**医用耗材SPD第二运营周期建设项目采购需求**

**一、项目概况**

1、为了进一步规范和加强招标人医用物资（耗材）精细化的管理，提高服务水平，现拟招一家服务商（中标人）提供医用物资SPD院内物流管理服务。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **服务地点** | **运营期限** |
| 医用物资（耗材）精细化管理服务项目 | 中山大学附属第一医院惠亚医院 | 5年 |

2、医院不承担此项目所有费用，服务商（中标人）向SPD管理平台的医用物资（耗材）供应商按季度收取SPD服务费，以维持项目正常运营。季度服务费的收取方案由投标人提供。如遇国家相关政策调整或与国家相关规定相抵触，按国家相关政策和规定执行。

**二、服务要求及质量标准**

主要包括医用物资供应商的配送管理服务、院内物流管理服务、业务数据管理服务、规范化标准化体系建设等。

1、中标人要为医院构建一套新的医用物资（耗材）智能化管理模式，有具体的管理办法、制度、标准流程，能够形成高效运营的管理体系。

2、中标人要为医院搭建一套满足医院实际管理需求的医用物资（耗材）智能化物流信息化管理平台，该平台能够与医院的U8、 HIS 等系统实现无缝连接,实现扫码计费和库存核销同步，在HIS收费系统实现扫码收费。

3、中标人要承担医院中心库建设费用和运营费用，配置相应的信息及物流设施设备，使其能够满足智能化模式的有效运行（具备电脑、打印机、手持 PDA 等系统终端设备及配套定制类货架、库内拣货车、周转箱、下送箱等物流作业工具）。

4、中标人要承担医院各级消耗点（包括手术室、介入/导管室、内镜室等站点）的建设费用，使其能够满足智能化模式的有效运行（二级库房内要具有壁挂式扫码一体机或PDA、库位隔板、货架等）。

★5、投标人须专业提供院内物资物流服务工作，不接受在我院有医用耗材、检验试剂、药品、设备等经营企业参与投标,且中标后中标人与医院也不得有医用耗材、检验试剂、药品、设备等销售业务往来。

▲6、中标人具备全自主研发能力（软件+硬件）以及物联网智能柜生产线，软件系统使用面向对象语言开发，支持二次开发，可按照招标人的需求进行定制开发及优化，与其他系统的接口支持 WebService、RESTfull、可界面定义接口字段及系统类型方式，支持实时和异步实现各系统间数据同步与互动，数据传输效率高，基于事物处理，保证数据一致性。

（1）支持通用的 Windows、UNIX、Linux 操作系统；

（2）支持 Oracle 19C版本的数据库管理软件；

（3）支持 PDA手持终端操作，实现 PDA 手持终端扫描数据与院内物流系统数据进行实时交互；

（4）提供手机APP，支持供应商及医院端应用，实现移动端数据管理；

（5）支持订单短信提醒。

7、接口管理：

（1）支持与招标人医院指定的系统完成医院字典主数据的同步接口；

（2）支持U8、 HIS系统实现对接；

（3）支持与招标人医院将有应用集成平台的数据集成；

（4）能够实现财务对接，满足招标人医院财务科室财务需求；

（5）技术上能够实现与省、市集中采购平台系统对接，实现下单、到货数据、结算数据对接。

（6）为实现方案中描述的功能而与其它系统间的数据对接；

（7）可与耗材集采平台和监管平台、UDI追溯平台对接，同步平台信息；

（8）所有接口费用由中标人承担（包括与第三方软件的接口费用），招标人协助配合沟通。

8、中标人只能为招标人医院物流管理提供院内物流服务，保障医院医用物资的智能采购和院内物流服务。

9、中标人负责招标人医院相关部门负责制定的医用物资供应目录下的所有医用物资（耗材）的院内物流管理工作。

10、中标人负责医用物资在院内使用后结算。根据医院业务需求和要求，协助备货、配送至医院各消耗点和提供包括但不限于院内各级库房的协验、仓储和养护等协助服务环节。

11、医用物资（耗材）院内物流管理服务工作主要包括协助医院完成医用物资的计划汇总、采购订单发送、赋码、验收、入库、上架、拣货、加工及推送等各项服务。

12、中标人具有完善的服务质量保证体系和制度，把好服务质量关，承诺对招标人医院的服务质量负全责，如因院内物流服务质量出现问题，给招标人医院造成纠纷和经济损失由中标人承担全部责任。

