**基本需求**

1、满足门诊采血处，四个采血窗口，实现自动登记、叫号、选管、备管采血系统；

2、注射室实现一个采血位自助选管、备管功能主机模块；

3、实现门诊四个采血窗口标本自动收集；

4、包含与HIS、LIS互联互通相关接口费用；

1. **软件系统平台**

1）系统组成能完成门诊采血中心工作的功能应用，包含信息接口模块、叫号系统的语音和显示模块、数据处理智能排队管理模块、仪器管理、外围设备接口模块等功能。可通过数据库操作，实现排队号码的存储与管理，排队系统软件通过对接口的控制实现外围设备包括采血台条码扫描器以及LED显示屏的同步控制和管理。

2）登记功能：可以自动打印排队号单(可按医院要求设定采血提示、项目信息等内容)，自动打印非血标签功能，触屏控制功能，自动扣费，自动审核收费、拒止未收费患者登记采血功能，刷卡一步最简化快捷操作流程。

3）语音叫号软件：支持中英文、数字的语音自动合成，叫号信息内容可灵活变更、设定；合成语音达到正常人说话的连贯效果；预叫号功能、触发叫号方式、重复呼叫、转发呼叫、糖耐量多次智能叫号等提醒功能；

4）软件可针对工作量、患者数量、耗材用量等数据进行多种查询统计计算，自动根据小时、日、月、年，生成各种统计报告和图表。

1. **登记叫号模块和****智能采血窗口模块**

2.1**登记叫号模块**

2..1.1.一体化集成定制自助取号登记机，按照医院使用的登记介质(如条形码、就诊卡、医保卡、身份证、银行卡等)进行定制，并将条码扫描器、读卡器和键盘等集成在登记机内部，不外露，保证外观一体美观。

2.1.2.自助机配置，操作系统：支持WIN10以上系统,64位；外观:金属外壳，立式柜机；主屏:≥19寸防爆液品触摸屏,分辨率:≥1600×900；CPU :双核≥1.8G,主动加被动双重散热方式；

2.1.3.自助机配置，操作系统：支持WIN10以上系统,64位；内存: ≥DDR3 4G，硬盘: ≥64G SSD固态硬盘；

2.1.4.电源: ≥420W静音电源；

2.1.5.打印:热敏打印，纸宽≥80mm，打印速度≥80mm/秒,各厂家均能兼容,打印纸装载方便;配置磁道就诊卡刷卡器;配置身份证阅读器、支持二代身份证读卡；

2.1.6.配置扫描器:支持条形码、二维码;支持手动录入:患者唯一识别码等信息；操作简单方便,具有定时自动开、关机功能；支持断电后上电自动启动功能；支持网络远程唤醒功能；

2.2.智能采血窗口模块

2.2.1集中叫号屏配置：（1）分辨率：≥1920\*1080；（2）智能主板：四核处理器/≥1G

（3）DDR内存/≥8G （4）FLASH/≥2个（5）USB2.0端口/集成 以太网卡/支持无线WIFI/支持立体声音频输出/HDMI；

2.2.2窗口显示屏配置：（1）操作系统：安卓系统；（2）分辨率：≥1920\*1080；

（3）智能主板：四核处理器/≥1G （4）DDR3内存/≥8G

（5）FLASH/2个USB2.0端口/集成以太网卡/支持无线WIFI/支 持立体声音频输出/HDMI/AUDIO；（6）可视角度：水平≥178度，垂直≥178度；亮度：≥350cd/m2；反应时间：≤6ms；

2,2.4.桌面终端：（1）尺寸：≥13.3英寸；多点电容式触摸屏≥1920\*1080分辨率；

（2）操作系统：支持WIN10以上系统；（3）集成智能采血终端控制软件；

（4）酷睿I5≥4G（5）内存≥128G；（6）硬盘≥1T；（7）扫描枪接口：RS串口；扫描速度：≥1120次/s；扫描精度：≤5mil；读头：≥20线激光；

2.2.5.桌上台配置：集成屏幕可旋支架、条码固定座、备用打印机固定位、采血用具摆放位、备用采血管架等；金属烤漆材质；高度不超过40cm；宽度不超过15cm，需要符合现场摆放位置；

