**设备技术要求**

**项目：智能化麻醉药房设备  采购数量：1批**

| 条款号 | **招标规格** |
| --- | --- |
| **一** | **主要用途：**管理麻醉药房 |
| **二** | **功能要求：** |
| 2.1 | 智能麻精药品柜：用于存放管理麻精药品及麻醉辅助药品，符合国家麻精药品存储要求；全柜智能锁控，具备电子机械双锁，全部抽屉自动计数，支持取药提示，批号效期管理，温湿度监测功能，既能管药品，还能管基数BOX，做到无人值守，节约人力成本。 |
| 2.2 | 基数交接柜：用于存放管理麻醉基数药箱，符合国家麻精药品存储要求；全柜智能锁控，具备电子机械双锁，自动识别基数药箱，自动感应灯光，自主取用，自主归还。做到无人值守，节约人力成本。 |
| **三** | **详细技术性能指标：**  （标记★的参数为实质性响应条款，不允许偏离；标注▲的参数为重要技术参数。） |
| **（一）智能麻精药品柜技术要求** | |
| 3.1.1 | 全钢结构设计。SPCC冷轧钢板厚度≥1.2mm，坚固防撬，表面处理采用静电喷塑工艺，易擦拭、不易掉漆、不易氧化； |
| ▲3.1.2 | 因摆放面积有限，并同时满足使用需求，1.4米≤设备宽度≤1.45米，0.55米≤设备深度≤0.6米，1.8米≤设备高度≤1.85米；（提供实物照片或产品彩页佐证） |
| ★3.1.3 | 单柜采用整体化设计，嵌入式总控台，搭载电容触控屏，14寸≤屏幕尺寸≤16寸，嵌入式安装正面+垂直面双摄像头、指纹采集器、扫描引擎、RFID刷卡器，必须符合人体工程学设计，右置操作台、操作台照明灯，操作台须具有防针剂滑落措施；（提供实物照片或产品彩页佐证） |
| ▲3.1.4 | 存储抽屉：单台设备不少于40个，不少于两种规格； |
| ▲3.1.5 | 储药量：按枸橼酸舒芬太尼注射液（1ml：50ug，10支/盒）计算，每抽屉储药量不少于400支，单台设备储药量不少于24000支（需提供实物照片、抽屉尺寸照片及储药量计算方式佐证）； |
| 3.1.6 | 每一个抽屉必须满足存放任意包装规格的安瓿瓶、西林瓶、盒装药品、大输液等药品。（提供产品实物照片佐证）； |
| ▲3.1.7 | 设备自带录像系统，硬盘≥12T，提供不少于180天正面+垂直面双路全景录像，所有操作日志必须满足按任意时间、任意条件查询，提供快速的日志跟踪，并准确自动定位回放录像，实现全过程影像追溯（需提供监控视频截图及软件截图佐证）； |
| 3.1.8 | 配置货位指示灯，引导取药； |
| 3.1.9 | 具备智能语音导航功能，自动引导业务操作； |
| 3.1.10 | 具备指纹和ID卡两种及以上权限验证方式； |
| ★3.1.11 | 系统免登录，无需权限即可打开任意模块，需打开抽屉取药时系统弹窗提示身份验证，通过指纹、ID卡验证身份，普通药品单人单锁，麻精药品双人双锁，取药完成后权限自动消失，满足多人多频次快速取药，避免张冠李戴；（提供软件截图佐证） |
| 3.1.12 | 必须满足药品条码、电子监管码扫描入库，保障不上错药； |
| 3.1.13 | 必须满足一品规多厂家管理； |
| 3.1.14 | 必须满足按药品、基数套餐等模式管理药品； |
| 3.1.15 | 必须满足自定义基数套餐，必须满足套餐基数药品明细管理，如药品批号和效期，是否需要回收空安瓿等； |
| 3.1.16 | 必须满足麻醉医生根据手术安排自主领取基数BOX，自主归还，未经管理员整理的BOX只允许同一个麻醉医生再次领取； |