**三、项目要求**

1、运营模式

(1) 平台模式：以医用物资（耗材）智能化管理系统及院内物资配送为核心，通过对医院一级库集中化管理，二级库精细化管理，实现多维度、可视化数据分析及监管的服务管理平台说明及运营管理方案。

(2) 结算模式：医院与医用物资（耗材）供应商以临床实际使用消耗数据作为结算依据，按月结算，定期结付，实现医院“零库存资金”占用。

(3) 服务模式：专业的第三方运营团队实现院内物流精细化管理服务模式，按时保质的完成招标人院内物流各环节工作。

2、确保运行数据的安全性，不能对医用物资进行“统方”，不能向外泄露病人信息。所有涉及医院信息的发布、使用都需要招标人认可。若违反上述要求，一经发现，招标人有权立即终止合作并上报相关监管部门。

3、中标人承担SPD平台的建设和合同期运营管理费用，包括但不限于SPD院内物流管理系统及相关配套硬件、软硬件维护、配送人员。

4、合同期内，如遇国家相关政策调整或与国家相关规定相抵触，按国家相关政策和规定执行。

5、服务团队，中标人应按采购人实际需求配备服务人员不少于5名(人员配备根据采购人需求、项目运营及智能化设备配置运行情况综合而定)。

6、一级库设定耗材库存下限，如库存数量低于库存下限，承诺应急医用物资4小时内送到；特殊加急医用物资2小时内送到；一般医用物资配送不超过24小时，最长不超过48小时送到。

