

徽州区岩寺镇周塘至小岩公路工程（循环园物流通道项目） —徽州区丰乐大道交通信号灯及电警采购项目

一、技术要求

一、交通信号灯系统				
序号	项目名称	技术参数及要求	单位	数量
1	长悬臂组合式三联灯组	满屏灯，直径 400mm 桶灯	组	4
2	长悬臂组合式三联灯组	箭头灯，直径 400mm 桶灯	组	1
3	组合式人行信号灯组	二联组合，上联为红色行人站立图案单元，下联为绿色行人站立图案的单元	组	6
4	信号灯倒计时显示屏	800*600，进口超量发光管	组	3
5	集中协调式信号控制机	<p>1、遵循国际 NTCIP 标准，全球通用；</p> <p>2、支持最大支持 16 组车行相位，16 组跟随相位，16 组线圈检测，32 组视频接入检测；</p> <p>3、最大支持 16 组定时周期方案，6 组特殊方案，8 组日期类型，7 组星期类型，8 组特殊日期类型；</p> <p>4、具有 3 个 RS232 串口，2 个 RS485 口，1 个 422 口，2 个百兆以太网口，其中一个可光电复用、1 个 USB 接口；具有 3 寸 LCD 液晶屏以及 17 个控制按键；</p> <p>5、支持电源防雷线一线：4kV（峰值）；线一地：6kV（峰值）；</p> <p>6、网络防雷：线一线：4kV（峰值）；线一地：6kV（峰值）；</p> <p>7、支持额定电压：AC220V±44V，50Hz±2Hz，机柜内安装标注 AC 220V 电源备用插座；</p> <p>8、支持温度范围在-40℃~+80℃、湿度范围在 10%~95%的环境下工作，轻松应对恶劣环境。</p>	台	1
6	长悬臂信号灯杆及基础	立柱 Φ320~380×6×6800，横臂 Φ260~120×5×6000-10000，基础 1300×1300×2000，杆件镀锌喷塑（色为浅灰色）	套	3
7	人行灯杆及基础	立柱 Φ114×3180mm，杆件镀锌喷塑（色为浅灰色）	套	4
8	窨井	1000*1000*800mm，C25 混凝土，铸铁井盖	套	7
9	电源线	RVV4*1.5mm ²	米	2421

10	主电源线	RVV2*4.0mm ²	米	100
11	PE增强管	包括开挖、修复及施工材料等	米	322
12	接地桩制安	灯杆接地电阻应小 10Ω、信号机箱应小于 4Ω	套	4
13	其他材料	国产优质，含铁丝、扎带等	处	1
14	调试	系统调试、平台软件接入等，需将信号机设备与黄山市公安局徽州分局交通管理大队现有的信号机管控平台（系统）无缝对接	项	1

二、电子警察系统

序号	项目名称	技术参数及要求	单位	数量
1	电子警察抓拍单元 (含电警平台对接费)	<p>1、包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩等；</p> <p>2、传感器：≥1英寸GS-CMOS，内含深度学习芯片；</p> <p>3、最低照度：彩色≤0.0002lx，黑白≤0.0001lx；</p> <p>4、抓图分辨率：≥4096×2160(不含OSD黑边)，视频分辨率：≥4096×2160；</p> <p>5、支持GB35114-A级加密标准；</p> <p>6、★支持检测并跟踪指定区域内170个目标（机动车、非机动车以及行人）；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>7、★支持420种车标识别；在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于50lx的情况下进行测试：白天车标识别准确率≥99%；晚上车标识别准确率≥99%；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>8、★支持根据现场违章抓拍需求通过web界面设置事件优先级，事件优先级1-15可设，设置后可按事件优先级进行违章抓拍及图片存储；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>9、★支持20块感兴趣区域(ROI)增强编码功能，ROI区域压缩比0-100可设置；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>10、支持车辆捕获抓拍功能，白天及夜间捕获率均不低于99%；支持车牌识别功能，白天及夜间准确率均不低于99%；</p> <p>11、支持识别车辆闯红灯检测抓拍功能，白天及夜间捕获率均不低于99%；</p> <p>12、支持车辆子品牌检测识别功能，通过车头识别车辆子品牌不少于</p>	套	3