2.2.6.桌边柜配置： 嵌入式利器盒设计；按ISO15189规范标准集成三个带盖垃圾桶；工作时抽屉抽出式设计，方便使用兼具美观；设计有采血用具存放空间；

2.2.7.功率放大器：,具备多路AUX输入、输出；具备话筒输入有默音功能，便于插入紧急广播；音响输出连接口；高功率环行变压器；平衡式XLR输入/并联输出；变速散热风扇；输出功率：≥50W~80W

1. **备管模块**

\***1）备管方式：全自动桌面式、设备置于采血桌面上，自动选择采血管、自动打印粘贴标签，全程无需人工干预；****（投标响应文件需提供医院用户现场使用图片佐证）**

2）贴标后试管盒离地高度：不超过80㎝，方便坐姿采血时取管；

3）标签纸安装位置离地高度：不超过110cm，方便更换标签纸；

4）试管仓位置离地高度：不超过130cm，方便添加采血试管；

▲**5）****备管主机宽度：主机宽度不超过25cm；****以保证采血工作人员最大操作空间；****（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

6）处理能力：单台主机选管、打印条码、粘贴条码的综合速度≥1440管/小时；

▲**7）打印模块移出设计：打印机模块可从主机侧面旋转移出，方便换纸，方便打印模块维护；（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

▲**8）模块集成打印机分辨率：≥300DPI；**

9）装载容量：可保证两个窗口一天的试管用量，并可配置试管装载支架，扩展后容量150支/仓以上；

▲**10）在线采血管仓：单台模块在线装载采血管仓≥8个仓，支持同时在线装载采血管种类≥8种类；（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

**\***11）采血管装载方式：采血管整把水平放入，非滑槽垂直插管的方式；**（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

12）连续不停机装载：上方装管下方通道取管，开放式试管仓，加管无需取出试管仓，具备中途不停机，随时连续装载采血管功能；**（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

▲**13）试管要求：试管开放；规格直径12-18mm，长度75-100mm；橡胶盖、塑胶盖、无盖、符合要求的尿管均可上机使用；**

14）标签格式：标签打印格式能够随意设定，支持90/180/270 度旋转、线、面、框、黑白反转、网格打印、连续打印、文字补正；

15）标签粘贴：每种试管可单独设定不同的标签粘贴位置高度，以适应不同品牌类型检验设备的要求，同时可通过设备的软件界面随时进行便捷的灵活调整、设定；

16）**双打印机：集成内置式双热敏打印机，一台自动打印粘贴试管，一台自动打印切标；中文、英文标准字库，支持免费升级；支持条码类型和文字类型，支持特殊容器标签打印功能；（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

▲**17）取管方式：水平置管，上进下出平躺预置式取管，非机械臂抓取管，支持所有厂家品牌试管；（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

18）覆盖粘贴功能：可检测原管标签，并原位覆盖粘贴；

19）预处理缓冲区：排队患者提前预处理设计，提前处理后两个患者试管的选取和标签的打印粘贴，并分别预存放于左右两个出口的待取缓冲盒内；

\***20）试管及标签处理设计：患者的所有采血管和额外的非装载试管标签自动打印并掉入同一个试管盒，操作更简单，同时避免采血遗漏；（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

21）报警异常图文提示：根据故障等级，具备分级报警功能，在主机集成的嵌入式控制一体机中报警，且具备故障排除操作图文提示界面；

▲**22）嵌入式集成控制一体机：贴标主机正面有集成嵌入式一体机(非外接)，屏幕≥10英寸，彩显，可触控；便于护士繁忙操作工作中，一目了然可看到设备运行状态，判断操作；（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

