



政府采购合同

项目编号：JSZC-320117-NJGC-C2025-0024

项目名称：341 省道石湫收费站纸改电及移动支付改造

采购单位：南京市溧水区交通运输局

供应商单位：联通（江苏）产业互联网有限公司

签订日期：2025 年 11 月



采购人（以下称甲方）：南京市溧水区交通运输局 供应商：（以下称乙方）：联通（江苏）产业互联网有限公司

住所地：南京市溧水区珍珠北路 50 号 住所地：南京市鼓楼区古平岗 4 号 C 座二层

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照本次的采购结果签订本合同。

第一条 合同标的 乙方根据甲方要求提供下列服务：341 省道石湫收费站纸改电及移动支付改造

1. 项目内容

341 省道石湫收费站纸改电及移动支付改造

2. 采购范围及内容

为进一步提升江苏省普通公路收费站通行效率和服务水平，强化普通公路通行费票据管理，破解社会公众因纸质票据丢失、损毁带来的报销难题，减少纸张消耗对生态环境的破坏。移动支付设备的应用，可以使得驾乘人员告别现金支付，提升了出入收费站的速度，减少了排队现象，在给用户提供高效出行的畅快体验，也为财政电子票据实施奠定基础。拟对对 341 省道石湫收费站牌识系统进行改造升级、对各层级相关业务软件系统进行改造升级、对辅助的网络系统及其他硬件系统改造升级等。

对 341 省道石湫收费站牌识系统进行改造升级、对各层级相关业务软件系统进行改造升级、对辅助的网络系统及其他硬件系统改造升级等。

项目运维期两年，具体以采购人验收合格后开始计算。

第二条 合同总价款 本合同项下服务总价款为捌拾壹万捌仟元整（大写）人民币，分项价款在“分项报价表”中有明确规定。

第三条 组成本合同的有关文件 下列关于 341 省道石湫收费站纸改电及移动支付改造项目文件和有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。这些文件包括但不限于：

乙方提供的报价表；

（1）乙方提供的响应文件和报价表；（2）技术规格响应表；

（3）乙方承诺；（4）服务承诺；（5）中标通知书（6）甲乙双方商定的其他文件等。

第四条 甲乙双方权利保证



(一) 甲方权利和义务

1. 权利:

(1) 依据本合同及招标文件,对乙方的设备质量、软件功能、服务进度、运维效果进行监管和验收;

(2) 若乙方存在转包/违法分包项目、擅自降低服务标准、逾期未完成项目、泄露数据等情形,有权解除合同并要求乙方承担违约责任;

(3) 在乙方安装调试期间,有权派出技术人员参与监督,提出合理修改建议。

2. 义务:

(1) 向乙方提供项目实施所需的基础条件(如作业场地、用电接口、站点原有系统数据);

(2) 按本合同约定及时支付款项(乙方未提供合规发票除外);

(3) 配合乙方完成省联网中心纸改电票据管理服务平台接入、账户注册等工作,提供必要的行政协调支持。

(二) 乙方权利和义务

1. 权利:

(1) 按本合同约定收取项目款项;

(2) 要求甲方提供项目实施所需的基础条件及数据支持,若甲方延迟提供导致项目逾期,乙方不承担责任。

2. 义务:

(1) 组建项目团队:成立专项实施团队,团队成员需具备相关经验,且项目负责人、技术负责人需在系统调试期间全程在场;

(2) 设备与软件交付:①提供符合招标文件“服务配套资源清单”参数要求的设备,确保设备为全新、合格产品,提供设备合格证、质保证明;②完成软件开发,确保功能符合要求,并向甲方提交完整的软件架构文档、用户手册。

(3) 运维服务:两年,具体以采购人验收合格后开始计算。

(4) 培训与文档:①项目验收合格后,组织1次专项培训,提供中文培训教材,确保甲方人员熟练操作系统;②提交全套技术文档(含工作说明书、用户手册、维护手册、验收报告、审计所需资料)。