**四、技术规格、参数与其他要求**

**（一）硬件参数**

1、提供本项目硬件设备，确保软件系统正常运行。

硬件配置参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数要求 | 数量 |
| 1 | **服务器** | 1、机型： 2U机架式服务器  2、CPU：两颗Intel 4214 主频≥2.1GHZ  3、内存：≥256G  4、硬盘：≥2块256G SSD硬盘  5、RAID卡：支持RAID 0,1,5,6,10,50,60，带有8GB缓存RAID卡  6、网络：四口千兆网卡  7、电源：750W电源1+1  8、屏幕：前面板上可选配备液晶屏，可显示默认或定制信息，包括IP 地址、服务器名称、支持服务编号等 | ≥2台 |
| 2 | **存储** | 1、控制器：双控,每个控制器2个16G SFP模块  2、硬盘：1.2T SAS 10K 2.5寸10块硬盘，最大支持48TB  3、RAID：支持RAID 0,1,5,6,10  4、电源：600W冗余电源（1+1） | ≥1台 |
| 3 | **光纤交换机** | 24端口交换机，16端口激活，含16个8Gb/s短波SFP，含Web tools、Zoning、EGM软件授权；可按需扩展到16或24个通讯端口；单电源。 | ≥1台 |
| 4 | **扫码一体机（科室库）** | 1、屏幕尺寸：≥21.5寸 “ips屏”。  2、操作系统：安卓7.0及以上。  3、网络：wifi连接、有线网络连接；  4、登录识别：IC卡等身份登录。  5、扫描功能：激光扫描，扫描一维码、二维码识别。  6、光感：感应熄屏；  7、支持蓝牙连接和USB接口，≥2个USB2.0。  8、CPU：主频≥1.8GHz，核心≥4核，内存：RAM≥2G,ROM≥16G。分辨率：≥1920×1080。对比度：≥1000:1。亮度：≥250cd/m2。前置摄像头：≥200万像素。  ▲9、提供科室库内实景图 | ≥10台 |
| 5 | **手持PDA** | 1、CPU处理器平台：八核处理器及以上，频率≥2.0GHz ；  2、存储器：RAM：≥4GB；ROM：≥64GB ；  3、操作系统：≥Android 9.0；  4、触摸屏：屏幕大小：≥5.5，支持戴手套/带水触摸，分辨率支持：≥720×1280；  5、电池：≥4000mAh锂离子充电电池  6、蓝牙：蓝牙4.0或以上  7、通信制式：支持4G 全网通,向下兼容3G、2G网络  8、条码扫描：可读取国际通用一维条码和二维条码  9、防水防尘工业等级≥IP65  10、工作温度 -10℃至+50℃  11、储存温度 -40℃至+60℃（含电池） -40℃至+70℃（不含电池） | ≥32台 |
| 6 | **高值耗材智能柜** | 1、主柜尺寸参照≥930mm（宽）\*600mm(深)\*1930mm(高)，副柜尺寸参照≥675mm（宽）\*600mm(深)\*1930mm(高)  2、RFID标签符合标准：ISO 18000-6C；识读频率： 860MHZ～960MHZ  ▲3、通过ISO9001、ISO14001、ISO45001、ISO27001体系认证，提供证明文件  ▲4、支持智能化自动批量读取，智能柜600个标签扫描准确率≥99.99%，提供第三方检测报告  5、具有货品出入库自动追踪管理功能，提供系统截图  6、具有库存自动盘点和预警功能  7、支持人员权限安全管理，支持指纹/指静脉识别、RFID 刷卡器、密码、人脸识别等  8、可多台联动，可由一台柜体组合控制多台柜体满足科室使用需求，提供科室库内实景图  9、必须支持调节内部空间层，方便挂件和摆件随意使用，提供实景图  ▲10、RFID识别速度为600个标签用时≤3秒，提供第三方检测报告  11、智能柜门体具备屏蔽信号，以防止取出RFID标签后对剩余标签信号采集产生干扰 ，提供第三方检测报告  12、具备RFID定数耗材实时追踪功能，对SPD库房出入库进行追踪  13、显示模块：≥15寸液晶显示及触摸屏，镶嵌在柜门上，减少空间浪费，提供实景图  14、移动及调节特性 : 自带万向轮，同时带有 4 个不锈钢调整脚，柜子可以移动到任意位置，调整脚可任意调节，提供实景图 | ≥9台 |
| 7 | **RFID智能耗材屋** | 1、产品尺寸：结合医院具体使用场景与部署面积，实现定制化设计  2、存储空间：支持各种盒装类单件货品以及挂装耗材存储，隔层及挂钩数量高度可自由调整  3、电源管理：支持7X24h不间断运行，异常断电情况下，提供UPS应急电源保护及供电管理，供电时间≥30min；  4、监控：提供高清监控摄像头，实现屋内360°无死角监视，支持红外夜视，支持人体感应动态存储，可查看40天视频录像；  5、智能作业：支持耗材批量读取，批量领用、归还；支持不同库位耗材名称、数量显示  ▲6、盘点速度及准确率：200个（99.99%/2~3s），600个（99.99%/2~3s），1000个（99.99%/5~6s）；  ▲7、登录可通过人脸识别/账号密码/IC卡刷卡多种方式登录。  8、显示屏配备≥15寸带电容触摸液晶屏，分辨率≥1920\*1080  ▲9、控制门锁配备自动玻璃门，带电磁锁，内部配置应急开关，支持无取货离场。人员控制支持多人同时进出使用  10、人机交互≥24寸内嵌式触摸操作屏，安卓系统，离地高度1.5-1.8米之间，符合人体工程力学，操作便捷；  11、权限控制具备权限访问控制，支持人脸识别、刷卡、密码等方式登录系统  12、标签打印实现打印赋码，包含二维码标签，RFID标签等  13、其他功能支持扫码功能，支持拍照功能，支持语音播报。其他功能：支持扫码功能，支持拍照功能，支持语音播报  14、操作系统搭载终端软件，可与HIS,U8,SPD等软件对接。 | ≥1间 |
| 8 | **智能屋** | 1、量身定制：根据现场库房尺寸进行全屋智能屋模式定制，提供现场3种不同尺寸的实际案例实景图片。  2、用户管理：支持用户首次进行身份信息采集后，由后台进行统一管理授权，无需多屋重复采集，提供视频证明  3、智能存取：智能存取界面上展示用户本次的存取信息，方便用户进行核对  4、智能补货：通过系统实时获取耗材信息，耗材库存不足时及时通知补货 | ≥3套 |

