公告附件1：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目编号 | 2021-JK15-W1195 |
| 设备名称 | 电子皮肤式热射病防控与群体效能监测系统(定制) |
| 设备数量 | 1 | ☑国产 □进口 |
| 最高投标限价 | 36万元 |
| **设备功能要求** |
| 一是高强度室外作业人员风险防控。通过系统监测参训对象的生命体征、汗液钠钾成份含量等，分析参训对象生理机能、健康情况、指标异常状况，预警防止热射病发生风险，达到监测参训人员安全目的。二是高强度室外作业人员效能监测。通过系统批量采集参训群体的生理体征，分析作业的群体效率和特点，监测群体保障能力极限和边界，达到减少无效练习、提高作业效能的目的。 |
| **软硬件配置清单** |
| **序号** | **描 述** | **数量** |
| 1 | 电子皮肤式热射病防控与群体效能监测系统 | 1 |
| **技术参数要求** |
| 序号 | 指标名称 | 技术参数 |
| 1 | 总体要求 |  |
| 1.1 | 生产地 | 所有零部件均需国产（含港澳台地区） |
| 1.2 | ★升级功能 | 具备软硬件升级功能 |
| 1.3 | 产品组成 | 硬件主要由电子皮肤式穿戴设备、腕表、服务器、配件箱组成，软件主要由数据分析软件组成 |
| 2 | 硬件配件 |  |
| 2.1 | ★电子皮肤式穿戴设备 | 采用柔性电子材料作为采集基底。重量≤80g，采取穿戴式固定（1）心率、血氧浓度指标，采集频次达到15s/次（2）体温指标，采集频次达到5min/次（3）血压指标，定时启动采集（4）环境温湿度指标 ，采集频次达到5min/次（5）心电功能指标，需触发启动（6）具备钠钾离子监测功能（7）提供不少于5套 |
| 2.2 | **＃**腕表 | （1）屏幕尺寸不小于0.8英寸，OLED彩屏分辨率不低于128×128像素（2）能够查询健康状态、风险报警、分析结果显示、时间、日期、电量、充电状态等信息（3）具有SOS一键呼唤营救功能（4）具备北斗定位和短报文传输功能，北斗精度2米内，初次定位时间30s以上，该服务区域通信能力达到达到14000比特，可传输文字、语音以及图片（5）重量≤80g，尺寸≤50mm×50mm×50mm（6）提供数量不少于5套 |
| 2.3 | 配件箱组 | （1）读写终端（2）系统管理终端（3）充电器（4）可穿戴设备获取原始数据后通过蓝牙5.0BLE版或者有线连接方式连接到移动Pad或者PC端，利用对应app或者软件读取处理后的所需数据，服务器网络正常时，数据具有即时性，每10s同步更新（5）提供数量不少于5套 |
| 2.4 | ★服务器 | （1）主机：处理器：酷睿双核2GHz\*1以上；内存：16GB以上；硬盘：可用空间1000GB以上（2）系统架构：B/S结构，关系型数据库，Web中间件，Web应用（3）二次开发接口：系统预留二次开发接口，可接入其他系统中，并对本系统进行功能和容量的扩展 |
| 2.5 | 电池 | （1）可充电性能锂离子电池，单次充电后，待机时间≥170h，电池容量≥250mAh（2）电池工作温度范围-20℃—+50℃，储存温度-20℃—+50℃，温度冲击-20℃—+50℃（可高温保存2h）（3）电池与采集穿戴设备分离，采取外挂服饰形式携带,根据电极仓大小，可提供相应尺寸大小电源。 |
| 2.6 | 接口 | （1）充电接口为磁吸式（2）腕表式电子集成控制器与电子皮肤式穿戴设备的电源连接方式为有线（3）数据存储方式为无接触式，格式为EXCEL，传输方式为蓝牙5.0BLE标准协议 |