第五条 质量保证



乙方提供的服务必须全部达到采购文件各项要求, 国家或行业有规定的, 还要符合相应规定。

第六条 服务期限和验收标准

1、本项目的工作定于合同签订开始, 具体开始时间以采购人通知为准, 磋商文件有约定的, 从其约定。

2、最终成果除需满足业主要求外还应当符合国家及行业现行规范要求及相关部门的检查验收。

第七条 合同款支付

1、本合同项下所有款项均以人民币支付。

2、本合同项下的采购资金由甲方自行支付, 乙方向甲方开具发票。

3、付款方式: 按照采购文件要求。

1、合同签订后, 待项目硬件设备全部安装调试完成, 且软件系统完成开发部署并经甲方确认后, 甲方向乙方支付款项至合同总金额的 60%;

2、项目整体完成 3 个月试运行, 且通过甲方组织的正式验收后, 甲方向乙方支付款项至合同总金额的 80%;

3、审计完成审计报告出具后, 且项目无重大质量问题的, 甲方一个月内向乙方支付剩余款项, 即支付至审计总金额的 100%。

第八条 违约责任

1、甲方无正当理由拒绝验收或拒付款的, 甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付合同款的, 每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5‰滞纳金, 但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5%。

3、如乙方不能按期交付服务的, 乙方应当赔偿甲方因此而遭受的实际损失, 并向甲方支付合同总价 5%的违约金。

4、乙方逾期交付的, 每逾期 1 天支付合同总额 5‰的滞纳金; 逾期 10 天的, 支付 5%违约金并赔偿实际损失。

5、乙方在承担违约责任后, 仍应继续履行合同规定的义务(甲方解除合同的除外)。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

6、乙方虚假承诺, 或经相关部门检测验收提供的服务不能满足磋商文件要求, 或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的, 乙方应向甲方支付不少于合同总价 30%的



赔偿金。

第九条 合同的变更和终止

1、除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2、除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还，在三年内不得参加采购人组织的政府采购活动。

第十条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十一条 争议的解决

1、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

- （1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；
- （2）向南京仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

2、在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十二条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照磋商文件要求和承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十三条 合同生效及其他

- 1、本合同自签订之日起生效。
- 2、本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，采购代理机构执壹份。
- 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(采购人):南京市溧水区交通运输局(盖章)

代表人:

电话:

开户银行:

账号:

乙方(供应商):联通(江苏)产业互联网有限公司(盖章)

代表人:

电话:025-66996866

开户银行:中国工商银行股份有限公司南京城中支行

账号:4301024319100225195

日期:2025年12月1日

日期:2025年12月1日



附件:

序号	项目名称	项目主要内容及特征	单位	数量	综合单价(元)	合价(元)	税率	备注
1	车道扫码设备(子母机)	● CPU: Cortex-A8 处理器, 最高主频 800MHz; ● 系统: Linux 嵌入式操作系统; ● 通讯接口: 10M/100M 自适应网口×2; RS232 接口×1; ● 显示屏: LED 显示屏阳光下可见, 分辨率: 64*64, 色彩: 全彩; ● 扫码识读引擎: 双色提示灯, 红色正在识读, 绿色识读成功; ● 屏幕码识读距离: 参考 0.3~1.2m (与码大小相关); ● 纸质码识读距离: 参考 0.3m~0.8m (与环境光线和码大小相关); ● 扬声器: 4 欧 3~5W; ● 电 源: 24V±4V DC; ● 收费方式: 支持微信/支付宝等移动支付方式; ● 使用温度: -10℃~+55℃; ● 存储温度: -20℃~+75℃; ● 工作湿度: ≤90% (无冷凝); 上下工位为 1 套, 含收费亭护栏切割、漆面恢复、钻孔、安装支架等; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	套	2	15000.00	30000.00	13%	宝溢 BY-T5n