**2、设施配置**

在现有科室库的基础上进行改造，满足科室现有场地的安装及承重。新设科室，按医院需求配置相关设施。

**（二）技术参数（软件部分）**

医用物资智能化管理系统及院内物资配送，需要符合现代医院管理的信息技术，具备智能化管理的物联网设施设备以及规范的运营管理要求等。需要具备如下技术参数及要求，包括：

(1)项目平台说明

(2)功能模块说明及描述

**1、项目平台模块**

医用物资智能化管理系统及院内物资配送服务项目主要包括六大模块：

(1)供应采购协同商务管理平台

(2)院内物流精益化管理平台

(3)智能柜管理平台

(4)移动终端应用平台

(5)事务通知服务平台

(6)BI 数据决策分析平台

**2、模块参数说明**

2.1供应采购协同商务管理平台

实现院内物资采购计划的自动推送和供应商配送单制作，通过标准化接口向院内 SPD 端、智能硬件设备端，提供标准信息数据，通过数据脱敏，确保信息安全，保证院外供应商数据及院内业务信息数据统一规范标准化，隔离外部可能出现的信息攻击，达到院内外信息互通统一管理。

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能说明** |
| 架构和权限管理 | 平台以 B/S 架构搭建，满足给各厂家、供应商、服务商（中标人）、医院、政府等提供对应的安全账号登录，自动校验账号和鉴权数据权限，查询需要的信息。 |
| ▲产品自身码解析 | 支持产品自身码UDI/GS1解析功能，实现扫描自身码自动拆分录入物资相应信息。提供视频证明。 |
| 统一编码和对照 | 厂家、供应商各环节业务销售数据，实现通过统一商品编码映射，商品的生产厂家、供货商可以通过平台实现产品一码溯源，查询全流程销售流向数据跟踪。 |
| 系统对接和平台开放 | 建设医院与供应商数据交互平台，在线接收采购计划和上传配送信息。  ①支持权限管理功能，医院可以查看所有供应商交互信息，供应商只能查看及操作自己的信息。  ②支持供应商配送效率（进度）查询。 |
| 数据授权和审批流定义 | 支持商品、厂家、供应商准入机制管理并支持设置对应数据过滤，支持服务商（中标人），医院等多方审批流配置等。 |
| 数据传输方式 | 平台具备通过数据功能授权并提供多种接口模式（文件导入、WebService）等，收集企业数据并下发企业需要的信息，满足厂家、流通企业、子流通企业分别在平台上传配货信息和接收订单等。 |
| ▲人工智能  证照管理 | ①平台支持供应商的管理、业务人员身份信息登记备案、供应商自行维护证件，资质证照临期智能预警。提供系统截图。  ②支持人工智能OCR图片识别技术，各类证件图片自动提取文字内容。提供系统截图。 |
| 发票制作功能 | 供货商可以调取消耗信息进行登记发票信息，支持一张结算单开具多张发票。 |
| 统计分析功能 | 供货商配送效率；支持对一种或多种耗材按科室使用量查询统计、打印、导出等 |
| 权限管理 | 院方可以查看所有订单信息，供货商只能操作及查看自己的订单信息。 |

2.2 院内物流精益化管理平台

中心库实现集中化运营服务，包括协助医用物资品规品种的信息化准入标准建设，医用物资院内统一赋码，常备物资统一仓储，以及院内物资配送等工作内容；为临床科室提供二级库精细化管理，包括二级库补货、拣选、库存、效期预警、盘点、消耗结算等工作。

