

## 1.1 分项报价明细表

项目名称：海南省智慧高速样板工程建设（儋白山海高速公路）项目

项目编号：HZ2023-108

标包：A 包

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
第一部分 设备清单						
一	前端感知体系建设					
1.1	儋白高速路段监控设备安装点					
1	双模球机	海康威视 DS-2SK8C144IMX- HT/HK	台	4	5,600.00	22,400.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>5. 焦距：球型 PTZ 上具有一个 <math>\geq 5\text{mm}@F1.0</math> 全景镜头，1 个 <math>\geq 5.4\text{-}216\text{mm}@F1.5</math>，<math>\geq 40</math> 倍光学变焦，<math>\geq 16</math> 倍数字变焦的细节镜头；</p> <p>6. 视场角：广角定焦镜头视场角不小于：<math>95^\circ</math>（水平）；<math>50^\circ</math>（垂直）；变焦镜头视场角不小于：水平：<math>2^\circ</math>（T 端）~<math>60.9^\circ</math>（W 端）；垂直：<math>1.2^\circ</math>（T 端）~<math>35.3^\circ</math>（W 端）；</p> <p>7. 补光类型：红外补光距离 <math>\geq 200\text{m}</math>；白光补光距离 <math>\geq 30\text{m}</math>；</p> <p>8. 陀螺仪：内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动；</p> <p>9. 防护等级 <math>\geq \text{IP67}</math>。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能；</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备集成：设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。				
2	立杆（L型10+4）	国产 现场定制	套	4	8,840.00	35,360.00
3	室外一体化设备箱（抱杆）	华为 T672E-150G1	台	4	2,900.00	11,600.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
4	稳压器	德力西 TND 0.5K	1. 输入电压: 400~800V/DC; 2. 输出电压: 220V/ AC +2%; 3. 保护功能: 欠压, 过压, 短路, 过流, 故障告警等; 4. 输出功率: 500W。	套	4	400.00	1,600.00
5	网络线缆	国产 超五类	采用超五类屏蔽阻燃双绞线。	米	1300	1.32	1,716.00
6	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, 线径 3×1.5mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	1300	2.80	3,640.00
7	分支电源线	国产 2*4mm <sup>2</sup>	电源线等线材。采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, 线径 2*4mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	3350	5.10	17,085.00
8	接地线	国产 现场定制	使用软铜绞线, 其截面不小于 10mm <sup>2</sup> 。	米	35	9.00	315.00
9	接地	国产 现场定制	采用 2 根 50*50 角钢插入基础坑底部, 深度大于 1 米, 与地笼焊接, 焊接面大于 0.1 米; 采用接地棒埋入地层, 与立杆焊接。如不能达到 10 欧标准, 采用 40 扁钢延长, 在顶端采用接地棒。	套	4	200.00	800.00
10	PVC 管	国产 PVC25	φ 25	米	5985	2.10	12,568.50
1.2	<b>儋白高速路段卡口设备安装点</b>						
1	卡口抓拍机	华为 X2391-20-TL-C	一、参数要求 1. 镜头要求: 像素: ≥900 万; 分辨率≥4096(H)×2160(V); 图像传感器: ≥1" GS CMOS; 2. 镜头规格: 16mm、20mm、25mm、50mm 等可选; 3. 触发输出: ≥4 路 F+F-输出接口, 作为补光灯同步输出控制; 4. 通讯接口: ≥4 个 RS-485 接口, ≥1 个 RS-232 接口, ≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口; 5. 记录通行车辆图像, 识别号牌、车型、品牌、颜色, 指标符合 GA/T 497-2016、GA/T 833-2016 要求;	台	4	7,500.00	30,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>6. 配置气体爆闪灯（爆补一体）拍摄；</p> <p>7. 卡口支持主副驾驶人人脸抓拍；不系安全带、接听电话抓拍；支持占用应急车道抓拍</p> <p>8. 智能识别：目标检测：机动车抓拍，非机动抓拍，行人抓拍，摩托车，农用车抓拍；</p> <p>9. 交通违法检测：压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、违法变道、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）、闯红灯；</p> <p>10. 采用开放架构，可以根据使用要求在相机上加载除了相机自带算法的其他分析算法；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>11. ▲支持前排人脸检测和主副驾驶员的性别属性识别功能，能够区分主副驾驶、主副驾驶员人脸抓拍率≥99%；可对扣取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>12. 抓拍能力：白天的强反光环境下，支持逆光图像优化；在车辆存在抗彩纹干扰的情况下也可以对车内主副驾进行清晰抓拍；</p> <p>13. 主线行车道配雷达测速，违法取证符合 GA/T 832-2014 标准；</p> <p>14. ▲支持 AI 车牌增强功能，可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；夜晚补光亮度不高于 20Lux 情况下，可分辨车牌、车身颜色、车内人脸以及衣着信息；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>15. 支持识别 ≥36 种机动车车型检测，其中车头方向≥ 24 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、、出租车、警车、救护车、军车；车尾方向≥ 12 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、消防车、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>16. 支持按照不同车道、不同车型和时间段设置不同的违法抓拍功能，包括大货车、卡车、渣土车等大型车辆占用快车道行驶或占用应急车道行驶时进行违法抓拍；</p> <p>17. 支持按照时间段和车道配置违法变道、欠速、倒车、占用应急车道、逆行等违法抓拍；</p> <p>18. 支持和测速雷达设备进行联动抓拍；</p> <p>19. 卡口音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>20. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在&lt;1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>21. 喇叭联动：卡口支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于 5 个事件；</p> <p>22. 支持车道级的交通流统计；</p> <p>23. 设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护。遮阳罩前段前凸起可防止低温雨雪天气导致视窗正前方挂冰；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>24. 防护等级≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 特定车辆抓拍功能：具备对二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧进行抓拍；</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>2. 事件告警功能：具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入事件告警功能，并生成实时告警信息推送海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等。设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
2	气体爆闪灯	<p>华为 CXBG-1-1-PS-A -ACC5718 (CXBG-2-2-MC-A- ACC5718)</p> <p>1. 发光要求：采用≥24颗高亮度LED芯片，寿命长，稳定性好，发光效率高；</p> <p>2. 控制能力：采用先进的大电流控制技术，长寿命，稳定可靠，无漏闪气体爆闪具有防误触发功能，提高产品寿命；</p> <p>3. 回电时间：气体光源回电时间&lt;60ms，支持超速连拍；</p> <p>4. 气体补光控制具有峰值抑制功能；</p> <p>5. 自保功能：支持LED灯频闪、白光气体爆闪，LED爆闪支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复；</p> <p>6. 结构防护等级≥IP65，增加透气孔，保持内外压强均衡，可靠防水、防尘。</p>	台	8	1,700.00	13,600.00
3	测速雷达	<p>华为 ACC7310</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 测速频率：单车道测速雷达，频率：≥24G；</p> <p>2. 测速距离：单车道≥18~38m(可调整)；</p> <p>3. 测速范围：≥10km/h~250km/h；</p> <p>4. WIFI 功能：可通过雷达 WIFI 进行雷达各项参数设置，调试简</p>	台	8	4,300.00	34,400.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			单快捷； 5. 工作电压：12V/DC； 6. 工作功耗： $\leq 4.5W$ 。 二、业务和技术交互要求 1. 根据工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》：76-79GHz 频段用于汽车雷达，要求采购雷达设备的频段不能与工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》要求相冲突； 2. 业务功能要求：雷达设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制指令进行开发，接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。				
4	双模球机	海康威视 DS-2SK8C144IMX- HT/HK	一、参数要求 1. 内置要求：具备两个图像传感器，内置GPU，支持车辆交通违法行为检测，车辆事件检测，交通数据统计，车辆检测多种智能功能，并支持车辆全结构化； 2. 功能要求：支持车辆识别，车牌增强，车身颜色检测，车型检测，车款检测；支持机占非检测，非占机检测，违法停车检测，逆行/倒车检测，违停检测；支持车流量统计，非机动车流量统计，行人统计等； 3. 镜头要求：双镜头的图像传感器： $\geq 1/1.8$ 英寸 CMOS，像素： $\geq 400$ 万； 4. 最低照度：彩色 $\leq 0.005Lux$ (F1.2, AGC ON, 1/30 快门)，黑白 $\leq 0.0025Lux$ (F1.2, AGC ON, 1/30 快门)； 5. 焦距：球型 PTZ 上具有一个 $\geq 5mm@F1.0$ 全景镜头，1个 $\geq 5.4-216mm@F1.5$ ， $\geq 40$ 倍光学变焦， $\geq 16$ 倍数字变焦的细节镜头；	台	3	5,600.00	16,800.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>6. 视场角：广角定焦镜头视场角不小于：95°（水平）；50°（垂直）；变焦镜头视场角不小于：水平：2°（T端）~60.9°（W端）；垂直：1.2°（T端）~35.3°（W端）；</p> <p>7. 补光类型：红外补光距离≥200m；白光补光距离≥30m；</p> <p>8. 陀螺仪：内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动；</p> <p>9. 防护等级≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能。</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		海南省智慧高速管控系统管理和控制。				
5	龙门架诱导屏	百纳友为 BN-P10-BM 一、参数要求 1. p10 双色 led 屏，尺寸约 8.96m*0.96m，IP65； 2. 含户外防水配电箱，配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等；含安装材料、线缆等； 3. 亮度调节：具备监控环境亮度功能，实现屏体亮度自动调节，具备中英文显示； 4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。 二、业务和技术交互要求 1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流； 2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制指令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。	套	4	64,680.00	258,720.00
6	交通卡口终端设备	盛视科技 MV3500 1. 接入：内置≥1 块 3.5 寸 4T 硬盘；支持≥16 路 IPC 接入； 2. 网络接口：设备具有≥16 个 100M 以太网接口，≥2 个 10/100/1000M 自适应以太网接口，≥1 个千兆可光电切换光纤接口（需选配光模块）； 3. 其他接口：设备具有≥2 个 RS-232 接口、≥2 个 RS-485 接口、≥1 个 USB3.0 接口、≥2 路报警输入接口、≥2 路报警输出接口、≥1 个音频输入接口、≥1 个音频输出接口。 4. 支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储； 5. 支持录像存储功能； 6. 可配置多种字符叠加、图片合成模式；	台	3	5,600.00	16,800.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		7. 支持区间测速功能。				
7	落地机箱	国产 现场定制 1. 防雨户外箱体：一体化模具成型，尺寸：1000mm 宽*1200mm 高*800mm 深； 2. 维护终端：220V/AC 输入，5 路 220V/DC 远程可控输出，3 路 12V/DC 远程可控输出，2 路干节点输入，支持后备电源输入、RS485、RS232 扩展接口； 3. 后备电源：2 套，输入 220V/AC，两路输出 1 路 150~230V/DC、1 路 12V/DC； 4. 微型断路器：2P 导轨式空开，额定电流 63A； 5. 自动重合闸：32A 自动重合闸，具有过压、欠压、漏电、短路、过流保护，上电前合闸条件检测； 6. 电源防雷：单 220V/AC 电源防雷，支持远程状态检测，标称放电电流：20KA，最大放电电流：40KA，最大持续运行电压：385V，额定电压：220V，2PDIN35mm 标准导轨安装； 7. 配电模块：2 路 220V 输出，2 路光端机供电输出，3 路摄像机供电输出，额定电流 10A； 8. 风扇：尺寸 80-80-25mm，220V 电压，金属外壳，塑料扇叶，双滚珠轴承，功率 12~15W； 9. 门控开关：白色常开，卡扣式圆孔安装，孔径 14mm。	套	3	3,200.00	9,600.00
8	电源浪涌保护器	安易杰 DYA100/2 1. 避雷效果额定，与接地电阻大小无关； 2. 具有自动修复内部故障免人工维修的功能； 3. 避雷器处理雷电时不影响设备的正常工作； 4. 通流量大，反应速度快，使用寿命长； 5. 主要技术指标：	台	3	900.00	2,700.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			1) 标称放电电流: 40KA (8/20uS) 2) 最大放电电流: 100KA (8/20uS) 3) 工作电压: 380V-220V/AC 4) 保护水平: ≤8KV 5) 响应速度: ≤25nS 6) 适应频率: 50~60Hz 7) 额定负载功率: 无限制 6. 最高运行电压: 425V				
9	网络、电源浪涌保护器	安易杰 RRJ-220	1. 采用内部电位平衡处理, 避雷器能力完全由避雷器确定, 与接地无关; 2. 无需人工维护, 并可大大延长产品使用寿命和降低维护费用; 3. 承受功率大、通流容量大、响应速度快; 4. 电源部分: 最大持续工作电压: 300V/AC, 385V/DC; 标称放电电流 (8/20uS): 25KA; 最大放电电流 (8/20uS): 50KA; 额定工作电压: 220V/ AC; 保护水平: (V) ≤1300V; 响应时间: (nS) ≤25nS; 负载电流: 并联型, 无电流限制; 5. 信号部分: 标称放电电流: 5KA (8/20uS); 6. 最大放电电流: 10KA; 网络保护线路: 1路、2路; 7. 适用网络: 10/100/1000M; 接口与保护线路: RJ45; 10/100M 保护 1/2/3/6 脚; 1000M 保护 1~8 脚; 最大连续运行电压: 6V; 保护水平: ≤15V; 响应时间: ≤5nS; 插入耗损: ≤0.5dB; 8. 电压要求: POE: POE 额定电压: 48V/24V/12V; 保护水平: ≤135V/≤93V/≤43V; POE 过载流能力: 不小于 700mA; 标称放电电流: 5KA (8/20uS); 最大放电电流: 10KA (100M 网); POE 加强保护:	台	3	180.00	540.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			第 4、5/7、8 脚; POE+:POE 全 Pin 保护; 9. 适应网络: 10/100M/1000M。				
10	工业级稳压器	德力西 TND 5K	1. 输入电压范围: 3 $\phi$ 4W+G380V $\pm$ 20% 或 3 $\phi$ 4W+G220V $\pm$ 20% 或 3 $\phi$ 4W+G200V $\pm$ 20% 或 3 $\phi$ 4W+G460V $\pm$ 20%; 2. 输出电压: 380V 或 400V 或 220V 或 200V 或 460V; 3. 功率 $\geq$ 5000W。	套	3	1,000.00	3,000.00
11	龙门架 (M 型)	国产 现场定制	定制杆件, 横杆要求横跨标准高速公路路面双车道+应急车道+路肩、水沟, 双向设计; 材质 Q235 热镀锌处理。	套	1	116,500.00	116,500.00
12	龙门架 (N 型)	国产 现场定制	定制杆件, 横杆要求横跨标准高速公路路面双车道+应急车道+路肩、水沟, 单向设计; 材质 Q235 热镀锌处理。	套	2	55,825.00	111,650.00
13	网络线缆	国产 超五类	采用超五类屏蔽阻燃双绞线。	米	800	1.32	1,056.00
14	设备电源线	国产 3 $\times$ 1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, 线径 3 $\times$ 1.5mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	800	2.80	2,240.00
15	闪光灯信号线	国产 RVVP2 $\times$ 1mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, RVVP2 $\times$ 1mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	160	1.20	192.00
16	485 控制线	国产 RVVSP2 $\times$ 1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, RVVSP2 $\times$ 1.5mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	60	1.50	90.00
17	分电源线	国产 2 $\times$ 10mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, 线径 2 $\times$ 10mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	550	11.60	6,380.00
18	接地线	国产 现场定制	使用软铜绞线, 其截面不小于 10mm <sup>2</sup> 。	米	15	9.00	135.00
19	接地	国产 现场定制	采用 2 根 50 $\times$ 50 角钢插入基础坑底部, 深度大于 1 米, 与地笼焊接, 焊接面大于 0.1 米, 采用接地棒埋入地层, 与立杆焊接。如	套	3	200.00	600.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			不能达到 10 欧标准，采用 40 扁钢延长，在顶端采用接地棒。				
20	PVC 管	国产 PVC25	φ 25	米	2485	2.10	5,218.50
1.3	儋白高速服务区、互通枢纽出入口管控设备安装点						
1	卡口抓拍机	华为 X2391-20-TL-C	<p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：≥900 万；分辨率≥4096(H)×2160(V)；图像传感器：≥1" GS CMOS；</p> <p>2. 镜头规格：16mm、20mm、25mm、50mm 等可选；</p> <p>3. 触发输出：≥4 路 E+F 输出接口，作为补光灯同步输出控制；</p> <p>4. 通讯接口：≥4 个 RS-485 接口，≥1 个 RS-232 接口，≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；</p> <p>5. 记录通行车辆图像，识别号牌、车型、品牌、颜色，指标符合 GA/T 497-2016、GA/T 833-2016 要求；</p> <p>6. 配置气体爆闪灯（爆补一体）拍摄；</p> <p>7. 卡口支持主副驾驶人人脸抓拍；不系安全带、接听电话抓拍；支持占用应急车道抓拍</p> <p>8. 智能识别：目标检测：机动车抓拍，非机动抓拍，行人抓拍，摩托车，农用车抓拍；</p> <p>9. 交通违法检测：压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、违法变道、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）、闯红灯；</p> <p>10. 采用开放架构，可以根据使用要求在相机上加载除了相机自带算法的其他分析算法；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p>	台	17	7,500.00	127,500.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>11. ▲支持前排人脸检测和主副驾驶员的性别属性识别功能,能够区分主副驾驶、主副驾驶员人脸抠图率≥99%;可对扣取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置;(提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件)</p> <p>12. 抓拍能力:白天的强反光环境下,支持逆光图像优化;在车辆存在抗彩纹干扰的情况下也可以对车内主副驾进行清晰抓拍;</p> <p>13. 主线行车道配雷达测速,违法取证符合 GA/T 832-2014 标准;</p> <p>14. ▲支持 AI 车牌增强功能,可防止车牌过曝,支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌;夜晚强光亮度不高于 20Lux 情况下,可分辨车牌、车身颜色、车内人脸以及衣着信息;(提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件)</p> <p>15. 支持识别 ≥36 种机动车车型检测,其中车头方向≥ 24 种,包括:两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、、出租车、警车、救护车、军车;车尾方向≥ 12 种,包括:油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、消防车、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车;</p> <p>16. 支持按照不同车道、不同车型和时间段设置不同的违法抓拍功能,包括大货车、卡车、渣土车等大型车辆占用快车道行驶或占用应急车道行驶时进行违法抓拍。</p> <p>17. 支持按照时间段和车道配置违法变道、欠速、倒车、占用应急车道、逆行等违法抓拍;</p> <p>18. 支持和测速雷达设备进行联动抓拍;</p>				



