**采购项目技术指标要求及项目建设清单**

**招标项目需求及技术要求**

一、易用性

界面设计风格一致，颜色搭配谐调。系统界面和功能设计都遵循简洁易用和直观易记的原则，具有一致、友好的客户化界面，易于使用和推广，并具有实际可操作性。

二、可靠性

系统要具备容错能力：对用户的操作方面做详细的容错设计，避免因用户错误操作而造成的安全隐患。设计数据访问等核心部件要合理，防止数据不一致。消除不必要的数据冗余。对人工输入的数据以及来自不同接口的数据进行合法性检查。服务器硬件、中间件和数据库的可靠性由移动保证。

输入模块对输入数据能够进行合法性检查，是否合法、越权，及时纠错。

软件本身要有模块间检查，防止错误蔓延。

三、安全性

1、具备统一鉴权功能，用户须登陆才能访问系统提供的功能和资源。未登陆用户直接访问系统资源返回错误或引导到登陆页面。对于应用程序和外部系统的界面接口和访问接口，需登陆后才能访问。

2、具备对不同用户角色分配信息安全级别，能访问的功能可以设置。具备对不同的用户提供完善的用户权限管理和用户认证机制。程序需要防止SQL注入攻击。

四、可扩展性

系统本身要具备可扩展性，系统要采用统一的外部接口，数据共享，减少系统偶合性，提高信息的复用性。程序规范化设计，符合软件开发的流程思想，使用方便、提高复用程度。系统要具备标准化代码格式，方便代码的复用，无需了解技术细节即可直接使用。

随着业务的不断拓展，业务对系统处理能力的要求越来越高，系统的设计必须在满足现有业务量需求的基础上，对今后的业务发展进行有效的评估，使系统处理能力在一定的时间内能够满足业务增长带来的处理能力增长的需求。在设计阶段对系统的多方面预留扩展余地，在业务实际处理阶段随时可进行方向性扩展。业务处理能力的可扩展性有效地保护了用户的投资，同时也保障了系统的稳定。

五、项目建设清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号（品目名） | 采购内容 | 计量单位 | 数量 |
| 1 | 移动医护系统升级服务 | 移动医疗系统升级 | 套 | 1 |
| 2 | 移动医护系统升级服务 | 移动护理服务点位 | 点 | 615 |
| 3 | 移动医护系统升级服务 | 移动查房服务点位 | 点 | 65 |
| 4 | 移动医护系统升级服务 | 身份核对服务点位 | 点 | 10 |
| 5 | 移动医护系统升级服务 | 医嘱核对服务点位 | 点 | 120 |
| 6 | 移动医护系统升级服务 | 网络覆盖系统 | 套 | 1 |
| 7 | 移动医护系统升级服务 | 部署软件系统的硬件环境 | 套 | 1 |
| 8 | 移动医护系统升级服务 | 患者测温服务 | 点 | 50 |