2.2.1 基础模块

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能说明** |
| 医院商品管理（物资维护管理） | 针对医院物资的品种准入、物资信息、证照等相关资质信息，进行统一基础管理。  ①支持物资分类管理。  ②支持在线查阅物资关联证照信息。  ③支持设置同一商品多种品规，单品规对应唯一价格。  ④ 支持多计量单位管理，支持相互转换。  ⑤可以与医院原有系统对接，确保所有系统正常运作。  ⑥物资属性及维护能满足医院需求，可以按照医院需求新增其它功能。  ⑦ 所有物资属性支持数据统计分析。  ⑧信息维护支持痕迹操作，支持日期查询，可追溯至操作员。  ⑨支持EXCEL表格导入功能，进行档案的批量建立与修改。 |
| 供应商管理 | 针对供应商准入、证照等相关资质信息进行统一基础管理。  ①支持供应商分类管理。  ②支持在线查阅供应商资质、照片、统招相关信息。  ③支持供应商和生产厂家的信息维护。  ④信息维护支持痕迹操作。支持查阅过期信息。  ⑤支持对证照资质到期前的有效期预警，可以设置管控措施。 |
| 医院供应商商品关系 | 针对品种进行医院和供应商的商品关系维护。 |
| 结算管理 | ①支持消耗后定期结算管理。  ②支持结算单审核。结算单展现供应商本月到货信息、消耗信息、库存剩余信息等功能。  ③支持发票管理。供应商发票单据自动同步院内物流系统，相关人员进行发票接收、发票审核功能。  ④支持汇总查询。支持可收费和不可收费耗材的进销存查询、结算单状态跟踪查询、入出库发票查询、结算单数据核对查询、控量耗材剩余量查询等功能。  ⑤支持对供应商结算功能。 |

2.2.2中心库模块

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能描述** |
| 单品码管理 | 对单品规，实现一码溯源机制。 |
| 验收管理 | 支持一键扫码入库。 |
| 上架管理 | 支持扫码上架。 |
| ▲整件拆零管理 | 支持中心库整件和拆零管理，整件区和拆零区物理和系统库存分离，拆零区对单品种耗材可支持多种规格定数包大小设计，整件区对拆零区有预警补货机制，提供视频证明。 |
| 科室补货预警管理 | ①支持根据科室补货报警时间及科室补货优先级及科室所在区域进行释放拣货任务。  ②支持释放拣货任务判断当前库存是否满足，不满足不打印拣货标签，轮到下一次进行释放。 |
| 拣货管理 | 支持移动手持终端设备操作，扫描拣货标签系统自动提示拣货库位及拣货明细。 |
| 加工管理 | ①支持按照科室、商品进行定数包的个性化加工，并打印定数包标签，科室加工任务完成打印配送清单。  ②支持相关加工任务查询。  ③支持多加工台同时加工管理。 |
| 采购管理 | ①支持系统自动生成采购计划，可以自动通知工作相关人员进行处理。  ②支持采购计划生成订单进行审核。审核后可以通知相关负责人。  ③支持采购计划作废管理。  ④支持订单自动发送至供应商平台进行通知。  ⑤支持采购订单全程状态跟踪管理。 |
| 退货管理 | ①支持中心库退货管理。  ②支持科室退货管理，包括定数包商品退货及条码管控商品退货。  ③支持冲账管理。 |
| 补货管理 | ①支持二级库自动补货管理。  ②支持手工补货管理。  ③支持科室补货节假日管理，设定出库任务生成时间，系统自动判断节假日期间使用量并进行波次释放。 |
| 库存管理 | ①支持库存设置安全库存、补货点、最大库存管理，并自动报警。  ②支持移动手持终端查询货位库存功能。 |
| 盘点管理 | 支持使用移动手持终端进行动态和静态盘点管理。 |
| 控量管理 | ①支持物资使用预算管控，达到管控预算，不进行常规补货，走相关审批流程，提供系统截图。  ②支持物资使用用量管控，达到管控用量，不进行常规补货，走相关审批流程，提供系统截图。 |
| 批号管理 | 支持对物资的批号、效期等关键信息进行管理。 |
| 效期预警管理 | 支持对近效期物资自动预警,并在系统首页界面进行提示。 |