23）工作提示：工作中，主机集成的嵌入式控制一体机中能提示当前患者的总管数及实时完成的管数；**（投标响应文件需产品说明书和实物图片一起佐证）**

24）出管方式：具备左右双输出口功能，可将贴好标签的空试管通过皮带轨道方式直接传送至两侧采血工作人员手边，方便工作人员取管；

25）预叫号功能：左右位自动判断并提前预叫号下一位患者等待采血；

26）双轨道设计：采血前试管洁净传输轨道与采血后标本污染轨道双轨道设计，避免院内交叉感染；

27）位置工作形式：侧面摆放方式或并联采血位摆放方式，灵活按照医院场地方案进行；

1. **其他**

**1）**制造商认证要求：检验前标本自动化系统，系统供应商通过ISO9001认证；

**2）**成熟稳定：同品牌检验前标本自动化系统，国内医院应用≥100套，成熟稳定；

**3）**专利资质：具备系统产品相关的专利资质；

**4）**软件著作证书：具备系统相关软件系统的著作权证书

1. **售后服务要求**

1）中标人所投货物必须为原厂原装、全新的、符合中华人民共和国强制性技术标准的产品。同时招标人有权要求中标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如中标人提供非法渠道的产品，视为欺诈，为维护招标人合法权益，中标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时招标人有权依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品生产企业的责任。

2）项目验合格收起，提供不少于叁年的免费质保。在质保期内提供7×24小时不间断的技术支持响应。可远程排错支持，在质保期内，对招标人所提出的维修要求做出实质性响应，并提供应急策略；质保期内提供两套选管贴标模块备用主机。

**配套硬件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备类别 | 备注 | 数量 | 单位 |
| **一、软件系统平台** |
| 1 | 标本采集管理软件系统 | 含主控模块、自助登记、项目自动筛选判定模块、叫号预叫号多规则优先排队模块、中央调度模块、数据分析及输出模块、应急处理及语音广播模块等，与HIS/LIS接口对接。 | 1 | 套 |
| **二、采血备管模块系统** |
| 1 | 选管贴码模块 | 全自动选择采血管、自动打印粘贴标签，全程无需人工干预 | 3 | 套 |
| **三、登记叫号模块系统** |
| 1 | 自助登记取号机 | 一体化集成定制自助取号登记机，按照医院使用的登记介质(如条形码、就诊卡、医保卡、身份证、银行卡等)进行定制，并将条码扫描器、读卡器和键盘等集成在登记机内部，不外露，保证外观一体美观 | 2 | 套 |
| 2 | 主控服务器 | 能完成门诊采血中心工作的功能应用，包含信息接口模块、叫号系统的语音和显示模块、数据处理智能排队管理模块、仪器管理、外围设备接口模块等功能 | 1 | 套 |
| 3 | 集中叫号电视显示屏 | 分辨率：≥1920\*1080；智能主板：四核处理器/≥1G；DDR内存/≥8G；FLASH/≥2个；USB2.0端口/集成；以太网卡/支持无线WIFI/支持立体声音频输出/HDMI； | 1 | 套 |
| 4 | 音频功放系统 | 具备多路AUX输入、输出；具备话筒输入有默音功能，便于插入紧急广播；音响输出连接口；高功率环行变压器；平衡式XLR输入/并联输出；变速散热风扇；输出功率：≥50W~80W； | 1 | 套 |
| **四、智能采血窗口模块系统** |
| 1 | 液晶显示窗口叫号屏 | 操作系统：安卓系统；分辨率：≥1920\*1080；智能主板：四核处理器/≥1G；DDR3内存/≥8G；FLASH/2个USB2.0端口/集成以太网卡/支持无线WIFI/支持立体声音频输出/HDMI/AUDIO；可视角度：水平≥178度，垂直≥178度；亮度：≥350cd/m2；反应时间：≤6ms； | 5 | 套 |
| 2 | 采血桌面条形码扫描枪 |  | 5 | 套 |
| 3 | 采血电子核对终端 | 尺寸：≥13.3英寸；多点电容式触摸屏≥1920\*1080分辨率；操作系统：支持WIN10以上系统；集成智能采血终端控制软件；酷睿I5≥4G；内存≥128G；硬盘≥1T；扫描枪接口：RS串口；扫描速度：≥1120次/s；扫描精度：≤5mil；读头：≥20线激光； | 5 | 套 |
| 4 | 标签应急补打打印机 |  | 5 | 套 |
| 5 | 定制采血桌 | 配置符合ISO15189规范要求的采血桌边辅助存放系统，采血桌采用金属烤漆桌体，整体使用方便，外形美观 | 5 | 套 |
| 6 | 采血周边辅存柜(落地) | 嵌入式利器盒设计；按ISO15189规范标准集成三个带盖垃圾桶；工作时抽屉抽出式设计，方便使用兼具美观；设计有采血用具存放空间； | 5 | 套 |

