# 采购需求

# 智能交通系统清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | **高清监控系统（交警）** | |  |  |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术指标** | **单位** | **数量** |
| 1 | 高清网络球形摄像机 | 1、 内置GPU芯片，全景细节都采用不低于400万像素1/1.8英寸CMOS 传感器 2、 细节相机支持≥25倍光学变倍、16倍数字变倍； 3、 全景相机内置≥20米白光灯补光，采用暖色调和柔化处理；细节相机内置≥100米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法； 4、 支持在一个全景画面下，标定成功后，其他场景下都有效 ；  ★5、 支持违法停车、压白线、压黄线、逆行、违法变道、车辆排队加塞、机动车占用非机动车道、黄牌占道、违法变道、超速、欠速、道路拥堵等事件检测 ；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 6、 支持配置改路段场景下的违停时长，并同步至设备所有预置点及其规则；支持针对同一辆车，配置报警过滤时长，并同步至设备所有预置点及其规则；支持可启用巡航计划，同时配置巡航时间段、预置点最长停留时间、巡航预置点； 7、 违法停车可在对应规则设置中的报警联动选择中分别配置音频联动使能、播放次数、文件;使能后可先播报目标车辆的车牌、文件，并根据次数进行循环播放，其中文件可实时选择报警音频； 8、 可通过客户端软件勾选违法停车抓拍对应图片，使其抓拍后单图提前上传，并联动报警输出； 9、 可通过客户端软件设置违法停车检测的时间为1-180s； 10、 可通过IE浏览器或客户端软件设置上传图片的背景颜色、字体颜色大小、图片质量、图片分辨率、黑边位置及上传数量(1-6张可选)； 11、 车辆距离摄像机35米，并保持在同一水平面上，车辆朝向与摄像机镜头朝向相反，应能检测到车辆朝向与车辆到镜头连线的水平夹角在±75°范围内的机动车辆； 12、 可通过内置电子罗盘在监视画面上叠加辅视频图像镜头当前指向方位和角度； ★13、 可通过客户端软件选择不同的联动跟踪模式，联动模式：全景摄像机可做多场景巡航，细节摄像机做机动车属性识别和抓拍；组合模式：全景摄像机在固定场景进行检测并联动细节摄像机进行抓拍，同时细节摄像机可独立做多场景巡航 ；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 14、 设备具备全景、细节两个摄像机云台，且都可通过IE浏览器设置云台转动位置； 15、 全景相机：水平范围：0°～360°连续旋转、垂直范围： 0°～30°；细节相机：水平范围：0°～250°，垂直范围： -10°～90°； 16、 支持≥1路音频输入和1路音频输出； 17、 内置≥2路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 18、 支持≥IP67防护等级，≥8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 19、 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114 A级。 | 台 | 26 |
| 2 | 工业级光纤收发器 | 1、 工业级光纤交换机，提供≥4个 10/100/1000 自适应 RJ45 端口，1个千兆 SFP 光口；  2、 背板带宽≥10G，包转发率≥7.5Mbit；  3、 满足MAC地址表大小≥2K；  4、 所有端口均具备线速转发能力；支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能；  5、 工作温度支持-40℃～85℃；  ★6、 满足无风扇设计，抗冲击铝壳设计，导轨式安装，外壳防护等级达到IP40；  7、支持 DC9-48V 双电源冗余备份输入，提高设备可靠性；  8、 为了满足设备在电磁环境中的使用稳定性，要求EMC满足：8KV接触放电；  9、 为了提高设备的可靠性，满足6kv端口防雷；  ★10、 为了满足数据传输要求，支持 9k 巨帧传输；  11、 提供二挡拨码开关功能（标准共享和vlan 端口隔离）。 | 个 | 26 |
| 3 | 防雷器 | 电源、数据二合一，外壳保护等级 IP54，工作温度：-30℃~+70℃，湿度：5%～95%（无凝露） | 个 | 26 |
| 4 | 抱杆机箱 | 1)规格：室外用，机体结构：钢材质，工作温度：-30℃~+70℃，防护等级：IP54及以上；（2）可根据存放设备适当调整大小，满足使用功能；（3）不低于1个双路电源防雷器，电源空开模块（1个2P 30A、3个单P 10A），1个3芯插座。 | 个 | 25 |
| 5 | 监控杆件 | 问号杆与信号灯并杆 | 根 | 24 |
| F型杆5m横臂（含基础、接地），杆件颜色为上白下蓝，离地1.6米为蓝色，其余为白色 | 根 | 1 |
| 6 | 辅材耗材 | 抱箍、空开、插线板、线缆等 | 套 | 25 |
| 7 | 公共安全视频监控区域符号标志板 | 长105cm×宽70cm×0.2cm | 个 | 25 |
| **二** | **交通信号系统** | | | |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术指标** | **单位** | **数量** |
