**移动护理信息系统升级改造项目**

# 项目背景

基于医院的发展思路及战略目标，结合医院护理信息化现状，本着先进、实用的原则，护理信息化建设的总体目标应为：“以病人为中心”，提供先进的、便捷的、人性化的信息服务达到并超越三级医院信息化标准，为医院护理以及医院的发展战略提供全方位的信息化支撑，并最终实现以下目标：

（一）人性化：本着“以病人为中心”的原则，在系统的每个细节设置都应体现人文关怀，考虑如何设置才能更加的方便患者，方便业务人员，更加人性化。

（二）智能化：应突出智能的特点，减少人工环节，增强自动化的程度。

（三）无纸化：信息化建设中，通过电子病历、电子办公、综合统计分析等应用建设使护理乃至医院各级业务操作逐步走向无纸化。

# 建设内容

本次招标内容包括系统软件的安装调试、开发、技术支持、运行维护、项目验收、培训及售后服务等。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 |
| 1 | 移动护理信息系统升级改造 | 1项 | 合同签订之日起6个月内到货、安装、调试完毕 |
| 2 | 护理管理系统升级改造 | 1项 |

# 技术规格和配置要求

## 系统设计要求

1）先进性

采用先进的基于构件/构架的设计思想和开发方法，支持大用户量并发访问，包括大并发下的缓存技术，页面异步数据交换，支持htm5等新的互联网技术。

2）安全性

系统采用分级管理模式，对不同级别用户的操作权限和数据访问范围有严格的限制，系统管理员可以根据情况灵活设置安全策略。系统级安全：定期备份、应急（支持脱机程序及相应的应急预案、支持智能客户端）及恢复、灾备解决方案。

3）兼容性

技术上按照国际标准，同时符合国家标准，支持多种主流浏览器访问，自适应移动设备在线浏览，实现良好的跨平台能力，便于与不同系统间的数据交互。

4）开发技术

系统采用B/S、C/S或C/M/S架构，数据库支持Oracle、SQL Server等大型数据库，支持主流的应用服务器、集群及负载等。

5）可扩展性

采用模块化的设计框架，模块之间相对独立又可相互关联。在已有功能基础上添加新模块或新功能，都非常方便。而且系统采用对象化设计理念，程序接口和数据接口都要清晰，便于二次开发。

6）易维护性

采用代码维护、公式调整、参数配置等手段，确保管理员可自维护系统基础设置数据项。系统升级和日常维护只需要在服务器进行即可。系统为管理员有系统设置和维护功能，包括用户和权限设置、字段维护、代码表维护、日志监控、数据批量处理、远程备份、数据同步等等。系统维护期满后，采购人有权要求供应商提供应用系统相关技术文档。开放数据库规格描述。

7）可操作性

设计方案符合业务流程，不是停留理论框架，而是切实可行。

## 移动护理信息系统升级改造性能要求

**系统总体要求：**

1、要求护理系统软件采用C/S(客户机/服务器)架构模式。基于真正的SOA三层架构体系（用户界面层-业务逻辑层-数据库层）。服务器为JavaEE环境，客户端为.net环境，两个异构环境之间的通信采取基于SOAP的webservice传输协议。

2、系统应遵循《医院信息系统基本功能规范》、《电子病历基本规范》、《电子病历系统功能规范（试行）》及国家有关护理规章制度。系统需满足卫计委对三级医院优质护理服务的评审要求。