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>19. 卡口音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>20. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在 &lt;1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>21. 喇叭联动：卡口支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于 5 个事件；</p> <p>22. 支持车道级的交通流统计；</p> <p>23. 设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护。遮阳罩前段前凸起可防止低温雨雪天气导致视窗正前方挂冰；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>24. 防护等级 ≥ IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 特定车辆抓拍功能：具备对二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧进行抓拍；</p> <p>2. 事件告警功能：具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入事件告警功能，并生成实时告警信息推送海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
2	气体爆闪灯	<p>华为 CXBG-1-1-PS-A</p> <p>1. 发光要求：采用 ≥24 颗高亮度 LED 芯片，寿命长，稳定性好，发光效率高；</p>	台	20	1,700.00	34,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
		-ACC5718 (CXBG-2-2-MC-A-ACC5718)	2. 控制能力: 采用先进的大电流控制技术, 长寿命, 稳定可靠, 无漏闪气体爆闪具有防误触发功能, 提高产品寿命; 3. 回电时间: 气体光源回电时间<60ms, 支持超速连拍; 4. 气体补光控制具有峰值抑制功能; 5. 自保功能: 支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪, LED 爆闪支持相机误触发保护功能, 触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复; 6. 结构防护等级≥IP65, 增加透气孔, 保持内外压强均衡, 可靠防水、防尘。				
3	交通专用球机	华为 M6741-10-Z40	一、参数要求 1. 镜头要求: 像素: ≥400 万, 图像传感器 ≥1/1.8" CMOS; 2. 处理器: 内置 CPU、GPU、NPU 芯片; 支持深度学习算法, 有效提升检测准确率; 3. 云台: 支持 360 度无死角选择旋转, 水平转速和垂直转速≥20°/s; 4. 镜头焦距: ≥6mm-240mm, 变焦: ≥40 倍光学变焦, 有效识别距离≥200 米; 5. 最低照度: 彩色≤0.0005lux/F1.2, 黑白≤0.0025Lux/F1.2, 120db 宽动态; 6. 取证要求: 球机支持违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头等违法取证, 符合 GA/T995-2020 和 GA/T832-2014 标准要求; 违停有效检测距离≥200 米; 7. ▲支持违法停车行为检测功能, 停车时间可自定义设置, 捕获率≥99%, 准确率≥99%; 违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写、自定义五种类型, 抓拍时间间隔 (1-1800S) 可设。支	台	12	7,300.00	87,600.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>持同时检测并框选出监视画面中<math>\geq 40</math>辆机动车；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>8. 支持烟雾检测；</p> <p>9. 支持非机动车、行人、摩托车、农机识别；</p> <p>10. 交通数据采集：车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率</p> <p>11. 支持识别 <math>\geq 36</math> 种机动车车型检测，其中车头方向<math>\geq 24</math> 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、危化车、校车、渣土车、出租车、警车、救护车、军车；车尾方向<math>\geq 12</math> 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、洒水车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>12. 应急车道违法检测：支持对在应急车道违法停车行为进行抓拍或对占用应急车道行驶行为进行抓拍；</p> <p>13. 支持<math>\geq 500</math> 个预置位，支持<math>\geq 16</math> 个巡航路径，支持 7 条以上的模式路径设置。支持在不同的预置位运行不同的智能功能，预置位和时间可配置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）；</p> <p>14. 音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>15. 支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于 5 个事件；</p> <p>16. 设备内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>17. 防护等级：≥IP67，防爆等级：≥IK10。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能；</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统。</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
4	交通卡口终端设备	<p>盛视科技 MV3500</p> <p>1. 接入：内置≥1块3.5寸4T硬盘；支持≥16路IPC接入；</p> <p>2. 网络接口：设备具有≥16个100M以太网接口，≥2个10/100/1000M自适应以太网接口，≥1个千兆可光电切换光纤接口（需选配光模块）；</p>	台	4	5,600.00	22,400.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>3. 其他接口：设备具有≥2个RS-232接口、≥2个RS-485接口、≥1个USB3.0接口、≥2路报警输入接口、≥2路报警输出接口、≥1个音频输入接口、≥1个音频输出接口。</p> <p>4. 支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；</p> <p>5. 支持录像存储功能；</p> <p>6. 可配置多种字符叠加、图片合成模式；</p> <p>7. 支持区间测速功能。</p>				
5	行人闯入检测枪机	<p>华为 M2241-10-ELI-E2 (8-32mm) (4mm)</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：≥400万，图像传感器：≥1/1.8" CMOS，内置全景和细节两路镜头，全景路靶面尺寸≥1/2.8"，细节路靶面尺寸≥1/1.8"；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>2. 焦距：8mm-32mm；</p> <p>3. 处理器：≥2颗CPU、GPU、NPU智能芯片；</p> <p>4. 编码方式：H.265编码，帧率支持30/25fps；</p> <p>5. 支持AI补光，降低补光眩光度，减弱亮眼效应，支持AI人脸增强功能，开启后可对抓拍的人脸图片降噪处理；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>6. 画质设置：具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选型；</p> <p>7. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在&lt;1s的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>8. 检测统计：支持全结构化、行为分析、目标、人体、机非人、车辆事件检测、交通数据统计；</p>	台	3	3,000.00	9,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>9. ▲支持同时检测不少于 80 个混合的运动目标,包括人脸、人体、车辆和非机动车 4 种运动目标;并对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析。双路视频可并行开启,支持双路视频抓拍人脸、人体、车辆关联去重能力(提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件)</p> <p>10. 检测统计:支持全结构化、行为分析、目标、人体、机非人、车辆事件检测、交通数据统计;</p> <p>11. 车型识别:可识别不低于 3 种车牌颜色、14 种车牌类型、12 种车身颜色、24 种车型、250 种车标标识器、5600 种车辆的品牌、二级子款、年款和车辆类型等信息;</p> <p>12. 防护等级:≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求:具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能;具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能;具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能;具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能;</p> <p>2. 业务场景:将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统;</p> <p>3. 设备联动:实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动,支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用;</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。				
6	定向喇叭	国产 定向喇叭 一、参数要求 1、电源：24V/DC； 2、网络接口：RJ45； 3、网络通讯协议：TCP、UDP； 4、喇叭单元：≥6.5寸中低音*3+1寸高音*1； 5、功率≥60W； 6、灵敏度：≥95dB； 7、输出频率：20Hz-20KHz； 8、功耗：≤65W； 9、安装方式：壁挂或立杆安装，配有螺丝固定支架。 二、业务和技术交互要求 1. 设备具备自定义语音录入、配置，播放预设语音内容及播放时长、播放次数配置，接受海南省智慧高速管控系统网络控制指令进行预设语音播放及远程语音的播放； 2. 设备应具备与视频监控相机进行自动联动功能，实现交通事件的自动语音播报； 3. 设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制、	个	3	1,980.00	5,940.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			实时语音播报。				
7	室外一体化设备箱（抱杆）	华为 T672E-150G1	1. 设备尺寸：≥宽 300 mm ×深 105 mm×高 550 mm ，重量≤10KG； 2. 整个设备箱采用集成一体化设计，集成工业级交换机、防雷器、多路电源输出、防护外壳和电源空开，可直接抱杆安装； 3. 设备采用无风扇设计，自然散热，提高设备箱可靠性，提供设备外观和内部结构图； 4. 支持抱杆安装，带 2 个抱轴； 5. 上行接口：提供≥1 个 GPON 接口或 1 个千兆光口，其中 GPON 接口可以和运营商 PON 网络直接对接通信，千兆光口可以直接和运营商以太网网络通信； 6. 下行接口：提供≥4 个千兆电口，用于和摄像机连接； 7. 提供≥5 路 12V/DC 输出，≥2 路 24V/AC 输出； 8. 防护等级：支持≥IP55 防尘防水；输入防雷≥20KA，-40℃~+55℃ 宽温运行。	台	16	2,900.00	46,400.00
8	室外防水壁挂设备箱	百纳友为 BN-JX03	1. 尺寸：≥480mm*293mm*675mm； 2. 含空开、蓄电池（12V50Ah）、直流充电电源、自动合闸器、防雷器、插座等；	个	6	2,900.00	17,400.00
9	定向喇叭	国产 定向喇叭	一、参数要求 1、电源： 24V/DC； 2、网络接口：RJ45； 3、网络通讯协议：TCP、UDP； 4、喇叭单元：≥6.5 寸中低音*3+1 寸高音*1； 5、功率≥60W； 6、灵敏度：≥95dB；	套	10	1,980.00	19,800.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			7、输出频率：20Hz~20KHz； 8、功耗：≤65W； 9、安装方式：壁挂或立杆安装，配有螺丝固定支架。 二、业务和技术交互要求 1.设备具备自定义语音录入、配置，播放预设语音内容及播放时长、播放次数配置，接受海南省智慧高速管控系统网络控制指令进行预设语音播放及远程语音的播放； 2.设备应具备与视频监控相机进行自动联动功能，实现交通事件的自动语音播报； 3.设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制、实时语音播报。				
10	立杆（L型 7+2）	国产 现场定制	1.定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚厚度≥10mm，横臂壁厚厚度≥4mm，底法兰厚度≥25mm； 2.规格：7m(高)+2m(横臂)； 3.竖杆底部：直径≥450mm； 4.立杆要求：立杆的抗风能力不小于 33m/s（12级），海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s（14-16级），抗震烈度为 8级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	2	6,630.00	13,260.00
11	立杆（L型 10+4）	国产 现场定制	1.定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚厚度≥10mm，横臂壁厚厚度≥4mm，底法兰厚度≥25mm； 2.规格：10m(高)+4m(横臂)； 3.竖杆底部：直径≥450mm；	套	2	8,840.00	17,680.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			4. 立杆要求: 立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。				
12	立杆 (L 型 7+5)	国产 现场定制	1. 定制杆件: 采用标准低硅低碳高强度 Q235, 立杆壁厚度 $\geq 10\text{mm}$ , 横臂壁厚度 $\geq 4\text{mm}$ , 底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ; 2. 规格: 7m(高)+5m(横臂); 3. 竖杆底部: 直径 $\geq 450\text{mm}$ ; 4. 立杆要求: 立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	9	7,020.00	63,180.00
13	立杆 (T 型 8+7+10)	国产 现场定制	1. 定制杆件: 采用标准低硅低碳高强度 Q235, 立杆壁厚度 $\geq 10\text{mm}$ , 横臂壁厚度 $\geq 4\text{mm}$ , 底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ; 2. 规格: 8m(高)+7m(横臂)+10m(横臂); 3. 竖杆底部: 直径 $\geq 450\text{mm}$ 4. 立杆要求: 立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	3	12,650.00	37,950.00
14	立杆 (F 型 8+4+4)	国产 现场定制	1. 定制杆件: 采用标准低硅低碳高强度 Q235, $\geq 3.2 \times 1.6\text{mm}^2$ 的诱导屏杆件, 在入口外延路设立 F 杆设置交通诱导屏; 2. 规格: 8m(高)+4m(横臂)+4m(横臂) 立杆直径 $\geq 325$ , 壁厚 $\geq 10$ ;	套	3	24,130.00	72,390.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			3. 立杆要求:立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。				
15	匝道安全诱导设备	百纳友为 BN-ZDYD-01	1. 主要设置区域: 互通立交匝道处, 服务区匝道处, 收费站匝道处等。 2. 实现功能: 左白右黄成对布局, 具有道路轮廓强化功能, 行车安全诱导功能等; 3. 主要技术指标: 无线组网: ZigBee; 4. 供电要求: 立柱安装式诱导设置的供电板须是镶嵌在诱导单元灯体内, 单灯单色, 太阳能供电, 连续阴雨天可持续工作 5 天以上; 5. 须具备波形板、立柱安装两种形态, 左白右黄成对布局。	个	286	1,138.00	325,468.00
16	区域控制器	百纳友为 BN-TGA1	1. 每个路段配置 1 套区域控制器, 可对半径 2km 范围内诱导装置控制, 并与中心平台对接。 2. 包含 GPS 定位单元、无线数据终端、诱导装置控制管理单元等。	台	6	8,500.00	51,000.00
17	交通诱导屏 3.2*1.6	百纳友为 BN-P10-VM	一、参数要求 1. 配置要求: p10 双色 led 屏, 尺寸≥3.2m*1.6m, IP65, 含户外防水配电箱, 配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等; 含安装材料、线缆等; 2. 亮度调节: 具备监控环境亮度功能, 实现屏体亮度自动调节; 3. 支持中英文信息显示; 4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。 二、业务和技术交互要求	套	3	39,270.00	117,810.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>				
18	综合预警智慧屏	<p>百纳友为 BN-QXYJ4</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 主要设置区域：互通立交、服务区匝道前，收费站匝道前等；</p> <p>2. 主要实现功能：信息发布、预警联动，声光警示，防疲劳提示等；</p> <p>3. 供电方式：市电，（可选）太阳能板最大总功率：1060Wp，蓄电池容量：≥6000WH；</p> <p>4. 控制：4G 网络或内网，远程控制，警示形式：高亮 LED 可变情报板、红蓝爆闪模块、大功率号角；</p> <p>5. 语音提醒：150W 大功率高音号角；</p> <p>6. 红蓝模块：2 红 2 蓝；</p> <p>7. 绿激光：2 台，照射距离：&gt;2000 米，闪烁模式≥5 种，可编组闪烁；</p> <p>8. LED 警示面积：≥0.6 米*2.7 米，LED 发光颜色：红色、绿色、黄色，LED 亮度：≥10000cd/m<sup>2</sup>，动态视认距离：≥210 米，静态视认距离：≥250 米，车辆检测距离：预警机前 200~250 米，连续阴雨天工作：5 天，平均无故障时间：≥10000 小时。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制、实</p>	套	6	56,000.00	336,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			时语音播报、通过 LED 可变情报板进行文字发布等。				
19	网络线缆	国产 超五类	采用超五类屏蔽阻燃双绞线。	米	4000	1.32	5,280.00
20	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 3×1.5mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	4000	2.80	11,200.00
21	闪光灯信号线	国产 RVVP2x1mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVP2x1mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	320	1.20	384.00
22	485 控制线	国产 RVVSP2x1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVSP2x1.5mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	320	1.50	480.00
23	分电源线	国产 2*10mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 2*10mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	6250	11.60	72,500.00
24	接地线	国产 现场定制	使用软铜绞线，其截面不小于 10mm <sup>2</sup> 。	米	80	9.00	720.00
25	接地	国产 现场定制	采用 2 根 50*50 角钢插入基础坑底部，深度大于 1 米，与地笼焊接，焊接面大于 0.1 米，采用接地棒埋入地层，与立杆焊接。如不能达到 10 欧标准，采用 40 扁钢延长，在顶端采用接地棒。	套	16	200.00	3,200.00
26	PVC 管	国产 PVC25	φ 25	米	14970	2.10	31,437.00
1.4	儋白高速隧道安全管控设备安装点						
1	卡口抓拍机	华为 X2391-20-TL-C	一、参数要求 1. 镜头要求：像素：≥900 万；分辨率≥4096(H)×2160(V)；图像传感器：≥1" GS CMOS； 2. 镜头规格：16mm、20mm、25mm、50mm 等可选； 3. 触发输出：≥4 路 F+F-输出接口，作为补光灯同步输出控制； 4. 通讯接口：≥4 个 RS-485 接口，≥1 个 RS-232 接口，≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；	台	12	7,500.00	90,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>5. 记录通行车辆图像，识别号牌、车型、品牌、颜色，指标符合 GA/T 497-2016、GA/T 833-2016 要求；</p> <p>6. 配置气体爆闪灯（爆补一体）拍摄；</p> <p>7. 卡口支持主副驾驶人人脸抓拍；不系安全带、接听电话抓拍；支持占用应急车道抓拍</p> <p>8. 智能识别：目标检测：机动车抓拍，非机动抓拍，行人抓拍，摩托车，农用车抓拍；</p> <p>9. 交通违法检测：压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、违法变道、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁开大车、公交专用道）、闯红灯；</p> <p>10. 采用开放架构，可以根据使用要求在相机上加载除了相机自带算法的其他分析算法；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>11. ▲支持前排人脸检测和主副驾驶员的性别属性识别功能，能够区分主副驾驶、主副驾驶员人脸抠图率≥99%；可对扣取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>12. 抓拍能力：白天的强反光环境下，支持逆光图像优化；在车辆存在抗彩纹干扰的情况下也可以对车内主副驾进行清晰抓拍；</p> <p>13. 主线行车道配雷达测速，违法取证符合 GA/T 832-2014 标准；</p> <p>14. ▲支持 AI 车牌增强功能，可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；夜晚补光亮度不高于 20Lux 情况下，可分辨车牌、车身颜色、车内人脸以及衣着信息；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p>				