| 1 | 集中协调式信号机（含机柜） | 1、信号机符合国标《道路交通信号控制机GB25280-2016》要求，信号机属于C类信号机；  2、机柜尺寸要满足该路口信号控制设备、汇聚设备安装、散热、扩容等空间；  3、支持遥控器控制、手动控制等功能；  4、可与检测器连接实现流量数据采集和信号配时优化功能；  5、故障检测降级功能  （1）具备绿冲突检测功能及独立黄闪板，并能够在出现绿冲突故障时进入独立黄闪模式；  （2）具备通信故障降级黄闪功能、驱动板故障降级黄闪；  6、信号机技术指标  （1）日计划调度数：24个；  （2）日时段数：24个；  （3）配时方案数：20个，每配时方案阶段数：20个；  （4）相位数：20个；  （5）灯组数：16个（可扩展至20个）；  （6）灯控端子：48个（可扩展至64个）；  （7）行人过街按钮：4路  （8）可连接32路线圈检测器，可以连接地磁、视频、红外等多种检测器，可接4路行人过街按钮。  （9）时钟精度：±1s/d；  （10）停电时，三个月不丢失数据；  7、信号机电气指标  （1）信号机电源额定电压：AC220V±44V，50Hz±2Hz，机柜内安装两个标注AC 220V电源备用插座。  （2）信号机每路的驱动功率为不高于200W。  （3）信号机整机功耗小于50W。  （4）信号机绝缘电阻大于500MΩ。  （5）信号机静电放电抗扰度、电快速瞬变脉冲抗扰度、浪涌抗扰度、电压短时中断抗扰度均符合标准A类要求；  8、信号机环境指标  （1）信号机正常的工作温度：-40～＋70。  （2）信号机正常工作的相对湿度：45%～95%（不结露）。  （3）通过了雨淋试验，试验中和试验后工作均正常，信号控制器机柜内部无渗水或积水现象。  （4）交通信号控制器在承受粉尘试验中及试验后，工作均正常，信号控制器机柜内部无大量积尘。  （5）信号控制器在承受盐雾试验后，工作正常，信号控制器机柜、内部机架等金属部件没有严重锈蚀情况。  （6）信号机低温低电压、低温启动均符合标准A类要求；须提供公安部权威检测机构检测报告证明。  9、信号机列入公安部推荐产品试用目录名单；  10、信号机列入省级及以上自主创新产品推荐名单；  11、信号机具有国家授权认证的权威检测机构出具的CE（ROHS、LVD、EMC）认证证书；  12、满足IP65和V-0防火等级，提供证书或检测报告复印件；  13、★无缝接入怀远县交通信号控制系统，须提供相关承诺函并加盖公章。 | 台 | 12 |
| 2 | 车行灯 | 铝壳箭头灯，灯盘直径400mm，强光分布；符合GB14887的要求，适合工作环境要求-30℃到+70℃，湿度：≤10％～90％ | 套 | 15 |
| 3 | 车行灯 | 满盘灯，灯盘直径400mm，强光分布；符合GB14887的要求，适合工作环境要求-30℃到+70℃，湿度：≤10％～90％ | 套 | 40 |
| 4 | 车行灯杆 | F型杆5m横臂（含基础、接地），杆件颜色为上白下蓝，离地1.6米为蓝色，其余为白色 | 套 | 26 |
| F型杆6m横臂（含基础、接地），杆件颜色为上白下蓝，离地1.6米为蓝色，其余为白色 | 套 | 15 |
| 5 | 机动车信号灯倒计时器 | （1）灯体倒计时器机箱内、外表面光洁、平整，无凹痕、划伤、裂缝、变形和毛刺等缺陷； （2）同步误差不得超过0.3s，发光强度不低于5000cd/m2；（3）倒计时器应具有跟随控制方式，同时可支持通讯、触发控制方式； | 套 | 41 |
| 6 | 人行灯 | 铝壳动态行人灯，带倒计时器（灯盘直径300mm，强光分布；适合工作环境要求-30℃到+70℃，湿度：≤10％～90％） | 套 | 88 |
| 7 | 人行灯杆 | 详见大样图（含基础、接地），杆件颜色为上白下蓝，离地1.6米为蓝色，其余为白色 | 套 | 44 |
| 8 | 三芯电缆线 | RVV3×1.5mm/国标 | 米 | 4400 |
| 9 | 五芯电缆线 | RVV5×1.5mm/国标 | 米 | 4400 |
| 10 | 防雷器 | 电源、数据二合一，外壳保护等级 IP55，工作温度：-30℃~+70℃，湿度：5%～95%（无凝露）。 | 个 | 25 |
| 11 | 系统集成费 | 前端设备接入已建的管控中心集成平台（含接入人工费） | 项 | 12 |
| 12 | 辅材耗材 | 抱箍、空开、插线板、线缆等 | 套 | 12 |
| **三** | **900万电子警察综合系统** | | | |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术指标** | **单位** | **数量** |
| 1 | 900万像一体化电警抓拍单元（含高清镜头及室外防护罩等） | 1、 图像分辨率不低于4096×2336，像素≥900万，支持帧率1~50fps可调； 2、 采用不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 3、 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置；  ★4、 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 5、 支持车牌识别功能：白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 6、 支持车辆违章变道检测抓拍功能， 白天捕获率≥99%； 晚上捕获率≥99%； 7、 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能， 白天捕获率≥99%； 晚上捕获率≥99%； 8、 支持AI车牌增强功能，包括：蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、渐变绿、黄绿双拼牌，开启后可防止车牌过曝； ★9、 支持非法登录监测并报警输出；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 10、 支持语音文件导入并播放功能，音量大小0~100可设； 11、 支持485接口自动分配地址功能，在同一个485接口连接不同外部设备的情况下，支持通过485协议给每个外部设备分配不同地址编号，可独立配置各设备参数； 12、 支持非机动车越停止线停车、非机动车进入机动车车道、非机动车不带头盔、三轮车载人、逆行、超速等违法行为识别，同时联动音柱进行即时喊话提醒； 13、 为方便调试，支持透明串口传输功能，开启摄像机透明串口服务功能后，在补光灯串口只连接本摄像机的情况下，可直接采用外部补光灯调试软件对补光灯进行参数读取和调试；  14、 具有DC12V电源输出接口； 15、 ≥2个独立MAC、物理隔离的RJ-45以太网口，支持10/100/1000M网络数据传输； 16、 供电方式：100–240VAC（50Hz）； 17、 功耗：≤15W； 18、 工作温度：–40℃～+65℃。 | 台 | 64 |
