

采购编号：SXMRYJ2025--1072 号

项目名称：技能大赛专业赛道设备采购及安装

一标段：移动应用与开发实训室建设项目

合同书

采购人：凤县职业教育中心

供应商：陕西龙翔软件科技有限公司

时间：2025 年 8 月 1 日



政府采购合同文本

第一部分 合同书

甲方： 凤县职业教育中心

乙方： 陕西龙翔软件科技有限公司

2025年7月29日，凤县职业教育中心以竞争性谈判对（项目名称：技能大赛专业赛道设备采购及安装 一标段：移动应用与开发实训室建设项目）项目进行了采购，（陕西龙翔软件科技有限公司）为该项目成交供应商。现于成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经（凤县职业教育中心）（以下简称：甲方）和（陕西龙翔软件科技有限公司）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守，全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同，变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 谈判响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物内容

- 1.2.1 货物名称：技能大赛专业赛道设备采购及安装 一标段：移动应用与开发实训室建设项目设备

- 1.2.2 货物数量：1 项；

- 1.2.3 货物质量：符合国家及行业质量验收合格标准。

1.3 货物价款

本合同总价为：¥302000.00元（大写：叁拾万零贰仟元整人民币）。

分项价格:

序号	分项名称	分项价格
1	原住民宿 APP 实训项目资源	90000.00
2	智慧环保 APP 实训项目资源	90000.00
3	移动应用竞赛资源平台	68000.00
4	服务器	26000.00
5	电脑	28000.00
总价		302000.00

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式: 在合同签订生效后 5 日内, 支付合同总价 30 %的货款;
全部产品安装调试完毕并验收合格后 5 日内, 支付合同总价 40 %的货款, 项目
审计结束后, 支付剩余货款。;

1.4.2 发票开具方式: 终验合格后开具合同全额发票。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限: 自合同签订之日起 30 日历日内完成供货并交付使用;

1.5.2 交付地点: 凤县职业教育中心指定位置;

1.5.3 交付方式: 送货上门。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外, 如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物, 那么甲方要求乙方支付违约金, 违约金按每延迟交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 1 %计算, 最高限额为本合同总价的 3 %; 延迟交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起, 甲方有权在要求乙方支付违约金的同时, 书面通知乙方解除本合同;

1.6.2 除不可抗力外, 如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款, 那么乙方要求甲方支付违约金, 违约金按每延迟付款一日的应付而未付款的 1 %计算, 最高限额为本合同总价的 3 %; 延迟付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起, 乙方有权在要求甲方支付违约金的同时, 书面通知甲方解除本合同;

1.6.3 除不可抗力外, 任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务, 经催告后在合理期限内仍未履行的, 或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的, 或者任何一方有腐败行为 (即: 提供或给予或接受或索取任何财物或其

他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.5 除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.7 项目验收

1.7.1 货物验收由甲方组织,乙方配合,并按下列程序进行:

(1) 交货验收时,乙方须提供质检部门产品抽样检查合格的检测报告(或生产厂家自检报告)及所提供货物(产品)的合格证、装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册(产品使用说明书)、保修卡等资料交付给甲方;

(2) 到货验收:货物到达后,按合同第一条款的货物清单和装箱单经行逐一核对,同时检查货物外观,是否有划痕或破损的,并做好相应记录;

(3) 货物初验:乙方应在货物到货之日起,3 日内全部完成安装调试完毕;乙方安装调试完毕后 3 日内完成初步验收;初步验收合格后,进入 2 日试用期;试用期间发生重大质量问题,修复后试用期相应顺延;

(4) 货物终验:试用期结束后 2 日内完成最终验收;

(5) 质量验收合格,双方签署质量验收报告。

1.7.2. 货物验收依据:

(1) 谈判文件;

(2) 响应文件;

(3) 采购合同及补充协议;

(4) 质检部门抽样检查货物(产品)合格的检测报告。

1.7.3. 货物验收时发现问题时的处理办法:

(1) 乙方提供不符合谈判文件和本合同规定的货物(产品), 甲方有权拒绝接受;

(2) 如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者, 甲方有权要求更换货物(产品), 同时做出详尽的现场记录, 或由甲乙双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件或更换整个货物(产品)有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担, 验收期限相应顺延;

(3) 如货物经乙方 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准, 甲方有权退货, 并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方, 甲方还可依法追究乙方的违约责任;

(4) 货物安装完成后 10 日内, 甲方无故不进行验收工作并已使用货物的, 视同已安装调试完成并验收合格;

(5) 乙方不能完整交付货物及本条第一款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货;

(6) 超出合理磋商的处理方法: 双方沟通协调。

1.8 项目售后服务及质保

本次采购项目所有软件及硬件质保期为 叁 年, 质保期内由乙方提供软件免费升级、硬件免费上门维修等服务。

1.9 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议, 双方当事人均可通过和解或者调解解决; 不愿和解、调解或者和解、调解不成的, 可以选择下列第 2 种方式解决:

1.7.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向_____(被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称)_____人民法院起诉。

1.10 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：
统一社会信用代码：
住所：
法定代表人或授权代表（签字）：
联系人：
约定送达地址：
邮政编码：
电话：
传真：
电子邮箱：
开户银行：
开户名称：
开户账号：

凤县职业教育中心
1260033067792183x9
陕西省宝鸡市凤县凤州镇
学府路
李永让
甲方指定地点
6103300020167
宋杰
农行凤县支行营业部
凤县职业教育中心
26350101040005904

2025 年 8 月 1 日

乙方：
统一社会信用代码：
住所：
法定代表人或授权代表（签字）：
联系人：
约定送达地址：
邮政编码：
电话：
传真：
电子邮箱：
开户银行：
开户名称：
开户账号：

陕西龙翔软件科技有限公司
916101035637809361
西安市碑林区长安路四民巷
中贸广场1幢1单元16层
张建设
张建云
710061
15353688619
029-86248646
36562851@qq.com
工行西安朱雀大街支行
陕西龙翔软件科技有限公司
3700025109200050993

2025 年 8 月 1 日

附技术参数文件

序号	货物名称	技术参数
1	原住民宿 APP 实训项 目资源	项目是依托 Android 和微信小程序实现在现有的养老模式下利用物联网技术打造一个智慧、安全、高效的养老型智慧社区服务平台。 项目实训满足软件工程思想，划分需求分析、架构设计、项目开发和项目运行四个阶段。 1、需求分析阶段 【实训内容】满足产品经理岗位技能训练。基于智慧养老项目需求，进行产品功能需求分析，完成软件对应功能的原型设计。项目需求功能须包括资讯、养老机构服务、预约管理、健康档案、健康评估、平台监测、巡检、集中监测、一键呼救、健康咨询、家庭成员管理、用户验证功能。 【成果物】智慧养老需求规格说明书.docx、智慧养老软件产品原型.rp。 2、架构设计阶段 【实训内容】满足项目经理和技术架构师岗位技能训练。基于智慧养老软件产品原型，设计后台数据库，规范前后台 API 接口范围，同时确定技术路线，项目类型：App、C/S；移动端技术路线：uni-app 跨平台、Vue.js、Html5、CSS3、Android，可以同时满足 Android、iOS 和微信小程序发布。满足开发团队组建并合理分配开发任务。 【成果物】移动端 App 基本框架（包括但不限于通讯封装，InitialApp.rar）、智慧养老 API 接口文档.docx、后台部署文件 1 套（后台后端包括但不限于： nursing.sql、nursing.jar、application.yml、 application-druid.yml，后台前端包括但不限于： nursing-admin-front.zip）。 3、项目开发阶段 【实训内容】满足移动 Web 工程师、微信小程序工程师、Android 工程师岗位技能训练。基于需求分析和架构设计阶段成果物，形成项目任务开发实训指导，每个任务须提供功能用例图、原型图、API 接口、功能实现文件名称、功能实现步骤，满足移动端 App 功能开发编码实训。项目移动端须包含以下功能： 1) 资讯：可查看系统中的健康资讯，不方便阅读的老人，可以使用语音播报功能播报资讯。 2) 养老机构服务：可在移动端搜索养老机构，显示养老院的基础配套的设施设备、服务体系及服务评价，并预约服务。推荐：系统可根据健康状况推荐、匹配养老机构，根据养老机构介绍、服务能力和地址信息选择养老机构。 3) 预约管理：发起预约，填报健康评估资料，包括姓名、性别、年龄、血压基本状况（偏低、正常、偏高、超高），精神状态（正常、痴呆、抑郁、暴力），活动能力（正常，拄拐、轮椅、卧床），生活自理能力（饮食、洗澡、穿衣、修饰）、联系电话，系统生成相应的预约单。养老机构根据老人健康资料、服务项目匹配度和费用，产生服务协议并确认预约单，然后，支付费用。若提供的服务未能达成协议，可以取消订单，退回费用。评价：可以对服务机构、服务的质量和满意度进行评价。