		<p>6950 种，通过车尾识别车辆子品牌不少于 3650 种；</p> <p>13、支持正向和背向的摩托车/非机动车未带头盔检测；支持摩托车、自行车、电动车、二轮/三轮车载人检测；</p> <p>14、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；</p> <p>15、★具有抓拍黄牌车、蓝牌车、绿牌车、渐变绿牌车、黑牌车、黄绿双拼牌车和不启用抓拍七个设置选项。支持对蓝色、黄色、绿色、渐变绿色、黑色、黄绿双拼色以及其他不同颜色车牌的车辆进行选择抓拍； （投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>16、★支持 Web 界面进行亮度调节、自检等，并可设置显示屏滚动速度、过车信息存在时间、屏显状态（普通与过车）、类别（车牌号码、用户类型、系统日期/时间、车主姓名等信息）、显示颜色、显示动作等；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>17、外壳防护等级不低于 IP67；</p> <p>18、支持在 AC100V~AC240V（50HZ/60HZ）供电的条件下正常工作。</p>		
2	抓拍单元支架	铝合金支架，支持方向可调	个	3
3	LED 频闪灯	<p>1、原装大功率白光 LED 光源</p> <p>2、色温不小于 5000k</p> <p>3、光通量不低于 1550lm</p> <p>4、有效补光距离 12-20 米</p> <p>5、补光功率小于 20W</p> <p>6、触发方式：电平量触发</p> <p>7、★发光方式：补光灯发光方式支持频闪方式、脉冲方式、持续点亮方式，支持频闪脉冲混合模式、支持脉冲+持续点亮混合发光模式；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>8、★故障告警功能：可通过智能模块和 RS485 串口在客户端软件远程显示补光灯的故障告警，支持告警类型有“摄像机无信号”、“频闪过频”、“频闪过热”、“爆闪漏闪”“爆闪过频”、“爆闪过热”；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>9、★状态检查功能：可通过智能模块和 RS485 串口在客户端软件远程显</p>	套	7

		<p>示补光灯的工作状态，包括正常、开启、关闭、光敏阈值、亮度等级、温度频闪占空比、故障状态；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>10、★频闪工作时长记录功能：支持记录频闪工作时长并可通过控制软件进行实时查询；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>11、适应-40℃~+70℃温度环境气候工作</p> <p>12、符合 GA/T1202-2014</p>		
4	补光灯支架	铝合金支架，支持方向可调	只	7
5	工业级交换机	8个千兆电口；具备供电，系统指示灯，且采用PVC进行防护；运行温度：-40度到75度	台	1
6	不锈钢户外侧挂设备箱	<p>1. 设备箱采用外扣式单开门，防水胶条密封；顶/底部开通风窗(防尘处理)，加装防雨顶篷；底部进出线缆；</p> <p>2. 材质：不锈钢</p>	套	2
7	设备箱支架	与设备箱匹配	个	2
8	小型断路器	10/16A	个	4
9	自动重合闸漏电保护器	额定电压 AC220V；漏电动作电流 30mA；动作时间≤0.1S；抗雷能力 10KA	只	1
10	电源防雷器	标称通流量 10KA；最大通流量 20KA；工作电压 220V，最大可持续电压 385V	只	1
11	视频信号防雷器	<p>1. 最大持续运行电压 U_c 9V DC，额定电流：200mA</p> <p>2. 冲击耐受能力 5KV/2.5KA</p> <p>3. 交流耐受能力：0.1A，1S，5次</p> <p>4. 绝缘电阻：5M 欧姆</p> <p>5. 冲击复位时间：30ms，9V DC</p>	只	3
12	工业级光纤收发器	离陆地机箱远的使用（网线最长 100 米）（10/100M 自适应）	对	2
13	智能终端服务器	<p>1、设备具有不少于 16 个 RJ-45 10M/100M 自适应以太网口、4 个 3.5 英寸硬盘接口、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、2 个 USB 接口；</p> <p>2、可添加 IP 摄像机≥16 路，支持网络高清视频和图片同时接入，总码率不小于 300Mbps；</p> <p>3、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；</p>	台	1

