**智能药柜采购项目****需求说明书**

1. **项目概况**

广东省人民医院一直致力于信息化建设，病区药品信息化管理也是医院信息化建设的一个重要组成部分。病区智能药柜管理系统是运用物联网传感技术，与院内HIS系统无缝对接，交互药品使用信息，提供合理便捷的药品取用模式，提高药品用药的安全性、准确性，帮助医院实现对药品及精麻毒等特殊药品的信息化、自动化、智能化管理，实现“中心药房—智能药柜—病人”药品全程可追溯的闭环管理。

1. **项目总体要求**
2. **产品基本要求**

病区智能药柜整体解决方案由病区药品管理系统、智能药柜、全闭环数据平台组成。将临嘱用药建立管理基数，由病区智能药柜统一管理。长嘱继续沿用医院现有管理模式，由中心药房统一发放。

方案需遵循国家药品管理要求，结合院内业务流程，在与HIS系统进行关联条件下，实现药品数据的抓取、流转，实现库存精细化管理，保障财务数据与实际库存的一致性。

方案通过智能称重、声光导引、智能监测等技术的应用，实现了库存全自动监测、效期批号智能管理、自动生成补货预警、医嘱取药错误提示、自动生成报表账册等一系列智能化的改造升级，从而有效的杜绝取药差错，提高整体药事管理效率。

1. **系统设计原则要求**
2. **规范性、标准性**

系统的业务、功能、界面、模型等设计应上因遵循相应的标准规范。应用服务层设计要求采用标准化的应用服务接口，确保系统在各个层次上的实现都遵循业界标准，为其他系统提供统一的规范化服务接口。

1. **先进性、稳定性**

系统技术平台要求兼顾成熟性和技术先进性，在系统运行的稳定可靠性和高效率高拓展性之间寻求平衡结合点。

1. **开放性和灵活性**

系统要求满足医院未来一定时期的发展要求。具有良好的可扩展性和可移植性，各模块之间功能和数据界定清晰，具备良好的接口开放性和快速的二次开发的特性。同医院内现有信息系统和信息资源有效集成，使现有资源得以保护和利用。各系统、各层次的信息实现充分的交流和共享，消除信息孤岛，系统必须按照医院要求做定制化开发。

1. **可扩展性**

软件设计应遵循可扩展的原则，预留扩展空间、灵活的软件设计理念以及开放性系统接口可满足日后业务发展而致使的硬件升级和软件扩展；

1. **安全性与可靠性**

系统必须本地化部署，采用合理的配置，保证系统的连续、有效稳定运行。要求具备完善的数据与系统的容灾备份实施方案及紧急恢复预案。

1. **项目范围**

本次项目的建设实施范围是整个东病区，将分为三期实施：

1. 一期：东病区1号楼，包括8个病区，1个ICU。
2. 二期：东病区2号楼，包括4个病区。
3. 三期：东病区3号楼，包括9个病区。

要求厂商按照三期内容分别报价，分步实施。。

1. **需求清单与技术要求**
2. **需求清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目工期** | **项目名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 一期 | 智能药柜管理软件 | 套 | 1 | 本地内网部署 |
| 2 | 智能药品管控柜 | 台 | 9 | 每个病区或ICU提供1台 |
| 3 | 智能药品管理辅柜 | 台 | 10 | 每个病区提供1台，ICU病区2台 |
| 4 | 系统集成 | 项 | 1 | 根据实际需要，提供电源、网络等环境的实施 |
| 5 | 二期 | 智能药品管控柜 | 台 | 4 | 每个病区提供1台 |
| 6 | 智能药品管理辅柜 | 台 | 4 | 每个病区提供1台 |
| 7 | 系统集成 | 项 | 1 | 根据实际需要，提供电源、网络等环境的实施 |
| 8 | 三期 | 智能药品管控柜 | 台 | 9 | 每个病区提供1台 |
| 9 | 智能药品管理辅柜 | 台 | 9 | 每个病区提供1台 |
| 10 | 系统集成 | 项 | 1 | 根据实际需要，提供电源、网络等环境的实施 |