		4) 健康档案: 可以将老人的健康档案录入到系统服务器内, 包括身高、体重、BMI、血型、活动能力、生活自理能力、精神状态、体检报告和生活方式。 5) 健康评估: 在老人入住前和入住过程中, 养老机构对老人健康评估报告录入到系统中, 报告内容包含身高、体重、血压、血糖、体温、心率、活动能力(正常、拄拐、轮椅、卧床)、生活自理能力(饮食、洗澡、穿衣、修饰)、精神状态(正常、痴呆、抑郁、暴力)。 6) 平台监测: 查看养老机构为老人做的全方位健康监测记录, 包括: 心率、血压、血糖、体重、体温、活动量和运动量。 7) 巡检: 查看老人在养老机构的生活环境情况, 包括温度、湿度、PM2.5。可以查看养老机构每次的巡检记录、老人的饮食记录。评价: 可以对享受的每一次服务质量进行评价。生活安排: 查看养老机构提前为老人定制的食谱、活动安排。 8) 集中监测: 查看养老机构定期的入住率, 老人的年龄分布, 平均运动量, 平均户外活动量和服务好评率。 9) 一键呼救: 在发生紧急、重大事件, 比如突然生病、家中失火等, 按下移动端应用求助按钮, 系统的主界面出现呼叫工作人员电话, 快速呼叫工作人员求助。 10) 健康咨询: 通过移动端, 电话呼叫值班医生, 发出服务请求, 实时解答健康咨询问题, 并进行指导。 11) 家庭成员管理: 可以添加多位家庭成员, 快速添加查看每位家庭成员的健康状态和在养老机构的情况。 12) 用户验证: 登录、注册、身份验证、密码修改基本功能。 【成果物】智慧养老 App 源代码, 开发环境可以运行到模拟器上 4、项目运行阶段 【实训内容】项目基于 Android 系统发布 APK, 须满足云端打包和本地打包两种方式, 并根据任务说明模板完成产品手册的撰写和提交。 【成果物】智慧养老.apk、本地打包 SDK。
2	智慧环保 APP 实训项目资源	项目是依托 Android 和微信小程序实现再生资源回收, 再生资源回收平台通过互联网链接用户、物业公司和再生资源回收公司三方, 共同打造清洁环保的智慧型社区, 平台主要的角色一共有三个: 市民用户通过微信公众号/小程序, 在线预约上门回收。社区回收点的工作人员根据预约订单上门回收废品, 回收公司的司机根据各个回收网点的库存情况和规划路线到各个网点集中收购废品, 然后运送至区域分拣中心。 项目实训满足软件工程思想, 划分需求分析、架构设计、项目开发和项目运行四个阶段。 1、需求分析阶段 【实训内容】满足产品经理岗位技能训练。基于智慧环保项目需求, 进行产品功能需求分析, 完成软件对应功能的原型设计。项目需求功能须包括环境首页、废品基本信息、预约回收(用户端)、网点回收(企业员工端)、预约回收历史、公司回收、旧物去向、积分兑换、积分捐献活动、附近的回收机、用户验证。 【成果物】智慧环保需求规格说明书.docx、智慧环保软件产品原型.rp 2、架构设计阶段 【实训内容】满足项目经理和技术架构师岗位技能训练。基于智慧环保软件产品原型, 设计后台数据库, 规范前后台 API 接口范围,

