|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  | **1.项目概述**  **1.1项目背景**  陕西省《“三秦智医助理”系统暨基层能力提升项目》(以下简称“三秦智医”项目)按照省级统筹建设、省市两级部署、省市县镇村五级应用的总体思路，涵盖了基层卫生一体化应用子系统、基层人工智能辅助智慧医疗子系统、基层卫生综合监管子系统三个领域，同时按需完成县级医疗卫生机构和省市级相关业务信息系统与基层能力提升项目系统的对接，实现数据汇聚与共享，为区域卫生健康综合应用奠定基础。  省级“三秦智医”分3个包采购，其中采购包 1:基层卫生一体化应用子系统(含基层卫生综合监管子系统);采购包2:基层人工智能辅助智慧医疗子系统:采购包3:数据资源建设、数据迁移。  **项目培训:**省级“三秦智医”项目包1、包2软件开发方向本项目中标方进行培训。  **培训内容主要包括:**应用软件操作培训、系统安装部署培训、系统运维培训，并提供完整的技术培训文档。  **培训要求：**项目中标方在实施过程中对所涉及的实施机构应用人员分角色进行技术培训。  **项目验收：**完成软件部署后，三秦智医软件经过测试由软件采购人进行初步验收。  西安市市域内实施项目由本项目采购人进行验收。  **1.2. 角色定义**  中标方：通过公开招标方式负责西安市域内“三秦智医”项目实施的实施单位。  应用方：按照省级“三秦智医”项目明确的项目使用单位，包含但不限于卫生院、村卫生室、县级医疗机构、县卫健局、市卫健委等各方。  管理方：省卫健委信息化工作专班，市卫健委信息化工作专班。  **1.3.建设内容**  西安市“三秦智医助理”系统暨基层能力提升项目实施(简称“本项目”)的建设任务为陕西省“三秦智医”项目在西安全市的实施交付工作，依据《西安市“三秦智医助理”系统暨基层能力提升项目试点工作方案》，基于市政务云和电子政务外网等资源，以分期、分批的原则，在省、市级政务云健康专区完成基层卫生一体化应用子系统、基层人工智能辅助智慧医疗子系统和基层卫生综合监管子系统的部署实施、联机调试、用户培训、运行保障以及需求跟踪与反馈等，同时按需完成县级医疗卫生机构、省市相关业务信息系统与基层能力提升项目系统的对接，实现数据汇聚与共享。  三秦智医助理暨基层能力提升项目部署架构图    **1.4.建设规模**  中标人完成西安市各县（市、区）的122个乡镇卫生院、97个社区服务中心、25个街道卫生院、178个社区服务站、2552个村卫生室(社区服务站)的“三秦智医”项目部署实施。  **注：因基层医疗机构数量动态变化，卫生院、卫生室数量以项目实施时的各县（市区）实际数量为准（以上数量仅为参考数量，本项目结算金额为总价包干）。** |
| 2 |  | **2.技术要求**  **2.1.项目部署及技术支撑**  “本项目”中标人负责市级政务云系统部署，并负责系统的日常运行维护、性能优化与安全保障工作。具体包括但不限于：包括与省级中标单位的技术协调；主动监控软件运行状态，识别性能瓶颈，主导实施系统架构优化、 数据库性能调优；进行系统日志分析，识别潜在风险，制定并执行应对措施；提供对国产化操作系统、数据库、中间件的基础运维与故障处理支持；负责市级部署系统的日常备份与恢复演练；协调并配合省级单位进行必要的补丁更新或重大架构变更。  **2.2.历史数据迁移服务**  “本项目”中标人需加强与省级“三秦智医助理”项目包3方的沟通协作，深入理解省级提供的迁移工具、脚本和方案，负责西安市各县区历史数据迁移；负责对迁移至本市的数据进行清洗、校验（制定校验规则并执行）、格式转换、逻辑关联等处理，确保数据完整性、准确性和一致性符合本市业务要求；负责将处理后的可用历史数据导入新系统进行初始化配置和维护；制定并执行新旧系统并 行及切换方案，确保基本公卫、财务、医保等连续性业务平稳过渡，数据零丢失；提供详细的数据迁移方案、清洗校验报告、迁移完成报告及新旧系统数据比对报告；密切配合省级包3团队，及时沟通解决迁移过程中的问题。  **2.3.配合推进设备采购**  “本项目”中标人对照省级“三秦智医”推荐技术参数和数量要求，在周至县试点过程中对电脑终端、外设设备等完成测试的基础上，协助所实施县（市区）卫健局采购应增配补充设备数量。内容包括但不限于机构科室设置、医疗设备、外网配置、内网布线、终端电脑、网络安全设备、采集卡、输入输出设备等。  **2.4.