

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

完成德格县2023年医疗机构能力建设设备采购项目。

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）：1,200,000.00

采购包最高限价（元）：1,200,000.00

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	是否涉及采购进口产品	是否涉及采购节能产品	是否涉及采购环境标志产品
1	低速离心机	2.00	19,400.00	台	工业	否	否	否	否
2	手掌离心机	23.00	34,500.00	台	工业	否	否	否	否
3	全自动生化分析仪	2.00	500,000.00	台	工业	是	否	否	否
4	彩色多普勒超声系统	2.00	630,000.00	台	工业	是	否	否	否
5	纯水机	2.00	16,100.00	台	工业	否	否	否	否

3.3 技术要求

采购包1:

标的名称：低速离心机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p>一、仪器要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用变频电机，微电脑控制。 2、触摸式按键，数码管显示，程序组号、转子号、转速、时间等可同时显示。 3、全钢机身，内腔采用304不锈钢。 4、可存储≥ 100组程序，≥ 20档升降速选择。 5、具有多段离心、常规离心等模式，可任意切换，可设置≥ 5段多段离心。 6、离心时间定时范围：1s-99h59m59s；可选择时/分或分/秒计时。 7、具有电子安全门锁控制，和弦音提示开门关门状态。 8、具有故障自动诊断功能，可全程监测电压、电流等重要参数，实时保护设备运行。 9、RCF可直接设定及显示，无需RPM/RCF换算。 10、运行中可改变转速，离心力，时间，等参数。 11、所有转子、转子盖均可进行高温高压灭菌。 <p>二、基本参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、最高转速：$\geq 5000\text{r/min}$。 2、最大离心力：$\geq 4650\times g$。 3、最大容量：$\geq 8\times 100\text{ml}(4000\text{rpm})$。 4、转速精度：$\pm 10\text{r/min}$。 5、定时范围：1s-99h59min59s/点动。 6、噪声：$\leq 60\text{dB(A)}$。 7、电源：AC 220V ($\pm 10\%$) /50HZ ($\pm 1\text{Hz}$)，10A。 8、功率：$\geq 500\text{W}$。 9、配置：48孔真空采血管转子1套。
--	---	--

标的名称：手掌离心机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p>一、仪器要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用高强度工程塑料模具一次成型，采用BLDC无刷电机驱动。 2、数字显示，采用单片机闭环控制，实时测速，转速精度高。 3、升速时间可调，可灵活适应不同实验离心收集需求。 4、具有电子刹车功能，能实现快速停机节约实验时间。 5、具有门盖保护功能，开盖自停，确保安全。 6、转速可调，时间1秒-99分59秒可调。 7、采用AC100-240V宽范围电源输入，能适应不同实验环境。 8、标配三合一角转子(8×1.5/2ml+6×0.5ml+2×8×0.2ml)，无需更换转子和适配器便能实现2.0ml、1.5ml、0.5ml、0.2ml 8联管的同时离心。 9、适用于实验中低速微量管的沉淀和离心。 <p>二、转子参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、最高转速：≥6000r/min。 2、最大离心力：≥2200×g。 3、配置：8×1.5ml+6×0.5ml+2×8×0.2ml角转子(可适用平底管和冻存管)，支持选配6×8×0.2ml。 4、噪音：≤52dB（A）。 5、定时范围：1s-99 min59S。
--	---	---

标的名称：全自动生化分析仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标

1		<p>1、基本要求</p> <p>▲1.1产品要求：提供连续5年RELA（国际参考实验室能力比对）对比结果。</p> <p>2、主要技术性能要求</p> <p>▲2.1测量速度：生化比色分析恒速≥600测试/小时,选配ISE后测试速度最大可达到1000测试/小时。</p> <p>2.2测量方法：要求具备比色法、比浊法、终点法、两点法、速率法、固定时间法，离子选用电极法（ISE）。</p> <p>2.3急诊检测能力：支持急诊样本优先检测。</p> <p>▲2.4糖化血红蛋白检测：具有机内自动溶血功能。</p> <p>2.5光学系统：</p> <p>2.5.1分光方式：光栅后分光。</p> <p>2.5.2波长数量及范围：波长数量≥12个；范围要求340nm-800nm。</p> <p>2.5.3吸光度线性范围：0Abs-3.4Abs。</p> <p>▲2.6温控系统温控方式：恒温循环水浴方式（不接受其他控温方式），控温精度要求达到37°C±0.1°C。</p> <p>2.7样本系统</p> <p>2.7.1进样方式：智能灵活，圆盘式进样。</p> <p>2.7.2样本针功能：具有凝块检测功能及液面探测功能。</p> <p>2.7.3样本量：1.5ul-35ul,0.1ul步进。</p> <p>▲2.7.4同时在线样本位：无需扩展≥115个。</p> <p>2.8试剂系统</p> <p>2.8.1试剂量：20ul-350ul,1ul步进。</p> <p>▲2.8.2同时在线分析项目：最大可同时在线分析项目≥115个项目（生化≥112个，ISE≥3个）。</p> <p>2.8.3试剂盘：双试剂盘设计,方便使用（提供图片证明）。</p> <p>2.8.4试剂位：≥112个。</p> <p>2.9反应系统：</p> <p>2.9.1反应位：无需扩展≥110个。</p> <p>▲2.9.2反应杯材质：可重复使用的硬质塑料UV比色杯。</p> <p>2.9.3反应时间：≥10分钟。</p> <p>2.9.4最小反应液体积：≤120ul。</p> <p>2.10其它系统：</p> <p>2.10.1清洗系统：全自动温水≥11阶清洗反应杯。</p> <p>▲2.10.2分注定量系统：高耐磨陶瓷芯分注泵（提供图片证明）。制冷系统：采用半导体后体直排制冷方式（提供图片证明）。</p> <p>2.10.3搅拌系统：≥1个。</p> <p>▲2.10.4酶线性：具有酶线性拓展功能。</p>
---	--	--

