|  |
| --- |
| 项目参数 |
| **项目名称：智能药柜** |
| No  | 设备名称 | 申请数量 | 单位 | 预算金额（万元） | 预算编号 | 预计使用日期 |
| 1 | 智能药柜　 | 12 | 台 | 240 | 　 | 　 |
| **性能及技术要求：** |
| 一 | 主要功能及工作原理： |
| 智能药柜是一个集机械，电子软件，硬件的机电一体化智能药品管理设备，医护人员通过指纹录入仪登陆系统，在触摸屏上进行相应的操作过程（选择用药患者，所需药品，所需数量），该系统／药柜通过机电控制，使医生获取与系统键入相同数量的控制类药品，并将过程和结果存入数据库，同时将收费信息传送到医院的信息系统（HIS），类似的将实现退药，回收，全过程自动化处理。此系统24小时无人值守，提高了管理效率和降低了管理成本，具有药品的实时监控功能，并具有批次号，有效期等数据的追踪管理，以及患者药品使用信息的可追溯等，极大的提高了药品的安全性管理。能满足上海市麻醉质控中心的相关要求。 |
| 三、资格条件 |
| （1）投标人在近三年内未被国家财政部指定的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单；（2）本项目非专门面向中小企业；（3）本项目不接受联合体投标。 |
| 付款节点：设备安装验收合格后一次性支付合同总价的100%。招标人支付货款前，投标人须向招标人开具数额相等的发票，招标人据此付款。 |
| 交货周期：30天。 |
| **伴随服务要求：** | **售后服务要求：** | 　 | 　 |
| 1. 产品附件要求：无 | 　 | 　 | 1. 响应时间：2小时内 | 　 | 　 |
| 2. 产品升级服务要求：免费升级 | 2. 保修年限：≥5年 | 　 | 　 |
| 3. 安装：合同签订后2周内 | 3. 维保内容与价格：全包，总价的5% |
| 4. 调试：合同签订后2周内 | 4. 备品备件供货价格：  |
| 5. 提供技术援助： 是 |
| 6. 培训：现场理论培训和实机操作培训 |
| 7. 验收方案：投入使用后能正常使用 |

附件1：

设备需求参数

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
| ★1.1 | 基于手术室空间的限制，同时需最大限度的满足手术药品存放量的要求及操作便利性，机柜尺寸须满足：长850±5mm，宽720±5mm，操作平台高1015±10mm, 需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| ★1.2 | 由于手术室空间的限制，同时需最大限度的满足手术药品存量的要求，单独无线控制外置冰箱尺寸须满足： 长470±10mm，宽570±10mm，高740±20mm，主机柜通过无线的方式控制独立单体冰箱门的开关，主机柜须能对冰箱内智能计数模块的药品做到实时计数，冰箱门电子锁失灵后，可以用钥匙以纯机械的方式打开冰箱。需提供省级以上第三（包含省级）方检测机构出具的检测证明 |
| ★1.3 | 由于手术室空间的限制，同时需最大限度的提高药品存放容量的要求，外置冰箱内须安装≥2个智能计数模块。单一计数模块尺寸须满足：长315±10mm，宽185±5mm，高45±5mm，单一计数模块须能放置1ml，2ml，5ml，10ml，20ml的不同品规的针剂，且能存放且计数总容量≥90支具有唯一性批次号针剂药品，在提取每一支针剂后，这支带批次号信息的针剂药品的信息和具有唯一性的物理位置信息将在数据库实时自动更新，且在屏幕软件中可查阅，同时计数模块可设置。需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| ▲1.4 | 一种单个大抽屉模块，嵌入≥18个各种类型的“小抽屉模块”，小抽屉正面和大抽屉正面在一个平面上，小抽屉可以单独前后进出，为了符合对于毒麻药品单支管控的要求，一个小抽屉横向一排只有一格，纵向须≥12格，小抽屉前后进出，每出一格只可提取一支药品，药品存放物理位置具有唯一性，且在显示屏上可显示，需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| ▲1.5 | 由于麻醉质控对于药品管控的要求，带小抽屉模块的大抽屉自带的小抽屉一格须放置一支药品，根据针剂的尺寸，单格格子尺寸须满足：长75±5mm，宽30±5mm，高45±5mm，小抽屉长度可设置，最多可容纳单剂控制类药品（要求为一格存放一单剂）≥780格。