2	车道备用扫码设备(子母机)	● CPU: Cortex-A8 处理器, 最高主频 800MHz; ● 系统: Linux 嵌入式操作系统; ● 通讯接口: 10M/100M 自适应网口×2; RS232 接口×1; ● 显示屏: LED 显示屏阳光下可见, 分辨率: 64*64, 色彩: 全彩; ● 扫码识读引擎: 双色提示灯, 红色正在识读, 绿色识读成功; ● 屏幕码识读距离: 参考 0.3~1.2m (与码大小相关); ● 纸质码识读距离: 参考 0.3m~0.8m (与环境光线和码大小相关); ● 扬声器: 4 欧 3~5W; ● 电 源: 24V±4V DC; ● 收费方式: 支持微信/支付宝等移动支付方式; ● 使用温度: -10℃~+55℃; ● 存储温度: -20℃~+75℃; ● 工作湿度: ≤90% (无冷凝); 上下工位为 1 套, 含安装支架等; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	套	1	15000.00	15000.00	13%	宝溢 BY-T5n
3	扫码设备安装组网	含所需 24 芯光缆、尾纤、6 类网线、线缆、配线架等, 含敷设、管道疏通, 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	项	1	35900.00	35900.00	6%	
4	24 口三层交换机	● 机架式安装方式, 安装于机柜内; ● 交换容量≥670Gbps, 包转发率≥160Mpps; ● 端口: 10/100/1000BASE-T≥24 个, 千兆光口 SFP≥4 个, 包含连接所需光模块, 传输距离大于 10km (如实际距离过长, 需调整光模块, 所需费用应含在报价内); ● 二层功能: 支持 MAC 地址规格≥32K; 支持 4K VLAN, 支持 QinQ, 灵活 QinQ、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN、支持 Super VLAN、支持 Voice	套	1	10000.00	10000.00	13%	华为 S5735-S 24T4XE-V2



		VLAN、支持组播 VLAN; ● 三层功能: 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3; 支持 Ipv4 路由表项规格≥8K, Ipv6 路由表项规格≥3K; ● 配置双电源供电; 4 光 24 电, 包含所需的光模块, 安装于机房, 外联 SDWAN, 内联车道汇聚光纤模块, 用于为移动扫码支付设备单独组网; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。						
5	24 口汇聚交换机	● 交换容量≥670Gbps, 包转发率≥160Mpps; ● 转发性能: 转发性能≥96Mpps, ; ● 电源: 为了提高设备可靠性, 采用双电源冗余; ● 端口类型: 10/100/1000BASE-T≥24 个, 千兆光口 SFP≥4 个, 包含连接所需光模块, 传输距离大于 10km (如实际距离过长, 需调整光模块, 所需费用应含在报价内); ● 二层功能: 支持 MAC 地址规格≥32K; 支持 4K VLAN, 支持 QinQ, 灵活 QinQ、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN、支持 Super VLAN、支持 Voice VLAN、支持组播 VLAN; ● 支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、ISISv6、BGP、BGP4+; ● 可靠性: 支持 G.8032 开放环或 SEP、REP 半环协议, 可与其他厂商设备混合组网, 要求倒换时间≤50ms; 4 光 24 电, 包含所需的光模块, 安装于车道网络汇聚处, 光纤模块, 内联各车道设备, 用于为移动扫码支付设备单独组网; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	套	1	10000.00	10000.00	13%	华为 S5735-S 24T4XE-V2



