

(二) 设备清单及技术要求

序号	设备名称	参数	单位	合计
1	满屏灯	面罩规格：Φ400.0mm； LED 数量：红灯≥182 颗、黄灯≥182 颗、绿灯≥182 颗； LED 寿命：≥70000h； LED 波长：红色：620~630nm；黄色：590~594nm；绿色：503~506nm	台	21
2	信号机	<p>1、支持 16 个主相位，16 个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置</p> <p>2、支持不小于 24 路独立信号输出</p> <p>3、信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作时，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态</p> <p>4、支持对不小于 48 路道路交通信号灯进行控制</p> <p>5、支持不小于 108 个周期方案，包含 54 信号控制周期方案和 54 可变车道周期方案</p> <p>6、支持不小于 40 个周计划，包含 20 信号控制周计划和 20 可变车道周计划</p> <p>7、支持不小于 32 个特殊计划，包含 16 个信号控制特殊计划和 16 可变车道特殊计划</p> <p>8、支持不小于 32 个日常调度，包含 16 个信号控制日常调度和 16 可变车道日常调度</p> <p>9、支持不小于 224 个日计划，包含 112 信号控制周计划和 112 可变车道日计划</p> <p>10、支持每个路口可设置 8 个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置 8 个进口车道和 8 个出口车道</p> <p>11、在信号机之间没有有线连接的情况下，可通过 GPS 对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制</p> <p>12、支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行</p> <p>13、方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪</p> <p>14、发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案</p> <p>15、具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表。</p> <p>16、支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据。</p> <p>17、支持信号机支持同时控制两个交叉口，且两个交叉口的周期方案独立运行；</p> <p>18、支持潮汐车道控制功能、可按参数配置(执行时段、潮汐车道行驶方向、清空时间、指示牌数)完成潮汐车道定时切换，支持人工实施切换方案，支持进行潮汐车道状态监控，支持多路段潮汐车道级联控；</p> <p>19、支持客户端锁定可变车道的某个方向；</p>	台	6
3	人行信号灯	电源输入：1 个； 供电方式：220VAC±20%，50Hz±1%； 绝缘要求：绝缘电阻≥500MΩ； 防护等级：≥IP53； 中心亮度：>5000cd/m²；	台	32

		<p>LED 数量：红灯≥76 颗、绿灯≥117 颗；</p> <p>LED 波长：红色：620~630nm；绿色：503~506nm；</p> <p>可视角度：>30°；</p> <p>外壳材料：铝压铸，喷塑；</p> <p>面罩规格：Φ300mm；</p>		
4	一体化动态人行灯（带语音）	<p>类型：一体化人行灯；</p> <p>附加功能：可选配文字牌、过街声响；</p> <p>外壳材质：铝槽、不锈钢板、底座镀锌钢板；</p> <p>面罩规格：≥300mm；尺寸：≥3000mm×420mm×150mm；</p> <p>安装模式：竖装，基础固定；</p>	台	2
5	900 万环保多功能电子警察抓拍单元	<p>1、为适应《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》GA/T1202-2022 低照度补光要求，同时保证抓拍图片质量，所投设备应选用可增大视频感光度的产品，如具备背照式传感器、多传感器、低照度技术等；</p> <p>2、像素≥900 万，图像分辨率≥4096×2336；</p> <p>3、具有≥1 英寸 GS-CMOS 传感器；</p> <p>4、支持 H. 265、H. 264、MJPEG 等视频压缩标准；</p> <p>5、具有抓拍快门、视频快门、识别快门共三种快门方式，支持快门自适应，支持快门 1/1s~1/100000s 可调；</p> <p>6、支持对机动车、非机动车、行人等混合目标进行检测，能同时检测≥125 个混合的静态目标并对这些目标进行绿框跟踪，可同时对≥125 个混合的静态目标进行优选、抓拍及属性分析；</p> <p>7、支持闯禁行记录功能，可对≥4 种普通车型及≥7 种特种车型进行检测、抓拍记录、识别及图片存储；</p> <p>8、支持主从相机模式设置，可根据不同违章功能配置主从相机的抓拍模式及通讯功能，从相机延时抓拍时间可调；</p> <p>9、支持单张图与合成图的 OSD 叠加，并可根据 RGB 分量值对叠加的字体颜色进行更改；</p> <p>10、为保证带宽利用率，支持压缩输出码率，范围 64Kbps~28Mbps 可调；</p> <p>11、支持扩展不同类型补光灯，可支持白光爆闪、红外爆闪、白光频闪和红外频闪等补光模式；</p> <p>12、支持对闪光灯的控制，可设置工作模式、脉宽、白天延时时间、夜晚延迟时间和触发模式等参数；</p> <p>13、具有≥2 个 100/1000M 以太网口（RJ-45）、≥2 个 USB3.0 接口、≥2 个 RS-485 接口、≥3 个 RS-232 接口、≥4 个 I/O 接口、≥4 路报警输入、≥2 路报警输出接口、≥1 路音频输入接口、≥1 路音频输出接口；</p> <p>14、帧率 25fps~50fps 可调；</p> <p>15、支持检测并跟踪指定区域内≥210 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等；</p> <p>16、内置≥4T 算力芯片，内置≥1 个图像处理 GPU 模块以及≥1 个视频处理 GPU 模块；</p> <p>17、车辆子品牌识别准确率≥98%，车辆捕获准确率≥98%；</p> <p>18、支持≥28 块感兴趣区域(ROI)增强编码功能，ROI 区域压缩比 1-100 可设置；</p> <p>19、支持周期上报车型、车牌号、车头坐标/车尾坐标、车辆坐标、车牌颜色、车身</p>	台	28