**注：必须提供软硬件技术响应偏离表。不提供评分时不得分。**

**\*** 响应指标不满足或负偏离，每一项扣6分，属重要参数

* 响应指标不满足或负偏离，每一项扣3分，属次重要参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分因素** | **评分规则** | **权重** |
| 1 | 价格分 | 价格得分采用低价优先法计算，即通过初审、且投标合计价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为30分；其他投标人的价格得分按如下公式计算：价格得分=（评标基准价÷投标报价）×30。 | 30 |
| 2 | 技术指标份 | （一）评分内容：投标产品技术指标参数低于招标文件中带“**\***”技术指标参数要求的（即负偏离），每有一项扣6分；投标产品技术指标参数低于招标文件中非带“▲”和“**\***”技术指标参数要求的（即负偏离），每有一项扣3分；扣完为止。满分40分。(二）评分依据： **投标文件中应提供响应偏离表（不提供不得分）**及相关证明材料（证明材料包括行政部门颁发的证书，或检测报告，或样品（样机），或产品彩页，或技术白皮书，或实物照片图片等。未按要求提供有效证明材料或提供不清晰导致评委无法识别的不得分。 | 40 |
| 3 | 售后服务方案 | （一）评分内容：对项目售后服务方案（包含但不限于售后内容、故障响应时间、响应方式、服务覆盖能力、专业培训内容等）的全面性、针对性、可行性进行评价。在此基础上，按以下标准评分：一档（6分）：售后内容不全面，故障响应时间长，响应方式不具备可行性，专业培训内容不符合实际情况。二挡（12分）：售后内容符合文件要求，故障响应时间符合正常使用需求，响应方式完善，专业培训内容基本满足需求。三挡（18分）：售后内容符合我院实际需求且高于文件要求，故障响应时间迅速，响应方式多样且完善，专业培训内容按我院实际情况制定具有可行性。(二）评分依据： 1.提供售后内容、故障响应时间、响应方式、服务覆盖能力、专业培训内容等，否则无效；2.以上证明文件均提供复印件或扫描件加盖投标人公章。未按要求提供有效证明材料或提供不清晰导致评委无法识别的不得分。 | 18 |
| 4 | 同类项目业绩情况 | (一）评审内容：自2021年1月1日起至开标之日（以合同签订日期为准），投标人提供同类项目业绩，每提供1份业绩得1分，满分6分。(二）评分依据：1.要求提供中标通知书或合同关键信息页（合同需体现签订日期）；2.通过合同关键信息无法判断是否得分的，还须同时提供能证明得分的其它证明资料，如安装合格报告等；3.以上证明文件均提供复印件或扫描件加盖投标人公章。不提供或无法凭所提供资料判断的情况均不得分。。 | 6 |
| 5 | 履约能力 | (一）评审内容：1.投标文件中提供投标人有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书的得2分，否则不得分；2.投标文件中提供投标人有效期内的计算机软件著作权登记证书的得2分，否则不得分。3.投标文件中提供投标人有效期内的产品专利证书的得2分，否则不得分。(二）评分依据：1.通过所提供复印件或扫描件加盖投标人公章判断是否得分的，不提供或无法凭所提供资料判断的情况均不得分。 | 6 |
| 合计 | 100 |