需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| ▲1.6 | 一种单个大抽屉模块，须可存放50ml整盒包装的得普利麻的丙泊酚≥24盒，由于药品尺寸的限制和传感器的感应的限制，以及最大限度的提高药品存放容量，大抽屉模块内须有≥24单格槽，每一格槽放置一盒，槽的尺寸须满足：长220±2mm，宽41±5mm，高58±5mm，并能把每一个单一支药品的物理位置（物理位置具有唯一性），批次号信息实时同步到数据库。需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| ▲1.7 | 设备投入使用后，需存放药品规格和数量会有变动，主机柜的各种类型的大抽屉模块需要能互换，以满足需求，大抽屉模块的内部空间需满足长558±10mm，宽480±10mm，深140±5mm。软件和硬件均可设置，需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| 1.8 | 非控制类药品摆放区域大小的物理尺寸可设置，非控制类药品摆放区域与显示屏显示区域药品能一一对应，如果物理尺寸调整，则对应显示屏中显示区域可同步调整，并可设置具有非控制类药品退还到原存放区域的流程，需提供相关检测证明 |
| 1.9 | 单个非控制类药品的大抽屉模块可容纳≥50种药品，单个药品的存储空间的物理尺寸大小可根据临床需求设置，需提供相关检测证明 |
| 1.10 | 单个非控制类药品的大抽屉模块可升级为≥24个计数非控制类药盒，单个药品的存储空间尺寸大小可根据临床需求设置，药品摆放区域与显示屏显示区域药品能一一对应，需提供相关检测证明 |
| 1.11 | 提取≥20个不同批次不同种类的普通药品的取药时间≤30秒，需提供相关检测证明 |
| 1.12 | 用急诊号提取≥12个不同种类（一个种类一个抽屉）的单支针剂的毒麻药品的时间≤20 秒，需提供相关检测证明 |
| ▲1.13 | 小抽屉的格子进出要求有效监控，前后进出的格子数量由软件通过传感器等硬件实时自动控制，需提供相关检测证明 |
| ▲1.14 | 对于大抽屉模块内的50ml，100ml瓶装，20ml针剂的各类品规的丙泊酚，需要存放并提供单支药品唯一的物理位置，且支持药品批号数量≥120，模块可设置，库存数据须实时计数，并同步到数据库，需提供相关检测证明 |
| 1.15 | 提取盒装丙泊酚≥5个剂量的取药时间≤30秒，并实时提供计数及具有唯一性的物理位置信息，需提供相关检测证明 |
| 1.16 | 提取瓶装（50ml，100ml）的丙泊酚≥5个剂量的取药时间≤30秒，并实时提供计数及具有唯一性的物理位置信息，需提供相关检测证明 |
| 1.17 | 支持不同的大抽屉模块（控制类和非控制类药品的大抽屉模块等）互换，需提供相关检测证明 |
| 1.18 | 带电容式指纹录入仪（非光学），能防止假手指或指模，提供相关证明材料 |
| ▲1.19 | 带电容式触摸屏≥21.5英寸，可带手套操作，支持多手指操作，MBTF≥5万小时，需提供相关检测证明 |
| 1.20 | 电容式触摸屏需自带4个或以上的Micro USB 侧端口，至少一个USB B型接口, 至少一个USB 2.0 A型接口，需提供相关检测证明 |
| 1.21 | 电容式触摸屏须符合VCCI， BSMI等标准，需提供相关检测证明 |
| 1.22 | 可支持大于两个21.5英寸以上尺寸的显示屏同时工作，需提供相关检测证明 |
| 1.23 | 具备摄像监控功能，摄像头静态视角需≥120度的超广角，最高分辨率≥1080P/60帧，需能保存监控数据一年及以上，需提供相关检测证明 |
| 1.24 | 主机柜配置无线扫描枪，扫描枪主机系统接口须带USB, Keyboard Wedge, RS232 TTL, IBM 46xx (RS485)，需提供相关检测证明 |
| 1.25 | 无线扫描枪，无线通讯范围须满足2.4 ~ 2.5 GHz (ISM Band) 自适应调频 Bluetooth v2.1:Class 2:视线范围内10m，数据速率(传输速度）须能高达1Mbps，需提供相关检测证明 |
