**招标产品清单及技术规格**

**注明：以下内容如与本公司正式发售的招标文件有出入的，以发售的招标文件为准。**

**表A 招标产品清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子包** | **设备名称** | **数量** | **交货期** | **交货地点** |
| 一 | 彩色多普勒超声诊断仪 | 1台 | 签订合同后60天内 | 李惠利医院 |
| 二 | 清洗机 | 1台 | 签订合同后60天内 | 李惠利医院 |
| 三 | 全自动酶联免疫分析系统后处理 | 1台 | 签订合同后60天内 | 李惠利医院 |
| 四 | 人工心肺机 | 1台 | 签订合同后60天内 | 李惠利医院 |

### 表B 产品技术规格和要求表

（供应商做《技术规格偏离表》要根据“表B”的内容逐条响应，根据投标产品的参数如实地详细地填写，不允许虚假应标，不允许简单应答“符合”、“响应”之类作为作为投标响应，也不允许缺项漏项，否则有可能被评委判定为技术参数的偏离甚至导致投标无效，其一切后果自负。）

**子包一、彩色多普勒超声诊断仪 1台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **招标技术要求** | **投标响应** |
| **一** | **主要性能** |  |
| **1.1** | 高端全身应用型彩色超声诊断仪（体检中心）: 腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、其它 |  |
| **二** | **招标设备要求** |  |
| 2.1 | 主机系统性能概括 |  |
| 2.1.1 | 空间复合成像技术 |  |
| 2.1.2 | 二维灰阶成像模式 |  |
| 2.1.3 | 频谱多普勒显示及分析系统 |  |
| 2.1.4 | 彩色血流成像模式 |  |
| 2.1.5 | 微血流成像模式 |  |
| 2.1.6 | 多普勒能量图 |  |
| 2.1.7 | 组织多普勒技术 |  |
| 2.1.8 | 组织谐波成像技术，支持二次谐波和次谐波成像，对应所有探头 |  |
| 2.1.9 | 全自动多普勒包络和分析系统 |  |
| 2.1.10 | 二维彩色偏转成像功能 |  |
| 2.1.12 | 扩展成像技术(支持凸阵、线阵、容积、心脏探头) |  |
| 2.1.13 | 动静态声学数字化放大技术 |  |
| 2.1.14 | 自适应增益补偿 |  |
| 2.1.15 | 锐眼成像技术 |  |
| 2.1.16 | 回波增强技术 |  |
| 2.1.17 | 弹性成像功能：同时具备应变式弹性成像和剪切波弹性成像功能，并具备肿块周边组织弹性定量分析功能，可支持肝脏、甲状腺、妇科等 |  |
| 2.1.18 | 宽景成像功能：支持彩色宽景成像，要求宽景长度≥50cm |  |
| 2.1.19 | 血管内中膜自动测量，可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果，并具备ＩＭＴ评估曲线分析 |  |
| 2.1.20 | 支持血管内中膜自动实时测量,自动获取6组IMT内膜厚度值,并实时更新 |  |
| 2.1.21 | 一键自动优化，要求一键快速优化造影图像、二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像 |  |
| 2.1.22 | 声速匹配技术，对所有器官、组织实时进行最佳声速匹配成像，获得最佳分辨率，并实时显示成像声速值 |  |
| 2.1.23 | 全域动态聚焦技术，即全程发射及全程接收聚焦技术，使得图像近、中、远场保持均匀一致 ，图像上无焦点显示 |  |
| 2.1.24 | 具备原始数据采集、存储、处理技术，可以对存储的原始数据信号进行二次优化处理 |  |
| 2.1.25 | 域扫描成像技术，相对传统波束形成器提高线扫描速度 |  |
| 2.1.26 | 支持穿刺针增强技术 |  |
