

合同编号：

招标编号：ZC532600202400571

本合同须甲乙双方加盖骑缝章有效

云南省政府采购

(委托采购)

合 同 书

签订地点：云南省文山市

签订日期：2024年9月23日

云南省财政厅 制

甲方（采购人公章）名称：文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队

地址：文山市开化北路 229 号

邮编：

法定代表人或委托代理人：

电话：0876-2142699

开户银行：

帐户：

乙方（供应商公章）名称：安徽百诚慧通科技股份有限公司

地址：合肥市高新区望江西路 800 号创新产业园 B3 楼 7 层北跨（707-710 室）

邮编：230000

法定代表人或委托代理人：

电话：0551-62795926

开户银行：交通银行合肥屯溪路支行

帐户：341323000018880006888

丙方（鉴证方公章）名称：云南林润技术咨询有限公司

地址：文山市卧龙街道普阳东路丽晶园小区 51 幢 02 号

邮编：

法定代表人或委托代理人：

电话：0876-3079058、13508763538

开户银行：

帐户：

广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升 建设项目合同条款

甲方（采购人）：文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队

法定代表人或委托代理人：

乙方（中标人）：安徽百诚慧通科技股份有限公司

法定代表人或委托代理人：



甲乙双方根据招标编号“ZC532600202400571”的“广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目”公开采购招标结果，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和其他法律、法规的规定，按照公正、平等、自愿、诚实、信用原则的基础上，签订合同条款如下，以资共同遵守。

一、项目建设内容

- 1、项目名称：广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目
- 2、项目地点：广南县范围内（采购人指定地点）。
- 3、项目内容：广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目功能要求、技术指标、配置清单等以技术附件为准。

序号	项目名称	品牌	规格型号	数量
1	组合告知预警系统	冠徽	GH-ZHGZ-P16S-GS	2 套
2	可变限速单元系统	冠徽	GH-KBX-FH01	2 套
3	智能视频监控系统	海康威视	DS-2SK8P248MXS-DW(40XC0C7) (T5)	2 套
4	速度提示系统	海康威视	iDS-TCS40P-403/100/LED/213/GLE	2 套
5	互联网侧气象汇聚系统	百诚慧通	定制	1 套
6	路廓路况警示系统	百纳友为	BN-LKJS-01、BN-TGA1、BN-TGR3	2 套
7	测距抓拍系统	海康威视	iDS-TCS907	2 套

8	恶劣天气云平台 (软件)	百诚慧通	定制	1 套
9	设备安全接入运行 网关设备	道研中心	SAT-AQWG-01	1 台
10	视频存储设备	海康威视	DS-7616N	1 台
11	千兆防火墙	迪普	FW1000-MA-X	1 台
12	交换机	华为	S5735S-L24T4X-QA2	1 台
13	企业级路由器	华为	AR6121E-S	1 台

二、建设项目交付期

1、项目交付时间：合同签订后 30 个日历日内完成安装、调试并具备验收条件。须保证所有设备在安装实施过程中达到其应达到的所有功能，进入正常工作状态。实现前后端联网集成，并完成项目所需数据对接工作。

2、项目交付地点：甲方指定的安装地点（办理准许施工手续）。若因办理公路准许施工手续、安装点位确认、通讯网络及设备的提供、其他配套设备和工程的提供、软件接口开放、系统联调配合、道路施工等所造成的工期延误，乙方应当在确定工期延误当日将工期延误的实际情况以书面形式告知甲方，甲方同意后交货时间顺延。

3、项目交付方式：货物在约定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点并完成安装调试，提交甲方验收视为交付。

三、质量要求、技术标准

本合同项下乙方所提供的货物及服务应符合技术附件所述的标准。乙方应按附件 4 约定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未使用过的全新产品。如在技术附件中无相应说明，则按照国家标准、行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照企业标准履行。