接口开发需求调研**  按照“三秦智医”项目设计要求，“本项目”中标人对照“三秦智医”推荐技术参数，结合西安市、县两级实际现状，对所需外联平台进行调研，调研内容包含但不限于西安市域内运行的市级、县级远程医疗平台、互联网服务平台、电子健康卡平台、家庭医生签约服务平台、县域医共体平台、妇幼保健信息平台或应用等，并配合完成相关平台对接工作。  注：具体对接数量由甲乙方在省级“三秦智医”项目要求内容的基础上，根据实际状况商定。  **2.5.基层医疗卫生机构的实施**  **2.5.1机构网络改造**  综合布线:“本项目”中标人按照所实施项目点位的业务需求，配合项目地网络接入商布设满足业务应用、设备接入的强弱电线路，要符合综合布线工程规范，保障视频、影像等大流量点位不延时。  网络管理:“本项目”中标人完善医院网络管理，以符合电子政务外网要求重新配置网络，确规范管理内外网互通，保网络高可用性，防止非法设备接入。  **2.5.2设备联机与对接**  “三秦智医”项目基层一体化包括建设 LIS、PACS、心电、体检等系统，“本项目”中标人需要按“三秦智医”项目设计要求完成基层机构各类设备的联机工作。联机方式不限于 TCP/IP、R235/485串行通信、USB 等方式；连接设备包含但不限于检验设备、影像设备、心电设备、体检设备、健康小屋、社保卡(身份证)读卡器设备、移动支付扫码设备、医保电子凭证/电子健康码扫码等设备；联机准备包括不限于安装端口扩展卡、视频采集卡、心电采集卡等。（具体需要连接的设备以所实施机构现有设备为准）  **2.5.3应用系统培训**  “本项目”中标人在接受省级集中实施培训后，针对全市范围的系统管理人员、业务管理人员及各县(区)基层医疗机构医护人员进行技术培训，培训内容主要包括:应用软件操作培训、系统安装部署培训、系统运维培训，并提供完整的技术培训文档。  “本项目”中标人需要针对各医疗机构业务人员、系统管理人员、综合监管人员、中心平台维护人员进行分类分角色培训。通过培训使各类用户能独立进行系统设置、各角色业务操作、数据查询、综合指标监管、使用故障处理、日常数据维护等。  培训方式包含但不限于QQ群、微信、视频会议、电话、电子邮件、传真等方式，对每个卫生院操作人员至少进行1次现场培训。  2.5.4用户初始化按省级“三秦智医”项目软件功能要求，“本项目”中标人配合实施点位机构，完成各系统初始化数据及关联对码工作，数据初始化内容不限于:科室信息、人员信息、物资库存、会计科目、药品对码等，并协助设置本机构计划任务。  2.5.5试运行及需求反馈，“本项目”中标人需要提前搜集各区县一线用户需求:经统一整理、分析、研判后，分别提交“三秦智医”包 1、包2中标人响应，并对包1、包2中标人完成响应的需求向用户培训交接，对“三秦智医”包1、包2中标人拒绝处理的需求向用户说明原因。此项任务不限于如下工作:  在线需求采集:建立多渠道需求采集机制，包括但不限于web表单及在线通信群，以结构化模板、手机视频、系统截图或非结构化文本等内容，采集用户提交的功能优化和流程改进需求。  需求管理跟踪:与省级“三秦智医”包 1、包2中标人协同，建立需求在线管理平台，对所有采集的需求进行录入、跟踪、管理。  反馈优化结果:对已实施的需求，通过短信、邮件等方式通知用户，反馈内容不限于优化内容、实施效果及用户收益。对不采纳的需求，反馈原因并关闭需求工单。  新旧数据迁移校验:在省级“三秦智医”包3完成数据迁移的基础上，协助对迁移后的数据进行校验，并导入到新系统，保证新旧系统数据基本一致，公卫、财务、医保等连续性业务不受影响。  **2.5.6上线问题处置**  现场驻点支持:在门诊、住院部等关键区域安排技术支持人员，实时解决操作问题。  多渠道响应:包括专线电话，通过远程工具快速接管用户屏幕，即时通讯群组技术支持途径，安排专业人员实时答疑。  操作手册与资源包:制作简明扼要的《用户操作指南》(图文+视频)，提供“常见问题 Q&A”文档，便于快速查阅。复杂操作分解制作分步操作视频，嵌入系统帮助中心。  **2.6县域机构数据接入**  “本项目”中标人需要按照“三秦智医助理”项目建设方案要求，配合推进各实施县（市区）所辖县级公立医疗机构按照省级下发的对接标准接入基层卫生综合监管系统。  按照对接方案和采集标准，配合需接入的县级医疗机构完成网络配置、数据采集配置、配置上报业务和上报路径，数据上报联调、历史数据上报及增量上报等。  2.7区域协同系统对接按照省级“三秦智医”统一外联平台对接要求，完成与甲方商定的外联对接系统或平台的对接工作。 |