| 2 | 900万像素反向环保卡口抓拍单元（含高清镜头及室外防护罩等） | 1、 图像分辨率不低于4096×2336，像素≥900万，支持帧率1~50fps可调； 2、 采用不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 3、 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 4、 支持单帧多区域曝光功能，可对图片和视频进行多个区域的曝光值设置：在抓拍图片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，曝光区域可调，曝光亮度可调； 5、 支持车牌识别功能：白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 6、 支持车辆违章变道检测抓拍功能， 白天捕获率≥99%； 晚上捕获率≥99%； 7、 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能， 白天捕获率≥99%； 晚上捕获率≥99%； 8、 支持AI车牌增强功能，包括：蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、渐变绿、黄绿双拼牌，开启后可防止车牌过曝； 9、 支持设置视频3D降噪功能，包括视频空域3D降噪及视频时域3D降噪，降噪等级0~100可分别设置，可通过菜单启用或关闭； 10、 支持语音文件导入并播放功能，音量大小0~100可设； ★11、 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC 地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功能；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 12、 支持非机动车进入机动车车道、非机动车不带头盔、三轮车载人、逆行、超速等违法行为识别，同时联动音柱进行即时喊话提醒； ★13、 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； （提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 14、 具有DC12V电源输出接口，可对测速雷达等设备单独供电，测速雷达状态信息可查询； 15、 ≥2个独立MAC、物理隔离的RJ-45以太网口，支持10/100/1000M网络数据传输； 16、 供电方式：100–240VAC（50Hz）； 17、 功耗：≤15W； 18、 工作温度：–40℃～+65℃。 | 台 | 64 |
| 3 | 频闪补光灯 | 1、 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2、 先进的稳流技术，保证电流控制准确、稳定； 3、 支持频闪级联功能，支持不少于5台LED灯串口同时并入相机接口； 4、 支持LED灯远程显示补光灯故障、正常状态； 5、 色温范围3000k~5500k； 6、 可根据环境亮度自动点亮或者熄灭补光灯，环境亮度阀值10档可调； 7、 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭； 8、 采用高性能MCU，相机同步信号输出至LED灯板，响应的时间≤45us； 9、 符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》 的要求； | 套 | 118 |
| 4 | 环保补光灯 | 1. 集暖光LED频闪、爆闪和氙气白光、红外爆闪于一体； 2、 支持红外/白光闪光，可自动切换红外和白光模式； 3、 支持LED频闪同步相机视频补光； 4、 支持LED爆闪或氙气爆闪同步相机抓拍补光； 5、 支持相机WEB设置LED频闪灯和氙气爆闪灯亮度； 6、 支持相机WEB设置LED频闪脉宽时间0~3ms； 7、 爆闪回电时间＜70ms，满足交通摄像机连抓两张的需求； 8、 支持开关量触发方式； ★9、 支持滤光片未启用情况下，遮挡面积占爆闪灯总面积≤5% ；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 10、氙气灯爆闪持续时间不高于250μs，LED爆闪持续时间不高于1ms； 11、 支持统计频闪持续时间，方便计算设备寿命； 12、 支持统计爆闪次数和触发次数，可快速定位现场信号干扰问题； 13、 故障显示：支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态。   14、 补光灯需满足《交通技术监控成像补光灯装置通用技术条件》(GA/T 1202-2022)，并提供公安部检测报告。 | 套 | 118 |
| 5 | 安装调试 | 含电源、防雷器、辅材等 | 项 | 52 |