3.1 项目质量标准：按国家相关规范和标准。

3.2 乙方所提供的产品性能及质量有国家标准的应符合现行国家标准，

无国家标准的应符合行业标准。同时存在多个标准的，以技术参数高的标准为准。

3.3 交付的货物应与技术附件规定的型号规格一致。

3.4 除另有规定外，计量单位应该使用中国法定计量单位。

3.5 项目实施过程中，若乙方认为可提供更优的替代方案，可与甲方协商，征得甲方同意后可按新方案实施。

四、合同价款

合同总价款（大写）：人民币壹佰贰拾捌万伍仟元整。

（小写）：¥1285000.00 元。

五、合同价款支付

甲、乙双方合同签订后，分 2 期完成项目款项结算：

- 1、乙方设备进场并经甲方验收合格，甲方应在 10 个工作日内支付本合同款总额的 40%（即人民币¥514000.00 元）作为项目设备款给乙方。
- 2、乙方完成硬件及软件部分的安装调试、并通过试运行，经甲方最终验收合格后，甲方应在 10 个工作日内应支付合同总额的 60%（即人民币¥771000 元）项目验收款给乙方。
- 3、若因甲方道路施工未完成、道路规划调整、施工许可未审批、光纤等未落实、未提供设备安装场地等原因，导致部分设备无法交付、安装、验收的，甲方应对已交付、安装的设备进行验收，并按上述进度对已交付、安装、验收的部分货物支付相应款项。乙方对于无法交付、安装、验收部分设备所产生的后果应当积极与甲方协商处理，若未能在甲方指定的期限内完成设备的安装、调试，甲方有权不支付该设备的款项，因此造成的一切损失由乙方自行承担。
- 4、支付合同款项时，一律不向乙方以外的任何第三方办理付款手续。

开户行和帐号以该合同签订为准。如果乙方要求变更，则乙方必须提供加盖了财务专用章、法定代表人签字的证明文件。

六、词语定义及合同文件

本合同下列词语应具有本条款所赋予的定义：

- 1、“货物”：本合同所称货物是指乙方基于附件 4 约定而应向甲方提供的符合要求规格及功能的广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目的设备，它还应包括由乙方送交给甲方所有的文件及单据。
- 2、“服务”系指根据合同约定乙方应承担的与供货有关的辅助义务，比如运输、保险以及其它伴随服务，比如安装、调试以及送货上门提供技术援助、培训、配合措施、维修响应和合同中约定乙方应承担的其它义务。
- 3、“合同总价款”系指根据合同约定，乙方在正确地履行合同义务后甲方应支付乙方的价款。
- 4、“甲方”系指合同中明确约定的实际购买货物和服务的单位，即文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队。
- 5、“乙方”系指合同中约定的提供货物和提供服务的单位。即安徽百诚慧通科技股份有限公司。

七、合同文件及解释顺序

除双方最终签署的合同文本（下称“合同文本”）外，下列文件为本合同的组成部分。本合同所属文件应能相互解释，互为说明。除合同文本另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- 1、合同文本由招标文件、设计方案、投标文件及其它补充协议等构成。
- 2、附件
- 3、合同补充协议

八、双方的权利和义务

1、甲方权利义务

甲方应按约定的时间和要求完成以下工作：

- (1)、甲方在合同签订后 5 个日历天内确定项目负责人及协调人员名单，通知乙方，并明确其相关责任，负责项目的协调工作。
- (2)、甲方应按项目建设需要和乙方的要求明确各设备安装的具体地点。
- (3)、甲方应按照按项目建设需要和乙方的要求将设备所需的光纤接到安装点位机箱内。
- (4)、甲方应按照按项目建设需要协助乙方办理准许施工手续。
- (5)、甲方应按照按项目建设需要和乙方的要求提供其他设备安装所需的场地。
- (6)、甲方应按照按项目建设需要和乙方的要求提供通讯网络及设备。
- (7)、若项目需与甲方原有软件对接，甲方应免费提供软件接口。
- (8)、项目或前端设备移交后的保管工作由甲方负责。

2、乙方权利义务

乙方应按约定时间和要求完成以下工作：

- (1)、乙方在合同签订后 5 个日历天内将货物安装选点的要求提供给甲方，以便甲方按照要求选择确定安装点位。
- (2)、乙方收到经甲方确认的安装点位并经现场考察后，7 个日历天内完成设备安装、施工图纸设计，提交甲方审核。
- (3)、乙方向甲方提交开工申请。
- (4)、开工申请批复、开工令下达后；乙方严格按照要求进行项目工程实施及产品的安装、调试。
- (5)、乙方在设备到货进场前，及时向甲方提交报审材料，并进行开

