**第四章 采购需求**

项目属性：货物类项目

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业（制造业）

**本项目核心产品：**一体化灯控制系统

本项目不接受进口产品

**一、项目概况**

1.项目名称：宿豫区全区农村道路交通安全提升项目

2.合同履行期限：合同签订之后，60日历天内交货并安装调试完毕。

3.实施地点：采购人指定地点

1. **付款方式**

对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的投标人账户或投标人数字人民币账户。

预付款：合同金额的30%，合同签订后按规定支付；

进度款：全部设备安装调试完毕经初次验收合格且收到投标人发票后10个工作日内付至合同价款的90%，售后服务期满后经最终验收合格且收到投标人发票后10个工作日内，一次性付清（无息）。

**注：在签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的金额，采购人可不适用预付款规定。**

**三、采购清单及技术参数要求**

**核心产品：“二、交通信号灯和电子监控”清单中序号4项：一体化灯控制系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **技术参数** | **单位** | **备注** |
| **一** | **波形护栏** | | | | |
| 1 | 2波护栏 | 2676 | 在京杭大道林庄临水段等位置安装2波护栏，并拆除原有防撞柱。GR-A\_4E，镀锌，4mm厚度 | 米 |  |
| 2 | 3波护栏 | 3130 | 在仰顺线仰化街北临水段等位置安装3波护栏，并拆除原有防撞柱。GR-SB\_2E，镀锌，4mm厚度 | 米 |  |
| 3 | 警示柱 | 60 | 壁厚3mm，外径110mm，内径104mm，长度1.2m，镀锌钢管，塑料柱帽 | 根 |  |
| 4 | 黄白反光锥 | 1250 | 塑料 | 个 | 附着于护栏上 |
| **二** | **交通信号灯和电子监控** | | | | |
| 1 | 信号灯杆件 | 6 | 主杆总高7米，口径220-280，壁厚8.0。 横臂7米，口径100-200，壁厚6.0. 含基础及接地 | 根 |  |
| 2 | 信号灯杆件 | 1 | 主杆总高7米，口径180-230，壁厚8.0。 横臂4米，口径80-130，壁厚6.0 含基础及接地 | 根 |  |
| 3 | 圆盘灯控制系统 | 7 | 1、包含：灯具、帽檐、装饰边、背杆支架（直径：100-300mm） 2、产品尺寸：1380×455×130mm（铝壳灯体） 3、面罩规格：φ400mm 4、面罩材质：玻璃 5、外壳材质：铝压铸 6、表面处理：黑色喷塑哑光 7、LED数量：红90，黄90，绿90 8、LED直径：φ5mm 9、可视角度：＞30° 10、▲信号灯各发光单元中心距不得大于发光单元面罩尺寸的135%。遮沿长度不应小于信号灯面罩直径尺寸的1.25倍，遮沿侧夹角应小于80°，遮沿包角不应小于270°（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 11、▲对于采用有配光设计面罩的信号灯，发光单元的发光面应均匀一致，应无过亮或过暗的斑点或区域，图案轮廓清晰。对于采用发光二极管（LED）光源和透明面罩的无图案信号灯，其发光二极管（LED）应排列成同心圆形（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 12、工作电压：AC 220V±44V，50HZ 13、功率：功率≤20W | 套 |  |
| 4 | 一体化灯控制系统  **（核心产品）** | 3 | 面罩规格：400mm面罩材质玻璃 信号灯：403机动车灯JD400-3-301 工作电压：220VAC±20% 功率：≤20W 绝缘电阻：≥500MΩ介电强度≥1440V 中心光强：圆盘：400~1000cd； LED芯片：四元素进口晶元管芯 LED数量：圆盘：红156黄170绿156； LED直径：Φ5mm单管电流<18mA LED寿命：≥70000小时 LED波长：红：625nm黄：590nm绿：505nm 可视距离：>400m可视角度>30° 工作温度：-40~+80℃ 相对湿度：≤93% 保存环境：0~50℃，40~60%RH 外壳材质：铝槽、不锈钢板、底座镀锌钢板防护等级IP53 外形尺寸：5000mm×543mm×180mm 重量：≤120KG 执行标准：信号灯GB14887-2011 安装模式：竖装JC5454，基础固定 | 套 |  |
| 5 | 倒计时控制系统 | 7 | 1、七线制双8通讯式倒计时器； 2、包含：灯具、帽檐、装饰边、横连杆抱箍（直径：140mm） 3、面罩规格：800×600×420mm（带帽檐） 4、产品尺寸：770×581×120mm 5、数字尺寸：500×260mm 6、计时方式：跟随/触发/RS485通信 7、显示数值：红99~1；绿99~1；黄9~1 8、面罩材质：PC 9、LED数量：红420，黄210，绿420 10、LED寿命：≥70000小时 11、工作电压：AC 220V±44V，50HZ 12、▲倒计时显示器以定周期工作方式连续通电工作240h。试验中，倒计时显示器应无乱码、丢码等任何故障;跟随方式倒计时显示器不应发生重学现象。（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） | 套 |  |
