

铜仁市人民医院血培养仪等一批医疗设备采购项目 需求公示



1. 项目名称：铜仁市人民医院血培养仪等一批医疗设备采购项目
2. 项目编号： TRJJZB-2025-021
3. 公示期限：（不少于两个工作日）2025 年 8 月 7 日-2025 年 8 月 11 日
4. 采购预算：12436860.00 元
5. 最高限价：10829500.00 元
6. 采购方式：公开招标
7. 采购预算确定依据：铜仁市本级政府采购计划书[2025]1811 号
8. 采购单位名称： 铜仁市人民医院

项目联系人：彭茜

电话：0856-8169367

9. 采购代理机构全称：铜仁佳杰工程管理有限公司

10. 项目联系人：游菲

电话： 15108570977



任何单位和个人对本项目文件采购需求公示有异议的，可在公示期限内，反馈意见给代理机构。

需求公示附件

一、申请人的资格要求：

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：按财库〔2022〕19号、财库〔2020〕46号、财库〔2017〕141号、财库〔2014〕68号、财库〔2019〕9号等文件执行。

（三）本项目的特定资格要求：

1、根据《医疗器械监督管理条例》及相关规定：投标供应商为生产企业的，投标货物若属于第一类医疗器械产品，须提供第一类医疗器械生产备案凭证，投标货物若属于第二类、三类医疗器械产品，须提供医疗器械生产许可证；投标供应商为经营企业的，投标货物若属于第三类医疗器械产品，须提供医疗器械经营许可证，投标货物若属于第二类医疗器械产品，须提供第二类医疗器械经营备案凭证，投标货物若属于第一类医疗器械产品，则无须提供此项。

2、根据《医疗器械监督管理条例》及相关规定：投标货物属于第一类医疗器械产品须提供第一类医疗器械产品备案凭证，属于第二类、第三类医疗器械产品则须提供完整的医疗器械注册证。

3、本项目中血培养仪、全自动鉴定药敏仪、超微量紫外分光光度计、肺功能测试仪、电子十二指肠内窥镜、内镜主机接受进口产品投标（其余产品不接受进口产品投标），如为代理商的，应提供进口产品的生产厂（商）或总代理出具的授权书及售后服务承诺书（如英文授权须提供中文或中英文对照的授权证明），进口产品是指“通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品”（优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品），如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，此项对国产产品不作要求（即满足需求的国产产品，此项视为通过）。

二、采购需求

一、技术要求

说明	供应商应注意投标风险，认真阅读和理解招标文件，选择符合或优于招标文件要求的产品参与投标。如所投产品存在技术偏离，供应商应如实填写技术规格偏离表。若供应商未如实填写技术规格偏离表，用户验收时发现货物中确实存在指标负偏离，将拒绝支付合同货款，并追究相应的法律责任。
	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

（一）01 包技术要求

1、01 包采购清单

序号	设备名称	数量	是否接受进口设备采购	设备单价最高限价（万元）	设备总价最高限价（万元）	是否核心产品	备注
1	血培养仪	1	是	85	85	是	
2	细胞离心机	1	否	5	5	否	
3	全自动鉴定药敏仪	1	是	90	90	是	
4	超微量紫外分光光度计	1	是	13	13	否	
5	全自动血液分析仪	1	否	30	30	否	
6	真菌培养箱	1	否	0.9	0.9	否	
7	多通道荧光定量分析仪	1	否	2	2	否	
8	微量迷你离心机	4	否	0.1	0.4	否	
9	全自动医用 PCR 分析仪	1	否	6	6	否	设备用途:用于个体化用药基因快速检测
10	小型电泳转印系统	1	否	1	1	否	
11	瓶口分液器	2	否	0.15	0.3	否	
12	生物安全柜	2	否	2.2	4.4	否	
13	全自动医用 PCR 分析仪	1	否	15	15	否	设备用途:用于分子病理技术检测
14	全自动免疫细胞独立温控单独滴染染色机	1	否	5	5	否	
15	石蜡包埋机	1	否	13	13	否	

备注：各设备投标报价不能超过上表中的各项设备单价最高限价及设备总价最高限价，任意一项超过设备单价最高限价及设备总价最高限价的做无效投标处理。

2、01 包专机专用配套试剂耗材

序号	配套配件耗材试剂	最高限价
1	血培养瓶	国产：35 元/个
		进口：48 元/个
2	全自动鉴定药敏仪-鉴定卡	国产：45 元/张
		进口：52 元/张
	全自动鉴定药敏仪-药敏卡	国产：45 元/张
		进口：58 元/张
3	全自动血液分析仪所需所有耗材试剂	7 元/人份
4	多通道荧光定量分析仪-试剂 1	200 元/人份
	多通道荧光定量分析仪-试剂 2	100 元/人份
5	P16 抗体检测试剂	100 元/人份
6	全自动医用 PCR 分析仪所需所有试剂	100 元/位点

3、01 包技术参数

序号	设备名称	技术参数要求
1	血培养仪	★ 1.仪器检测方法原理采用荧光增强连续检测法，检测技术为瓶外非侵入性连续检测。 ★ 2.总容量≥400 个标本，单机系统样本容量可同时检测≥200 个标本，后期可增加模块扩展。 ★ 3.检测标本种类包括血液及胸水、腹水、脑脊液等无菌体液。 ▲ 4.检测菌种种类包括：需氧菌、厌氧菌、兼性厌氧菌、苛养菌、产 CO₂ 较少的普鲁菌、放线菌、真菌和分枝杆菌。 ★ 5.检测周期每 10 分钟一次，对阴阳性结果自动检测，并能给出声音、图形等相关报警信号提示。 ★ 6.平均阳性检出时间≤10 小时。 ▲ 7.仪器具有≥10 种运算模式进行数据分析，并且通过培养瓶和仪器的运算法则能够解决铜绿假单胞菌延迟放入漏检问题。 ★ 8.有多种培养瓶可供选择，包括但不限于需氧瓶、儿童瓶、厌氧瓶、分枝杆菌/真菌培养瓶等，需氧培养瓶具备树脂颗粒技术来吸附抗生素的功能。 ▲ 9.培养瓶需内置负压，且保存无特殊环境及温度要求，培养瓶机内随意放置，智能识别，易取易放。 ★ 10.培养瓶包含专用树脂儿童培养瓶，采血量 1-3mL；新生儿支持 0.5mL。 ▲ 11.仪器表面自带的状态显示灯，及时显示仪器和血培养瓶状态；仪器具备自动检错和

		自动纠错功能；仪器具备延迟放入功能。室温下，培养瓶最长可延迟放入达 48 小时；仪器具备重新输入功能，培养瓶拿出后再放入，保证至少 3 小时内所有数据不丢失，可以继续检测。 ★ 12.触摸屏，数据录入方式采用条码扫描，可扫描双条码，并且具有 LIS 连接功能。
2	细胞离心机	★ 1.最高转速 2000r/min，最大离心力$\leq 450Xg$，最大容量 6 工位 12 孔，转速精度$\pm 20r/min$，定时范围 0-100s。 ★ 2.电源要求 AC220V/50Hz，整机噪声$\leq 65dB(A)$。 ★ 3.设备可用于处理各种体液以及血液骨髓等标本的涂片处理，细胞收集率高。离心室及与样品挥发物有接触的所有部位采用不锈钢 304 制成。 ★ 4.包含一个常规程序，至少具备脑脊液、胸腹水、关节腔积液、尿液、肺泡灌洗液、玻璃体液、细菌、以及各种引流液等 10 个常见标本运行参数程序，程序能根据用户需求设置和存储。 ★ 5.样本收集使用可重复使用收集器，对应不同标本，有不同孔径的收集器型号，收集器可以高压灭菌或者消毒水浸泡灭菌。吸水垫采用烘烤除尘、紫外臭氧灭菌、真空包装。 ★ 6.设各细胞收集率$\leq 100\%$，在细胞数极少的情况下，能充分收集样本中所有细胞及微生物；细胞完整性$\leq 100\%$，样本离心时细胞的涂片和残留水分吸收是同步进行的。 ▲ 7.一次可同时处理：1-12 个样本，细胞离心涂片机由主机控制系统、样本收集转子、涂片样品夹系统等组成，rpm/RCF 一键切换和设定，转速控制精度：$\leq 10rpm/min$，最高转速$\leq 2000r/min$，最大相对离心力$\leq 4450Xg$，最低转速$\geq 150r/min$，最小相对离心力$\geq 15Xg$，升/降速至少 9 档可调，8-12 秒可至设定转速，设备运行时，无噪音污染：$\leq 55dB$。 ★ 8.自动吸合式电子门锁，蜗杆减速电机，电机自锁紧与结构锁紧双重保护超速等各种保护功能。 ★ 9.自带安全防护功能，设备运行中，舱门不能打开，自带故障报警功能，自带动态不平衡保护功能，故障发生时可以强制停机。 ★ 10.机身预留 USB 端口，必须提供终身免费升级服务。 ★ 11.配置至少包含：主机一台、专用转子一个、样品夹一套 6 只、吸水垫 1 包、玻片一盒。
3	全自动鉴定药敏仪	★ 1.产品用途：用于自动快速进行细菌鉴定及药敏试验。 ▲ 2.自动化程度：鉴定及药敏板条的装载、药敏肉汤稀释、卸载全部由机器自动化进行。 ▲ 3.鉴定性能：配合不同的鉴定板条，仪器能对革兰阴性杆菌、革兰阳性球菌、酵母菌、厌氧菌、棒状杆菌进行鉴定。 ▲ 4.药敏性能：提供≥ 6种获得 NMPA 认证的细菌药敏板条或卡片；药敏板条和卡片可检测包括 ESBL、庆大霉素高浓度、诱导克林霉素耐药、头孢西丁筛选等多种耐药机制。阳性菌药敏包含达托霉素、替考拉宁的药敏检测，阴性菌药敏包括头孢派酮/舒巴坦、替加环素、粘菌素的药敏检测。 ▲ 5.MIC 范围：药物可提供 5-7 个 MIC 浓度报告范围，覆盖 CLSI、EUCAST 的折点，满足临床针对 MIC 精准用药的需求。 ★ 6.测试速度：革兰阳性菌和革兰阴性菌最快 2 小时完成鉴定，平均鉴定药敏时间 8-10 小时。 ▲ 7.测试通量：单台仪器可最多同时进行≥ 110个鉴定或药敏试验。 ★ 8.软件功能：扩展数据库中可根据观察到的 MIC 值确定细菌表型；可基于分型结果和耐药机制对药敏结果进行治疗性修正；可根据抗生素种类和耐药表型推断某种抗生素的耐药情况；可实现对无疑问结果的自动传输。 ★ 9.仪器通过新增独立数据传输通道实现与 CARSS 中间件的连接，保障耐药数据规范快速上报。 ★ 10.提供可与系统连接的比浊仪，自动将配置的菌悬液浊度传输到仪器中储存，确保药敏结果直接溯源到菌液浊度，提高药敏结果准确性。 ★ 11.实验室连接：可实现和 LIS 系统的单向或双向通讯。 ★ 12.维护保养简单易操作，日保养<1分钟，周保养<5分钟，月保养<10分钟。

4	超微量紫外分光光度计	★ 1.工作温度：常温，工作电压：100 - 240 Volts AC.50/60 Hz。 ▲ 2.具有智能样本检测技术自动进行污染物鉴定和结果校正功能，保证样本精确的浓度和样本的质量，具有上样后自动检测功能，无需比色皿等易损件。 ★ 3.主要技术指标：最小样品体积：1uL，检测下限：基座 2ng/uL(dsDNA)，基座 0.06mg/mL (BSA)，基座 0.03mg/ml (IgG)，检测上限：基座 27,500ng/uL (dsDNA)。 ★ 4.基座 820mg/mL (BSA)，基座 400mg/mL (IgG)，样本检测和数据处理时间：≤8秒，检测重复性：0.002A(1.0mm 光程)或 1%CV；波长范围：190—850nm 连续波长全光谱分析，波长精度：±1nm，光吸收范围：基座 0—550A (10mm 光路径)，光吸收准确度：3%(at 0.97A at 302nm)，光谱分辨率：≤1.8nm(FWHM at Hg254nm)。 ▲ 5.光路径：内含 0.03,0.05,0.1,0.2,1mm 5 个光程，根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置，光程调节器不会暴露在空气中，避免灰尘、纸屑或液体进入生锈导致光程不准确。 ★ 6.光源：氙闪灯，检测器类型：2048—CMOS 线阵图像传感器。 ★ 7.显示器：≥7 英寸，≥1280×800 高分辨率彩色显示屏，触摸屏：多点电容式触摸，手套兼容性：兼容实验室手套，声音：内置语音，用于分析仪器导出的结果。 ▲ 8.具备智能样本检测技术可进行污染物鉴定和结果校正，保证样本精确的浓度和样本的质量，鉴定出的污染物可帮助优化样本提取的实验；具有摄像头，对结果可疑样品进行上样液柱中气泡，形态完整等的拍照监测，保证样本检测时无杂散光干扰，排除样本液柱塌陷等带来的检测不准确。 ▲ 9.支持的应用：核酸 A260,A260/A280,A260/A230 和标记的核酸；蛋白 A280 和 A205，蛋白 Pierce660,蛋白 Bradford，蛋白 BCA，蛋白 Lowry,标记蛋白；OD600,动力学，UV-Vis，和用户自定义；具备智能样本检测技术，在检测中有疑问可询求实时的技术支持。 ★ 10.OD600 检测时，输入系数，可直接将 OD600 值转换成 cells/ml，具备蛋白编辑器，可自定义蛋白类型和参数，支持的语言：中文，英语。 ★ 11.可区分 DNA 里面的 RNA 污染并校正得到真实 DNA 浓度，可区分 RNA 里面的 DNA 污染并校正得到真实 RNA 浓度，可区分 DNA 里面的蛋白污染并校正得到真实 DNA 浓度，可区分 RNA 里面的蛋白污染并校正得到真实 RNA 浓度。 ★ 12.污染物分析鉴定数据库可升级新的污染物品种，并可终生免费本地升级。 ★ 13 配置至少包含：主机 1 台，电源线 1 套，
5	全自动血液分析仪	★ 1.血液分析仪一次进样即可实现血常规、CRP、SAA 项目检测，检测速度需满足：CBC +DIFF+NRBC≥110 样本/小时；检测方法原理：半导体激光法、鞘流阻抗法、核酸荧光染色法、流式细胞技术；分析仪需满足：血液报告参数≥32 个（不含散点图、直方图以及 CRP、SAA）。 ★ 2.具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液、滑膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能，并能出具报告参数且体液模式报告检测参数≥6 项，具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量，无需额外消耗试剂。 ★ 3.血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：(0-500) *10⁹/L，红细胞：(0-8.6) *10¹²/L，血小板：(0-300) *10⁹/L。 ★ 4.血液分析仪器需具备 CRP、SAA 项目检测功能， ★ 5.用量：末梢全血模式（非预稀释）检测 CD+CRP 用量≤40 μL，CRP 线性范围：0.2~320mg/L，SAA 线性范围：5~320mg/L。
6	真菌培养箱	★ 1.大屏幕液晶显示，多组数据一屏显示，采用镜面不锈钢内胆，箱内搁板间距可调，使用 134a,406a 无氟制冷剂。 ★ 2.控温范围 0~60℃，恒温波动度：高温±0.5℃ 低温±1℃，容积≥250L ★ 3.PID 控制方式，控温精确波动小，带定时功能，定时 0-99 分钟/连续运行。

