## 采购项目商务和技术要求

按照采购单位提供的技术要求拟制。关键性技术指标参数前标记“★”符号，重要性技术指标参数前标记“●”符号，一般性指标参数前不作标记。

带“★”和“●”条款需提供技术支持材料【①技术要求中明确的技术支持材料以具体项目为准；②未明确的技术支持材料可以从（不限于）以下支持材料选择：产品规格表、产品宣传彩页、技术白皮书、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告等技术材料支持的（定制产品除外）；③定制产品的技术支持材料可提供响应承诺。】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 需求名称 | 技术参数和需求内容 |
| 1 | 系统构成 | 4个系统功能模块为跌倒风险评测、跌倒风险干预、跌倒风险门诊综合管理系统、患者自我管理移动APP；1个支撑模块为服务器管理。 |
| 2 | 产品资质 | 国产品牌 |
| 3 | 企业资格 | 1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件： （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有履行合同所必需的专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录； （6）法律、行政法规规定的其他条件。 |
| 4 | 预警与评估业务性能指标 | 1、系统符合行业相关标准(《老年人跌倒风险综合评估规范》T/CGSS 014-2020)。 2、识别的常见跌倒相关症状≥100种。 3、跌倒风险评测报告的诊断准确率≥89%。 4、根据老人跌倒风险报告智能推荐匹配处方，智能推荐准确率≥89%。 |
|
| 5 | 系统功能模块 | 一、跌倒风险测评 通过跌倒风险测评终端配合脑状态测量仪，从八个维度对老人跌倒风险进行评估（分别是疾病史、用药史、跌倒史、跌倒心理、居家环境、脑功能状态、肢体协调性、肢体平衡能力等维度），生成跌倒风险评测报告。对可能导致跌倒的基础疾病给出治疗建议和参考诊疗原则。 1.跌倒风险测评终端(包含跌倒风险测评系统) 数量：3套 操作系统: 安卓或鸿蒙  内存容量: ≥8GB; 屏幕尺寸: ≥10.4英寸; 屏幕分辨率: 2000\*1200; 电池容量: ≥7250毫安 ; 可外接打印机，支持打印监测结果。 2.脑状态测量仪设备参数 数量：1套 采样通道：二导脑电; 共模信号抑制能力：≥80dB ; 脑电波显示功能：支持双通道脑电图同屏显示 数据存储：可实时储存脑电原始波形; 无创传感器：使用无创传感器采集信号 病例演示功能：可以通过数据回放进行病例演示； 可升级功能：可通过有线升级版本。 主要测量指标：脑耗能、脑混沌、脑惰性、氧乏指数、睡眠呼吸指数、情绪抵触指数、焦虑倾向、抑郁倾向、紧张度、睡眠指数、脑内敛、脑抑制、脑稳定、脑协调、记忆加工、外专注、内专注、脑排空、脑疲劳、反应速度、左右脑偏侧化。   二、跌倒风险干预  通过防跌倒训练课程对老年患者开展防跌倒干预。同时，通过防跌倒智能监测设备，对老人实际改善状况进行实时追踪，进行动态优化和调整。 **\*1、跌倒改善训练课程 数量：1套 训练课程为针对老人肢体功能锻炼，多媒体视频形式，时长≥60分钟。** 2、跌倒干预设备 数量：1套 主要功能：在上述训练课程中，用于监测老人因精神状态失常、睡眠问题、脑功能退化造成的跌倒风险。 主要测量参数: 脑耗能、舒适、焦虑、紧张、抑郁，身心压力、脑疲劳、记忆、反应速度等。 测量结果包括：睡眠情况、情绪状态、用脑情况、脑能力和大脑年龄。根据患者个体差异，对其脑状态及心理状态的定量分析。 采样通道：二导脑电，采样频率：200 Hz，采样精度：8 bit 信号带宽：0.5～50 Hz，输入阻抗：5M Ohms，共模信号抑制能力：≥ 80dB ，内部电源:可充电锂电池。  三、跌倒风险门诊综合管理系统  实现门诊患者的跌倒风险综合管理智能化管理和诊疗，主要包含四个子模块 1、就诊管理：对用户预约就诊信息进行管理。 2、处方管理：内置大量的跌倒风险干预处方模板，根据老人跌倒风险报告智能推荐匹配处方。 3、随访管理：可根据用户状况进行回访设置，自动进行回访提醒。 4、信息管理：实现用户的评测报告、干预方案、干预效果动态更新和智能管理。 四.患者自我管理移动APP  1、健康资讯：患者可通过移动终端，学习跌倒预防相关知识，内容包括但不限于文字、图片、短视频。 2、信息管理：通过有线连接更新内容，导入检测报告，进行报告管理、自测管理。 3、通过数据人工录入形式，记录相关数据，进行跌倒自我风险基础测评。 五、服务器管理功能 1、系统运行环境：根据医院实际情况，PC版软件应可正常运行在局域网工作站终端。患者自我管理平台运行于安卓或鸿蒙系统，数据需通有线方式传输（不允许使用WIFI，蓝牙等无线功能）。  2.用户管理： （1）用户分为管理员，医务人员和患者三个类别。 （2）管理员可以添加/删除/修改系统用户，并设置用户的相应级别与权限。 3.报告导出/打印： 将系统内的评估报告另存为PDF格式文件，支持打印功能。  4.数据备份与导出：监护数据可在服务器上存储、处理。支持数据定时自动备份，支持用户数据导出（excel格式）。 |
|
|
| **商务要求（不接受负偏离）** | | |
| 6 | 售后服务 | 1.投标承诺函：保证使用方在使用该货物或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。如果任何第三方提出侵权指控，投标方须与第三方交涉，并承担由此而产生的索赔、损失、损害、支出等一切费用(含律师费)。如院方因此而遭致损失的，投标方应赔偿该损失。同时，投标方保证不向第三方泄露院方提供的图纸、技术文件等资料； 2.保修期≥3年，提供7x24小时热线电话、现场等技术支持服务，对于系统故障，要求提供快速响应机制，满足医院业务连续性要求。维修到达现场时间≤0.5个工作日（不接受京外维修） 在保修期内，服务商应对本系统的人工智能算法进行3次升级。保修期外，原软件维护仅收工时费。 3.验收流程：所有子系统正式投入运行后进行系统验收。 4.技术文档：系统验收后投标方须提供详细的技术文档、使用说明书、维护手册等文档资料。提供系统应急方案。 5.验收方式：该项目如达不到承诺要求，双方验收流程延期，直到达到承诺要求后方可验收。对系统的保密范围要求：投标人承诺在实施和维护过程中，任何涉及医院的信息，包括但不限于医院数据、医院特有的功能需求等，未得到医院同意的情况下不得对任何第三方展示、举例乃至销售，否则投标人将承担由此产生的一切后果。 6.交付验收前，需完成≥100例的智能预警评估结果与专家经验评估的比对报告。 7.交货期限：合同签订后6个月内交货。  8.付款方式：签订合同物资到货验收后付 95 %，验收合格满一年后付 5 %。 |