V5生命体征信息管理系统维保

**1. 项目名称及总体要求**

项目名称：V5生命体征信息管理系统维保

总体要求：

* V5生命体征信息管理系统主要由首页体征采集监测、中央监护监控、患者体征数据管理（数据图表）、体温管理、设备管理、统计报表、配置管理、信息审计、人员信息管理等模块组成。（以上为全部功能，部分功能院内未采购运用）

|  |  |
| --- | --- |
| **模块名称** | **模块功能概述** |
| 首页  体征采集计划 | 体征未测提醒、血糖未测提醒、患者生命体征数据展示、体征医嘱下达及显示、异常信息报警，持续监护病人医嘱显示 |
| 中央监护监控 | 收集、统计和输出来自多台 K3 智能物联监护仪的监护信息，形成中央监控。  监护仪数据可以实时及定时直接上传护理单、体温单、危重单等护理表单。  对科室其他需要的体征项目人工输入一同上传护理表单  远程控制：护士站可控制床旁监护仪接收/解除病人监护，远程控制床旁监护仪启动/停止 NIBP 测量；并进行护士交接班管理 |
| 数据图表 | 实现体征数据图表、体征数据走势图表展示功能  实现病人早期预警评分（NEWS）统计的功能 |
| 体温管理 | 实现体温计与床号一对一进行绑定  体温医嘱执行、自动形成发热及高热患者体温测量计划、异常体温报警提示 |
| 血糖管理 | 血糖测量计划提醒  血糖值实时上传  统计：血糖值和标准差的趋势分析;  7天、30天、90天的平均值，餐前和餐后的最大值、最小值 |
| 设备管理 | 实现对已接入平台的设备的查询、信息修改、新增设备接入到平台和对设备质控的记录和查看的功能。 |
| 统计报表 | 提供科室体征测量数据总表、陪护人员体温监测总表、未按照时间要求监测体征数据统计、护士使用设备统计、科室设备使用统计、K3使用时长统计  监护数据统计：提供患者监护数据统计报告（心律失常、24 小时血压监测、呼吸及脉搏氧合图等）供医生参考 |
| 配置管理 | 可由科室自行选择编辑体温单和护理记录单所需上传的生命体征参数  根据科室要求和护理规范定制项目模板录入 |
| 信息审计 | 提供错误日志信息、上传HIS失败信息、监护仪未上传记录 |
| 人员信息管理 | 提供对从HIS系统获取过来的护士信息、科室信息和床位信息详细展现的功能 |

## 产品架构及数据闭环流程图

智能采集终端 生命体征信息

管理交互平台

护士身份信息定位

数据可视化

移动护理系统

电子病历系统

患者身份信息定位

数据共享

体征信息

医嘱信息

数据整合

按照医嘱形成测量计划

身份信息

处理

执行测量

异常数据监视与报警

反馈

上传

* **临床处理** 满足医护人员及时了解患者生命体征变化、核对体征医嘱执行情况、异常体征信息报警、未测提醒的需求
* **查房效率提升** 满足护理人员自动上传患者生命体征和护理记录，减少护士处理护理文书时间，提升查房效率的需求。
* **护理管理** 满足护理管理部门对护士测量患者生命体征工作量统计及考核的需求
* **信息管理** 满足医院信息管理部门对生命体征数据全流程闭环管理的要求。
* **设备管理**  满足医院设备管理部门对生命体征采集设备质控和使用管理的要求。
* 系统功能和性能要求