7	多通道 荧光定 量分析 仪	▲ 1.检测方法：利用特定荧光探针捕获基因序列，只有和测序探针完全匹配的 SNP 位点可以通过连接酶连接，连接后可使对应的荧光信号发生改变，仪器自动捕获到该荧光信号的改变，根据连接探针的已知序列，可获得相应位点的碱基类型，从而对 SNP 相关位点基因型进行判定。 ★ 2.检测用途：体外定性检测 EDTA 抗凝静脉全血样本的用药基因配套试剂检测，标本类型：EDTA 抗凝静脉全血样本，质量控制：试剂体系自带内存系统操作软件智能分析提示检测结果合格与否； ★ 3.精密度：温度准确性$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$，检测重复性，$\text{CT} \leq 1.5\%$； ▲ 4.操作控制：≥ 4 种荧光通道，可检测多个靶标，并采用高亮免维护 LED 光源；全彩触摸屏操控或 PC 端软件控制，可脱离电脑触屏操作，也可通过 PC 端软件远程操控多台设备；具体断电保护功能，通电后自动继续运行实验，运行噪音$\leq 65\text{dB}$ ★ 5.结果分析：实验程序模块化，一键运行实验，软件自动判读结果；配合相应试剂，60min 内完成检测，出具报告；阴阳符合率：阴性和阳性均为 100%符合， ★ 6.检测通量：≥ 48 孔，适用染料/探针：FAM/SYBR GreenI,VIC/HEX/TET/Texas Red,Cy5 ▲ 7.激发波长：通道 1：470-490nm，通道 2：500-540 nm，通道 3：560-580 nm，通道 4：620-670 nm；检测波长：通道 1：510-540nm 通道 2：560-580nm 通道 3：610-630nm 通道 4：660-680nm ★ 8.激发光源：高亮免维护 LED。 ★ 9.抗干扰能力：500mg/mL 的游离血红蛋白、6mM 甘油三酯、170 μM IgG、300 μM 胆红素对结果也无明显影响；对于人类其他基因，以及常见引起传染病的病毒细菌等无交叉反应。
8	微量迷 你离心 机	★ 1.电压：输入电压 85V-245V；.驱动电机：直流电机；电源：220-240V，50-60 Hz。 ★ 2.最高转速：$\geq 8000\text{rpm}$；最大离心力：$\geq 4000\text{g}$；转子：配置≥ 2 个转头和 2 种套管，①8$\times$1.5ml；②4$\times$0.2 PCR 8 排管；噪音：$\leq 60\text{dB}$（在最高转速下）；重量：$\leq 1\text{Kg}$。
9	全自动 医用 PCR 分 析仪	设备用途:用于个体化用药基因快速检测。 ★ 1.设备试剂耗材配套使用，检测数据无需人工判读，分析软件直接分析，快速获得分析结果并输出检测报告； ▲ 2.取样至出报告全过程时长：≤ 1.5 小时（上机运行时间≤ 1 小时）；孔位数量：≥ 12 个孔位；加热/制冷模块：半导体热电模块；温度控制范围：$40^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$； ★ 3.最大升温速率：$\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{S}$，最大降温速率：$\geq 4^{\circ}\text{C}/\text{S}$，控温精度$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 范围内，温度均匀性$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 范围内， ★ 4.激发光波长：380nm$\sim$780nm 范围内，检测波长：380nm$\sim$780nm 范围内，操作系统：windows 7 或更新版本，提供相关软件，与医院 HIS、Lis 等系统连接，实现检测结果等数据传输。 ★ 5.配置至少包含：仪器主机 1 台。

10	小型电泳转印系统	★ 1.设备可以叠放，具有空载监测；荷载突变监测；过载/短路监测；过压保护。 ★ 2.电源最大电压：$\geq 300\text{V}$，显示精度：$\pm 1\text{V}$，电源最大电流：$\geq 400\text{mA}$，显示精度：$\pm 1\text{mA}$，电源功率：$1\sim 75\text{W}$，电源可恒压、恒流或恒功率输出，时间设定：$1\sim 999\text{min}$，可同时输出 4 组电源，具有断电后自动恢复功能。 一、小型垂直电泳槽 ★ 1.具有上样引导装置，1 次垂直实验：电泳槽至少可放置 2 电泳模块，且至少可同时进行 4 块凝胶电泳，长玻璃板必须具有永久固定的封边垫条，至少配置 4 个带有简单凸轮的制胶框。 ▲ 2.梳子类型包括：5 孔、9 孔、10 孔、15 孔，5 孔梳子最大上样量$\geq 150\mu\text{L}$，9 孔/10 孔梳子最大上样量$\geq 65\mu\text{L}$，15 孔梳子最大上样量$\geq 40\mu\text{L}$，可配、IPG 梳子、制备型 2-D 梳子，IPG 梳子最大上样量$\geq 720\mu\text{L}$，制备型 2-D 梳子最大上样量$\geq 30\mu\text{L}$（参考孔）$\geq 680\mu\text{L}$（上样孔）。 ★ 3.缓冲液总用量：$\leq 700\text{ mL}$（2 块胶），$\leq 1000\text{ mL}$（4 块胶），凝胶厚度选择：0.75mm，1mm，1.5mm，灌胶架上的弹簧杠杆可在橡胶衬垫上形成密封性，无需用琼脂糖密封，电泳槽为注塑一次成形。 二、小型湿法转印槽 ▲ 1.至少同时转印 2 块凝胶，最快时间：≤ 1 小时，也可进行低强度的过夜转印；转印电极丝相距：$\leq 4\text{cm}$，转印夹需要有明确正负极颜色标记。 ▲ 2.可内置体积至少 120cm^3 大小蓝色制冷芯冷却元件，电转缓冲液需求量：$\leq 1.25\text{L}$，凝胶容量：2 块 $7.5\times 10\text{cm}$ 手灌胶，2 块 $7.5\times 10\text{cm}$ 预制胶，可与小型垂直电泳槽的缓冲液槽和盖兼容。 三、配置要求： ▲ 1.至少含有小型垂直电泳槽 1 套，缓冲液槽 1 个，带电源线的盖子，电极芯，固夹框和缓冲液挡板；玻板 1 盒内外玻板各 5 块（厚度 0.75 mm 或者 1mm），封边垫条厚度 0.75mm 或者 1mm；10 孔梳子 5 把（厚度 0.75 mm 或者 1mm）；灌胶架 2 个，含 4 个软橡胶密封衬垫；制胶框 4 个；上样引导装置 1 个。 ★ 2.至少含有小型湿法转印槽 1 套，小型湿法转印槽可快速、高质量地转印小型凝胶，配置包括：转印槽及带电源线的盖子，凝胶支架转印夹 2 个，电转印模块 1 个，蓝色制冷芯冷却元件 1 个，纤维垫 4 块。
11	瓶口分液器	★ 1.可用于酸、溶液或碱和多种有机溶剂进行分液。 ★ 2.配备带有 GL32、GL38、S40 适配器的再循环阀和可伸缩吸管(长度 $170\text{-}330\text{mm}$)，分液体积：$2.5\text{-}25\text{mL}$，分度：$\leq 0.5\text{mL}$，以$\leq 0.5\text{mL}$的增幅。

12	生物安全柜	▲ 1.分类: 30%外排,70%循环; 外部尺寸$\geq$(L$\times$D$\times$H) 1100mm$\times$750mm$\times$2200mm; 内部尺寸$\geq$(L$\times$D$\times$H)1200mm$\times$600mm$\times$660mm; 台面距离地面高度: $\geq$750mm (尺寸可根据要求订制修改); 平均下降风速: 0.33 $\pm$ 0.025m/s; 平均吸入口风速 0.53 $\pm$ 0.025m/s; 系统排风总量: 约 460m³/h; 额定功率: 1800W (包括插座负载 500W); 噪音等级: $\leq$W65dB (A); 照明: $\geq$1000lx。 ★ 2.过滤效率: 送风和排风过滤器均采用硅酸盐玻璃纤维材质的 ULPA 高效过滤器, 对 0.12 μm 颗粒过滤效率$\geq$99.9995%。 ★ 3.重量: 使用人数: 1-2 人。 一、生物安全性: ★ 人员安全性: 用碘化钾(KI)法测试,前窗操作口的保护因子应$\geq$1$\times$10⁵; 产品安全性:菌落数$\leq$5CFU/次; 交叉污染安全性: 菌落数$\leq$W2CFU/次。 二、结构功能特点: ★ 1.柜体采用倾斜角设计安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质 304#不锈钢一体化结构, 内部可清洗部位采用圆角处理, 工作台面材质为优质 304#不锈钢, 采用盆状式设计。 ▲ 2.福马脚轮设计: 脚轮与支架一体化设计, 安全柜即可通过脚轮安全移动, 也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平; 柜体和支架可分离,支架高度可根据实际情况订制修改; 安全柜过滤器和风机的维修、更换, 都可在安全柜的前侧进行, 前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃,即使玻璃破损, 生物安全柜也能正常工作, 直到实验结束。 ★ 3.LCD 显示屏, 实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速, 显示安全柜的整体运行时间, UV 灯的运行 时间,操作区的温度和湿度, 送风和排风过滤器的阻力, 显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命。 ▲ 4.电动控制前窗玻璃门, 可同时采用脚踏控制、按键控制或遥控控制, 玻璃门升降到安全操作高度时, 自动停止升降; 遥控控制: 安全柜的所有按键操作, 都可通过遥控控制实现, 预约定时功能,能自动设定安全柜定时开机、关机及紫 外灯消毒时间。 ★ 5.具有一键消毒功能, 严格的气密性检测: 安全柜内加压 500Pa, 保持 30min 后气压$\geq$450Pa。 ★ 6.前窗气流隔断设计: 防止了气流通过前窗侧壁及上侧进行泄露。 ★ 7.完善的报警系统: 玻璃门不在安全高度报警: 玻璃门安全高度为 200mm, 当安全柜前侧高于或低于安全高度时, 安全柜会声光报警; 过滤器压力超高报警: 当过滤器的阻力变大, 安全柜会声光报警; 过滤器失效更换报警: 当过滤器寿命使用到期后, 会有过滤器更换声光报警; 气流波动报警: 当安全柜的气流波动超过标称值的 20%时, 声光报警。 ★ 8.安全的连锁保护设计: 对误操作均设置连锁保护, 即使误操作, 也不会造成伤害。 ★ 9.紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁: 当玻璃落到底部且照明灯不开启时, 紫外灯才能开启。
13	全自动医用 PCR 分析仪	设备用途:用于分子病理技术检测。 ★ 1.激发光源: LED 光源(免维护)。冷光源, 10 万小时免维护, 高功率 LED 光源灵敏度高。 ★ 2.检测器: 高灵敏度光电传感器。 ★ 3.样本容量: $\geq$96 孔。同时运行两个不同的反应程序, 具有两台荧光 PCR 仪器的功能(如: DNA 和 RNA 反应程序同时运行), 对管盖及孔板膜有无透光与否无限制。 ★ 4.荧光检测波长: 通道 1: 470nm-510nm、通道 2: 530nm-565nm、通道 3: 585nm-620nm、通道 4: 630nm-665nm、通道 5: 690nm-705nm(选配)、通道 6: 420nm-470nm(选配)。多通道实际应用检测。规避交叉干扰, 无需任何繁杂的校正。荧光检测波长: 4~6 通道。可选四~六通道。 ★ 5.适用试剂: 适用开放试剂。 ▲ 6.可检测的荧光素及染料: FAM,SYBR Green,VIC,HEX,Joe,TET,TAMRA,CY3,ROX,Texas Red,CY5,Quasar 705、Alexa Fluor700,Atto425。使用最佳滤光片组合, 通道之间无干扰。 ★ 7.检测方式: 反应管的底部侧面激发、检测提高光源的传输及检测效率、灵敏度。光的检测效率高, 因为底部侧面是反应管壁最薄处, 光效应用高。 ▲ 8.激发、检测光的传输模式: 每一反应孔独立的光纤传输。独立的输入输出光纤传导