| ▲3.1.17 | 必须满足混合模式（药品+基数BOX）管理药品，一部分抽屉管理麻醉药品，双人双锁，一部分抽屉管理基数套餐，实现快速取药；（提供软件截图佐证） |
| 3.1.18 | 配置称重单元，通过称重技术可满足整盒、拆零、整盒拆零混装药品的自动计数，做到单支管控，复核准确率达100%（需提供第三方检测报告佐证）； |
| 3.1.19 | 必须满足断电自锁，保障药品安全；在柜体顶部配有应急解锁装置，通过双人双锁打开应急装置，拉开应急拉杆，同时开启一列所有药盒，并保持柜体完整性；（需提供实物照片佐证应急双锁结构） |
| 3.1.20 | 具备温湿度监测功能，在界面实时显示当前温湿度状态，并完整记录数据； |
| 3.1.21 | 必须满足各存储抽屉自定义功能属性（如：备用柜、周转柜、空安瓿回收柜、基数柜、杂物柜等各种功能定义）； |
| 3.1.22 | 每个抽屉必须满足管理多种药品、或一个药品多个效期，通过二级菜单管理药品明细（包括品名、规格、厂牌、库存、批号、效期等）； |
| 3.1.23 | 每个抽屉单独有电子机械双锁，每个抽屉单独受控，可自由启用、停用；（提供软件截图佐证） |
| 3.1.24 | 必须满足每个人独立设置货位权限、模块权限；（提供软件截图佐证） |
| 3.1.25 | 每个存储抽屉必须满足单独设置计数模式，针对不适用称重计数的药品，可取消称重计数功能； |
| ▲3.1.26 | 每个抽屉必须满足自定义开锁权限，可设置公共锁、单锁、双锁三种锁权限来满足药品管理需要；（提供软件截图佐证） |
| 3.1.27 | 针对双锁权限必须满足设置多种模式，如用户+用户、用户+管理员，符合麻精药品双人双锁管理规定； |
| ▲3.1.28 | 必须满足权限分时管理，单、双锁权限按设定时间自动切换；（提供软件截图佐证） |
| 3.1.29 | 具有防呆设计，每次只开一个抽屉，独立货位见货作业，完全杜绝出错的可能。必须满足自定义抽屉开启顺序，自上而下自左向右，或者自左向右自上而下； |
| 3.1.30 | 必须满足交班管理功能，自动完成交班，自动生成交班报表，打印或导出excel表； |
| 3.1.31 | 界面直观显示药品名称、规格、库存、批号、效期、存储位置、锁权限级别、计数模式、多商品指示等信息；（提供软件截图佐证） |
| 3.1.32 | 必须满足效期优先，批号管理，有近效期预警功能； |
| 3.1.33 | 必须满足动态库存上下限管理、库存预警功能，通过不同颜色提示库存状态； |
| 3.1.34 | 报警功能：必须满足人体感应、非法入侵声光、短信报警功能； |
| 3.1.35 | 冷藏药品管理：必须满足控制智能冰箱（2-8℃）来完成冷藏药品的管理，满足双人双锁要求，保证药品安全； |
| 3.1.36 | 盘点功能：必须满足部分盘点、全部盘点、自动盘点、手工逐一核对盘点等多种盘点方式，必须满足盲盘、盘点暂停； |
| 3.1.37 | 在途管理功能：对接His系统后，所有待收货、待上药、待补药的信息会自动在各功能模块区自动提示； |
| 3.1.38 | 应急取药核销功能：应急取药后，记录在备用患者名下，医生开完医嘱后，His回传药品计费信息，系统自动核销； |
| 3.1.39 | 必须满足多种取药方式：按手术通知单取药；按基数套餐取药；应急解锁取药；必须满足护士帮助麻醉医生取药。完整记录取药人、用药人信息； |
| 3.1.40 | 计费核对：必须满足取药记录与His系统计费数据自动核对，并显示数据不符记录，帮助库管快速查找差错； |