| 6 | 红绿灯信号检测器 | 1、 指示灯：≥1个RUN指示灯，≥1个LAN指示灯，≥20个输入状态指示灯； 2、 参数配置：支持； 3、 状态检测：支持； 4、 检测模式切换：支持（红/绿灯检测模式切换）； 5、 输入异常检测：支持（红/绿灯输入信号异常检测，判断时长1~300秒范围可设）； 6、 校时功能：支持，NTP校时/同步PC； 7、 网络状态监测：支持； 8、 日志记录：支持记录≥1700条日志； 9、 升级功能：支持（网络升级）； 10、 信号输入：≥20路，AC220V红/绿灯信号； 11、 RS-485接口：≥1个（调试串口）； 12、 网络接口：≥1个RJ-45以太网口，支持100M网络数据传输； 13、 硬件复位：支持； 14、 供电方式：DC12V； 15、 功耗：≤3W。 | 个 | 12 |
| **四** | **电子警察共用设备** | |  |  |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术指标** | **单位** | **数量** |
| 1 | 千兆工业级光纤收发器 | 1、 工业级光纤交换机，提供≥4个 10/100/1000 自适应 RJ45 端口，1个千兆 SFP 光口；  2、 背板带宽≥10G，包转发率≥7.5Mbit；  3、 满足MAC地址表大小≥2K；  4、 所有端口均具备线速转发能力；支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能；  5、 工作温度支持-40℃～85℃；  ★6、 满足无风扇设计，抗冲击铝壳设计，导轨式安装，外壳防护等级达到IP40；  7、 支持 DC9-48V 双电源冗余备份输入，提高设备可靠性；  8、 为了满足设备在电磁环境中的使用稳定性，要求EMC满足：8KV接触放电；  9、 为了提高设备的可靠性，满足6kv端口防雷；  ★10、 为了满足数据传输要求，支持 9k 巨帧传输；  11、 提供二挡拨码开关功能（标准共享和vlan 端口隔离）。 | 台 | 38 |
| 2 | 光纤 | 8芯，单模，每批200米 | 批 | 22 |
| 3 | 工业级交换机及配件 | 1、 工业级光纤交换机，提供≥8个 10/100/1000 自适应 RJ45 端口，≥8个千兆 SFP 光口；  2、 背板带宽≥32G，包转发率≥18Mbit；  3、 满足MAC地址表大小≥8K；  4、 所有端口均具备线速转发能力；支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能；  5、 工作温度支持-40℃～85℃，；  6、 满足无风扇设计，IP40 防护等级；  7、 支持 DC9-48V 双电源冗余备份输入，提高设备可靠性；  ★8、 为了满足设备在电磁环境中的使用稳定性，要求EMC满足：8KV接触放电；  9、 为了提高设备的可靠性，满足6kv 端口防雷；  10、 为了满足数据传输要求，支持 9k 巨帧传输；  11、 提供二挡拨码开关功能（标准共享和vlan 端口隔离）；  ★12、 为了避免网络或线路故障时，影响业务的正常传输，要求交换机支持环网功能，支持WT-Ring环网协议，且解环时间小于20ms，最大支持接250台设备，支持各种类型组环网，星环，内切环等，环与环之间的距离最大达到120KM。 | 台 | 12 |
| 4 | 千兆光模块 | SFP千兆单模双纤20公里工业级(1310nm) | 对 | 94 |
| 5 | 防雷器 | 电源、数据二合一，外壳保护等级 IP55，工作温度：-30℃~+70℃，湿度：5%～95%（无凝露）. | 个 | 38 |
| 6 | 辅材耗材 | 抱箍、空开、插线板、线缆等 | 套 | 38 |
| 7 | 平台软件 | 包含自动记录系统软件及数据传输及数据处理软件 | 套 | 38 |
| 8 | 抱杆机箱 | 满足存放光纤收发器等相关辅材耗材等设备的要求,钢材质，隔板1层，厚度1.2，工作温度：-30℃～+70℃，防护等级: IP54及以上；不低于1个双路电源防雷器，电源空开模块（1个2P 30A、3个单P 10A），1个3芯插座 | 套 | 38 |
| 9 | 6米电子警察杆件（含基础接地） | 材料品种:立柱采用Q235钢管，材质应符合GB-700要求，所有的钢构件需进行脱脂、除锈等预处理后，再进行热浸镀锌，镀锌后喷塑处理喷塑颜色及高度及大样 | 套 | 4 |
| 10 | 7米电子警察杆件（含基础接地） | 材料品种:立柱采用Q235钢管，材质应符合GB-700要求，所有的钢构件需进行脱脂、除锈等预处理后，再进行热浸镀锌，镀锌后喷塑处理喷塑颜色及高度及大样 | 套 | 10 |
| 11 | 15米电子警察杆件（含基础接地） | 材料品种:立柱采用Q235钢管，材质应符合GB-700要求，所有的钢构件需进行脱脂、除锈等预处理后，再进行热浸镀锌，镀锌后喷塑处理喷塑颜色及高度及大样 | 套 | 2 |
| 12 | 4+15米电子警察杆件（含基础接地） | 材料品种:立柱采用Q235钢管，材质应符合GB-700要求，所有的钢构件需进行脱脂、除锈等预处理后，再进行热浸镀锌，镀锌后喷塑处理喷塑颜色及高度及大样 | 套 | 3 |
| 13 | 4+6米电子警察杆件（含基础接地） | 材料品种:立柱采用Q235钢管，材质应符合GB-700要求，所有的钢构件需进行脱脂、除锈等预处理后，再进行热浸镀锌，镀锌后喷塑处理喷塑颜色及高度及大样 | 套 | 11 |
| 14 | 4+7米电子警察杆件（含基础接地） | 材料品种:立柱采用Q235钢管，材质应符合GB-700要求，所有的钢构件需进行脱脂、除锈等预处理后，再进行热浸镀锌，镀锌后喷塑处理喷塑颜色及高度及大样 | 套 | 6 |
| 15 | 7+7米电子警察杆件（含基础接地） | 材料品种:立柱采用Q235钢管，材质应符合GB-700要求，所有的钢构件需进行脱脂、除锈等预处理后，再进行热浸镀锌，镀锌后喷塑处理喷塑颜色及高度及大样 | 套 | 2 |
