# 采购项目商务和技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 需求名称 | 技术参数和需求内容 | 备注 |
| 1 | 基本要求 | 1.建设一套内分泌代谢慢病管理系统，包含内分泌代谢慢病管理软件系统一套及若干硬件设备；  2.软硬件设备：国产品牌；  3.部署在局域网，需符合局域网入网条件； 4.能够按照医院的要求进行软件开发；提供系统与医院信息系统接口； 5.系统主要实现功能：在保证安全情况下，通过与医院信息系统接口，提取病人检查、检验、病历等医疗数据，生成结构化数据信息，满足对患者病情纵向追踪要求，针对不同内分泌代谢慢病进行相关关键数据收集，识别变化。根据可能的数据关联和变化，对患者相关状态进行智能辅助判别和提醒，预测和调整未来诊治、随访计划。系统具有随访功能：包含定制随访计划、医患随访提醒、依从性评估，结构化随访表单。通过多重条件获得患者的各项数据，并将脱敏数据生成报表并导出。权限配置：严格且灵活的权限配置体制，可根据科室实际工作情况进行权限设置。 |  |
| 2 | 配置要求 | 1、内分泌代谢慢病管理软件系统，包括数据集成与病历文本自然语言结构化处理模块、数据治理模块、内分泌代谢慢病管理系统、随访管理模块、数据统计模块等。  2、硬件设备包含服务器2台、深度学习服务器1台、台式电脑2台、平板电脑3台、扫描仪2台； |  |
| 3 | 产品要求 | 要求厂商提供项目软件产品相关的软著。 |  |
| 4 | 其他要求 | 本项目不接受联合投标、不允许分包。 |  |
| 5 | 技术力量 | 1.项目开发团队,PMP证书≥1人； 2.项目服务团队需具备1名及以上医学学士学位或以上学历人员； |  |
| 5.1 | 性能指标 | 内分泌代谢慢病管理软件系统 |  |
| 5.1.1 | 数据集成与病历文本自然语言结构化处理模块： 1.按院方相关规定，实现数据集成，对接医院信息系统（HIS）、实验室信息系统（LIS）、电子病历（EMR）等业务系统，提取病人检查、检验、病历等医疗数据，生成结构化数据信息； 2.整合HIS、病历等临床信息系统产生的医疗数据，汇总建立以病例为中心的内分泌代谢慢病管理系统。 |  |
| 5.1.2 | 数据治理模块： 1.根据医疗数据标准规范，对于结构化的基础数据、检验检查结果等医疗数据与行业标准进行映射，实现数据标准化； 2.经过标准化处理的字段，可展示源数据和参考标准； 3.能够对临床数据进行脱敏处理。 |  |
| 5.1.3 | 内分泌代谢慢病管理系统： 1.满足内分泌代谢慢病按病种管理和显示详细信息的需求，具体信息可以自定义； 2.内分泌代谢慢病库支持病例籍贯、病例特征概况、性别、发病年龄、病历特征概况、就诊类型、科室、时间等多维度自定义指标统计视图； 3.在授权后，能将脱敏的病例数据导出到Excel、CSV、SAS等多种文件格式。 |  |
| 5.1.4 | 性能指标 | 随访管理系统： 1.能够使临床医师对患者进行全流程的随访信息管理，可按照随访进度分为未开始、待随访、录入中、已过期、已中止、单次失访、已完成等阶段，录入相关信息，可按阶段分类查找； 2.能够通过病历自动采集患者人口学信息； 3.提供录入员的录入、修改、保存、提交审核、回应质疑等功能； 4.提供历史操作日志； 5.可根据角色不同，自定义快捷菜单模块，支持录入、随访、质疑、患者查询等快捷菜单功能； 6.系统提供通用表单，也提供用户自定义配置随访表单功能，表单可拖拽式调整；自定义表单至少包含标题栏、输入框、文本、日期、单选、多选、分页栏、表格等多种组件； 7.随访系统能够部署在平板电脑上。 |  |
| 5.1.5 | 数据统计模块： 1.提供多种统计算法，能按照不同算法统计并展示对应结果，其中算法包含且不限于正态性检验、均数的比较与检验、单样本与总体比较的t检验、两样本比较的t检验、回归分析、条件logistic回归等数据统计算法； 2.按照科室要求，提供数据统计分析软件，统计内容根据科室需求自定义。 |  |
