秒9.5零位移动：分级9.6显示控制：反转显示(左/右；上/下)零移位、B—刷新(手控、时间)、D扩展、B/D扩展，局放及移位1. **彩色多普勒：**

10.1显示方式：速度分散显示、能量显示，速度显示、分散显示10.2彩色显示帧频：凸阵探头、最大角度，18cm深时，彩色显示帧频≥19帧/ S10.3显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20°～+20°10.4显示控制：零位移动分级、黑/白与彩色比较、彩色对比10.5彩色增强功能：彩色多普勒能量图十一、**超声功率输出调节：**B/M、PWD、Color Doppler输出功率可调 |

（三）采购标的执行标准：

采购标的的执行标准应与招标文件规定的技术规范（如果有的话）相一致。若无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

1. 服务标准、期限、效率等要求：
2. 安装调试：自接到采购单位通知24小时内，工程师将到达现场安装调试。
3. 安装前：中标单位工程师应与采购单位代表共同开箱验货，以箱内装箱单为依据。
4. 安装后：中标单位工程师应与采购单位代表按设备说明书和双方认定的标准对设备的各项技术指标进行检验调试，合格后采购单位组织专家进行验收。
5. 现场维修服务1小时内响应，并在24小时内到达现场，保证设备的正常操作。

（五）验收标准：

1、货物运抵现场后，甲方依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准开箱验收。验收的主要内容包括：产品外观、数量、产品标示、产品合格证、产品检测报告（如需要）、产品参数、品牌型号、厂家及产地。本验收如发现与中标产品不符时，应中止交货。

2、由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收小组根据招标文件、投标文件、采购合同、国家相关标准进行验收，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

（六）采购标的的其他技术、服务等要求

1.现场培训：

中标人应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。

2.集中培训：

 根据设备技术要求，可向采购方提供使用和维修技术人员培训。

3. 网络教育：

★所投产品生产厂家具有俱乐部网站，提供与世界各地用户和专家进行网上交流和学习的平台，并随时了解最新的技术进展和各种教育课程、会议信息（附登录图）

★远程支持模块：可以通过IPad等无线设备连接互联网迅速、便捷、高效地得到来自于厂家的高质量的远程应用支持服务，解决使用机器中出现的问题。

4、供应商须明确免费保修期，同时应提出故障响应时间，须明确维修点地址、负责人、联系人和联系电话，维修点具备什么样的维修能力等详细资料。在免费保维期内，同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用，供应商必须予以更换同品牌、同型号的全新产品，超过保修期发生故障，用户可自由选择维修单位，如委托给谈判供应商，供应商不得借故推诿，并且维修费不能超过市场平均价格。

1. 整机免费质保一年。终身维修且免收上门维修服务费。

五、评标方法和评标标准

（一）评标方法：最低评标价法□ 综合评分法

（二）综合评分法评标标准：

|  |  |
| --- | --- |
| 分值构成(总分100分) | 价格分值： 30 分商务部分： 20 分技术部分： 50 分 |
| 一、价格部分（满分 30分） |
| 评分因素 | 评分标准 | **分值** |
| 投标报价评分标准 | 评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 30 1．投标报价（30分）a）价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他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/投标报价）×30 |  30分 |
| 二、商务部分（满分 20分） |
| 评分因素 | 评分标准 | **分值** |
| 信誉2分 | 投标人须提供工商企业信用信息公示报告【国家企业信用信息公示系统http//www.gsxt.gov.cn包括基础信息、行政许可信息、行政处罚信息、列入经营异常名录信息、列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息】、企业所在地税务主管部门出具的纳税情况证明等信用情况，无不良信息者每项1分，未提供或有不良信息者不得分，满分2分。 | 2分 |
| 售后服务承诺（16分） | 1. 据投标人提供的服务内容、形式、响应时间等，好（4分），较好（2分），一般（1分）；

②根据投标人提供的实施组织、人员配置、技术力量等，好（4分），较好（2分），一般（1分）；③根据投标人提供的应急措施和方法等，好（4分），较好（2分），一般（1分）；④能够提供详细的培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单。根据投标文件相应描述，结合招标文件相关要求，对投标人进行量化排序，好（4分），较好（2分），一般（1分）。 | 16分 |
| 投标文件的规范程度（2分） | 投标文件的编制符合招标文件的规定，逻辑性强、装订整齐、规范、印刷精美的得2分；投标文件页码相对准确、相对规范得1分；投标文件编制无目录和页码，排序混乱和缺篇少页的得0.5分。 | 2分 |
|  |  技术部分：（满分 50 分） |  |
| 评分因素 | 评分标准 | **分值** |
| 对招标文件响应程度（50分） | 依据投标设备的规格型号、技术参数、性能指标等满足招标文件要求的：30分；根据投标人所投带★项产品的技术参数证明文件（包含检验报告、技术白皮书、生产厂家证明材料等）优于招标文件技术要求的，每一项加2分。满分50分。 |  50分 |

六、采购资金支付

（一）支付方式：

银行转账

（二）支付时间及条件：

1、支付时间：设备安装调试培训结束后7个工作日内付合同总额的96%，设备正常运行12个月后，一次性付清设备余款4%。

2、交货地点：许昌市妇幼保健院

七、联系方式

联系人姓名：宋娟

联系电话：15993613959

单位地址：许昌市魏都区光明路22号