| 2.1.27 | 图文用户显示操作界面 |  |
| 2.1.28 | 具有硬盘、CD-RW/DVD+RW/DVD-RAM、USB移动硬盘存储功能 |  |
| 2.1.29 | 系统硬盘≥0.8T |  |
| 2.1.30 | 有效探头接口4个，全部支持高端机特有的超大数据传输无针触点探头接口连接技术； |  |
| 2.1.31 | 系统采用高速高性能主机系统，开机启动进入工作状态用时40秒，关机时间15秒。 |  |
| 2.1.32 | 探头配置：  腹部探头：1把，频率1.0-5.0 MHz  高频探头：1把，频率5.0-14.0 MHz  高频探头：1把，频率3.0-11.0 MHz  腔内探头：1把，频率3.0-11.0 MHz |  |
| 2.1.33 | 具有外周血管诊断功能 |  |
| 2.1.34 | 自动心肌运动定量分析 |  |
| 2.2 | 测量和分析（B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒） |  |
| 2.2.1 | 一般测量（距离、面积、周长、容积、角度、时间、斜率、心率、流速、压力、流速比等） |  |
| 2.2.2 | 多普勒血流测量及分析 |  |
| 2.2.3 | 心脏功能测量与分析 |  |
| 2.2.4 | TDI 组织多普勒基本成像单元（包含TVI/TEI/TVM/TVD四种模式） |  |
| 2.2.5 | AutoEF左室心功能自动测量软件（支持心室容积随时间变化的容积变化曲线） |  |
| 2.2.6 | Auto LV 自动左室收缩功能测量软件（用于Simpson法自动描记心内膜分析左心功能） |  |
| 2.2.7 | 自由解剖M型（多达3线） |  |
| 2.2.8 | 自动、实时多普勒频谱波形分析，在实时或者冻结模式下都可以使用 |  |
| 2.2.9 | 外周血管测量与分析 |  |
| 2.2.10 | 妇产科测量与分析，含胎儿参数、生长发育曲线、胎儿体重估测、预产期等； |  |
| 2.2.11 | 用户可建立自定义用途测量软件包 |  |
| 2.3 | 图像存储与（电影）回放重现单元 |  |
| 2.4 | 输入/输出信号 |  |
| 2.4.1 | 输入：USB、SVHS、复合视频、RGB彩色视频 |  |
| 2.4.2 | 输出：复合视频、RGB彩色视频、HDMI/DVI全数字高清输出接口、USB。 |  |
| **三** | **设备技术参数及要求** |  |
| 3.1 | 系统通用功能 |  |
| 3.1.1 | 监视器：≥20”高分辨率彩色纯平超薄液晶监视器，无闪烁，不间断逐行扫描，可折叠、平移、旋转及升降 |  |
| ▲3.1.2 | ≥11寸高灵敏度防反光彩色触摸屏，支持手势操作，触摸屏角度可调 |  |
| 3.1.3 | 控制面板可独立旋转、升降及平移 |  |
| 3.1.4 | 通用探头接口≥4个，大小一致，采用最高保真无针触点式接口，探头接口可通用 |  |
| 3.2 | 探头规格 |  |
| 3.2.1 | 二维及多普勒（B/D）兼用：电子凸阵探头B/PW、电子线阵B/PW |  |
| 3.2.2 | 类型：电子凸阵，电子线阵、电子相控阵 |  |
| 3.2.3 | 频率：宽频带、变频探头，所有探头及所有模式要有明确的工作频率显示，实现二维、彩色、多普勒频率独立可调，同一探头二维模式中心频率可选择中心频率≥5种，多普勒可选频率≥2种 |  |
| 3.2.4 | 所有探头均具备谐波成像功能 |  |
| 3.3 | 回放重现：灰阶图像回放≥128幅 |  |
| 3.4 | 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 |  |
| 3.5 | 增益调节：D/B/M/CFM可独立调节， TGC: ≥8段，LGC: ≥8段 |  |
| 3.6 | 系统最大扫描深度≥360mm |  |
| 3.7 | 频率多普勒 |  |
