

采购清单

采购单位	西安铁路职业技术学院		备案函号	ZCBN-西安市-2026-02780			
项目名称	现代职业教育质量提升（一）						
政府预算资金	¥ 3,290,000.00		财政专户管理资金	¥ 0.00			
单位资金	¥ 0.00		保障性资金	¥ 0.00			
序号	品名	采购标的	单价	数量	单位	总价	技术参数
1	教学仪器	低空无人机数字化智慧实践中心	1,000,000.00	1	项	1,000,000.00	<p>一、项目概况 低空无人机数字化智慧实践中心是提升专业内涵、实现数字化转型、增强核心竞争力的关键举措。我校现有的工程测量技术、摄影测量与遥感技术专业已取得一定教学成果，同时已开设无人机应用技术微专业，在此基础上，新申报的无人机测绘技术专业计划于2026年开始招生，该实践中心是支撑无人机测绘技术专业建设与发展的关键举措，能为学生提供实践操作平台。实践中心紧密对接无人机驾驶员、无人机装调检修工、无人机系统工程师等新职业新岗位需求，满足现有三个专业《无人机摄影测量技术》《全息三维测图》等课程实践教学需要，同时服务于全国大学生无人机测绘技能大赛、世界职业院校技能大赛、摄影测量员职业技能鉴定。实践中心的主要建设内容如下：</p> <p>1. 无人机测试组装维修板块：学生可学习无人机各部件的功能和原理，掌握无人机组装、调试、检测与维修的技能。通过反复实践操作，熟悉无人机故障诊断与排除方法，为无人机的稳定运行提供技术保障。</p> <p>2. 无人机应用服务板块：学生可针对农用植保、灾害监测、电力、管道、桥梁、铁路巡检等不同应用场景进行训练，掌握相应的应用技术和方法。同时，实践中心可利用这些设备和技术，为低空空域数字孪生系统提供低空数字底座，为乡村振兴中的农业生</p>

						<p>产，应急保障中的灾害救援，相关企业运维中的基础设施巡检等提供技术支持和服务。 3. 无人机教育教学板块：出版无人机测绘技术相关教材，考核题库等模块，满足学生CAAC培训需求，实现理论教学与实践操作的线上线下一体化教学。 二、采购内容（包括采购品目、规格和数量） 序号 设备名称 单位 数量 1 无人机模拟飞行仿真系统 套 12 2 无人机综合调试与检测实训平台 台 1 3 无人机故障检修实训平台 套 1 4 室内教学拆装调无人机实训平台 架 12 5 无人机组装维修工具套件 套 5 6 无人机装调飞测一体化实训操作平台 台 1 7 无人机拆装耗材套装 套 5 8 室外实操教学六旋翼无人机飞行平台 架 1 9 六旋翼无人机拆装耗材套装 套 1 10 无人机电能电池管理系统 套 1 11 无人机安全飞行防护场地 套 1 12 无人机飞行道具 套 1 13 实训操作台 套 12 14 无人机电池安全防爆柜 台 1 15 融合定位系统 套 1 16 摄影测量系统 套 1 17 手持三维激光扫描仪 套 1 18 配套教学资源及服务 项 2 19 实训室内外部环境</p>
						<p>一、项目概况 1. 轨道交通运维产业升级趋势需要 为服务我国铁路数智升级，全面贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》，实施铁路工务实践基地数智化升级改造项目，着力提升高技能人才综合素养，推进相关专业数智化升级。 2. 省级立项项目建设需要 立项陕西省具有国际影响力的职业教育标准、教学装备培育项目、陕西省现代职业教育体系建设改革重点任务培育项目、陕西省铁道工程技术教师教学创新团队，本项目是支撑以上项目建设验收的必要条件之一。 3. 产学研创用一体化需</p>

