



合同协议书

焦作市公路事业发展中心 (发包人名称, 以下简称“发包人”) 为实施 河南省“一
轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络项目(焦作市普通公路) (项目名
称), 已接受 联通数字科技有限公司 (承包人名称, 以下简称“承包人”) 对该项目 NO.2
标段施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 第 NO.2 标段包含 新增交调站点 13 处, 升级改造 5 处激光式交调站, 增设车牌识
别、视频监控等设备。对监控分中心升级扩容, 利旧现有监控显示屏、网络硬盘录像机、视
频网络交换机、终端服务器、解码器、监控控制台及网络系统, 新增视频存储设施、边缘计
算服务器系统、事件检测服务器等硬件设施等工程内容。

2. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分:

- (1) 本协议书及各种合同附件(含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料);
- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 项目专用合同条款;
- (5) 公路工程专用合同条款;
- (6) 通用合同条款;
- (7) 工程量清单计量规则;
- (8) 技术规范;
- (9) 图纸;
- (10) 已标价工程量清单;
- (11) 承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计;
- (12) 其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处, 以上述文件
的排列顺序在先者为准。

3. 根据工程量清单所列的预计数量和单价或总额价计算的签约合同价: 人民币(大写)
肆佰伍拾陆万柒仟壹佰伍拾元 (¥ 4567150 元)。

4. 承包人项目经理: 张昊。承包人项目总工: 张悦。

5. 工程质量符合 合格 标准。工程安全目标: 确保不发生有人员伤亡的安全生产责



任事故。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。
7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。
8. 承包人应按照监理人指示开工, 工期为 180 日历天。
9. 本协议书在承包人提供履约保证金后, 由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经交工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。
10. 本协议书正本二份、副本 六 份, 合同双方各执正本一份, 副本 三 份, 当正本与副本的内容不一致时, 以正本为准。
11. 合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人: _____ (盖单位章)

。法定代表人或其委托代理人: 刘春 (签字)

2025年12月15日

承包人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: 彭翠 (签字)

2025年12月15日

工程量清单

合同段: 普通公路自动化交调站

货币单位: 人民币 元

清单 第100章 总则

[illegible]