		同时确定技术路线,项目类型: App、C/S; 移动端技术路线: uni-app 跨平台、Vue.js、Html5、CSS3、Android, 可以同时满足 Android、iOS 和微信小程序发布。满足开发团队组建并合理分配开发任务。 【成果物】移动端 App 基本框架(包含通讯封装,InitialApp.rar)、智慧环保 API 接口文档.docx、后台部署文件 1 套(后台后端: recycle.sql 、 recycle.jar 、 application.yml 、 application-druid.yml , 后台前端: recycle-admin-front.zip) 3、项目开发阶段 【实训内容】满足移动 Web 工程师、微信小程序工程师、Android 工程师岗位技能训练。基于需求分析和架构设计阶段成果物,形成项目任务开发实训指导,每个任务须提供功能用例图、原型图、API 接口、功能实现文件名称、功能实现步骤,满足移动端 App 功能开发编码实训。项目移动端须包含以下功能: 1)环境首页: 展示环境宣传,快捷功能通道包括广告、回收分类、热门商品、积分兑换等。 2)废品基本信息 - a)废品分类包括废报纸、易拉罐、废旧家电、废旧五金大类,每个大类还分为多个小类。 - b)废品价格,废品详细信息包括所属类别、单位、回收价格。 3)预约回收(用户端): 市民预约回收,市民通过微信一键预约,预约成功后,生成预约订单,预约订单头主要包括,回收地址、联系人、联系方式、上门时间段、预估总价。订单项主要包括件数、重量、体积、类别,预估价格。 4)网点回收(企业员工端): 网点收到预约订单后,按照预约信息上门收取并结算,回收人员与用户一起确认回收数量重量,选择预约单转订单,修改预约单信息生成实收的订单信息,交易成功后,用户积分自动更新。 5)预约回收历史: 查询已经预约过的回收历史、查看回收详情。 6)公司回收 - a)展示公司信息,包括公司名称,照片,营业时间、地点、电话、服务范围等。 - b)用户可以预约指定公司前来回收等。 7)旧物去向: 展示多种旧物处理流程和去向。 8)积分兑换: 旧物回收后,按回收金额给与一定比例的积分奖励,用户可以使用积分兑换商品。 9)积分捐献活动: 用户可查看活动详情,通过活动页面,用户可以捐献积分献爱心。 10)附近的回收机: 显示当前城市的回收机名称、地图位置等信息。 11)用户验证: 用户登录、注册、身份验证、密码修改基本功能。 【成果物】智慧环保 App 源代码,开发环境可以运行到模拟器上 4、项目运行阶段 【实训内容】项目基于 Android 系统发布 APK,须满足云端打包和本地打包两种方式,并根据任务说明模板完成产品手册的撰写和提交。 【成果物】智慧环保.apk、本地打包 SDK。
--	--	---