| 16 | 机柜 | 电压监测与计量：支持分别对≥6路供电电压的监测与计量，进行统计，异常报警； 报警事件：支持断电，断网，开门报警，振动报警，声光报警，烟雾报警，水浸报警； 电源防雷：AC220V电源防雷，支持远程状态检测； 开柜报警：支持； 语音对讲：支持； 远程控制：支持web界面操作； ≥2个5位插座，≥4个2P10A，≥1个2P25A；≥32GBTF卡存储； AC220V电源防雷，支持远程状态检测； RS-485接口：≥4个； 网络接口：≥2个100M/1000M以太网口； 音频输入：≥1路；音频输出：≥1路； 报警输入：≥6路；报警输出：≥6路； 强电输出：≥6路AC220V输出，其中5路端子输出（5A），1路插座输出（2A）； 弱电输出：≥2路DC12V，≥2路DC5V； 续航输出：≥1路DC310V/220V插座； | 台 | 12 |
| 17 | 终端服务器 | 1、 支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017等； 2、 配置不低于1个4T硬盘； 3、 内置≥24个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持不低于400Mbps，卡口合成模式码流支持不低于350Mbps； 4、 支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； ★5、LCD显示屏支持设置系统时间，显示系统时间、显示G1，G2网口IP地址，显示硬盘状态、显示设备温度，可通过按钮进行信息翻页、设置等操作；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 6、 支持上传状态可视化，可展示对接不低于2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 7、 支持将1/2/3/4/5/6张原始图片进行合成，支持多种合成形状选择，图片顺序可任意修改；支持去除原始图片黑边； 8、 支持不低于3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 9、 支持不低于4个3.5英寸硬盘接口、1个一键复位按钮、1个SIM卡槽、1个3G/4G模块天线接口、1个GPS模块天线接口、3个RS232串口、4个RS485接口、4个报警输入接口、4个报警输出接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口、6个状态指示灯、2个USB3.0接口、1个电源开关、1个DC12V输出接口； 10、 支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 11、 支持按时间、通道查询车流量功能，支持CSV格式导出查询结果； 12、 支持设置ftp命名，支持命名格式复制到其他设备ftp命名页面下； 13、 支持硬盘图片和录像配额比例设置，支持盘满循环覆盖； 14、 断网续传、自动注册、黑白名单导入导出、数据防删改功能； 15、 工作温度：-30℃～+65℃。 | 台 | 7 |
| **五** | **管线手井设施和交口其他设备** | | | |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术指标** | **单位** | **数量** |
| 1 | 交叉口PE管 | 交口范围内pe管、引线pe管（高密度聚乙烯管），DE75，壁厚6mm（交叉口三根管线长度，从cad测量可得） | 米 | 7882 |
| 2 | 路段PE管 | 路段范围内pe管、引线pe管（高密度聚乙烯管），DE75，壁厚6mm（路段单侧两根管线长度，从cad测量可得） | 米 | 1540 |
| 3 | 过路钢管 | DN100，壁厚3.5-4mm | 米 | 3310 |
| 4 | 拉管 | DE110，壁厚6mm，主要用于与被交的现状老路，难以开挖预埋情况下的拉管施工 | 米 | 1072 |
| 5 | 挖沟槽土方 | 1、 土壤类别：三类土；2.挖土深度：0.5-0.7；3.工作内容：土方开挖(PE管开挖长度\*0.35+过路钢管或PE顶管开挖长度\*0.44)\*1.2 | m3 | 6254 |
| 6 | 填方 | 1、 填方材料品种：路基填料；2.密实度：≥93%；3.工作内容：（1）填方（2）压实 | m3 | 6024 |
| 7 | 余方弃置 | 1、 废弃料品种：沟槽多余土方；  2、 运距自行考察,(人行灯基础个数\*0.2+机动车信号灯基础个数\*2+电子警察基础个数\*2.5+监控基础个数\*2.5)\*1.2；2.运距：自行考察 | m3 | 230 |
| 8 | 现状道路、绿化破复费及综合管线、杆件保护费用 | 包括道路、人行道、绿化等破路埋管产生的土方量、恢复费用及开挖时综合管线保护等费用，现状设备杆件保护、标线擦除、恢复等费用 | 项 | 1 |
| 9 | 接线井 | 1.规格、要求：520×520×800mm（深），井底呈“V”字型;2.手孔井采用混凝土预制井;3.井底层为带滤网的黄沙;其它详见设计图纸 | 座 | 242 |
| 10 | 第三方检测费 | 项目验收应优先委托蚌埠市交通工程质量检测院检测。验收项目包括但不限于闯红灯记录功能、闯红灯记录抗干扰性、闯红灯捕获率和记录有效率、图片记录要求、信息记录要求等。 | 项 | 1 |
| 11 | 井盖 | 采用球墨铸铁材料，嵌入式带锁闭功能。 | 个 | 266 |
| 12 | 接电线缆 | YJV5\*6mm2 包含接电等其他费用 | 米 | 5600 |
| **六** |  | **后台管控中心** |  |  |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术指标** | **单位** | **数量** |