工程量清单

合同段: 普通公路自动化调站

货币单位: 人民币 元

清单 第600章 安全设施及通信工程

子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
602-5	计算机系统	元			279900
-a	流媒体服务器 (CPU: 国产架构处理器, 核数≥24核, 主频≥2.2GHz; 内存: ≥128G)	台	1	48000	48000
-b	交通监控、图像管理计算机	台	3	7000	21000
-c	三层以太网交换机 (48个1000Mbps端口+4个万兆单模光接口)	台	1	9000	9000
-d	网络存储服务器 48盘位, 含24块8T 硬盘	台	1	45000	45000
-e	数据网关	项	1	60000	60000
-f	彩色激光打印机 (A4幅面; 最高分辨率600×600dpi)	台	1	3800	3800
-g	激光打印机 (幅面: A3/A4; 打印速度: A4≥16ppm, A3≥9ppm;)	台	1	8000	8000
-h	计算机系统安装费	总额	1	5000	5000
-i	联网费用 (500M带宽vpn2.5年)	项	1	80100	80100
602-6	附属设施	元			60905
-a	UPS(额定容量20KVA; 电池后备时间≥60分钟)	台	1	38200	38200
-b	机柜(2.2M×0.8M×1M)	套	3	2500	7500
-c	配电箱	套	1	3000	3000
-d	强电插座 (每个工位预留2个强电插座, 机房预留4个插座, 显示屏预留4个插座, 规格:250V,10A,安全型)	个	10	50	500
-f	电脑插座 (六类, 二位电脑插座)	个	3	35	105
-g	大功率插座	个	1	100	100
-h	附属设施安装费	元	1	6500	6500
-i	线缆材料	项	1	5000	5000
605-1	视频分析系统	元			172000
-a	32路视频事件分析服务器 (含软件)	台	1	170000	170000
-b	视频分析系统设备安装费	元	1	2000	2000
605-2	动环监控	元			143580
-a	嵌入式监控主机 (1U机架式安装; 支持8路RS485/RS232; 以太网2路; 支持16路开关量输入; 6路开关量输出; 支持8路模拟量输入; 含电源、软件、安装辅材)	套	1	15000	15000
-b	湿度传感器 (支持485、WIFI通信; 温度: -20℃~60℃; 湿度: 0~100%RH。	套	1	700	700
-c	48V直流电源监测	套	1	4500	4500
-d	水浸检测器 (漏液定位检测功能, 具备485接口, 标配不少于60米探测线缆)	套	1	800	800
-e	声光报警器	套	1	300	300
-f	雾传感器 (光电烟雾传感器, 每个机房设置1套。开关量输出。静态电流: ≤8mA; 报警电流: ≤35mA; 报警输出: 继电器常开 / 常闭;)	套	2	300	600
-g	UPS监测模块	套	1	1800	1800
-h	蓄电池转换器	台	1	1800	1800
-i	电池单体监测	项	1	480	480
-j	监控摄像机 (像素: 不小于200万1/2.7英寸Progressive Scan CMOS; 镜头参数: 镜头 4mm(2.8,6mm,8,12mm 可调); 智能报警; 具有电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、	套	1	2300	2300
-k	机房动力环境监控系统管理平台 (含管理工作站及配套软件, 硬件为主流配置。兼容ETC门架机房、通信站机房动环主机。)	套	1	90000	90000
-l	门禁系统	套	2	7000	14000
-m	空调控制器 (支持来电自启动功能, 可实现远程开关机、工作模式切换、温度调节等所有遥控器上的功能; 485接口, 含配套的传感器与线缆, 含安装辅材;)	个	1	300	300
-n	动态监控设备安装费	元	1	5000	5000
-o	线缆材料	项	1	6000	6000
605-3	网络安全设施	元			493400

-a	下一代防火墙（含IPS/AV/AC功能）	台	1	48000	48000
-b	主机安全及防病毒系统	台	1	57000	57000
-c	数据库防火墙（含数据库审计功能）	套	1	100000	100000
-d	态势感知平台(含全流量探针功能)	套	1	80000	80000
-e	日志审计系统	套	1	48000	48000
-f	设备安全接入网关（含软件）（国产化CPU及操作系统，≥6个10/100/1000M自适应电口，≥4个千兆SFP光口，≥2个网络接口扩展槽位，2个USB口；吞吐量≥20G，最大并发≥600万，每秒新建≥8万；纯视频终端（4M）管控数量≥500	套	1	100000	100000
-g	机电运维工作站（含智能运维机箱管理软件）	台	1	8500	8500
-h	存储服务器（配置19块10T硬盘）	台	1	43000	43000
-i	网络安全设施设备安装费	元	1	8900	8900
605-4	智能化巡检设备	元			450100
-a	前视摄像机（最大图像尺寸：3840×2160；焦距4毫米）	套	1	8500	8500
-b	后视摄像机（最大图像尺寸：3840×2160；焦距2.8毫米）	套	1	6800	6800
-c	平整度采集单元	套	1	12000	12000
-d	车载边缘计算终端（AI性能：70TOPS（INT8）；GPU最大频率：765MHz；DLA最大频率：614MHz含处理软件	套	1	190000	190000
-e	车载显示终端（屏幕类型：11英寸LCD；分辨率：1920×1200；刷新率：90Hz）	套	1	800	800
-f	车载移动电源（电池类型：磷酸铁锂电池；电池容量：512Wh；额定输出功率：500W	套	1	15000	15000
-g	智能化巡检设备安装费	元	1	2000	2000
-h	网络租赁费（500G sim卡2.5年）	项	1	15000	15000
-i	智能巡检载具	台	1	200000	200000
605-6	交调数据存储	元			46000
-a	交调数据设备存储费	项	1	43000	43000
-b	交调数据设备安装费	元	1	3000	3000
607-3	交调站车辆识别设备	元			1337000
-a	900万抓拍单元	台	26	12000	312000
-b	交调终端服务器	台	18	12000	216000
-c	三合一环保补光灯	个	98	3500	343000
-d	500万抓拍单元	台	10	11000	110000
-e	安全网关	个	18	12000	216000
-f	车辆识别设备安装费	元	1	140000	140000
608-1	交调视频监控设施	元			114000
-a	400万星光级全彩球型一体机（含事件分析）	台	18	6000	108000
-b	视频监控设施安装费	元	1	6000	6000
608-5	供配电、网络设施及管线	元			507500
-a	接地系统	站	18	1200	21600
-b	智能运维机箱	个	18	3200	57600
-c	管线及安装费	元	1	338300	338300
-d	20M专网2.5年	站	18	5000	90000
610-1	标志（0.9m×0.6m）	站	18	3100	55800
611-1-a	硬盘（2*8T）	站	17	2800	47600
611-1-b	硬盘（2*10T）	站	1	2100	2100
612-1-a	L型镀锌八棱杆(H6.5m+L10m，含杆件及基础)	根	16	9000	144000
612-1-b	L型镀锌八棱杆(H6.5m+L12m，含杆件及基础)	根	11	13000	143000
612-1-c	L型镀锌八棱杆(H6.5m+L18m，含杆件及基础)	根	4	15000	60000
	清单 第 600 章合计 人民币			4056885	

