公告附件7：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目编号 | 2022-JK15-W1150 |
| 项目名称 | 个性化食谱编制及膳食营养调查分析系统 |
| 数量 | 1 | ☑国产 □进口 |
| 最高投标限价 | 45万元 |
| **功能要求** |
| 一、营养评估指导模块需求档案信息管理健康体检评估膳食营养评估训练消耗评估食谱制定管理运动处方管理营养指标监测综合评估报告1. 群体膳食营养评估模块需求

群体标准设定群体人群设定群体膳食食谱制定群体就餐人数设定群体食物登记（记账法、称重法）群体膳食营养分析报告三、系统运行环境要求支持Windows10PC端,移动端工作站运行。 |
| **软硬件配置清单** |
| **序号** | **描 述** | **数量** |
| 1 | 营养评估指导子系统 | 1 |
| 2 | 群体膳食营养评估子系统 | 1 |
| 3 | 智能AI菜品识别系统 | 1 |
| 4 | 移动应用工作站（Windows10） | 10 |
| **技术参数要求** |
| 序号 | 指标名称 | 技术参数 |
| 1 | **营养评估与膳食营养分析管理系统** |  |
| 1.1 | **档案管理** | 支持档案信息管理，实现档案信息的添加、修改、删除和查询等功能 |
| 1.2 | **营养咨询与评估** |  |
| 1.2.1 | 体格评价 | 支持身高、体重、近期体重改变、BMI、理想体重、占理想体重百分比、腰围、臀围、腰臀比、上臂围、皮褶厚度、上臂肌围、握力、小腿围。血压等。 |
| 1.2.2 | 实验室检查指标评价 | 支持血脂、血常规、电解质、血糖、肝功能、肾功能、凝血功能、淀粉酶、脂肪酶、乳糜定性、血沉、血氨、铁蛋白、24小时尿检、甲状腺功能、炎症因子、体液免疫、细胞免疫等 |
| 1.2.3 | ★训练消耗评价 | 支持录入每日24小时运动训练项目，系统根据训练活动当量自动计算基础代谢能量消耗 |
| 1.2.4 | 营养素设定 | 支持自动推荐营养素摄入标准。支持根据活动系数应激系统进行能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物的重新设置。支持营养素推荐量的标准复制到制定日期。支持打印营养素的推荐标准。 |
| 1.2.5 | ★膳食评价 | 根据调查对象一日多餐的膳食摄入量，自动计算出各种营养素摄入量、三餐供能比、能量来源、蛋白质来源、脂肪来源、氨基酸构成、钙、铁锌来源、定性结论分析。支持分食物库和菜谱库，采用助记码形式进行食物检索。 |
| 1.3 | **★食谱制定管理** | 持根据调查对象情况调配1-7日的营养食谱，包含中国最新的食物成分表2009和2018，提供近3000种食物和近2000种菜谱库资源。支持自动生成人群膳食如：特殊人膳食菜谱，治疗膳食菜谱支持自动生成治疗膳食如：低盐低脂饮食、低蛋白饮食、糖尿病膳食等。支持选择交换份法生成食谱食谱库含有多种疾病多套不同能量段食谱便于调用，可形成食谱清单指导调查对象饮食。支持打印菜谱营养标签及系统标准的营养配餐表。 |
| 1.4 | ★**运动处方管理** | 支持自定义添加运动项目。产品支持：家务活动、步行、跑步、球类、跳绳、舞蹈、游泳、自行车、其他等运动项目。支持根据活动当量自动计算调查对象的运动消耗量。支持调查对象的减重计划制定，根据减重计划系统要能够自动计算调查对象的每日膳食减少量、运动消耗量。支持选择对应运动项目，并自动计算适合调查对象减重的运动时间。支持打印运动消耗调查报告及运动处方报告 |
| 1.5 | **营养指标监测** | 监测实验室检查指标：支持根据体格检查生化检查等项目指标，自动生成历次检查的动态曲线图。体格检查指标等数据变化曲线：支持营养监测曲线图的打印或者数据导出。 |