| 5.2 | 硬件设备参数 |  |
| 5.2.1 | 服务器2台，单台配置如下： 操作系统：预装正版操作系统； \*CPU：数量≥2颗,每颗主频≥2.0GHz，每颗核心数≥10核； \*内存：容量≥256GB； \*硬盘：固态硬盘数量≥2块，单块≥480GB；SAS硬盘数量≥2块，单块容量≥4TB，转速≥7.2K； 电源: 满配（≥2）； 导轨：原厂导轨、机架式； 风扇：满配（≥2）。 |  |
| 5.2.2 | 深度学习服务器1台，单台配置如下： 操作系统：预装正版操作系统； \*CPU：数量≥2颗,每颗主频≥2.5GHz，每颗核心数≥16核；  \*显存容量≥32GB  \*内存：容量≥256GB； \*硬盘：固态硬盘数量≥2块，单块≥480GB，SAS硬盘数量≥4块，单块≥1.2TB，转速≥10K；  电源：满配（≥2）； 导轨：原厂导轨、机架式； 风扇：满配（≥2）； GPU扩展槽：≥4个。 |  |
| 5.2.3 | 台式计算机2台：单台配置如下： 操作系统：预装64位正版操作系统；支持国产主流操作系统，支持win10或win7； CPU：核心数量≥6核心；主频≥3.1G；  内存：容量单条≥16GB； 硬盘：SSD硬盘数量≥480GB(保密原因不回收），SATA硬盘≥1TB(保密原因不回收）； 显示器：尺寸≥23寸，分辨率≥1920\*1080。 |  |
| 5.2.4 | 性能指标 | 平板电脑3台：单台配置如下： 操作系统：支持主流操作系统、Android9.0或以上; 处理器：基础频率≥1.8GHZ，核心数≥8； 内存：容量≥16GB； 存储器：容量≥256GB； 显示屏：屏幕尺寸≥11英吋； 能够安装随访系统客户端软件。 |  |
| 5.2.5 | 扫描仪2台：单台配置如下：  分辨率：ADF:≥600dpi 平板≥2400\*1200dpi; 扫描模式：彩色 黑白; 进纸器容量：≥50张; 集成：OCR识别; |  |
| 6 | 附加验收条件 | 通过系统全流程运行测试，运行检测时间≥1个月。 |  |
| 7 | 数据要求 | \*1.要求数据库管理员用户密码交付信息科； \*2.须提供数据备份机制、数据重建机制由信息科审核； \*3.须根据院方要求配合将数据库纳入容灾平台、离线备份平台、数据库监控平台、数据资源体系平台； \*4.要求系统上线后，医疗相关数据项的数据结构或字段说明性文件交付信息科，并随系统升级更新交付； \*5.所有存有院方数据的存储介质不予返还； \*6.数据库运维人员需在信息科报备，签署相关保密协议，并纳入信息科数管统一管理。 |  |
| 8 | 售后服务 | 1.软、硬件质保期≥3年，质保期从验收合格日期起算。质保期内系统软、硬件升级维护均不再进行额外收费。 2.按照保密要求，数据不能出院区，质保期内如发生硬盘等存储介质故障，厂家免费换新，医院不退还旧硬盘。 3.定期维护保养，按系统维护要求，质保期内提供每年≥4次的免费巡检服务并提供巡检报告。 4.服务期内出现紧急故障情况，公司响应时间≤1小时，到达现场时间（必要时）≤24小时，解决问题时间≤48个小时。 5.系统实施部署期间驻地工程师≥2人。 6.厂家提供免费上门培训。  7.文档资料：产品合格证，软件使用说明书，软件数据结构文档、服务器管理权限等。 8.满足管理系统的可延展，在约定范围内，支持对管理系统进行功能迭代和业务更新。 |  |
| 9 | 交付时间 | 合同签订之日起四个月交付 |  |
| 10 | 交付地点 | 北京市海淀区复兴路28号 |  |
| 11 | 付款方式 | 硬件设备到货且软件安装后付款30%，系统稳定运行且验收合格后支付65%，质保期满后付款5%。 |  |
| 备注：  **本项目不接受负偏离，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理。提供《技术、商务指标参数响应承诺书》（专用附件4）** | | | |