工程量清单汇总表

合同段: 普通公路自动化交调站

序 号	章 次	科 目 名 称	金 额(元)
1	100	清单 第100章 总则	172265
2	600	清单 第600章 安全设施及通信工程	4056885
3	第100章至700章清单合计		4229150
4	已包含在清单合计中的专项暂定金额小计		
5	清单合计减去专项暂定金额(即3-4)=5		4229150
6	计日工合计		
7	不可预见费		338000
8	投标价(3+6+7)=8		4567150



河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络项目（焦作市普通公路）NO.2 标段

施工合同谈判纪要

时间: 2025 年 11 月 21 日

地点: 焦作市公路事业发展中心科技信息科

参加单位:

甲方: 焦作市公路事业发展中心

乙方: 联通数字科技有限公司

为进一步明确合同双方职责,本着公平、公正的原则,甲乙双方就河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络项目（焦作市普通公路）NO.2 标段的施工合同的有关条款进行谈判,双方经过友好协商就有关事项达成如下意见,并作为合同的组成部分,共同遵守:

一. 合同双方要严格按照合同文件要求认真履行职责,按程序办事。甲方应尽可能为乙方进驻施工现场提供方便,协助乙方搞好协调工作。

二. 甲方的相关管理办法及规定构成合同的一部分条款,在项目实施过程中双方遵照执行。

三. 乙方的人员管理:乙方在投标文件中“拟委任的团队主要人员汇总表(含项目经理和项目总工)”中承诺的人员须在甲方指定日期全部进场。表中的任何人员均不得更换。如相关人员不能认真



履行职责, 甲方有权要求乙方进行更换, 更换后人员的资质、资历不得低于合同要求。

四. 环境保护: 乙方须按照招标文件的相关规定, 切实履行相关职责, 做好环境保护工作, 否则按照相关处罚规定进行处罚。其中甲方将对以下不良行为进行处罚:

1. 施工车辆须进行覆盖, 如发现未进行覆盖, 或虽覆盖但造成扬尘者每车每次罚款 3000 元, 并责令立即改正。

2. 施工现场作业面须随时保持清洁, 不得扬尘。对未保持清洁、或保洁不彻底导致出现扬尘, 每发现一次罚款 5000 元, 并责令立即停工整改。

3. 施工废料及垃圾须随时清运妥善处理, 否则每发现一次罚款 5000 元。

4. 施工材料需码放整齐, 并覆盖, 否则每发现一次罚款 3000 元。

5. 若因扬尘治理措施不到位被环保部门或政府部门批评或处罚, 业主将视情况对乙方处以 10000 元至 100000 元不等的处罚。

五. 安全生产: 合同执行期间, 乙方应采取一切必要措施保证安全, 如果发生等级安全事故, 后果由乙方负责, 安全生产费用不予支付, 已经支付的予以扣回。

六. 文明施工:

1. 施工现场须按要求设置标志标识、张贴反光标识等, 保证过往车辆及行人的安全。否则每处处罚 2000 元。

2. 乙方人员进入施工现场须统一着装、佩戴胸卡等标识。否则每人每次处罚 500 元, 并责令立即整改到位。

七. 工程量清单第 100 章中各项费用为最高限额, 计量支付以实



际发生额为准, 超额部分由乙方自行承担。

八、经友好协商, 双方对原投标文件中的不平衡报价在总价不变的前提下进行调整, 双方同意以调整后的工程量清单进行计量与支付。具体调整项目如下表。

工程量清单单价调整表

合同段: NO. 2

子目号	子 目 名 称	单位	数量	原投标单价	调整单价
602-5	计算机系统	元			
-d	网络存储服务器 48盘位, 含24块8T 硬盘	台	1	116000	45000
-i	联网费用 (500M带宽vpn2.5年)	项	1	120000	80100
602-6	附属设施	元			
-a	UPS(额定容量20KVA; 电池后备时间≥60分钟)	台	1	48000	38200
-h	附属设施安装费	元	1	15000	6500
605-1	视频分析系统	元			
-b	视频分析系统设备安装费	元	1	55000	2000
605-3	网络安全设施	元			
-a	下一代防火墙 (含IPS/AV/AC功能)	台	1	60000	48000
-e	日志审计系统	套	1	60000	48000
-h	存储服务器 (配置19块10T硬盘)	台	1	78000	43000
-i	网络安全设施设备安装费	元	1	50000	8900
605-4	智能化巡检设备	元			
-g	智能化巡检设备安装费	元	1	50000	2000
605-6	交调数据存储	元			
-a	交调数据设备存储费	项	1	60000	43000
-b	交调数据设备安装费	元	1	40000	3000
607-3	交调站车辆识别设备	元			
-f	车辆识别设备安装费	元	1	40000	140000
608-1	交调视频监控设施	元			
-b	视频监控设施安装费	元	1	40000	6000
608-5	供配电、网络设施及管线	元			
-c	管线及安装费	元	1	20000	338300

焦作市公路事业发展中心

(盖章)

参加人员:

联通数字科技有限公司

(盖章)

参加人员:



廉政合同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定,为做好工程建设中的党风廉政建设,保证工程建设高效优质,保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益, 河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络项目(焦作市普通公路) (项目名称)的项目法人焦作市公路事业发展中心 (项目法人名称,以下简称“发包人”)与该项目 NO.2 标段的施工单位 联通数字科技有限公司 (施工单位名称,以下简称“承包人”),特订立如下合同。

1. 发包人和承包人双方的权利和义务

- (1) 严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。
- (2) 严格执行 河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络项目(焦作市普通公路) (项目名称) NO.2 标段施工合同文件,自觉按合同办事。
- (3) 双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则(法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外),不得损害国家和集体利益,不得违反工程建设管理规章制度。
- (4) 建立健全廉政制度,开展廉政教育,设立廉政告示牌,公布举报电话,监督并认真查处违法违纪行为。
- (5) 发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为,有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- (6) 发现对方严重违反本合同义务条款的行为,有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

2. 发包人的义务

- (1) 发包人及其工作人员不得索要或接受承包人的礼金、有价证券和贵重物品,不得让承包人报销任何应由发包人或发包人工作人员个人支付的费用等。





(2) 发包人工作人员不得参加承包人安排的超标准宴请和娱乐活动;不得接受承包人提供的通信工具、交通工具和高档办公用品等。

(3) 发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

(4) 发包人工作人员及其配偶、子女不得从事与发包人工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

(5) 发包人及其工作人员不得以任何理由向承包人推荐分包单位或推销材料,不得要求承包人购买合同规定外的材料和设备。

(6) 发包人工作人员要秉公办事,不准营私舞弊,不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

3. 承包人的义务

(1) 承包人不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(2) 承包人不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何费用。