箱验货，办理移交手续。

(6)、乙方定期向甲方提交进度报告，并按工程进度及时提交产品安装、调试及试运行等相关过程文档。

(7)、乙方严格按照合同约定的要求进行培训。

(8)、乙方在施工、安装调试期间指派、雇佣的工作人员，与甲方之间没有任何劳动或者劳务法律关系，乙方的相关人员在施工、安装调试过程中发生的工伤事故、安全事故或者其他事故责任都由乙方自行承担，甲方对此不承担任何法律责任。

九、项目服务期及售后服务

1、整体运维服务及质保期：最终验收合格之日起三年。服务期内乙方对产品质量问题负责免费维护保修（包括配件的免费更换、软件系统免费升级、前端设备数据集成、汇聚服务、免人工费等），但因甲方操作不当、人为破坏、交通事故、盗抢、自然灾害等导致的故障不在免费保修之列。

2、售后服务：乙方应按合同约定提供及时、快速、优质的售后服务。7*24小时响应，可在3小时内派专人到现场处理排除故障。如果排除不了故障，必须用配件替代品更换。

十、技术支持及培训

1、技术支持：提供软件免费升级、技术咨询等技术支持。

2、用户培训：用户现场培训，由乙方直接对参加建设工程的甲方人员（1~2人）做实践培训。

十一、项目变更

1、项目施工前，须甲方确认施工方案后乙方才能进行项目施工，因工程量增加或减少导致工程总价发生变动的，增加或减少部分工程款按照实际增加或减少的工程量结算工程款项。

2、施工中甲方需对项目质量标准或其他实质性内容进行变更时，应提前两个星期以书面形式向乙方发出变更通知，因变更而导致合同价款的增减及造成的乙方损失，由甲方承担，延误的工期相应顺延。

2、变更工程量以甲方进行签字认可，增减变更项目量，有合同单价的，按合同单价进行结算，没有合同单价的，以双方确定的价格为依据。

3、乙方根据实际情况可提出优化方案或替代方案，需要变更时应提前两个星期以书面形式向甲方提交申请，因变更而导致的合同价款的增减、工期的变更，双方协商解决。

4、工程变更事项应经双方签字盖章确认后生效。

十二、工程验收

1、硬件设备进场后，乙方向甲方提出验收申请，甲方应在收到申请后7日内组织验收，经甲方验收合格后乙方才能开展设备安装调试工作。

2、设备安装、调试及平台开发、系统兼容性完成后，乙方向甲方提出验收申请，甲方应在收到申请后7日内组织验收，经甲方对硬件设备进场验收合格后进入系统试运行阶段。

3、系统试运行结束后，乙方向甲方提出验收申请并出具验收报告，甲方应在收到申请后7日内组织验收，经甲方验收合格后签署最终验收报告。

十三、违约、索赔和争议

1、违约

(1) 在履行本合同的过程中，甲、乙双方任何一方违反合同条款约定的，违约方向守约方支付本合同总价款10%的违约金，同时违约方自愿承担守约方为维护权益所产生的诉讼费、律师费、公告费、鉴定费、保全费、保函费等费用。

(2) 由于乙方自身原因不能按“合同工期”完成预期的工期目标，

则乙方愿意接受“每拖延 1 天向甲方支付合同金额的 0.01% 的违约金”的处罚。

(3) 甲方逾期付款的，应按每日 0.01% 的应付款向乙方支付迟延履行违约金。

(4) 以上违约金均不得超过合同总额的 10%。

2、争议

在履行合同过程中，甲、乙双方产生争议的，争议由双方协商解决，协商解决不了的，争议由甲方所在地人民法院管辖。

十四、合同生效及其他

(1)、本合同一式伍份，自甲、乙双方盖章之日起生效，甲方持贰份，乙方持贰份，鉴证方持壹份，具有同等法律效力。

(2)、如需补充合同内容，经甲、乙双方协商一致，应签署补充协议，补充协议将作为本合同的一个组成部分。

十五、合同附件

附件 1: 保密协议;

附件 2: 廉政合同;

附件 3: 中标通知书;

附件 4: 采购清单及要求;

附件 1：保密协议

保 密 协 议

甲方：文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队

乙方：安徽百诚慧通科技股份有限公司

广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目，招标编号：ZC532600202400571。按照《保密法》和云南省公安厅有关规定，发包方和承包方就该项目的涉密信息实施保护，达成以下协议：