| 1.26 | 无线扫描枪须满足0~95%相对湿度、无冷凝，一次充电可进行≥50,000次扫描，操作时长为不低于14小时，需提供相关检测证明 |
| 1.27 | 无线扫描枪抗跌落能力需满足：扫描器能够承受至少50次从1.8m高处到水泥地面的跌落，充电底座能够承受至少50次从1.0m高处到水泥地面的跌落，需提供相关检测证明 |
| 1.28 | 无线扫描枪运动容差须满足：在最佳焦距时可识读以近600cm/s运动的13mil UPC码，需提供相关检测证明 |
| 1.29 | 无线扫描枪扫码须满足10 mil DM须达到0mm–106.7mm，1D Code 39分辨率为3mil (0.076 mm)，2D DM分辨率为5mil (0.127 mm)，需提供相关检测证明 |
| 1.30 | 外挂药品回收箱，由于空间限制以及容量要求，回收箱尺寸须满足：内腔尺寸长300±5mm，宽180±5mm，深120 ±5mm，由于回收箱须能投入大口径药瓶，且能防止手伸入获取箱体中物品，回收药品入口尺寸须满足：长175±5mm ，宽35±5mm，并且需带只进不出的装置。软件系统支持药品回收信息，回收箱须电控，只有药剂师才可解锁，并在断电时可用钥匙以机械方式打开，需提供相关检测证明 |
| 1.31 | 无线冰箱须带电加热玻璃门，保证在25°、85%湿度极端环境下无凝霜，清晰观祭箱內物品，需提供相关检测证明 |
| 1.32 | 无线冰箱须采用热气除霜，化霜不停机，噪音须低于45分贝，需提供相关检测证明 |
| 1.33 | 由于手术量的增加从而对于冷藏药品的需求的增加，主机柜支持更换升级到大容量冰箱，并满足通过无线的方式控制冰箱的开关和报警，可支持唯一批次号，物理地址唯一性的药品数量≥1000，需提供相关检测证明 |
| 1.34 | 由于无线冰箱温度实时监控的需求，可安装传感器，将温度信息通过无线的方式实时传送给主机柜，主机柜采集温度信息后，如果温度高于或低于设定温度，可以设置不同的报警方案，需提供相关检测证明 |
| 1.35 | 由于无线冰箱操作不当，冰箱门没有正常关闭，冰箱控制模块将没有正常关闭的信息，通过无线的方式实时传给主机柜，主机柜可以报警，冰箱门没有关闭而需要报警的时间可以设置，需提供相关检测证明 |
| 1.36 | 定时采集冰箱温度，存储于本地及服务器数据库，可远程查询，传感器温度-40摄氏度/125摄氏度时，线性度小于+/-0.1%，需提供相关检测证明 |
| ▲1.37 | 主机柜和冰箱之间采用有线和无线方式，在无线模式下，主机柜和冰箱的无线通讯距离≥6km，需提供相关检测证明 |
| 1.38 | 由于临床需要较大的平台空间进行操作，药柜台面平台须自带可以伸缩的扩展平台，此扩展平台大小为，长500±10mm毫米，宽400±10mm毫米，以方便麻醉师有足够的操作平台，需提供相关检测证明 |
| 1.39 | 具有麻醉医师特定的退还毒麻药品空瓶的工作流程以及退还收费功能，在第三者检查麻醉医生退换的每一个特定瓶子必须能与医生和病人一一对应，具有残液处理流程。具有非控制类药品退还到原存放区域的流程，需提供相关检测证明 |
| 1.40 | 支持紧急取药（患者无住院ID）流程，紧急取药后须具有可完成收费功能流程，需提供相关检测证明 |
| 1.41 | 支持虚拟药品（如麻醉气体等）计费功能，需提供相关检测证明 |
| 1.42 | 支持麻醉药单预先设置，供医生单独使用，可以有多个药单，并可临时修改药品数量，需提供相关检测证明 |
| 1.43 | 支持多台药柜与HIS没有联网运行，网络服务器软件可以安装在单机上，提供所有联网药柜内库存和药品提取信息，需提供相关检测证明 |
| 1.44 | 药柜系统须有网络服务器，要求能与HIS连接，至少支持收费，退费，控制类药品回收，在网络中断后，药柜仍能正常取药工作，并在网络恢复后同步数据，需提供相关检测证明 |
| 1.45 | 能集中在指定地方，或在单机药柜打处方（精一，精二等），需提供相关检测证明 |
| 1.46 | 带图像输出设备，自动切纸，能打印双层纸，能打印条形码，打印头和切刀的寿命≥150,000小时，提供相关检测证明 |
| 1.47 | 与药品接触的材料须防静电，需提供相关检测证明 |
| 1.48 | 自动化管理软件系统打开故障率应≤0.05%，须提供相关检测证明 |