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>15. 支持识别 <math>\geq 36</math> 种机动车车型检测，其中车头方向 <math>\geq 24</math> 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、出租车、警车、救护车、军车；车尾方向 <math>\geq 12</math> 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、消防车、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>16. 支持按照不同车道、不同车型和时间段设置不同的违法抓拍功能，包括大货车、卡车、渣土车等大型车辆占用快车道行驶或占用应急车道行驶时进行违法抓拍；</p> <p>17. 支持按照时间段和车道配置违法变道、欠速、倒车、占用应急车道、逆行等违法抓拍；</p> <p>18. 支持和测速雷达设备进行联动抓拍；</p> <p>19. 卡口音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>20. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在 <math>&lt; 1s</math> 的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>21. 喇叭联动：卡口支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于 5 个事件；</p> <p>22. 支持车道级的交通流统计；</p> <p>23. 设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护。遮阳罩前段前凸起可防止低温雨雪天气导致视窗正前方挂冰；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>24. 防护等级 <math>\geq IP67</math>。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>1. 特定车辆抓拍功能：具备对二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧进行抓拍；</p> <p>2. 事件告警功能：具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入事件告警功能，并生成实时告警信息推送海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
2	测速雷达	<p>华为 ACC7310</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 测速频率：单车道测速雷达，频率：≥24G；</p> <p>2. 测速距离：单车道≥18~38m(可调整)；</p> <p>3. 测速范围：≥10km/h~250km/h；</p> <p>4. WIFI 功能：可通过雷达 WIFI 进行雷达各项参数设置，调试简单快捷；</p> <p>5. 工作电压：12V/DC；</p> <p>6. 工作功耗：≤4.5W。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 根据工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》：76-79GHz 频段用于汽车雷达，要求采购雷达设备的频段不能与工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》要求相冲突；</p> <p>2. 业务功能要求：雷达设备应根据海南省智慧高速管控系统通信</p>	台	24	4,300.00	103,200.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
3	气体爆闪灯	华为 CXBG-1-1-PS-A-ACC5718 (CXBG-2-2-MC-A-ACC5718)	台	24	1,700.00	40,800.00
		协议要求, 对设备运行状态数据及控制信令进行开发, 接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。 1. 发光要求: 采用 $\geq 24$ 颗高亮度 LED 芯片, 寿命长, 稳定性好, 发光效率高; 2. 控制能力: 采用先进的大电流控制技术, 长寿命, 稳定可靠, 无漏闪气体爆闪具有防误触发功能, 提高产品寿命; 3. 回电时间: 气体光源回电时间 $< 60$ ms, 支持超速连拍; 4. 气体补光控制具有峰值抑制功能; 5. 自保功能: 支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪, LED 爆闪支持相机误触发保护功能, 触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复; 6. 结构防护等级 $\geq IP65$ , 增加透气孔, 保持内外压强均衡, 可靠防水、防尘。				
4	枪机	华为 M2241-10-ELI-E2 (8-32mm) (4mm)	台	32	3,000.00	96,000.00
		一、参数要求 1. 镜头要求: 像素: $\geq 400$ 万, 图像传感器: $\geq 1/1.8$ " CMOS; 内置全景和细节两路镜头, 全景路靶面尺寸 $\geq 1/2.8$ ", 细节路靶面尺寸 $\geq 1/1.8$ "; (提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件) 2. 焦距: 8mm-32mm; 3. 处理器: $\geq 2$ 颗 CPU、GPU、NPU 智能芯片; 4. 编码方式: H.265 编码, 帧率支持 30/25fps; 5. 支持 AI 补光, 降低补光眩光度, 减弱亮眼效应, 支持 AI 人脸增强功能, 开启后可对抓拍的人脸图片降噪处理; (提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件) 6. 画质设置: 具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>摄像机抖动、条纹噪声设置选型；</p> <p>7. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在&lt;1s的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>8. 检测统计：支持全结构化、行为分析、目标、人体、机非人、车辆事件检测、交通数据统计；</p> <p>9. ▲支持同时检测不少于 80 个混合的运动目标，包括人脸、人体、车辆和非机动车 4 种运动目标；并对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析。双路视频可并行开启，支持双路视频抓拍人脸、人体、车辆关联去重能力（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>10. 车型识别：可识别不低于 5 种车牌颜色、14 种车牌类型、12 种车身颜色、24 种车型、250 种车标识别、5600 种车辆的品牌、二级子款、年款和车辆类型等信息；</p> <p>11. 防护等级：≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能；</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			<p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
5	交通专用球机	华为 M6741-10-Z40	<p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：<math>\geq 400</math>万，图像传感器：<math>\geq 1/1.8"</math> CMOS；</p> <p>2. 处理器：内置 CPU、GPU、NPU 芯片；支持深度学习算法，有效提升检测准确率；</p> <p>3. 云台：支持 360 度无死角选择旋转；水平转速和垂直转速<math>\geq 20^\circ</math>/s；</p> <p>4. 镜头焦距：<math>\geq 6\text{mm}-240\text{mm}</math>，变焦：<math>\geq 40</math> 倍光学变焦，有效识别距离<math>\geq 200</math>米；</p> <p>5. 最低照度：彩色<math>\leq 0.0005\text{lux}/\text{F1.2}</math>，黑白<math>\leq 0.0025\text{Lux}/\text{F1.2}</math>，120db 宽动态；</p> <p>6. 取证要求：球机支持违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头等违法取证，符合 GA/T995-2020 和 GA/T832-2014 标准要求；违停有效检测距离<math>\geq 200</math>米；</p> <p>7. ▲支持违法停车行为检测功能，停车时间可自定义设置，捕获率<math>\geq 99\%</math>，准确率<math>\geq 99\%</math>；违停取证图片类型支持远景、中景、近</p>	台	20	7,300.00	146,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>景、特写、自定义五种类型，抓拍时间间隔（1-1800S）可设。支持同时检测并框选出监视画面中≥40 辆机动车；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>8. 支持烟雾检测；</p> <p>9. 支持非机动车、行人、摩托车、农机识别；</p> <p>10. 交通数据采集：车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率</p> <p>11. 支持识别 ≥36 种机动车车型检测，其中车头方向≥ 24 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、渣土车、出租车、警车、救护车、军车；车尾方向≥12 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、洒水车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>12. 应急车道违法检测：支持对在应急车道违法停车行为进行抓拍或对占用应急车道行驶行为进行抓拍；</p> <p>13. 支持≥500 个预置位，支持≥16 个巡航路径，支持 7 条以上的模式路径设置。支持在不同的预置位运行不同的智能功能，预置位和时间可配置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）；</p> <p>14. 音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>15. 支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于 5 个事件；</p> <p>16. 设备内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动；（提</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件)</p> <p>17. 防护等级: <math>\geq</math>IP67, 防爆等级: <math>\geq</math>IK10。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求: 具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能; 具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能; 具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能; 具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能;</p> <p>2. 业务场景: 将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统;</p> <p>3. 设备联动: 实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动, 支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用;</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发, 接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等, 设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
6	交通卡口终端设备	盛视科技 MV3500	台	2	5,600.00	11,200.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>口（需选配光模块）；</p> <p>3. 其他接口：设备具有≥2个RS-232接口、≥2个RS-485接口、≥1个USB3.0接口、≥2路报警输入接口、≥2路报警输出接口、≥1个音频输入接口、≥1个音频输出接口。</p> <p>4. 支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；</p> <p>5. 支持录像存储功能；</p> <p>6. 可配置多种字符叠加、图片合成模式；</p> <p>7. 支持区间测速功能。</p>				
7	定向喇叭	<p>国产 定向喇叭</p> <p>一、参数要求</p> <p>1、电源：24V/DC；</p> <p>2、网络接口：RJ45；</p> <p>3、网络通讯协议：TCP、UDP；</p> <p>4、喇叭单元：≥6.5寸中低音*3+3寸高音*1；</p> <p>5、功率≥60W；</p> <p>6、灵敏度：≥95dB；</p> <p>7、输出频率：20Hz-20KHz；</p> <p>8、功耗：≤65W；</p> <p>9、安装方式：壁挂或立杆安装，配有螺丝固定支架。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备具备自定义语音录入、配置，播放预设语音内容及播放时长、播放次数配置，接受海南省智慧高速管控系统网络控制指令进行预设语音播放及远程语音的播放；</p> <p>2. 设备应具备与视频监控相机进行自动联动功能，实现交通事件的自动语音播报；</p>	台	20	1,980.00	39,600.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
8	壁挂机箱	国产 现场定制	套	56	1,770.00	99,120.00
9	吊装支架	国产 现场定制	套	62	650.00	40,300.00
10	立杆 (F型 8+4+4)	国产 现场定制	套	2	24,130.00	48,260.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
11	网络、电源浪涌保护器	安易杰 RRJ-220 1. 采用内部电位平衡处理，避雷器能力完全由避雷器确定，与接地无关； 2. 无需人工维护，并可大大延长产品使用寿命和降低维护费用； 3. 承受功率大、通流容量大、响应速度快； 4. 电源部分：最大持续工作电压：300V/AC，385V/DC；标称放电电流（8/20uS）：25KA；最大放电电流（8/20uS）：50KA；额定工作电压：220V/ AC；保护水平：（V）≤1300V，响应时间：（nS）≤25nS；负载电流：并联型，无电流限制； 5. 信号部分：标称放电电流：5KA（8/20uS）； 6. 最大放电电流：10KA；网络保护线路：1路、2路； 7. 适用网络：10/100/1000M；接口与保护线路：RJ45；10/100M保护1/2/3/6脚；1000M保护1~8脚；最大连续运行电压：6V；保护水平：≤15V；响应时间：≤5nS；插入耗损：≤0.5dB； 8. 电压要求：POE：POE 额定电压：48V/24V/12V；保护水平：≤135V/≤93V/≤43V；POE 过载流能力：不小于700mA；标称放电电流：5KA（8/20uS）；最大放电电流：10KA（100M网）；POE 加强保护：第4、5/7、8脚；POE+：POE 全 Pin 保护； 9. 适应网络：10/100M/1000M。	台	58	180.00	10,440.00
12	交通诱导屏 3.2*1.6	百纳友为 BN-P10-VM 一、参数要求 1. 配置要求：p10 双色 led 屏，尺寸≥3.2m*1.6m，IP65，含户外防水配电箱，配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等；含安装材料、线缆等； 2. 亮度调节：具备监控环境亮度功能，实现屏体亮度自动调节； 3. 支持中英文信息显示；	套	2	39,270.00	78,540.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>				
13	限速预警智慧屏	<p>百纳友为 BN-XSYJ2</p> <p>1. 主要设置主线道路：桥梁、隧道、弯道、下坡等路段；</p> <p>2. 主要实现功能：限速提醒，信息发布、预警联动，声光警示等；</p> <p>3. 主要技术参数：供电方式：220V 市电供应；控制：4G 网络或内网，远程控制，警示形式：高亮 LED 可变情报板、红蓝爆闪模块、大功率号角；</p> <p>4. 语音提醒：150W 大功率高音号角；红蓝模块：2 红 2 蓝；</p> <p>5. 绿激光：2 台，照射距离：&gt;2000 米，闪烁模式≥5 种，可编组闪烁；</p> <p>6. 速度预警 LED 警示面积：≥1.2m*1.2m，LED 发光颜色：红色；</p> <p>7. 综合提醒 LED 警示面积：≥0.6 米*2.7 米，LED 发光颜色：红色、绿色、黄色；</p> <p>8. LED 亮度：≥10000cd/m<sup>2</sup>，动态视认距离：≥210 米，静态视认距离：≥250 米，车辆检测距离：预警机前 200~250 米，平均无故障时间：≥10000 小时。</p>	套	2	49,000.00	98,000.00
14	室外一体化设备箱（抱杆）	<p>华为 T672E-150G1</p> <p>1. 设备尺寸：≥宽 300 mm × 深 105 mm × 高 550 mm ，重量≤10KG；</p> <p>2. 整个设备箱采用集成一体化设计，集成工业级交换机、防雷器、多路电源输出、防护外壳和电源空开，可直接抱杆安装；</p>	台	2	2,900.00	5,800.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>3. 设备采用无风扇设计，自然散热，提高设备箱可靠性，提供设备外观和内部结构图；</p> <p>4. 支持抱杆安装，带 2 个抱箍；</p> <p>5. 上行接口：提供≥1 个 GPON 接口或 1 个千兆光口，其中 GPON 接口可以和运营商 PON 网络直接对接通信，千兆光口可以直接和运营商以太网网络通信；</p> <p>6. 下行接口：提供≥4 个千兆电口，用于和摄像机连接；</p> <p>7. 提供≥5 路 12V/DC 输出，≥2 路 24V/AC 输出；</p> <p>8. 防护等级：支持≥IP55 防尘防水，输入防雷≥20KA，-40℃~+55℃ 宽温运行。</p>				
15	室外防水壁挂设备箱	百纳友为 BN-JX03	个	2	2,900.00	5,800.00
16	网络线缆	国产 超五类	米	4450	1.32	5,874.00
17	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	米	4450	2.80	12,460.00
18	闪光灯信号线	国产 RVVP2x1mm <sup>2</sup>	米	480	1.20	576.00
19	485 控制线	国产 RVVSP2x1.5mm <sup>2</sup>	米	240	1.50	360.00
20	接地线	国产 现场定制	米	570	9.00	5,130.00
21	PVC 管	国产 PVC25	米	550	2.10	1,155.00
22	接地	国产 现场定制	套	2	200.00	400.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		不能达到 10 欧标准，采用 40 扁钢延长，在顶端采用接地棒。				
23	分电源线	国产 2*10mm <sup>2</sup> 电源线等线材。采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 2*10mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	14300	11.60	165,880.00
1.5	<b>儋白高速行车安全诱导设施安装点</b>					
1	行车安全诱导装置	百纳友为 AQYD-1-1-1-W 1. 主要设置：长下坡路段、急弯路段、上坡路段、事故多发路段、雨雾多发路段、桥梁隧道前后等路段。 2. 实现功能：安全行车主动诱导功能、全程同步闪烁功能、同步闪烁频率可变功能、动态尾迹显示功能、尾迹可控功能等、尾迹透雾显示功能等； 3. 主要技术参数：外廓尺寸满足《雾天公路行车安全诱导装置》（JT/T1032-2016 标准），诱导装置颜色：黄色。金属框架外部壳体，壳体为独立式安装结构，无外露天线，太阳能供电时壳体四周和顶部嵌入太阳能电池板； 发光单元：亮度控制等级不少于十档；最小亮度应不小于 500cd/m <sup>2</sup> ；最大亮度不宜大于 7000cd/m <sup>2</sup> ； 发光颜色：黄色、红色；红黄灯上下分布式； 发光角度：半功率视角 22°； 黄色诱导灯与红色警示灯发光有效面积≥0.045 m <sup>2</sup> ，黄色诱导灯同步误差小于 25ms； 支持道路轮廓强化模式、行车主动诱导模式、防止追尾警示模式三种模式； 发光单元寿命：不小于 10 万小时；可视距离：不小于 1000 米； 频闪时间每分钟：30/60/120 可调；	个	524	1,398.00	732,552.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>4. 车辆检测范围：检测范围<math>\geq 25</math>米；</p> <p>5. 诱导系统中任意连续 120M 范围内的诱导装置出现车辆碰撞损毁丢失、自身故障等情形时诱导系统中其他诱导装置仍能正常工作；</p> <p>6. 防护等级：IP65。</p>				
2	诱导装置区域控制器	百纳友为 BN-TGA1 1. 每个路段配置 1 套区域控制器，可对半径 2km 范围内诱导装置控制，并与中心平台对接； 2. 包含 GPS 定位单元、无线数据终端（含一年资讯费用）、诱导装置控制管理单元等，安装于事故预警板上，并与其共用基础。	套	4	8,500.00	34,000.00
3	室外防水壁挂设备箱	百纳友为 BN-JX03 1. 尺寸： $\geq 480\text{mm} \times 293\text{mm} \times 675\text{mm}$ ； 2. 含空开、蓄电池（12V50Ah）、直流充电电源、自动合闸器、防雷器、插座等；	个	4	2,900.00	11,600.00
4	物联网检测终端	百纳 BN-WLW-02 1. 接口检查：具有 1 个 10M/100M/1G 接口、RS232 接口、RS485 接口、断电检测接口、12V/DC 输出控制接口、GPS 天线接口、物联网（3G/4G）天线接口、2 个 I/O 接口； 2. 运行状态显示功能：支持在客户端实时显示设备的编号、GPS 信号强度、内部时间有效性运行等状态信息； 3. 校时状态显示功能：支持显示及记录同本终端进行校时的设备的 IP 地址及校时状态； 4. 校时功能：支持 GPS 自动校时；支持对局域网内的设备（须支持 NTP 等协议的设备功能）进行校时； 5. 报警功能：支持 I/O 接口接入开门、震动报警设备，在接收到报警信息时实时在客户端显示； 6. 断电检测功能：支持前端设备断电检测，前端设备断电后，支	台	4	1,450.00	5,800.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		持物联网查询断电信息，并进行状态显示； 7. 断网检测功能：支持前端设备断网检测，前端设备断网后，客户端可自动报警并进行提醒； 8. 远程升级功能：支持远程升级和维护功能。				
5	能见度检测仪	百纳友为 BN-NJD553 1. 检测原理：光学前向散射原理；测量精度：≤2km，误差±2%； 2Km—10km，误差±5%；>10km，误差±10%； 2. 仪器一致性：≤±4%； 3. 数据更新间隔：15秒、60秒可选； 4. 天气现象测量种类：雨（大中小）、雾（大中小）、混合降水； 5. 识别率：大于90%； 6. 电源：直流12V/DC； 7. 功率：小于1W。	台	4	25,700.00	102,800.00
6	太阳能供电系统	百纳友为 BN-TYNDZ01 配套太阳能供电，含太阳能板，支架，太阳能板控制器等，太阳能板大小不低于540mm*1000mm。阴雨天气满足正常运行不低于7天	套	4	15,800.00	63,200.00
7	单立柱杆件	国产 现场定制 4.5米单立柱杆件，≥4寸镀锌管（外径≥114壁厚≥3mm）	套	4	4,100.00	16,400.00
1.6	山海高速路段监控设备安装点					
1	双模球机	海康威视 DS-2SK8C144IMX-HT/HK 一、参数要求 1. 内置要求：具备两个图像传感器，内置GPU，支持车辆交通违法行为检测，车辆事件检测，交通数据统计，车辆检测多种智能功能，并支持车辆全结构化； 2. 功能要求：支持车辆识别，车牌增强，车身颜色检测，车型检测，车款检测；支持机占非检测，非占机检测，违法停车检测，	台	21	5,600.00	117,600.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>逆行/倒车检测, 违停检测; 支持车流量统计, 非机动车流量统计, 行人统计等;</p> <p>3. 镜头要求: 双镜头的图像传感器: <math>\geq 1/1.8</math>英寸 CMOS, 像素: <math>\geq 400</math>万;</p> <p>4. 最低照度: 彩色<math>\leq 0.005</math>Lux (F1.2, AGC ON, 1/30 快门), 黑白<math>\leq 0.0025</math>Lux (F1.2, AGC ON, 1/30 快门);</p> <p>5. 焦距: 球型 PTZ 上具有一个 <math>\geq 5</math>mm@F1.0 全景镜头, 1 个 <math>\geq 5.4</math>-216mm@F1.5, <math>\geq 40</math>倍光学变焦, <math>\geq 16</math>倍数字变焦的细节镜头;</p> <p>6. 视场角: 广角定焦镜头视场角不小于: <math>95^\circ</math> (水平); <math>50^\circ</math> (垂直); 变焦镜头视场角不小于: 水平: (T 端) <math>\sim 60.9^\circ</math> (W 端); 垂直: <math>1.2^\circ</math> (T 端) <math>\sim 35.3^\circ</math> (W 端);</p> <p>7. 补光类型: 红外补光距离 <math>\geq 200</math>m; 白光补光距离 <math>\geq 30</math>m;</p> <p>8. 陀螺仪: 内置陀螺仪, 支持陀螺仪防抖算法, 降低图像抖动;</p> <p>9. 防护等级 <math>\geq</math> IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求: 具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能; 具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能; 具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能; 具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能。</p> <p>2. 业务场景: 将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统;</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			<p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
2	限速预警智慧屏	百纳友为 BN-XSYJ2	<p>1. 主要设置主线道路：桥梁、隧道、弯道、下坡等路段；</p> <p>2. 主要实现功能：限速提醒，信息发布，预警联动，声光警示等；</p> <p>3. 主要技术参数：供电方式：220V 市电供应；控制：4G 网络或内网，远程控制，警示形式：高亮 PFD 可变情报板、红蓝爆闪模块、大功率号角；</p> <p>4. 语音提醒：150W 大功率高音号角，红蓝模块：2 红 2 蓝；</p> <p>5. 绿激光：2 台，照射距离：&gt;2000 米，闪烁模式≥5 种，可编组闪烁；</p> <p>6. 速度预警 LED 警示面积：≥1.2m*1.2m，LED 发光颜色：红色；</p> <p>7. 综合提醒 LED 警示面积：≥0.6 米*2.7 米，LED 发光颜色：红色、绿色、黄色；</p> <p>8. LED 亮度：≥10000cd/m<sup>2</sup>，动态视认距离：≥210 米，静态视认距离：≥250 米，车辆检测距离：预警机前 200~250 米，平均无故障时间：≥10000 小时。</p>	套	1	49,000.00	49,000.00
3	立杆（L 型）	国产 现场定制	1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚度≥10mm，	套	1	9,880.00	9,880.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
	12+4)		横臂壁厚厚度 $\geq 4\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ； 2. 规格：12m(高)+4m(横臂)； 3. 竖杆底部：直径 $\geq 450\text{mm}$ ； 4. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级)，海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级)，抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。				
4	立杆 (L 型 10+4)	国产 现场定制	1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，横臂壁厚厚度 $\geq 4\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ； 2. 规格：10m(高)+4m(横臂)； 3. 竖杆底部：直径 $\geq 450\text{mm}$ ； 4. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级)，海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级)，抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	0	8,840.00	
5	立杆 (L 型 10+4)	国产 现场定制	1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，横臂壁厚厚度 $\geq 4\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ； 2. 规格：10m(高)+4m(横臂)； 3. 竖杆底部：直径 $\geq 450\text{mm}$ ； 4. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级)，海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级)，抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	19	8,840.00	167,960.00
6	室外一体化	华为	1. 设备尺寸： $\geq$ 宽 300 mm $\times$ 深 105 mm $\times$ 高 550 mm，重量 $\leq 10\text{KG}$ ；	台	20	2,900.00	58,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
	设备箱（抱杆）	T672E-150G1	2. 整个设备箱采用集成一体化设计，集成工业级交换机、防雷器、多路电源输出、防护外壳和电源空开，可直接抱杆安装； 3. 设备采用无风扇设计，自然散热，提高设备箱可靠性，提供设备外观和内部结构图； 4. 支持抱杆安装，带 2 个抱箍； 5. 上行接口：提供≥1 个 GPON 接口或 1 个千兆光口，其中 GPON 接口可以和运营商 PON 网络直接对接通信，千兆光口可以直接和运营商以太网通信； 6. 下行接口：提供≥4 个千兆电口，用于和摄像机连接； 7. 提供≥5 路 12V/DC 输出，≥2 路 24V/AC 输出； 8. 防护等级：支持≥ IP55 防尘防水，输入防雷≥20KA，-40℃~+55℃ 宽温运行。				
7	稳压器	德力西 TND 0.5K	1. 输入电压：400~800VDC； 2. 输出电压：220V/ AC +2%； 3. 保护功能：欠压，过压，短路，过流，故障告警等； 4. 输出功率：500W。	套	20	400.00	8,000.00
8	网络线缆	国产 超五类	采用超五类屏蔽阻燃双绞线。	米	1200	1.32	1,584.00
9	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 3×1.5mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	1200	2.80	3,360.00
10	分支电源线	国产 2*4mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 2*4mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	6725	5.10	34,297.50
11	接地线	国产 现场定制	使用软铜绞线，其截面不小于 10mm <sup>2</sup> 。	米	49	9.00	441.00
12	接地	国产 现场定制	采用 2 根 50*50 角钢插入基础坑底部，深度大于 1 米，与地笼焊接，焊接面大于 0.1 米，采用接地棒埋入地层，与立杆焊接。如	套	20	200.00	4,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			不能达到 10 欧标准，采用 40 扁钢延长，在顶端采用接地棒。				
13	PVC 管	国产 PVC25	φ 25	米	9174	2.10	19,265.40
1.7	山海高速路段卡口设备安装点						
1	卡口抓拍机	华为 X2391-20-TL-C	<p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：≥900 万；分辨率≥4096(H)×2160(V)；图像传感器：≥1" GS CMOS；</p> <p>2. 镜头规格：16mm、20mm、25mm、30mm 等可选；</p> <p>3. 触发输出：≥4 路 F-F 输出接口，作为补光灯同步输出控制；</p> <p>4. 通讯接口：≥4 个 RS-485 接口，≥1 个 RS-232 接口，≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；</p> <p>5. 记录通行车辆图像，识别号牌、车型、品牌、颜色，指标符合 GA/T 497-2016、GA/T 833-2016 要求；</p> <p>6. 配置气体爆闪灯（爆补一体）拍摄；</p> <p>7. 卡口支持主副驾驶人人脸抓拍；不系安全带、接听电话抓拍；支持占用应急车道抓拍</p> <p>8. 智能识别：目标检测：机动车抓拍，非机动抓拍，行人抓拍，摩托车，农用车抓拍；</p> <p>9. 交通违法检测：压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、违法变道、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）、闯红灯；</p> <p>10. 采用开放架构，可以根据使用要求在相机上加载除了相机自带算法的其他分析算法；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>11. ▲支持前排人脸检测和主副驾驶员的性别属性识别功能，能够</p>	台	8	7,500.00	60,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>区分主副驾驶、主副驾驶员人脸抠图率<math>\geq 99\%</math>；可对扣取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>12. 抓拍能力：白天的强反光环境下，支持逆光图像优化；在车辆存在抗彩纹干扰的情况下也可以对车内主副驾进行清晰抓拍；</p> <p>13. 主线行车道配雷达测速，违法取证符合 GA/T 832-2014 标准；</p> <p>14. ▲支持 AI 车牌增强功能：可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；夜晚补光亮度不高于 20Lux 情况下，可分辨车牌、车身颜色、车内人脸以及衣着信息；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>15. 支持识别 <math>\geq 36</math> 种机动车车型检测，其中车头方向<math>\geq 24</math> 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、、出租车、警车、救护车、军车；车尾方向<math>\geq 12</math> 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、消防车、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>16. 支持按照不同车道、不同车型和时间段设置不同的违法抓拍功能，包括大货车、卡车、渣土车等大型车辆占用快车道行驶或占用应急车道行驶时进行违法抓拍。</p> <p>17. 支持按照时间段和车道配置违法变道、欠速、倒车、占用应急车道、逆行等违法抓拍；</p> <p>18. 支持和测速雷达设备进行联动抓拍；</p> <p>19. 卡口音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p>				