一、作为广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目（招标编号：ZC532600202400571）的参与单位和有关人员，双方的责任由合同约定，本协议仅涉及承担或参与者本项目承建过程中及以后的保密责任。

二、本协议涉及保密的技术信息和技术资料包括：

项目实施过程中的技术信息和技术资料，如：技术方案、技术指标、项目设计、图纸、检测报告、操作手册、技术文档等，以及有关会议文件、纪要和决定，建设过程中的往来传真、信函、邮件等。

经发包方和承包方在项目实施过程中确认的需要保密的其它信息。

三、发包方责任

发包方应按合同规定，向承包方提供的基础技术信息和技术资料；发包方以书面形式（包括：图纸、邮件、传真、磁盘、光盘等）向承包方提供技术信息时应进行登记；

发包方对承包方提供的技术信息和技术资料负有保密责任。

四、承包方责任

承包方对发包方提供的技术信息的资料负有保密责任，不得向无关人员泄露，未经发包方同意不得提供给任何第三方；

承包方在项目实施过程中产生的技术信息和技术资料负有保密责任，不得向无关人员泄露，未经发包方同意不得提供给任何第三方；

承包方在项目实施过程中要遵守公安部、省公安厅关于公安信息安全的相关规定。

在本协议约定的有效期内，承包方对发包方提供的和在项目实施过程中产生的信息和技术资料，以及涉及国家秘密的文件、资料、信息和涉密系统资料，项目完结后应全部移交给发包方，承包方不得私自留存或擅自处理。发生泄密事件，承包方应当立即采取补救措施并及时报告发包方、保密部门及有关单位，若造成严重后果，一切责任由承包方承担。

五、发包方在项目实施过程中，可以将承包方提供的有关技术信息向本项目实施的有关方面（包括项目实施的其他人员、聘请的专家等）提供。

六、违反本协议的约定造成泄密的，按《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施细则》、《云南省保守国家秘密若干规定》等有关规定进行处理。

七、保密期限：六年，但依据法律规定超过的执行法律规定时限要求。

八、双方在履行协议中发生纠纷，应通过友好协商解决。如协商不成，可向法院提出诉讼。

九、本协议一式肆份，发包方执二份，承包方执二份。

甲方：文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队（盖章）

法定代表人或委托代理人：

地址：文山市开化北路229号

电话：

日期：2024年9月23日

乙方：安徽百诚慧通科技股份有限公司

委托代理人：

地址：合肥市高新区望江西路800号创新产业园B3楼7层北跨
(707-710室)

电话：0551-62795926

日期：2024年9月23日

附件 2：廉政合同

廉 政 合 同

项目名称：广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目

甲方：文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队

乙方：安徽百诚慧通科技股份有限公司

为加强采购工作和项目的廉政建设，规范甲乙双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，特订立本廉政合同。

第一条 甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守国家关于市场准入、施工监理、招标投标、工程施工、设备安装和市场经营活动等有关法律法规。

（二）严格执行采购合同，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（法律法规另有规定、涉密除外），不得为获取不正当利益，就采购中标价、采购数量变更、货物验收、质量等问题进行私下商谈或达成默契，不得在弄虚作假，不得损害国家利益和集体利益。

（四）甲乙双方要建立健全廉政制度，开展廉政教育。发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，有及时提醒对方纠正的权利和义务。情节严重的，应向其主管部门或纪检检查机关、检查机关举报。

第二条 甲方的责任

甲方及其工作人员在项目建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

- （一）不准向乙方索要或接受礼品、礼金、有价证券等。
- （二）不准在乙方报销任何应由甲方单位或个人支付的费用。
- （三）不准要求或暗示乙方为个人或配偶子女工作安排以及出国境、旅游等提供方便。
- （四）不准参加有可能影响公正执行公务的乙方的宴请和健身、娱乐等活动。
- （五）不得以任何理由向乙方推荐分包单位，不得利用职权向乙方推销或指定使用合同以外的设备和服务活动。

第三条 乙方的责任

应以甲方保持正常的业务交往，严格执行采购工作的有关政策，自觉遵守以下规定：

- （一）不准以任何理由向甲方及其工作人员赠送礼品、礼金、有价证券等。
- （二）不准以任何理由向甲方单位及其工作人员报销应由其支付的费用。
- （三）不准接受或暗示为甲方及其工作人员或配偶子女工作安排以及出国境、旅游等提供方便。
- （四）不准以任何理由为甲方及其工作人员组织有可能影响公正执行公务的乙方的宴请和健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一) 甲乙双方如有违反本合同有关条款的, 按规定给予党纪政纪处分、追究刑事责任。