| 6 | 电子警察杆件 | 7 | 主杆总高7米，口径220-280，壁厚8.0。 横臂7米，口径100-200，壁厚6.0. 含基础及接地 | 根 |  |
| 7 | 电子警察杆件 | 2 | 主杆总高7米，口径180-230，壁厚8.0。 横臂4米，口径80-130，壁厚6.0 含基础及接地 | 根 |  |
| 8 | 电警抓拍系统 | 9 | 1、500万环保电警抓拍单元； 2、整体组成包含高清智能摄像机、高清镜头、单元防护罩、内置LED补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等  3、图像传感器：采用2/3英寸全局曝光CMOS传感器  4、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥99%  5、支持大型货车闯红灯抓拍功能，包括拖车、挂车、罐车、平板货车、集装箱牵引车、渣土车等货车类型 6、在车辆结构化属性清晰、无遮挡的情况下，客户端设备与受检设备直连进行测试，从抓拍图片到输出车牌信息的时间＜18ms 7、▲支持对摩托车闯红灯、逆行、载人、未戴头盔行为进行检测并抓拍图片； 在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于200lx的情况下进行测试；捕获率≥99%；检测准确率≥99%。（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 8、▲支持对25×10 像素～1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码。支持抓拍并识别垂直倾斜角度≤45°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40°的机动车车牌号码（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 9、可支持TF插卡本地存储，可支持至256G，抓拍图片可断网续传。 | 套 |  |
| 9 | 卡口抓拍系统 | 4 | 1、500万车辆人脸卡口抓拍单元 2、GS-CMOS：内置传感器类型为2/3英寸GS-CMOS 3、设备的镜头和两个sensor一体化设计，具有独立三角分光棱镜分光结构装置，分别接收可见光和红外光 4、补光后抓拍图片检查：在满足GA/T1202-2022一级补光标准，补光≤20lx的前提下，抓拍图片满足GA/T832-2014标准中3.6.1要求。配套符合GA/T1202-2022标准的一级补光灯，设备抓拍车牌、车身颜色、车内前排人脸及衣着均清晰可见 5、▲车牌识别功能检查：支持对25×10像素～1100×3000像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码；支持抓拍并识别垂直倾斜角度≤45°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40°的机动车车牌号码。（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 6、目标跟踪功能检查：支持检测并跟踪指定区域内不少于245个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人。 7、▲车辆子品牌识别功能及安全通讯检查：支持车辆子品牌识别并显示相应的年款，车头≥7500种，车尾≥3900种；支持启用HTTPS,支持TLS V1.2版本。  （提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 8、支持交通区域入侵、逆行、超速、欠速、违法停车、违法变道、压黄线、交通拥堵、行人事件、交通事故，交通道路施工、交通路障事件抓拍。 9、支持单帧多区域曝光功能，可在单帧画面和实时视频中对同一个画面的不同区域展示不同亮度场景，曝光区域可设，曝光亮度可调。 | 套 |  |
| 10 | 视频录像系统 | 3 | 1、600万全彩筒机 2、传感器类型：1/1.8"ProgressiveScanCMOS 3、最低照度：彩色：0.0005Lux@（F1.0，AGCON），0LuxwithLight 4、宽动态：120dB 5、支持戴口罩人脸抓拍功能，可检测、框选、抓拍戴口罩人员的人脸图片 6、补光距离：白光：普通监控：最远可达30m，人脸抓拍/识别：最远可达5m 7、▲内置4颗混合补光灯，灯杯为半弧形网格鳞片状，补光灯开启后，正面不可见补光灯灯珠，灯光均匀无波纹、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 8、不低于IP67防尘防水等级。 8、具有1个RS485接口、1个报警输入接口、1个报警输出接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口。 | 套 |  |