3	移动应用竞赛资源平台	平台主要包括以下五大模块：微课程资源模块、配套资源管理软件、云端服务器、终端硬件、终端配套软件。 （一）硬件要求 由高配 IPAD 和专用微课播放器两个部分组成，保证了学生可以随时随地进行学习。高配 IPAD 采用知名生产厂商的产品，屏幕 10.4 寸、分辨率 2000*1200 像素，运行内存 6G，内部存储 128G，电池容量 7000mAh，支持 WiFi/WLAN 及 IPV6 网络接入，保证了设备的品质和性能。专用微课播放器则与硬件参数一一对应，确保了一机对应一账户的学习模式，同时也实现了云端服务器对学生学习状况的实时监控。 （二）资源要求 资源要求涵盖移动应用界面设计、移动应用前端开发以及移动应用软件测试与交付三个大类，满足全国职业技能大赛移动应用与开发赛项技术要求；至少 40 个微课资源。每个项目下又依据不同的任务目标划分了若干个不同时段的学习课时，总时长达到 30 小时以上。每个微课资源都配备了相应的教学 PPT，其中移动应用前端开发配套 20 个实训案例，帮助学生深入理解和掌握相关知识和技能。课程分为三个阶段： 第一阶段课程：至少包含移动应用与开发中涉及的赛题赛规分析、软件安装、软件基本使用、旨在让学生全面了解并掌握移动应用开发的核心技术和操作技巧。 第二阶段课程：包括原型设计、HTML、CSS、JavaScript、MUI 框架以及软件测试、缺陷报告与产品使用手册的编写，旨在帮助学生熟悉和掌握移动应用开发的基本知识和技能。 第三阶段课程：包含移动应用开发中基础实操训练以及模拟赛题实操训练，并完全还原比赛时场景，进行实操训练包括资源文件下载、项目打包提交等，使学生能够理解和处理移动应用开发中的常见问题。 （三）软件要求 资源管理软件包括微课程管理、学校管理和终端管理三个部分，实现了对微课程资源的全面管理和监控，以及对学校和学生信息的有效管理。通过此软件，管理员可以方便地进行课程上传、下载、学习方式及学习权限等管理，同时也可以对学校账号、终端数量等进行有效的管理。
4	服务器	1、品牌 中科可控;型号:R520 H40 处理器: 两颗海光 S316 16 核 32 线程 2.4G 主频处理器; 内存:32G 内存*2; 硬盘:4T HDD 硬盘*1; 网卡:2230-10iRAID 卡/双口万兆网卡 电源:800W 电源*2; 导轨:2U 机架式导轨
5	电脑	1. 品牌: 国产自主研发品牌 中科可控;型号:天阔 T40 2. 处理器: 处理器采用板载设计, 配置 1 颗国产海光 G3350 C86 架构 CPU, 每颗 CPU 物理核心数 8 核, 每颗 CPU 主频 3.0GHz, 最高加速频率智能频率可提升至 3.3GHz, 每颗 CPU 三级缓存 16MB, 支持超线程技术, 线程数量 16, TDP65W 3、内存: 32GB 内存, 4 个内存插槽, 最大支持单条 64GB 内存,

	最大可支持 256GB 内存容量，支持内存 Register ECC 保护、内存镜像、内存热备； 4、硬盘：512GB SSD，主板集成 1 个 PCIe/SATA M.2，支持 3 块硬盘； ★5、显卡：4G 显存；支持全系列双宽显卡； 6、PCI-E 扩展：提供 4 个 PCI-E 插槽，其中 2 个 PCI-E 3.0*16，1 个 PCI-E 3.0*8，1 个 PCI-E 3.0*1； 7、接口：10 个 USB 接口，前置 4 个 USB3.0，后置 2 个 USB3.0 和 4 个 USB2.0、提供 2 路视频输出至少 1 个 HDMI、1 个串口，前后 2 组音频接口 8、网口：1 个千兆网口；板载单口千兆网卡，1000/100M 自适应；唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性；（可选配无线网卡）：内置 1 个 M.2 WIFI 接口，支持最高 wifi6 无线网卡选配；网卡支持内置天线；支持蓝牙模块 9、光驱：无光驱； 10、键盘鼠标：原厂标配有线键盘鼠标； 11、显示器：27 寸同品牌显示器，刷屏率 100HZ，亮度要求 300nit，色准小于 4； 12、电源及其他：600W 的静音电源，机箱 26L； 13、第三方 MTBF 证书及报告。 14、噪音认证：通过第三方测试机构的噪音测试认证 15、BIOS：同品牌海光自研版本 BIOS 16、系统：支持银河麒麟、统信、方德等国产桌面操作系统 17、服务：3 年原厂整机质保，3 年原厂免费上门服务，提供产品 3C，检测报告，节能证书
--	---