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>20. 场景适应: 支持自动识别背光、运动速度、雾(雨)天、正常等场景, 并能在&lt;1s的时间内快速自适应调整相应的图像参数;</p> <p>21. 喇叭联动: 卡口支持喊话或联动定向喇叭, 可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭, 同时支持不少于5个事件;</p> <p>22. 支持车道级的交通流统计;</p> <p>23. 设备护罩支持侧面翻盖开合, 且采用双卡扣快装设计, 便于维护。遮阳罩前段前凸起可防止低温雨雪天气导致视窗正前方挂冰;(提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件)</p> <p>24. 防护等级≥IP67</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 特定车辆抓拍功能: 具备对二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧进行抓拍;</p> <p>2. 事件告警功能: 具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入事件告警功能, 并生成实时告警信息推送海南省智慧高速管控系统;</p> <p>3. 应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发, 接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等, 设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
2	气体爆闪灯	<p>华为 CXBG-1-1-PS-A -ACC5718</p> <p>1. 发光要求: 采用≥24颗高亮度LED芯片, 寿命长, 稳定性好, 发光效率高;</p> <p>2. 控制能力: 采用先进的大电流控制技术, 长寿命, 稳定可靠,</p>	台	24	1,700.00	40,800.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		(CXBG-2-2-MC-A-ACC5718) 无漏闪气体爆闪具有防误触发功能，提高产品寿命； 3. 回电时间：气体光源回电时间<60ms，支持超速连拍； 4. 气体补光控制具有峰值抑制功能； 5. 自保功能：支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪，LED 爆闪支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复； 6. 结构防护等级≥IP65，增加透气孔，保持内外压强均衡，可靠防水、防尘。				
3	测速雷达	华为 ACC7310 一、参数要求 1. 测速频率：单车道测速雷达，频率：24G； 2. 测速距离：单车道≥18~38m(可调整)； 3. 测速范围：≥10km/h~250km/h； 4. WIFI 功能：可通过雷达 WIFI 进行雷达各项参数设置，调试简单快捷； 5. 工作电压：12V/DC； 6. 工作功耗：≤4.5W。 二、业务和技术交互要求 1. 根据工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》：76-79GHz 频段用于汽车雷达，要求采购雷达设备的频段不能与工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》要求相冲突； 2. 业务功能要求：雷达设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。	台	16	4,300.00	68,800.00
4	双模球机	海康威视 DS-2SK8C144IMX- 一、参数要求 1. 内置要求：具备两个图像传感器，内置 GPU，支持车辆交通违	台	2	5,600.00	11,200.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
		HT/HK	<p>法检测，车辆事件检测，交通数据统计，车辆检测多种智能功能，并支持车辆全结构化；</p> <p>2. 功能要求：支持车辆识别，车牌增强，车身颜色检测，车型检测，车款检测；支持机占非检测，非占机检测，违法停车检测，逆行/倒车检测，违停检测；支持车流量统计，非机动车流量统计，行人统计等；</p> <p>3. 镜头要求：双镜头的图像传感器：≥1/1.8"英寸 CMOS，像素：≥400 万；</p> <p>4. 最低照度：彩色≤0.005Lux (F1.2, AGC ON, 1/30 快门)，黑白≤0.0025Lux (F1.2, AGC ON, 1/30 快门)；</p> <p>5. 焦距：球型 PTZ 上具有一个≥5mm@F1.0 全景镜头，1 个≥5.4-216mm@F1.5，≥40 倍光学变焦，≥16 倍数字变焦的细节镜头；</p> <p>6. 视场角：广角定焦镜头视场角不小于：95°（水平）；50°（垂直）；变焦镜头视场角不小于：水平：2°（T 端）~60.9°（W 端）；垂直：1.2°（T 端）~35.3°（W 端）；</p> <p>7. 补光类型：红外补光距离≥200m；白光补光距离≥30m；</p> <p>8. 陀螺仪：内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动；</p> <p>9. 防护等级≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能。</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
5	龙门架诱导屏	<p>百纳友为 BN-P10-BM</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. p10 双色 led 屏，尺寸约 8.96m*0.96m，IP65；</p> <p>2. 含户外防水配电箱，配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等；含安装材料、线缆等；</p> <p>3. 亮度调节：具备监控环境亮度功能，实现屏体亮度自动调节，具备中英文显示；</p> <p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设</p>	套	6	64,680.00	388,080.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。				
6	交通卡口终端设备	盛视科技 MV3500 1. 接入：内置≥1块3.5寸4T硬盘；支持≥16路IPC接入； 2. 网络接口：设备具有≥16个100M以太网接口，≥2个10/100/1000M自适应以太网接口，≥1个千兆可光电切换光纤接口（需选配光模块）； 3. 其他接口：设备具有≥2个RS-232接口、≥2个RS-485接口、≥1个USB3.0接口、≥2路报警输入接口、≥2路报警输出接口、≥1个音频输入接口、≥1个音频输出接口； 4. 支持对通行车辆的信息（记录和照片）存储； 5. 支持录像存储功能； 6. 可配置多种字符叠加、图片合成模式； 7. 支持区间测速功能。	台	2	5,600.00	11,200.00
7	落地机箱	国产 现场定制 1. 防雨户外箱体：一体化模具成型，尺寸：1000mm宽*1200mm高*800mm深； 2. 维护终端：220V/AC输入，5路220V/DC远程可控输出，3路12V/DC远程可控输出，2路干节点输入，支持后备电源输入、RS485、RS232扩展接口； 3. 后备电源：2套，输入220V/AC，两路输出1路150~230V/DC、1路12V/DC； 4. 微型断路器：2P导轨式空开，额定电流63A； 5. 自动重合闸：32A自动重合闸，具有过压、欠压、漏电、短路、过流保护，上电前合闸条件检测； 6. 电源防雷：单220V/AC电源防雷，支持远程状态检测，标称放	套	6	3,200.00	19,200.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>电电流：20KA，最大放电电流：40KA，最大持续运行电压：385V，额定电压：220V，2PDIN35mm 标准导轨安装；</p> <p>7. 配电模块：2路 220V 输出，2 路光端机供电输出，3 路摄像机供电输出，额定电流 10A；</p> <p>8. 风扇：尺寸 80-80-25mm，220V 电压，金属外壳，塑料扇叶，双滚珠轴承，功率 12~15W；</p> <p>9. 门控开关：白色常开，卡扣式圆孔安装，孔径 14mm。</p>				
8	电源浪涌保护器	<p>安易杰 DYA100/2</p> <p>1. 避雷效果额定，与接地电阻大小无关； 2. 具有自动修复内部故障免人工维修的功能； 3. 避雷器处理雷电时不影响设备的正常工作； 4. 通流量大，反应速度快，使用寿命长； 5. 主要技术指标： 1) 标称放电电流：40KA (8/20uS) 2) 最大放电电流：100KA (8/20uS) 3) 工作电压：380V-220V/AC 4) 保护水平：≤8KV 5) 响应速度：≤25nS 6) 适应频率：50~60Hz 7) 额定负载功率：无限制 6. 最高运行电压：425V。</p>	台	6	900.00	5,400.00
9	网络、电源浪涌保护器	<p>安易杰 RRJ-220</p> <p>1. 采用内部电位平衡处理，避雷器能力完全由避雷器确定，与接地无关； 2. 无需人工维护，并可大大延长产品使用寿命和降低维护费用； 3. 承受功率大、通流容量大、响应速度快；</p>	台	6	180.00	1,080.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			<p>4. 电源部分：最大持续工作电压:300V/AC, 385V/DC；标称放电电流(8/20uS):25KA；最大放电电流(8/20uS):50KA；额定工作电压:220V/ AC；保护水平:(V) ≤1300V；响应时间:(nS) ≤25nS；负载电流:并联型, 无电流限制；</p> <p>5. 信号部分：标称放电电流：5KA (8/20uS)；</p> <p>6. 最大放电电流：10KA；网络保护线路:1路、2路；</p> <p>7. 适用网络：10/100/1000M；接口与保护线路：RJ45；10/100M保护1/2/3/6脚；1000M保护1~8脚；最大连续运行电压：6V；保护水平：≤15V；响应时间：≤5nS；插入耗损：≤0.5dB；</p> <p>8. 电压要求:POE:POE 额定电压:15V/24V/12V；保护水平：≤135V/≤93V/≤43V；POE 过载流能力：不小于700mA；标称放电电流：5KA (8/20uS)；最大放电电流：10KA(100M网)；POE 加强保护：第4、5/7、8脚；POE+:POE 全:POE+保护；</p> <p>9. 适应网络：10/100M/1000M。</p>				
10	工业级稳压器	德力西 TND 5K	<p>1. 输入电压范围：3φ4W+G380V±20%或3φ4W+G220V±20%或3φ4W+G200V±20%或3φ4W+G460V±20%；</p> <p>2. 输出电压：380V 或 400V 或 220V 或 200V 或 460V；</p> <p>3. 功率≥5000W。</p>	套	6	1,000.00	6,000.00
11	龙门架(N型)	国产 现场定制	定制杆件，横杆要求横跨标准高速路面双车道+应急车道+路肩、水沟，单向设计； 材质 Q235 热镀锌处理。	套	6	55,825.00	334,950.00
12	网络线缆	国产 超五类	采用超五类屏蔽阻燃双绞线。	米	1600	1.32	2,112.00
13	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 3×1.5mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	1600	2.80	4,480.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
14	闪光灯信号线	国产 RVVP2x1mm2	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVP2x1mm2，绝缘电阻。	米	320	1.20	384.00
15	485 控制线	国产 RVVSP2x1.5mm2	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVSP2x1.5mm2，绝缘电阻。	米	320	1.50	480.00
16	分电源线	国产 2*10mm2	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 2*10mm2，绝缘电阻。	米	2420	11.60	28,072.00
17	接地线	国产 现场定制	使用软铜绞线，其截面不小于 10mm <sup>2</sup> 。	米	30	9.00	270.00
18	接地	国产 现场定制	采用 2 根 50*50 角钢插入基础坑底部，深度大于 1 米，与地笼焊接，焊接面大于 0.1 米。采用接地棒埋入地层，与立杆焊接。如不能达到 10 欧标准，采用 40 扁钢延长，在顶端采用接地棒。	套	6	200.00	1,200.00
19	PVC 管	国产 PVC25	φ 25	米	6290	2.10	13,209.00
1.8	山海高速服务区、互通枢纽出入口管控设备安装点出						
1	卡口抓拍机	华为 X2391-20-TL-C	<p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：≥900 万；分辨率≥4096(H)×2160(V)；图像传感器：≥1" GS CMOS；</p> <p>2. 镜头规格：16mm、20mm、25mm、50mm 等可选；</p> <p>3. 触发输出：≥4 路 F+F-输出接口，作为补光灯同步输出控制；</p> <p>4. 通讯接口：≥4 个 RS-485 接口，≥1 个 RS-232 接口，≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；</p> <p>5. 记录通行车辆图像，识别号牌、车型、品牌、颜色，指标符合 GA/T 497-2016、GA/T 833-2016 要求；</p> <p>6. 配置气体爆闪灯（爆补一体）拍摄；</p> <p>7. 卡口支持主副驾驶人人脸抓拍；不系安全带、接听电话抓拍；</p>	台	44	7,500.00	330,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>支持占用应急车道抓拍</p> <p>8. 智能识别：目标检测：机动车抓拍，非机动抓拍，行人抓拍，摩托车，农用车抓拍；</p> <p>9. 交通违法检测：压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、违法变道、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）、闯红灯；</p> <p>10. 采用开放架构，可以根据使用要求在相机上加载除了相机自带算法的其他分析算法；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>11. ▲支持前排人脸检测和主副驾驶员的性别属性识别功能，能够区分主副驾驶、主副驾驶员人脸检出率≥99%；可对扣取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>12. 抓拍能力：白天的强反光环境下，支持逆光图像优化；在车辆存在抗彩纹干扰的情况下也可以对车内主副驾进行清晰抓拍；</p> <p>13. 主线行车道配雷达测速，违法取证符合 GA/T 832-2014 标准；</p> <p>14. ▲支持 AI 车牌增强功能，可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；夜晚补光亮度不高于 20Lux 情况下，可分辨车牌、车身颜色、车内人脸以及衣着信息；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>15. 支持识别 ≥36 种机动车车型检测，其中车头方向 ≥ 24 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、出租车、警车、</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>救护车、军车；车尾方向≥ 12 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、消防车、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>16. 支持按照不同车道、不同车型和时间段设置不同的违法抓拍功能，包括大货车、卡车、渣土车等大型车辆占用快车道行驶或占用应急车道行驶时进行违法抓拍。</p> <p>17. 支持按照时间段和车道配置违法变道、欠速、倒车、占用应急车道、逆行等违法抓拍；</p> <p>18. 支持和测速雷达设备进行联动抓拍；</p> <p>19. 卡口音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>20. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在 &lt;1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>21. 喇叭联动：卡口支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于 5 个事件；</p> <p>22. 支持车道级的交通流统计；</p> <p>23. 设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护。遮阳罩前段前凸起可防止低温雨雪天气导致视窗正前方挂冰；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>24. 防护等级≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 特定车辆抓拍功能：具备对二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧进行抓拍；</p> <p>2. 事件告警功能：具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入事件告警功能，并生成实</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>时告警信息推送海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
2	气体爆闪灯	<p>华为 CXBG-1-1-PS-A -ACC5718 (CXBG-2-2-MC-A- ACC5718)</p> <p>1. 发光要求：采用<math>\geq 24</math>颗高亮度LED芯片，寿命长，稳定性好，发光效率高；</p> <p>2. 控制能力：采用先进的大电流控制技术，长寿命，稳定可靠，无漏闪气体爆闪具有防误触发功能，提高产品寿命；</p> <p>3. 回电时间：气体光源回电时间<math>&lt; 60\text{ms}</math>，支持超速连拍；</p> <p>4. 气体补光控制具有峰值抑制功能；</p> <p>5. 自保功能：支持LED灯频闪、白光气体爆闪，LED爆闪支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复；</p> <p>6. 结构防护等级<math>\geq \text{IP65}</math>，增加透气孔，保持内外压强均衡，可靠防水、防尘。</p>	台	52	1,700.00	88,400.00
3	交通专用球机	<p>华为 M6741-10-Z40</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：<math>\geq 400</math>万，图像传感器：<math>\geq 1/1.8''</math> CMOS；</p> <p>2. 处理器：内置CPU、GPU、NPU芯片；支持深度学习算法，有效提升检测准确率；</p> <p>3. 云台：支持360度无死角选择旋转；水平转速和垂直转速<math>\geq 20^\circ/\text{s}</math>；</p> <p>4. 镜头焦距：<math>\geq 6\text{mm}-240\text{mm}</math>，变焦：<math>\geq 40</math>倍光学变焦，有效识别距</p>	台	38	7,300.00	277,400.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>离≥200米；</p> <p>5. 最低照度：彩色≤0.0005lux/F1.2，黑白≤0.0025Lux/F1.2，120db 宽动态；</p> <p>6. 取证要求：球机支持违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头等违法取证，符合 GA/T995-2020 和 GA/T832-2014 标准要求；违停有效检测距离≥200米；</p> <p>7. ▲支持违法停车行为检测功能，停车时间可自定义设置，捕获率≥99%，准确率≥99%；违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写、自定义五种类型，抓拍时间间隔（1-1800S）可设。支持同时检测并框选出监视画面中≥40辆机动车；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>8. 支持烟雾检测；</p> <p>9. 支持非机动车、行人、摩托车、农机识别；</p> <p>10. 交通数据采集：车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率</p> <p>11. 支持识别 ≥36 种机动车车型检测，其中车头方向≥24 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、渣土车、出租车、警车、救护车、军车；车尾方向≥12 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、洒水车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>12. 应急车道违法检测：支持对在应急车道违法停车行为进行抓拍或对占用应急车道行驶行为进行抓拍；</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>13. 支持≥500个预置位，支持≥16个巡航路径，支持7条以上的模式路径设置。支持在不同的预置位运行不同的智能功能，预置位和时间可配置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）；</p> <p>14. 音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>15. 支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于5个事件；</p> <p>16. 设备内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>17. 防护等级：≥IP67，防爆等级：≥IK10。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能；</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016 《公共安全视频监控联网</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。				
4	交通卡口终端设备	盛视科技 MV3500 1. 接入：内置≥1块3.5寸4T硬盘；支持≥16路IPC接入； 2. 网络接口：设备具有≥16个100M以太网接口，≥2个10/100/1000M自适应以太网接口，≥1个千兆可光电切换光纤接口（需选配光模块）； 3. 其他接口：设备具有≥2个RS-232接口、≥2个RS-485接口、≥1个USB3.0接口、≥2路报警输入接口、≥2路报警输出接口、≥1个音频输入接口、≥1个音频输出接口。 4. 支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储； 5. 支持录像存储功能； 6. 可配置多种字符叠加、图片合成模式； 7. 支持区间测速功能。	台	11	5,600.00	61,600.00
5	行人闯入检测枪机	华为 M2241-10-ELI-E2 (8-32mm) (4mm) 一、参数要求 1. 镜头要求：像素：≥400万，图像传感器：≥1/1.8" CMOS，内置全景和细节两路镜头，全景路靶面尺寸≥1/2.8"，细节路靶面尺寸≥1/1.8"；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件） 2. 焦距：8mm-32mm； 3. 处理器：≥2颗CPU、GPU、NPU智能芯片； 4. 编码方式：H.265编码，帧率支持30/25fps；	台	4	3,000.00	12,000.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>5 支持 AI 补光，降低补光眩光度，减弱亮眼效应，支持 AI 人脸增强功能；开启后可对抓拍的人脸图片降噪处理；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>6. 画质设置：具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选型；</p> <p>7. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在&lt;1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>8. 检测统计：支持全结构化、行为分析、目标、人体、机非人、车辆事件检测、交通数据统计；</p> <p>9. ▲支持同时检测不少于 80 个目标的运动目标，包括人脸、人体、车辆和非机动车 4 种运动目标；并对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析。双路视频可并行开启，支持双路视频抓拍人脸、人体、车辆关联去重能力。（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>10. 检测统计：支持全结构化、行为分析、目标、人体、机非人、车辆事件检测、交通数据统计；</p> <p>11. 车型识别：可识别不低于 5 种车牌颜色、14 种车牌类型、12 种车身颜色、24 种车型、250 种车标识别、5600 种车辆的品牌、二级子款、年款和车辆类型等信息；</p> <p>12. 防护等级：≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			<p>量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能；</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
6	定向喇叭	国产	<p>定向喇叭</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 电源：24V/DC；</p> <p>2. 网络接口：RJ45；</p> <p>3. 网络通讯协议：TCP、UDP；</p> <p>4. 喇叭单元：≥6.5 寸中低音*3+1 寸高音*1；</p> <p>5. 功率≥60W；</p> <p>6. 灵敏度：≥95dB；</p> <p>7. 输出频率：20Hz-20KHz；</p> <p>8. 功耗：≤65W；</p>	套	4	1,980.00	7,920.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>9. 安装方式：壁挂或立杆安装，配有螺丝固定支架。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备具备自定义语音录入、配置，播放预设语音内容及播放时长、播放次数配置，接受海南省智慧高速管控系统网络控制指令进行预设语音播放及远程语音的播放；</p> <p>2. 设备应具备与视频监控相机进行自动联动功能，实现交通事件的自动语音播报；</p> <p>3. 设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制、实时语音播报。</p>				
7	室外一体化设备箱（抱杆）	<p>华为 T672E-150G1</p> <p>1. 设备尺寸：≥宽 300 mm×深 105 mm×高 550 mm，重量≤10KG；</p> <p>2. 整个设备箱采用集成一体化设计，集成工业级交换机、防雷器、多路电源输出、防护外壳和电源开关，可直接抱杆安装；</p> <p>3. 设备采用无风扇设计，自然散热，提高设备箱可靠性，提供设备外观和内部结构图；</p> <p>4. 支持抱杆安装，带 2 个抱箍；</p> <p>5. 上行接口：提供≥1 个 GPON 接口或 1 个千兆光口，其中 GPON 接口可以和运营商 PON 网络直接对接通信，千兆光口可以直接和运营商以太网网络通信；</p> <p>6. 下行接口：提供≥4 个千兆电口，用于和摄像机连接；</p> <p>7. 提供≥5 路 12V/DC 输出，≥2 路 24V/AC 输出；</p> <p>8. 防护等级：支持≥IP55 防尘防水，输入防雷≥20KA，-40℃~+55℃宽温运行。</p>	台	41	2,900.00	118,900.00
8	室外防水壁	百纳友为	个	11	2,900.00	31,900.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
	挂设备箱	BN-JX03	2. 含空开、蓄电池（12V50Ah）、直流充电电源、自动合闸器、防雷器、插座等；				
9	定向喇叭	国产 定向喇叭	<p>一、参数要求</p> <p>1、电源：24V/DC；</p> <p>2、网络接口：RJ45；</p> <p>3、网络通讯协议：TCP、UDP；</p> <p>4、喇叭单元：≥6.5寸中低音*3+1寸高音*1；</p> <p>5、功率≥60W；</p> <p>6、灵敏度：≥95dB</p> <p>7、输出频率：20Hz-20KHz；</p> <p>8、功耗：≤65W；</p> <p>9、安装方式：壁挂或立杆安装，配有螺丝固定支架。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备具备自定义语音录入、配置，播放预设语音内容及播放时长、播放次数配置，接受海南省智慧高速管控系统网络控制指令进行预设语音播放及远程语音的播放；</p> <p>2. 设备应具备与视频监控相机进行自动联动功能，实现交通事件的自动语音播报；</p> <p>3. 设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制、实时语音播报。</p>	套	42	1,980.00	83,160.00
10	立杆（L型7+2）	国产 现场定制	<p>1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚度≥10mm，横臂壁厚度≥4mm，底法兰厚度≥25mm；</p> <p>2. 规格：7m(高)+2m(横臂)；</p>	套	2	6,630.00	13,260.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			3. 竖杆底部：直径 $\geq 450\text{mm}$ ； 4. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 $33\text{m/s}$ （12级），海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 $45\text{m/s}$ （14-16级），抗震烈度为8级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。				
11	立杆（L型 10+4）	国产 现场定制	1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，横臂壁厚度 $\geq 4\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ； 2. 规格：10m(高)+4m(横臂)； 3. 竖杆底部：直径 $\geq 450\text{mm}$ ； 4. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 $33\text{m/s}$ （12级），海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 $45\text{m/s}$ （14-16级），抗震烈度为8级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	3	8,840.00	26,520.00
12	立杆（L型 7+5）	国产 现场定制	1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，横臂壁厚度 $\geq 4\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ； 2. 规格：7m(高)+5m(横臂)； 3. 竖杆底部：直径 $\geq 450\text{mm}$ ； 4. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 $33\text{m/s}$ （12级），海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 $45\text{m/s}$ （14-16级），抗震烈度为8级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	32	7,020.00	224,640.00
13	立杆（T型 7+5+5）	国产 现场定制	1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，立杆壁厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，横臂壁厚度 $\geq 4\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 25\text{mm}$ ； 2. 规格：7m(高)+5m(横臂)+5m(横臂)；	套	2	9,230.00	18,460.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			3. 竖杆底部: 直径 $\geq$ 450mm; 4. 立杆要求: 立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。				
14	立杆 (T 型 8+7+10)	国产 现场定制	1. 定制杆件: 采用标准低硅低碳高强度 Q235, 立杆壁厚 $\geq$ 10mm, 横臂壁厚 $\geq$ 4mm, 底法兰厚度 $\geq$ 25mm; 2. 规格: 8m(高)+7m(横臂)+10m(横臂); 3. 竖杆底部: 直径 $\geq$ 450mm 4. 立杆要求: 立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	4	12,650.00	50,600.00
15	立杆 (F 型 8+4+4)	国产 现场定制	1. 定制杆件: 采用标准低硅低碳高强度 Q235, $\geq$ 3.2*1.6mm <sup>2</sup> 的诱导屏杆件, 在入口外延路设立 F 杆设置交通诱导屏; 2. 规格: 8m(高)+4m(横臂)+4m(横臂) 立杆直径 $\geq$ 325, 壁厚 $\geq$ 10; 3. 立杆要求: 立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。	套	1	24,130.00	24,130.00
16	匝道安全诱导设备	百纳友为 BN-ZDYD-01	1. 主要设置区域: 互通立交匝道处, 服务区匝道处, 收费站匝道处等。 2. 实现功能: 左白右黄成对布局, 具有道路轮廓强化功能, 行车	个	386	1,138.00	439,268.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		安全诱导功能等； 3. 主要技术指标：无线组网：ZigBee； 4. 供电要求：立柱安装式诱导装置的供电板须是镶嵌在诱导单元灯体内，单灯单色，太阳能供电，连续阴雨天可持续工作 5 天以上； 5. 须具备波形板、立柱安装两种形态，左白右黄成对布局。				
17	区域控制器	百纳友为 BN-TGAI	台	8	8,500.00	68,000.00
18	物联网检测终端	百纳 BN-WLW-02	台	8	1,450.00	11,600.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			8. 远程升级功能：支持远程升级和维护功能。				
19	交通诱导屏 3.2*1.6	百纳友为 BN-P10-VM	<p>一、参数要求</p> <p>1. 配置要求：p10 双色 led 屏，尺寸≥3.2m*1.6m， IP65， 含户外防水配电箱，配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等；含安装材料、线缆等；</p> <p>2. 亮度调节：具备监控环境亮度功能，实现屏体亮度自动调节；</p> <p>3. 支持中英文信息显示；</p> <p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制指令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>	套	1	39,270.00	39,270.00
20	综合预警智慧屏	百纳友为 BN-QXYJ4	<p>一、参数要求</p> <p>1. 主要设置区域：互通立交，服务区匝道前，收费站匝道前等；</p> <p>2. 主要实现功能：信息发布，预警联动，声光警示，防疲劳提示等；</p> <p>3. 供电方式：市电，（可选）电池板最大总功率：1060Wp，蓄电池容量：≥6000WH；</p> <p>4. 控制：4G 网络或内网，远程控制，警示形式：高亮 LED 可变情报板、红蓝爆闪模块、大功率号角；</p> <p>5. 语音提醒：150W 大功率高音号角；</p> <p>6. 红蓝模块：2 红 2 蓝；</p>	套	9	56,000.00	504,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计	
			7. 绿激光：2台，照射距离：>2000米，闪烁模式≥5种，可编组闪烁； 8. LED警示面积：≥0.6米*2.7米，LED发光颜色：红色、绿色、黄色，LED亮度：≥10000cd/m <sup>2</sup> ，动态视认距离：≥210米，静态视认距离：≥250米，车辆检测距离：预警机前200~250米，连续阴雨天工作：5天，平均无故障时间：≥10000小时。 二、业务和技术交互要求 设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制、实时语音播报、通过LED可变情报板进行文字发布等。					
21	网络线缆	国产	超五类	采用超五类屏蔽阻燃双绞线。	米	10450	1.32	13,794.00
22	设备电源线	国产	3×1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径3×1.5mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	10450	2.80	29,260.00
23	闪光灯信号线	国产	RVVP2x1mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVP2x1mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	1760	1.20	2,112.00
24	485控制线	国产	RVVSP2x1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVSP2x1.5mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	1760	1.50	2,640.00
25	分电源线	国产	2*10mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径2*10mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	14214	11.60	164,882.40
26	接地线	国产	现场定制	使用软铜绞线，其截面不小于10mm <sup>2</sup> 。	米	205	9.00	1,845.00
27	接地	国产	现场定制	采用2根50*50角钢插入基础坑底部，深度大于1米，与地笼焊接，焊接面大于0.1米，采用接地棒埋入地层，与立杆焊接。如不能达到10欧标准，采用40扁钢延长，在顶端采用接地棒。	套	41	200.00	8,200.00
28	PVC管	国产	PVC25	φ25	米	38839	2.10	81,561.90