| 11 | 黑光球机 | 3 | 1、400万臻全彩全景智能枪球； 2、有全景细节双通道，且通过双mic实现音视频融合功能 3、细节摄像机：分辨率不低于2688x1520;全景摄像机：分辨率不低于2688x1520 4、CMOS靶面尺寸均为1/1.8英寸  5、支持最低照度可达彩色0.0002lx，黑白0.0001lx 6、具备本机存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持512GB 7、▲镜头支持焦距4.6mm~113.2mm，光学变倍不低于24倍；（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）  8、供电方式：DC36V±25%;32W Max. 9、除雾：加热玻璃除雾 10、防护：IP66;抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准 | 套 |  |
| 12 | 卡口多合一灯 | 6 | 1、补光装置光源包括LED光源（一级频闪）、气体放电光源（二级脉冲）和红外光源  2、采用LED光源和气灯放电两种光源，LED光源呈圆形排布，气体放电光源前置转轴叶片，支持红外和白光补光切换  3、符合GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》  4、眩光阀值增量TI≤1.08%  5、触发信号异常时，爆闪灯进入自动保护，触发信号输入正常，爆闪灯自动恢复正常 | 只 |  |
| 13 | 电警补光灯 | 9 | 1、光源类型：16颗优质大功率LED 2、发光角度10° 3、覆盖范围：单车道环境补光灯 4、最佳补光范围16米～25米 5、触发方式：4V~6V电平量触发（高电平有效）（可选配开关量触发） 6、触发信号：频率15~250HZ，占空比1%~39%，响应时间小于20US 7、外壳材质金属铝 8、功耗：35WMAX | 只 |  |
| 14 | 智能终端系统 | 3 | 1、支持4个IP摄像机（单路码率10M）的过车记录存储、图片存储、视频存储、数据上传、视频流转发 2、可混合接入普通监控用摄像机、智慧监控摄像机、卡口电子警察抓拍机、网络球机等多种前端设备 3、坚固紧凑无风扇设计，体积小巧，适合在路边机柜及抱杆机柜使用，单面接口设计，更便于施工操作 4、最大支持2TB硬盘存储，图片与录像可设置配额  5、▲设备均应具备权限管理、数据加密、运行日志功能；当数据库文件由于断电等原因损坏后，可以通过网页手动控制数据库修复、恢复过车数据查询功能（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 6、Web操作，完善的SDK支持 7、RJ45接口：4个100M以太网接口，2个10/100/1000M自适应以太网接口 8、电源：DC12V±10% 9、功耗：30WMAX | 套 |  |
| 15 | 交通信号控制机及基础 | 2 | 主要技术指标 64相位控制； 基本64路灯控输出，可扩充到108路灯控输出； 16路检测器，可扩充到32路检测器： 设有“节假日”、“星期”和“普通”三种模式共48个时段和20种配时方案。 电气性能指标 每路驱动功率：不小于800W(AC220V); 功能特点 具有区域联控和单点自控（单点优化、线控、感应、多时段、闪灯、全红、关灯、手控）等 多种工作方式： GPS对时无电缆联控： 多相位控制： 可同时独立控制4个相邻路口； 可接多种类型的车辆检测器（环型线圈、微波、视频等）； 工作方式变化时，红绿灯信号自动平滑过渡； 使用掌上电脑型手持终端设置参数，全中文操作界面； 可带通信式三色倒计时显示屏： 具有防电网浪涌和抗雷电袭击措施； 可提供2个RS232、1个RS422串行通信接口、1个RJ45网络通信接口，4个行人过街请求按钮接口。 | 台 |  |
| 16 | 8口以太网交换机 | 9 | 1、交换容量≥672 Gbps，整机转发性能≥102Mpps，如有双重指标X/Y，以小指标X为准 2、千兆电口≥8，千兆光口≥2 3、为保障设备稳定性，要求采用无风扇设计 4、为保障设备环境适应能力，要求设备支持0℃~70℃宽温工作 5、支持静态路由、RIPv1/v2、OSPF。 6、要求设备单端口支持的MAC地址用户数≥4k 7、为节能环保考虑，要求设备最大功耗≤8W。 8、支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL 9、支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤； 10、支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持QinQ 11、支持病毒传播行为可视化 12、支持STP、RSTP、MSTP 13、支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 14、支持中文管理界面、WEB管理接口、SNMP v1/v2/v3 15、▲支持识别小路由器、摄像头等厂商及终端类型，基于设备指纹等自定义类型；支持设备类型准入策略；支持IP、MAC、端口等一键批量绑定（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） | 台 |  |