| 3.8.1 | 方式：脉冲波多普勒：PWD, 连续波多普勒(CWD) ,高脉冲重复频率(HPRF) |  |
| 3.8.2 | 多普勒发射频率： 2.0-8.3MHz |  |
| 3.8.3 | 最大测量速度：PWD 血流速度最大≥7.0m/s，CWD 血流速度最大≥14.0m/s |  |
| 3.8.4 | 最低测量速度1mm/s（非噪声信号） |  |
| 3.8.5 | 显示方式：B/D，M/D，D，B/CFM/M/D，B/CFM/PW |  |
| 3.8.6 | 冻结后多普勒基线可调 |  |
| 3.8.7 | 多普勒取样容积宽度和范围: 1-10mm，分级可调 |  |
| 3.9 | 彩色多普勒 |  |
| 3.9.1 | 显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示； |  |
| 3.9.3 | 彩色显示帧数：相控阵彩色帧率：最大扫描角度、深度17cm，彩色帧频≥12帧/秒，凸阵彩色帧率：最大扫描角度、18cm深，彩色帧频≥ 10帧/秒 |  |
| 3.9.4 | 显示位置调整 |  |
| 3.9.5 | 彩色增强功能：彩色多普勒能量图 |  |
| 3.9.6 | 显示控制：零位移动分±10级、黑/白与彩色比较、彩色对比 |  |
| 3.9.7 | 最大帧率: ≥200 帧/秒 |  |
| 3.10 | 输入/输出：  输入：USB、RGB彩色视频、DVD  输出：复合视频、RGB彩色 视频/S-视频、USB、DVD及全数字音频、视输出功能的DVI或HDMI接口。采用国际一流高端彩超的DVI或HDMI数字信号的液晶显示器不存在相位差问题，避免像素抖动及几何失真，提高诊断准确率。 |  |
| 3.11 | 超声图像存档与病案管理功能：实时动态静态捕获/存储超声图像，可进行调节动态图像的压缩比, 无需特殊软件即能在普通PC直接观察图像 |  |
| 3.12 | 超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler输出功率可调 |  |
| 3.13 | 同品牌超声远程会诊软件一套，可通过精确同步的连续实时超声图像、打图视频和语音，实现医联体间超声远程培训、远程会诊和质控。 |  |
| ★3.14 | 最高限价100万 |  |
| **四** | **基本配置** |  |
| 4.1 | 彩超主机1台 |  |
| 4.2 | 腹部探头1把 |  |
| 4.3 | 高频探头2把 |  |
| 4.4 | 腔内探头1把 |  |
| 4.5 | 远程超声会诊系统1套 |  |
| **五** | **售后服务及其他** |  |
| 5.1 | 提供医疗器械注册证及产品注册登记表 |  |
| 5.2 | 设备验收合格后，主机免费原厂保修叁年，探头免费保修叁年。保修期外免收人工费、维修费、差旅费，承诺先维修后付款，要求原厂维修服务承诺 |  |
| 5.3 | 标书中未提及的某些属于标配的功能、软件，必须无条件提供 |  |
| 5.4 | 维修响应时间≤24小时 |  |
| 5.5 | 提供保修期内每年至少两次巡视、保养与检测，并提交相关检测报告 |  |
| 5.6 | 免费提供操作培训和1名工程师国内原厂维修培训 |  |
| 5.7 | 免费并及时提供软件升级 |  |
| 5.8 | 提供用户操作手册和维修手册 |  |
| 5.9 | 交货期：签订合同后60天内 |  |
| ★5.10 | 付款方式：验收合格三个月内付款，金额超过50万的押款总金额的10%，至保修期截止付清。 |  |
| 5.11 | 验收标准：符合我国国家有关技术规范和技术标准，应与产品原始样本技术资料及标书技术文件一致 |  |

**子包二、清洗机 1台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **招标技术要求** | **投标响应** |
| **一** | **基本要求：** |  |
| 1 | 对手术器械、麻醉呼吸管道、换药碗、导管等进行清洗、消毒和干燥 |  |