**详细技术参数要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务 | 参数要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 移动医疗系统升级 | 移动医护系统系统主要包含移动护理、移动查房两个应用系统。系统基于4G和WIFI网络为临床护理提供信息化，标准化服务。移动医护系统必须实现与医院现有HIS、LIS、PACS等系统的数据互联互通。  **一、系统要求**  1、系统上线，需要与院内现有系统进行数据集成。鉴于医院情况，需要进行两次数据集成。  2、第一次数据集成：系统初次上线时，集成医院现有的HIS、LIS、PACS、EMR、PIVAS等系统；  需数据集成系统包括：  HIS、LIS、PACS、EMR、PIVAS等管理系统。  3、第二次数据集成：信息集成平台。需要满足系统第二次数据集成到信息集成平台。如仅提供一次数据集成，视为不满足技术要求。  **二、电子病历五级及互联互通四甲改造**  智慧医疗系统需要配合医院完成电子病历五级及互联互通四甲改造。  包含以下功能要求：  4、药品医嘱执行支持输液、注射、雾化。并支持输液巡视。  5、支持数据集成单剂量摆药机，并支持移动端扫描执行口服药。  6、支持查询历史医嘱执行记录。  7、支持输血功能。  8、集成嵌入平台360视图。  9、医嘱新增、停止、取消要有消息提醒（需要在护士站和移动端提醒）。  10、生命体征和护理文书录入需要回写HIS。  11、支持标本采集，如采集时间、采集量、是否添加混凝剂在PDA端显示。  12、支持数据互通到集成平台。  13、支持单点登录集成。  14、提供护理病历调阅url。  15、支持数据集成CDA，提供相关数据。  **三、移动护理功能要求**  移动护理软件系统需要包含PC端和移动端两个版本配合使用，如仅有一端，视为不满足技术要求。  移动端要具备功能：  用户管理：  16、用户登录：账号密码登录软件，登录后可显示护理人员的姓名、所属科室等信息  17、设备注册：系统实行将IP地址、MAC地址、设备型号的联合绑定。移动设备在退出系统时，系统会自动清空上次用户登录信息和设备内存中的数据。  病区管理：  18、病人一览：患者列表显示当前登录科室所有患者基本信息，包含患者姓名、性别、床号、护理等级、高危提醒等患者信息。  19、支持多种条件筛选，包括护理级别、责任护士、新入院和新转入患者等  20、可显示患者详细信息，包括床号、姓名、年龄、性别、住院号、护理级别、入院时间、医保类别、费用详情等  21、支持进行护理巡视，及时记录护士巡视时间、患者情况及巡视人信息  体征信息管理  22、体征录入：患者体征信息的床旁实时采集，采集体征信息包括: 体温、脉搏、呼吸、心率、出入液量、血压、血糖、身高、疼痛、体重、排便次数等各类住院事件  ★23、体征批量录入：支持多个患者、多个体征同一批次录入系统，可通过护理键盘或选项录入  24、智能提醒纠错：录入数据校验，判别录入数据是否符合要求  25、体征查询：显示历史录入体征数据  26、数据同步：录入患者体征时，可根据患者情况选择同步到一般护理记录单、危重护理记录单等护理文书中  27便携式操作：定制化键盘，可快速录入生命体征  护理文书：  28、记录单：提供患者住院期间护理记录单、压疮护理记录单、危重护理记录单、血糖检测单、跌倒护理单、疼痛护理单、毒麻药记录单、深静脉维护单、约束护理单的录入、查询功能  29、宣教单：提供入院护理评估及健康宣教，健康宣教，住院一般同意书，入院评估单（内外科），知情同意书，病人宣教评估及教育记录单等宣教单的录入、查询功能  30、评估单：提供跌倒坠床、压疮、VTE风险、基本生活能力、Braden、疼痛评估单、入院评估单、PICC评估单、的录入、查询，且系统可自动计算的分值并判断相应事件级别  31、出院指导：提供肠梗阻、甲状腺、阑尾炎多种疾病的出院护理指导表单的录入、查询功能  32、交接单：提供手术室交接记录、患者转科交接单、危重患者转运交接单等交接单录入和查询功能  