	<p>颜色等道路数字化信息，延时≤210ms；</p> <p>20、支持红外模式下的车牌识别功能，白天识别准确率≥99%，晚上识别准确率≥99%；</p> <p>21、支持按车道、车辆行驶方向和时段进行车辆流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、道路状态等指标的统计，可生成图表，流量统计周期1~15000s可设，车流量相对误差≤1.5%；</p> <p>22、支持禁左、禁右、禁止掉头检测抓拍功能，白天和夜晚捕获率均≥99%，支持机动车闯红灯鱼腹线检测抓拍功能，白天和夜晚捕获率均≥99%，支持潮汐车道变换时间段设置，对车辆违反潮汐车道当前道路属性的行为进行抓拍，白天和夜晚捕获率均≥99%；</p> <p>23、支持不少于13种车身颜色识别；</p> <p>24、支持不小于28种车型检测，包括小型客车、中型客车、大型客车、微型轿车、小型轿车、两厢轿车、三厢轿车、轿跑、SUV、MPV、面包车、皮卡车、货车、小货车、二轮车、三轮车、集装箱卡车、渣土车、吊车/工程车、油罐车、混凝土搅拌车、警车、校车、救护车、危险品运输车、消防车、拖拉机；在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损情况下，车型识别准确率≥99%；</p> <p>25、支持车辆子品牌识别，其中车头可识别≥7000种，通过车尾可识别≥3700种；</p> <p>26、单车道场景下，支持车内前排人脸像素点≥100*100；</p> <p>27、支持根据现场违章抓拍需求设置抓拍事件优先级，事件优先级可设，设置后可按事件优先级进行违章抓拍及图片存储；</p> <p>28、支持不可见光或者不可见光与可见光联合的方式进行补光，支持红外爆闪和红外频闪补光模式，夜间联动红外爆闪灯，白天联动白光爆闪灯，降低夜间光污染对驾驶员的影响；</p> <p>29、支持对导入的普通监控视频进行二次分析；</p>		
6	<p>900万环保卡口智能抓拍单元</p> <p>1、为满足《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》GA/T1202-2022要求，抓拍设备应能在补光照度≤80lx的环境下输出全彩照片，图片中车内人像应清晰可见；</p> <p>2、具备不低于900万1.1英寸GS-CMOS图像传感器可输出≥4096×2336@50fps高清图像；</p> <p>3、支持双码流，且满足H.265、H.264、MJPEG视频压缩标准；</p> <p>4、支持自动白平衡、自动电子快门、自动光圈；</p> <p>5、支持1~4车道车辆抓拍、车牌识别和车辆结构化信息提取；</p> <p>6、支持检测并跟踪指定区域内不少于210个目标，目标包括机动车非机动车以及行人等；</p> <p>7、支持单快门、双快门、三快门，电子快门1/50s~1/100000s可调；</p> <p>8、支持机动车过车记录、违法抓拍、车牌识别、车辆类型识别、车内人脸抠图、车身颜色识别、图片合成、OSD信息叠加；</p> <p>9、支持前排人脸检测及主副驾驶的性别及眼镜等属性识别；</p> <p>10、支持车牌识别功能，白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%；</p> <p>11、支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率≥98%；晚上捕获率≥98%；</p> <p>12、支持车标、悬挂物、驾驶员打电话动作等进行检测，识别准确率不低于99%；</p> <p>13、支持非机动车过车记录、违法抓拍、车辆类型识别、人脸抠图、图片合成、OSD信息叠加；支持主/副驾驶员人脸检测以及抠图功能，单车道场景下主副驾驶员人脸抠图不小于100×100像素点；</p> <p>14、支持车辆逆行、拥堵、停车、行人等交通事件的检测；</p> <p>15、支持车辆流量、平均速度、占有率、平均车头时距、平均排队长度、道路状态</p>	台	28