| 1.49 | 电源输入端与易触及导电部件应至少能承受50Hz，1500V的试验电压，历时≥1分钟，无击穿或闪络现象，需提供相关检测证明 |
| 1.50 | 药柜在完全失去电力状态下，或有电力支持但控制系统损坏不能正常工作时仍能以双人双锁机械的方式开启药柜后提取药品，提供相关检测证明 |
| 1.51 | 带有药品价格显示及残液处理功能，提供相关检测证明 |
| 1.52 | 支持本地和远程服务器数据两地存储备份，同步，支持网络远程打印，实时远程监测药品库存和使用量 |
| 1.53 | 要求能安装手术麻醉信息系统（迈迪斯顿或易飞华通），并能与手术麻醉信息系统数据同步，可连接各类麻醉机，监护仪，呼吸机，支持提取手术及监护数据，需提供相关检测证明 |
| 1.54 | 主机柜可以带≥10个称重物品辅柜，需提供相关检测证明 |
| 1.55 | 由于手术室空间的限制，同时需最大限度的满足手术物品存放量的要求，称重物品辅柜的长750±10mm，宽760±10mm，高1850±10mm，单个称重物品辅柜含≥9个称重抽屉模块，需提供相关检测证明 |
| 1.56 | 称重抽屉模块长560±10mm，宽480±10mm，抽屉模块之间的高度间隔可根据临床需要调整，单个称重抽屉模块含多个称重盒模块，称重盒模块的大小可设置，具体位置和显示屏位置显示一一对应，需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| 1.57 | 称重盒模块的长250±10mm，宽230±10mm，高90±10mm，一个称重物品辅柜可以存放30个以上的称重盒模块，需提供相关检测证明 |
| 1.58 | 主机柜可带≥10个自落物体辅柜，需提供相关检测证明 |
| 1.59 | 由于手术室空间的限制，同时需最大限度的满足手术物品存放量的要求，自落物品辅柜的长860±10mm，宽1100±10mm，高1850±20mm，单个自落物品辅柜含≥8层自落耗材抽屉模块，需提供相关检测证明 |
| 1.60 | 自落物品抽屉模块的长720±10mm，宽700±10mm。抽屉模块之间的高度间隔可以根据临床需要进行调整，单个自落抽屉模块含多种宽度的自落物品模块，需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| 1.61 | 自落物体运动模块由软件控制的机械和电子系统组成，自内向外自行运动，运动的速度可以设置，运动的时间由软件控制，同时得到40种不同物品品种及唯一批次号的物品的时间不超过30秒，需提供相关检测证明 |
| 1.62 | 单个自落抽屉模块中自落物品模块的宽度可设置，位置可设置，具体物理位置和显示屏位置显示一一对应，且具有唯一物理位置，需提供相关检测证明 |
| 1.63 | 由于物品的尺寸，及其包装的限制，自落物品模块长720±10mm，宽210±10mm，单个物品存放的物理位置具有唯一性，且在显示屏上可显示，需提供省级以上（包含省级）第三方检测机构出具的检测证明 |
| 1.64 | 自落物品模块单位长度可设置，软件界面可以对应设置，以此适应不同品种的物体，自落速度可设置，需提供相关检测证明 |
| 1.65 | 自落辅柜内的所有自落物体运动模块，可以同步运动，自落物品抽屉模块内的相邻两个或以上自落物体运动模块可以设置为同步运动，一个物体可以在一个自落运动模块内，也可以软件设置几个自落物体运动模块为一个自落物体运动模块，几个运动模块承载一个物品，以适应各种物品规格，需提供相关检测证明 |
| 1.66 | 药品计数精确度需达到100% |
| 1.67 | 故障率低于0.05% |

附件2：

配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 数量 |
| 1 | 药柜软件 | 1 |
| 2 | 电容触摸屏 | 1 |
| 3 | 指纹录入仪 | 1 |
| 4 | 图像输出设备 | 1 |
| 5 | 二维扫描枪 | 1 |
| 6 | 计算机主板 | 1 |
| 7 | 主机箱 | 1 |
| 8 | 控制类抽屉 | 1 |
| 9 | 非控制类抽屉 | 3 |
| 10 | 药品回收箱 | 1 |
| 11 | 视频监控系统 | 1 |
| 12 | 外置计数冰箱 | 1 |