

陕西邮电职业技术学院

《铁路通信实训基地建设项目》采购合同

合同编号：

甲方：陕西邮电职业技术学院

乙方：陕西青犀电子科技有限公司

为了保护供需各方合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律法规并严格遵循“《铁路通信实训基地建设项目》招标文件要求”和在招标过程中对学校《铁路通信实训基地建设项目》的相关承诺，签订本合同，并共同遵守。

一、合同采购的产品所需资金来源构成为：

预算内（√）；预算外（ ）。

付款方式为：陕西邮电职业技术学院财务支付（√）。

以上按实际情况打“√”确认，涂改无效。

二、品牌、型号、规格和主要配置、单价、数量、金额

序号	品名	品牌规格	参数	数量	单位	单价(元)	金额(元)
1	台式计算机（教师机）	联想/启天 M660-A0 01(C)	1. 处理器：采用第 13 代英特尔处理器 I7-13620H 2. 内存：16G，DDR5-5600MHz，最大可扩展至 64GB。 3. 硬盘：256G BM.2 PCIe NVMe 固态硬盘；1T 机械硬盘； 4. 显卡：2G 独立显卡，5. 显示器：显示屏 23.8 英寸；	1	台	5680.00	5680.00
2	台式计算机（学生机）	联想/启天 M660-A0	1. 处理器：采用英特尔第 13 代处理器 CPUi5-13420H	24	台	4680.00	112320.00

		02(G)	2. 内存: 配置 16G DDR5 5600MHz 内存, 3. 硬盘: 512G B M.2 PCIe NVMe 固态硬盘; 4. 显卡: 独立显存 $\geq$ 2G, ; 5. 显示器: 显示屏尺寸 23.8 英寸				
3	机房终端维护系统	极域/极域还原管理系统软件 V6.0	极域还原管理系统软件 V6.0 包含主控端和被控端程序, 主控端支持: 系统还原(远程保留、远程还原、新增/删除还原点、远程锁定还原点、DOS 参数设置、参数设定、独立环境、系统日志、计划任务、远程更新起始点、远程目录管理、批量创建 windows 账号、安装模式)、远程控制(远程桌面、远程协助、节能管理、远程登录、远程命令、网络检测、开关机、发送消息、文件传送、网络属性配置、设备控制、上网控制、上网记录)、远程信息(资产管理、远程信息)、网络对接、产品管理(远程设置主控端地址、批量注册、远程卸载、被控端搜索)等功能; 被控端支持: 主页、还原点管理、设置、独立环境等功能。	50	点	398.00	19900.00
4	电子教室系统	极域/极域电子教室软件 V6.0	1. 支持屏幕监视: 3. 支持网络白板 4. 支持抢答和竞赛: 作答正确给予奖励。 5 支持答题方式有: 口头回答、文字输入作答、学生桌面演示作答。 6. 支持随堂小考。	1	套	15000.00	15000.00
5	虚拟现实图形工作站	联想/启天 M660	CPU I7-13700 内存 16G 硬盘 512G 固态 显卡 4060 8G 显卡 显示器: 21.45 液晶 视频输出: HDMI 1.4	2	台	15800.00	31600.00

			USB 接口：前置 5 个；：1 个 USB3.2 Gen1 Type-C，2 个 USB3.2 Gen2，2 个 USB3.2 Gen1，后置 4 个 视频接口：HDMI 配套鼠标键盘； 显示器：21.45 液晶				
6	铁路无线通信 VR 虚拟仿真实训系统（核心产品）	柯姆威/Com-Way 铁路移动通信仿真实训系统 V1.0	1. 1VR 头盔参数配置： （1）分辨率：3K 2880x1600(615ppi)； （2）刷新率：≥90Hz； （3）视场角：≥110 度； （4）音频输出：Hi-Res Audio 头戴式设备，Hi-Res Audio 耳机（可拆卸式），支持高阻抗耳机； （5）音频输入：双麦克风，降噪功能； （6）连接口：USB-C 3.0、DP1.2、蓝牙； 2. 功能部分 （1）VR 系统包含铁路专用通信仿真模块、铁路移动通信仿真模块、数字调度仿真模块、铁路通信光传输仿真模块、铁路通信电源仿真模块、铁路数据网络仿真模块、铁路通信综合仪器仿真模块。 （2）进入场景可在 VR 内漫游，提供动车、普客驾驶室，控制中心，中心机房等各种场景。 （3）支持第一人称视角进行漫游操作，漫游采用手柄形式交互，可在实验仿真内进行前进、后退、左转、右转、聚焦等功能。	2	套	34000.0 0	68000.0 0
7	教学用智慧黑板	希沃/BG86EH	1. 智慧黑板采用无推拉式结构，由三块拼接而成的纯平面黑板，一体化设计，无任何外露连接线 2. 屏幕显示尺寸：86 英寸，直下式 LED 背光源，显示比例：16:9，分辨率：3840×2160。	1	套	18500.0 0	18500.0 0