		<p>等流量信息采集；</p> <p>16、支持白色、粉色、黑色、红色、黄色、灰色、蓝色、绿色、紫色、棕色等车身颜色识别；</p> <p>17、支持视频检测、雷达、线圈三种触发方式；</p> <p>18、支持扩展不同类型补光灯，可支持红外爆闪、白光频闪和红外频闪等补光模式，支持闪光灯和频闪灯同步补光；</p> <p>19、支持采用不可见光或者不可见光与可见光联合方式进行补光；</p> <p>20、支持帧率动态控制功能，当无目标触发时可降低帧率，当有目标触发时视频帧率自动调整至正常值，帧率 25~50fps 可调；</p> <p>21、支持导入普通监控视频进行二次分析；</p> <p>22、支持不少于 2 个网络接口、USB 接口、RS-485 接口、RS-232 接口、I/O 接口、报警输入输出、音频输入输出、外置灯接口、TF 卡接口，支持电源返送；</p> <p>23、支持 ONVIF、GB/T 28181、GA/T 1400、GB 35114 等接入标准；</p> <p>24、支持动画线功能，可自动识别并画出车道线、抓拍检测线；</p> <p>25、具有网络防雷和防浪涌功能；</p>		
7	电警环保补光灯	<p>1、灯型：LED 灯；</p> <p>2、光源：可见光；</p> <p>4、触发方式：开关量；</p> <p>5、光斑覆盖范围：1 车道；</p> <p>6、补光距离：15m~30m；</p> <p>7、防眩目：支持光栅；</p> <p>8、灯珠数量：≥16 颗；</p> <p>9、光通量：≥1800lm；</p> <p>10、频率：支持 8 档可调，频闪脉宽 1ms~6ms 可调，频闪延时 0ms~4ms 可调；</p> <p>11、远程故障显示：远程显示补光灯故障、正常状态；</p> <p>12、亮度调节：支持远程控制亮度等级，亮度等级可设置；</p>	台	63
8	卡口环保补光灯	<p>1. 灯型：支持暖光 LED 频闪、暖光 LED 爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式；</p> <p>2、光源：可见光；</p> <p>3、触发方式：开关量；</p> <p>4、光斑覆盖范围：1 车道；</p> <p>5、补光距离：15m~30m；</p> <p>6、回电时间：<70ms；</p> <p>7、爆闪计数：支持统计爆闪次数和触发次数；</p> <p>8、灯珠数量≥24 颗；</p> <p>9、夜间模式功能：支持 LED 点亮时气体放电爆闪进入夜间低亮度模式；</p> <p>10、频闪时间统计：统计频闪持续时间；</p> <p>11、感光切换：通过光敏进行红外和白光切换；</p> <p>12、亮度调节：支持亮度调节功能；</p> <p>13、联动功能：支持在白光模式下触发氙气爆闪时，LED 爆闪不闪光；</p> <p>14、供电方式：AC220V±20%、50HZ±2；</p> <p>15、符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》相关要求；</p>	台	63
9	终端服务器	<p>1、内置不少于 26 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；1~24 网口与 G2 口组成交换机功能；</p>	台	8