标的名称：彩色多普勒超声系统

3、产品配置：	<p>▲3.1工作软件：配备中文软件系统。</p> <p>▲3.2配置附件一套。</p>
---------	--

参数性质	序号
------	----

技术参数性能指标

一、具有用户现场升级能力，可满足将来临床应用扩展需求。

二、系统技术规格要求：

1.全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机：

1.1 ≥ 15.6 英寸高清晰度医用显示器，显示器可独立于主机上翻 90° ，整机三段式，立式设计，自带主机一体化提手，方便设备移动。

▲1.2主机内置标准化探头接口 ≥ 3 个，全部激活，互通互用，且主机上标配可拆卸探头挂杯，可同时放置 ≥ 3 把探头。

▲1.3操作面板具有 ≥ 6 个自定义键，便于医生操作。

1.4二维灰阶成像。

1.5谐波成像单元。

1.6 M型模式。

1.7 彩色M型。

1.8 解剖M型（ ≥ 3 条取样线）。

1.9彩色多普勒成像：包括能量多普勒、方向能量多普勒等。

1.10频谱多普勒：包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒等。

1.11组织多普勒成像单元：要求至少支持TVI,TEI,TVM, TVD等成像模式。

1.12支持3D/4D容积成像。

1.13支持宽景成像：支持二维及彩色宽景成像功能，具有扫描速度提示框，支持向前擦写。

1.14支持弹性成像：具有压力色棒指示图以及应变比测量功能。

1.15 空间复合成像。

1.16扩展成像：支持凸阵、线阵、腔内、容积等探头。

1.17 组织特征性成像：根据不同组织特性，可选多种成像条件，如：常规、肌肉、脂肪、液体等。

1.18 一键自动快速优化二维、彩色、频谱。

1.19穿刺引导功能：支持单线和双线引导，穿刺引导下具有横向标尺，穿刺线角度和位置可调。

1.20 支持全局及局部放大功能，最大放大倍数 ≥ 10 倍，二维及彩色模式下均可放大。

1.21 可选配内置锂电池，连续工作时长 $\geq 2H$ 。

1.22 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，并可自定义名称以文字形式显示。

1.23 原始数据处理：支持动、静态图像冻结后，再进行增益、TGC、动态范围等参数调节和再测量。

1.24 标配超声教学助手：包含超声影像示意图、操作手法示意图、操作说明以及临床解剖图等内容，为用户提供超声检查操作指导。

2.二维灰阶成像模式：

▲2.1 最大显示深度： $\geq 41cm$ （提供图片证明）。

2.2动态范围：不低于30-180dB。

2.3斑点噪声抑制： ≥ 6 级可调。

2.4帧相关： ≥ 6 级可调。

2.5灰阶图谱： ≥ 10 种。

2.6伪彩： ≥ 8 种。

1

2.7 线密度 ≥ 4 级可调。

2.8 空间复合成像： ≥ 7 级可调。

3.彩色多普勒成像模式：

3.1 显示模式：彩色双幅，彩色四幅，B+C双实时显示。

3.2 壁滤波： ≥ 7 级可调。

3.3 灵敏度： ≥ 4 级可调。

3.4 余晖： ≥ 5 级可调。

3.5 平滑： ≥ 5 级可调。

3.6 血流状态： ≥ 3 级可调。

3.7 彩色优先： ≥ 100 级可调。

3.8 彩色基线： ≥ 17 级可调。

3.9 线阵探头彩色取样框偏转： $\geq \pm 28$ 度，左右各 ≥ 4 级可调(线阵探头)。

3.10 支持B/C同宽功能。

3.11 高分辨率血流成像技术，能显著提高微小血管的血流显像能力，与普通彩色多普勒成像一键切换。

3.12 血流速度标识技术：可以用绿色定量地标识某一速度范围的血流分布，使得超声临床工作者可以准确区分血流的边界与性质，直观区别正常与异常血流。

3.13 支持彩色隐藏功能，具有专属键，不用回到二维模式就可以隐藏彩色（非通过降低彩色增益实现）。

4.频谱多普勒成像模式

4.1 频谱多普勒显示格式：支持V2:3、V3:2、V3:1、H2:3、全屏等 ≥ 5 种不同的显示格式。

4.2 时频分辨率 ≥ 5 级可调。

4.3 支持快速角度矫正。

4.4 取样角度： $\geq \pm 80^\circ$ 可调，步进 ≤ 1 。

4.5 支持线阵探头下自动翻转功能。

4.6 频谱动态范围独立调节：24-72dB，步进 ≤ 2 。

4.7 支持三同步显示。

▲4.8 多普勒取样容积宽度：0.5-80mm，分级可调（提供最大值图片证明）。

4.9 零位移动： ≥ 16 级。

5.测量/分析和报告：

5.1 常规测量：支持距离、描述、椭圆、角度、体积、比率、双距离、深度、彩色速度、比率、VTI比率、血流量等测量。

5.2 血管内中膜自动测量，支持前壁和后壁同屏独立测量显示，测量长度及区域自由选择，测量结果包括最大值、最小值、均值、标准差、ROI长度、测量长度等，测量结果项以中文显示。

5.3 彩色模式下具有定点测量血流速度功能，能同屏测量血管内 ≥ 7 个点的血流速度，测量角度可视可调。

5.4 具有频谱实时自动包络测量，测量结果数据项 ≥ 17 项，测量参数可根据医生需求自行增减，自动计算描述区域可选择上、下和全部 ≥ 3 种，描述周期0-2可选，同时支持冻结状态下频谱自动包络测量及手动描记测量功能。