			3. 产品采用全贴合技术 4. 支持任意信号通道下 20 点的书写体验, 二、OPS 电脑配置要求 1. 采用 Intel i5CPU; 内 存: 8GB DDR4 笔记本内存。 硬盘: 256GBSSD 固态硬 盘。				
8	红外无线 扩声一体 机	迈致 /IR-PAS 8	1. 集成: D 类数字功放, 红外无线接收模块, 反馈 抑制模块, 扬声器于一体。 2. 采用红外光线进行音频 传输。	1	只	3100.00	3100.00
9	二分频音 箱	迈致 /SP-26	1. 频率响应: 80Hz-20KHz (±3dB) 2. 单元: 高音 3.5" ×1; 低音 6.5" ×1	1	只	820.00	820.00
10	红外线颈 挂式水滴 形话筒	迈致 /IR-520 PT	1. 无线传输制式: 红外线 (波长 850nm), 高灵敏度 红外线发射管≥6 颗。	1	只	1000.00	1000.00
11	组合式双 路充电座	迈致 /CHG550	标配两个充电位, 可根据 话筒型号自由组合充电孔 位, 同时支持桌面放置和 嵌入式安装两种方式, 同 时支持两种不同形状话筒 充电 (颈挂式、手持式) 且两种话筒可以互换充电 位充电。	1	只	700.00	700.00
12	交换机	华为 /S220-4 8T4S	1. 交换容量≥400Gbps, 包 转发率≥80Mpps; 2. 千兆电口≥48 个, 千兆 SFP≥4 个;	1	台	2100.00	2100.00
13	机柜	国产优 质/定制	机柜采用优质冷轧钢板, 结构严密、造型美观。主 体颜色黑色。	1	台	1500.00	1500.00
14	教师桌椅	鑫桃李/ 定制	钢木结构: 1400x600x750, 台面采用≥25mm 厚中纤 维板三胺双贴面板, 颜色 可选。配三抽柜, 带五轮 转椅。	1	套	3500.00	3500.00
15	学生桌	鑫桃李/ 定制	双人学生桌, 尺寸定制	30	张	580.00	17400.0 0
16	学生凳子	鑫桃李/ 定制	方凳规格: 左右 340mm*前 后 240mm*上下 450mm, 钢 木结构, 凳面为 25mm 实木 颗粒	60	个	98.00	5880.00

17	壁挂式空调	格力/KFR-72GW(72557)FNhAa-B1	壁挂式 3P 空调，一级能效。	1	套	5980.00	5980.00
18	《铁路通信全网仿真实验系统》(核心产品)	柯姆威/Com-Way 铁路通信全网仿真实训系统 V1.0	1、系统包含：铁路专用通信仿真模块、铁路车载无线通信设备仿真模块、铁路移动通信仿真模块、数字调度仿真模块、铁路通信光传输仿真模块、铁路通信电源仿真模块、铁路数据网络仿真模块、铁路通信综合仪器仿真模块、VR 虚拟现实仿真模块。 2、安装场景采用三维效果制作，提供动车、普客驾驶室，控制中心，中心机房，基站铁塔等各种安装场景。 3、系统提供实验过程的测试，测试仪器包含万用表、钳形表、误码仪、地阻仪、光功率计、无线测试仪、驻波比测试仪。 4、系统能够展示出铁路车载无线通信系统、铁路移动通信系统、数字调度系统的三维仿真模型，提供设备介绍提示，支持车载无线通信 CIR 实验、铁路移动通信 GSM-R 实验、数字调度仿真实验。 5、铁路专用通信仿真模块 (1)提供铁路监控球形摄像机(监控摄像头)、枪型摄像机(智能摄像头)、视频终端、光接入 EPON 设备、视频服务器、监控服务器、交换机、光网络单元、电脑终端的设备介绍。 (2)三维效果展示铁路专用通信模块，同时展示出设备的各个部分， (3)提供仿真安装特效，	25	套	22000.00	550000.00