	<p>4、最大支持 4 个 SATA 接口 3.5" 4T 硬盘；</p> <p>5、支持设置区间名称、区间代码、区间距离、车牌匹配超时时间、驶入通道及驶出通道；</p> <p>6、★支持 38 种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>7、★支持同时对接 4 个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上；支持将屏幕划分为 6 个区域，各区域可独立配置数据类型、每页停留时间、显示风格，移动速度，字体颜色，字体大小，叠加元素；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>8、支持接入球机设备，并远程云台控制；支持 8 个方向调整与快速定位，支持 1 步长~8 步长设置，支持变倍、变焦、光圈调整；</p> <p>9、★支持设置设备主、从模式，支持设置设备部署地址；支持主设备添加、删除从设备，支持展示从设备及其所连接通道的在、离线状态，支持展示从设备所连通道的设备类型、机器部署地点、设备温度、运行时长等信息；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>10、★支持以饼状图展示设备所连通道的在线、离线、未启用状态，支持展示各通道上线、离线时间；支持通过主设备查看从设备通道状态统计信息；支持以折线图、柱状图展示卡口、流量、违法、事件统计结果，折线图、柱状图纵坐标支持自适应调整；支持通过主设备查询从设备统计信息；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>11、关联录像播放速度支持 1/4X、1/2X、1X、2X、4X、8X 设置；</p> <p>12、支持对各个通道设置录像模式，包括主码流、辅码流和关闭；支持按照录像计划多时段录像或全天候录像，录像时长支持 5 分钟~30 分钟自定义设置；</p> <p>13、支持启用上传状态可视化，可查看图片上传 2 个平台的状态以及时间节点信息；</p> <p>14、支持硬盘图片和录像配额比例设置，支持盘满循环覆盖；</p>		
--	--	--	--

		<p>15、断网续传、自动注册、黑白名单导入导出、数据防删改功能；</p> <p>16、恢复默认功能：支持将设备一键恢复默认或恢复出厂设置；</p> <p>17、工作温度：$-30^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$。</p>		
14	红绿灯信号检测器	<p>1、支持 20 路红绿灯信号接入，输入电压 AC(220±20%)V；支持 20 路红绿灯信号输入通断检测，输入状态指示灯显示对应状态；</p> <p>2、★支持 RS485 接口 1 个；RJ45 100M 网口 1 个；AC220V 输入接口 20 个；（投标时需将公安部检测报告复印件加盖供应商公章装订入磋商响应文件中）</p> <p>3、支持通过配置工具使用 IP 地址、端口号、用户名和密码登陆设备，进行检测器参数配置；</p> <p>4、支持通过配置工具设置红灯检测模式或绿灯检测模式；</p> <p>5、支持通过配置工具设置红/绿灯信号输入异常判断时长，设置范围 [1, 300] 秒；</p> <p>6、支持 20 路输入信号的异常及异常恢复检测，并记录日志；</p> <p>7、支持通过配置工具设置 NTP 校时或同步 PC 时间。</p> <p>8、功耗≤3W；</p> <p>9、工作温度$-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$。</p>	台	1
15	长悬臂电警灯杆及基础	立柱 $\Phi 320\sim 380\times 6\times 6300$ ，横臂 $\Phi 260\sim 120\times 5\times 6000-10000$ ，基础 $1300\times 1300\times 2000$ ，杆件镀锌喷塑（色为浅灰色）	套	4
16	落地主机箱含机柜基础	不锈钢材质，符合 IP65 标准，采用落地式，具有良好的通风散热设计，防尘、防水、防盗。	套	1

17	视频监控	<p>1、摄像机应至少有 1 个 GPU 芯片和 1 个 CMOS 图像传感器, 靶面尺寸不小于 1/2.8 英寸, 最大分辨率不低于 1920×1080;</p> <p>2、应支持超低照度, 彩色≤0.005lux, 黑白≤0.0005lux;</p> <p>3、应至少支持 30 倍光学变倍;</p> <p>4、照度适应范围: 照度适应范围不小 145dB;</p> <p>5、内置 150 米红外灯补光, 采用倍率与红外灯功率匹配算法, 补光效果更均匀;</p> <p>6、水平方向 360° 连续旋转, 垂直方向-20° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视, 无监视盲区;</p> <p>7、支持 300 个预置位, 8 条巡航路径, 5 条巡迹路径;</p> <p>8、可对镜头前盖玻璃进行加热, 去除玻璃上的冰状和水状附着物;</p> <p>9、智能分析行为达到设定的阈值时, 可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示;</p> <p>10、可通过 IE 浏览器设置 8 个场景进行人脸抓拍, 可设置每个场景的布防时间; 设备可对监视画面中不少于 32 张人脸进行检测、跟踪和抓拍;</p> <p>11、应至少具有 1 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 网络接口、2 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、1 个 SD 卡槽、1 个复位按钮和 1 个 RS485 接口;</p> <p>12、支持 AC24V±25%宽电压输入;</p> <p>13、防护等级不低于 IP66; 不低于 TVS 6000V 防雷、防浪涌和防突波保护。</p>	套	1
18	监控摄像机电源	定制	套	1
19	窨井	1000*1000*800mm, C25 混凝土, 铸铁井盖	套	5
20	过路管道	信号灯、电子警察系统过路管道, 包括施工顶管或开挖、修复及施工材料等	米	100
21	光纤	4 芯、单模	米	428
22	电源线	RVV3×1.5mm ²	米	1071
23	主电源线	RVV2*4.0mm ²	米	100
24	同步线+信号线	RVVP2×1.5mm ²	米	524
25	网线	超 5 类室外防水网线	米	210
26	光缆终端盒及熔接	含熔接盒、尾纤及光纤熔接	项	1
27	PE 增强管	包括开挖、修复及施工材料等	米	322