| 1.6 | **综合评估报告** | 支持按照日期导出PDF，EXL,RTF格式支持输出：含铁、钙、叶酸、含嘌呤低得食物类别，交换份食物类别表。 |
| 1.7 | **★营养计算** | 需要采用国内最新食物库成分表(2002、2004、2009年2018年第一版第一册)；各种营养计算，支持营养素组合查询。并支持后续版本持续更新。 |
| 1.8 | **群体膳食营养评估** |  |
| 1.8.1 | ★群体标准设定 | 灶类设定：一类、二类、三类、四类灶食物定量标准设定。餐次设定：6餐及其他设定。 |
| 1.8.2 | 人群设定 | 空勤人员等特殊人群：轻、中、重劳动强度设定标准 |
| 1.8.3 | ★群体食谱制定 | 根据调查对象情况调配1-7日的营养食谱，包含中国最新的食物成分表2009和2018，提供近3000种食物和近2000种菜谱库资源。支持自动生成一周膳食菜谱支持菜谱营养素分析：三餐供能比，能量、蛋白质来源、脂肪来源、钙铁来源、膳食纤维分析。支持食谱导出 |
| 1.8.4 | 就餐人数设定 | 支持选择就餐人群类别支持手动确定就餐人数 |
| 1.8.5 | ★称重法膳食评估 | 支持根据菜谱导入原料清单支持导入食谱支持手动添加菜谱支持手动加配料、减配料支持自动进行排序 |
| 1.8.6 | 记账法膳食评估 | 支持根据菜谱导入用料支持导出采购单 |
| 1.8.7 | ★膳食营养分析 | 支持营养膳食分析支持食谱清单打印支持膳食调查结果分析支持食物量分析 |
| 1.9 | **智能AI菜品识别** |  |
| 1.9.1 | 图片输入管理 | 选择/拍摄符合长宽比要求图片；AI自动识别菜品信息识别9000种菜品识别含有单个菜品图片图片类型支持PNG、JPG、BMP大小不超过2M |
| 1.9.2 | 图片输出管理 | 输出菜品名称菜品热卡信息自定义菜品信息置信度菜品营养成分分析 |
| 1.10 | **系统设置** |  |
| 1.10.1 | ★自定义人群设置 | 空勤人员营养素设定普通人群营养素设定（18-50岁） |
| 1.10.2 | ★菜谱管理 | 支持菜谱库添加、查询菜谱营养素分析 |
| 1.10.3 | 食物库管理 | 支持最新食物库成分表2018版，以及后续升级扩充自定义添加 |
| 1.10.4 | 每日菜单模板设置 | 菜单模板设置菜单模板添加 |
| 1.10.5 | 菜谱分类管理 | 支持菜谱分类编码设定支持菜谱类别设定 |
| 2 | **移动工作站配置参数** |  |
| 2.1 | 显示功能 | 显示屏：10" IPS LCD;分辨率：1920\*1080dpi； |
| 2.2 | **★**硬件配置 | CPU:Intel&UHD-615显卡操作系统：Windows 10;RAM: 8GB;ROM: 128GB;WIFI:WIFI802.11(a/b/g/n/ac)频率5.0；电池续航最长10小时 |
| 2.3 | 数量 | 10个平板电脑、12个加密狗 |
| **售后服务要求（每一项都是“★”）** |
| 1 | ★质保期 | 提供免费质保期1年 |
| 2 | ★备件库 | 西安有备件库 |
| 3 | ★维修站 | 在本地有售后维护人员常驻 |
| 4 | ★收费标准 | 免费质保期满后根据成交价格的15%单独及进行采购 |
| 5 | ★培训支持 | 系统上线提供2次统一培训，后续根据要求进行培训。 |
| 6 | ★维修响应 | 在免费维护期内，提供7\*24小时电话、传真、Email、现场服务等多种响应方式。 |
| 7 | ★到货时间 | 需根据用户要求完成时间进行系统项目的交付。 |