33、专科护理-ICU：提供体征，出入量，呼吸参数，神经系统，管道情况ICU科室相关表单录入、查询功能  34、专科护理-产科产房：提供分娩记录单，刨宫产分娩记录单，产前待产记录表单、侯产记录、产后尿潴留观察单、催产素滴注观察单、硫酸镁滴注观察单，产科产妇相关表单录入、查询功能  35、手术室：提供术前准备单，手术器械敷料登记表，手术病人术后评估，手术病人术前评估手术室相关表单录入、查询功能  36、同意书和协议书：提供留置导尿操作同意书、灌肠操作知情同意书、鼻饲操作知情同意书、约束带操作知情同意书、动脉采血知情同意书、结肠水疗操作知情同意书、胃肠减压操作知情同意书、住院医患协议书  37、评估报量表：相关科室交接患者记录单,老年病病房患者走失风险评估量表,跌倒风险评估量表,住院患者日常生活能力Barthe评估量表  医嘱管理：  38、全科医嘱一览：查看全科医嘱，显示医嘱信息包括床号、姓名、时间、医嘱内容、剂量、数量、频次，途径。医嘱的执行状态用不同的背景色进行区别  39、单患者医嘱：扫描患者腕带即可查询单患者医嘱，显示医嘱信息包括床号、姓名、时间、医嘱内容、剂量、数量、频次，途径。医嘱的执行状态用不同的背景色进行区别  40、医嘱查询：支持按医嘱时间、医嘱类型、执行状态等查询医嘱信息  41、医嘱核对：对于输液医嘱，扫描药品条码进行批量配液、核对工作  42、医嘱执行：对于贴有条码的药物类医嘱，如输液类医嘱，可直接用PDA扫描患者腕带和药品条码核对医嘱，匹配成功即可执行，不匹配报警提醒；其他类型医嘱手动执行  43、医嘱巡视：输液过程中，护士手持移动终端扫描输液卡片，记录巡视时间点、输液状态、巡视护士等  44、医嘱执行记录：执行医嘱时，记录医嘱执行时间、执行护士等信息。该记录可以用于解决医患纠纷，同时还可以为护士的工作量统计做一个很好的证明  45、静配中心药品执行：对于静配中心药品条码进行扫描执行工作  PC端要具备的功能：  患者管理：  46、病人一览卡：首页以床头卡片/列表形式展示全科患者基本信息，床头卡标明患者姓名、床号、护理等级和高危提醒等，列表或床头卡明细中显示诊断结果、费用、医保情况等  47、患者筛选：提供多条件筛选，包括护理级别、新入院和新转入患者、责任护士等  48、病历查询：可查看患者病历记录，包括入院记录和病程记录  49、化验结果：查看各项化验结果及结果明细，异常值红色显著标识  50、检查结果：查看各项检查的检查报告及图像  **体征信息管理**  ★51、体征录入/批量录入：护士可通过PC端记录病人体温、脉搏、呼吸、血压、出入量等各项体征指标，支持多个病人和多个指标批量录入  52、体温单：根据移动端及PC端收集的体征信息自动生成符合规定的体温三测单  53、体温单配置：支持根据医院及科室需求自定义增加体征指标  医嘱信息管理  54、医嘱记录单：可查看全科或单病人的医嘱执行情况，记录单中体现病人医嘱内容、途径、剂量、规格、计划时间、执行护士、执行时间等信息  55、输液巡视记录：查看患者输液医嘱的巡视相关记录，可通过时间段筛选，支持打印  56、口服药记录单：查看护士对于患者口服医嘱执行的相关记录，用于责任追溯医嘱执行记录，包括用药时间、用药人等，支持打印  57、医嘱单：显示当前病人本次入院期间所有医嘱记录，包括长期医嘱单和临时医嘱单  工作量及统计：  58、工作量统计：统计本病区护理人员在特定时间段内完成各类工作数量，包括输液、静注、肌注、口服、换药等，以报表形式直观展示，为绩效考核平台提供依据  59、交班报告：按班次对病区情况统计汇总，如原有患者数、现有患者数、各护理等级患者数、手术、转入转出等，并显示交班明细，支持打印  ★60、评分趋势图：支持对患者各项评分记录生成趋势图，方便医生查看分析病情  护理文书  61、记录单：提供患者住院期间护理记录单、压疮护理记录单、危重护理记录单、血糖检测单、跌倒护理单、疼痛护理单、毒麻药记录单、深静脉维护单、约束护理单的录入、查询功能  62、宣教单：提供入院护理评估及健康宣教，健康宣教，住院一般同意书，入院评估单（内外科），知情同意书，病人宣教评估及教育记录单等宣教单的录入、查询功能  