		对应着每一反应孔，无孔与孔间的光检测干扰。仪器移动、及更换不同的试剂无需对仪器校准。仪器运行中无需水平及固定的条件限制，可适用于车和船载移动使用。 ★ 9.软件应用模式：定量/定性、多色熔解曲线、多管多项目分析、相对定量、等位基因、HRM(高分辨率熔解曲线)、SAT 实时荧光等温扩增。 ★ 10.模块温度范围：4℃-99℃，检测动力学范围：10^0 -10^{10}；最小检测模板：单个拷贝。可以达到 100%的扩增分析，反应容积：15uL-100uL。 ▲ 11.控温模式：半导体热电模块。管内控温，模块控温两种控温模式可选；升温速率(MAX)：4℃/S。精准可控制的升降温速率；温控精度(HRM 高分辨熔解曲线)：±0.1℃。创新的多点控温技术使得控温精度达到±0.1。 ★ 12.样品间温度均匀性：±0.1℃。模块多点的控温设计赋予了完美的温度均匀性。实测温度均匀性为±0.1,保证孔与孔之间温度完全一致。 ★ 13.断电保护：有断电保护功能。在实验过程中遇到断电时，具有程序记忆功能，来电时可继续运行。 ★ 14 热盖：电子自动锁控热盖。运行时热盖自动调节及锁住功能，根据不同的反应管而自动调节位置。 ★ 15.操作软件：全中文/全英文，自动生成独立的打印报告单，数据可共享。
14	全自动免疫细胞独立温控单独滴染染色机	▲ 1.用于病理分析前对脱落细胞的液基细胞制片以及 P16 细胞免疫组化染色制片。 ▲ 2.性能：可根据不同制片染色方法可设定不同制片染色执行程序，一键全自动运行完成繁琐的制片染色过程；梯度离心，自然沉降技术，细胞直径≥13mm，细胞数量≥5000 个，每片制片时间≤3 分钟，每天制片数量≥300 张；可独立加样，整体分离废液；可实现上下、旋转运动、加样于一体；仪器有自动回收液体和自动清洗功能，便于清洁，有效防止堵管；精准的独立加样模块，设有排空装置，误差<5uL，采用滴染加样技术。 ▲ 3.振荡器：漩涡式，f≥2600 次/分；离心机：离心速度和时间及离心力可编程，最高转速≥4500r/min，最大相对离心力≥3600g；适用范围：与细胞保存液、巴氏染色液（HE 染色）等配合使用，用于病理分析前对人体脱落细胞样本的全自动制片、染片；每片制片时间≤3 分钟，每天制片数量≥300 张，制成的液基薄片诊断直径≥10mm，细胞数量≥3000 个。 ★ 4.自动染色要求：全自动批量染色，每批次可处理标本量 1-24 人份；制片染色时间≤35min。 ★ 5.图文报告系统：中文报告系统。 ★ 6.细胞保存液可长时间保存保持细胞原有形态。 ★ 7.工作条件：电源电压：AC 220 V 频率：50Hz 输入功率：1000w。
15	石蜡包埋机	★ 1.冷台采用环境自适应控制模块可确保工作温度始终稳定在 -6° C±2° C。 ▲ 2.采用隔热扶手设计，高度≥10mm，宽度≥40mm。 ★ 3.可拆式加热镊子架≥6 个位点，可两侧进行操作。 ★ 4.采用≥5 英寸 LCD 可触式电容屏，无多级菜单，可预设自动开机、关机时间。 ▲ 5.石蜡出口控制开关高度可调，可以翻至后方而使用脚踏开关，便于大组织包埋。同时，可选配脚踏开关控制石蜡分配；石蜡出口上方设置旋钮，以精确调节石蜡流量。 ★ 6.采用 LED 冷光源照明。 ★ 7.速冷点面积 ≥6.5cm，可满足超大包埋盒的包埋。 ★ 8.石蜡槽容量≥4L；石蜡槽、工作台面与内置预热槽的温度可设置范围 50℃-75℃，精度 1℃。 ★ 9.包埋盒加热槽与模具加热槽可拆卸，槽容量≥150 个包埋盒及≥500 个包埋模具。 ★ 10.蜡缸顶部采用平面设计以方便置物，排蜡系统含 8 个排蜡孔，避免石蜡在工作台面上聚集。 ▲ 11.可选配方形放大镜，便于活检组织（小组织）包埋，定焦包埋区；两个样本槽及两个废蜡槽采用可拆卸式设计。 ▲ 12.分体式独立冷台，独立冷台可以任意放置在包埋机热台两侧，也可置于切片机旁用作切片前样本预冷；冷台上的最佳温度分布可以防止冷凝水滴落。

4、01 包配套配件耗材试剂等报价一览表

序号	配套配件耗材试剂	最高限价	投标人报价
1	血培养瓶	国产：35 元/个	下浮比例_____ (%)
		进口：48 元/个	
2	全自动鉴定药敏仪-鉴定卡	国产：45 元/张	
		进口：52 元/张	
	全自动鉴定药敏仪-药敏卡	国产：45 元/张	
		进口：58 元/张	
3	全自动血液分析仪所需所有耗材试剂	7 元/人份	
4	多通道荧光定量分析仪-试剂 1	200 元/人份	
	多通道荧光定量分析仪-试剂 2	100 元/人份	
5	P16 抗体检测试剂	100 元/人份	
6	全自动医用 PCR 分析仪所需所有试剂	100 元/位点	

备注：1. 该设备正常使用必须配套的所有试剂耗材，投标人必须对配套耗材进行报价，并列明报价明细。

2. 多通道荧光定量分析仪所需试剂说明：（1）试剂 1：包括但不限于适配高血压个体化用药基因检测项目、易栓症风险基因检测项目、他汀、阿司匹林个体化用药基因检测项目、氯吡格雷个体化用药基因检测项目等；（2）试剂 2：包括但不限于适配叶酸、酒精代谢基因检测、卒中、痛风、阿尔茨海默症风险基因检测等。

3. 全自动医用 PCR 分析仪所需试剂说明：包括但不限于：叶酸、硝酸甘油、卡马西平/奥卡西平、别嘌醇、他克莫司、环孢素、老年痴呆/阿尔茨海默症、卒中风险预测、左乙拉西坦、痛风高尿酸血症、华法林、氯吡格雷、他汀、阿司匹林、抗抑郁药/精神分裂、疏嘌呤、伊立替康、芬太尼、舒芬太尼、瑞芬太尼、阿芬太尼、奥氮平等精神类药物、甲氨蝶呤、丙戊酸钠、降压药、糖尿病、甲硝唑等抗感染类药物、遗传性易栓症风险基因等。

4. 本表耗材纳入报价打分，在最高限价基础上进行整体下浮报价，注明下浮百分比，所有耗材下浮比例要一致。

5. 报价不得高于最高限价，中标后，采购人按需进货，据实结算。

6. 中标后，如遇国家政策调整，则按调整后的政策执行，比如相关耗材试剂进入集采，则按集采政策执行。

★5、01 包商务要求

标的提供的时间	签订合同后，进口设备 90 天内完成供货，国产设备 30 天内完成供货
标的提供的地点	铜仁市碧江区川硐教育园区桃源大道中段 120 号
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	按政府采购程序有关规定，在设备验收合格且正常使用 1 个月后，甲方按规定办理入库、付款等手续，首次付款金额为合同总款 70 %，付款期限为付款资料经甲方相关部门审查合格后 30 个工作日内完成付款；剩余货款根据质保期长短，由甲方按年分期支付，每年经使用科室签字确认设备无质量问题后方可支付。
设备生产时间要求	供货的设备为供货前 12 个月内生产的最新的、未使用过的产品，并符合国家有关标准和行业标准。
验收要求	采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担。
质保期	设备质保期为：36 个月。质保期内发生产品质量问题，免费更换产品，发生故障时，免费更换零配件及工时费，且应提供维修单据交采购人存档。质保期内应确保开机率达到 95%以上，如达不到此要求，即相应延长质保期，连续停机超过一个月的延长半年，超过二个月的直接更换同种规格最新版设备。供应商应提供免费年度定期预防性维护保养，且次数不得少于两次，质保期内更换新机后问题无法解决的，我院有权解除合同。
其他	1. 提供 365*24 时服务，报修响应时间为不超过 2 小时，到场时间不超过 24 小时（不可抗力除外），重大问题或其他无法迅速解决的问题应在三天内作出解决方案答复采购人，如在一周内问题无法解决，在重新制定解决方案的同时，还应赔偿采购人相应损失，提供备用机并延长质保期。在质保期限 30 日内仍不能解决，需无条件更换新机，对于重大问题或操作上的疑问，供应商 1 小时内响应并提供专业解决方案； 2. 质保期到后，供应商应继续提供优质的售后服务，设备软件应提供免费升级服务； 3. 中标人应将新设备安装到指定地点，安装过程中产生的所有辅材、装修等由中标人负责并安装到位。 4. 由厂家工程师对所中标设备进行培训、包含设备日常操作、机器维护、软件维护、常见故障处理，不限培训时长及培训次数。 5. 投标人的投报价应包含项目所有费用，即货物价、拆卸费、运输费（送达采购人指定地点）、保险费、包装费、安装、调试、验收、各种税费（含关税）等直至货物到达使用地点并能正常投入使用所发生的一切费用。凡涉及需要与甲方 HIS、LIS、PACS、院感系统等系统连接设备，所有接口费用由投标人自行负责，中标后，如其他设备需要与中标设备相连接，供应商应免费开放端口，不再收取其他供应商任何费用。 6. 供应商需在项目实施过程中遵循采购人提出的建设性意见或建议，并做好相关的服务工作。

（二）02 包技术要求

1、02 包采购清单

序号	设备名称	数量	是否接受进口设备采购	设备单价最高限价（万元）	设备总价最高限价（万元）	是否核心产品	备注
1	口腔数字印模仪	1	否	8	8	否	
2	牙科电动无油空压机	1	否	1.5	1.5	否	
3	触摸屏内窥镜测漏仪	2	否	1.5	3	否	
4	过氧化氢低温等离子体灭菌器	1	否	25	25	否	
5	动态心电记录仪	5	否	2	10	否	（2 套心电衣式动态仪、3 套导联式动态心电仪）
6	电子支气管内窥镜（便携式）	1	否	13	13	否	
7	乳房病灶旋切式活检仪	1	否	25	25	否	
8	光子治疗仪	2	否	5	10	否	
9	医用冷藏柜	1	否	0.5	0.5	否	
10	麻醉机	4	否	26	104	是	
11	过氧化氢低温等离子消毒机	1	否	13	13	否	
12	医用冷藏冰箱	2	否	1	2	否	
13	医用阴凉柜	2	否	0.5	1	否	
14	眼科用显微镜	1	否	15	15	否	

备注：各设备投标报价不能超过上表中的各项设备单价最高限价及设备总价最高限价，任意一项超过设备单价最高限价及设备总价最高限价的做无效投标处理。

2、02 包专机专用配套耗材试剂

序号	专机专用配套耗材试剂名称	试剂最高限价
1	过氧化氢卡匣	180 元/套
2	心电导联线	1000 元/套

3、02 包技术参数

序号	设备名称	技术参数要求
1	口腔数字印模仪	★ 1.设备描述：通过光学印模扫描方式获取口内数据。 ★ 2.扫描仪重量：≤260g（仅手持机身，含扫描头），三种规格扫描头：常规探头（前端高度 14mm，宽度 20mm）；D 探头和 M 探头（前端高度 16mm，宽度 20mm），外形设计：笔式，印模颜色：真彩。 ▲ 3.电脑处理器：Intel i7-13650H，显卡：RTX4060，操作系统：Windows10 64bit、Windows11 64bit，内存：32G，光源：LED 白光+激光，扫描要求：无需喷粉。 ★ 4.输出端文件：支持加密 PTY 格式，直接输出 STL 格式、PLY 格式，扫描精度（绝对值）：≤15 μm，重复精度（绝对值）：≤10μm，扫描深度：15mm。 ★ 5.无线连接，手持操作，机身有控制按键，扫描一键操作，无需接触鼠标、键盘，体感操作，遥控机身查看数据，连续扫描时长达 2 小时以上。 ★ 6.支持中英文界面，含高清拍摄功能，扫描头可拆卸，具有近远中扫描的专用探头。采用高压蒸汽灭菌（121℃、15min 或 134℃、6min），配套修复软件内置智能备牙评估系统，含倒凹观察，颈线刻划，咬合空间检测等功能。 ▲ 7.常规扫描头扫描范围 18×16mm，与 CAD\CAM 对接，输出 STL,PLY 全开放式文件，支持定制加密格式文件，自动去除软组织，避开颊、舌、唇黏膜的影响，根据扫描对象的不同特征，可对扫描探头进行个性化调整。 ▲ 8.集成培训中心和远程支持技术，可共享您的屏幕，支持教学，可口内扫描多个单位的种植体和杆卡类植体，采用 USB3.0 连接到电脑。独立电源适配器通过电控开关盒供电。 ★ 9.可加大取向景深，对于修复体肩台及植体周围扫描更加清晰，咬合自动对准及手动调整功能，多咬合关系记录，云平台。
2	牙科电动无油空压机	一、设备用途： ★ 1.用于 10-12 台牙椅的动力气源及医疗用压缩空气的生成设备装置，达到医疗用压缩空气的标准要求。 二、技术规格及要求 ★ 1.电源条件：额定电压：3 相 380V±10%，三相五线电；频率：50Hz；电源消耗：4.4 KW ★ 2.结构形式：整台牙科电动无油空压机由压缩机机头、储气罐等组成，具有稳定、安全、节能、环保等特点。 ▲ 3.技术指标及特点：产气量每台≤800L/min，0.4bar 下产气量 560 L/min；每台空压机为 4 个 ZB300 无油纯铜机头组成；噪音≤70 分贝；启停压力：0.55-0.75Mpa；罐体进气全部采用铜或不锈钢管件，长时间使用不会产生各类杂质。 ★ 4.储气罐容积≥150L，内外喷塑，保证气体的洁净；罐体安装有安全阀、压力表、排水阀及单向阀。 ★ 5.带有自动排水阀。

3	触摸屏 内窥镜 测漏仪	▲ 1.需适用于奥林巴斯、宾得、富士等品牌新型软式内窥镜泄漏检测。 ▲ 2.测漏仪干测自动判断测漏结果，检测时间<60S，实现一用一测，测漏仪湿测测试压力可调，中文菜单显示，可实时显示测漏压力值，测漏结束后可自动放气。 ▲ 3.一拖二功能设计，实现两个通道进行测漏。
4	过氧化 氢低温 等离子 体灭菌 器	★ 1.主体：总容积：≥130L，腔体结构及材质：腔体结构为矩形，腔体材质采用铝合金，厚度≥8mm，电极网材质铝合金材料,钣金成型，厚度≥2mm，腔体温度控制探头数量≥1，高精度温度探头，分辨率为0.1℃，准确检测和控制灭菌温度。 ★ 2.主体保温保温棉采用阻燃纤维及硅胶布材质。 ★ 3.密封门，门数量：≥1，材质：采用铝合金，厚度≥20mm，门开启方式采用顶杆驱动式电动升降门、脚踏开关等多种开门方式，门板加热功能 加热膜数量≥2个，门板温度维持在50±2℃，防止过氧化氢气体冷凝，影响灭菌效果。 ★ 4.门板温度控制探头数量≥1，高精度温度探头，分辨率为0.1℃，准确检测和控制灭菌温度。 ★ 5.门障碍开关 具有门障碍开关功能，当碰触障碍开关时，门自动下降，脚踏开关具有脚踏开门功能，当操作者双手占用时，可用脚控制门的开关。 ▲ 6.管路系统：真空泵采用真空度极高且耐H₂O₂腐蚀的旋片式真空泵，真空泵相序保护器设有真空泵相序保护器，防止设备供电相序变化，导致真空泵反转向灭菌室反油，抽空控制阀采用高真空挡板电磁阀控制抽空管路，泄漏率<1.3×10⁻⁷Pa*L*S⁻¹，管路材质采用304不锈钢卫生级管路和卫生级卡箍连接，过氧化氢加注方式 采用卡匣式加注，过氧化氢卡匣卡匣胶囊式，每个卡匣12个胶囊。 ▲ 7.胶囊计数记忆功能卡匣安装后，自动计算胶囊使用个数，并提示剩余胶囊个数和可运行全循环的次数，胶囊灌装量 ≤5mL 误差<1%，加注控制阀门采用进口电磁阀，过氧化氢提纯功能 具有过氧化氢提纯功能，过氧化氢提纯后浓度>95%，设置压力传感器数量≥3个，其中检测内室压力传感器≥2个，提纯器和灭菌内室压力传感器独立设置。 ★ 8.灭菌内室压力传感器1，测量范围0-2700Pa，精度0.25%，灭菌内室压力传感器2，测量范围0~101KPa，提纯压力传感器，压力测量范围0~25000Pa，精度0.25%。 ★ 9.油雾过滤器 产品具有排气油雾过滤系统，该系统能够回收油雾，避免油雾进入空气中，并通过泵吸力，使泵油回流到泵内重复使用。 ★ 10.过氧化氢过滤器 产品具有排气过氧化氢气体过滤系统，周围空气中过氧化氢浓度<0.6mg/m³，空气过滤器 过滤精度≤0.22μm。 ★ 11.等离子电源采用晶体管控制电源，功率≤500W，解析能力强，灭菌后聚四氟乙烯管腔中H₂O₂残留量<0.003mg/cm²，不锈钢中残留量<0.01mg/cm²。系统实时监测电源功率与记录，自动判断与处理电源异常故障。 ★ 12.湿度检测功能 可自动对物品湿度进行检测，若干燥不彻底湿度检测过高将报警提示。 ★ 13.控制系统：PLC：采用PLC控制系统，显示屏：采用≥5.0寸彩色触摸屏,触摸屏可分辨率为≥640×480。 ★ 14.打印机 采用微型热敏打印机，打印记录保存5年及以上，显示屏显示内容：温度、压力、时间、循环模式、过程阶段、胶囊使用数量和报警信息等，打印记录内容：能够打印记录：程序名称、灭菌日期、灭菌锅次、灭菌起始结束时间和灭菌过程的压力、温度、阶段时间、电源功率和结束状态等信息。 ★ 15.追溯系统：扫描枪追溯系统，扫描灭菌包和操作人员条码信息可显示在触摸屏中。 ★ 16.程序系统：程序设置：根据灭菌物品特点，设置多个灭菌程序，具有对医疗器械的表面、管腔的灭菌程序和软式内镜的灭菌程序，软镜循环 具有软式内镜专用灭菌程序，能对内径1mm长度1000mm管腔的软式内窥镜灭菌，程序运行时间：全循环≤55分钟；软镜循环≤45分钟；快速循环≤30分钟，卡匣信息检测系统 可识别卡匣生产批次、日期、类型和防伪信息。 ★ 17.倒计时显示 具有倒计时显示功能，可根据装载情况自动调整剩余时间。 ★ 18.整体参数：装载方式：“上下两层不锈钢篮筐装载灭菌物品，装载量大，空间使用率