(二) 乙方违反本合同行为的, 由相关行政主管部门依据法律法规中的相关条款进行处罚。

第五条 本合同作为采购合同的附件, 与采购合同具有同等法律效力。

第六条 本合同与采购合同经双方签署后即生效。

第七条 本合同的有效期与采购合同履行期一致。

本合同一式伍份, 甲方三份、乙方二份

甲方单位 (盖章): 文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队

法定代表人:

地址: 文山市开化北路229号

电话:

日期: 2024 年 9 月 23 日

乙方单位 (盖章): 安徽百诚慧通科技股份有限公司

委托代理人:

地址: 合肥市高新区望江西路800号创新产业园B3楼7层北跨(707-710室)

电话: 0551-62795926

日期: 2024 年 9 月 23 日

附件 3： 中标通知书

附件 4：采购清单及要求：

序号	名称	品牌	数量	单价	总价	备注
1、告知组合屏系统（2套新建）						/
1	组合告知屏	冠微 (GH-ZHG Z-P16S-G S)	2套	27000.00	54000.00	<p>标牌部分整体面积不小于 2.6m(高度)*2.9m(宽度)</p> <p>1. 上部为管控等级可变显示牌，要求采用超强反光膜绿底白字，铝板厚度不小于 2mm；</p> <p>2. 内嵌三组 LED 可变显示屏，支持远程控制、信息发布，可根据管控需求，实时发布气象管控信息、管控等级等内容；单个诱导屏尺寸不小于 1.024m(宽度)*0.512m(高度)；像素点阵列数 64 点×32 点；像素点组成 2R1G；下方诱导屏尺寸不小于 2.56m(宽度)*0.512m(高度)像素点阵列数 160 点×32 点；像素点组成 2R1G；屏驱动方式恒流，具有过流保护功能；亮度≥7000cd/m²；输入电压及供电方式 AC220V±10%，50HZ；屏体功耗小于 600W；设备平均无故障时间(MTBF)≥30000 小时；LED 平均无故障时间 (MTBF) ≥100000 小时；其它件电子平均无故障时间 (MTBF) 50000 小时；</p> <p>4. 模块安装结构：可拆装式模块化结构；箱体表面处理工艺喷塑，喷塑厚度达到 0.3mm；塑粉颜色:RAL7043；散热方式温控风扇散热。</p>
2	智能运维机箱	百诚慧通 (BCHT-T A-OT-S10 0)	2台	4500.00	9000.00	<p>1. 抱杆安装</p> <p>2. 具有不少于 5 个 RJ45 网口、1 路 AC220V 强电接入接口、6 路 AC220V 强电输出接口、2 路 DC12V 供电输出接口、2 路 DC5V 供电输出接口、2 个 0-5V 电压型模拟量接口、4 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、2 路报警输入接口、2 路报警输出接口、1 个 USB 接口、1 个 GPS 天线接口、1 个 4G 天线接口；</p> <p>3. 支持接入不少于 2 路报警相机，可通过客户端软件浏览报警录像；</p> <p>4. 支持监测显示多台在线设备，显示每台设备的型号、设备名称、连接状态以及设备 IP；</p> <p>▲5. 支持通过客户端远程控制总的供电模块的电源通断，实现远程断电重启前端设备的功能；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 13 条。）</p> <p>▲6. 支持通过客户端实时监测总的供电模块的电压与电流数据，并通过客户端显示；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 15 条。）</p> <p>▲7. 应支持对网络在线设备进行监测，当网络设备离线时发出报警信息，可选择的报警方式包括：报警信息上传客户端、声光报警、短信报警、邮件报警和上传 FTP；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫</p>