		<p>2、可设置图片的存储空间,在规定的空间内自动循环覆盖,剩余空间为录像存储空间,可按2~6倍分别设置大车和小车合成特写图片放大倍数。</p> <p>3、可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据;支持存储采集到的车流量信息,可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量,并能够按照时间、通道、车道等条件查询,支持柱状图、折线图、表格形式展示,可将数据上传至平台。</p> <p>4、对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障,设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。</p> <p>5、设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改,只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。</p> <p>6、支持套牌车检测,可将抓拍图片与本地历史数据进行车辆特征比对分析,检测出套牌车辆,同时给出告警提示。</p> <p>7、支持数据直存,可将视频流直接写入存储;采用自动分段记录格式时,相邻两段间最大记录间隔时间应$\leq 0.4s$;对于记录在存储介质上的视(音)频信息,取出的存储介质应能在向型号的其他设备上正常回放,以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。</p> <p>8、设备不限于linux实时操作系统,内存容量为2GB。</p> <p>9、不少于4个3.5英寸硬盘接口,不少于1个一键复位按钮,不少于1个SIM卡槽,不少于1个3G/4G模块天线接口、不少于1个GPS模块天线接口,不少于3个RS232串口,不少于4个RS485接口,不少于4个报警输入接口,不少于4个报警输出接口,不少于1个音频输入接口,不少于1个音频输出接口,不少于6个状态指示灯,不少于2个USB3.0接口,不少于1个电源开关,不少于1个DC12V输出接口;标配不少于4块4T硬盘;</p> <p>可添加不少于12路IP摄像机(单路码率10M),进行录像与图片的实时预览和存储并可将IP摄像机的视频图像通过网络传输至客户端。</p> <p>10、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;</p> <p>11、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。</p> <p>12、支持不少于50种交通卡口或违法图片接收、合成、转发,支持按照时间、通道、图片类型、车牌模糊查询、车道、车速等查询过车信息及图片,具备查询合成图、黑名单单独查询功能。</p> <p>13、支持展示图片索引号,通道号,车道号,大小,存储时间,图片类型,车牌,车牌类型,车身颜色,速度等信息;支持将选定的图片下载至本地磁盘,图片下载命名支持时间、本地设备编号等30种参数自定义设置。</p> <p>14、至少可添加20路IP摄像机(单路码率10M),支持进行录像与图片的实时预览和存储,并可将IP摄像机的视频图像通过网络传输至客户端;</p>		
10	红绿灯信号检测器	<p>1、支持接入不少于20路红/绿灯信号,进行输入通断检测,并通过100M网口将信号状态实时传输反馈到摄像机;</p> <p>3、支持设置关联相机登陆IP、端口号、用户名和密码,支持关联不少于18路相机,并可进行设备参数的配置;</p> <p>4、支持设置红灯检测模式/绿灯检测模式;</p> <p>5、支持设置交换机网关,并开启ping功能,用来监测网络状态;</p> <p>6、支持记录大于1700条日志,并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、</p>	台	8

		ping 成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 7、支持设置 NTP 校时/同步 PC 时间； 8、支持通对设备进行网络升级；		
11	抱杆机箱	采用优质冷轧钢材质，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，坚固厚实； 可调节层板，设备可灵活安放；有效防水防尘； 内部配置：1 个双路电源防雷器，电源空开模块，1 个 3 芯插座 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌，带有公安字样	台	33
12	路口广角拼接球机	传感器类型：全景：1/2.8 CMOS 细节：1/2.8 CMOS； 像素：全景： ≥ 400 万；细节： ≥ 400 万； 最大分辨率：全景：3840 \times 1080 细节：2560 \times 1440； 最低照度：全景：（单目镜头）彩色：0.001Lux@F1.0 黑白：0.0001Lux@F1.00Lux（红外灯开启）细节：彩色：0.005lux@F1.6 黑白：0.0005lux@F1.60Lux（红外灯开启）； 最大补光距离：全景：30m（白光）；细节：150m（红外）； 补光灯数量：全景： ≥ 4 颗；细节： ≥ 4 颗（红外灯） ≥ 2 颗（白光灯）； 补光类型：全景：白光细节：红外+白光； 镜头焦距：全景：2.8mm 细节：4.8mm \sim 154mm； 光学变倍：全景：NA；细节：32 倍； 全景通道可输出 2 个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素 ≤ 4 个像素点； 全景通道水平视场角 $\geq 185^\circ$ 透雾功能：全景：电子透雾，细节：电子透雾； 音频输入：1 路（LINE IN；裸线）； 音频输出：1 路（LINE OUT；裸线）； 语音对讲：支持； 报警输入：2 路； 报警输出：1 路；	台	14
13	L 型电警单悬臂式	材质 Q235，八棱杆； 立杆：H=6.5 壁厚 $\geq 6\text{mm}$ ，下口径 $\geq 260\text{mm}$ ，上口径 200mm； 横臂：L=L/4/6/9/12 米，壁厚 $\geq 4\text{mm}$ ，大口径 $\geq 170\text{mm}$ ，小口径 $\geq 100\text{mm}$ ； 立杆底法兰： $\geq 500*500*20\text{mm}$ 热镀锌喷塑。 含地笼：M27*1.5*8 根。 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌	套	31
14	L 型信号灯单悬臂式	材质 Q235，八棱杆； 立杆：H=6.5 壁厚 $\geq 6\text{mm}$ ，下口径 $\geq 260\text{mm}$ ，上口径 $\geq 200\text{mm}$ ； 横臂：L=L/4/6/9/12 米，壁厚 $\geq 4\text{mm}$ ，大口径 $\geq 170\text{mm}$ ，小口径 $\geq 100\text{mm}$ ； 立杆底法兰： $\geq 500*500*20\text{mm}$ 热镀锌喷塑。 含地笼：M27*1.5*8 根。 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌	套	14
15	单柱式车行信号灯杆	立柱： $\geq \phi 180*5*6000\text{mm}$ 底法兰： $\geq \phi 400*20\text{mm}$ 热镀锌喷塑	套	4