**备注：**

**1、以上设备清单是标准配置，院方根据病区实际情况要求增减设备辅柜等，按实际数量结算。**

**2、提供服务器环境要求，院方提供虚拟化服务器资源。**

1. **详细技术需求**

|  |  |
| --- | --- |
| **智能药柜技术要求** | |
| 1 | 为减轻护理人员工作，病区智能药柜要求针剂药品支持单剂量管理，按医嘱单支自动出药。每个单支管控抽屉需支持存储≥20个品规，每个品规可放置≥15个1ml、2ml、5ml、西林瓶等针剂类药品 |
| 2 | 为保障基数用药的管理，主柜单台存储药品品种≥70种，可存储针剂药品≥5000支。辅柜单台存储药品品种≥28种，可存储盒装药品≥300盒 |
| 3 | 主柜或辅柜需支持冷藏药品存储，根据病区实际情况提供冷藏药品存储的模块 |
| 4 | 系统支持指纹、RFID、密码三种登陆方式，选配人脸识别 |
| 5 | 病区智能药柜要求满足病区临时医嘱3~4天的用药量，能解决80%的临时医嘱从智能药柜取药 |
| 6 | 针对药品独立分管的原则，主柜配置≥7层的抽屉，可根据需求配置≥2种高度的抽屉；考虑病区可用空间较小，主柜或辅柜占地面积≤0.5平方米 |
| 7 | 实现对麻精、贵重等针剂，盒装、瓶装、袋装等口服药或冷藏药品进行有效管理，所有药品库存均可实现自动计数功能，反应时间0.5s以内 |
| 8 | 用户取药时，按HIS系统医嘱信息，自动弹出药品，或明确指引用户打开相应药盒，确保不会多取、少取、错取药品，并自动计算库存 |
| 9 | 每个储药单元配置彩色电子显示屏，可实时显示药品名称、规格、批号及库存数，且可根据管理要求显示毒、麻、高危、外用、看似、听似、避光等国家规定的重要药品标识，便于药品管理 |
| 10 | 取药、补药、盘点时，电子标签不同颜色进行指引，实时提示应取、应补充、库存数量，保障临床操作准确性 |
| 11 | 柜体配置温湿度监测模块，可实时监测并统计储药单元的温湿度变化，当温湿度超过规定范围时，系统自动预警 |
| 12 | 能管控药品的批次与有效期，到期药品智能提醒，防止过期药品的使用 |
| 13 | 对于病区使用的麻精药品，符合麻精药品的管控流程，按药品批次记录每次用药，需双人核对后才能取药；支持麻精药品的处方打印、空瓶回收等功能 |
| 14 | 柜体配置紧急预案，通过第一把指定钥匙可直接开启全部抽屉，同时管控药盒层具备独立的应急锁装置，通过第二把管控钥匙可同步开启多个药盒，保障精麻药品紧急情况下的使用规范 |
| **项目软件要求** | |
| 1 | 智能药柜系统需对接医院HIS系统，根据医院实际业务流程，必须做本地化改造 |
| 2 | 支持药品调拨功能，当本药柜缺药时，可查看附近的药柜是否有药，通过调拨功能在最近的药柜取药 |
| 3 | 支持无医嘱用药的快速取药（权限控制或特殊装置），允许医护人员对无医嘱取出的急救药品进行退还、补录医嘱等操作，统一库存管理 |
| 4 | 提供药品实时库存、监控记录、药品使用统计分析等报表功能（必须有严格的权限控制） |
| 5 | 能对接医院分包机系统，支持分包口服药品扫码入柜 |
| 6 | 支持对接中心药房药品管理系统，实现联动管理 |
| 7 | 能对接医院的智慧物流系统，解决药品的输送问题 |

1. **商务要求**
2. 项目采购的产品，验收合格后，需提供三年的免费原厂维保服务，包括两人专职驻场维护，其作息时间严格按照院方工作时间，并提供7\*24小时响应，节假日安排值班。
3. 该项目可能会采用财政资金支付，提交询价方案厂商视为同意院方按如下方式向乙方支付合同费用：
4. 合同签订后，乙方向甲方指定账户转入金额为合同总价的70%即人民币 元（大写：人民币 元整）的履约保证金，作为乙方履行上述合同的担保。
5. 甲方在收到乙方转入的履约保证金及开具相应金额正式发票后，向乙方支付合同总金额的100%，共计人民币 元（大写：人民币 元整）。
6. 合同所有软件、信息设备（产品）运至甲方指定货运详细地址、开箱合格运转正常，并经最终用户签字验收（加电验收）并办理结算后，乙方凭甲方出具的履约保证金收据，向甲方提出退还金额为合同总价65%的履约保证金的申请，甲方将人民币 元（大写：人民币 元整）的履约保证金退还给乙方。
7. 免费维护期结束后，由甲方对乙方在服务期内应完成任务进行确认并通过后，乙方凭甲方出具的履约保证金收据，向甲方提出退还金额为合同总价5%的履约保证金的申请，甲方将人民币 元（大写：人民币 元整）的履约保证金退还给乙方。
8. 厂商提供方案所涉及产品，必须是厂商当前所能提供最新、最先进的产品，如果所报信息不属实，院方有权取消厂商参与询价的资格。
9. 厂商所提供的实施案例，必须是住院病区、ICU使用的药品智能药柜项目，不包括耗材柜。实施案例不做强制性要求。