| 3 | 数据分析软件（PC端或移动Pad） |  |
| 3.1 | ★部署方式 | 数据分析软件运行方式包括：1. 特殊局域网络远程交互运行
2. 单机独立运行
3. 局域网联机运行
 |
| 3.2 | 系统维护 | 管理系统角色权限、软件升级更新等 |
| 3.3 | 人员信息管理 | 支持对如下人员信息进行管理：1. 人员基础信息，包括姓名、年龄、性别及部职别等
2. 人员生命体征信息，包括体温、血压、心率、血氧饱和度、汗液成分等
3. 人员位置信息
 |
| 3.4 | 设备参数配置 | （1）配置符合电子皮肤式穿戴设备、腕表、配件的同时稳定运行（2）提供数量不少于5套 |
| 3.5 | ★风险预防和控制 | 可满足参训对象热射病发生风险的预防和控制功能，具体如下；1. 支持连续监测参训对象生命体征，如体表温度、心率、血氧饱和度、收缩压与舒张压以及汗液钠钾离子成分含量等
2. 支持对参训对象各项生命体征数据进行实时分析，并判定指标异常状况
3. 根据参训对象生理指标分析结果，对存在异常的各项指标发出报警提示，预警热射病发生风险
 |
| 3.6 | ★群体人员效能监测 | 可满足批量采集参训对象群体的生理体征指标，分析作业的群体效率和特点，监测群体保障能力的极限和边界。具体如下：1. 支持连续监测参训对象群体的生命体征，如体表温度、心率、血氧饱和度、收缩压与舒张压以及汗液钠钾离子成分含量等
2. 支持对参训对象群体各项生命体征数据进行实时分析，判定作业群体效率和特点
3. 根据作业群体效率和特点分析结果，掌握群体保障能力极限和边界，避免无效练习，提高作业效能
 |
| 3.7 | ★个人和群体作业效能态势展示 | 可实现对参训对象生命体征数据分析结果进行图表化展示。具体如下：1. 对个体生理指标结果以汇总表、折线图等形式展示，以感知并分析各项指标变化趋势
2. 对群体生理指标结果以汇总表、扇形图、直方图等形式展示，以感知群体效能态势
 |
| 3.8 | ★分析与报告 | 可支持结合生理指标分析数据，以格式化的展示形式，自动生成生理指标分析结果和健康报告 |
| 3.9 | 其他 | 支持管理参训对象的位置信息、呼救信息等，主要包括：1. 可对参训对象的位置性选择性隐藏或显示
2. 可对呼救信息进行应答，并调取求救人员的生命体征
 |
| 4 | ★项目建设方案设计要求 |  |
| 4.1 | 建设方案拟定时限 | 中标单位，一个月内完成项目建设实施方案设计，经需求方认定后，作为合同附件，签订合同。 |
| **售后服务要求** |
| 1 | 质保期 | 12个月 |
| 2 | 备件库 | 西安有备件库 |
| 3 | 维修站 | 西安有维修站 |
| 4 | 收费标准 | 设备材料按用量市场价 |
| 5 | 培训支持 | 业务和技术现场培训 |
| 6 | 维修响应 | 常规问题和技术咨询电话响应，重大问题2小时现场服务 |
| 7 | 到货时间 | 6个月 |

说明: 功能要求、配置清单为必备要求，从功能角度提出；技术参数体现设备档次要求，参数中区分“★”、“＃”参数，其中“★”参数为核心参数，为必须满足参数；“＃”参数为重要参数，在采购评审中分值较高。一般技术指标参数不作标记。投标人须提供所有“正偏离”、“无偏离”响应的技术参数的支持资料，包括但不限于生产商公开发布的资料（含生产商出具的产品规格表、检测机构出具的检测报告、技术白皮书、使用说明书、公开发布的宣传彩页等）。并在技术参数偏离表备注栏中注明支持材料在标书中的页码、行数并显著标记，凡未提供有效证明文件的响应不予认可。未按要求填写的，可能被认定为无效投标，提供虚假指标参数的，其投标将被否决。