| 17 | 24口汇聚交换机 | 3 | 1、交换容量≥2.4Tbps，整机转发性能≥660Mpps，如有双重指标X/Y，以小指标X为准 2、固化千兆电口≥20个，千兆Combo口≥8，万兆光口≥8个；额外提供扩展槽位≥1个 3、标准化1U设备，支持可插拔冗余双电源 4、为保障设备环境适应能力，要求设备支持0-70℃宽温工作 5、为节能环保考虑，要求设备最大功耗85W 6、支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL 7、支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤； 8、支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持QinQ 9、支持端口聚合、端口镜像、端口隔离 10、支持STP、RSTP、MSTP 11、支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 12、支持IGMP Snooping、IGMP Proxy、GMRP；支持PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM 13、支持MPLS L3VPN、MPLS L2VPN、MPLS-TE 14、▲支持对已绑定终端私自更改接入位置可自动阻断，对未绑定终端可阻断ARP、DHCP等非授信业务，维护边界安全；识别并阻断仿冒终端；病毒传播行为可视化（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 15、支持VXLAN二层交换；支持VXLAN路由交换；支持VXLAN网关；支持EVPN分布式网关；支持OpenFlow+Netconf的VxLAN集中控制平面 16、OSPF路由表容量≥12K 17、支持多虚一虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化为1台逻辑设备 18、▲支持收集展示终端IP、MAC、接入位置、接入时间、离线时间、业务群组等六元组信息。已设绑定策略，交换机重启或平台离线后依然生效。（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 19、支持中文管理界面、WEB管理接口、SNMP v1/v2/v3 | 台 |  |
| 18 | 落地机箱及基础 | 3 | 尺寸同交通信号控制机，含开关电源、C45漏保、排插、分路控制等 | 套 |  |
| 19 | 防雷系统 | 3 | 配套落地机箱防雷设计 | 套 |  |
| 20 | 信号灯控制线（杆件） | 150 | KVV4\*1.5 | 米 |  |
| 21 | 信号灯控制线（地埋） | 500 | KVV6\*1.5 | 米 |  |
| 22 | 倒计时电源线 | 650 | RVV3\*1.5 | 米 |  |
| 23 | 倒计时控制线 | 650 | RVVP2\*1.0 | 米 |  |
| 24 | 主电源线 | 150 | 主电源单芯线径不低于6平方(RVV2\*6及以上规格) | 米 |  |
| 25 | 手井 | 24 | 50cm\*50cm\*50cm(宽、长、深) | 个 |  |
| 26 | PE管 | 430 | PE63埋管 | 米 |  |
| 27 | 拖拉管 | 250 | Ф90单管 | 米 |  |
| 28 | 抱杆机箱 | 9 | 箱体要注意防潮，防冷凝，防水；尺寸为500mm\*450mm\*550mm箱内要做二级防雷，接地；箱体材质要防锈、美观；内部布线清晰、走线合理、设备放置美观：箱子挂靠在杆件上，所有的配件和固定件都要求包含在内；结构：整体结构采用拼焊结构，两侧面开散热百叶窗；；防护等级：IP55;配置：内配C45,插座3位，插线板5位，电源信号防雷器1个，接地端子 | 套 |  |
| 29 | 电源线 | 150 | RVV3\*2.5 | 米 |  |
| 30 | 网线 | 700 | 超五类室外线 | 米 |  |
| 31 | 信号线 | 750 | RVV3\*1.5 | 米 |  |
| 32 | 辅管 | 500 | PE￠75 | 米 |  |
| 33 | 辅材 | 1 | 标签、扎线、护套管等辅材 | 批 |  |
| 34 | 标线清除施划服务 | 1 | 除线410㎡，划线660㎡ | 项 |  |
| 35 | 光纤 | 200 | 室外4芯单模光纤 | 米 |  |
| 36 | 光纤收发器 | 1 | 千兆光纤收发器 | 对 |  |
| 37 | 违法抓拍标志牌 | 9 | 850mm\*560mm | 块 |  |
| 38 | 网络传输 | 3 | 3年100M数据专线费用 | 条 |  |
| **三** | **非灯控路口优化** | | | | |
| 1 | 机非隔离护栏 | 2100 | 底座：400mm\*300mm\*170mm\*3mm一次中压成型，C25标准 立柱：100mm\*10mm\*3.0mm，热镀锌钢静电喷涂 竖杆：25mm\*25mm\*1.5mm，热镀锌钢静电喷涂 铝制花瓣：138mm\*93mm\*18mm 外框/横杆：60mm\*40mm\*2.0 错铝莲花柱帽 3M工程级黄色反光膜 | 米 |  |