		高。篮筐尺寸如下：$\geq 690 \times 390 \times 60$”，腔体尺寸：$\geq (75 \times 45 \times 40)$cm，外形尺寸：$\geq (95 \times 75 \times 160)$cm，设备重量：$\geq 400$Kg，设备功率：$\geq 3.8$kVA，操作高度$\leq 900$mm。 ▲ 19.性能指标：灭菌能力 聚四氟乙烯管腔$\geq$直径 1mm,长度 2000mm 不锈钢管腔$\geq$直径 1mm,长度 500mm，毒理学检测 灭菌后对细胞无毒性，确保对病员及操作人员无残留危害，理化性检测 灭菌后对金属器械的腐蚀率 R (mm/a) ≤ 0.0100，对金属器械基本无腐蚀。 ★ 20. 配置至少含有：主机 1 台，不锈钢篮筐 2 个，过氧化氢过滤器 1 个，真空泵油 2 升，漏斗 1 个。
5	动态心电图记录仪	一、硬件部分技术参数 ★ 1.10000 点以上每秒采样率；记录器采用固化式闪存；支持晚电位数据采集。支持向量心电数据采集。 二、软件部分技术参数 ▲ 1.支持与医院现有 PACS、HIS、LIS 等系统对接 ★ 2.支持数字签名，支持多人登陆密码设置，支持总报告复核双签名；支持首页自定义报告抬头，可自行设计各自抬头。 ▲ 3.起搏器页扫描功能，可迅速观察患者起搏器运行情况。高性能的起搏器分析功能，适合 VVI、AAI、DDD 等多种类型起搏器。自动分析起搏失败、感知失败，房性起搏、房室顺序起搏、室性起搏、室性融合波等；可以读入动态血压数据，生成动态心电与动态血压对照报告； ★ 4.新型 DRP 快速模板分析技术（简化模板、散点图、二代反混淆的同界面分析技术），在编辑界面内，散点图及二代反混淆均可独立放大及同步编辑。 ★ 5.一键识别短阵房颤分析技术，快速识别及编辑房颤房扑；可进行呼吸波记录与趋势图分析，对呼吸暂停现象进行筛选。 ★ 6.具有区间重分析，批量添加、批量删除心搏功能。 ★ 7.散点图、时间散点图、反混淆叠加图集中应用功能，能够在同一界面进行编辑，可选择任意时间段间隔对散点图排序，叠加图可进行 2-4 倍放大，左右移动功能。 ★ 8.具备新生儿波形的人工智能识别算法 三、动态心电图记录仪（心电衣式）（2 套） ★ （一）整机要求：动态心电分析软件、心房颤动分析软件、QT 间期分析软件、T 波电交替分析软件单机版功能、心电衣 2 件/套。 （二）动态心电图记录仪主要功能和技术要求： ▲ 1.支持标准 12 导联、八通道采集；二类医疗器械资质，可穿戴部分的心电衣应含在二类医疗器械中； ★ 2.包含非贴片式柔性织物传感电极的可穿戴服（即心电衣），可穿戴服满足≥ 50次机洗。 ▲ 3.动态心电图记录仪支持可充电模式，待机时长≥ 24小时；导联连接正常时，记录盒无需手动操作，可自动开始记录， ★ 4.采样率≥ 250Hz；SD 卡容量≥ 45天；共模抑制比≥ 110dB，抗干扰能力强，心电波形干扰小，提高分析效率 ★ 5.具备 APP 关联及服务能力，可通过手机监测实时波形；传输方式具备蓝牙及 4G 功能。
6	电子支气管镜（便携式）	一、操作手柄（含插入管）： ★ 1.景深：3-150mm；视场角$\geq 120^\circ$；软镜工作软管有效长度≥ 600mm；成像原理：电子成像技术，工作软管不含光纤。 ★ 2.软镜插入管外径≤ 5.2mm，工作管道内径≥ 2.8mm；插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲$\geq 180^\circ$，向下弯曲$\geq 130^\circ$。 ★ 3.操作手柄具备两个功能按键：可控制图像显示器的图像冻结或调光，图像拍照、录像，以及录中拍功能。 ★ 4.自带 LED 光源，具备防雾功能；成像分辨率：不低于 15 线对/mm。 ▲ 5.采用无顶针双向通气阀，气体分子自由进出，液体无法进入，采用人体工程学设计指摸印操作手柄。 ★ 6.适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、活检、摄影或辅助治疗，具备吸痰、

		肺泡灌洗、给药、吹氧等功能。 二、连接方式： ★ 1.操作手柄与显示器自动识别，把视频信号传输到后台处理器。 ★ 2.采用卡扣式连接，显示器与手柄一键分离。 三、消毒方式： ★ 1.操作部防水等级：≥IPX7，可进行全浸泡消毒，严格按照消毒指南进行操作，以确保消毒彻底。 ★ 2.镜柄端有通气帽接口，可环氧乙烷灭菌，符合院感要求。 四、电子内窥镜图像处理器 ★ 1.电子内窥镜图像处理器显示功能：高清显示器，分辨率为≥1980×1080，自带≥5"电容触摸屏，支持双指缩放，屏幕可以放大3倍。 ★ 2.电子内窥镜图像处理器内置≥8G内存，可持续录制视频120分钟，外置可插拔SD存储卡直接存储图片及视频等信息。 ★ 3.视频输出接口：具有高清画质的HDMI视频输出，可外接高清显示屏同屏显示和连接医用高清工作站；具有冻结、调光、拍照和摄像功能，具备图像、视频回放功能。 ★ 4.光源照明亮度分5级调节，优化图像质量；图像真实性：无明显几何失真。 ★ 5.具有文件管理功能，文件夹可重命名设置，以患者的姓名设置文件名称。 ★ 6.图片管理，图片可根据需求，选择JPG、BMP两种不同的图片格式。 ★ 7.供电方式：可充电锂电池，3.7V锂离子可充电电池，3100mAh，电池工作时间≥270分钟（新电池在充满电后室温25℃情况下）。 ★ 8.提示功能：具有摄录时间长短提示功能、调光提示功能和电量智能检测指示标示。 ★ 9.白平衡功能：具有手动、自动一体设计白平衡功能。 ★ 10.电子内窥镜图像处理器转动角度：上下60°～160°（可旋转100°），左右各170°。
7	乳房病灶旋切式活检仪	★ 1.设备可兼容封闭式取样/开放式取样。 ★ 2.触摸式液晶屏：≥15英寸屏幕实时显示刀槽状态、累计取样次数及活检针规格，操作界面中文显示。 ★ 3.故障排除功能：中文提示故障信息。 ★ 4.真空负压：真空负压范围：-70kPa±10kPa - 90kPa±10kPa，提供更大的负压和气流量；负压可调：三档负压可调，低档：-70Kpa±10kPa，中档：-80Kpa±10kPa，高档：-90Kpa±10kPa，更利于浅表病灶的切除；负压显示：操作界面显示负压值，真空泵流速：>20L/min；真空泵工作噪音<70dB（A计权）。 ★ 5.真空回路：一次性使用真空管路设计。 ★ 6.废液管理：界面实时显示废液容量（800mL±100mL）并有预警音提示。 ★ 7.取样功能：支持一键连续取样与手动取样并存，支持预设角度自动旋转取样，支持手柄按键急停功能，根据病灶尺寸精准调节刀槽长度，调节范围：2mm-30mm，操作界面提供≥3种切割模式。 ★ 8.系统功能：支持手柄和脚踏两种控制方法；支持系统更新升级。 ▲ 9.活检针要求：活检针管径规格多选，覆盖7G/8G/10G；活检针金属管有效长度多选，覆盖90mm/100mm/115mm/125mm；活检针刀槽规格多选，覆盖19mm/23mm/30mm，活检针刀尖规格多选，覆盖45°。一体化平刀尖/一体化三棱面刀尖，活检针切割及气路方式多选，覆盖360°旋转切割，双套管上下气路/摆动式切割，一体化封闭式气路。 ★ 10.临床适用范围：适用于在超声设备引导下异常乳腺组织进行乳腺微创活检取样。

8	光子治疗仪	★ 1.产品适用范围：适用于消炎、镇痛，对体表创面有止渗液、促进肉芽组织生长、加速愈合的作用。 ★ 2.光源材料：半导体固态光源（大功率芯片集成式）；光源聚光设计：透镜式；峰值波长：640nm±10nm。 ★ 3.光功率密度：（光源表面测量）≥2500mW/cm²；温度反馈功能：具有温度反馈功能，温度测量误差为±2℃。 ★ 4.特定照射距离下的温升和光功率密度（距离光杯口 10cm 处，照射 15min）：水膜温升≤2℃，光功率密度≥55mW/cm²。 ★ 5.光功率稳定度：光功率变化率≤±1%；光斑均匀性：有效红光辐照度的均匀性>0.6。 ★ 6.治疗深度≥10cm；有效治疗面积≥600cm²；联网功能：支持联网功能，可选配工作站。 ★ 7.遮光装置：治疗光源应机身自带一体式内置伸缩遮光装置，可伸缩调节距离。 ★ 8.能量调节方式：五级能量调节；照射治疗模式：持续/脉冲照射治疗可选；定时时间：可从 0min~99min 连续可调；操作面板：触摸屏、液晶显示；储物箱：具有储存配件的储物箱，输入功率≤200VA。
9	医用冷藏柜	★ 1.功能特点：2-8℃药品冷藏；湿温度双显；多重报警；风循环制冷。 ★ 2.技术规格：有效容积≥198L，外部尺寸（cm）：宽×深×高≤530×600×1580，内部尺寸宽×深×高≥455×440×980。
10	麻醉机	一、技术参数及配置： ▲ 1.电源：220V，50/60HZ；蓄电池：停电后工作时间≥90 分钟。 ★ 2.呼吸机：气动电控，适用新生儿、儿童及成人。 ★ 3.一体式≥12 寸彩色显示屏，能直接监视潮气量、呼吸频率、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）等基本参数及压力波形。报警参数：氧浓度、气道压、潮气量、分钟通气量、窒息。 ★ 4.标配辅助、控制通气模式：VCV、PCV、容量控制通气(IPPV CMV)、PLV，PCV 压力控制通气（PCV：SIMV 同步间歇指令通气；标配排污系统。 ★ 5.潮气量设定范围：10~1500ml；呼吸频率：5~60 次/分；吸呼比：1：4~4：1；压力控制范围：10-60cmH₂O，PEEP 范围 5-30cmH₂O；压力限制：15~70。 ★ 6.呼气末正压 PEEP：0~20cmH₂O（设置值从 1 开始调节）。 ★ 7.吸气压力：5~70cmH₂O；吸气流速：10~75L/min；温度范围：10~40℃；相对湿度：10~90%；氧气浓度：21%~99%； 二、呼吸回路： ▲ 1.模块化呼吸回路，拆卸回路不需任何工具；所有部件可耐受≥130℃高温高压消毒；钠石灰吸收罐容量≤1.5L；具备对回路和钠石灰罐智能识别报警系统，回路中具有 APL 调节阀；可选配旁路二氧化碳旁路功能。 ▲ 2.内置回路电加热系统，有效减少回路积水。 ★ 三、流量计：电子双流量计（空气、氧气），国标气源接头，氧气流量范围 0-15L/min、空气流量范围 0-15L/min.带低流量管，快速充氧范围 25-75L/min。 ★ 四、挥发罐：标配双挥发罐位，标配七氟烷挥发罐，挥发罐具温度、压力、流量补偿装置，输出精度误差±0.01%，可选配地氟烷挥发罐。 ★ 五、机体：开放式机身结构，标配四轮独立脚轮，机身移动灵活、轻便，前轮脚刹、三个大抽屉、工作台；能够放置不同厂家及型号的监护仪，具氧气压力低于 250Kpa 报警装置，标配 RS232 接口、网卡接口、视频信号接口。