		M24*6*1000 面板：≥400*4 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌		
16	人行道信号灯杆件 含预埋件	立柱：≥85*4.5*3000mm 底法兰：≥400*400*10mm M20*4*600 面板：≥400*4 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌	套	20
17	违停及拼接球机借杆横臂	臂长 2.5 米含支架及抱固 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌	套	7
18	违停抓拍球机	枪球一体化设计，全景细节都均具备≥400万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器； 支持双云台，设备具备全景、细节两个通道且都支持远程转动调节位置，满足灵活布控要求； 内置 GPU 芯片，支持 AI 智能化功能：违停抓拍、卡口抓拍； 违停抓拍：支持 A\B\C\D 类违法停车抓拍；全景联动细节抓拍并识别车牌，并进行多场景巡航；全景卡口抓拍同时细节独立抓拍违停，并独立进行多场景巡航； 支持单图提前上传功能，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； 卡口抓拍：支持卡口、压白线、压黄线、逆行、违法变道、车辆排队加塞、有车占道、黄牌占道、不按车道行驶、超速、禁货、欠速、主驾驶员不系安全带等多种行为检测抓拍和交通拥堵检测，并进行车辆特征识别； 支持快速智能切换，当更换当前智能模式时设备不需重启，新智能使能后即可生效； 细节相机支持 25 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 内置喇叭可跟随设备旋转，实现 360°声音提醒； 全景相机内置 30 米白光灯补光，细节相机内置 100 米红外灯补光； 全景相机：水平范围：0°~360°连续旋转、垂直范围：0°~25°，细节相机：水平范围：0°~250°，垂直范围：-10°~80°，支持 300 个预置位，8 条巡航路径； 支持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； 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出； 内置 2 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动功能； 8000V 防雷、防浪涌和防突波保护； 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持 GB35114 A 级； 内置扬声器，支持喊话报警； 支持报警联动白光警戒，声音报警，对目标进行跟踪，喇叭警戒；	台	3
	千兆光纤收发器 (收)	光纤收发器 2U 接收卡 1 千兆电口+1 千兆光口 光口类型：FC 口 不小于 20 公里；安装方式：插卡式	台	8
	千兆光纤	4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送机	台	8