63、评估单：提供跌倒坠床、压疮、VTE风险、基本生活能力、Braden、疼痛评估单、入院评估单、PICC评估单、的录入、查询，且系统可自动计算的分值并判断相应事件级别  64、出院指导：提供肠梗阻、甲状腺、阑尾炎多种疾病的出院护理指导表单的录入、查询功能  65、交接单：提供手术室交接记录、患者转科交接单、危重患者转运交接单等交接单录入和查询功能  66、专科护理-ICU：提供体征，出入量，呼吸参数，神经系统，管道情况ICU科室相关表单录入、查询功能  67、专科护理-产科产房：提供分娩记录单，刨宫产分娩记录单，产前待产记录表单、侯产记录、产后尿潴留观察单、催产素滴注观察单、硫酸镁滴注观察单，产科产妇相关表单录入、查询功能  68、专科护理-手术室：提供术前准备单，手术器械敷料登记表，手术病人术后评估，手术病人术前评估手术室相关表单录入、查询功能  系统管理  69、设备注册：系统设计了安全管理机制，电脑和移动终端必须要在系统中注册，才可以登录系统，有效保障医院的网络安全、设备安全、系统安全和数据安全  70、常用菜单配置：用户可设置多个常用功能放置在快捷菜单处，以便快速操作  71、用户权限配置：系统操作用户权限分配管理，根据不同的用户角色可设置不同的权限  72、系统日志：根据日期查询系统日志  73、数据服务系统日志：根据日期查询数据服务系统日志  四、移动查房功能要求  病人筛选  74、病人筛选：直观显示当前科室患者的基本信息，包括姓名、性别(男/女人物头像区分)、是否为新入院病人、床号、住院号、护理等级等信息。可根据在院病人、出院病人以及主管医生条件进行筛查病人  75、记录单：查看患者的体温单信息，为医生的医护工作提供数据、图标支持。查看患者血糖测量的信息，为医生的医护工作提供数据、图标支持。查看患者护理记录信息，包括体温、脉搏、呼吸、心率等患者体征信息。  76、费用查询：可以查看那患者费用名称、费用金额和自付金额  查房辅助：  ★77、查房语音记录：使用语音记录可在查房过程中实时对注意事项实时录音（口头嘱咐、医患交流、将下医嘱等）  ★78、查房记事本：手动记录可使用笔记本功能，该功能支持手写，可以方便快捷的书写便签、临时事项等  ★79、查房视频：视频拍摄支持现场即时拍摄，帮助医生记录患者现场情况或其他突发事件，以便事后复查或各类取证  ★80、查房拍照记录：拍照记录支持现场即时拍摄，帮助医生记录患者现场情况或其他突发事件，以便事后复查或各类取证  81、医嘱筛选：医生可即时获取病人的医嘱记录，其中包括开嘱时间、医嘱内容、停嘱时间、单价、开嘱医生、停嘱医生等多项明细  82、检查项目：查看病人检查报告，包含影像图片，检查描述，检查结论等  83、化验结果：医生在查房过程中可查看患者电子病历中的化验结果、检查结果、样本采集查看、毒麻药记录等  84、电子病历EMR：获取电子病历信息，可以对单病人分类进行显示、查询病人病理信息。可查看多次入院记录，查房记录，病程，知情文件 | 1 | 套 |
| 2 | 网络覆盖系统 | 1、无线网络数据流量提供每月不少于1300G的流量共享池。  2、PDA终端访问无线网络需要通过医院内网访问。 | 1 | 套 |
| 3 | 部署软件系统的硬件环境 | 1、移动护理和移动查房系统需提供部署软件系统的硬件环境需部署达到要求的IDC机房。  2、机房需同时具备三级等保安全防护功能，且需要与院内网络畅通，按需调整带宽。 | 1 | 套 |
| 4 | 患者测温服务 | 测温服务点位能力要求：  1、温度测量范围:体温模式:32℃-43℃（89.6℉-109.4℉）  2、测温时间：≤0.5秒钟  3、分辨力:≤0.1℃  4、最大允许误差:  35.0℃~42.0℃范围以内，±0.2℃/±0.4℉  35.0℃~42.0℃范围以外，±0.3℃/±0.5℉  5、显示方法:数字显示  6、异常自动报警:灯闪烁+警报声  7、待机时间≥一个星期 | 50 | 点 |
|  |  | ★号项不作为打分项，但投标方需提供佐证材料。 |  |  |