| 1 | 接入交换机 | 1、 固化千兆电接口≥48个，SFP+万兆光接口≥4个；  2、 交换容量≥3.36Tbps，包转发率≥166Mpps；  3、 支持IPV4/IPV6静态路由，RIP、RIPng  4、 支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；  5、 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯；  ★6、 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05；  ★7、 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象；  8.支持基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离，提供官网截图及链接。 | 台 | 11 |
| 2 | 36盘位云存储主机 | 1、 采用Erasure Code冗余技术，数据分片后存储至多台节点中，支持设备级、硬盘级容错； 2、 支持存储节点间基于性能和容量的负载均衡，节点内部基于硬盘性能和容量的负载均衡； 3、 支持N+M多种容错模式（N+1，N+2，N+3，N+4），磁盘利用率为N/（N+M）； ★4、支持全自动数据校验和数据恢复功能，支持包括快速校验、深度校验等不少于20种数据自动校验策略和10种自动修复策略；支持将数据校验和元数据校验分开配置，支持指定数据校验和恢复的时间窗口，支持指定数据校验优先级和校验速率；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 6、 支持录像业务级别按空间、时间的循环覆盖； 7、 支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储； ★8、同一套存量云存储系统架构支持持续异构节点扩容，同一套集群中支持不少于15种异构存储节点；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 9、支持视频录像能以文件方式被第三方应用从云存储中直接读取； 10、一套云存储集群系统支持IPV6全栈单网架构，也支持IPV6/IPV4双栈双网架构。在双栈网络架构下同时支持IPV6、IPV4摄像头进行录像和卡口图片存储，系统对外同时提供IPV6、IPV4双栈网络服务； 11、 为确保产品的竞争力和先进性，制造商应具备一定的科技创新和工业设计能力，所投云存储主机产品制造商应被评为国家级工业设计中心。 硬件规格不低于以下标准： 1、 外形规格：≤4U机架； 2、 主处理器：多核处理器； 3、 高速缓存：不低于16GB DDR4 主频2666MHz； 4、 电源冗余：支持1+1冗余电源； 5、 ≥1个eSATA接口； 6、 网络接口：≥8个千兆数据电口； 7、 内置≥1块 512G 企业级固态硬盘，支持插入不低于36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘； 8、 ≥4个USB 接口； 9、 供电方式：不低于800W；100V~240V交流，50/60Hz，支持热插拔； 10、 工作温度：0℃~45℃。 | 台 | 4 |
| 3 | 硬盘 | 单盘容量：8TB； 硬盘接口：SATA； 转速：7200RPM； 缓存：256MB。 | 块 | 192 |
| 4 | 云存储管理平台 | 1、 在管理节点全部故障情况下，业务数据支持以EC分片存储在节点本地硬盘中，业务数据支持硬盘容错。管理节点恢复之后节点自动同步更新管理节点中文件元数据信息，默认无需数据重分布和二次写入云存储，支持一键触发开启本地硬盘部分EC数据迁移到其他节点中，历史数据可自动从硬盘容错升级为节点容错、机架容错； 2、 支持对云存储系统所有服务器中的所有SSD盘进行监控检测和信息汇总，可视化展示磨损度信息和预测SSD使用寿命。支持SSD磨损度预警阈值设置，对磨损严重的异常SSD进行预警，对汇总SSD磨损度情况支持快速搜索和定位。SSD信息支持展示寿命使用时间预测、以及当前已使用时间； ★3、云存储集群支持网络亚健康监测管理，支持6种网络异常监测，包括支持监测网卡丢包、网卡低于千兆速率（降速）、流量瞬时波峰数、网络重连数、ping大包丢失、网络超时数。支持主动网络健康检测，同时对业务、存储双网检测和隔离，最多支持隔离N-1台网络异常节点（N为存储节点数量），异常网络恢复之后自动开启存储节点服务，自动上线，业务自动负载均衡；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 4、 云存储集群单节点大图和小图在1比1混合场景下的性能，并发同时写性能不低于8000张大图/秒和8000张小图/秒，同时并发读取性能也不低于8000张大图/秒和8000张小图/秒，云存储集群图片整体读写性能随存储节点数量扩容增加而线性扩展递增； 配套硬件规格不低于以下标准： 1、 主处理器：不低于双路8核1.90 GHz处理器；  2、 高速缓存：不低于64GB DDR4； 3、 控制器：单控制器； 4、 RAID控制器：≥2G缓存RAID卡； 5、 电源冗余：1+1冗余电源； 6、 硬盘个数：≥2块2TB 企业级机械硬盘、2块480GB固态硬盘； 7、 网络接口：≥8个千兆数据电口； 8、 ≥1个VGA接口、2个USB 3.0、2个USB 2.0接口； 9、 供电方式：550W，CRPS白金级能效； 10、 功耗：满负荷小于450W。 | 台 | 1 |
| 5 | 流媒体服务器 | 1、 不低于2颗2.5G，24C 处理器； 2、 不高于2U机架； 3、 内存不低于32GB； 4、 配置不少于2块4T硬盘； 5、 配置不少于4个千兆网口； 6、 支持不少于4个USB接口，2个VGA接口，1个RJ45系统管理端口； 7、 配置不低于4G RAID卡； 8、 支持2×服务器白金900W交流电源。 | 台 | 2 |