| **二** | **技术参数和功能：** |  |
| 2.1 | 功能： |  |
| 2.1.1 | 具有全自动清洗、消毒、上油、烘干等功能； |  |
| 2.1.2 | 设备构造：带电动互锁的双开门，全幅防爆玻璃门，全自动垂直升降门，向下开门； |  |
| 2.1.3 | 自动记录清洗过程的物理参数并能自动打印； |  |
| 2.1.4 | 消毒功能：温度最高可达93 ℃，消毒水平可达到A0值3000 |  |
| 2.1.5 | 液晶屏显示，面板直选程序≥12个； |  |
| 2.1.6 | 智能化的清洗系统，机器可根据装载量的多少自动调节进水量和添加液的注入量； |  |
| 2.1.7 | 具有清洗水压压力监控功能，一旦清洗水压过小，设备会自动给出警示； |  |
| 2.1.8 | 具有声光报警功能，自动诊断故障 |  |
| 2.1.9 | 设备的排风系统设计有防倒灌装置 |  |
| 2.1.10 | 符合清洗消毒器专项标准EN/ISO 15883标准，并提供相应证书； |  |
| 2.2 | 技术参数： |  |
| 2.2.1 | 有效腔体容积≥280 L； |  |
| 2.2.2 | 循环泵流量≥585 L/min |  |
| 2.2.3 | 干燥排风量≥350 m3/h |  |
| 2.2.4 | 干燥时间≤16 min |  |
| 2.2.5 | 水耗量≤40 L /循环 |  |
| 2.2.6 | 蒸汽耗量≤50 kg/h |  |
| 2.2.7 | 清洗舱的材料是耐酸耐腐蚀的316 L不锈钢； |  |
| 2.2.8 | 腔体内和清洗架的注水口连接采用不锈钢活塞式连接代替传统的弹簧式连接方式； |  |
| 2.2.9 | 单台机器添加液注入泵数量≥3个，可容纳碱性、多酶清洗剂和器械润滑油 |  |
| 2.2.10 | 烘干温度连续可调，最高烘干温度≥116℃ |  |
| 2.2.11 | 干燥系统采用电加热型，并配备高效空气过滤器 |  |
| 2.2.12 | 具备LED动态进程指示灯，便于用户远距离了解设备运行状态 |  |
| ▲2.3 | 整机原装进口，提供进口医疗器械注册证和注册登记信息表 |  |
| ★2.4 | 最高限价58万 |  |
| **三** | **配置要求** |  |
| 3.1 | 主机1台 |  |
| 3.2 | 灭菌筐10个 |  |
| **四** | **售后服务：** |  |
| 4.1 | 可提供网络接口，将洗消数据传输到外接电脑工作站或医院内部管理系统 |  |
| 4.2 | 维修：设备验收合格后免费保修两年 |  |
| 4.3 | 免费提供操作培训及1名工程师国内原厂维修保养培训 |  |
| 4.4 | 免费提供设备软件功能升级 |  |
| 4.5 | 提供主要配件及易耗易损件报价单 |  |
| 4.6 | 标书中未提及的某些属于标配的功能、软件，必须无条件提供 |  |
| 4.7 | 交货期：签订合同后60天内 |  |
| 4.8 | 安装地点：医院指定地点； |  |
| ★4.9 | 付款方式：验收合格三个月内付款，金额超过50万的押款总金额的10%，至保修期截止付清。 |  |

**子包三、全自动酶联免疫分析系统后处理 1台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **招标技术要求** | **投标响应** |
| **1** | **工作条件** |  |
| 1.1 | 工作环境:温度15～35℃，相对湿度30～80%的环境下工作 |  |
| 1.2 | 电压：220V（±10%）、频率50～60Hz |  |
| 1.3 | 插头:符合中国国家标准制式 |  |
| **2** | **系统性能** |  |
| 2.1 | 基本功能: 全自动完成ELISA实验，包括加样、稀释、振荡、孵育、洗板、读数及结果判断全过程实验 |  |
| 2.2 | 试剂应用范围:完全开放试剂系统 |  |
| **3** | **参数及配置** |  |