2	教学仪器	铁路工务实践基地数智化升级改造	1,390,000.00	1	项	1,390,000.00	<p>要（1）理实一体化教学 优化升级了铁路工务类专业教学设备，可以开展专业核心课高速铁路精测精调、铁路工务安全与技术管理、高速铁路轨道施工与养护、铁路轨道施工与养护、岗前理论培训模块等课程理实一体教学，预计每年受益人数达400人次。（2）世界技能大赛、企业技能竞赛训练 世界职业院校技能大赛、企业技能竞赛聚焦生产一线岗位实际需求和实践要求，现有设施设备跟不上比赛需求，建成后的实践中心为学生开展世界技能大赛、企业技能竞赛、互联网+、大学生创新创业等大赛项目训练提供支撑，预计年受益赛项6个。（3）职业技能鉴定考试 升级改造后的实践中心为铁路线路工、铁路桥隧工、高铁综合维修工等职业技能鉴定培训及考试提供支撑，预计年受益人数达400人次。（4）社会服务 鉴于当前设备陈旧问题，在承担对外培训项目时，面临硬件设施不足的困境，不仅导致项目成本增加，且对项目合作的顺利进行构成不利影响。升级后的实践中心可承担钢轨探伤工、铁路线路工等培训任务，2+1岗前理论培训任务；可以为企业提供技术服务，预计年受益人数达2000人次。 实践中心升级改造，可以开展对外服务，促进陕西区域经济发展，教师教学能力，提升学生技能操作水平和职业素养，提升社会服务能力，增加产学研校企合作项目，培养具有技术前瞻性、创新素养的技术技能人才。</p> <p>二、采购内容（包括采购品目、规格和数量） 可以采用陈述式，也可采用清单列表式。采购品目较多时，应当合理划分标段。如办公设备归为一类、办公家具归为另一类。该项目采购品目如下： 序号 采购品目 规格型号 数量 单位</p>
---	------	-----------------	--------------	---	---	--------------	--

							1 MR虚实融合铁路安全防护作业培训系统（单人及多人虚实融合操作）- 1套 2 高速铁路精测精调作业三维仿真培训系统 - 35节点 3 铁路病害整治作业三维仿真培训系统 - 35节点 4 桥梁工程施工实
3	教学仪器	铁道工程技术专业群职业教育校企合作典型生产实践项目	900,000.00	1	项	900,000.00	<p>一、项目概况 项目拟建设在临潼校区笃行楼六楼实训室。本项目具备高度可行性，核心支撑体现在三个关键维度：一是产业与政策需求的双重驱动。当前我国轨道交通行业正加速向数智化转型，《教育强国建设规划纲要》明确要求职业教育精准对接产业升级需求，培养兼具职业岗位能力与创新能力的技能人才。本项目作为陕西省现代职业教育体系建设改革重点任务的核心支撑，直接填补了现有教学设备与铁路现场智能运维技术脱节的短板，可满足年400人次数智化教学、6个赛项技能竞赛训练及2000人次每年社会服务的多元需求，精准匹配行业发展、政策导向与人才培养的三重迫切需要。</p> <p>二是校企协同的坚实资源保障。铁道工程专业群拥有深厚的行业积淀，已与西安铁路局、西安地铁等多家铁路企业建立长期稳定的校企合作关系，依托企业相关资源共同开发行业标准、实训项目及教学资源。本项目采购的桥隧工检测无人机、实景三维激光扫描仪等设备均对标铁路现场最新技术，实现教学、竞赛、鉴定、社会服务的无缝衔接。场地条件成熟，可快速完成设备部署与项目落地。三是多元效益的可持续赋能。人才培养层面，每年为400人次学生提供数智化实训平台，显著提升岗位适配能力与创新素养；社会服务层面，可年开展2000人次企业员工培训与技术服务，有效解决铁路企业技能人才短缺问题；区域发展层面，通过产学研创用</p>

						<p>一体化模式，推动轨道交通技术成果转化，助力陕西区域轨道交通产业高质量发展。二、采购内容（包括采购品目、规格和数量）购置开发轨道交通行业相关标准1个、开发实习实训项目1套、专利申报1项、多功能3D打印机、实景三维激光扫描仪、巡检无人机、桥隧工检测无人机、四足巡检机器人及实训室装修，满足教学、实训、竞赛及社会服务全场景需求，培养兼具技术前瞻性与创新能力的高素质技术技能人才。</p> <p>三、技术要求（包括对产品的认证、检验报告等）</p> <p>序号 设备名称 单位 数量 1 轨道交通行业相关标准 项 1 2 实习实训项目指导书 项 1 3 发明型专利 项 1 4 多功能3D打印机 套 2 5 实景三维激光扫描仪 台 1 6 巡检无人机 台 1 7 桥隧工检测无人机 台 1 8 四足巡检机器人 台 2 9 实训室装修 项 1 10 100寸电视 台 1 11 3p空调 台 1</p> <p>序号 设备名称 单位 数量 设备技术参数指标 1 轨道交通行业相关标准 项 1 （一）标准开发范围及内容要求 1、开发</p>
4						
5						