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
1.9	山海高速隧道安全管控设备安装点					
1	卡口抓拍机	<p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：≥900 万；分辨率≥4096(H)×2160(V)；图像传感器：≥1" GS CMOS；</p> <p>2. 镜头规格：16mm、20mm、25mm、50mm 等可选；</p> <p>3. 触发输出：≥4 路 F+F-输出接口，作为补光灯同步输出控制；</p> <p>4. 通讯接口：≥4 个 RS-485 接口，≥1 个 RS-232 接口，≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；</p> <p>5. 记录通行车辆图像，识别号牌、车型、品牌、颜色，指标符合 GA/T 497-2016、GA/T 833-2016 要求；</p> <p>6. 配置气体爆闪灯（爆闪一体）拍摄；</p> <p>7. 卡口支持主副驾驶人脸抓拍、安全带、接听电话抓拍；支持占用应急车道抓拍</p> <p>8. 智能识别：目标检测：机动车抓拍，非机动抓拍，行人抓拍，摩托车，农用车抓拍；</p> <p>9. 交通违法检测：压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、违法变道、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）、闯红灯；</p> <p>10. 采用开放架构，可以根据使用要求在相机上加载除了相机自带算法的其他分析算法；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>11. ▲支持前排人脸检测和主副驾驶员的性别属性识别功能，能够区分主副驾驶、主副驾驶员人脸抠图率≥99%；可对扣取的人脸图</p>	台	18	7,500.00	135,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>12. 抓拍能力：白天的强反光环境下，支持逆光图像优化；在车辆存在抗彩纹干扰的情况下也可以对车内主副驾进行清晰抓拍；</p> <p>13. 主线行车道配雷达测速，违法取证符合 GA/T 832-2014 标准；</p> <p>14. ▲支持 AI 车牌增强功能，可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；夜晚补光亮度不高于 20Lux 情况下，可分辨车牌、车身颜色、车内人脸以及衣着信息；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>15. 支持识别 ≥36 种机动车车型检测，其中车头方向 ≥ 24 种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高铁车、校车、、出租车、警车、救护车、军车；车尾方向 ≥ 12 种，包括：油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、消防车、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车；</p> <p>16. 支持按照不同车道、不同车型和时间段设置不同的违法抓拍功能，包括大货车、卡车、渣土车等大型车辆占用快车道行驶或占用应急车道行驶时进行违法抓拍。</p> <p>17. 支持按照时间段和车道配置违法变道、欠速、倒车、占用应急车道、逆行等违法抓拍；</p> <p>18. 支持和测速雷达设备进行联动抓拍；</p> <p>19. 卡口音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>20. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>等场景，并能在&lt;1s的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>21. 喇叭联动：卡口支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于5个事件；</p> <p>22. 支持车道级的交通流统计；</p> <p>23. 设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护。遮阳罩前段前凸起可防止低温雨雪天气导致视窗正前方挂冰；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>24. 防护等级≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 特定车辆抓拍功能：具备对二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧进行抓拍。</p> <p>2. 事件告警功能：具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入事件告警功能，并生成实时告警信息推送海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
2	测速雷达	<p>华为 ACC7310</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 测速频率：单车道测速雷达，频率：≥24G；</p> <p>2. 测速距离：单车道≥18~38m(可调整)；</p> <p>3. 测速范围：≥10km/h~250km/h；</p>	台	36	4,300.00	154,800.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>4. WIFI 功能：可通过雷达 WIFI 进行雷达各项参数设置，调试简单快捷；</p> <p>5. 工作电压：12V/DC；</p> <p>6. 工作功耗：≤4.5W。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 根据工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》：76-79GHz 频段用于汽车雷达，要求采购雷达设备的频段不能与工信部《汽车雷达无线电管理暂行规定》要求相冲突。</p> <p>2. 业务功能要求：雷达设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
3	气体爆闪灯	<p>华为 CXBG-1-1-PS-A -ACC5718 (CXBG-2-2-MC-A- ACC5718)</p>	台	36	1,700.00	61,200.00
4	枪机	<p>华为 M2241-10-ELI-E2 (8-32mm) (4mm)</p>	台	68	3,000.00	204,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>尺寸≥1/1.8"；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>2. 焦距：8mm-32mm；</p> <p>3. 处理器：≥2 颗 CPU、GPU、NPU 智能芯片；</p> <p>4. 编码方式：H.265 编码，帧率支持 30/25fps；</p> <p>5. 支持 AI 补光，降低补光眩光度，减弱亮眼效应，支持 AI 人脸增强功能，开启后可对抓拍的人脸图片降噪处理；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>6. 画质设置：具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项；</p> <p>7. 场景适应：支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在&lt;1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数；</p> <p>8. 检测统计：支持全结构化、行为分析、目标、人体、机非人、车辆事件检测、交通数据统计；</p> <p>9. ▲支持同时检测不少于 80 个混合的运动目标，包括人脸、人体、车辆和非机动车 4 种运动目标；并对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析。双路视频可并行开启，支持双路视频抓拍人脸、人体、车辆关联去重能力；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>10. 车型识别：可识别不低于 5 种车牌颜色、14 种车牌类型、12 种车身颜色、24 种车型、250 种车标识别、5600 种车辆的品种、二级子款、年款和车辆类型等信息；</p> <p>11. 防护等级：≥IP67。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p>				