11	过氧化氢低温等离子消毒机	一、基本要求： ▲ 1.气体涡流雾化技术（非压缩气体雾化和超声雾化），具有六风道涡旋喷头。 ▲ 2.设备和配套消毒剂的备案信息均在全国消毒产品网上备案信息服务平台可查询。备案使用范围包括室内空气消毒和硬质物体表面消毒，提供查询截图；备案消毒剂不含银离子和过氧乙酸等添加物，有效期2年。 ▲ 3.内置高精度注液泵主动供液（非虹吸式供液），喷雾速率0-35mL/min任意可调。 二、检测报告： ▲ 1.能够对枯草杆菌芽孢(ATCC9372)达到6个对数杀灭，测试空间$\geq 90\text{m}^3$， ▲ 2.空气自然菌和白色葡萄球菌消毒效果测试中，消毒剂用量$\leq 4\text{mL/m}^3$， ▲ 3.有投标型号设备对黑曲霉、分枝杆菌、肺炎链球菌的杀灭效果测试报告（载体法，非悬液法）。 三、软硬件参数： ★ 1.采用彩色触摸屏操作和参数设定，触摸屏≥ 7英寸，全中文操作界面。 ★ 2.软件具有三级权限管理，用户数量可自由增删且有用户注销功能。 ★ 3.自动记录每次消毒的参数，记录数据包括但不限于时间、操作者、房间编号、消毒剂量、流速等，可随时查询。 ★ 4.可存储不少于5个房间消毒程序，一键调用，无需每次设定；可无线遥控，遥控距离≥ 10米；可以延时启动，延迟时间任意可调，保障使用安全。 ★ 5.进风方式为侧进风（非底进风）避免扬尘，配有空气过滤单元并便于更换滤材。 ★ 6.软件可根据设定房间大小和消毒剂使用量自动计算喷雾时间，并在主屏显示。
12	医用冷藏冰箱	★ 1.有效容积(L): ≥ 1000；箱内温度($^{\circ}\text{C}$): 2-8；额定电压/频率(V/Hz): 220/50；功率(W): ≤ 400。 ★ 2.外形尺寸(mm): $\geq 1200 \times 710 \times 2000$；内部尺寸(mm): $\geq 1100 \times 585 \times 1740$；搁板(个): ≥ 12。
13	医用阴凉柜	★ 1.外部尺寸(WxD×H): $\geq 1220 \times 850 \times 1800$；内部尺寸(WxD×H): $\geq 1100 \times 730 \times 1300$。 ★ 2.容积(L): ≥ 1000；温度($^{\circ}\text{C}$): 2-20；功率(W): ≤ 480
14	眼科用显微镜	一、显微镜 ★ 1.光学变倍: 6.3:1, 5档(6.4/10/16/25/40)电动和手动调节 ★ 2.物镜: F=200mm, 复消色差物镜 ★ 3.目镜: 10×宽视野目镜, 屈光度调节: $\pm 5\text{D}$, 适用于戴眼镜使用者。 ★ 4.双目镜筒: 瞳距: 55-75mm, 旋钮调节。 ★ 5.LED照明: 照明与主镜一体, 同轴、内置式红光反射照明, 光强可调节, 长寿命LED照明, 无紫外和红外辐射, 具有2个可插滤片空位, 倾斜角度: $\pm 15^{\circ}$ 手动微调, 脚控开关: 4功能, 带防水功能, 小巧灵活的显微镜支架, 可固定在桌面上。 二、摄像系统 ★ 1.类型: 显微镜内置集成高清视频录制系统, 不占用分光接口 ★ 2.视频分辨率: $\geq 1920 \times 1080$, 具有白平衡功能 ★ 3.存储时间: $\geq 6\text{h}$ (32G 储存卡) ★ 显微镜主要配置至少含有: 夹式支架系统、脚踏控制器、对焦模块、镜身、物镜、主镜双目镜筒、储存卡各1个, 目镜2个。

4、02 包配套配件耗材试剂等报价一览表

序号	配套配件耗材试剂等	最高限价	投标人报价
1	过氧化氢卡匣	180 元/套	下浮比例_____ (%)
2	心电导联线	1000 元/套	
备注：该设备正常使用必须配套的所有试剂耗材，投标人必须对配套耗材进行报价，并列明报价明细。报价不得高于最高限价，中标后，采购人按需进货，据实结算。			

★5、02 包商务要求

标的提供的时间	签订合同后，进口设备 90 天内完成供货，国产设备 30 天内完成供货
标的提供的地点	铜仁市碧江区川硐教育园区桃源大道中段 120 号
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	按政府采购程序有关规定，在设备验收合格且正常使用 1 个月后，甲方按规定办理入库、付款等手续，首次付款金额为合同总款 70 %，付款期限为付款资料经甲方相关部门审查合格后 30 个工作日内完成付款；剩余货款根据质保期长短，由甲方按年分期支付，每年经使用科室签字确认设备无质量问题后方可支付。
设备生产时间要求	供货的设备为供货前 12 个月内生产的最新的、未使用过的产品，并符合国家有关标准和行业标准
验收要求	采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担。
质保期	设备质保期为：36 个月。质保期内发生产品质量问题，免费更换产品，发生故障时，免费更换零配件及工时费，且应提供维修单据交采购人存档。质保期内应确保开机率达到 95%以上，如达不到此要求，即相应延长质保期，连续停机超过一个月的延长半年，超过二个月的直接更换同种规格最新版设备。供应商应提供免费年度定期预防性维护保养，且次数不得少于两次，质保期内更换新机后问题无法解决的，我院有权解除合同。
其他	1. 提供 365*24 时服务，报修响应时间为不超过 2 小时，到场时间不超过 24 小时（不可抗力除外），重大问题或其他无法迅速解决的问题应在三天内作出解决方案答复采购人，如在一周内问题无法解决，在重新制定解决方案的同时，还应赔偿采购人相应损失，提供备用机并延长质保期。在质保期限 30 日内仍不能解决，需无条件更换新机，对于重大问题或操作上的疑问，供应商 1 小时内响应并提供专业解决方案； 2. 质保期到后，供应商应继续提供优质的售后服务，设备软件应提供免费升级服务； 3. 中标人应将新设备安装到指定地点，安装过程中产生的所有辅材、装修等由中标人负责并安装到位。 4. 由厂家工程师对所中标设备进行培训、包含设备日常操作、机器维护、软件维护、常见故障处理，不限培训时长及培训次数。 5. 投标人的投报价应包含项目所有费用，即货物价、拆卸费、运输费（送达采购人指定地点）、保险费、包装费、安装、调试、验收、各种税费（含关税）等直至货物到达使用地点并能正常投入使用所发生的一切费用。凡涉及需要与甲方 HIS、LIS、PACS、院感系统等系统连接设备，所有接口费用由投标人自行负责，中标后，如其他设备需要与中标设备相连接，供应商应免费开放端口，不再收取其他供应商任何费用。

	6. 供应商需在项目实施过程中遵循采购人提出的建设性意见或建议,并做好相关的服务工作。
--	---

(三) 03 包技术要求

1、03 包采购清单

序号	设备名称	数量	是否接受进口设备采购	设备单价最高限价(万元)	设备总价最高限价(万元)	是否核心产品	备注
1	黄疸监测仪	2	否	1	2	否	
2	母亲胎儿监护仪	1	否	5.5	5.5	否	
3	手术辅助照明灯	2	否	0.1	0.2	否	
4	特定电磁波治疗仪	5	否	0.05	0.25	否	
5	肺功能测试仪	1	是	28	28	否	
6	婴幼儿体检仪	1	否	1	1	否	
7	听力筛查仪	1	否	25	25	否	
8	新生儿无创呼吸机	2	否	25	50	是	
9	婴儿培养箱	15	否	5.5	82.5	是	
10	新生儿监护仪	5	否	2.5	12.5	否	

备注：各设备投标报价不能超过上表中的各项设备单价最高限价及设备总价最高限价，任意一项超过设备单价最高限价及设备总价最高限价的做无效投标处理。

2、03 包技术参数

序号	设备名称	技术参数要求
1	黄疸监测仪	★ 1.检测方式：光反射式，蓝色光波(450nm)、绿色光波(550nm)比较，显示方法：LCD 显示屏。 ★ 2.示值误差：0~15±1mg/dL、16~25±1.5mg/dL，精密度：RSD<2%，光源：氙闪光灯，LED 光源，测量次数：每充足一次电能检测约 800 次。 ★ 3.校验盘：对白色屏显示 00.0mg/dL 或 00.1mg/dL,对黄色屏显示 20.0±0.5mg/dL。 ★ 4.配置至少含有：主机 1 台，充电器 1 台，校验盘 1 台，电池 4 节。
2	母亲胎儿监护仪	★ 1.一体化无线胎监，监护参数：至少包含胎心率（FHR），宫缩压力（TOCO），胎动（FM）。 ★ 2.标配无线母参模块，用于测量母亲血压，血氧，脉率等参数。 ★ 3.≥7 晶片 1MHz 超声胎心探头，超声波束声强：Iob<3.6 mW/cm²。 ▲ 4.TOCO 探头外接电极套，监测宫缩的同时监测母亲心率曲线，有效识别母亲心率信号干扰。 ★ 5.支持胎心率与母亲心率信号重合报警功能。 ★ 6.胎动：自动胎动检测，显示并打印胎儿活动图。 ▲ 7.支持无线充电，无线探头无充电触点，不会因涂抹耦合剂污染充电触点导致充电不良问题；支持无线探头 10min 以上的断线续传；支持波形储存时长≥3000 小时。 ★ 8.≥12 英寸高清晰 TFT 触摸屏设计，≥1920×1080P 高清分辨率。 ★ 9.支持全键盘中文孕妇信息输入，支持 USB 接口，支持接入扫码枪；胎心率报警范围可调，当胎心率过缓或过速时自动报警，报警内容中文显示，报警持续时间可调；支持升级双/三胎监测，支持多胎胎心率重合报警(SOV)；支持 CTG 预警，针对正弦模式预警、低变异性预警、无变异的心动过速、延迟减速等危机模式及时报警，提醒医生及时发现异常。 ▲ 10.标配 NST 三分类和 NICHD 三分类评估，软件可进行自动三级分类；具有超声传感器信号质量指示功能，以得到准确和稳定的胎心参数值和曲线。 ▲ 11.内置≥四种胎监报告自动评分/分析方法；内置通讯接口，支持有线或无线方式接入科室现有胎监中央监护系统。 ★ 12.主机防护等级 IPX2，探头防护等级 IP68,无线母参模块防护等级 IPX2。 ★ 13.内置式 152mm（或 150mm）宽行打印，连续准确记录胎心率、宫缩压曲线、母亲心率曲线、血氧曲线及胎儿活动曲线。 ★ 14.中英文操作界面；打印机走纸速度 1、2、3cm/min 可调。
3	手术辅助照明灯	★ 1.电压：AC180-260V；电流：600MA/W±5%；功率：20W。 ★ 2.产品规格：直径≥110mm；色温：6000-6500K；发光角度：可以任意调节；照度：≥1750LM；亮度调节。
4	特定电磁波治疗仪	★ 1.治疗板直径：Φ160mm-Φ200mm；额定电压：220V（伏特）；频率：50HZ(赫兹)；输入功率：250VA（伏安）；治疗板表面温度：280-300 度；电磁波谱范围：2-25（微米）；治疗板使用寿命：≥1000 小时；加热器使用寿命：≥2000 小时。 ★ 2.加热器直径：≥122mm；螺旋式陶瓷炉盘加热器，受热更均匀；预热时间：8-10 分钟。 ★ 3.活动臂升缩范围：300-1350mm；活动臂伸缩范围：200-800mm；升降杆升降范围：0-300mm；俯仰角：<270 度；治疗头转角：360 度旋转；计时方式：机械定时（0-60 及长通）；底座：≥四脚金属脚架。
5	肺功能测试仪	★ 1.适用于呼吸道各种疾病及手术术前评估，包含：中心气道阻力,周边气道阻力,无创肺的顺应性测定，呼吸阻抗，总阻抗测定。 ▲ 2.所升级的功能模块和现有配置必须兼容。 ★ 3.可固定在支撑臂上，用于产生连续脉冲信号。包括完整的数字电路包括信号的产生和收集。 ★ 4.数据转换通过串口完成，无需特殊接口，可连接电脑。 ▲ 5.具备测量值：R5、R10、R15、R20、R25、R35、X5、X10、X15、X20、X25、X35、Rp、Rc、Rt。 ★ 6.消毒方式：传感器及核心部件有恒温滤菌功能并可拆卸后用普通消毒液清洗浸泡。 ★ 7.配置清单：可上下左右移动调节的支撑臂(1 支)；脉冲发生器和数据处理器(IOS 头)；带口

		压检查的流速传感器手 (1 套); 通讯连接电缆 (1 根); 标准阻抗定标器(1 个); 脉冲震荡测试软件 (1 套)。
6	婴幼儿体检仪	★ 1.身高及坐高测量采用高精密度传感系统确保测量的高精度, 身高及坐高测量精度$\pm 0.1\text{cm}$; 不得采用超声或红外的测量方式。 ★ 2.体重测量范围 0-100kg, 体重测量精度: $\pm 10\text{g}$; 身高测量范围 30-150cm, 坐高测量范围 50-90cm; 全电子显示身高、体重、坐高及 BMI 指标。 ★ 3.内置不间断电源, 在没有外接电源或突然断电时可长时间使用至少 2 小时以上, 在接外接电源时自动充电; 大屏幕 LCD 显示器可根据用户需要多个方向自由调节视角。 ★ 4.点阵式液晶屏, 带背光, 可定制显示用户信息。
7	听力筛查仪	★ 1.评估方法: 噪音加权平均法, 有效信号峰值计数。 ★ 2.刺激声: 非线性短声; 刺激声强度: 60-80 dB SPL (45-60dBHL), 自校准因耳道容积而异; 刺激速率: $\leq 60\text{Hz}$; 频率范围: 1.5 到 4.5kHz。 ★ 3.显示: 统计波形、测量进度、TEOAE 检测水平、噪音水平。 ▲ 4.DPOAE: 评估方法: 噪音加权相位统计法; 刺激声: 纯音匹配 $f_2/f_1 = 1.24$; 测试频率范围: f_2 为 1 到 6kHz; 默认测试频率: $f_2 = 2、3、4$ 和 5kHz (4 个频率中有 3 个频率的测试结果通过), 可软件设置修改; 测试强度: $L_1/L_2=60/50\text{or}65/55\text{dB SPL}$; 显示: DPOAE 水平、测试进度、噪音水平、DP 听力图; 结果显示: 测试结果通过/转诊、噪音水平、DP 听力图。 ▲ 5.ABR: 评估方法: 噪音加权平均法和内置模板匹配; 刺激声强度: 35、40 或 45dBnHL 短声, 刺激速率: 约 80Hz; 输入带宽: 70Hz 到 4kHz; 阻抗测试范围: 1 到 99kΩ 测试可接受阻抗$<12\text{k}\Omega$; 阻抗检测: 在测试之前和测试过程中进行检测; 显示: 统计图形、测试进度、脑电 EEG 水平、ABR 信号检测概率; 电极类型: 一次性水凝胶电极。 ★ 6.显示屏: 类型: 彩色液晶触摸屏; 背景光类型: LED, 可调; 电阻式触摸屏控制键。 ★ 7.提示音: 内置扬声器, 用于击键声和通过/参考提示。 ▲ 8.主机全中文触摸屏操作界面, 另有其它 5 种用户可供选择; 小键盘: 电阻式触摸屏 (可以戴手套使用), 可输入被测试者的姓名、编号、出生时间等基本信息, 内存: 内存容量: ≤ 250 名患者, ≥ 500 个测试; 1077 坞站: 计算机接口类型: USB2.0, 全速。 ★ 9.通讯接口: 数据传输:主机与坞站红外连接, 坞站 USB 与计算机 USB 联机。 ★ 10.实时时钟: 集成的实时时钟, 用于为测量结果加盖时间戳。连接后该时钟会自动与个人计算机时钟同步; 精确度: 最大偏差≤ 12 分钟/年; 备份: 从仪器中取下电池后, 保存≥ 5 天。 ★ 11.耳塞: 标准圆柱形耳塞: ≥ 4 种尺寸 (3.7-5mm); 树形耳塞: ≥ 1 种尺寸 (4-7mm); 海绵耳塞: ≥ 1 种尺寸 (13mm)。 ▲ 12.采用标准: 耳声发射: EN60645-6, 2 型; 听觉诱发电位: EN60645-7, 2 型。 ★ 13.支持与医院 HIS 系统无缝连接, 有对比度调节功能, ≥ 3 档。 ★ 14.有红细胞强调功能, 有电子分光染色功能, 主机必须是分体机, 即图像处理器和光源装置是分体的。 ★ 15.图像采集方式: 实时同步; 图像采集设备: 彩色 CCD 和 COMS, 彩色 CCD 和 COMS 实时采集图像。 ★ 16.有蓝光成像技术, 可以观察病变组织的细微结构; 有联动成像技术, 可以凸显病变部位。 ★ 17.LED 光源: ≥ 4 颗不同颜色的 LED 灯泡; 灯泡的寿命≥ 14300 小时; 光源: LED 光源, 功率$\leq 300\text{W}$; 气泵: 高/中/低/关闭四级。 ▲ 18.台车: 连接显示器的连接臂必须是万向自由臂。 ★ 19.配置至少含有: 主机、TE/DP 探头、电极线、ABR 测试器、坞站、电池、耳塞套件、光学擦拭布、光盘、手提包各 1 个, 电极片 5 根。