| 2 | 5G支路哨兵系统 | 6 | 设备主体：路口哨兵安全预警设备系统由预警单元与检测单元及车速显示单元三部分组成，上端速度显示单元可以360°旋转。每个预警单元包括：高音喇叭、4G物联网传输处理单元、LED警示显示屏、红蓝爆闪灯。检测单元包括：主控制模块、360度全景监控、雷达微波车辆检测器、信息处理器组成。 1.系统工作时当检测到机动车或非机动车信息后屏幕亮起提示预制文字信息： 如提示“路口慢行”、“左侧来车”等字样信息，同时语音根据文字信息同步提示，红蓝爆闪灯闪烁达到预警目的，在未检测到信息一段时间进行待机文字显“注意安全”或者息屏进入省电模式，360度全景监控实时检测周围环境变化。 2.4G/5G物联网通信技术实现前端设备与云平台以及不同客户端通信； 3.实时检测车辆的速度信息通过LED文字警示和自动语音警示红蓝爆闪灯闪烁，达到声光提醒驾驶员与非机动车减速慢行注意安全的目的； 4.LED警示显示屏上可显示教育宣传标语，可自定义设置也可以通过云平台远程对前端设备进行设置，LED预警显示屏采用分体式设计，上部可以360度旋转； 5.路口哨兵系统应采用工业设计，外观简洁、施工简单，安装方便； (1)防护等级：≧IP55； (2)扩展接口：RS485/RS232；工作环境温度：-40℃～+70℃； (3)相对湿度：≤95%；外壳材质：钢板喷塑处理。 6.LED警示显示屏参数 (1)户外防水超高亮红绿双色点阵屏显示； (2)320\*1280防冲击LED显示屏参数：像数点间距：≤10.0mm； (3)像素构成：1R1G1B；模组分辨率：32\*16=512Dots；亮度：4000~4500cd/㎡； (4)屏幕水平视角：140±10°；最佳视距：≥10.0m;信息展示：点阵式LED电子屏； (5)扩展接口：RS485/RS232。 7.雷达参数：针对机动车车辆及行人进行监测，可以对超/低速车辆进行速度记录，车辆捕获及测速功能。采用双雷达设计，雷达精度高，检测距离远，主路检测雷达最远可达200m，支路检测行人雷达可达30m； （1）测速范围：1km/～400km/h； （2）测速误差：-4~0km/h；； （3）高温试验：将试样放入高温试验箱，在70℃±2℃温度下连续通电工作24h。 （4）低温试验：将试样放入低温试验箱，在-40℃±2℃温度下连续通电工作24h。 （5）工作发射频率：24.15GHz±45MHz； （6）发射功率：5mW； 反应时间：小于100ms； （7）接口：RS485； （8）方向性：单向/双向，正反向识别功能：测速雷达应能区分来向和去向车辆； （9）电源适应性：当额定电源为DC12V时，将供电电源分别调至：16.0V和9.0V，各工作1h，试样应能正常工。 （10）可实现数据互联功能，每台设备之间可以同步预警，具有远距离扩频通讯功能。 （11）探测距离小车150米，大车200米。 8.语音播报系统: (1)主要由1个大功率200W警报喇叭与功放系统组成。警示效果好,可根据过车情况进行语音播报内容编辑提醒，可分时段进行播报提醒等特点； 9.警示灯尺寸：88\*71mm（单个警示灯）； (1)警示距离：夜间警示距离可达到500米以上； 10.LED警示显示屏图文显示：320mm\*1280mm显示文字，320mm\*320mm显示速度，主动发光 11.球机参数：400万像素，自动录像，360度可旋转。 64G/128G/256G内存可选 可通过手机APP远程查看 防水等级：IP66 夜视类型：双光夜视 存储编码：H.265 焦距：4mm 补光灯：数量4个探头个数1个 智能识别：移动识别 变倍变焦：数字变焦 红外夜视距离：30m 12.太阳能供电系统 太能板供电系统：采用专用的太阳能控制器、太阳能板不低于200W功率，电池不低于100Ah； 13.支持智慧太阳能供电，可根据设备用电情况自行调整屏幕亮度，达到降低功耗的效果； 14.支持4G物联网云管控平台信息设置、监控、查看、展示 15.路口哨兵高度不小于2.5米（不含太阳能板） 16.集成了AI劝导功能，对非机动车驾驶员不带头盔、载人、逆向行驶、搭棚打伞等违法行为自动捕捉、分析、判定、自 动喊话劝导.多种非机动车违法AI识别算法，识别速度快，识别率90%以上. 17.▲预警模式：1.本地来车超速预警：对向没有车，本地超速；LED屏显示“您已超速，减速慢行”同时语音播报；2.对向来车预警：对向来车时，LED屏显示：“对向来车，注意避让”同时语音播报；3.本地来车路况预警：对向无车，车辆未超速，LED屏显示“前方弯道，减速慢行”同时语音播报。（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） | 套 |  |
| 3 | 物联网云管控平台 | 1 | 预警平台组件是基于物联网设备以及物联数据的综合应用平台，通过智能接入组件，实现交通前端物联设备的统一汇聚与接入，包括监控设备、雷达检测设备、交通诱导发布设备等。同时中心依托于云存储、感知数据应用服务以及智能分析设备，实现数据的融合分析应用。 同时通过数据级服务器、联网网关等设备实现与第三方平台、内网集成指挥平台等实现数据共享与应用。道路交通安全预警平台功能按相关规范实现数据信息的推送和接入，同时依托现有平台实现对已建设备的日常应用管理。 1.平台具有远程发布功能，选择指定路口哨兵，编辑好文字后统一发布 2.平台具有集中管理功能，基于地图的各个点位预警信息的统计，设置重点关注路段 3.平台具有信息联动功能，当平台采集到某点位发生事故的数据时，自动将设置好的报警信息发送到临近的预警屏上，提醒过往车辆 4.▲平台具有远程监测诊断功能：可通过WEB客户端、手机APP、PAD对太阳能板、蓄电池、雷达设备、电量的数值远程检测诊断，分时进行统计、告警、设置预警文字信息。