			包括设备安装、监控安装、终端安装及线缆连接。 6、铁路车载无线通信设备（CIR）仿真模块 （1）三维效果展示列车内部模块，展示出铁路车载无线通信系统的各个部分，提供铁路车载无线通信设备的设备介绍，满足入门指引需求。 （2）提供仿真安装特效，包括设备安装、调度台安装、GPS/GPRS/450MHZ/GSM-R 天线安装及线缆连接。 （3）支持 CIR 业务的出入库检测，提供 GSM-R、450MHZ、数据业务、语音业务的出入库检测。				
19	《三网融合全网规划部署仿真教学软件》	IUV /IUV-TP S 三网融合全网规划部署仿真教学软件 V2.0	系统功能 采用 C/S 架构设计，可兼容 XP 及以上操作系统，可实现实训、测评、竞技 3 种学习模式。 软件功能 系统平台以真实网络为原型进行设计，应包含三网融合接入网络、三网融合业务控制网络、数据通信网络及光传输网络。 1. 有线接入网包含 BRAS、OLT、Splitter、ONU 及终端部分。 2、支持 GUI 图形化操作界面，支持实训和竞技功能。 3、支持网络规划功能 4、支持硬件配置功能，可根据任务描述完成设备的型号选择、布放、线缆连线等操作。 5、支持数据配置功能，并能够在虚拟平台上完成数据调试及业务开通。 6、支持业务调试功能，可根据任务需求，在虚拟平	3	套	23800.0 0	71400.0 0

		台上完成业务调试及故障排除，以保证网络的正常运行。				
合计	¥ 934380.00 元	大写： 玖拾叁万肆仟叁佰捌拾元整				

三、供货质量保证

1、乙方所出售设备的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准；

2、乙方应保证《铁路通信实训基地建设项目》提供的台式机等设备是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的设备在其使用寿命内具有良好的性能。合同内设备验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担；

3、乙方应严格按照投标厂商的承诺提供质量保证和售后服务。投标《铁路通信实训基地建设项目》设备发生非人为因素严重故障时，乙方应当及时免费更换由此产生的相关费用由乙方承担；

4、保修期内所有因更换或修理《铁路通信实训基地建设项目》设备或其它部件而产生的费用由乙方承担；

5、在质保期内，乙方有责任解决所提供的投标《铁路通信实训基地建设项目》设备和软件系统的任何问题。在质保期满后，当需要时，乙方仍须对因《铁路通信实训基地建设项目》设备本身的固有缺陷和瑕疵承担责任。

四、包装要求

1、乙方所出售的全部《铁路通信实训基地建设项目》设备均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保设备安全无损地运抵指定现场；

2、每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

五、交货和验收

1、乙方应按照合同约定的型号、规格、数量、外观质量、包装、时间和地点等交货。一般情况下，交货时间为采购人与乙方签订合同后 15 日内；

2、采购人应当在货到 1-2 个工作日内对到货设备进行初验，初验内容包括数量、品牌是否于合同相否，由申请部门采购人签字确认；

3、如采购人认为有必要邀请法定质量检测机构验收，验收结果由法定质量检测机构出具验收报告。验收不合格，费用由乙方承担；验收为合格，费用由采购人另行支付；

4、《铁路通信实训基地建设项目》设备的数量不足或表面瑕疵，采购人应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后 10 个工作日内提出；

5、在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失；

6、采购人在乙方按合同规定交货和安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担由此而造成的乙方直接损失。

六、伴随服务 / 售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规和工业产品保修规定以及投标厂商所附的“服务承诺”提供服务。