6	收费站 SD-WAN 网络 (2 年)	● 包含构成收费站 SD-WAN 网络所需的接入交换机、接入网关、防火墙、路由器、光组网设备、网络技术服务 (外网接入网络连接 100M 双运营商线路备份 SDWAN, 含组网规划及移动支付平台数据运维服务)、缺陷责任期内网络租赁费、专用机柜 (含机柜底座) 以及相关线缆 (机柜供电线缆 YJV-3*6、6 类网线), 并需按照江苏省的最新要求完成其余材料及安装调试, 及收费站 SD-WAN 网络接入上级部门; ● 具体参数参照江苏省联网中心相关技术要求; ● 机柜要求: 包括机柜内 PDU、理线器、理线环、L 支架、盲板、风扇单元等、安装钢底座设施, 尺寸不小于 0.6m*1m*2m (宽*深*高); 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	项	1	72000.00	72000.00	6%	
7	月票扫码设备	站端, 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	套	1	9830.00	9830.00	13%	
8	车道移动支付软件	改造原收费系统中车道关于移动支付扫码相关功能, 满足设计及使用功能要求。	套	2	15500.00	31000.00	6%	
9	站端移动支付软件	改造原收费系统中站端关于移动支付扫码相关的数据管理、报表管理等功能, 满足设计及使用功能要求。	项	1	21800.00	21800.00	6%	
10	FTP 对账交互服务器	● 机架式服务器; ● CPU: 不低于至强 3 代处理器 12 核数, 24 线程, 2.1GHz; ● 内存: 不低于 16GB; ● 硬盘: 2TB SATA 3.5" 7.2K 硬盘*2 块; ● 网络: 不低于 100/1000Mbps 自适应网络端口*2; ● 电源: 冗余电源; 用于对账与移动支付退费服	套	1	10000.00	10000.00	13%	联想服务器 WR3220G 2 4310 32G 2*2T 企业级 RAID1 4 千兆 550W 双 电源



		务; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。						
11	外网结算 数据查询 管理 工作站	● CPU: 不低于 Intel 酷睿 i7 11700; ● 内存: 32GB DDR4; ● 混合硬盘 (SSD+HDD): 256GB+1TB; ● 27" 液晶显示器, 分辨率: 1920x1080, 亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$, 响应时间$\leq 8\text{ms}$; ● 显卡: 独立显卡, 显存 8GB, HDMI 接口+ DVI 端口, 支持 4K 分辨率; ● 集成 10/100/1000M 以太网网卡; ● 集成声卡、独立音响; ● 人体工学无线键盘、无线光电鼠标; 含 27 寸显示屏、无线键鼠, 操作软件、应用软件等, 安装于移动支付网内, 用于移动支付对账数据、退费管理等功能实现和操作; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	套	1	8000.00	8000.00	13%	联想 P368 I7-1370 0/32G/2 56G SSD+1T/ 500w/27 寸显示器
12	机房设施 整理、迁 移、 重新安装	对机房现有机柜进行整合、迁移、重新安装, 满足新增 SDWAN 机柜安装空间需求, 及含恢复所需的静电地板, 线缆等, 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	项	1	21800.00	21800.00	6%	中国联通 China Unicom



13	车牌识设备改造	● 满足 JT/T604-2011《汽车号牌视频自动识别系统》的要求; ● 牌识别: 识别符合“GA36-2018”标准的民用汽车车牌、警用车牌、“2016 式”军用牌照、“2019 式”武警车牌照、新能源车牌、应急救援号牌、使馆车牌、领馆车牌的汉字、字母、数字、颜色等信息; ● 识别红、绿、蓝、黄、黑、白、灰、棕、粉、紫等车身颜色; ● 字符叠加: 可在图像上叠加时间、地点、车牌号码、自定义字符等信息; ● 传感器类型: 彩色 CMOS 传感器; ● 有效像素: 300 万; ● 帧率: 25fps; ● 镜头: 4mm~18mm; ● 编码方式: 支持高清 H.265、高清 H.264、高清 MJPEG 和标清实时输出; ● 触发方式类型: 视频触发、硬件触发、软件触发; ● 网口: 2 个 100/1000M 自适应 RJ45, 双网口物理隔离; ● 接口: 1 个 RS-485 接口; ● 全天候车辆捕获率$\geq$99.5%; ● 全天候车牌识别率$\geq$99.5%; ● 输出信息包括车牌号码、车牌颜色、4 张抓拍图(车辆大图、车辆特征图、车牌图像、车牌二值化图像); ● 单车牌识别时间:$<0.2s$; ● 支持协议: 支持多种网络协议, 包括 TCP/IP, UDP, HTTP, NTP, RTSP 等; ● 平均无故障时间: MTBF$\geq$	套	2	10000.00	20000.00	13%	iDS-TCH 500-E-N /5721
----	---------	---	---	---	----------	----------	-----	-----------------------------