3、系统需要支持主流数据库系统，如：Oracle11g等；服务器操作系统支持Unix、Linux、Windows。

4、护理系统软件必须拥有结构化的护理文书系统，具有丰富的全科护理记录模板，单病种健康宣教模板，症状学护理措施模板。

5、系统要求与院方的HIS、LIS、PACS等系统无缝集成，并应提供标准的数据交换接口，支持被医院其他信息系统的应用集成。

**系统功能升级改造需求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能分类 | 功能模块 | 功能说明 |
| 第三方系统对接 | 手麻接口 | 对接麻醉记录报告（用于疼痛评估单） |
| 医嘱执行数据共享 | 将医嘱执行数据共享给第三方系统 |
| 体征数据共享 | 生命体征测量记录数据共享给第三方系统 |
| CDA | 生成CDA注册到数据中心 |
| 护理文书数据共享 | 待产记录数据共享给第三方系统 |
| 阴道分娩记录数据共享给第三方系统 |
| 一般护理记录数据共享给第三方系统 |
| 出入量记录数据共享给第三方系统 |
| 入院评估数据共享给第三方系统 |
| 护理计划数据共享给第三方系统 |
| 出院评估与指导数据共享给第三方系统 |
| 手术护理记录单数据共享给第三方系统 |
| 剖宫产记录数据共享给第三方系统 |
| 监护仪对接 | 监护仪的对接；如迈瑞的，能自动获取并给到护理记录单里； |
| 血糖仪对接 | 对接三诺血糖仪，并将血糖数据存到血糖监测单中 |
| 临床路径对接优化 | 增加临床路径录入入口，调用平台接口选择评估项目，并将评估项目数据回传给平台，最后在患者列表简卡显示“径” |
| 与护士健康宣教系统对接 | |
| 自动提醒 | 风险管理，PDA用于评估单的评估，评估完要在PDA上、床头屏上、PC端体现，病人也能收到短信通知； |
| 压疮评估等能自动记录，评估能提醒护士；风险评估能自动自动提醒，比如什么时候需要去评估哪些病人； |
| 检查 | 检查预约系统要上线使用,PDA能看到检查预约时间； |
| 检查的时间和检查的结束时间能给到护士； |
| 其他功能 | | 增加吞咽评估统计功能 |
| 增加医嘱执行导入文书功能 |
| 增加PDA分组提醒功能 |
| 护理计划改造 |
| 增加HIS皮试同步功能到体温单功能 |
| 增加皮试医嘱执行时设置观察时间功能 |
| 增加闭环展示功能 |
| 患者列表界面增加病危、病重筛选项 |
| 需要ICU系统提供护理文书页码功能，我们系统自动设置 |
| 体温单自动对接ICU系统 |
| 出院患者查询增加“产保健系统”按钮 |
| 出入量统计调整 |
| 医嘱执行后生成记录到护理记录单后还需要生成到出入量表 |
| 生命体征、出入量和护理计划生成方式更改为走本地表 |

## 护理管理系统升级改造性能要求

**系统总体要求：**

1、要求系统采用B/S架构，所有子系统都部署在同一个平台上，客户端零安装，方便系统维护。且要求系统开发能够兼容IE6.0及以上版本的浏览器。

2、系统应遵循《医院信息系统基本功能规范》及国家有关护理规章制度。系统需满足卫计委对三级医院优质护理服务的评审要求。

3、系统需要支持主流数据库系统Microsoft SQL Server2005或以上版本、Oracle10g或以上版本，以满足医院对数据库的不同需求。

4、系统的开发要求从建立系统化、多角度、闭环式的护理质量管理出发，通过质量分析，完善质量改进过程，持续优化质量流程，促进护理工作质量的提高，提升护理质量的PDCA管理能力。

