广州医科大学附属番禺中心医院随访信息管理系统建设项目需求书

1. **项目背景**

随访管理是医院提升优质服务的重要举措，通过随访管理不仅让患者切实感受到医院对其医疗服务认真与负责的态度，同时让患者体会医院对其尊重和关心，不断使医疗卫生机构将院前、院中及院后医疗服务形成服务链，将优质的医疗服务延伸到院外。

1. **建设目标**

为了积极推行院前、院中、院后的一体化医疗服务模式，进一步提升患者服务水平，提高患者满意度，我院需建立一套智能随访系统，在智能化随访基础上辅以人工干预，优化“诊前—诊中—诊后”的患者管理流程，提升医疗服务水平。

1. **需求清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建设内容** | | **数量** | **服务期** |
| 1 | 医院随访信息管理系统 | 首页 | 1项 | 合同签订后30个工作日内系统安装调试完毕验收合同后交付采购人使用。 |
| 就诊信息查询 | 1项 |
| 数据接入 | 1项 |
| 系统管理 | 1项 |
| 随访任务管理 | 1项 |
| 智能语音服务 | 1项 |
| 随访计划管理 | 1项 |
| 线路管理 | 1项 |
| 随访统计 | 1项 |
| 方案管理 | 1项 |

1. **最高限价**

人民币10万元。

1. **具体技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能** | **功能要求** |
| 1 | 首页 | 首页概览 | 1. 展示当天随访总数、已随访数、待随访数等。 | |
| 2 | **★**就诊信息查询 | 门诊记录 | 针对门诊患者可基于筛选条件（手机号、姓名、性别、就诊日期）进行记录筛选和检索。 | |
| 3 | 住院记录 | 针对住院患者可基于筛选条件（手机号、姓名、性别、就诊日期）进行记录筛选和检索。 | |
| 4 | 体检记录 | 针对体检用户可基于筛选条件（手机号、姓名、性别、体检日期）进行记录筛选和检索。 | |
| 5 | **★**数据接入 | 患者数据接入 | 支持与医院HIS、LIS等系统对接，实现患者列表、就诊记录查询与展现。 | |
| 6 | 系统管理 | 菜单管理 | 维护系统菜单。 | |
| 7 | 节日管理 | 节日管理。 | |
| 8 | 角色管理 | 设置各个角色可查看的页面。 | |
| 9 | 科室管理 | 包括科室代码、科室名称等设置； | |
| 10 | 用户管理 | 用户管理包括基本信息设置和坐席权限的设置； | |
| 11 | 线路管理 | 管理所有电话线路:实现线路的登记、线路的启用和停用，线路的分配等。 | |
| 12 | 随访任务管理 | 任务列表 | 通过筛选条件获取任务执行情况以及发送情况记录列表。 | |
| 13 | 任务拨打列表 | 通过通过筛选条件获取任务拨打记录详情列表。 | |
| 14 | 任务创建 | 1.创建机器人随访任务，可选择已创建好的语音模板进行拨打。 | |
| 15 | 任务拨打配置 | 1. 包括执行的时间、随访人员的增减等。 2. 随访任务执行管理，包括任务发起、任务终止、执行日期调整等。 | |
| 16 | 任务审核 | 机器人随访任务的审核，确保由机器人执行的随访任务是经过审核。 | |
| 17 | 批量导入 | 1. 通过Excel文档批量导入需要随访的语音任务名单。 2. 可获取系统中的患者数据，快速选择导入任务名单。 | |
| 18 | 导出随访记录文档 | 可通过筛选条件导出语音随访Excel文档记录 | |
| 19 | 自动重拨 | 可自动重拨失败电话。 | |
| 20 | 智能语音服务 | 实现ASR、TTS服务 | 对接阿里云ASR、TTS服务。 | |
| 21 | **★**语言支持 | 可支持粤语、普通话、上海话、湖北话、四川话、山西话、湖南话、陕西话、东北话、天津话、甘肃话、贵州话、云南话、江西话、广西话、宁夏话、湖南话、山东话、苏州话、浙江话、闽南话等语言配置。 | |
| 22 | **★**热词定制 | 如业务领域存在一些特有词汇，可自行添加相关文档数据，加强文字识别。 | |
| 23 | 配置个性化人声 | 可定义调节语速、语调以及音量，实现人声自定义。 | |
| 24 | 实现人机交互 | 实现机器根据任务自主拨号、发起人机语音对话。 | |
| 25 | **★**对话结构化 | 1. 分析并能够有效理解沟通对话，智能理解真实对话意图。 2. 根据意图自动回答不同话术，提高通话质量，提升患者体验。 3. 自动记录随访过程，全程可追溯，随时可查看。 4. 录音分为全程录音和分句录音，可重复收听。 5. 自动将录音过程语音识别成文字进行储存，理解更加简单明了。 | |
| 26 | 实现电话转接 | 接通呼入电话，实现简单交互，电话转接。 | |
| 27 | 呼入无人值守 | 接通呼入电话，实现简单交互、留言服务。 | |
| 28 | 随访计划管理 | 计划列表 | 根据筛选条件获取已设定好的计划列表。 | |
| 29 | 计划匹配设置 | 根据性别、年龄、诊断、科室进行匹配。 | |
| 30 | 计划节点设置 | 可配置多个节点，每个节点可配置相应随访模板以及相应计划时间。 | |
| 31 | **★**自动匹配服务 | 定时运行后台服务，根据所设置好的匹配配置和节点设置，拉取所匹配的患者，自动创建相应随访任务。 | |
| 32 | 随访统计 | 随访率统计 | 对通次数、未拨通次数、总随访次数以及随访成功率等统计。 | |
| 33 | 指标分析 | 对响应指标进行分析。 | |
| 34 | 呼入记录 | 获取所有呼入电话的呼入情况记录等情况。 | |
| 35 | 语音统计 | 通过筛选条件（手机号、问题文本、关联指标、回复日期）获取所有任务对话的呼入情况记录，包括对应的模板名称、问题文本、问题回复、回复录音、关联指标。 | |
| 36 | 随访记录 | 1. 通过筛选条件，获取所有任务拨打记录 2. 可查看详情，查看所有对话以及录音 | |
| 37 | 方案管理 | 模板库管理 | 1. 随访模板的添加、更新、删除、展示、启用、禁用等功能。 2. 可设置模板对话的静默时间、无声重复次数、无匹配重复次数。 3. 其他管理功能。 | |
| 38 | 问题库管理 | 1. 随访问题的添加、更新、删除、展示、启用、禁用等功能。 2. 获取指标库的指标，并进行关联，可自定义修改相应指标规则。 | |
| 39 | 指标库管理 | 1. 随访指标的添加、更新、删除、展示、启用禁用等功能。 2. 可设置指标规则（正则表达式）。 3. 可设置指标类型（选项、文本、数值）。 | |
| 40 | 通用问题库 | 1.通用问题的添加、更新、删除、展示、启用禁用等功能。  2.可快速复制通用问题。  3.设置通用话术文本、话术语音路径、以及话术规则。 | |
| 41 | 接口 | 与院内系统接口 | 系统中所需的患者基本信息和患者病程记录信息主要从院内HIS系统、集成平台等接口中取数，因此需要进行相应接口的对接：  系统支持将数据以视图/数据库方式嵌入系统内，实现定时/实时的取数功能。  可在HIS/EMR界面，点击后能弹出随访信息会与系统标准做关联。系统会将关联上的结果反馈HIS端，HIS端处可采用弹框/新页面的方式将随访信息进行显示，帮助业务人员调整填写内容。 | |