		30000h; ● 平均修复故障时间: MTTR ≤90s; ● 电压:100VAC~240VAC: 频 率: 50Hz~60Hz; ● 功率:≤30W; ● 防护等级: IP66; ● 工作环境温度: -40℃ ~+55℃, 湿度<95%(无冷凝); 用于提升车牌识别准确率和 对新能源车牌的支持, 识别准 确率的高低可能会引发驾驶 员获取不到电子发票而进行 投诉, 含杆件、基础、线缆、 管道(60PE 管)、岛面开挖恢 复等及现有设备拆除、入库; 具体详见图纸设计, 满足改造 使用要求。					
14	出口车道 软件	改造原收费系统中出口车道 关于车道票据打印相关的功 能, 满足设计及使用功能要 求。	套	2	12500 .00	25000 .00	6%
15	站端软件 开发	改造原收费系统中站端关于 车道票据打印相关的数据管 理、报表管理等功能, 含对省 填报系统中相关功能的兼容 性改造, 含省公路中心填报系 统软件升级开发及接入, 满足 设计及使用功能要求。	项	1	12000 0.00	12000 0.00	6%



16	票据业务管理终端	● CPU: 不低于 Intel 酷睿 i7 11700; ● 内存: 32GB DDR4; ● 混合硬盘 (SSD+HDD): 256GB+1TB; ● 27" 液晶显示器, 分辨率: 1920x1080, 亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$, 响应时间$\leq 8\text{ms}$; ● 显卡: 独立显卡, 显存 8GB, HDMI 接口+ DVI 端口, 支持 4K 分辨率; ● 集成 10/100/1000M 以太网卡; ● 集成声卡、独立音响; ● 人体工学无线键盘、无线光电鼠标; 含 27 寸显示屏、无线键鼠, 操作软件、应用软件等; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	套	1	5800.00	5800.00	13%	联想 P368 I7-13700/32G/256G SSD+1T/500w/27寸显示器
17	省联网中心纸改电票据管理服务平台软件改造及接入	改造和数据接入, 包括管理账户注册开通、培训等, 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	项	1	13000.00	13000.00	6%	
18	激光打印机	● 幅面: A4、A3; ● 打印速度: $\geq 25\text{ppm}$; ● 内存: $\geq 48\text{M}$; ● 分辨率: $\geq 1200\text{dpi} \times 1200\text{dpi}$; ● 内置 10/100M 以太网卡; ● MTBF$>10,000$ 小时, MTTR<1 小时; 具体详见图纸设计, 满足改造使用要求。	套	1	5500.00	5500.00	13%	
19	站端系统运维	持续运维服务, 站端移动支付及纸改电相关系统软硬件运维服务, 满足运维服务要求。	年	2	50000.00	10000.00	6%	
20	纸改电平台运维	持续运维服务, 平台数据交互、网络联通、投诉问题协查等相关服务, 满足运维服务要求。	年	2	50000.00	10000.00	6%	



21	辅材	包括所有为完成设备安装和调试所需的,但未在项目清单中列出的材料(设备穿线管道)和相应规格的线缆(包括网线、视频线、电源配线、信号线、控制线、插头、接头等),满足改造使用要求。	项	1	10000 .00	10000 .00	13%	
22	暂列金额	不可预见费用,不可竞争,归甲方使用	项	1	26370 .00	26370 .00	6%	
		6%税率金额				68387 0.00	6%	
		13%税率金额				13413 0.00	13%	
	合计					81800 0.00		