5、系统要求实现护士长手册的系统化管理，提高科、病区护士长工作效率，并符合医院护理质量控制的要求。

6、具备强大的统计分析功能，要求支持各类统计图表，直观展现数据，方便决策使用。

**系统功能升级改造要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统** | **功能模块** | **功能说明** |
| 护理人力管理 | 人员档案管理 | 衣服尺码维护，衣服尺码、鞋号统计 |
| 人员档案管理 | 证照图片，把各类证照，分别来附件上传 |
| 证照上传情况查询 | 证照上传情况 |
| 执业证书到期提醒 | 提醒到个人，护士长，护理部。提前2个月。 |
| 执业证书到期查询 | 可主动查询 |
| 其他会再加一些字段 |  |
| 年度考核情况更新档案 | 进入人员档案“考核情况” |
| 岗位培训导师资格更新档案 | 进入人员档案“岗位导师” |
| 护士继教就读申报表 | 已提供：2020年学历教育申报表 。个人-->护士长-->护理部 |
| 系统提醒 | 护理部：全院实际门诊人数，入院人数，出院人数，在院病人数，多少护士上班，产假人数， |  |
| 通知公告（滚动提醒）发给全院； |  |
| 课程提醒； | 提醒个人，快开课了。提前1天提醒。 |
| 其他 | 护士长月度工作督查 | 月度工作完成情况，（需要告知要查哪些工作，及频次） |
| 物品及药物交班记录 | （物品项，可科室自定义，由护士长定） |
| 床边综合能力考核(100） | 最下面，要做2次操作考核；[待提供表］ |
| 质量检查 | 2021新模板，新模式 | 重新做功能,包括移动端重做 |
| 新质量检查统计 | 一级指标的季度得分趋势 |
| 科室一级指标得分拆线图：拆线图，科室一级指标得分，在院级平均线之上还是之下。 |
| 得分年度比较 |
| 质量问题发生次数 |
| 季度分析报告 | 定制开发，可导出word |
| 满意度管理 | 满意度手机短信方式填报 | 和HIS接口，通过手机发病人短信，填报满意度； |
| 满意度相关统计 | 满意度回收率 |
| 满意度明细数据查看 |
| 满意度开放性问题汇总 |
| 手机端功能 | 操作考核 | 同时支持PC端，手机端。护理部提供考核标准。大概43套 |
| 科室排班查看 |  |
| 个人排班查看 | 手机端操作人员调动 |
| 物品及药物交班记录 | （物品项，可科室自定义，由护士长定）。同时支持PC,手机 |
| 核心指标监测 | 护理部结合医院管理需要，设定16项核心指标及目标值 | 进行监测管理 |
| 课程预约管理 | 课程预约功能中，最后会议开完后，要允许上传“附件” |  |
| 护士教学活动评价表 | 每次授课结束后，给一个这个表让护士填写 |
| 在线考试 | 可直接导入试卷 |  |

# 文档要求

开发过程各阶段技术文档要齐全，文档与实际要严格一致。系统实施过程中，配合实施进度，须向医院按时提供如下文档：

1、功能说明

2、操作使用说明书

3、项目实施计划

4、功能模块上线清单

5、系统测试方案

6、培训手册

以上文档作为验收标准之一。

# 系统、设备的安装、调试及上线

1、供应商负责所供设备（若有）、软件的安装、调试及上线，招标单位予以配合。

2、设备（若有）、软件的安装、调试所需的工具、仪表及安装材料等应由供应商自行解决。

3、供应商在实施前提供详细的实施方案，并提交招标人认可。供应商应根据招标人的需要，在规定的时间内，保证质量，完成系统建设。实施过程中应科学、合理地掌握与其他工作界面的协调、交叉。

4、实施工期：6个月

5、实施地点：用户指定地点

# 售后服务及培训

## 售后服务

1、本次项目中涉及的系统软件及硬件设备须至少提供壹年质保服务。

2、供应商应在投标文件中说明在保修期内提供的服务计划，维护范围包括（包括但不限于）软、硬件安装，调试、维修，接口、集成等内容。

3、在系统的服务期内，供应商应确保系统的正常使用。在接到用户服务要求后应立即做出回应，并在承诺的服务时间内实施服务。

4、供应商有良好的售后服务能力，并提供壹年免费服务及软件升级，需提供全年24小时服务（电话、远程或现场），并在接到招标人通知后4小时内到达现场。项目验收合格后，每年不低于4次的例行维护及巡检。例行维护内容包括：软件的功能增强性维护等应用软件系统扩充升级（其中包括系统维护、跟踪检测），保证供应商所开发的软件正常运行。

## 培训

1、培训：培训对象包括系统管理员、医院管理人员、操作员，系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；医院管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。

2、根据医院的情况制定相关培训方案，课程设置等。包括培训资料、讲义等。

3、所有的培训费用必须计入投标总价。