1. 数据采集与管理

系统应能够自动、实时地采集患者的生命体征数据，如心率、血压、体温等。

提供数据封装、存储及管理功能，确保数据的完整性、准确性和安全性。

1. 数据展示与可视化

以直观、易懂的方式展示患者生命体征数据，如通过图表、趋势图等形式。

提供实时数据监控界面，方便医护人员快速了解患者状况。

1. 异常报警与预警

预设数据阈值，当生命体征数据超出正常范围时，系统自动发出警报或预警。

提供灵活的报警设置功能，满足不同临床场景的需求。

1. 临床决策支持

基于采集到的生命体征数据，提供临床决策支持功能，如疾病风险评估、治疗方案建议等。

提供数据报告和趋势分析，为医疗决策和研究提供有力支持。

1. 系统集成与互操作性

系统应能够与医院现有的信息系统（如HIS、LIS等）进行集成，实现数据共享和交换。

支持与不同品牌、型号的生命体征监测设备进行连接和数据传输。

1. 用户权限管理

提供完善的用户权限管理功能，确保不同用户角色只能访问其权限范围内的数据和功能。

记录用户操作日志，便于追溯和审计。

* 系统安全性要求

1. 数据加密与传输安全

采用先进的数据加密技术，确保生命体征数据在传输过程中的安全性。

支持HTTPS、SSL/TLS等安全协议，防止数据被窃取或篡改。

1. 身份验证与访问控制

提供多因素身份验证机制，确保用户身份的真实性和可靠性。

实施严格的访问控制策略，防止未经授权的访问和操作。

1. 系统备份与恢复

定期对系统数据进行备份，确保在数据丢失或损坏时能够迅速恢复。

提供灾难恢复计划，确保在系统发生故障时能够尽快恢复正常运行。

* 系统可扩展性和可维护性要求

1. 模块化设计

采用模块化设计，方便系统的扩展和升级。

各模块之间应具有良好的接口和协议，确保数据的互通和共享。

1. 易维护性

提供友好的用户界面和操作流程，降低系统维护的复杂度。

提供远程维护和故障诊断功能，方便技术人员对系统进行远程管理和维护。

1. 开放性

系统应具有良好的开放性，能够支持第三方软件的接入和扩展。

提供API接口和SDK开发包，方便开发者根据实际需求进行二次开发。

1. **服务/运维对象及地点**
2. 服务/运维对象
3. 应用系统：生命体征信息管理系统本身，包括其软件平台、数据库、服务器等组成部分。
4. 智能采集终端：与生命体征信息管理系统配套使用的智能采集终端（硬件），如便携式生命体征监测仪、智能手环等。
5. 用户：包括医护人员、患者、医院管理部门等。医护人员通过系统查看和管理患者的生命体征数据，患者可以通过系统了解自己的健康状况，医院管理部门则可以通过系统监控医疗质量和效率。
6. 数据：系统中存储的患者生命体征数据，包括心率、血压、体温等，以及相关的医疗记录和信息。
7. 地点
8. 医院内部：生命体征信息管理系统通常安装在医院的临床科室、护理单元、急诊室等地方，方便医护人员实时获取和管理患者的生命体征数据。
9. 远程地点：随着远程医疗技术的发展，生命体征信息管理系统也可以支持远程访问和操作。医护人员可以在家中、办公室或其他远程地点通过互联网访问系统，查看和管理患者的生命体征数据。
10. **周期：12个月，起止日期：签订合同之日起**
11. **服务及维护清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级 | 二级 | 描述/型号 | 数量 | 指标重要性 |
| 1 | 日常保养 |  | 每天检查系统运行状态，确保稳定无卡机 | 32台 | 日常保养 |
| 2 | 预防性维护 |  | 数据备份：每日或每周备份数据，确保数据安全 | 32台 | 数据保护 |
| 日志管理：定期备份并清理过期日志，便于后续分析 | 32台 | 磁盘管理 |
| 用户权限管理：定期检查并更新用户权限，防止越权访问 | 32台 | 安全管理 |
| 3 |  | 深度维护 | 系统升级：定期进行系统版本升级，确保兼容性和安全性 |  | 性能提升 |
| 4 |  | 优化 | 性能调优：监测分析系统性能，优化配置提高响应速度 | 32台 | 性能优化 |
| 安全加固：扫描漏洞和风险评估，加固系统安全 | 32台 | 安全保障 |
| 硬件检查：检查维护生命体征智能采集设备硬件，确保正常运行和数据安全 | 32台 | 硬件维护 |
| 应急演练：组织应急演练，检验应急预案有效性 | 32台 | 应急准备 |

1. **服务/运维价格是否一次谈判三年有效，☑是 □否**