| 3.1.41 | 实时记录BOX流转情况，包括领取、归还、待整理等各种状态，并通过颜色标记，便于管理人员识别； |
| 3.1.42 | 报表功能：提供麻精药品及辅助类药品管理所需的各类报表，必须满足分类查看、打印报表、导出excel报表。 |
| **（二）基数交接柜技术要求** | |
| 3.2.1 | 全钢结构设计。SPCC冷轧钢板厚度≥1.2mm，坚固防撬，表面处理采用静电喷塑工艺，易擦拭、不易掉漆、不易氧化； |
| ▲3.2.2 | 因摆放面积有限，并同时满足使用要求，1.55米≤设备宽度≤1.6米，0.55米≤设备深度≤0.6米，1.9米≤设备高度≤1.95米；（提供实物照片或产品彩页佐证） |
| ★3.2.3 | 单柜采用整体化设计，嵌入式总控台，搭载电容触控屏，14寸≤屏幕尺寸≤16寸，嵌入式安装摄像头、指纹采集器、扫描引擎、RFID刷卡器；（提供实物照片或产品彩页佐证） |
| 3.2.4 | 提供不少于22个货位，货位尺寸≥270mm\*480mm\*240mm； |
| 3.2.5 | 每个货位配置有感应装置，能自动识别基数药箱的状态，并以LED灯光提示； |
| ▲3.2.6 | 设备自带录像系统，硬盘≥12T，提供不少于180天正面+顶部外挂双路全景录像，所有操作日志必须满足按任意时间、任意条件查询，提供快速的日志跟踪，并准确自动定位回放录像，实现全过程影像追溯（需提供监控视频截图及软件截图佐证）； |
| 3.2.7 | 配置货位指示灯，引导取药； |
| 3.2.8 | 每个药箱配置三层基数药盒，每层药盒20个货位，货位隔板必须可调； |
| 3.2.9 | 具备智能语音导航功能，自动引导业务操作； |
| 3.2.10 | 具备指纹和ID卡两种及以上权限验证方式； |
| 3.2.11 | 系统免登录，无需权限即可打开任意模块，需打开格口取药时系统弹窗提示身份验证，通过指纹、ID卡验证身份，普通药品单人单锁，麻精药品双人双锁，取药完成后权限自动消失，满足多人多频次快速取药，避免张冠李戴；（提供软件截图佐证） |
| 3.2.12 | 必须满足断电自锁，保障药品安全；在柜体顶部配有应急解锁装置，通过双人双锁打开应急装置，拉开应急拉杆，同时开启一列所有格口，并保持柜体完整性（需提供实物照片佐证应急双锁结构）； |
| 3.2.13 | 必须满足按公用基数BOX、私有基数BOX多种管理模式管理药箱； |
| 3.2.14 | 必须满足麻醉医生根据手术安排自主领取基数BOX，自主归还，未经管理员整理的BOX只允许同一个麻醉医生再次领取； |
| 3.2.15 | 每个货位单独有电子机械双锁，每个货位独受控，可自由启用、停用；（提供软件截图佐证） |
| ▲3.2.16 | 必须满足每个人独立设置货位权限、模块权限；（提供软件截图佐证） |
| ▲3.2.17 | 必须满足每个货位自定义开锁权限，可设置公共锁、单锁、双锁三种锁权限来满足药品管理需要；（提供软件截图佐证） |
| 3.2.18 | 针对双锁权限，必须满足设置多种模式，如用户+用户、用户+管理员，符合麻精药品双人双锁管理规定； |
| ▲3.2.19 | 必须满足权限分时管理，单、双锁权限按设定时间自动切换；（提供软件截图佐证） |
| 3.2.20 | 具备温湿度监测功能，在界面实时显示当前温湿度状态，并完整记录数据； |
| 3.2.21 | 实时记录BOX流转情况，包括领取、归还、待整理等各种状态，并通过颜色标记，便于管理人员识别； |
| 3.2.22 | 具有防呆设计，每次只开一个货位，独立货位见货作业，完全杜绝出错的可能；支持自定义货位开启顺序，自上而下自左向右，或者自左向右自上而下； |