28	接地桩制安	灯杆接地电阻应小 10Ω、信号机箱应小于 4Ω	套	5
29	其他材料	国产优质，含水晶头、金属软管、铁丝、扎带、跳线、接头、线缆、插板等	处	1
30	前端接电配套	电源：除可以借用采购人的电力供应外，其他费用包含在项目报价中；如需电表开户，负责办理开户手续等	项	1
31	调试	系统调试、平台软件接入等，需将电子警察抓拍单元与黄山市公安局徽州分局交通管理大队现有的智能交通管控平台无缝对接	项	1
32	存储服务器	<p>1、采用 4U 24 盘位专业存储设备；</p> <p>2、采用 linux 操作系统，64 位四核处理器，4G 内存，可扩展 128G 高速缓存；</p> <p>3、具备不少于 1 个 RJ45 网络管理接口、4 个 RJ45 网络数据接口、1 个 RS232 接口、2 个 MiniSAS 接口、1 个 eSATA 复用接口、可扩展 4 个 RJ45 网络接口或 2 个光纤接口；</p> <p>★4、支持 14T、16T 氦气硬盘接入；（投标时须将公安部检测报告的复印件并加盖供应商公章装订入磋商文件内。）</p> <p>2、5、在没有限制 RAID5 同步速度的条件下进行测试，不运行视音频存储业务，在样机界面上创建一个 RAID5 并开始同步，显示的同步速度最大不小于 320MBps；</p> <p>6、可支持当使用账户登录时连续输入身份鉴别信息（用户名或密码）错误次数超过设定的阈值时自动锁定账户一段时间，并产生报警信息；可限制仅允许用户在特定 IP 主机上登录；可限制仅允许用户在特定时间段登录；</p> <p>7、可对用户操作过程中涉及到的敏感数据（AES 加密算法密钥）采用数字信封技术加密后在网络中传输；可支持采用 AES 加密算法加密视频码流并在网络中传输；支持码流采用 TLS 通道加密技术加密后在网络中传输；</p> <p>8、可支持配置文件和数据导出功能，且支持配置文件和数据加密导出；可支持后台配置数据、账户数据和密钥数据均采用 AES 加密算法进行存储；</p> <p>9、支持同时接入 512 路具有人体检测功能的摄像机，当检测到人体时，可进行人体抠图和人脸抓拍图，并触发报警联动录像、抓拍图片、弹出报警画面、发送语音提示、上传中心、蜂鸣报警以及日志记录；</p> <p>10、支持按人体检测同步关联回放细节通道人脸抓拍图信息和录像；支</p>	台	1