8	新生儿 无创呼 吸机	★ 1. ≥ 12 寸 LED 彩色电容屏, 分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素, 触控操作, 参数显示: 呼末正压、峰值压、平均压、流量、氧浓度、自主呼吸频率、呼气时间、吸呼比、泄漏率、振幅、振荡频率、血氧饱和度(选配)、血氧饱和度/吸入氧浓度(选配)、氧饱和度指数(选配)、氧浓度与平均压乘积, 图形显示: 压力-时间波形、流量柱状图。 ★ 2. 内置电子空氧混合器, 氧浓度调节范围: 21%-100%, 精度 $\pm 3\%$; 内置氧传感器, 监测范围 0-100%, 精度 $\pm 2\%$, 氧传感器自动校准, 且校准程序无需手动启动。 ★ 3. 提供和呼吸机主机同品牌的压力发生器, 提供近鼻端压力监测。 ★ 4. 不需要额外传感器即可测量自主呼吸频率。 ★ 5. 通气模式: NCPAP, NIPPV, SNIPPV, HFNC, nHFOV。 ▲ 6. NCPAP 模式: 不需要额外传感器即可支持窒息监测及窒息唤醒功能直接设定气道压力值: 1cmH₂O-15cmH₂O; 窒息唤醒 2cmH₂O-30cmH₂O, 窒息时间: OFF, 1s - 60s; NIPPV 模式: 呼末正压 PEEP: 1cmH₂O-15cmH₂O; 吸气压力 P_{insp}: 2cmH₂O-30cmH₂O; 呼吸频率: 1bpm-120bpm; 吸气时间: 0.1s-15s; SNIPPV 模式: 要求具有窒息监测以及备用通气功能; 呼末正压 PEEP: 1cmH₂O-15cmH₂O; 吸气压力 P_{insp}: 2cmH₂O-30cmH₂O; 呼吸频率: 1bpm-120bpm; 吸气时间: 0.1s-15s; 后备频率: 1bpm-120bpm; HFNC 高流量氧疗模式: 流量 0.5L/min-20L/min 可调, 具有压力监测功能; ★ 7. nHFOV 经鼻高频振荡通气: 平均压: 5cmH₂O-30cmH₂O; 振幅: 5cmH₂O-50cmH₂O; 振荡频率: 5Hz-20Hz; 吸呼比: 1: 1 - 1:3; 具有振荡暂停功能; ▲ 8. 可选配血氧监测功能, 用于血氧饱和度监测、脉率监测和灌注指数监测; 可选配氧反馈调节功能, 可以通过设置氧浓度调节范围和目标血氧饱和度范围实现氧反馈功能。用于在设定范围内调节氧浓度使血氧饱和度达到目标范围。 ★ 9. 提供增氧功能: 通气持续时间可调, 最长时间 120s, 增氧氧浓度 22%-100% 连续可调; 提供手动通气功能, 通气时间 1s-15s 可调, 气道压力 2cmH₂O-30cmH₂O。 ★ 10. 具备自动泄漏补偿功能, 同时可显示泄漏率; 具有手动/自动设置报警上下限功能; 提供系统自检功能, 图形化提示操作流程。 ▲ 11. 数据存储: 显示 ≥ 120 小时的趋势数据, 存储 ≥ 10000 条事件日志, 可以提供截屏功能, 缓存 ≥ 50 张截屏图片。 ★ 12. 提供 VGA 接口、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫接口 ★ 13. 可选配空压机, 与主机同品牌
---	------------------	---

9	婴儿培养箱	★ 1.电源要求: AC220V/50Hz; 输入功率: 1000VA。 ★ 2.温度控制模式: 箱温模式(即空气温度控制)、肤温模式(即婴儿温度控制); 箱温控制温度范围: 20℃~37℃ (跨越模式: 37.1℃~39℃); 肤温控制温度范围: 32℃~37℃ (跨越模式: 37.1℃~38℃); 箱温模式和肤温模式的温度显示范围: 5℃~65℃。 ★ 3.升温时间(环境温度一般为+22℃): ≤30 分钟; 培养箱温度与平均培养箱温度之差: ≤0.5℃; 平均培养箱温度与控制温度之差: ≤1.0℃; 温度均匀性(床垫处于水平位置): ≤0.8℃; 温度均匀性(床垫处于倾斜位置): ≤1.0℃。 ★ 4.皮肤温度传感器精度: ±0.2℃内; 湿度控制精度: ±5%RH 内; 湿度显示精度: ±5%RH。 ▲ 5.床面上有效表面内: 上黄疸治疗装置(可翻转); 光源: LED; 使用期限: ≥50000 小时; 胆红素总辐照度平均值: ≥2.3mW/cm²; 总辐照度: ≥3.7mW/cm²; 胆红素总辐照度最大值: 5mW/cm²; 下黄疸治疗装置; 光源: LED; 使用期限: 50000 小时; 胆红素总辐照度平均值: ≥0.8mW/cm²; 总辐照度: ≥0.8mW/cm²; 胆红素总辐照度最大值: 1.3mW/cm²。 ★ 6.床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性: >0.4。 ★ 7.计时器的时间显示范围: 0~99999.9h。 ★ 8.报警: 断电报警、风机报警、温度传感器报警、温度偏差、超温报警、系统故障、湿度偏差、湿度传感器故障、缺水报警、水箱位置。 ★ 9.环境温度: 工作范围: 20℃~30℃; 运输和贮存范围: -20℃~+55℃。 ★ 10.相对湿度: 工作范围: 30%~75%; 运输和贮存范围: ≤93%。 ★ 11.大气压力: 工作大气压力范围: 700hPa~1060hPa; 运输和贮存大气压力范围: 500hPa~1060hPa。 ★ 12.空气流速: 周围环境空气流速: <0.3m/s。
10	新生儿监护仪	★ 1.宽屏高清显示: 尺寸≥10 英寸, 观察波形通道≥8 道。屏幕支持触摸屏操作; 显示屏幕比例为 16:10 的 WXGA 宽屏, 高清显示, 分辨率≥1280×800; 屏幕具有 10-15 度倾斜角。 ★ 2.配置: 3/5 导标配心电(ECG), 呼吸(RESPIR), 无创血压(NIBP), 血氧饱和度(SpO₂), 脉率(PR), 双体温(2×TEMP), 锂电池; 可选配: 双有创压力(2×IBP), 主流或微流呼末二氧化碳(EtCO₂)、Masimo Rainbow 血氧。 ★ 3.可进行监护的患者类型包括: 成人、小儿、新生儿。 ★ 4.显示界面: 标配≥6 种不同的布局界面: 5 波形、8 波形、大字体/编号布局、呼吸氧合布局、层叠 ECG、大 ECG 布局。5 波形或 8 波形模式下可显示 4 道心电波形。屏幕支持自定义界面; 标配提供≥种科室界面: 包含 OR、ICU、GW (住院病房); 同屏可任意选择三道以上心电波形, 并可同时显示血氧、呼吸、CO₂ 和 IBP 的波。 ▲ 5.心电: 心电监测算法采用 ST/AR ECG, Marquette 12SL ECG 和 Mortara ECG, 三种金标准心电算法之一, 标配 3/5 导联 ECG 功能, 具有监护、手术(滤波)和诊断等 3 种以上的滤波模式; 具有心律失常分析和 ST 段分析功能; 可选配“增强”心律失常分析功能, 最多分析心律失常种类≥24 种, 包括“房颤”“房颤终止”等高级分析功能; 心率: 具有起搏检测功能, 可检出并滤过起搏器信号, 避免被记作正常的 QRS 波群和心率。 ★ 6.血氧: 标配具有灌注度指数(PI)的血氧技术, Masimo 或 FAST 血氧技术, 具有良好的抗运动和弱灌注能力, 并客观反馈监测部位灌注状态。 ▲ 7.同屏显示灌注指数 Perf 和信号质量指示器, 用于评估患者末梢灌注情况, 血氧饱和度监测提供智能报警延迟功能, 有效减少误报警干扰。 ★ 8.呼吸: 常规使用阻抗法进行呼吸 (RESPIR)监测; 阻抗法监测呼吸, 具有“自动”和“手动”两种检测模式: 可通过”手动检测模式“调整检测水平, 并将该水平以虚线在 RESPIR 通道显示, 适用于呼吸率与心率接近、间断指令通气和呼吸微弱患者, 提高呼吸检测准确性。 ★ 9.无创血压: 具有手动、自动、连续测量模式; 多组 NIBP 测量结果, 在监护仪的主界面可以切换 2 种显示方式: “表格”和“图形”; 以”表格“显示, 反馈每组结果的精确值: 以时间先后为顺序, 以三个数值(收缩压、舒张压、平均压)形式显示 NIBP 结果; 以”图形“显示, 反馈各组结果的变化趋势: 沿着水平的 x-轴会出现一个时间范围, 参数值沿着图形显示的 y-轴垂直分布; 具有静脉穿刺辅助功能, 一键实现操作。 ★ 10.数据存储: 单台监护仪(无需连接中央站), 可存储、查看≥200 小时的数据趋势; 单

	台监护仪（无需连接中央站），可存储、查看≥180条报警事件； ★ 11.单台监护仪（无需连接中央站），可存储、查看≥10道波形的全息无压缩波形，上述≥10道以上的全息波形，同步存储时间均要求≥48小时。心电全息波形存储≥4通道。 ★ 12.趋势数据：趋势数据，可手动输入时间进行数据检索；趋势数据：15秒记录一组，可调整显示间隔，用于不同场景。 ★ 13.电池：标配锂电池；可通过监护仪，实时显示电池的充电周期计数、设计容量、剩余电量、电量百分比等信息，准确反馈电池状态。电池续航时间 ≥9小时（全新电池充满，监护 ECG、SpO₂ 和 15 分钟 NBP 间隔测量）。 ★ 14.免费开放数据端口
--	---

★3、03 包商务要求

标的提供的时间	签订合同后，进口设备 90 天内完成供货，国产设备 30 天内完成供货
标的提供的地点	铜仁市碧江区川硐教育园区桃源大道中段 120 号
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	按政府采购程序有关规定，在设备验收合格且正常使用 1 个月后，甲方按规定办理入库、付款等手续，首次付款金额为合同总款 70 %，付款期限为付款资料经甲方相关部门审查合格后 30 个工作日内完成付款；剩余货款根据质保期长短，由甲方按年分期支付，每年经使用科室签字确认设备无质量问题后方可支付。
设备生产时间要求	供货的设备为供货前 12 个月内生产的最新的、未使用过的产品，并符合国家有关标准和行业标准
验收要求	采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担。
质保期	设备质保期为：36 个月。质保期内发生产品质量问题，免费更换产品，发生故障时，免费更换零配件及工时费，且应提供维修单据交采购人存档。质保期内应确保开机率达到 95%以上，如达不到此要求，即相应延长质保期，连续停机超过一个月的延长半年，超过二个月的直接更换同种规格最新版设备。供应商应提供免费年度定期预防性维护保养，且次数不得少于两次，质保期内更换新机后问题无法解决的，我院有权解除合同。
其他	1. 提供 365*24 时服务，报修响应时间为不超过 2 小时，到场时间不超过 24 小时（不可抗力除外），重大问题或其他无法迅速解决的问题应在三天内作出解决方案答复采购人，如在一周内问题无法解决，在重新制定解决方案的同时，还应赔偿采购人相应损失，提供备用机并延长质保期。在质保期限 30 日内仍不能解决，需无条件更换新机，对于重大问题或操作上的疑问，供应商 1 小时内响应并提供专业解决方案； 2. 质保期到后，供应商应继续提供优质的售后服务，设备软件应提供免费升级服务； 3. 中标人应将新设备安装到指定地点，安装过程中产生的所有辅材、装修等由中标人负责并安装到位。 4. 由厂家工程师对所中标设备进行培训、包含设备日常操作、机器维护、软件维护、常见故障处理，不限培训时长及培训次数。 5. 投标人的投报价应包含项目所有费用，即货物价、拆卸费、运输费（送达采购人指定地点）、保险费、包装费、安装、调试、验收、各种税费（含关税）等直至货物到达使用地点并能正常投入使用所发生的一切费用。凡涉及需要与甲方 HIS、LIS、PACS、院感系统等系统连接设备，所有接口费用由投标人自行负责，中标后，如其他设备需要与中标设备相连接，供应商应免费开放端口，不再收取其他供应商任何费用。 6. 供应商需在项目实施过程中遵循采购人提出的建设性意见或建议，并做好相关的服务工作。

(四) 04 包技术要求

1、04 包采购清单

序号	设备名称	数量	是否接受进口设备采购	设备单价最高限价(万元)	设备总价最高限价(万元)	是否核心产品	备注
1	胃肠镜系统	1	否	240	240	是	(包含图像处理器 1 台、光源系统 1 台、电子上消化道内窥镜 3 条、电子下消化道内窥镜 2 条、小超声内镜探头 2 个)
2	电子上消化道内窥镜	1	是	42	42	否	
3	内镜主机	1	是	92	92	是	