2、除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

(1) 《铁路通信实训基地建设项目》设备的现场进行培训操作使用讲解，并在后期需要时安排专人培训软件使用；

(2) 乙方应提供承诺的免费电话指导、整机维护；耗材（如：鼠标、键盘）都有一定的使用寿命，耗材更换费用由甲方承担费用。

3、保修期自采购人在设备质量验收单上签字之日起计算，保修期后的设备维护由双方协商再定。

4、保修期

(1)、所有硬件设备叁年内出现质量问题应免费维修或更换；

(2)、软件的免费升级及维护为伍年，伍年后软件的升级费用按软件成交价的 5% 支付。

(3)、具体按厂家承诺联保内容进行售后；

(4)、故障响应时间为：4小时内；故障排除时间为：12小时内，不能及时排除的应在 24小时内提供备机解决问题。

七、交（提）货时间、地点、方式

供货商于 2025 年 10 月 24 日前将货物送至陕西邮电职业技术学院内，由甲方指定收货人对进场货物进行初次验收，项目全部完成整体竣工由单位组织联合验收并出具《陕西邮电职业技术学院竣工验收单》。

八、货款结算：

甲方须按本合同及附件规定向乙方支付设备费用。

1、付款方式：服务费用以转账方式支付至乙方指定银行账户，或现金支票付款。

2、付款期限：本合同总金额为人民币 93.4380 万元（玖拾叁万

肆仟叁佰捌拾元整)。其中付款期限为：设备安装、调试到位。并经学校整体竣工验收合格后七个工作日(周六、周日除外)支付 100%即人民币 934380.00 元 (玖拾叁万肆仟叁佰捌拾元整)。

九、违约责任

1. 供货商逾期履行合同的,自逾期之日起,向甲方每日偿付合同总价万分之三的滞纳金;供方逾期 30 日不能交货的,应向甲方支付合同总价百分之五的违约金,并且不再退还保证金。

2. 甲方逾期支付货款的,自逾期之日起,向供方每日偿付合同总价万分之三的滞纳金;甲方无正当理由拒付货款的,应向供方偿付合同总价百分之五的违约金。

3. 供货商在协议供货有效期内违反本合同有关质量保证及售后服务的,将予以没收保证金;在协议供货有效期外发生质量问题的,按本合同第五条处理。

十、因合同执行而产生问题的解决方式

1、因《铁路通信实训基地建设项目》设备的质量问题发生争议的,应当邀请国家认可的质量检测机构对《铁路通信实训基地建设项目》设备质量进行鉴定。《铁路通信实训基地建设项目》设备符合标准的,鉴定费由采购人承担;《铁路通信实训基地建设项目》设备不符合质量标准的,鉴定费由乙方承担;

2、因履行合同引起的或合同有关的争议,应首先通过友好协商解决,如果协商不能解决争议,向甲方当地人民法院申请诉讼;

3、在诉讼期间,签订的合同应继续履行。

十一、廉政协议相关条款

甲乙双方保证在签订合同的过程中严格执行以下条款，如有违反将按违约行为处理。

1. 乙方不得以任何不正当手段（如向甲方领导或经办人行贿、给回扣、提供免费旅游或其他消费娱乐等）谋求甲方同意签订合同。如发现有上述行为事实，甲方有权终止合同或按合同总价 15% 以内拒付余款。
2. 甲方领导或经办人不得以任何借口要求乙方为个人提供金钱、物品、免费旅游或其他消费娱乐等不正当利益。如发现有上述行为事实，乙方应向甲方纪检监察部门如实举报，纪检监察部门应依纪依法予以追究查处，并向本单位领导汇报，以便采取措施，维护乙方正当的市场销售权益。
3. 甲方工作人员违反上述条款，依照所在单位有关规定对当事人进行严肃处理。乙方违反上述条款，五年内不得参与甲方单位任何招（议）标项目。

十二、合同生效及其它

- 1、本合同自签订之日起开始生效；
- 2、本合同一式肆份，甲乙双方各执一份；另外两份报账存档。
- 3、本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方（招标人）：（盖章）

法定代表人：

委托代理人：

电话：029-33732605

开户银行：中国建设银行

咸阳毕塬路支行

账号：61001636108052500765

单位地址：陕西省咸阳市

渭城区文林路中段

日期：2015年 9 月 8 日

乙方（供应商）：（盖章）

陕西青犀电子科技有限公司

法定代表人：

委托代理人：

电话：029-85844241

开户银行：交通银行西安甜水井支行

账号：611301075018150065911

单位地址：西安市碑林区含光北路中段
银城大厦

日期：2015年 8 月 29 日