						<p>附件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 19 条。）</p> <p>8. 支持可实时监测网络状态，当网络出现故障时，可自动重启网络传输设备电源；</p> <p>9. 支持对设备输出功耗进行统计上报，并可设置功耗范围，超过设置功耗范围时，发送异常报警；</p> <p>10. 应支持将设备连接至运维平台，通过 TCP 协议将数据实时传输至运维平台进行展示，可在运维平台对设备进行操作配置，可添加运维人员信息，当有报警信息上传运维平台，运维平台通过报警信息发送给运维人员。</p>
3	视频枪机	海康威视 (DS-2CD 2225CV6- L)	2 套	600.00	1200.00	全彩夜视 200 万 POE 室内室外超高清网络摄像机户外
4	百兆交换机	海康威视 (DS-3E1 309-S)	2 台	260.00	520.00	<p>提供 8 个百兆电口，1 个千兆电口</p> <p>支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 标准</p> <p>支持管理平台管理</p> <p>支持手机 APP 管理</p> <p>支持安防网络拓扑管理、QoS、端口管理</p> <p>支持远程升级</p> <p>支持最远 250 m 传输</p> <p>百兆网络接入，千兆上行设计</p> <p>线速转发</p> <p>存储转发交换方式</p> <p>坚固式高强度金属外壳</p> <p>无风扇设计，高可靠性</p>
5	电源线	百诚慧通 (定制)	120 米	13.50	1620.00	RVV3×2.5, 国标电缆
6	室外网线	百诚慧通 (定制)	40 米	2.30	92.00	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线
7	接地线	百诚慧通 (定制)	20 米	8.20	164.00	使用软铜绞线，其截面不小于 6mm ² ，管内穿线。
8	F 型杆件 (含预埋件)	百诚慧通 (定制)	2 套	23500.00	47000.00	<p>1. 材质 Q235，立柱高度 9m，直径 402mm，壁厚≥12mm；底部法兰厚度 30mm；横杆对接法兰壁厚≥20mm，横杆长 4200mm、口径矩形管 200*150mm、壁厚≥5mm，框架竖杆长 2410mm、口径 200*150mm、壁厚≥5mm，内支撑杆长 2410mm、口径矩形管 40*40mm、壁厚≥4mm；表面热镀锌，镀锌符合 GB/T13912-92 标准，杆件颜色要求（可根据业主要求设计）：白色；</p> <p>2. 钢结构采用的钢材符合 GB/T 700-1988 国家标准要求；满足《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）及《钢结构工程质量检验评定标准》</p>

						(GB50221-95)的规定; 3. 钢结构焊接采用的焊条、焊丝、焊剂等均符合国家相关规定标准;
9	F型杆件基础	百诚慧通 (定制)	2套	10450.00	20900.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑;基础材料品种、强度:C25砼;基础尺寸:2200mm*1500mm*2000mm(高),含预埋铁件制作安装
10	窨井	百诚慧通 (定制)	2座	500.00	1000.00	用于设备杆件处及管道连接处手井用,面积 $\geq 0.16m^2$,深度 $\geq 400mm$ 。底部留有渗水孔。窨井设置有公安交通专用标记的窨井盖,窨井盖材质采用高强度复合材料。
11	接地体制作及安装	百诚慧通 (定制)	2套	200.00	400.00	接地极采用 ≥ 1 根热镀锌角钢 50 \times 50 \times 5(L=1500mm),用 50 \times 5 热镀锌扁钢将接地极与砼基础配筋网及杆地脚螺栓在地下部分全部焊接连成一电气整体,接地电阻应 $\leq 10\Omega$
12	安装辅材	百诚慧通 (定制)	2批	500.00	1000.00	安装紧固件、螺母、垫片等配件
13	杆件吊装汽车起重机租赁费用	百诚慧通 (定制)	2台班	3500.00	7000.00	高速路面杆件借助汽车起重机进行吊装作业,由此产生的汽车起重机租赁费用,包括车辆租赁费用、燃油费、过路过桥费用、餐饮费用等。 汽车起重机有效起升高度不低于 30 米、悬臂长度不低于 40 米、跨度不低于 6.5 米、可吊装重量不低于 5 吨。
14	综合布线折叠臂式高空作业车辆租赁费用	百诚慧通 (定制)	2台班	3000.00	6000.00	高速路面综合布线过程中使用折叠臂式高空作业车辆,由此产生的含租赁费用、燃油费、过路过桥费用、餐饮费用等,综合布线包括电源线、网线、光缆、接地线等。 折叠臂式高空作业车作业高度为 14 米,采用伸缩式直臂结构,作业臂为 3 节伸缩式,工作斗和转台双工作位,上下操作,遥控器电气操作,可 360 度回转,四液压支腿,工作斗最大承重 200 公斤,不锈钢围板、花纹防滑走台板。
15	杆件吊装人工费用	百诚慧通 (定制)	6人/天	300.00	1800.00	按照现场技术员要求,配合完成高速路面 L 型杆件吊装工作,由此所产生的人工费。
16	综合布线人工费用	百诚慧通 (定制)	6人/天	300.00	1800.00	按照现场技术员要求,完成高速路面点位监控球机、电源、机箱等设备的电源线、接地线、网线、光缆等线缆综合布线工作,由此所产生的人工费。
17	安全防护费用	百诚慧通 (定制)	2点位	2000.00	4000.00	高速路面施工点位现场安全防护费用,含前方施工标志牌、反光锥筒、人员保险等费用
2、可变限速系统(2套新建)						
18	可变限速标志	冠徽 (GH-KBX-FH01)	2套	29500.00	59000.00	1. 恶劣天气复合诱导屏外形尺寸: 1500mm*3000mm*240mm;安装方式:单立柱 T 形结构;; 机箱:采用热镀锌箱体,机箱防雨,通风,散热;; 喷涂:采用喷塑工艺,色号 RAL7043 2. 限速牌:外圈像素筒直径:1200mm;像素筒规格: 直径 30mm;数量:外圈 74 个内圈 73 个;亮度:12000cd/ m ² ;限速屏:768mm*512mm;像素:48*32;像素管组