备注：各设备投标报价不能超过上表中的各项设备单价最高限价及设备总价最高限价，任意一项超过设备单价最高限价及设备总价最高限价的做无效投标处理。

2、04 包专机专用配套耗材试剂

序号	专机专用配套耗材试剂名称	试剂最高限价
1	送气送水按钮+吸引按钮+活检帽	1000 元/套

3、04 包技术参数

序号	设备名称	技术参数要求
1	胃肠镜系统	一、总体要求： ★ 1.全高清电子内镜设备；分体式设计；设备面板按钮为触控按键；支持镜体热插拔；视频信号光纤传输，速度快，抗干扰；系统可适配常规胃肠镜、超声内镜、光学放大胃肠镜、超细胃肠镜、十二指肠镜、支气管镜。 二、图像处理器： ★ 1.高清视频信号输出视频分辨率应$\geq 1920 \times 1080$。 ★ 2.具有 DVI、SDI、CVBS、VGA、S-VIDEO 信号输出方式；具有色调调节功能，可对红色调（R）、蓝色调（B）及饱和度（C）进行调节，± 15 级可调；具有自动增益功能（AGC），可通过键盘控制开或关。 ★ 3.染色模式，可设置不同模式的图像效果。共 3 个模式可选。 ★ 4.亮度均衡功能：开/关，默认为开启；图像降噪功能：共 4 级可。 ▲ 5.具有平均测光、峰值测光和全自动测光 3 种测光模式；具有色彩增强功能，三档可调，每档可 0-15 级调节；具有轮廓强调功能，三档可调，每档可 0-15 级调节；具有构造调节功能，可选 A/B 两种模式，每种模式三档可调，每档可 0-15 级调节；具有对比度调节功能，高、中、低三档可调；具有白平衡自动修正功能；具有红蓝伪彩图显示功能；具有图像冻结功能，可通过镜体按钮、键盘、脚踏开关控制冻结功能；具有电子放大功能，最大可放大 4 倍，三档可调，0.1 步进；有内置的图像保存和视频录制功能，支持图像查看、视频回放；具有实时存储功能，具有 1T 存储容量的内置病例管理系统，可脱离外置工作站进行病例管理，可查看、编辑、保存、预览、打印病例报告级病例报告检索。 ★ 6.界面模式切换功能，可通过 USB 接口将当前检查数据一键导出至外接 U 盘；通过网络可传输病历数据；画中画功能。 三、冷光源： ★ 1.采用四路 LED 灯实现照明设计的多光谱照明光源；支持白光和≥ 3 种特殊光照明模式；光源平均连续使用寿命≥ 20000 小时；色温为 3000K-7000K； ★ 2.具有手动和自动两种调光模式，调光级别：具有 1 到 19 档，每档共 7 个级别；气泵流量等级可调，送气量可设为高、中、低、关闭，共 4 级；前面板上设有光源寿命指示灯，可随时掌握光源剩余寿命情况；具有透光功能，开启后，光源以最大亮度和最小亮度闪烁输出，可用于对镜体头端部的定位。 四、电子上消化道内窥镜（治疗镜）技术参数： ▲ 1.视野角$\geq 140^\circ$；钳道孔内径$\geq 2.8\text{mm}$，有利于小超探头的进入；景深：3—100mm；插入部外径$\leq 9.5\text{mm}$；头端部外径$\leq 9.5\text{mm}$； ★ 2.有效工作长度$\geq 1050\text{mm}$；弯曲角度：上$\geq 210^\circ$ 下$\geq 90^\circ$，左/右各$\geq 100^\circ$；镜体操作部应具有至少 4 个遥控按钮，可自行设定快捷键；所有镜体具备自由锁定，自由识别，自由插拔功能，无需弹簧线连接、无需防水帽。 ★ 3.具备副送水功能，先端部有和活检钳道口并列的向前射水口，必须提供技术资料。 ★ 4.配有内镜先端保护套≥ 2 个、内镜清洗消毒全管道灌流器≥ 2 套。 五、光学放大电子上消化道内窥镜技术参数： ▲ 1.视野角$\geq 140^\circ$；视野方向：0° 直视，钳道孔内径$\geq 2.8\text{mm}$，景深：广角 3—100mm，长焦 1.5—3mm；头端直径$\leq 10.8\text{mm}$；主软管外径$\leq 10.5\text{mm}$。 ★ 光学放大倍数≥ 85 倍，采用推杆式设计，能满足临床科室消化道疾病早癌筛查的需要；有效工作长度$\geq 1050\text{mm}$；弯曲角度：上$\geq 210^\circ$ /下$\geq 90^\circ$，左/右各$\geq 100^\circ$； ★ 3.具备副送水功能，在检查和治疗时保持高清视野。 ★ 4.镜体操作部具有 4 个遥控按钮，可按医生操作习惯进行自我设定快捷键；镜体具备自由锁定，自由识别，自由插拔功能，无需弹簧线连接、无需防水帽。 ★ 5.配有内镜先端保护套≥ 2 个、内镜清洗消毒全管道灌流器≥ 2 套。 六、高清电子下消化道内窥镜技术参数：

▲ 1.视野角 $\geq 170^\circ$ ，景深：2—100mm；镜体头端弯曲部具有自适应弯曲功能，能自动适应结肠轮廓，进镜时更容易顺利通过大角度部位，推拉扭转的动作，都可以有效保证将力量传导至镜体先端部；根据手术的需要，0-3 档镜体的软硬度可调。

★ 2.钳道孔内径 $\geq 3.2\text{mm}$ ；为手术器械的精准操控提供保障。弯曲角度：上下各 $\geq 180^\circ$ ，左右各 $\geq 160^\circ$ ；

★ 3.头端部外径 $\leq 10.8\text{mm}$ ；插入部外径 $\leq 11.5\text{mm}$ ，有效工作长度 $\geq 1350\text{mm}$ ；更细的外径，能够有效保证肠道狭窄患者的检查和治疗。

★ 4.具备副送水功能，在检查和治疗时保持高清视野。

★ 5.所有镜体具备自由锁定，自由识别，自由插拔功能，无需弹簧线连接、无需防水帽。

★ 6.配有内镜先端保护套 ≥ 2 个、内镜清洗消毒全管道灌流器 ≥ 2 套。

七、光学放大电子下消化道内窥镜技术参数：

★ 1.视野角：广角 $\geq 140^\circ$ ，长焦： 90° ；视野方向：直视（ 0° ）；放大倍数 ≥ 80 倍，景深：广角 3—100mm；长焦：1.5—3mm。

★ 2.钳道孔内径 $\geq 3.8\text{mm}$ ；弯曲角度：上下各 $\geq 180^\circ$ ，左右各 $\geq 160^\circ$ ；头端部外径 $\leq 12.2\text{mm}$ ；插入部朱软管外径 $\leq 12.7\text{mm}$ ，有效工作长度 $\geq 1350\text{mm}$ ；具备副送水功能，在检查和治疗时保持高清视野。

★ 3.配有内镜先端保护套 ≥ 2 个、内镜清洗消毒全管道灌流器 ≥ 2 套。

八、电子上消化道内窥镜（检查镜）技术参数：

★ 1.导光部一键式拔插设计，全密封设计，无需防水帽，可直接浸泡消毒。

★ 2.视野角 $\geq 140^\circ$ ；钳道孔内径 $\geq 2.8\text{mm}$ ；景深：3—100mm；插入部外径 $\leq 9.3\text{mm}$ ；头端部外径 $\leq 9.3\text{mm}$ ；有效工作长度 $\geq 1050\text{mm}$ ；弯曲角度：上 210° 下 90° ，左/右各 100° ；

★ 3.具备副送水功能，在检查和治疗时保持高清视野。

★ 4.镜体操作部具有 4 个遥控按钮，可进行自我设定快捷键。

★ 5.全高清电子胃镜，工作距离 10mm 时中心分辨率 $\geq 11\text{lp/mm}$ ，配有内镜先端保护套 ≥ 2 个、内镜清洗消毒全管道灌流器 ≥ 2 套。

九、超声主机参数：

★ 1.显示模式：B 模式；扫描方式： 360° 机械环扫；转速：每分钟转速 ≥ 900 ；操控界面：支持中/英文语言版本；图像调节：支持图像基于垂直中线的镜像显示；操作界面：全触摸操控面板；

▲ 2.图像处理：支持伪彩功能；图像回放：冻结后支持 ≥ 750 帧图像回放，支持自动回放和手动回放；图像旋转：支持实时动态画面和冻结， 360° 角度旋转；图像操控：支持触摸屏、轨迹球操作；图像测量及标注：支持同一画面距离测量（ ≥ 20 组数据），同一画面面积及周长测量（ ≥ 8 组数据），并支持测量完成后快速修改和再编辑，支持图像的注释信息保存与导出。

★ 3.动态范围 1 调节：8 档；动态范围 2 调节：8 档；显示深度可调：1.5/2/3/4/6/9/12cm

★ 4.增益可调：图像增益提供 0-255 级可调，支持手势滑动；TGC 区间增益可调： ≥ 8 段可调，支持手势滑动；患者数据管理：可对患者病例检索查询，支持新建病例、结束病例，支持对历史病例再测量，进行检索、查看、编辑、保存、预览。

★ 5.患者数据导出：支持新建病例、历史病例导出，支持图像、电影文件选择性导出，支持测量、注释信息选择性导出，支持数据 USB 存储、DICOM 服务器及匿名导出。

★ 6.打印：支持视频打印；数据比对：可对患者同一检查视频进行双幅或四幅不同切面显示对比；设备接口：支持视频输出 DVI、VGA、VIDEO、S-VIDEO，USB3.0 接口 ≥ 3 个；USB 2.0 接口 ≥ 2 个，支持脚踏开关、视频打印机连接、网络接口和 DICOM 标准协议。

★ 7.导出格式：支持系统格式导出、PC 格式、图像（JPG、BMP、TIF），Run（AVI、WMV）、DICOMDIR。

★ 8.图像和视频支持主机硬盘和 USB 存储，主机内存 $\geq 1\text{TB}$ ；

★ 9.超声小探头和胃肠镜主机为同一品牌。频率：12MHZ，探头直径 $\leq 2.4\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 2050\text{mm}$ ，探测深度 $\geq 20\text{mm}$ ，频率偏差 $\leq \pm 15\%$ ，纵向几何位置精度 $\leq 5\%$ ，横向几何位置精度 $\leq 5\%$ ，扫描角度 360° ，侧向分辨力 $\leq 2\text{mm}$ 。

▲ 10.消化小探头参数：频率：20MHZ，探头直径 $\leq 2.4\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 2050\text{mm}$ ，探测深度 $\geq 10\text{mm}$ ，频率偏差 $\leq \pm 15\%$ ，纵向几何位置精度 $\leq 5\%$ ，横向几何位置精度 $\leq 5\%$ ，扫描角

		度 360°，侧向分辨力≤2mm。 十、台车： ★ 1.专业设计的内镜专用台车； ★ 2.一键电源开关，带隔离电源，带键盘托盘；层板高度可调；可支撑≥2 个导光部插头；两种方式悬挂镜体，可同时悬挂两条内镜。 十一、≥32 英寸 4K 超高清手术医用显示器 ★ 1.监视器为彩色医疗图像监视器，符合标准医疗监视器性能指标，具有 16:9 比例高亮度、高清液晶显示； ★ 2.≥32 英寸 4K 显示；分辨率≥3840×2160；视角：水平 178°，垂直 178°。 十二、内窥镜用送水装置： ★ 1.流量调节范围：0-270mL/min（1-10 档）；流量调节单位：≥27mL/min；传输压强：≤400kPa；限时保护功能：单次连续最长送水时间 20s。 ★ 2.水泵和胃肠镜主机为同一品牌。 十三、内窥镜用二氧化碳送气装置： ★ 1.流量调节范围：低档：1.25L/min，允差：±0.25L/min；中档：2.0L/min，允差：±0.25L/min；高档：4.0L/min，允差：±0.5L/min； ★ 2.定时功能：具有 15 分钟、30 分钟、60 分钟、120 分钟四档可调的定时功能，允差：±10s； ★ 3.气泵和胃肠镜主机为同一品牌。
2	电子上消化道内窥镜	▲ 1.先端摄像头为 CMOS，像素在百万或以上。CMOS 是目前各品牌高端摄像器材都采用的感光器件，CMOS 是数字信号感光。 ★ 2.有效长度：≥1050mm；观察方向：直视 ★ 3.观察距离：最近观察距离≤2mm，最远观察距离≥100mm ★ 4.视野角≥140°；头端直径≤9.2mm；镜身直径≤9.3mm；弯曲角度：上 210° 下 90° 左右各 100°；钳道内径≥2.8mm ★ 5.先端部有和活检钳道口并列的向前射水口，以便在活检钳道被器械占用时还能射水冲洗创面。 ★ 6.全长≥1400mm
3	内镜主机	一、主机 ▲ 1.数字信号输出，有能将信号传输到监视器上的数字信号输出端子，如：DVI、HD-SDI 等数字端子，输出分辨率≥1920×1080。数字信号在传输过程中不会有信号丢失，可以提供完整的组织图像。 ▲ 2.有网络接口，可直接将数据通过网络传输上网的 Ether-net 接口；有自动白平衡调节；有色彩调节，≥9 档；有自动增益控制功能。 ★ 3.必须有平均测光、峰值测光、自动测光三种以上的测光模式；有轮廓强调调节功能。 ★ 4.有电子放大，放大≥2.0 倍，可以看到组织结构的细微结构；有待机按钮，支持内镜直接热插拔而不关闭图像处理器电源。 ★ 5.可以调节快门速度，当图像放大及图像冻结时不会产生伪影。 ▲ 6.有数字存储卡插槽，提供不失真的存储图像；有对比度调节功能，≥3 档；有红细胞强调功能，可以方便观察组织微循环情况；有电子分光染色功能。 ★ 7.主机必须是分体机，即图像处理器和光源装置是分体的，以避免灯泡发生的热量对主板产生不良影响。 ★ 8.图像采集方式：实时同步

	▲ 9.图像采集设备：彩色 CCD 和 COMS，彩色 CCD 和 COMS 实时采集图像，不会产生彩虹现象。 ★ 10.有蓝光成像技术，可以观察病变组织的细微结构；有联动成像技术，可以凸显病变部位。 二、LED 光源 ★ 1.至少有 4 颗不同颜色的 LED 灯泡，灯泡的寿命≥ 14300 小时。 ★ 2.光源：LED 光源，功率$\leq 300W$，气泵：高/中/低/关闭四级。 三、医用彩色液晶监视器 ★ 1.可视尺寸≥ 26 寸；分辨率$\geq 1920\times 1200$；最大亮度：300cd/平方毫米；对比度 600: 1；响应时间 10-16ms；可视角度：$\geq 178^\circ$（水平和垂直）；有 DVI、HD-SDI、VGA、RGB、S-Video 等接口。 ★ 四、台车：连接显示器的连接臂必须是万向自由臂，台车双键盘设计。
--	--