| 3.1 | 加样系统 |  |
| 3.1.1 | 加样针:8通道独立加样, 每个加样通道可独立编程 |  |
| 3.1.2 | 加样头: 8通道使用一次性TIP头，多种规格选择，300ul和800ul同时联用，具有TIP头实时监测功能。 |  |
| 3.1.3 | 加样准确度、精密度及加样范围:准确度100ul ≤2% ,精密度100ul ≤0.75%，加样范围5～1000 ul |  |
| 3.1.4 | 加样速度:100 ul样本分配到5块微板所需时间＜350秒 |  |
| 3.1.5 | 液体水平监测:具备液面监测、凝块监测和空管监测功能 |  |
| 3.1.6 | 预稀释:多种预稀释模式选择，液面跟踪和报警功能 |  |
| 3.1.7 | 加样原理:气动置换加样原理，无液体稀释、无尾液、无系统液污染 |  |
| 3.1.8 | 报警处理;可选择：重试、忽略、终止运行，可选择处理模式不影响整体实验运行 |  |
| 3.2 | 孵育功能 |  |
| 3.2.1 | 孵育板位：控温孵育16块酶标板，独立控温独立振荡，温控范围：室温至70℃ |  |
| 3.2.2 | 温度控制：温度变化步长0.1℃、控制精度≤±0.5℃ |  |
| 3.3 | 洗板功能 |  |
| 3.3.1 | 洗板机类型： 96通道 192针，洗板位≥3个，洗板过程不满板时无需补孔，洗板速度快，避免超时孵育 |  |
| 3.3.2 | 洗涤方式：可设置一点洗或两点洗，洗液类型≥3种洗液可选 |  |
| 3.3.3 | 洗液分配：洗液分配容量50～1000 ul，洗板残液量≤2 ul /孔 |  |
| 3.3.4 | 洗板机多参数设置：全开放自定义程序，洗板方式，两点间距，洗液量，洗板次数，吸液高度，喷液高度，浸泡时间，最后吸液时间等多参数可调 |  |
| 3.4 | 酶标判读功能 |  |
| 3.4.1 | 测量范围：340～750nm，吸光度范围0.000～4.00OD |  |
| 3.4.2 | 滤光片;四个滤光片（405nm、450nm、492nm、630nm），两个空位备选 |  |
| 3.4.3 | 测量方式:单/双波长线扫，同时读数8孔 |  |
| 3.5 | 工作台面 |  |
| 3.5.1 | 样本位和试剂位:≥240个样本位；试剂位≥40个试剂位；样本位、质控位和试剂位可灵活设置 |  |
| 3.5.2 | 条形码:可识别多种条码 |  |
| ★3.6 | 最高限价85万 |  |
| **4** | **配置要求** |  |
| 4.1 | 主机一台 |  |
| **5** | **售后** |  |
| 5.1 | 设备保修两年 |  |
| 5.2 | 免费提供操作培训及1名工程师国内原厂维修保养培训 |  |
| 5.3 | 免费提供设备软件功能升级 |  |
| 5.4 | 交货期：签订合同后60天内 |  |
| ★5.5 | 付款方式：验收合格三个月内付款，金额超过50万的押款总金额的10%，至保修期截止付清。 |  |
| 5.6 | 提供主要配件及易耗易损件报价单 |  |
| 5.7 | 标书中未提及的某些属于标配的功能、软件，必须无条件提供 |  |

**子包四、人工心肺机1台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **招标技术要求** | **投标响应** |
| **一** | **用途** |  |
| 1 | 用于心脏、大血管手术中，代替心、肺功能 |  |
| **二** | **底座** |  |
| 1 | 5泵位可移动式不锈钢支架，单头泵4个，双头泵1个，监测1套 |  |
| 2 | 各泵位可任意移动更换，方便使用，保障更安全 |  |
| 3 | 变压及电压保护系统，24V医疗安全电压，电压不稳或断电时自动切换到UPS，无间断 |  |
| 4 | 内置UPS独立直接供电时，按100%全负荷运转,可供整机使用时间≥120分钟，并可显示所剩余电池的比例 |  |
| 5 | 底座含插件箱，供放置监测组件，含RS232标准接口 |  |