		<p>持人体检测图片、所在环境大图、对应录像前后 10s 录像的下载；</p> <p>★11、支持 AI 鱼眼摄像机、双目客流摄像机、八目枪球联动一体机、全局灵瞳摄像机、声光警戒摄像机、视频全结构化摄像机、双目立体行为分析摄像机、AI 交通电警卡口、警戒球、枪球联动一体机、AI 管城球、热成像 AI 单目/双目枪球、热成像 AI 测温型&观测型双目球、AR 全景守望者、教室点名摄像机、车位管理/违停球等前端网络摄像机接入；支持画中画通道视频显示，并进行存储；当接入多目摄像机时，支持将视频图像以画面分割方式多通道分别显示，可自定义布局；（投标时须将公安部检测报告的复印件并加盖供应商公章装订入磋商文件内。）</p> <p>3、12、支持同时接入 512 路具有人脸检测功能的摄像机，当侦测到人脸时，可进行人脸大图、小图抓拍、视频录像，并触发报警联动录像、抓拍图片、弹出报警画面、发送语音提示、上传中心、蜂鸣报警以及日志记录；支持按人脸检测同步关联回放细节通道人脸抓拍图信息和录像；支持人脸检测小图、所在人脸大图、对应录像前后 10s 录像的下载；</p> <p>★13、支持单个 SAMBA 共享文件夹，可对 128 个用户同时进行管理；支持单个 ftp 共享文件夹，可对 128 个用户同时进行管理；（投标时须将公安部检测报告的复印件并加盖供应商公章装订入磋商文件内。）</p> <p>14、可通过 IE 浏览器，火狐浏览器，谷歌浏览器对单个或多个设备内的磁盘进行定位，并可设置时间；支持存储硬盘出现故障，对应硬盘槽位有报警灯光提示；</p> <p>15、前端 IPC、NVR、DVR 发生断网，待恢复网络连接后，可将断网时段内的录像续传到服务器；</p> <p>16、支持前端设备优先直接连接存储设备进行录像，当直接访问存储设备不通时，系统将通过媒体转发服务器进行录像存储；用户访问存储设备的录像时（回放、下载），系统优先选择用户直接连接存储设备；当用户和存储设备之间链路不通时，系统将通过媒体转发服务器进行自动路由，存储录像。</p>		
33	硬盘	6T，企业级硬盘	块	5
三、标志牌				
1	限制速度标志牌	Φ60 铝板贴 III 类超强级反光膜 按国标	块	2
2	限高标志牌	Φ60 铝板贴 III 类超强级反光膜 按国标	块	2
3	向右急弯标志牌	△60 铝板贴 III 类超强级反光膜 按国标	块	1
4	向左急弯标志牌	△60 铝板贴 III 类超强级反光膜 按国标	块	1

5	告知标志	5200*2000*3mm, 铝板贴贴IV类超强级反光膜 按国标	块	1
6	告示标志	4450*2750*3mm, 铝板贴IV类超强级反光膜 按国标	块	2
7	单立柱杆件及基础	Φ89*4.5*2250, 基础: 600*600*700mm	套	4
8	悬臂杆件及基础	立杆: Φ325×8×7500mm 横梁: Φ168×6×5810mm×2 基础: 1600*1400*1500mm, 杆件镀锌喷塑(色为浅灰色)	套	1
9	悬臂杆件及基础	立杆: Φ325×8×8200mm 横梁: Φ168×6×5160mm×2 基础: 1600*1400*1500mm, 杆件镀锌喷塑(色为浅灰色)	套	2

投标人须提供如下承诺:

(1) 供应商必须将电子警察抓拍系统无缝接入黄山市公安局徽州分局交通管理大队现有智能交通综合管理平台和市支队六合一平台及其他特定的交通违法处罚平台, 所投信号机设备需与黄山市公安局徽州分局交通管理大队现有的信号机管控平台(系统)无缝对接, 实现资源共享。供应商如施工后, 不能满足此项要求, 采购人可要求投标人停止施工, 取消其中标资格, 一切后果由供应商承担。

(2) 中标后签订合同前提供磋商响应文件中所需提供的相关检测报告原件核查, 并提供相关产品生产厂商针对本项目的原厂授权及原厂免费质保函, 质保期限自终验收合格之日起算。

备注: 承诺书格式自拟, 投标时需将承诺书加盖供应商公章装订入磋商响应文件中, 否则其投标无效。

二、商务要求

序号	内容	要求
1	合同签订地点	黄山市徽州区城市建设投资有限公司
2	供货完成时限	合同签订后 30 日内完成设备安装调试、正常运行并通过验收。
3	货物包装运输要求	除合同另有规定外，成交人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，涉及木质制品及木制包装材料的（含铺垫、支撑、加固设施设备），禁止使用和调入松木及其制品。该包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由成交人承担。
4	货物质保期	质保期三年，三年内免费对设备系统进行维护。（巡检、维护、材料等费用均由维护单位自行承担，维护人员须每天到业主处签到，做到日常维护）
5	货物售后服务	在接到故障申告后，2 小时内响应及时排除。
6	验收	能正常交付使用，集中协调式信号控制机必须与黄山市公安局徽州分局交通管理大队现有的信号机管控平台（系统）无缝对接；电子警察抓拍单元必须与徽州分局交通管理大队现有智能交通综合管理平台和市支队六合一平台及其他特定的交通违法处罚平台无缝对接。
7	付款	付款人： 黄山市徽州区城市建设投资有限公司 付款方式： 设备进场后付合同价的 20%，项目全部建设完毕并通过验收后付至合同价的 97%，剩余 3%在三年质保期满后支付。