| 3.2.23 | 界面直观显示套餐类别、药箱状态、药箱整理人等信息；（提供软件截图佐证） |
| 3.2.24 | 必须满足同类基数药箱先进先出，医生选择药箱后，系统优先弹开超过设定时间未被领取过的同类药箱； |
| 3.2.25 | 报警功能：必须满足人体感应、非法入侵声光、短信报警功能； |
| 3.2.26 | 报表功能：提供基数药箱入库、领取、归还、交班记录表等报表，并提供报表定制开发，必须满足分类查看、打印报表、导出excel报表； |
| **（三）智能冰箱技术要求** | |
| ▲3.3.1 | 通过智能药柜管控，满足双人双锁要求，保证药品安全，符合麻精药品管理规范（提供软件截图佐证）； |
| 3.3.2 | 温度范围：2-8℃，存储容积：≥300L； |
| 3.3.3 | 必须满足自动计数功能； |
| ▲3.3.4 | 必须满足≥6种遮光冷藏药品管理，≥9种非避光冷藏药品管理（提供实物照片佐证） |
| **（四）服务器技术要求** | |
| ★3.4.1 | 国产品牌，非 OEM 产品拥有自主知识产权；机架式服务器（含上架导轨）；CPU:≥2颗处理器；内存：≥256GB DDR4 ECC 内存；硬盘：≥6块600GB 10K SAS HDD；RAID卡：≥1GB缓存RAID卡（支持RAID 0/1/5/6/50/60）；网卡：≥2个GE电口；风扇：N+1个冗余系统风扇；USB接口：≥5个USB接口；管理模块：集成管理模块，支持IPMI、SOL、KVM Over IP、虚拟媒体等管理特性，对外提供≥1个10/100Mbps RJ45管理网口；电源：配置≥2个交流电源（N+1冗余）；提供原厂五年免费维保服务； |
| 3.4.2 | CPU:配置≥2颗处理器，单处理器主频≥2.0GHz、核心数量≥20核、线程数≥40线程，L3缓存≥25MB； |
| 3.4.3 | 风扇：满配冗余风扇,支持单风扇失效； |
| 3.4.4 | 安全特性：安全机箱、国产管理芯片、支持可信平台TPM模块； |
| 3.4.5 | 具备带外故障检测功能，不依赖于OS，对硬件故障如CPU故障、I2C和IPMB总线故障、内存故障、PCIe设备故障、硬盘故障进行检测和预告警。 |
| **四** | **配置要求：** |
| 4.1 | 智能麻精药品柜:1台 |
| 4.2 | 基数交接柜：2台 |
| 4.3 | 智能冰箱：1台 |
| 4.4 | 服务器：1台 |
| **五** | **必备附件** |
| 5.1 | 标书中未提及的但属于标配的功能、软件及配件等均应无条件提供 |
| 5.2 | 提供中文用户操作手册和维修手册 |
| **六** | **维修/售后服务的要求** |
| 6.1 | 设备验收合格后免费保修：1年（附厂家证明） |
| 6.2 | 维护或更换缺陷部件的时间为卖方收到买方通知后4小时内有响应，48小时内解决 |
| 6.3 | 保修期外按年保付费 |
| 6.4 | 培训：免费提供操作培训，提供培训计划 |
| 6.5 | 供保修期内巡视保养措施、时间安排 |
| **七** | **安装及验收要求：** |
| 7.1 | 安装地点：用户指定地点 |
| 7.2 | 安装完成时间：接用户通知后60天内全部调试完成 |
| 7.3 | 安装标准：符合我国国家有关技术规范和技术标准 |
| 7.4 | 验收标准：应与产品原始样本技术数据及标书技术文件一致，应符合我国有关技术规范和技术标准 |

使用科室：手术室麻醉科