4、04 包配套配件耗材试剂等报价一览表

序号	配套配件耗材试剂等	最高限价	投标人报价
1	送气送水按钮+吸引按钮+活检帽	1000 元/套	下浮比例_____ (%)
备注：该设备正常使用必须配套的所有试剂耗材，投标人必须对配套耗材进行报价，并列明报价明细。报价不得高于最高限价，中标后，采购人按需进货，据实结算。			

★5、04 包商务要求

标的提供的时间	签订合同后，进口设备 90 天内完成供货，国产设备 30 天内完成供货
标的提供的地点	铜仁市碧江区川硐教育园区桃源大道中段 120 号
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	按政府采购程序有关规定，在设备验收合格且正常使用 1 个月后，甲方按规定办理入库、付款等手续，首次付款金额为合同总款 70 %，付款期限为付款资料经甲方相关部门审查合格后 30 个工作日内完成付款；剩余货款根据质保期长短，由甲方按年分期支付，每年经使用科室签字确认设备无质量问题后方可支付。
设备生产时间要求	供货的设备为供货前 12 个月内生产的最新的、未使用过的产品，并符合国家有关标准和行业标准
验收要求	采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担。
质保期	设备质保期为：36 个月。质保期内发生产品质量问题，免费更换产品，发生故障时，免费更换零配件及工时费，且应提供维修单据交采购人存档。质保期内应确保开机率达到 95%以上，如达不到此要求，即相应延长质保期，连续停机超过一个月的延长半年，超过二个月的直接更换同种规格最新版设备。供应商应提供免费年度定期预防性维护保养，且次数不得少于两次，质保期内更换新机后问题无法解决的，我院有权解除合同。
其他	1. 提供 365*24 时服务，报修响应时间为不超过 2 小时，到场时间不超过 24 小时（不可抗力除外），重大问题或其他无法迅速解决的问题应在三天内作出解决方案答复采购人，如在一周内问题无法解决，在重新制定解决方案的同时，还应赔偿采购人相应损失，提供备用机并延长质保期。在质保期限 30 日内仍不能解决，需无条件更换新机，对于重大问题或操作上的疑问，供应商 1 小时内响应并提供专业解决方案； 2. 质保期到后，供应商应继续提供优质的售后服务，设备软件应提供免费升级服务； 3. 中标人应将新设备安装到指定地点，安装过程中产生的所有辅材、装修等由中标人负责并安装到位。 4. 由厂家工程师对所中标设备进行培训、包含设备日常操作、机器维护、软件维护、常见故障处理，不限培训时长及培训次数。 5. 投标人的投报价应包含项目所有费用，即货物价、拆卸费、运输费（送达采购人指定地点）、保险费、包装费、安装、调试、验收、各种税费（含关税）等直至货物到达使用地点并能正常投入使用所发生的一切费用。凡涉及需要与甲方 HIS、LIS、PACS、院感系统等系统连接设备，所有接口费用由投标人自行负责，中标后，如其他设备需要与中标设备相连接，供应商应免费开放端口，不再收取其他供应商任何费用。 6. 供应商需在项目实施过程中遵循采购人提出的建设性意见或建议，并做好相关的服务工作。

(三) 评分细则

1、评分标准

01 包评分标准

A序号	B评审项目	C评分因素	D分值	E评分标准
F1	价格分 (30 分)	G投标报价	H30 分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标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）×价格分。 备注：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
2	技术分（49分）	技术参数响应情况	42 分	评标委员会根据各投标人对招标文件第三章“技术参数”要求的响应情况进行评审（其中“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则投标无效）： 投标响应完全满足或优于招标文件第三章“技术参数”要求得 42 分。在 42 分的基础上根据以下原则适当减分。 扣分原则：设有“▲”号的技术参数每负偏离 1 项扣 1.2 分，扣完为止。
		设备的市场评价及投标人综合实力评价分	3 分	投标设备的市场评价及投标人综合实力包括但不限于设备满意度评价、供应商总体实力等内容。 （1）市场满意度高、总体实力强、证明材料齐全、表述充分、内容完整的得 3.0 分； （2）市场满意度不高、总体实力普遍、但表述充分、内容完整的得 2.0 分；

				(3) 市场满意度低、总体实力弱、证明材料及内容不充分的得 1.0 分； (4) 缺项不得分。
		投标设备技术培训的综合评价分	2 分	技术培训应包括但不限于培训简述、培训内容、需重点培训的环节、培训课程及安排、培训应达到的效果或目标、培训方式等内容。 (1) 内容全面、完整、详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得 2.0 分； (2) 内容基本全面、完整、基本详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得 1.5 分； (3) 内容不够全面、不够完整、详尽，仅基本符合项目实际情况，存在细微或明显瑕疵的得 1.0 分； (4) 仅有基本描述、内容不全面、不详尽、存在明显问题、且不符合项目实际情况的得 0.5 分。 (5) 缺项不得分。
		售后服务承诺	2	根据投标人提供清楚的书面售后服务承诺，包括质量保证期、保修期、响应时间、维保服务团队及零配件供应及相应配合。(1) 承诺内容清楚详细、全面、无任何附加条件的得 2.0 分。 (2) 承诺内容模糊、不清晰、无任何附加条件的得 1.0 分。 (3) 承诺内容有任何附加条件或无承诺的得 0 分。
3	商务分 (21 分)	业绩	3 分	投标人提供近三年(2022年7月至投标截止日)本包所投核心产品(血培养仪、全自动鉴定药敏仪)类似业绩,每提供 1 份有效业绩得 1 分,满分 3 分。 注:提供合同扫描件,合同中需含有(血培养仪、全自动鉴定药敏仪)2 个产品,并且产品需与本次所投产品品牌型号一致,否则不得分。

		增值服务	8 分	投标人完全满足招标质保期后，承诺每延长质保期 1 年的得 1.6 分，最高 8 分。 注:提供书面承诺书加盖公章(承诺书自理)。
		配套配件耗材试剂报价 打分	10 分	根据本项目提供的配套配件耗材试剂（单价）投标人进行报价，书面承诺下浮百分比(整数)：单价每下浮 1%的得 0.5 分，最高 10 分。 注：投标人必须对所投标包的耗材在最高限价基础上进行整体下浮报价，注明下浮百分比，所有耗材下浮比例要一致，否则本项得 0 分。

02 包评分标准

I序号	J评审项目	K评分因素	L分值	M评分标准
N1	价格分 (30 分)	O投标报价	P30 分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标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）×价格分。 备注：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
2	技术分 (57 分)	技术参数响应情况	50 分	评标委员会根据各投标人对招标文件第三章“技术参数”要求的响应情况进行评审（其中“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则投标无效）： 投标响应完全满足或优于招标文件第三章“技术参数”要求得 50 分。在 50 分的基础上根据以下原则适当减分。 扣分原则：设有“▲”号的技术参数每负偏离 1 项扣 2 分，扣完为止。

		投标设备的市场评价及投标人综合实力评价分	3 分	投标设备的市场评价及投标人综合实力包括但不限于设备满意度评价、供应商总体实力等内容。 (1) 市场满意度高、总体实力强、证明材料齐全、表述充分、内容完整的得 3.0 分； (2) 市场满意度不高、总体实力普遍、但表述充分、内容完整的得 2.0 分； (3) 市场满意度低、总体实力弱、证明材料及内容不充分的得 1.0 分； (4) 缺项不得分。
		投标设备技术培训的综合评价分	2 分	技术培训应包括但不限于培训简述、培训内容、需重点培训的环节、培训课程及安排、培训应达到的效果或目标、培训方式等内容。 (1) 内容全面、完整、详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得 2.0 分； (2) 内容基本全面、完整、基本详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得 1.5 分； (3) 内容不够全面、不够完整、详尽，仅基本符合项目实际情况，存在细微或明显瑕疵的得 1.0 分； (4) 仅有基本描述、内容不全面、不详尽、存在明显问题、且不符合项目实际情况的得 0.5 分。 (5) 缺项不得分。
		售后服务承诺	2	根据投标人提供清楚的书面售后服务承诺，包括质量保证期、保修期、响应时间、维保服务团队及零配件供应及相应配合。(1) 承诺内容清楚详细、全面、无任何附加条件的得 2.0 分。 (2) 承诺内容模糊、不清晰、无任何附加条件的得 1.0 分。 (3) 承诺内容有任何附加条件或无承诺的得 0 分。

3	商务分 (13 分)	业绩	3 分	投标人提供近三年(2022 年 7 月至投标截止日)本包所投核心产品(麻醉机)类似业绩, 每提供 1 份有效业绩得 1 分, 满分 3 分。 注: 提供合同扫描件, 合同中需含有(麻醉机) 2 个产品, 并且产品需与本次所投产品品牌型号一致, 否则不得分。
		增值服务	10 分	投标人完全满足招标质保期后, 承诺每延长质保期 1 年的得 2 分, 最高 10 分。 注: 提供书面承诺书加盖公章(承诺书自理)。

03 包评分标准

Q序号	R评审项目	S评分因素	T分值	U评分标准
V1	价格分 (30 分)	W投标报价	X30分	价格分采用低价优先法计算, 即满足招标文件要求且投标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) × 价格分。 备注: 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价, 有可能影响服务质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 并提交相关证明材料; 供应商不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。
2	技术分(58分)	技术参数响应情况	51 分	评标委员会根据各投标人对招标文件第三章“技术参数”要求的响应情况进行评审(其中“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则投标无效): 投标响应完全满足或优于招标文件第三章“技术参数”要求得 51 分。在 51 分的基础上根据

				以下原则适当减分。 扣分原则：设有“▲”号的技术参数每负偏离1项扣3分，扣完为止。
		投标设备的市场评价及投标人综合实力评价分	3分	投标设备的市场评价及投标人综合实力包括但不限于设备满意度评价、供应商总体实力等内容。 (1) 市场满意度高、总体实力强、证明材料齐全、表述充分、内容完整的得3.0分； (2) 市场满意度不高、总体实力普遍、但表述充分、内容完整的得2.0分； (3) 市场满意度低、总体实力弱、证明材料及内容不充分的得1.0分； (4) 缺项不得分。
		投标设备技术培训的综合评价分	2分	技术培训应包括但不限于培训简述、培训内容、需重点培训的环节、培训课程及安排、培训应达到的效果或目标、培训方式等内容。 (1) 内容全面、完整、详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得2.0分； (2) 内容基本全面、完整、基本详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得1.5分； (3) 内容不够全面、不够完整、详尽，仅基本符合项目实际情况，存在细微或明显瑕疵的得1.0分； (4) 仅有基本描述、内容不全面、不详尽、存在明显问题、且不符合项目实际情况的得0.5分。 (5) 缺项不得分。

		售后服务承诺	2	根据投标人提供清楚的书面售后服务承诺，包括质量保证期、保修期、响应时间、维保服务团队及零配件供应及相应配合。（1）承诺内容清楚详细、全面、无任何附加条件的得 2.0 分。 （2）承诺内容模糊、不清晰、无任何附加条件的得 1.0 分。 （3）承诺内容有任何附加条件或无承诺的得 0 分。
3	商务分 (12 分)	业绩	3 分	投标人提供近三年(2022 年 7 月至投标截止日)本包所投核心产品(新生儿无创呼吸机、婴儿培养箱)类似业绩,每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 3 分。 注：提供合同扫描件，合同中需含有（新生儿无创呼吸机、婴儿培养箱）2 个产品，并且产品需与本次所投产品品牌型号一致，否则不得分。
		增值服务	9 分	投标人完全满足招标质保期后，承诺每延长质保期 1 年的得 1.8 分，最高 9 分。 注：提供书面承诺书加盖公章(承诺书自理)。

04 包评分标准

Y序号	Z评审项目	AA评分因素	AB分值	AC评分标准
AD1	价格分 (30 分)	AE投标报价	AF30分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标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）×价格分。 备注：评标委员会认为供应商的报价明

				显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
2	技术分(57分)	技术参数响应情况	49.5分	评标委员会根据各投标人对招标文件第三章“技术参数”要求的响应情况进行评审（其中“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则投标无效）：投标响应完全满足或优于招标文件第三章“技术参数”要求得 49.5 分。在 49.5 分的基础上根据以下原则适当减分。 扣分原则：设有“▲”号的技术参数每负偏离 1 项扣 4.5 分，扣完为止。
		投标设备的市场评价及投标人综合实力评价分	3.5分	投标设备的市场评价及投标人综合实力包括但不限于设备满意度评价、供应商总体实力等内容。 （1）市场满意度高、总体实力强、证明材料齐全、表述充分、内容完整的得 3.5 分； （2）市场满意度不高、总体实力普遍、但表述充分、内容完整的得 2.5 分； （3）市场满意度低、总体实力弱、证明材料及内容不充分的得 1.5 分； （4）缺项不得分。

		投标设备技术培训的综合评价分	2 分	技术培训应包括但不限于培训简述、培训内容、需重点培训的环节、培训课程及安排、培训应达到的效果或目标、培训方式等内容。 (1) 内容全面、完整、详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得 2.0 分； (2) 内容基本全面、完整、基本详细充分、专业、并符合项目实际情况及采购人需求的得 1.5 分； (3) 内容不够全面、不够完整、详尽，仅基本符合项目实际情况，存在细微或明显瑕疵的得 1.0 分； (4) 仅有基本描述、内容不全面、不详尽、存在明显问题、且不符合项目实际情况的得 0.5 分。 (5) 缺项不得分。
		售后服务承诺	2	根据投标人提供清楚的书面售后服务承诺，包括质量保证期、保修期、响应时间、维保服务团队及零配件供应及相应配合。(1) 承诺内容清楚详细、全面、无任何附加条件的得 2.0 分。 (2) 承诺内容模糊、不清晰、无任何附加条件的得 1.0 分。 (3) 承诺内容有任何附加条件或无承诺的得 0 分。
3	商务分 (13 分)	业绩	3 分	投标人提供近三年(2022 年 7 月至投标截止日)本包所投核心产品(胃肠镜系统、内镜主机)类似业绩,每提供 1 份有效业绩得 1 分,满分 3 分。 注:提供合同扫描件,合同中需含有(胃肠镜系统、内镜主机)2 个产品,并且产品需与本次所投产品品牌型号一致,否则不得分。
		增值服务	10 分	投标人完全满足招标质保期后,承诺每延长质保期 1 年的得 2 分,最高 10 分。 注:提供书面承诺书加盖公章(承诺书自理)。