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能；</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的声音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p> <p>4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。</p>				
5	交通专用球机	<p>华为 M6741-10-Z40</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. 镜头要求：像素：≥400 万，图像传感器：≥1/1.8" CMOS；</p> <p>2. 处理器：内置 CPU、GPU、NPU 芯片；支持深度学习算法，有效提升检测准确率；</p> <p>3. 云台：支持 360 度无死角选择旋转；水平转速和垂直转速≥20°/s；</p>	台	44	7,300.00	321,200.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>4. 镜头焦距: <math>\geq 6\text{mm}-240\text{mm}</math>, 变焦: <math>\geq 40</math> 倍光学变焦, 有效识别距离 <math>\geq 200</math> 米;</p> <p>5. 最低照度: 彩色 <math>\leq 0.0005\text{lux}/\text{F}1.2</math>, 黑白 <math>\leq 0.0025\text{Lux}/\text{F}1.2</math>, 120db 宽动态;</p> <p>6. 取证要求: 球机支持违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头等违法取证, 符合 GA/T995-2020 和 GA/T832-2014 标准要求; 违停有效检测距离 <math>\geq 200</math> 米;</p> <p>7. ▲支持违法停车行为检测功能, 停车时间可自定义设置, 捕获率 <math>\geq 99\%</math>, 准确率 <math>\geq 99\%</math>; 违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写、自定义五种类型, 抓拍时间间隔 (1-1800S) 可设。支持同时检测并框选出监视画面中 <math>\geq 40</math> 辆机动车; (提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件)</p> <p>8. 支持烟雾检测;</p> <p>9. 支持非机动车、行人、摩托车、农机识别;</p> <p>10. 交通数据采集: 车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率</p> <p>11. 支持识别 <math>\geq 36</math> 种机动车车型检测, 其中车头方向 <math>\geq 24</math> 种, 包括: 两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、渣土车、出租车、警车、救护车、军车; 车尾方向 <math>\geq 12</math> 种, 包括: 油罐车、槽罐车、微卡、吊车、混凝土搅拌车、洒水车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料车、吸污车、挂车;</p> <p>12. 应急车道违法检测: 支持对在应急车道违法停车行为进行抓拍</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>或对占用应急车道行驶行为进行抓拍；</p> <p>13. 支持≥500个预置位，支持≥16个巡航路径，支持7条以上的模式路径设置。支持在不同的预置位运行不同的智能功能，预置位和时间可配置；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）；</p> <p>14. 音视频支持 GB/T 28181-2016、ONVIF、RTSP 协议联网；</p> <p>15. 支持喊话或联动定向喇叭，可根据事件联动输出开关量信号给定向喇叭，同时支持不少于1个事件。</p> <p>16. 设备内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动；（提供公安部权威机构出具的检验检测报告复印件）</p> <p>17. 防护等级：≥IP67，防爆等级：≥IK10。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 功能要求：具备违停、逆行、压线、变道、违法掉头等道路交通违法取证功能；具备停止事件、逆行事件、抛洒物事件、拥堵事件、机动车驶离事件等事件检测功能；具备机动车车型、车流量、平均车速、车头间距、车头时距、时间占有率及空间占有率等交通流参数检测功能；具备行人、非机动车、二轮摩托车、三轮摩托、三轮汽车、农用机械、畜牧等非法闯入检测功能；</p> <p>2. 业务场景：将检测到的事件告警信息、交通流参数信息、非法闯入信息按照海南省智慧高速管控系统通信协议要求实时推送至海南省智慧高速管控系统；</p> <p>3. 设备联动：实现与定向喇叭的语音联动和诱导屏的文字提示联动，支撑非法闯入驱离、拥堵分流诱导、行车安全提示等场景应用；</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		4. 设备供应商应按照 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、GA/T 1400-2017《公安视频图像信息应用系统》、GA/T 1049-2014《公安交通集成指挥平台通信协议》中的标准协议做接口开发，接口内容包括设备配置参数、运行信息、事件告警信息、控制命令等，设备应能接受海南省智慧高速管控系统管理和控制。				
6	交通卡口终端设备	盛视科技 MV3500 1. 接入：内置≥1块3.5寸4T硬盘，支持≥16路IPC接入； 2. 网络接口：设备具有≥16个100M以太网接口，≥2个10/100/1000M自适应以太网接口，≥1个千兆可光电切换光纤接口（需选配光模块）； 3. 其他接口：设备具有≥2个RS-232接口、≥2个RS-485接口、≥1个USB3.0接口、≥2路报警输入接口、≥2路报警输出接口、≥1个音频输入接口、≥1个音频输出接口。 4. 支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储； 5. 支持录像存储功能； 6. 可配置多种字符叠加、图片合成模式； 7. 支持区间测速功能。	台	4	5,600.00	22,400.00
7	定向喇叭	国产 定向喇叭 一、参数要求 1. 电源：24V/DC； 2. 网络接口：RJ45； 3. 网络通讯协议：TCP、UDP； 4. 喇叭单元：≥6.5寸中低音*3+1寸高音*1； 5. 功率≥60W； 6. 灵敏度：≥95dB；	台	44	1,980.00	87,120.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			7. 输出频率: 20Hz~20KHz; 8. 功耗: ≤65W; 9. 安装方式: 壁挂或立杆安装, 配有螺丝固定支架。 二、业务和技术交互要求 1. 设备具备自定义语音录入、配置, 播放预设语音内容及播放时长、播放次数配置, 接受海南省智慧高速管控系统网络控制指令进行预设语音播放及远程语音的播放; 2. 设备应具备与视频监控相机进行自动联动功能, 实现交通事件的自动语音播报; 3. 设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求, 对设备运行状态数据及控制信令进行开发, 具备接受上端平台远程控制、实时语音播报。				
8	壁挂机箱	国产 现场定制	1、防雨户外箱体; 2、维护终端: 220V/AC 输入, 5 路 220V 远程可控输出, 3 路 12V 远程可控输出, 2 路干节点输入, 支持后备电源输入、RS485、RS232 扩展接口; 3、微型断路器: 2P 导轨式空开, 额定电流 63A; 4、自动重合闸: 10A 自动重合闸, 具有过压、欠压、漏电、短路、过流保护, 上电前合闸条件检测; 5、电源防雷: 单 220V/AC 电源防雷, 支持远程状态检测, 标称放电电流: 20KA, 最大放电电流: 40KA, 最大持续运行电压: 385V, 额定电压: 220V, 2PDIN35mm 标准导轨安装; 6、配电模块: 2 路 220V 输出, 2 路光端机供电输出, 3 路摄像机供电输出, 额定电流 10A。	套	112	1,770.00	198,240.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
9	吊装支架	国产 现场定制	定制。	套	135	650.00	87,750.00
10	网络、电源浪涌保护器	安易杰 RRJ-220	<p>1. 采用内部电位平衡处理，避雷器能力完全由避雷器确定，与接地无关；</p> <p>2. 无需人工维护，并可大大延长产品使用寿命和降低维护费用；</p> <p>3. 承受功率大、通流容量大、响应速度快；</p> <p>4. 电源部分：最大持续工作电压：300V/AC，385V/DC；标称放电电流(8/20uS)：25KA；最大放电电流(8/20uS)：50KA；额定工作电压：220V/ AC；保护水平：(V) ≤1300V；响应时间：(nS) ≤25nS；负载电流：并联型，无电流限制；</p> <p>5. 信号部分：标称放电电流：10KA(8/20uS)；</p> <p>6. 最大放电电流：10KA；网络保护线路：1路、2路；</p> <p>7. 适用网络：10/100/1000M；接口与保护线路：RJ45；10/100M保护1/2/3/6脚；1000M保护1/2/3/6/7/8脚；最大连续运行电压：6V；保护水平：≤15V；响应时间：≤5nS；插入耗损：≤0.5dB；</p> <p>8. 电压要求：POE：POE 额定电压：48V/24V/12V；保护水平：≤135V/≤93V/≤43V；POE 过载流能力：不小于 700mA；标称放电电流：5KA(8/20uS)；最大放电电流：10KA(100M网)；POE 加强保护：第4、5/7、8脚；POE+：POE 全 Pin 保护；</p> <p>9. 适应网络：10/100M/1000M。</p>	台	118	180.00	21,240.00
11	限速预警智慧屏	百纳友为 BN-XSYJ2	<p>1. 主要设置主线道路：桥梁、隧道、弯道、下坡等路段；</p> <p>2. 主要实现功能：限速提醒，信息发布，预警联动，声光警示等；</p> <p>3. 主要技术参数：供电方式：220V 市电供应；控制：4G 网络或内网，远程控制，警示形式：高亮 LED 可变情报板、红蓝爆闪模块、大功率号角；</p>	套	6	49,000.00	294,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			4. 语音提醒: 150W 大功率高音号角, 红蓝模块: 2 红 2 蓝; 5. 绿激光: 2 台, 照射距离: >2000 米, 闪烁模式 ≥5 种, 可编组闪烁; 6. 速度预警 LED 警示面积: ≥1.2m*1.2m, LED 发光颜色: 红色; 7. 综合提醒 LED 警示面积: ≥0.6 米*2.7 米, LED 发光颜色: 红色、绿色、黄色; 8. LED 亮度: ≥10000cd/m <sup>2</sup> , 动态视认距离: ≥210 米, 静态视认距离: ≥250 米, 车辆检测距离: 预警机前 200~250 米, 平均无故障时间: ≥10000 小时。				
12	交通诱导屏 3.2*1.6	百纳友为 BN-P10-VM	一、参数要求 1. 配置要求: p10 双色 led 屏, 尺寸 ≥3.2m*1.6m, IP65, 含户外防水配电箱, 配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等; 含安装材料、线缆等; 2. 亮度调节: 具备监控环境亮度功能, 实现屏体亮度自动调节; 3. 支持中英文信息显示; 4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。 二、业务和技术交互要求 1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能, 实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流; 2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求, 对设备运行状态数据及控制信令进行开发, 具备接受上端平台远程控制, 通过诱导屏进行文字、图片发布等。	套	3	39,270.00	117,810.00
13	立杆 (F 型 8+4+4)	国产 现场定制	1. 定制杆件: 采用标准低硅低碳高强度 Q235, ≥3.2*1.6mm <sup>2</sup> 的诱导屏杆件, 在入口外延路设立 F 杆设置交通诱导屏;	套	3	24,130.00	72,390.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		2. 规格: 8m(高)+4m(横臂)+4m(横臂) 立杆直径≥325, 壁厚≥10; 3. 立杆要求:立杆的抗风能力不小于 33m/s (12 级), 海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s (14-16 级), 抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。				
14	室外一体化设备箱(抱杆)	华为 T672E-150G1	个	6	2,900.00	17,400.00
15	室外防水壁挂设备箱	百纳友为 BN-JX03	个	4	2,900.00	11,600.00
16	网络线缆	国产 超五类	米	9350	1.32	12,342.00
17	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	米	9350	2.80	26,180.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			绝缘电阻				
18	闪光灯信号线	国产 RVVP2x1mm2	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVP2x1mm2，绝缘电阻	米	720	1.20	864.00
19	485 控制线	国产 RVVSP2x1.5mm2	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，RVVSP2×1.5mm2，绝缘电阻	米	720	1.50	1,080.00
20	接地线	国产 现场定制	使用软铜绞线，其截面不小于 10mm <sup>2</sup> 。	米	1150	9.00	10,350.00
21	PVC 管	国产 PVC25	Φ25	米	1600	2.10	3,360.00
22	接地	国产 现场定制	采用 2 根 50*50 角钢插入基础坑底部，深度大于 1 米，与地笼焊接，焊接面大于 0.1 米。采用接地棒埋入地层，与立杆焊接。如不能达到 10 欧标准，采用 40 扁钢延长，在顶端采用接地棒。	套	6	200.00	1,200.00
23	分电源线	国产 2*10mm <sup>2</sup>	电源线等线材。采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 2*10mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻	米	27800	11.60	322,480.00
1.10	山海高速行车安全诱导设施安装点						
1	行车安全诱导装置	百纳友为 AQYD-1-1-1-W	<p>1. 主要设置长下坡路段、急弯路段、上坡路段、事故多发路段、雨雾多发路段、桥梁隧道前后等路段；</p> <p>2. 实现功能：安全行车主动诱导功能、全程同步闪烁功能、同步闪烁频率可变功能、动态尾迹显示功能、尾迹可控功能等、尾迹透雾显示功能等；</p> <p>3. 主要技术参数：外廓尺寸满足《雾天公路行车安全诱导装置》（JT/T1032-2016 标准；诱导装置颜色：黄色。金属框架外部壳体，壳体为独立式安装结构，无外露天线，太阳能供电时壳体四周和顶部嵌入太阳能电池板；</p> <p>发光单元：亮度控制等级不少于十档；最小亮度应不小于 500cd/m<sup>2</sup></p>	个	520	1,398.00	726,960.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			最大亮度不宜大于 7000cd/m <sup>2</sup> ； 发光颜色：黄色、红色；红黄灯上下分布式； 发光角度：半功率视角 22°； 黄色诱导灯与红色警示灯发光有效面积≥0.045 m <sup>2</sup> ，黄色诱导灯同步误差小于 25ms； 支持道路轮廓强化模式、行车主动诱导模式、防止追尾警示模式三种模式； 发光单元寿命：不小于 10 万小时，可视距离：不小于 1000 米； 频闪时间每分钟：30/60/120 可调； 4. 车辆检测范围：检测范围≥50米； 5. 诱导系统中任意连续 120M 范围内的诱导装置出现车辆碰撞损毁丢失、自身故障等情形时诱导系统中其他诱导装置仍能正常工作； 6. 防护等级：IP65。				
2	诱导装置区域控制器	百纳友为 BN-TGA1	1. 每个路段配置 1 套区域控制器，可对半径 2km 范围内诱导装置控制，并与中心平台对接； 2. 包含 GPS 定位单元、无线数据终端（含一年资讯费用）、诱导装置控制管理单元等。安装于事故预警机上，并与其共用基础。	套	6	8,500.00	51,000.00
3	室外防水壁挂设备箱	百纳友为 BN-JX03	1. 尺寸：≥480mm*293mm*675mm； 2. 含空开、蓄电池（12V50Ah）、直流充电电源、自动合闸器、防雷器、插座等；	个	6	2,900.00	17,400.00
4	物联网检测终端	百纳 BN-WLW-02	1. 接口检查：具有 1 个 10M/100MRJ45 接口、RS232 接口、RS485 接口、断电检测接口、12V /DC 输出控制接口、GPS 天线接口、物联网（3G/4G）天线接口、2 个 I/O 接口；	台	6	1,450.00	8,700.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>2. 运行状态显示功能：支持在客户端实时显示设备的编号、GPS 信号强度、内部时间有效性运行等状态信息；</p> <p>3. 校时状态显示功能：支持显示及记录同本终端进行校时的设备的 IP 地址及校时状态；</p> <p>4. 校时功能：支持 GPS 自动校时；支持对局域网内的设备（须支持 NTP 等协议的设备功能）进行校时；</p> <p>5. 报警功能：支持 I/O 接口接入开门、震动报警设备，在接收到报警信息时实时在客户端显示；</p> <p>6. 断电检测功能：支持前端设备断电检测，前端设备断电后，支持物联网查询断电信息，并进行状态显示；</p> <p>7. 断网检测功能：支持前端设备断网检测，前端设备断网后，客户端可自动报警并进行提醒；</p> <p>8. 远程升级功能：支持远程升级和维护功能。</p>				
5	能见度检测仪	百纳友为 BN-NJD553	台	6	25,700.00	154,200.00
6	太阳能供电系统	百纳友为 BN-TYNDZ01	套	6	15,800.00	94,800.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			天。				
7	单立柱杆件	国产 现场定制	4.5米单立柱杆件，≥4寸镀锌管（外径≥114壁厚≥3mm）。	套	6	4,100.00	24,600.00
1.11	高速气象采集站安装点						
1	六要素气象站	百纳友为 BN-MWS600	1. 校准要求：温湿风雨一体化气象传感器的温度、湿度、气压、风速等测量指标通过了气象部门的计量检测校准； 2. 温度： 测量范围：-40~80° C；分辨率：0.1° C；60%RH时示值误差：±0.98° C； 3. 湿度： 测量范围：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；20° C时示值误差：±5.1%RH； 4. 气压： 测量范围：300~1100hPa；分辨率：0.1hPa；示值误差：±0.5hPa； 5. 风速： 测量范围：0~75m/s；分辨率：0.1m/s；误差值：±0.33m/s； 6. 风向： 测量范围：0~360°；分辨率：0.1°；精确性：±3°； 7. 雨量： 测量范围：0~10mm/min；分辨率：0.1mm/min；精确性：±0.4mm/min； 8. 材料：ABS； 9. 尺寸：直径110mm，高度220mm； 10. 重量：1.5kg； 11. 供电方式：12~24V/ DC； 12. 功耗：小于3W；	套	2	12,500.00	25,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		13. 通讯接口: RS232 或 RS485; 14. 工作环境温度: -40~+60℃; 15 工作相对湿度: 0~100%RH; 16. 全集成一体化设计, 体积小、精度高, 不含机械运动部件, 方便后期维护; 具备动态加热等功能。				
2	能见度仪	百纳友为 BN-NJD553  1. 能见度测量准确性应符合 JT/T714—2008《道路交通气象环境能见度检测器》标准要求; 2. 能见度测量误差值通过了气象局的计量检定; 3. 能见度工作环境试验应符合 GB/T2428.1/2-2008《电工电子产品环境试验》标准要求; 4. 仪器结构材料: 阳极化处理硬质铝合金和不锈钢材料, 外表面加高温烤漆保护, 防锈防腐, 可适应野外公路环境或沿海气候条件下长期使用; 5. 检测原理: 气溶胶前向散射原理; 6. 测量范围: 5m~10km; 7. 测量精度: 5m~10km 范围内, 误差±5%; 8. 分辨率: 1m; 9. 仪器一致性: ≤±4%; 10. 数据更新间隔: 60 秒(默认); 11. 供电方式: 标称 12V/DC, 可在 9~16V/DC 电压下正常工作; 12. 低功耗设计, 平均功率≤1.0W, 可适应偏远山区太阳能供电方式; 13. 通讯接口: RS232 或 RS485; 14. 传感器能自动判断能见度变化趋势, 能对自身工作状态进行监	套	2	25,700.00	51,400.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			测； 15. 仪器的发射器和接收器倾斜向下，可有效防护灰尘，雨、雪等对镜头的污染，也可有效避免落鸟干扰； 16. 在高温、低温，湿热的环境条件下，具有可靠的工作性能，通过环境适应性检测； 17. 工作环境温度：-40~+60℃； 18. 工作相对湿度：0~100%RH； 19. 可扩展功能：可识别并输出当前天气现象代码：雨（大 R+、中 R、小 R-）、雪（大 S+、中 S、小 S-）、混合降水（强 P+、中 P、小 P-）、雾 F，轻雾 F-、浓雾 F+、无降水 C。				
3	遥测式路面状态传感器	百纳友为 BN-RD3000	1. 仪器工作环境试验应符合 GB/T2423.1/2-2008《电工电子产品环境试验》标准要求； 2. 仪器的反射因数通过了中国计量院的检测测试； 3. 远距离遥感检测路面状况，非埋入式安装，非接触式监测。可分辨路面状况：干燥、潮湿、积水、积雪、结冰、冰水混合物等表面状态，路面温度、湿滑系数、积水深度、冰层厚度、积雪层厚度等； 4. 检测距离：2-18 米； 5. 监测角度：30-90 度； 6. 检测直径：大于 25cm；仪器自带有激光指示器，可以定位监测区域（车道：超车道或行车道）； 7. 测量原理：红外多光谱光学；4 束激光波长； 8. 测量厚度：积水深度：0.00~10mm； 冰层厚度：0.00~10mm；	套	2	54,000.00	108,000.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		积雪层厚度：0.00~10mm； 分辨率：0.01mm； 9. 红外遥感测量路面温度：-40℃~+80℃，精度：±0.1℃，分辨率：0.1℃； 10. 湿滑系数（摩擦力系数）：0.00-1.00；分辨率：0.01；（分四个等级） 11. 电源输入：12V /DC（允许输入范围+11V~+24V）； 12. 功耗：平均 4W； 13. 通讯接口：RS232 或 RS485（支持多机通信）； 14. 波特率范围：1200~19200bps 可设置； 15. 仪器光学镜头的污染等级测量及内部自动污染补偿； 16. 仪器内置交通滤波算法，被测地点的交通流量不会影响测量； 17. 仪器需要适应野外恶劣气候环境下的长期使用：在高温、低温，湿热的环境条件下，具有可靠的工作性能，通过环境适应性检测； 18. 工作环境温度：-40~+60℃； 19. 工作相对湿度：0~100%RH。				
4	RTU	百纳友为 BN-RTU 1. 工业级应用设计 1) 采用高性能工业级无线模块 2) 采用高性能工业级 32 位通信处理器 3) 低功耗设计，支持多级休眠和唤醒模式，最大限度降低功耗 4) 采用金属外壳，保护等级 IP30。金属外壳和系统安全隔离，特别适合于工控现场的应用 5) 宽电源输入（5~36V/ DC）	套	2	8,000.00	16,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>2. 稳定可靠</p> <p>1) WDT 看门狗设计, 保证系统稳定</p> <p>2) 采用完备的防掉线机制, 保证数据终端永远在线</p> <p>3) RS232/RS485/RS422 接口内置 15KVESD 保护</p> <p>4) SIM/UTM 卡接口内置 15KVESD 保护</p> <p>5) 电源接口内置反相保护和过压保护</p> <p>6) 天线接口防雷保护 (可选)</p> <p>3. 标准易用</p> <p>1) 采用工业端子接口, 特别适合于工业现场应用</p> <p>2) 提供 2 路标准 RS232 和 1 路标准 RS485 (或 RS422) 接口, 可直接连接串口设备</p> <p>3) 可定制 TTL 电平串口, 可定制 ADC</p> <p>4) 智能型数据终端, 上电即可进入数据传输状态</p> <p>5) 提供功能强大的中心管理软件, 方便设备管理 (可选)</p> <p>6) 使用方便, 灵活, 多种工作模式选择</p> <p>7) 方便的系统配置和维护接口</p> <p>8) 支持串口软件升级和远程维护</p> <p>4. 功能强大</p> <p>1) 支持 TCPserver 功能, 可同时支持 4 个 TCP 连接 (可选)</p> <p>2) 支持双数据中心备份传输及多数据中心同步传输 (5 个数据中心)</p> <p>3) 提供 2 路 I/O, 可实现 2 路数字量输入输出; 可定制 2 路脉冲输出、2 路模拟量输入、</p> <p>4) 2 路脉冲计数功能; 1 路模拟量采集 (电流采集)</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		5) 支持多种上下线触发模式, 包括短信、电话振铃、串口数据触发上下线模式 6) 支持根据域名和 IP 地址访问中心 7) 内嵌标准的 TCP/IP 协议栈, 支持透明数据传输 8) 支持 APN/VPDN				
5	埋入式路面状态传感器	百纳友为 BN-LMC200 1. 检测参数: 结冰、结冰厚度、干燥、潮湿/积水、雪、路面温度、高温预警; 2. 结冰检测量程: 0.2mm~10mm; 3. 最小结冰厚度: 0.2mm; 4. 最大结冰厚度: 10mm; 5. 结冰报警厚度值: 0.2~10mm (可调); 6. 测量精度: ±2% FS; 7. 水膜高度: 0~4mm (选配); 8. 测量精度: ±0.1mm; 9. 通讯方式: modbus RTU; 10. 工作温度: -40℃~85℃ ; 11. 存储温度: -55℃~85℃ ; 12. 工作电压: 3.3V/DC 或 5~30V/DC ; 13. 工作湿度: 0~100%RH; 14. 防护等级: IP67。	套	2	58,000.00	116,000.00
6	埋入式水位计 (含 RTU)	百纳友为 BN-SWJ100 1. 埋入式水位计由埋入式水位传感器 (以下简称水位传感器) 和监测主机两部分组成, 一个监测主机接入一个水位传感器, 对水位传感器进行管理, 接收水位传感器的水位数据并进行上报。 2. 水位传感器功能:	套	2	16,000.00	32,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>a) 水位采集: 有积水时, 根据设置的采集周期定时采集水位;</p> <p>b) 数据发送: 水位传感器与监测主机之间采用 LoRa 协议进行传输;</p> <p>c) 积水探测: 检测是否存在积水, 没有积水时传感器不工作;</p> <p>d) 智能采集频率: 多个采集频率可调, 水位越高采集频率越高;</p> <p>e) 参数设置: 可保存工作参数值, 掉电数据不丢失;</p> <p>f) 平安报: 定时发送平安报数据;</p> <p>g) 自动加报: 水位数据变化, 自动报送;</p> <p>h) 远程控制: 可实现远程参数设置, 远程参数读取;</p> <p>i) 设备编码: 水位传感器有唯一的设备编码;</p> <p>j) 失败重传: 通信失败后, 能存储通信数据, 待通信恢复之后自动重发;</p> <p>k) 电源管理: 支持低功耗休眠工作模式。</p> <p>3. 监测主机功能要求</p> <p>a) 数据发送: 监测主机与平台之间采用 4G 进行传输;</p> <p>b) 数据储存: 可保存 5 年以上的积水数据, 掉电数据不丢失;</p> <p>c) 平安报: 定时发送平安报数据;</p> <p>d) 自动加报: 水位数据变化, 自动报送;</p> <p>e) 远程控制: 可实现远程参数设置, 远程数据读取, 软件支持远程升级;</p> <p>f) 设备编码: 监测主机都有唯一的设备编码;</p> <p>g) 失败重传: 通信失败后, 能存储通信数据, 待通信恢复之后自动重发;</p> <p>h) 监测主机电源管理: 支持充电管理, 外接太阳能板。</p>				