2.2.3科室库管理

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能说明** |
| 资料维护 | 基础资料维护。 |
| 货位管理 | 支持设置专属库位。支持库位调整管理。支持科室上架确认管理 |
| 消耗管理（消耗后结算） | 支持科室进行扫描定数包标签进行消耗，也可采用扫码一体机进行扫码，解放护士双手，方便管理。 |
| 定数包管理 | 根据科室物资设置定数包数量,方便物资感知物资消耗，同时减轻管理工作。 |
| 库存管理 | 支持科室定数包库存设置、库存盘点、管控物资库存设置。 |
| ▲不良事件管理 | 支持院内不良事件登记，提供视频证明。 |
| ▲三级库管理 （提供系统截图和视频证明） | ①支持低值可收费耗材的追溯，形成统计分析报表。  ②支持低值可收费耗材收费时 SPD 三级库库存校验，病人收费情况 SPD 系统实时查询，支持盘点生成差异化报表，也可以支持不同病区之间的差异率对比分析。 |
| 效期预警管理 | 支持对近效期物资自动预警,并在系统首页界面进行提示。 |

2.2.4手术室管理模块

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能说明** |
| 术式套包管理 （提供系统截图和提供视频证明） | ①支持添加手术类型进行管理。  ②支持针对不同手术类型制定个性化术式套包。  ③术式套包的功能  **术式套包维护功能**：手术室管理人员通过对术式套包进行手术对照、库位设置、箱号维护、箱号对照等完成套包在手术室管理全流程操作节点的设置。  **术式套包领取管理功能**：该功能通过对接手术室手麻系统，提前接收手术排程及手术信息，套包领用时能够准确定位患者姓名、住院号、术间、台次、巡回护士、洗手护士、主刀医生等信息，节约护士单独配取一台手术所有耗材的时间，同时记录信息，使得被领取的套包能够实现全程追溯。  **术式套包回库功能**：手术结束，套包进行回库，系统自动展现套包明细、使用明细、回库明细，与手术巡回单进行核对，使得回库操作更加快捷、有序、无误，从而确保耗材流通安全。  **术式套包补货功能**：系统根据已回库套包的使用明细作为该套包的补货明细，方便手术室操作，套包循环利用，使得套包在手术室能够高效运转。 |
| 采购入库管理 | ①根据设定库存上下限，自动匹配当前库存，自动生成补货预警，实现智能生成采购计划。  ②根据手术申领耗材情况及使用消耗，支持科室紧急计划释放。 |
| 库存管理 | ①支持科室库存设置和管控。  ②支持院内退货管理。  ③支持 PDA 动态盘点。 |
| 效期预警管理 | ①支持针对每个商品设置不同的效期预警天数。  ②支持生成近效期预警库存记录。  ③支持近效期自动预警，并在系统首页界面进行提示。 |
| 手术室数据可视化平台 | 展示所有手术间的手术状态，并实现术间紧急申领补货的电子看板播报管理，提供科室库内实景图。 |
| 手术订单管理 | ①支持手术订单外网线上化管理功能。  ②支持实现与手术领用信息对接。 |
| 手术组套管理 | ①支持手术申请单申请。  ②支持手术申请单在线审核。  ③支持手术申请单扫码验收、扫码接收。 |
| 备货类库存管理 | ①支持科室库存设置和管控。  ②支持院内退货管理。  ③支持 PDA 动态盘点。 |
| 手术结束确认管理 | 支持骨科耗材的快速清台及回退操作。 |
| 电子植入单管理 | 支持合格证信息人工智能OCR图片识别功能，系统生成电子植入单（溯源管理），长期保存手术使用信息，便于后期病历系统查询审阅，提供系统截图。 |
| 高值耗材（含骨科植入物）管理 | 支持UDI（唯一器械标识）全流程管理模式，即以UDI码实现产品的出入库及扫码收费管理，建立从供应商到患者使用的闭环管理追溯体系。 |
| 耗材扫码收费管理 | 实现扫码计费和库存核销同步，在HIS收费系统实现扫码收费。 |