（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 5.▲平台具有流量统计功能按车速、时间、是否超速、行驶方向等对经过点位的车辆数据进行查询，生成相应的统计柱状图、饼状图等多种图表，及导出EXEL格式的数据报表（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 6.平台具有区间测速接口扩展功能。 7.平台具有中心管理功能：可对用户分级别管理，不同级别的用户有不同的操作权限，并具有日志 8.平台具有智能管理功能：根据前端设备电量、电池电压、车流量可自动控制开关声音、屏幕亮度。 9.平台具有流量卡查询及预警功能可查询前端设备物联网卡的剩余流量及流量欠费提前预警功能，具有卡片流量过期及异常报警 10.平台具有远程时间校正功能：可按设置自动进行校正时间，也可以通过平台或前端设备手动校正； 11.平台具有声音调节远程调节声音大小及关闭声音，可分时段自动开启关闭声音。 12.平台具有电子地图功能，在GIS地图上显示各道路预警点位的分布情况及工作状态，红色表示工作异常，绿色表示工作正常 13.平台具有云屏看板功能，对在线设备、超速车辆、预警类型进行统计，当有新的预警信息时，在地图相应点位上通过气泡提示进行标示；点击气泡，可以打开道路预警详情页面 14.▲平台具有太阳能供电管理功能：可自动上传设备的充电电流、放电电流、电压、温度、日充电量、日放电量、总发电量、总用电量数据。对充放电负载曲线折线进行图表记录，可根据时间段进行统计（提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 15.支持手机端管理软件支持安卓和苹果IOS系统的手机 | 套 |  |
| 4 | 太阳能分道标志 | 6 | 太阳能板:多晶硅太阳能板寿命>8年 蓄电池:耐高温铅酸免维护蓄电池 LED灯珠:高亮LED，可视距离>800米 控制器:光控，可控制全天闪烁，晚上闪烁工作时间:太阳下充电8小时可以工作72小时连续放电200H以上 工作环境:-25°C~65°C正常工作，防护等级IP65组装配件:螺丝、弯头(太阳能版支架)产品材质:铁型材+高透光性聚碳酸酯PC | 套 |  |
| 5 | 爆闪灯 | 6 | 灯壳体积：470mm×170mm×90mm  底座：100mm（高）× ø89mm（镀锌管）  蓄电池:4.5A 太阳能板:5W 外壳材料：铝型材 光控：可设置白天关闭，夜间自动开启，或 全天爆闪 工作温度：-25°C-+65°正常工作 含杆件和基础 | 套 |  |
| 6 | 减速带 | 36 | 铸铁 | 米 |  |
| 7 | 警示指示标牌 | 18 | 让6块、十字路口6块、注意行人6块，含杆件和基础。 | 套 |  |
| 8 | 人行标志牌 | 6 | 斑马线6块 | 块 |  |
| **四** | **路段积水优化服务** | | | | |
| 1 | 路面拆除 | 350 | 软土沟通、破水泥、沥青路面拆除，包含拆除垃圾清理。 | 平方 |  |
| 2 | C30水泥砼 | 350 | 20cm铺筑 | 平方 |  |
| 3 | C30水泥砼 | 300 | 20cm铺筑 | 平方 |  |
| 4 | D600钢筋砼承插管 | 12 |  | 米 |  |
| 5 | 检查井 | 2 | φ1250mm | 座 |  |
| 6 | 潜污泵 | 2 | 流量：0.03m³/s；扬程：7m；功率：3kw；一备一用 | 台 |  |
| 7 | 辅管、电箱、电线 | 1 | PE￠75（含主电源管道） | 项 | 按需 |
| 8 | C30砼拦水挡墙 | 160 |  | 米 |  |
| 9 | 警示指示标牌 | 3 | φ900mm，含杆件和基础 | 块 |  |
| 10 | 标线施划服务 | 1 | 中心单黄15㎡ | 项 |  |
| **五** | **侍姚线、幸福大道段优化** | | | | |
| 1 | 标线施划服务 | 1 | 黄实线施划380㎡，人行横道线施划1400㎡，菱形标线施划380㎡，鱼肚线施划1620㎡，减速标线施划1250㎡。 | 项 |  |
| 2 | 警示标志 | 82 | φ900mm，含杆件和基础 | 块 |  |
| 3 | 人行标志牌 | 82 | 800mm\*800mm，含杆件和基础 | 块 |  |
| 4 | 柔性警示柱 | 2500 | 1000mm\*100mm | 根 |  |
| 5 | 警示桩 | 82 | 壁厚3mm，外径110mm，内径104mm，长度1.2m，镀锌钢管，塑料柱帽 | 根 |  |
| 6 | 爆闪灯 | 82 | 灯壳体积：470mm×170mm×90mm 底座：100mm（高）× ø89mm（镀锌管）  蓄电池:4.5A 太阳能板:5W 外壳材料：铝型材 光控：可设置白天关闭，夜间自动开启，或 全天爆闪 工作温度：-25°C-+65°正常工作 含杆件和基础 | 个 |  |
| 7 | 单柱标志 | 10 | φ152mm\*8mm\*4220mm，含基础 | 个 |  |
| 8 | 诱导标志 | 20 | 1250mm\*1200mm | 块 |  |
| **六** | **系统集成服务** | 1 | 包含项目中设备的调试、维护，电表开户取电、电费等服务 | 项 |  |