(3) 承包人不得以任何理由安排发包人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(4) 承包人不得为发包人单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办公用品等。

4. 违约责任

(1) 发包人及其工作人员违反本合同第 1、2 条,按管理权限,依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给承包人单位造成经济损失的,应予以赔偿。



(2) 承包人及其工作人员违反本合同第 1、3 条, 按管理权限, 依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理; 给发包人单位造成经济损失的, 应予以赔偿; 情节严重的, 发包人建议交通运输主管部门给予承包人一至三年内不得进入其主管的公路建设市场的处罚。

5. 双方约定: 本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由发包人或发包人上级单位的纪检监察部门约请承包人或承包人上级单位纪检监察部门对本合同执行情况进行检查, 提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 本合同有效期为发包人和承包人签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

7. 本合同作为 河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络项目(焦作市普通公路) (项目名称) NO.2 标段施工合同的附件, 与工程施工合同具有同等的法律效力, 经合同双方签署后立即生效。

8. 本合同一式四份, 由发包人和承包人各执一份, 送交发包人和承包人的监督单位各一份。

发包人: _____ (盖单位章)

承包人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人 李记峰 (签字) 法定代表人或其委托代理人 彭翠 (签字)

2025 年 12 月 15 日

2025 年 12 月 15 日

发包人监督单位: (全称) (盖单位章)

承包人监督单位: (全称) (盖单位章)



安全生产合同

为在河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络项目(焦作市普通公路)(项目名称)NO.2标段施工合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境,切实搞好本项目的安全管理工作,本项目发包人焦作市公路事业发展中心(发包人名称,以下简称“发包人”)与承包人联通数字科技有限公司(承包人名称,以下简称“承包人”)特此签订安全生产合同。

1. 发包人职责

(1) 严格遵守国家有关安全生产的法律法规,认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

(2) 按照“安全第一、预防为主、综合治理”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理,做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

(3) 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则,即:同时设计、审批,同时施工,同时验收,投入使用。

(4) 定期召开安全生产调度会,及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

(5) 组织对承包人施工现场进行安全生产检查,监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2. 承包人职责

(1) 严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《公路工程施工安全技术规范》等有关安全生产的规定。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

(2) 坚持“安全第一、预防为主、综合治理”和“管生产必须管安全”的原则,加强安全生产宣传教育,增强全员安全生产意识,建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度,配备专职及兼职安全检查人员,有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、



108020





工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员,必须熟悉和遵守本合同的各项规定,做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

(3) 建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人(包括临时雇请的民工)的安全生产管理系统必须做到纵向到底,一环不漏;各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边,人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构,应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员,专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令,并采取保护性措施防止事故发生。

(4) 承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施,防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

(5) 承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书,参加施工的人员,必须接受安全技术教育,熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程,定期进行安全技术考核,合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员,经过专业培训,获得《安全操作合格证》后,方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时,项目经理必须承担管理责任。

(6) 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外,还应配备有足够的消防设施,所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法;承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人,或允许、容忍上述同样行为。

(7) 操作人员上岗,必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况,不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

(8) 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查,并有安全员的签字记录,保证其经常处于完好状态;不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

(9) 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时,必须制定相应的安全技术措施,



施工现场必须具有相关的安全标志牌。

(10) 承包人必须按照本工程项目特点,组织制订本工程实施中的生产安全事故应急救援预案;如果发生安全事故,应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定,及时上报有关部门,并坚持“四不放过”的原则,严肃处理相关责任人。

(11) 安全生产费用按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》的相关规定使用和管理。

3. 违约责任

如因发包人 or 承包人违约造成安全事故,将依法追究责任。

4. 本合同由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效,全部工程竣工验收后失效。

5. 本合同正本二份、副本六份,合同双方各执正本一份,副本三份,当正本与副本的内容不一致时,以正本为准。

发包人: _____ (盖单位章)

承包人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

2025年 12 月 15 日

2025年 12 月 15 日