

政府 采购 业务 用章	合同编号: 2025-253
	执行书编号:
	预算编号:
	国资处经办人:

陕西铁路工程职业技术学院
铁路通信实训室升级改造项目采购合同

甲 方: 陕西铁路工程职业技术学院
乙 方: 大唐移动通信设备有限公司

2025 年 11 月

铁路通信实训室升级改造项目采购合同

甲方：陕西铁路工程职业技术学院

乙方：大唐移动通信设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，甲方通过公开招标，选定乙方为成交单位。甲、乙双方在平等基础上协商一致，达成如下合同条款：

一、合同内容 项目编号/包号：SCZB2025-ZB-1072-009/1

序号	产品名称	型号	产地	数量	单价	总价	备注
1	5G-R 基站 BBU 模块	EMB6216	上海市	2	200000	400000	
	5G 基站 AAU 模块	Gdcni Macro 64TR	广州市	1	240000	240000	
	5G-R RRU+ANT 模块	Gdcni LTRU4TR	广州市	1	145200	145200	
	天线及抱杆	Gdcni003	广州市	3	26000	78000	
	5GrHUB 模块	pHub5110	上海市	2	25000	50000	
	5GpRRU 模块	pRU5231F	上海市	2	14800	29600	
	驻波比测试仪	HVNA-SA	漳州市	2	56800	113600	
	无线场强测试仪	SA&SG	漳州市	4	87000	348000	
	SPN 主设备及网管	CiTRANS 650	武汉市	3	95000	285000	
	OSN 设备	FONST 1000	武汉市	2	197500	395000	
	计算机综合实训平台	V6.0	北京市	1	285000	285000	
总计（人民币/元）		¥：2369400 （大写）贰佰叁拾陆万玖仟肆佰元					

（参数较多可以附件 1 说明）

乙方负责按以上确定的产品规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有产品达到最佳运行状态，负责对甲方操作、

维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价格

合同总价：人民币大写：**贰佰叁拾陆万玖仟肆佰元整**；¥ **2369400** 元。

合同总价包括：产品的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

三、款项支付

1、货物到场后，安装调试完成，支付合同总金额的 80.00%。

2、培训完毕，系统试运行正常，最终验收合格后，乙方持《终验合格单》原件和全额发票（开具增值税专用发票）在甲方处办理百分之百（100%）的合同款支付手续，支付合同总金额的 20.00%。

四、完工条件

1、项目实施地点：陕西铁路工程职业技术学院指定地点。

2、完工日期：合同签订后 60 个日历日。

交付条件：货物到货后，根据合同对货物的名称、型号、数量进行检查，设备调试最佳状态，软件系统培训到位，使用人员能够熟练操作。

五、运输方式：根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

六、质量保证

1、自验收合格之日起开始计算，提供所投设备 5 年质保。自验收合格之日起开始计算，三个月内出现质量问题免费更换，人为原因损坏除外，质保期内免费维修或更换，质保期外维修或更换只收取零部件成本价格。软件提供终身的免费升级。

2、乙方保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求。

3、若产品所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由乙方负责解决并承担费用。（乙方保证货物是全新的、未曾使用过的、以优质工艺及材料制造，并保证所供产品的完整性，本合同产品为成套供货，合同总价中已包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和本合同附件的要求，乙方应随机提供产品检验报告。）

4、产品性能未达到技术要求的，乙方限期内进行整改；整改仍达不到要求的，甲方有权解除合同，保留依法索赔的权利。

5、知识产权：即乙方应保证甲方在使用成交货物时，不承担任何涉及知识产权法律诉讼的责任。

七、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。

2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购产品进行维修的要求后，24 小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修产品所需的往返费用。

3、乙方保证产品完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换产品，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1) 内容：包括产品原理、使用操作、保养维修技术等，使参训人员达到独立使用、熟练操作的程度。

2) 培训准备：每台仪器培训主要操作人员 2-3 人。

3) 地点：仪器安装地点（陕西铁路工程职业技术学院指定地点）

4) 时间：在收到甲方通知后一周内安排。

5、服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。

6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

八、违约责任：

1、按《中华人民共和国民法典》中合同部分的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。

3、时间迟延的，违约方按照每天 1‰向对方承担违约责任。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。

4、乙方不得进行债权转让。

九、产品验收

甲方可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方专业机构及专家参与验

收,相关验收意见作为验收的参考资料。项目验收另有国家强制性规定的,按国家规定执行,验收费用由乙方承担,验收报告作为申请付款的凭证之一。验收过程中产生纠纷的,由质量技术监督部门认定的检测机构检测,如为乙方原因造成的,由乙方承担检测费用;否则由甲方承担。项目验收不合格,由乙方返工直至合格,有关返工、再行验收,以及给甲方造成的损失等费用由乙方承担。连续两次项目验收不合格的,甲方可终止合同,由此带来的一切损失由乙方承担。

1、产品到货后,乙方负责安装调试,达到正常运行条件后书面通知甲方验收。

2、安装完成后应提供详细的安装报告,并详细记录各种指示的实测数据。

3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册;提供制造厂家的检验测试报告或产品出厂检测报告。

4、甲方根据合同要求对产品进行验收、确认产品的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招标文件和国内相应的标准、规范。

5、验收合格后,填写产品验收单,并向甲方提交产品所包含的所有资料,以便甲方日后管理和维护。

6、验收由甲方负责组织或者邀请有关专家、质检机构、采购代理机构共同进行验收,验收须以合同、招标文件、澄清、及国家相应的标准、规范等为依据。

十、售后服务:

(一) 售后服务范围

覆盖本项目所有采购设备(11类设备)与安装工程,具体包括:

1、设备维修:质保期内免费维修/更换故障部件,质保期外提供成本价维修;

2、软件服务:5G-R基站教学软件、SPN网管系统、综合实训系统提供五年免费升级(含功能迭代、漏洞修复),终身免费技术支持;

3、工程维护:安装工程(线槽、线缆)质保期五年,免费排查与修复线路故障。

(二) 响应与处理机制

1、响应时间

紧急故障(如基站宕机、实训平台无法启动):30分钟内电话/远程响应,

2小时内工程师上门(渭南市范围内),4小时内解决;

一般故障(如测试仪器精度偏差、单个软件功能异常):1小时内响应,24

小时内上门解决；

咨询需求（如操作疑问）：2 小时内响应，提供远程指导。

2、售后团队与联系方式

设立专项售后小组（含技术工程师、客服专员），提供 7×24 小时服务热线（010-58832000）、专属邮箱（yangyong@cictmobile.com）；

向学校提交《售后服务联络表》，明确联系人、电话、响应流程，确保沟通顺畅。

十一、合同争议的解决：

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

十二、本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

（以下无正文）

十三、其它（乙方信息全部为必填项）

甲 方：陕西铁路工程职业技术学院	乙 方：大唐移动通信设备有限公司
(盖章) 	(盖章) 
地址：渭南市临渭区站北路东段一号	地址：北京市海淀区上地东路5号院1号楼1层
邮编：714000	邮编：100083
法定代表人：(签字) 	法定代表人：
	被授权代表：(签字) 
电话：0913-2221151	电话：010-58832000
传真：	传真：010-58832769
开户银行：建设银行陕西省渭南市站北路支行	开户银行：中国建设银行北京科技馆支行
账号：6100 1641 2080 5250 1776	账号：11001059100056002698
	开户名称：大唐移动通信设备有限公司
	企业规模：
	纳税人识别号：91110108733466019G
日期：2018年12月5日	日期：2018年12月5日

附件 1:

序号	设备名称	主要技术参数
1	5G/LTE 移动通信综合实训平台一套	一、功能要求: 交换控制和传输单元板功能要求: (1) 支持基站系统与北斗/GPS 之间的同步功能; (2) 支持卫星信号丢失情况下 24 小时的同步保持功能; (3) 支持与核心网之间的接口及接口协议处理功能; (4) 支持与 BBU 内部各板卡之间的业务、信令交换处理功能; (5) 配套标准 42U 机柜。 二、配套教学软件要求: 为方便实验测试分析, 配套教学软件应提供各类虚拟仪器仪表, 如示波器、误码测试仪、频谱分析仪、系统延时分析仪。
		(一) 5G-R 基站 BBU 模块 2 套
		(二) 5G 基站 AAU 模块 1 套 滤波器单元需支持硬件接口开放, 可通过射频线引出信号进行信号分析; 天线阵子数: 至少 192; 光口: 至少支持 2*25Gbps。
		(三) 5G-R RRU+ANT 模块 1 套 主要技术指标: 光口: 至少支持 2*25Gbps; 安装方式: 支持抱杆、挂墙等安装方式, 提供配套安装材料。
		(四) 天线及抱杆 3 套 需含安装实训配套工具箱等 (1) 易于安装和固定, 含全套安装配件; (2) 含接地线缆和传输线缆; (3) 较远距离传输配套部署走线架。
		(五) 5GrHUB 模块 2 套 功能要求至少满足: (1) 支持 8 个及以上 pRRU; (2) 支持 2 级级联; (3) 支持 2/4 流发送; (4) 需支持接口: IR 口 25G 或其他行业标准光口、PRRU 供电接口、运维接口、环境测试接口。
		(六) 5GpRRU 模块 2 套 功能要求至少满足: (1) 可同时支持 5G/4G 业务收发; (2) 可同时支持 FDD 与 TDD 两种制式; (3) 需支持内置天线; (4) 支持传输以及 POE 接口、也支持单传输接口。
		(七) 驻波比测试仪 2 台 型号: HVNA-SA
		(八) 无线场强测试仪 4 型号: SA&SG 性能至少满足:

		套	(1) 使用频段: 5KHz~4.5GHz; (2) 每个设备配套一个实训操作台, 台面采用防静电处理, 总工位不少于 50 个。
		(九)SPN 主设备及网管 3 套	设备型号: CiTRANS 650 及相应网管软件 性能至少满足: (1) 接口配置: 每台 SPN 设备至少配置 50GE 灵活以太光接口数 2(支持 FlexE), GE/FE 端口数 16, 3 台 SPN 设备总共配置 GE 光模块 50 个, 50GE 光模块 12 个; (2) 配套环境控制系统。
		(十)OSN 设备 2 台	设备型号: FONST 1000 及配套网管软件。
		(十一) 计算机综合实训平台 1 套	型号及版本: V6.0 功能模块至少满足: (1) 平台支持多方案参数合并: 能将多个作业模式、考试模式下的成绩按照一定比例输出, 从而形成一个综合成绩; 考试端记录学生作答机器 IP 及计算机名、学生选择作答试题时间、交卷时间等; (2) 配套工作站性能不低于: CPU 十二代 i5 处理器, 内存: 16G, 硬盘: 256SSD+1T sata 企业级, 配套显卡、显示器、操作台; (3) 移动式交互触控操作台性能配置: 有蓝牙、WiFi; 带支架, 可移动。