| **三** | **单头泵和双头泵** |  |
| 1 | 工作电压： 24V DC |  |
| 2 | 单头泵流量范围： 0--11.2 LMP  双头泵流量范围： 0--1.50 LPM |  |
| 3 | 转速范围： 0----250 RPM，转速误差≤1RPM |  |
| 4 | 有开盖停泵保护，提高安全保障 |  |
| 5 | 泵有常用管道流量记忆系统和微调系统，用于消除管道的误差所造成的灌注偏差； |  |
| 6 | 任意两个泵之间都可以设置为主泵/从泵的灌注关系； |  |
| 7 | 具有转速异常报警、反转报警、转子压紧自锁功能； |  |
| 8 | 具有归零保护功能； |  |
| 9 | 有开机自检保护系统； |  |
| 10 | 泵头传动系统使用直轴传动 |  |
| 11 | 有错误定位诊断系统； |  |
| 12 | 泵槽形态：为小内收角U型或马蹄型； |  |
| **四** | **监测系统** |  |
| 1 | 具备中央一体化系统监测控制面板 |  |
| 2 | 提供2路压力监测；4路鼻咽/直肠温度；3路时间及系统时钟；血平面及气泡检测、心肌灌注保护控制 |  |
| **五** | **双压力监测** |  |
| 1 | 可测有创/无创压力； |  |
| 2 | 压力测量范围-200mmHg到 +800mmHg |  |
| **六** | **四导温度监测** |  |
| 1 | 能设定温度监测上、下限，当温度超过限度时立即报警； |  |
| **七** | **三导时间监测及时钟的精度** |  |
| 1 | 时间监测的精确度可达分秒； |  |
| **八** | **血平面及气泡检测** |  |
| 1 | 血平面检测可预报警并减速； |  |
| 2 | 气泡检测可调节探测灵敏度； |  |
| **九** | **心肌灌注保护控制** |  |
| 1 | 可通过压力控制、温度控制及容量控制，以控制心肌灌注液的使用； |  |
| 2 | 可自动记录每次灌注的时间、分量、合计总量、灌注压和温度； |  |
| **十** | **机械式空氧混合器** |  |
| 1 | 精确调节进入氧合器的空气、氧气的百分比，FIO2 ：0.21—1.0 |  |
| 2 | 提供空气及氧气管道一套 |  |
| **十一** | **全自动三路双循环热交换水箱** |  |
| 1 | 双温控三环路水箱，可供氧合器、变温毯及停跳液灌注变温使用 |  |
| 2 | 全密闭式箱体 |  |
| 3 | 容积：≥12.5L |  |
| 4 | 温度控制：2℃—40.5℃ |  |
| 5 | 可设定温度检测上、下限，超过设定时立即声光报警 |  |
| 6 | 可调节水箱出水的水流大小 |  |
| **十二** | **负压吸引装置一个** |  |
| ▲**十三** | **提供进口医疗器械注册证和注册登记信息表** |  |
| **★十四** | **最高限价280万** |  |
| **十五** | **配置清单** |  |
| 1 | 五泵位底座（4单1双）主机一台 |  |
| 2 | 水箱一台 |  |
| 3 | 空氧混合器一台 |  |
| 4 | 凝血计时器一台 |  |
| 5 | 血氧饱合度监测仪一台 |  |
| 6 | 负压吸引器一台 |  |
| 7 | 液平面传感器贴片200片 |  |
| 8 | 双头泵泵盖1个 |  |
| **十六** | **售后** |  |
| 1 | 原厂整机全保两年 |  |
| 2 | 交货期：签订合同后60天内 |  |
| ★3 | 付款方式：验收合格三个月内付款，金额超过50万的押款总金额的10%，至保修期截止付清。 |  |
| 4 | 免费提供操作培训及1名工程师国内原厂维修保养培训 |  |
| 5 | 免费提供设备软件功能升级 |  |
| 6 | 提供主要配件及易耗易损件报价单 |  |
| 7 | 标书中未提及的某些属于标配的功能、软件，必须无条件提供 |  |