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计	
1.12	高速公路移动设备费用						
1	智慧锥桶	国产 定制	智慧锥桶	套	500	550.00	275,000.00
二	恶劣天气高影响路段安装点						
2.1	海三高速 42km-50km						
1	高速出口信息发布屏	百纳友为 BN-P10-VM	<p>一、参数要求</p> <p>1. p10 双色 led 屏, 尺寸 <math>\geq 3.2m*1.6m</math>, IP65, 含户外防水配电箱, 配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等; 含安装材料、线缆等;</p> <p>2. 亮度调节: 具备监控环境亮度功能, 实现屏体亮度自动调节;</p> <p>3. 支持中英文信息显示;</p> <p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能, 实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流;</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求, 对设备运行状态数据及控制信令进行开发, 具备接受上端平台远程控制, 通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>	块	2	39,270.00	78,540.00
2	高速入口信息发布屏	百纳友为 BN-P10-VM	<p>一、参数要求</p> <p>1. p10 双色 led 屏, 尺寸 <math>\geq 1.92m*0.96m</math>, IP65, 含户外防水配电箱, 配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等; 含安装材料、线缆等;</p> <p>2. 亮度调节: 具备监控环境亮度功能, 实现屏体亮度自动调节;</p> <p>3. 支持中英文信息显示;</p>	块	2	15,640.00	31,280.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>				
3	预警机	<p>百纳友为 BN-QXYJ4</p> <p>1. 功能要求：具有 LED 动态发光汉字预警、高音号角预警、红蓝爆闪灯预警等功能；</p> <p>2. 组成：由 LED 显示警示单元、GPS 定位单元、高音号角警示单元、红蓝爆闪警示单元、无线数据终端、太阳能供电系统、预警控制单元、框架组合式金属外壳组成，高<math>\geq 3m</math>直径<math>\geq 0.5m</math>。</p>	台	4	55,000.00	220,000.00
4	可变限速牌	<p>百纳友为 BN-P10-NM</p> <p>1. 灯管：P10；</p> <p>2. 发光管芯：晶元；</p> <p>3. 驱动 IC：聚积；</p> <p>4. PCB 线路板：尺寸<math>\geq 960*1600mm</math>。</p>	台	4	16,422.00	65,688.00
5	视频识别一体机	<p>百纳友为 BN-SP200</p> <p>1. 视频接入：支持 200 路实时视频接入，单路视频处理小于 1s；兼容大华、海康、华为等主流品牌和下级国标平台的对接；支持至少 45 种视频解码，支持 rtsp、rtmp、GB 等多种协议。</p> <p>2. 识别能力：支持浓雾、冰雪、降雨等多种恶劣天气识别；针对夜间、凌晨低光场景和白天阳光直射、夜间反光场景构建差异化模型；针对镜头雨滴、摄像头失真、马赛克等场景校验，避免误测。</p> <p>3. 模型迭代升级：支持全时段人工订正和物理推演订正；支持用</p>	台	1	386,500.00	386,500.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			<p>户上传样本生成、下载、导入新模型和系统自动更新功能；定期模型优化升级。</p> <p>4. 柔性编码：支持至少 34 种视频重新编码，提升图片和视频应用性能；采用视频分层编码，码率下降，分辨率不变；无需插件即可播放，支持全系主流浏览器。</p> <p>5. 告警能力：提供精确到桩号的路段分钟级恶劣天气告警；提供标准的告警接口，支持多种渠道对接。</p> <p>国产化支持：全面适配国产化主流处理器、操作系统、通信模块等；国产化可靠处理器与智能加速卡异构融合，满足多视频接入需求。</p> <p>6. 处理器要求：64 核，算力 88 TOPS，INT8，配备千兆网卡。</p>				
6	分电源线	国产	2*10mm2	米	1800	11.60	20,880.00
7	设备电源线	国产	3×1.5mm2	米	600	2.80	1,680.00
2.2	海三高速 118km-123km						
1	高速出口信息发布屏	百纳友为	BN-P10-VM	块	2	39,270.00	78,540.00
			<p>一、参数要求</p> <p>1. p10 双色 led 屏，尺寸≥3.2m*1.6m，IP65，含户外防水配电箱，配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等；含安装材料、线缆等；</p> <p>2. 亮度调节：具备监控环境亮度功能，实现屏体亮度自动调节；</p> <p>3. 支持中英文信息显示；</p> <p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p>				



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>				
2	高速入口信息发布屏	<p>百纳友为 BN-P10-DM</p> <p>一、参数要求</p> <p>1. p10 双色 led 屏，尺寸<math>\geq 1.32m \times 0.95m</math>，IP65，含户外防水配电箱，配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等；含安装材料、线缆等；</p> <p>2. 亮度调节：具备监控环境亮度功能，实现屏体亮度自动调节；</p> <p>3. 支持中英文信息显示；</p> <p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制信令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>	块	2	15,640.00	31,280.00
3	预警机	<p>百纳友为 BN-QXYJ4</p> <p>1. 功能要求：具有 LED 动态发光文字预警、高音号角预警、红蓝爆闪灯预警等功能；</p> <p>2. 组成：由 LED 显示警示单、GPS 定位单元、高音号角警示单元、红蓝爆闪警示单元、无线数据终端、太阳能供电系统、预警控制单元、框架组合式金属外壳组成，高<math>\geq 3m</math>直径<math>\geq 0.5m</math>。</p>	台	4	55,000.00	220,000.00