	收发器 (发)	光口：1个千兆光口 不小于20公里 FC口 单模单纤；电口：1个千兆网口 3个百兆电口；安装方式：工业导轨式		
19	光纤终端 盒	含耦合器、配套跳线等	对	32
20	落地机柜 (核心产 品)	高1350*宽670*深550(mm)，不小于100mm高固定底座和不少于50mm高防雨顶，前后单开门，箱体喷塑 内部配置：电源空开模块，四位多功能排插，网络、电源防雷器，风扇，日光灯，接线端子等	台	8
21	15米钓 鱼杆	立柱：≥270-330*8-7000mm 悬臂为挑臂式：≥140-240*6-11000mm， 底部法兰：≥500*20mm 悬臂法兰：≥420*420*18mm 热镀锌喷塑 M27*1500*8-550*6 含信号灯四面吊装支架，地笼基础尺寸：1800*1800*2000mm， 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌	套	1
施工、线材及辅材预算				
1	电源线	RVV2*6 主电源线。rvv2*2.5 设备电源线	米	2710
2	双绞线	室外超六类屏蔽网线。	米	620
3	信号控制 线	RVVP4*1.5。	米	480
4	单模光纤	单模2芯	米	2500
5	市内路口 顶管	顶管，单管，含管材。	米	550
6	3处国道 路口顶管 (含路政 审批费 用)	顶管，单管，含管材、路政行政许可审批费用	米	130
7	L型电警 悬臂杆及 基础	基础坑开挖，规格1500*1500*1800mm或1800*1800*2000mm。	m ³	235
8	人行道及 绿化带破 路、恢复	破除绿化带，人行道恢复路面，PE管预埋	m ²	750
9	L型信号 灯悬臂杆 及基础	杆件基础浇灌养护，C25及以上砼。基础1500*1500*1800mm	m ³	235
10	检修主井	800*800*800 检查主井，砖基础，砂浆抹面。带有公安字样球墨铸铁井盖，具有防盗功能。	项	15

11	检修辅井	300*600*600 辅井，砖基础，砂浆抹面。带有公安字样球墨铸铁井盖，具有防盗功能	项	59
12	防雷接地	接地地阻值小于 4 欧姆，包括材料及焊接按标准施工。	项	9
13	镀锌管敷设（含其他辅材）	φ110PE 敷设，含管材、敷设。	项	160
存储				
1	视图存储服务器	主处理器：64 位高性能多核处理器； 操作系统：不限于 LINUX 系统； 高速缓存：标配≥8GB，可扩展至≥128GB； 可在设备前面板显示时间、设备信息、网卡状态、远程设备状态、录像状态、Raid 状态、硬盘状态、环控信息、报警信息 支持 14T 或 16T 氦气硬盘接入 视频直存：不少于 400 路（800Mbps）前端接入、存储、转发，不少于 32 路（64Mbps）网络回放； 硬盘接口：≥48 个；SATA；单盘最大支持 20TB；支持热插拔；支持 CMR；	台	2
2	硬盘	≥8TB-256MB-7200RPM-3.5 英寸-SATA 接口	块	96
3	设备接入扩容	1. 新建视频设备的接入； 2. 对卡口、电警、违停球等设备的接入； 3. 对车辆属性查询、以图搜图、车辆数据统计、车辆研判、红名单过车查询、区间测速等功能的数据接入等。	项	1
4	9 处点位 3 年连路费	租用运营商专网	年	3
线型诱导标示牌及标线施划				
1	线性诱导标示牌（含基础立杆）	面板尺寸：600*400*2mm，IV 类反光膜， 基础 500*500*1000mm，C25 混凝土直埋浇筑；杆件立柱尺寸：Φ63*25*3000mm 根据公安交警部门统一要求进行编号并挂标识牌	套	32
2	标线施划	符合 GB5768.2015 城市道路交通标志和标线设置规范，《路面标线涂料》行业标准 JT/T280-2004 和《道路交通标线质量和检测方法》GB/T16311-2009 国家标准。季高温不变软发粘，不易沾染灰尘；低温不发脆；开裂，不易脱落；抗静电效果好，不吸附尘土；涂膜性能稳定，能够长期保，持洁净效果，18 个月内要无变色现象发生。标准颜色：白色、黄色。施工温度 5℃-45℃，最佳施工温度 20℃左右。主要性能：附着力强、耐候性好、耐磨、速干，粘度（20℃）：80-120s；密度（g/cm ³ ）：≥1.3；细度：≤80um；施工地表温度：5℃-45℃；不粘胎干燥时间（25℃）：≤35min；附着性：≤4 级；喷涂膜厚：0.5~0.7mm，质量保证期：12 个月。	项	9

注：1、上述设备基础具体做法以图纸设计为准。

2、本项目中采购的抓拍、电子警察等设备须无障碍接入灵武市公安局现有业务平台。

3、本项目涉及的行政审批、行政许可等费用均包含在建设费用中，甲方不再承担标的金额外的任何其他费用。

4、所有杆件须有铭牌。