2.3智能柜管理平台

高值耗材智能柜功能列表

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **详细功能描述** |
| 存取耗材 | 通过 RFID 技术自动感知耗材存取，对应增加减少库存，精准度≥99%。 |
| 自动补货预警 | 可以根据智能补货数据模型，实时监测柜体内库存，可以实现智能补货功能。 |
| 效期管理 | 具备对柜体内货品进行效期监管功能，对货品效期进行自动预警。 |
| 追溯管理 | 通过条形码唯一标识，实现商品追溯管理。 |
| 自动盘点 | 具备耗材准确自动盘点（通过 RFID）。 |
| 库存管理 | 具备实时库存查询（通过 RFID），耗材可进行货位调整。 |
| 防丢管理 | 耗材出柜未用还回报警，防止耗材丢失，短信报警，提供系统截图。 |
| 自检功能 | 具备自检功能，并具备短信报警功能。 |
| 触屏操作 | 具备高清透明触控屏幕，4G 内存，32G 存储，不低于 Android7.0 系统及 LCD亮灯拣选提示。 |
| 权限控制 | 具备耗材取用的权限访问控制，支持 IC 卡、指尖脉冲、密码控制开门。 |
| 访问控制台 | 智能柜人员权限管理，如添加或删除智能柜使用人员、用户权限调整；配置智能柜门相关参数；对数据库进行备份、还原、初始化；监控智能柜门开启状态。 |
| 应急开门 | 具备紧急情况下快速开门功能，如设备故障、断网、断电情况。 |
| 技术要求 | 具备耗材取出时可以被感知到，要求设备之间不能串读。在错误操作时能自动记录错误数据方便修复。 |
| 系统接口 | 提供标准化接口，可以与医院各系统对接。 |

2.4移动终端应用平台

通过 PDA或APP 实现移动业务办公，快速扫码等仓储业务。

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能说明** |
| 扫码入库 | 通过 PDA 扫描耗材、试剂供应商“配送单/随货同行单”获取单据数据，实现一键扫码快速上架入库。 |
| ▲移动办公 | ①利用手机APP，实现医院端中心库拣货、加工、盘点管理等功能，实现移动办公，提高工作效率。提供系统截图和视频证明。。 ②利用手机APP，实现供应商端订单接收查询、物资配送查询等功能，实现移动办公，提高工作效率。提供系统截图和视频证明。 |

2.5事物通知服务平台

通过手机APP或短信实时获取系统消息：审批订单、处理订单等，实现高效的协同办公。

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能说明** |
| 消息提醒 | 订单通知、结算通知、审批信息等。 |
| 移动审批 | 支持移动一键审核确认，支持提醒未办理信息。 |
| 证照效期报警 | 支持证照近效期报警通知功能。 |

2.6 BI 数据决策分析平台

为医院提供多维度的可视化数据展示和数据监控；医院不同科室根据实际业务需求自由配置，为医院运营提供可靠的数据支撑。

|  |  |
| --- | --- |
| **子功能** | **功能说明** |
| 数据分析监管 | 为医院提供多维度的可视化数据展示和数据监控；医院不同科室根据实际业务需求自由配置，为医院运营提供可靠的数据支撑。 |
| 排行分析 | 科室耗材用量排行；医生用耗材排行；耗材品种用量排行等。 |
| 大屏数据监管 | 实现通过大屏展示从耗材供应商配送情况，第三方运营方服务情况，科室耗材的使用情况和智能硬件等多维度的实时数据更新。 |
| 财务报表 | 按医院要求，满足与财务部门对接的各类报表。 |
| 自定义报表 | 实现可自定义报表界面元素、字段等形成所需报表内容，无需二次开发。 |
| ▲政策类报表 | 可实现带量采购执行率报表，国家重点监控耗材分析报表、阳采平台数据分析报表 |

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无效。

打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。