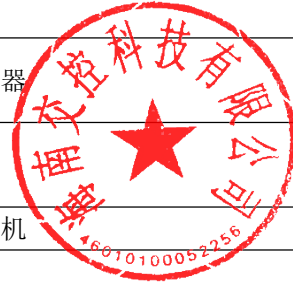
序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
4	可变限速牌	百纳友为 BN-P10-NM	1. 灯管: P10; 2. 发光管芯: 晶元; 3. 驱动 IC: 聚积; 4. PCB 线路板: 尺寸≥960*1600mm。	台	4	16,422.00	65,688.00
5	分电源线	国产 2*10mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, 线径 2*10mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	1600	11.60	18,560.00
6	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆, 线径 3×1.5mm <sup>2</sup> , 绝缘电阻。	米	600	2.80	1,680.00
2.3	万洋高速 151km-157km						
1	高速出口信息发布屏	百纳友为 BN-P10-VM	一、参数要求 1. p10 双色 led 屏, 尺寸≥8.2m*1.6m, 含户外防水配电箱, 配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等; 含安装材料、线缆等; 2. 亮度调节: 具备监控环境亮度功能, 实现屏体亮度自动调节; 3. 支持中英文信息显示; 4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。 二、业务和技术交互要求 1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能, 实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流; 2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求, 对设备运行状态数据及控制信令进行开发, 具备接受上端平台远程控制, 通过诱导屏进行文字、图片发布等。	块	2	39,270.00	78,540.00
2	高速入口信	百纳友为	一、参数要求	块	2	15,640.00	31,280.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
	息发布屏	BN-P10-DM	<p>1. p10 双色 led 屏，尺寸≥1.92m*0.96m，IP65，含户外防水配电箱，配置断路器、避雷器、风扇、光感模块等；含安装材料、线缆等；</p> <p>2. 亮度调节：具备监控环境亮度功能，实现屏体亮度自动调节；</p> <p>3. 支持中英文信息显示；</p> <p>4. 发布屏尺寸可根据用户实际需求进行合理范围内更改。</p> <p>二、业务和技术交互要求</p> <p>1. 设备应具备与视频监控设备进行自动联动功能，实现交通事件的自动警示、交通拥堵的诱导分流；</p> <p>2. 诱导设备应根据海南省智慧高速管控系统通信协议要求，对设备运行状态数据及控制指令进行开发，具备接受上端平台远程控制，通过诱导屏进行文字、图片发布等。</p>				
3	预警机	百纳友为 BN-QXYJ4	<p>1. 功能要求：具有 LED 动态发光文字预警、高音号角预警、红蓝爆闪灯预警等功能；</p> <p>2. 组成：由 LED 显示警示单、GPS 定位单元、高音号角警示单元、红蓝爆闪警示单元、无线数据终端、太阳能供电系统、预警控制单元、框架组合式金属外壳组成，高≥3m 直径≥0.5m。</p>	台	4	55,000.00	220,000.00
4	可变限速牌	百纳友为 BN-P10-NM	<p>1. 灯管：P10；</p> <p>2. 发光管芯：晶元；</p> <p>3. 驱动 IC：聚积；</p> <p>4. PCB 线路板：尺寸≥960*1600mm。</p>	台	6	16,422.00	98,532.00
5	分电源线	国产 2*10mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 2*10mm <sup>2</sup> ，绝缘电阻。	米	2000	11.60	23,200.00
6	设备电源线	国产 3×1.5mm <sup>2</sup>	采用铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，线径 3×1.5mm <sup>2</sup> ，	米	700	2.80	1,960.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
			绝缘电阻。				
2.4	立杆						
1	立杆（F型 8+4+4）	国产 现场定制	<p>1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，<math>\geq 3.2 \times 1.6 \text{mm}^2</math> 的诱导屏杆件，在入口外延路设立 F 杆设置交通诱导屏；</p> <p>2. 规格：8m(高)+4m(横臂)+4m(横臂) 立杆直径<math>\geq 325</math>，壁厚<math>\geq 10</math>；</p> <p>3. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 33m/s（12 级），海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s（14-16 级），抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。</p>	套	6	24,130.00	144,780.00
2	立杆（单立柱）	国产 现场定制	<p>1. 定制杆件：采用标准低硅低碳高强度 Q235，约 <math>1.92\text{m} \times 0.96\text{mm}^2</math> 的信息发布屏杆件，3 米单立柱杆件，外径<math>\geq 180\text{mm}</math> 壁厚<math>\geq 6\text{mm}</math>。</p> <p>2. 立杆要求：立杆的抗风能力不小于 33m/s（12 级），海南东部南部沿海地区应抗风能力不小于 45m/s（14-16 级），抗震烈度为 8 级。按照海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》DB46/T258—2013 进行建设。</p>	套	6	1,590.00	9,540.00
3	接地线	国产 现场定制	使用软铜绞线，其截面不小于 $10\text{mm}^2$ 。	米	190	9.00	1,710.00
4	接地	国产 现场定制	采用 2 根 $50 \times 50$ 角钢插入基础坑底部，深度大于 1 米，与地笼焊接，焊接面大于 0.1 米，采用接地棒埋入地层，与立杆焊接。如不能达到 10 欧标准，采用 40 扁钢延长，在顶端采用接地棒。	套	38	200.00	7,600.00
5	PVC 管	国产 PVC25	$\phi 25$	米	7490	2.10	15,729.00
6	行车安全诱导装置	百纳友为 AQYD-1-1-1-W	<p>1. 主要设置长下坡路段、急弯路段、上坡路段、事故多发路段、雨雾多发路段、桥梁隧道前后等路段；</p> <p>2. 实现功能：安全行车主动诱导功能、全程同步闪烁功能、同步</p>	个	36	1,398.00	50,328.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
		<p>闪烁频率可变功能、动态尾迹显示功能、尾迹可控功能等、尾迹透雾显示功能等；</p> <p>3. 主要技术参数：外廓尺寸满足《雾天公路行车安全诱导装置》（JT/T1032-2016 标准；诱导装置颜色：黄色。金属框架外部壳体，壳体为独立式安装结构，无外露天线，太阳能供电时壳体四周和顶部嵌入太阳能电池板；</p> <p>发光单元：亮度控制等级不少于十档，最小亮度应不小于 500cd/m<sup>2</sup> 最大亮度不宜大于 7000cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>发光颜色：黄色、红色；红黄灯上下分体式；</p> <p>发光角度：半功率视角 22°；</p> <p>黄色诱导灯与红色警示灯发光有效面积 ≥ 0.045 m<sup>2</sup>，黄色诱导灯同步误差小于 25ms；</p> <p>支持道路轮廓强化模式、行车主动诱导模式、防止追尾警示模式三种模式；</p> <p>发光单元寿命：不小于 10 万小时；可视距离：不小于 1000 米；</p> <p>频闪时间每分钟：30/60/120 可调；</p> <p>4. 车辆检测范围：检测范围 ≥ 25 米；</p> <p>5. 诱导系统中任意连续 120M 范围内的诱导装置出现车辆碰撞损毁丢失、自身故障等情形时诱导系统中其他诱导装置仍能正常工作；</p> <p>6. 防护等级：IP65。</p>				
	设备清单小计					14, 332, 741. 20
	第二部分 项目建设其它费					

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
三	通信线路租赁						
1.1	无线网络租赁费用						
1.1.1	高速监控		综合预警智慧屏、限速预警				
1	每月 10G 流量卡	国产 现场定制	行车诱导控制器	张/年	24	80.00	1,920.00
2	每月 10G 流量卡	国产 现场定制	匝道安全诱导控制器	张/年	10	80.00	800.00
3	每月 10G 流量卡	国产 现场定制		张/年	14	80.00	1,120.00
1.1.2	恶劣天气		可变限速牌、预警机				
1	每月 10G 流量卡	国产 现场定制		张/年	26	80.00	2,080.00
1.2	回传网络租赁费用		行车诱导屏+恶劣天气信息发布屏				
1	4M 数字链路	国产 现场定制	路段监控	条/年	21	2,600.00	54,600.00
2	10M 数字链路	国产 现场定制	路段监控	条/年	20	3,600.00	72,000.00
3	20M 数字链路	国产 现场定制	互通出入口、路段卡口、路段监控、隧道	条/年	1	4,600.00	4,600.00
4	50M 数字链路	国产 现场定制	互通出入口和隧道	条/年	6	5,400.00	32,400.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
5	100M 数字链路	国产 现场定制	隧道	条/年	14	9,000.00	126,000.00
6	200M 数字链路	国产 现场定制	隧道	条/年	15	15,500.00	232,500.00
7	500M 数字链路	国产 现场定制		条/年	2	34,000.00	68,000.00
四	与项目建设强相关的安装费（前端智慧感知）						
2.1	儋白高速路段监控设备基础配套						
1	立杆基础制作	国产 现场定制	1. 浇筑要求：采用 $\geq$ C25 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。 2. 规格：1800mm*1800mm*2200mm（长宽深）。 3. 抗风能力不小于 45m/s（14-15 级）。 4. 包含地锚、基础坑开挖、回填、机械费、垃圾外运等。	套	4	3,500.00	14,000.00
2	手井制作	国产 现场定制	500mm*500mm*600mm，含井盖，井盖尺寸：450mm*450mm。	个	4	700.00	2,800.00
3	窨井	国产 现场定制	采用新型复合材料通讯窨井。规格：400m*600m*500m（长宽高），窨井四周混凝土 0.2 米固定压边，规格：长 $\geq$ 0.6 米，宽 $\geq$ 0.8 米，深 $\geq$ 0.2 米。	个	4	550.00	2,200.00
2.2	儋白高速路段卡口设备						





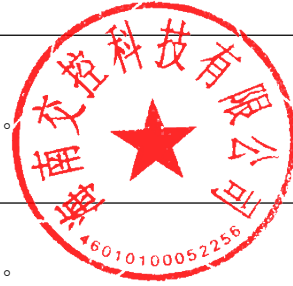
序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
	<b>基础配套</b>						
1	龙门架配套基础	国产 现场定制	参数: 2.5*1.8*2.5*2, 共计 22.5m <sup>3</sup> 。	套	4	18,000.00	72,000.00
2	落地机箱基础	国产 现场定制	基础: 采用≥C25 标号水泥现浇, 规格 1200mm*1200mm*1000mm (长宽深); 含总电源开关、分支电源开关等。	个	3	1,100.00	3,300.00
3	手井制作	国产 现场定制	500mm*500mm*600mm, 含井盖, 井盖尺寸: 450mm*450mm。	个	3	700.00	2,100.00
2.3	<b>儋白高速互通出入口管控设备基础配套</b>						
1	立杆基础制作	国产 现场定制	1. 浇筑要求: 采用≥C25 标号水泥现浇, 沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。 2. 规格: 1800mm*1800mm*2200mm (长宽深)。 3. 抗风能力不小于 45m/s (14-15 级)。 4. 包含地锚、基础坑开挖、回填、机械费、垃圾外运等。	套	14	3,500.00	49,000.00
2	综合屏配套基础	国产 现场定制	含基础坑开挖、渣土清运、边坡防护、C30 混凝土浇筑、基础预埋件长度≥1.2m、边筋笼。基础坑参考尺寸: ≥1.5m*1.8m*2.2m。	套	6	4,100.00	24,600.00
3	手井制作	国产 现场定制	500mm*500mm*600mm, 含井盖, 井盖尺寸: 450mm*450mm。	个	14	700.00	9,800.00
4	诱导屏立杆基础	国产 现场定制	基础: 采用≥C30 标号水泥现浇, 沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。规格: 1800mm *1800mm *2200mm (长宽深)。	套	3	3,500.00	10,500.00
2.4	<b>儋白高速隧道安全管控设备基础配套</b>						

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
1	诱导屏立杆基础	国产 现场定制	基础：采用 $\geq$ C30 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。规格：1800mm*1800mm*2200mm（长宽深）。	套	2	3,500.00	7,000.00
2	限速屏配套基础	国产 现场定制	含基础坑开挖、渣土清运、边坡防护、C30 混凝土浇筑、基础预埋件长度 $\geq$ 1.2m、边筋笼。基础坑参考尺寸： $\geq$ 1.5m*1.8m*2.2m。	套	2	4,100.00	8,200.00
3	手井制作	国产 现场定制	500mm*500mm*600mm，含井盖，井盖尺寸：450mm*450mm。	个	2	700.00	1,400.00
2.5	儋白高速行车安全诱导设施基础配套						
1	单立柱杆件基础	国产 现场定制	采用 $\geq$ C25 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。规格：1500mm*1500mm*1800mm（长宽深）。抗风能力不小于45m/s（14-15级）。包含地锚、基础坑开挖、回填、机械费、垃圾外运等。	套	4	3,500.00	14,000.00
2.6	山海高速路段监控设备基础配套						
1	立杆基础制作	国产 现场定制	1. 浇筑要求：采用 $\geq$ C25 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。 2. 规格：1800mm*1800mm*2200mm（长宽深）。 3. 抗风能力不小于45m/s（14-15级）。 4. 包含地锚、基础坑开挖、回填、机械费、垃圾外运等。	套	20	3,500.00	70,000.00
2	限速屏配套基础	国产 现场定制	含基础坑开挖、渣土清运、边坡防护、C30 混凝土浇筑、基础预埋件长度 $\geq$ 1.2m、边筋笼。基础坑参考尺寸： $\geq$ 1.5m*1.8m*2.2m	套	1	4,100.00	4,100.00
3	手井制作	国产 现场定制	500mm*500mm*600mm，含井盖，井盖尺寸：450mm*450mm	个	20	700.00	14,000.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
4	窨井	国产 现场定制	采用新型复合材料通讯窨井。规格：400mm*600mm*500mm(长宽高)，窨井四周混凝土0.2米固定压边，规格：长≥0.6米，宽≥0.8米，深≥0.2米。	个	20	550.00	11,000.00
2.7	山海高速路段卡口设备基础配套						
1	龙门架配套基础	国产 现场定制	参数：2.5*1.8*2.5*2，共计22.5m <sup>3</sup> 。	套	6	23,000.00	138,000.00
2	落地机箱基础	国产 现场定制	基础：采用≥C25标号水泥现浇，规格1200*1200*1000(长宽深)：含总电源开关、分支电源开关。	个	6	1,100.00	6,600.00
3	手井制作	国产 现场定制	500mm*500mm*600mm，含井盖，井盖尺寸：450mm*450mm。	个	6	700.00	4,200.00
4	窨井	国产 现场定制	采用新型复合材料通讯窨井。规格：400mm*600mm*500mm(长宽高)，窨井四周混凝土0.2米固定压边，规格：长≥0.6米，宽≥0.8米，深≥0.2米。	个	6	550.00	3,300.00
2.8	山海高速互通出入口管控设备基础配套						
1	立杆基础制作	国产 现场定制	1. 浇筑要求：采用≥C25标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。 2. 规格：1800mm*1800mm*2200mm(长宽深)。 3. 抗风能力不小于45m/s(14-15级)。 4. 包含地锚、基础坑开挖、回填、机械费、垃圾外运等。	套	40	3,500.00	140,000.00
2	综合屏配套	国产 现场定制	含基础坑开挖、渣土清运、边坡防护、C30混凝土浇筑、基础预	套	9	4,100.00	36,900.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
	基础		埋件长度≥1.2m、边筋笼。基础坑参考尺寸：≥1.5m*1.8m*2.2m。				
3	手井制作	国产 现场定制		个	40	700.00	28,000.00
2.9	山海高速隧道安全管控设备基础配套						
1	诱导屏立杆基础	国产 现场定制	基础：采用≥C30 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。规格：1800mm*1800mm*2200mm（长宽深）	套	3	3,500.00	10,500.00
2	限速屏配套基础	国产 现场定制	含基础坑开挖、渣土清运、边坡防护、C30 混凝土浇筑、基础预埋件长度≥1.2m、边筋笼。基础坑参考尺寸 ≥1.5m*1.8m*2.2m。	套	6	4,100.00	24,600.00
3	手井制作	国产 现场定制		个	9	700.00	6,300.00
2.1	山海高速行车安全诱导设施基础配套						
1	单立柱杆件基础	国产 现场定制	采用≥C25 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。规格：1500mm*1500mm*1800mm（长宽深）。抗风能力不小于 45m/s（14-15 级）。包含地锚、基础坑开挖、回填、机械费、垃圾外运等。	套	6	3,500.00	21,000.00
2	道路开挖及回填	国产 现场定制	人工挖及回填，宽度 600mm、深度 800mm。	项	1	915.80	915.80
3	儋白高速路段监控道路开挖及回填	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	3,350	15.00	50,250.00

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
4	儋白高速路段卡口道路开挖及回填	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	550	15.00	8,250.00
5	儋白高速互通和服务区道路开挖及回填	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	6,250	15.00	93,750.00
6	儋白高速隧道入口前设备道路开挖及回填	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	4,125	15.00	61,875.00
7	山海高速路段监控道路开挖及回填	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	6,725	15.00	100,875.00
8	山海高速路段卡口道路开挖及回填	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	2,420	15.00	36,300.00
9	山海高速互通和服务区道路开挖及回填	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	14,214	15.00	213,210.00
10	山海高速隧道入口前设备道路开挖	国产 现场定制	绿化带开挖及回填。	米	1,200	15.00	18,000.00



序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明		单位	数量	单价	小计
	及回填						
2.11	恶劣天气						
1	高速出口信息发布屏基础	国产 现场定制	基础：采用 $\geq$ C30 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。规格：1800mm*1800mm*2200mm（长宽深）。	套	6	3,500.00	21,000.00
2	高速入口单立柱杆件基础	国产 现场定制	采用 $\geq$ C25 标号水泥现浇，沿路基外围建设的基础必须采用木模制作后现浇。规格：1500mm*1500mm*1800mm（长宽深）。抗风能力为不小于 45m/s（14-15 级），包含地锚、基础坑开挖、回填、机械费、垃圾外运等。	套	6	3,500.00	21,000.00
3	限速屏配套基础	国产 现场定制	含基础坑开挖、渣土清运、边坡防护、C30 混凝土浇筑、基础预埋件长度 $\geq$ 1.2m、边筋笼。基础坑参考尺寸： $\geq$ 1.5m*1.8m*2.2m。	套	14	4,100.00	57,400.00
4	汇车预警装置配套基础	国产 现场定制	含基础坑开挖、渣土清运、边坡防护、C30 混凝土浇筑、基础预埋件长度 $\geq$ 1.2m、边筋笼。基础坑参考尺寸： $\geq$ 1.5m*1.8m*2.2m。	套	12	4,100.00	49,200.00
5	恶劣天气路段开挖及回填	国产 现场定制		米	5,200	15.00	78,000.00
6	手井制作	国产 现场定制		个	26	700.00	18,200.00
五	高速公路前端外场设备取电						
1	取电线路费用合计	国产 现场定制	儋白、山海高速前端设备取电线路费。	项	95	3,126.00	296,970.00
	建设其它费小计						2,460,615.80

序号	项目/产品名称	品牌型号、规格配置或说明	单位	数量	单价	小计
六	系统集成服务					
	系统集成服务					573,309.00
投标总额		小写：17,366,666.00 元				
		大写：壹仟柒佰叁拾陆万陆仟陆佰陆拾陆元整				

投标人全称：（盖章）海南交控科技有限公司

授权代表（受托人）：（签名或私章）

王仕成

注：1、根据《采购需求》的规定和采购文件规定的责任范围，投标报价包括了合同项下供应商提供项目货物和服务等的全部责任和义务。供应商未单独列明的分项价将视该项目的费用已包含在其他分项中，合同执行中不另予支付；

2、开标一览表格式不得自行改动。