1. **商务要求**

**1）项目服务期**

合同签订后30个工作日内到货安装调试完毕验收合格后交付采购人使用。

**2）项目进度安排**

项目需求调研、软件开发、软件实施、安装调试、试运行、完成项目验收，整体项目进度时间不得超过30 个工作日。

**4）验收要求**

项目上线试运行1周后，采购方于7日内组织项目验收，逾期验收则视为验收合格。

**5）培训要求**

培训对象包括用户单位系统，如系统管理员、医师、科室主任等角色；通过培训使用户方能独立操作、维护、管理，从而使用户方能独立进行管理、故障处理、日常测试维护等日常工作，确保系统能正常安全运行。投标人必须作出培训承诺，含培训计划、培训内容、培训方法、培训时间、培训地点等。

**6）售后服务要求**

★6.1免费维护期：投标人须明确货物质量保证期，本项目应用软件系统需提供从最终验收合格之日起至少1年免费维护。

6.2投标人必须提供7\*24小时技术热线电话服务。如发生故障必须4小时内响应；若无法解决的，相关技术专家应24小时内到达现场，尽快加以修复故障。

6.3质量保证期内投标人因维护软件所发生的一切费用，包括工时费、交通费、住宿费、通讯费均由中标方承担。本项目为交钥匙软件服务项目，服务商报价需考虑与其他业务系统接口的相关费用，做好与其他系统的数据与业务协同。

6.4后期维护费率要求：

维保期满后，要求不高于10%的维保费。