▲5.5 产科测量：支持胎儿各项指标的测量，支持 ≥ 8 胞胎测量，支持胎儿生长曲线及生理评分

	<p>等分析功能。</p> <p>5.6 支持NT自动测量功能。</p> <p>5.7.支持测量结果框，体标位置任意移动；支持自定义参数保存，并显示在相应探头下。</p> <p>6.电影回放及连通性要求：</p> <p>▲6.1 支持向前存储及向后存储功能，存储时间可预置，向后存储时间≥480s。</p> <p>6.2 支持逐帧手动回放和速度可调的自动回放，自动回放速度：×1/10、×1/5、×1/4、×1/3、×1/2、×1、×2、×3、OFF可选，可手动选择起始帧、结束帧。</p> <p>6.3 输入/输出接口：支持HDMI、S-video、video、USB、DICOM3.0网口、PRINT等。</p> <p>6.4 USB接口：≥3个。</p> <p>7.探头规格：</p> <p>7.1频率：超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头,二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频≥3段。</p> <p>▲7.2探头配置：腹部凸阵探头1把：频率1.0-7.5MHz。线阵探头1把：频率：4.2-15.0MHz。</p>
--	--

标的名称：纯水机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.源水水质：市政自来水。</p> <p>2.产水量：制水流量：≥40L/hr。</p> <p>3.纯水水质标准：电导率≤0.1μs/cm@25°C。</p> <p>4.运行方式：系统相关设备受液位联锁控制自动运行，其中预处理自动运行，反渗透自动运行，并具备手动操作功能。</p> <p>5.具有停电、停水、过载保护功能，具有紧急制动运行功能，操作简单，运行稳定；纯水输送采用恒压方式运行。</p> <p>6.纯水机具有反渗透膜组件的冲洗系统，可对反渗透内部进行清洗、维护，无细菌、杂质残留污染水质。</p> <p>7.为保障纯水设备水质，投标设备应配置过滤网组件及过滤柱，可以拦截细菌和颗粒物，进而保证无细菌、杂质残留；防止二次污染。</p> <p>8.纯水机具有检测纯水机生成纯水电导率时定位电导仪的电导槽，能够使水质检测更精确，水质显示更直观，能够及时发现水质的变化。</p> <p>9.系统具备缺水低压保护运行、超压保护、水源水箱满水电磁阀系统停机等功能。</p> <p>10.管路材料为卫生级PE。</p> <p>11.设备主机外形采用彩色柜式设计，水箱内置。结构设计应简单、可靠、拆装简便。</p> <p>12.纯化系统为双通道注塑纯化柱。</p> <p>13.除耗材更换和系统运行参数的调节外，设备所有部件应可实现全自动运行及手动切换，操作方便、快捷、安全，全自动产水、供水和停机。</p> <p>14.运行状态在线显示：水质在线监测和数字显示等，可以随时了解设备运行情况，方便对系统运行状态进行监控和分析。</p> <p>15.预处理自动定时再生/冲洗，RO膜具有自动冲洗功能。</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15日

3.4.2 交货地点

采购包1:

交货到德格县23个乡镇安装培训。

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: 签订合同后, 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包1: 付款条件说明: 所有货物交货安装后, 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 60.00%。

采购包1: 付款条件说明: 所有货物验收合格后, 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 10.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

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《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)和招标文件技术、服务要求、投标文件响应情况和国家、行业标准验收。

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:

质保期为验收合格之日起1年。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包1:

如因投标人在履行过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害, 包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等, 投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

3.5 其他要求

注:一、本项目方案: (1) 项目实施方案: 1.项目进度计划。2.质量保证措施。3.人员培训方案。4.项目应急预案。

(2) 质保服务。二、本项目所引用的规范/标准/文件, 如有最新版本, 依照其最新规定执行。