**注：1.对照财库〔2019〕9 号、财库〔2019〕19 号文件规定，投标人所投产品属于强制采购产品的，应提供国家市场监督管理局确定的列入“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”内的认证机构出具的、有效期内的该产品的节能产品认证证书电子件，不满足以上要求的按无效标处理。**

**四、质量要求**

1、质量标准：提供的设备性能及质量应按照法律规定符合相应的国家标准、行业标准或企业标准，以其中最高标准为准。

2.投标人必须提供符合国家质量检测标准的全新、未使用过的货物（包括所有设备的元器件、零配件、专用工具等），表面无划伤，无碰撞，无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，并附有原始厂商的装箱单、完整的技术资料及相应的中文说明等相关资料，必须提供设备的供货配置清单。若中标货物质量不符合招标文件要求，采购人有权拒收货物。投标人在交货时必需提供主要产品生产厂家供货证明书。投标人所供货物若与标书上列明的设备的型号、技术指标等不相符，有造假现象的，采购人有权拒收货物，投标人应承担由此给采购人带来的损失。

**五、人员要求**

**★投标人须组建专业的技术服务团队，人员配置满足本次采购需求，其中包含项目负责人1名，技术负责人1名，项目组其他成员不少于2名。注:需提供承诺函，格式自拟。**

**六、培训要求**

1.投标人负责向采购人提供系统相关的安装、测试和维护所需的技术手册。

2.培训授课人员需是投标人的技术专家，具备三年以上同类经验。投标人应对系统的使用和管理人员进行技术与操作培训，提供完整详细的技术与操作文档，并根据采购人实际需要制定完善的培训计划。

3.系统建设期间，在不影响施工进度的情况下，投标人应该在安装调试过程中为采购人的技术人员提供培训，具体要求如下：

对技术人员进行设备安装、测试、维护、操作、使用、故障排除等培训，使技术人员具备基本维护能力，面对突发故障能快速判断并处理。

**七、安全要求**

投标人对所供货物负责，其质量应严格执行国家级行业现行产品合格标准，因项目实施过程中产生的安全事故、人员伤亡、财产损失及因设备运行过程中出现的各类事故及危险事件，投标人负全部责任，并足额承担因此产生相应赔偿、损失及所有费用。

**八、项目管理力量、安装调试技术人员配备要求**

投标人应组建专业服务团队负责本项目实施工作。项目团队应结合招标需求，因地制宜的制定项目实施计划，保证计划的科学性和可落地的要求，按计划推进设备安装、调试及将数据接入指定监测平台等工作。项目负责人负责项目的整体规划、进度和质量控制，协调各个部门和团队成员之间的工作，确保项目顺利进行，沟通项目进展情况，及时向采购人汇报。其他团队人员须了解用户具体需求，能够准确查找问题，熟练处理采购人提出的日常问题。

**九、验收标准及要求**

1.采购人根据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有质疑，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验费用，则该费用由过失方承担。

2.采购人对中标人提供的货物在使用前，中标人需负责培训采购人的使用操作人员，直到符合技术要求；

3、验收前中标人必须确保项目设备、材料、功能完全满足国家行业有关质量标准，应保证所提供设备涉及到的知识产权和所提供的软件、技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由中标人承担。

4、验收

4.1初验

投标人按约定将货物送至采购人指定地点并安装调试完毕，乙方向甲方提交项目初验技术资料以及初验申请单，甲方收到申请后3个工作日内组织初验并按照合同约定以及投标文件中的产品技术标准进行验收无问题后签署初验单。