| 3 |  | **3.其他要求**  **3.1组织保障要求**  “本项目”中标人应合理配置团队，并按甲方要求计划时间，依次、依序、巡回推进调研、网络改造、数据初始化、设备联机、用户培训、上线前验证、需求反馈、系统上线保障、上线问题处置工作，保障进度要求。  3.1.1组织及能力要求  项目自启动到正式运行期间，保证每个卫生院(社区服务中心)现场应有不少于1人到场实施，项目负责人需具备同类、同规模项目管理经验:全体项目团队需全面参加省级“三秦智医”包1、包2中标人的培训并满足考核要求。项目安排专人全面对接的工作，不限于专人优化培训材料、专人在线服务及管理“日常问答”、专人梳理需求并反馈用户等。  3.1.2.岗位及角色要求  项目实施团队角色需覆盖技术、医疗、管理和服务多维度，不限于如下核心岗位及其职责分工:  （1）项目经理:统筹项目全生命周期，制定计划、分配资源、管控风险，协调医院方与厂商团队:协调临床科室、信息科、供应商召开需求确认会。  （2）实施顾问:负责系统配置、流程优化与需求落地，如业务顾问梳理医院现有流程，设计系统适配方案，技术顾问处理接口开发(如HIS与医保系统对接)、报表定制。  （3）技术支持工程师:解决部署中的技术问题，包括服务器搭建、网络调试、数据库优化。  （4）培训专员:分科室培训医护人员(如医生工作站、护士护理屏操作)，制作培训材料。  （5）数据工程师:处理历史数据(如系统外数据采集、平台数据推送等)及新系统数据初始化的脚本编写、任务调度等。  （6）质量(QA)工程师:制定测试用例，执行功能/性能/安全测试，出具测试报告。  （7）客户经理:上线后跟踪系统使用情况，收集反馈，推动持续优化(如个性化流程变更)。提升用户满意度  （8）变更管理顾问:通过沟通、培训、激励措施减少医护人员对系统变更的抵触。  **3.2项目进度**  合同签署10个月内全部完成项目的所有实施内容，30日内完成市级平台系统部署，上线后根据省、市卫健委统一安排按进度开展项目验收工作。 |
| 4 |  | **4.考核（验收）标准和方法**  **4.1验收方式**  采用“阶段性验收+稳定运行+终验”三阶段机制，阶段性验收为市级平台系统部署完成；稳定运行为系统切换上线并稳定运行30天；终验为稳定运行期问题清零，并完成与甲方商定的相关外联接口对接。  **4.2终验指标**  机构网络改造:新增点位符合综合布线工程规范，符合国家电子政务外网接入要求，内外网通过安全策略实现互通。  用户数据初始化:初始化数据完全满足系统运行及会计核算，准确率100% 设备联机与对接:支持联机并提供技术支持的设备，联机率100% 应用系统培训:全部用户参培率100%；系统管理用户考核通过率100%；  迁移数据验证:根据机构需求及新系统数据规范，完成软件上线前历史数据(由省级“三秦智医”包3提供)的验证，数据验证覆盖率100%；  试运行及需求反馈:进行需求闭环管理，一线需求采集率100%，需求管理跟踪100%，反馈优化结果100%，每个闭环时间，紧急问题＜4小时，一般问题不超过1天，复杂问题不超过1周。  新旧系统割接:新旧系统切换过程平稳、高效、安全，切换前后实物库存衔接准确，会计科目期末期初一致，月度财务数据实现合并统计，月度记账平衡。  **4.3文档验收**  文档包括过程管控、技术文档、用户手册等，“本项目”中标人基于省级“三秦智医”项目各包中标人提供的通用版文件，根据本项目交付实际进行调整及补充。文档要求版本与系统版本一致。  过程文档交付:包括不限于《系统架构设计文档》、《业务流程设计报告》《测试计划》、《测试报告》、《软件运行报告》、《用户操作手册》、《培训材料》、《项目验收报告》、《运维交接清单》、《系统优化记录表》等。  用户文档交付:包括不限于《用户操作手册》、《系统运维手册》、《故障处理指南》、《数据字典》、《接口文档》、《安全操作规范》等。 |
| 5 |  | 5.质量保证  5.1质保期：项目最终验收合格之日起3年。  5.2现场服务：项目自启动到正式运行期间，保证每个卫生院(社区服务中心) 至少应有1人到达现场进行实施及上线支撑。全体项目团队需全面参加省级“三秦智医”包 1、包2中标人的培训并满足考核要求。项目安排专人全面对接的工作，不限于专人优化培训材料、专人在线服务及管理“日常问答”、专人梳理需求并反馈用户等。  5.3质保期内，乙方提供5×8小时技术咨询服务，7×24小时故障服务受理，2小时内完成故障分析与定位，启动故障恢复流程。若为本系统故障，乙方承诺30分钟内恢复系统服务；若为其他供应商导致的故障，乙方将积极配合对方，尽快恢复服务。 |