| 6 | 后台基础软件平台 | 1、 支持接入按视频设备（编码器）、卡口设备（人脸设备、车辆卡口）、解码设备（大屏、矩阵、解码器）、智能设备等方式分类来接入设备； 2、 支持AAC、G711A、G711U、G722.1、G726等音频格式接入； 3、 支持H264、MJPEG、MPEG4、SVC、SVAC、H265视频格式接入； 4、 支持在创建用户时，可以查看其关联的角色所对应的设备权限和菜单权限；支持用户添加、删除、修改； 5、 支持交通事件检测器设备的接入，支持设备上报事件数据的接入 6、 ★支持事件日报表和24小时趋势图统计显示，以柱状图和饼状图显示选定日期、选定事件检测设备、选定事件类型的事件分类日报表，以曲线图展示24小时事件趋势统计；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 7、 支持事件记录查询，按照事件类型、事件状态、事件检测设备、时间等条件查询事件历史记录，并可以查看事件图片和事件录像 8、 支持交通事件实时告警，可同时分屏显示实时视频和图片，在相同界面显示报警列表 9、 支持手工抓拍违法记录查询，支持违法证据记录生成，包含车牌信息，违法类型，违法时间，违法图片，违法抓拍录像 10、地图通道详情及操作：支持点位点击展示冒泡详情，可查看点位类型、通道及对应操作按钮； 11、地图不同图标展示功能：支持地图上显示视频、卡口通道的位置；并在以区分不同设备类型的图标标注出来； 12、支持以树形结构显示所有的视频、卡口通道跟其组织信息、并支持关键字搜索、支持点击地图定位功能 13、支持将当前视频窗口的通道或者是所有打开的视频窗口的通道，加入到收藏夹内 14、支持从收藏夹对监控通道进行实时预览、录像回放、云台控制； 15、收藏夹添加、删除、重命名功能：支持增加、删除收藏夹文件夹，支持对文件夹重命名； 16、设备树显示功能：根据当前登录用户，按用户所拥有的设备树权限，对设备按管理员组织的树状结构展示； 17、★支持展示当日过车总数、当日报警总数、近7日过车量统计、近7日过车地点的过车量top10统计、近7日过车车型top5统计，近7日过车车辆品牌top10统计、当日报警结果实时刷新；支持过车量、违法总量、布控报警量、车辆类别、车系、违法号牌、违法类型，按年、月、日、小时维度或者通道维度进行统计；过车量统计支持按时间维度和卡口维度的列表模式展示，并支持导出；（提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 18、支持查看包含不限于抓拍图（车牌抓拍原图或车牌抠图）、车牌号码、号牌种类、报警时间、报警地点、报警状态、布控类型等布控报警详情；  19、支持实时视频窗口快速切换到录像回放，并能通过拖动时间轴，看任意时刻的录像； 20、主持词窗口拖拽，交换视频窗口；支持按实际窗口比例或满屏模式切换播放视频 21、支持1、4、6、8、9、13、16、20、25、36、64固定分割；支持任意分割编辑与启用； 22、并发用户性能：≥50个；在线用户性能：≥200个；用户数管理：≥5000个；部门性能：≥500个； 23、视频设备接入能力：支持不低于2500路接入，不少于1000路国标视频接入授权。 | 套 | 1 |
| 7 | 后台服务器 | 1、 不高于2U； 2、 不低于2颗2.2G，10C CPU； 3、 内置RAID控制器：支持； 4、 内存不低于32GB； 5、 配置不低于16根内存插槽,可扩展至2 TB内存； 6、 配置不少于2块2T SATA热插拔硬盘； 7、 配置不低于双口千兆 RJ45网卡+板载双口千兆RJ45网卡； 8、 不少于2个USB接口，1个VGA接口，2个Micro SD卡槽； 9、 配置不少于4个热插拔风扇模组，支持N+1冗余； 10、支持双电源。 | 台 | 1 |
| 8 | 国标视频对接网关 | 1、 CPU：≥ 2.2GHz 10C × 2； 2、 内存：≥ 32 GB； 3、 硬盘：≥ 2T 3.5吋/SATA硬盘×2，组Raid1； 4、 网口：≥ 4个千兆网口； 5、 SSD：≥ 480G × 1； 6、 含1000路国标对接网关授权及配套应用软件。 | 台 | 1 |
| 9 | 车辆管理软件模块 | 1、 支持区间测速图片按原始图片名称导出； 2、 支持播放抓拍时刻的前后15s录像，支持暂停、快进、快退等基本操作；支持下载到本地； 3、 展现抓拍违法详细信息：抓拍图、合成图、违法类型、抓拍时间、抓拍地点、目标类型、车身颜色、骑车人属性；支持过车图片下载到本地； 4、 支持非机动车违法记录和违法图片导出；支持播放抓拍时刻的前后15s录像，支持暂停、快进、快退等基本操作；支持下载到本地； 5、 支持播放抓拍时刻的前后15s录像，支持暂停、快进、快退等基本操作；支持下载到本地；支根据开始时间、结束时间、违法类型、目标类型、点位选择、车身颜色等条件查询非机动车违法信息； 6、 支持展现抓拍过车详细信息：抓拍图、人体抠图、抓拍时间、抓拍地点、目标类型、车身颜色、骑车人属性；支持过车图片下载到本地； 7、 支根据开始时间、结束时间、骑车人数、目标类型、点位选择、车身颜色等条件查询非机动支持非机动车过车记录和违法图片导出； 8、 支持自定义配置非机动车过车和违法的图片导出路径和导出命名； 9、 支持非机动车过车和违法图片按原始图片名称导出； 10、支持过车量、违法量、布控报警量、车辆类别、车系、违法号牌、违法类型，按年、月、日、小时维度和通道维度统计；支持过车量统计支持按时间维度和卡口违法的列表模式展示，支持导出； 11、查询结果展示支持列表模式、视图模式、地图模式，并可查看详情、关联视频、轨迹；查看详情支持显示车辆抓拍大图、号牌号码、号牌种类、抓拍时间、抓拍地点、车系、车身颜色、局部特征； 12、支持按照开始时间、结束时间、号牌号码、号牌种类、点位选择、置信度、车辆类别、车辆品牌、车身颜色、局部特征等检索条件进行查询； 13、支持通过上传一张车辆图片，进行特征分析后搜索出符合条件的车辆记录；支持搜索结果的列表展示和视图展示，支持详情查看； 14、支持选择通道启用/停用二次分析；支持按所属组织、关键字查询； 15、支持对符合条件的布控报警实时显示，并且结合电子地图点位闪烁； 