2.终验

初验合格后进入售后服务期，售后服务期满乙方向甲方提交项目验收技术资料以及终验申请单，甲方收到申请后3个工作日组织终验且验收无问题后签署终验单。

验收的标准按照招标文件、投标文件及相关标准实施，须服从采购人安排要求。

**十、售后服务要求**

1.本项目售后服务期为三年（自初验验收合格之日起计算），售后服务期内所有设施设备的更换、维修均为免费（包括非故意人为损坏），监测设备电费、网络使用费用以及相关配件的维修、保养费用由中标人免费提供，所有服务产生的费用均不再收取；服务期满后，中标人提供终生服务，保证零配件的供给，按投标文件承诺的折扣予以保障。

2.售后服务保障不力的，采购人有权终止合同，停止支付项目相关费用。

3.需求调整和完善。售后服务期内中标人应对采购人提出具体需求进行调整和完善。提供定期现场巡检和回访。

4.故障及时响应。成立专门的本地维护服务和技术支持小组，设备运行异常时，在接到采购人通知后，须全力协助采购人，使系统尽快恢复正常。具体为：中标人必须提供7×24小时的响应服务，保证技术人员及时到场，及时解决故障或启用应急措施保证设备正常运行。

**十一、项目实施方案**

（一）投标人提供项目实施方案：含项目实施计划、验收方案，售后服务方案，培训方案。

1、项目实施计划、验收方案。投标人针对本项目涉及的问题，提供有效的实施方案、验收方案。

要求：有实施计划、验收内容，有服务措施，工作环节有要求，有配套人员安排。

2、售后服务方案。投标人针对本项目涉及的问题，提供有效的售后服务方案。

要求：有售后处理方案，有响应措施，有人员安排。

3、培训方案。投标人针对本项目涉及的问题，提供有效的培训方案。

要求：有培训计划，有培训内容，有人员安排，有技术要求。

4、质量管理保证措施方案。投标人针对本项目涉及的问题，提供有效的质量管理保证措施方案。

（二）人员管理。

1、中标供应商必须按投标文件提供管理人员名单委派现场管理人员，非采购人要求的，原则上不得更换。如需更换必须提交书面申请，经采购人同意后方能更换，否则当中标人违反合同规定处理。

2、中标供应商不得在合同期内私下将本项目转包，一经发现，采购人有权取消中标人的承包资格并追究其相关法律责任。

3、中标供应商必须提交进场安装人员名单及身份证复印件给采购人备案。

4、现场安装人员必须严格遵守一切规章制度，自觉接受检查，无证人员一律不得进入安装现场，安装人员未经批准不得进入其他区域。

5、中标供应商必须遵守采购人安装现场和人员管理的规定，安全生产，文明施工。

6、中标供应商必须注意安装现场安全，做好安全文明施工工作，一切责任由中标人负责。

7、中标供应商在保证质量的前提下，应能按时完成所有工作内容。

**十二、商品包装环保要求**

1、商品包装层数不得超过3层，空隙率不大于40%；

2、商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；

3、商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于100mg/kg；

4、商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 含量应不大于 5%（以重量计）；

5、塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过6色；

6、纸质商品包装应使用75%以上的可再生纤维原料生产；

7、木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

注：检测方法 1.商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。2.商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 的检测按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆挥发性有机化合物(VOC)含量的测定气相色谱法》规定的方法。

**十三、快递包装环保要求**

1、快递包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量应不大于100mg/kg；

2、快递包装印刷使用的油墨中不应添加邻苯二甲酸酯，其挥发性有机化合物(VOCs)含量应不大于5%（以重量计）；

3、快递包装中使用纸基材的包装材料，纸基材中的有机氯的含量应不大于150 mg/kg；

4、快递包装中使用塑料基材的包装材料不得使用邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯等作为增塑剂；

5、快递中使用的塑料包装袋不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料应为单一材质制成，生物分解率大于60%；

6、快递中使用的充气类填充物不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料为单一材质制成，生物分解率大于60%；

7、快递中使用的集装袋应为单一材质制成，其重复使用次数应不小于80次；

8、快递中应使用幅宽不大于45mm 的生物降解胶带；

9、快递包装中不得使用溶剂型胶粘剂；

10、快递应使用电子面单；

11、直接使用商品包装作为快递包装的商品，其商品包装满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》即可；

12、快递包装产品质量和封装方式应符合相关国家或行业标准技术指标要求。

**十四、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

1、采购本国货物、工程和服务

1.1政府采购应当采购本国货物、工程和服务，但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

**十五、政府采购需求标准**

政府采购节能产品、环境标志产品

（1）采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。

（2）采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，否则无效标处理。

（3）采购人拟采购的产品属于优先采购的节能环保品目清单范围的，按以下条件优先采购：

采用综合评分法的项目，对提供有效节能环保证书的投标人加分。

采用最低评标价法的项目，同等条件下优先推荐提供有效节能环保证书多的投标人为中标人。

2、商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部印发的《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》，如本项目涉及商品包装和快递包装的。

3、绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知），本项目如涉及绿色数据中心。