16、支持按照以下条件检索：开始时间、结束时间、号牌号码、号牌种类、点位选择、卡号、布控状态、布控类型； 17、支持车牌布控、库布控（专题库和白名单库）、特征布控、RFID布控； 18、支持根据时间、车牌号码、号牌种类、点位选择、违法类型进行违法库记录查询； 19、支持根据时间、车牌号码、号牌种类、点位选择、违法次数进行多次违法查询，查询结果为号牌号码、号牌种类和违法次数； 20、支持展示过车信息详情：图片、违法类型、号牌号码、号牌种类、抓拍时间、抓拍地点、车身颜色、车辆品牌、车道、行驶方向、车速、所属组织、入库时间； 21、支持在地图上查看过车轨迹； 22、支持展示过车信息详情：图片、号牌号码、号牌种类、抓拍时间、抓拍地点、车身颜色、车辆品牌、车道号、行驶方向、车速、所属组织、入库时间； 23、支持根据时间、号牌号码、号牌种类、点位选择、行驶方向、车身颜色、车道、车辆品牌、车速等条件查询车辆过车信息； 24、支持按原始图片名称导出；支持自定义图片导出，配置图片导出路径、图片命名规则、图片命名分割符；支持自定义抓拍时间格式、自定义查询结果的导出字段。 | 套 | 1 |
| 10 | 数据接入服务器 | 1、 处理器：不少于2颗2.5GHz 24核 处理器； 2、 RAID控制器：支持； 3、 内存：配置不低于64GB DDR4内存； 4、 硬盘：配置不低于2块4T硬盘； 5、 网卡：不低于8个GE电口； 6、 电源：2×服务器白金900W交流电源； 7、 功耗：不超过900W。 | 台 | 2 |
| 11 | 集成指挥平台数据对接网关软件 | 1、 支持违法数据重传、续传机制； 2、 支持过车对接时效性，设备端到集成指挥接口小于60s ； 3、 支持7×24小时稳定运行，延迟率小于5%，漏车率小于1%； 4、 数据指标：单程序支持日过车不低于1000万（数据）+日违法不低于15万（数据+图片）对接集成指挥平台，或支持日过车+违法（数据+图片）不低于15万对接集成指挥平台 ； 5、 支持违法数据失败重传次数配置支持违法数据失败重传间隔配置； 6、 支持过车数据上传超时警告时长配置支持过车数据上传超时报警时长配置； 7、 支持失败明细表清理周期配置； 8、 支持数据统计周期配置； 9、 支持过车/违法补录任务的添加、启动、停止、删除、查看、搜索； 10、支持号牌号码及号码种类白名单管理支持按照号牌号码查询名单； 11、支持区间违法的上传过滤规则管理，系统会按照过滤规则进行数据过滤，不上传。支持规则添加，含区间选择，违法模板、时间模板、规则描述配置； 12、支持单点违法的上传过滤规则管理，系统会按照过滤规则进行数据过滤，不上传。支持规则添加，含通道选择，违法代码模板、时间模板、规则描述配置； 13、支持对交通违法代码的管理，包括集指的违法代码及行为、违法道路类型、平台违法类型及名称、以及添加、删除、启用/停用操作支持快速导入导出违法代码到Excel支持按照违法代码或行为模糊搜索，以及备案区间的启用/停用，编辑，删除，导入/导出，区间编码或名称模糊搜索； 14、支持违法备案区间管理，能Excel批量导入区间和手动添加区间，区间信息包括区间名称、区间编码、前卡点地点名称、前卡点地点编码、后卡点地点名称、后卡点地点编码、道路类型； 15、支持对接备案设备管理，包括违法系统中的设备通道名称及编码、道路类型、平台的设备通道名称及编码信息，以及对备案设备的启用/停用，编辑和删除操作支持按照通道编码或名称模糊搜索支持按照设备树快速进行过滤显示； 16、支持缉查布控系统对接参数设置，包括对接开关、IP地址、端口和接口序列号参数 17、支持网闸摆渡模式组网，上传模式可配置为对接集成指挥平台、对接公安网汇聚平台； 18、支持一键导出全部配置为Excel格式； 19、支持按照Excel导入系统全部参数，一键导入； 20、支持集指《外挂接口使用手册》中的违法数据对接接口； 21、支持《全国机动车缉查布控系统卡口数据上传规范》中的过车数据对接接口； 22、支持通过回答密保问题，重置密码； 23、支持首次使用系统强制修改密码，并且支持MD5加密方式存储； 24、支持人工补传某些设备在某段时间范围内的过车记录任务； 25、支持统计分析系统近30天内的运行问题数量，可查询问题详情； 26、支持系统异常报警次数统计，如接口异常、程序异常报警，可查看具体的报警内容，是需要人工干预处理的； 27、支持违法数据上传数量统计监测，包括应传量和实际处理量实时展示，可查看详细内容； 28、支持图形化展示系统的数据从对接源到网关再到目标的可视化展示和异常提醒。 | 套 | 1 |
| 12 | 业务数据对接网关 | 1、CPU：不低于1颗CPU ； 2、内存：不低于16GB内存； 3、PCIe扩展：支持不低于2\* PCIEx8； 4、支持4个SATA硬盘接口，内置不低于1块1T SATA硬盘； 5、不低于1个550W电源。 | 台 | 1 |
| 13 | 数据存储服务器 | 1、不高于2U； 2、处理器：不低于CPU × 2，核数：10C × 2，线程：20T × 2，主频：2.20GHz； 3、内存：不低于16GB/DDR4 × 2； 4、硬盘：不低于600G SAS × 2、600G SAS × 8； 5、RAID控制器：支持LR382D超级电容 × 1、LR382D × 1； 6、网口：不低于4 × 1GE； 7、电源：1+1冗余电源； 8、支持接入的数据提供生命周期的管理； 9、针对实时流数据提供安全，可靠，可弹性扩展的数据传输平台，以消息流方式接入其他结构化数据； 10、支持对数据进行远程的备份功能； 11、支持对接入的数据进行流量统计，包括正常入库数据和异常入库数据等； 12、支持车辆、人像、Mac、RFID、交通业务等数据实时接入，支持数据入库前运维上自动建表； 13、不低于 10 亿国产化数据库授权。 | 台 | 1 |
| 14 | 回传光纤租赁费用 | 光纤租赁10条不低于100M光纤回传链路。（其他路口需要租赁光纤链路） | 项 | 1 |
|  | | | | |