						<p>成：2 红 1 绿；像素驱动方式：恒流静态锁存；可视距离：静态 200m，动态 150m；视认角度：≥30°；平均无故障时间：≥50000 小时；LED 寿命：≥10 万小时；最大功耗：≤220W/m²；工作功耗：≤110W/m²；防护等级：IP65；防风等级 40m/s；限速值可根据能见度设备或管控平台动态实时发布显示限速内容；</p> <p>3. 诱导屏：显示尺寸：1280mm*1280mm；分辨率：80*80；发光点颜色：2R1G；亮度：≥12000cd/m²；像素点：直插双色；LED 材质：红色、绿色 LED 发光管；R：1500mcd@20mA；G：3400mcd@20mA；基色主波长误差：≤10nm；拼装结构：模块化结构组装设计，组装和拆卸方便；LED 焊接工艺：直插 DLP 工艺；最佳视角：水平 110 度，垂直 45 度；环境温度：存贮-35℃~85℃ 工作-20℃~70℃；相对湿度：≤90~95%。</p> <p>4. 红蓝警示灯：警示灯长度：950mm；采用 LED 聚光透镜；</p> <p>电路具有过冲、过放保护功能；可视距离：>300 米；支持光亮度调节功能</p>
19	智能运维 机箱	百诚慧通 (BCHT-T A-OT-S10 0)	2 台	4500.00	9000.00	<p>1. 抱杆安装</p> <p>2. 具有不少于 5 个 RJ45 网口、1 路 AC220V 强电接入接口、6 路 AC220V 强电输出接口、2 路 DC12V 供电输出接口、2 路 DC5V 供电输出接口、2 个 0-5V 电压型模拟量接口、4 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、2 路报警输入接口、2 路报警输出接口、1 个 USB 接口、1 个 GPS 天线接口、1 个 4G 天线接口；</p> <p>3. 支持接入不少于 2 路报警相机，可通过客户端软件浏览报警录像；</p> <p>4. 支持监测显示多台在线设备，显示每台设备的型号、设备名称、连接状态以及设备 IP；</p> <p>▲5. 支持通过客户端远程控制总的供电模块的电源通断，实现远程断电硬重启前端设备的功能；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 13 条。）</p> <p>▲6. 支持通过客户端实时监测总的供电模块的电压与电流数据，并通过客户端显示；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 15 条。）</p> <p>▲7. 应支持对网络在线设备进行监测，当网络设备离线时发出报警信息，可选择的报警方式包括：报警信息上传客户端、声光报警、短信报警、邮件报警和上传 FTP；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 19 条。）</p> <p>8. 支持可实时监测网络状态，当网络出现故障时，可</p>

						自动重启网络传输设备电源； 9. 支持对设备输出功耗进行统计上报，并可设置功耗范围，超过设置功耗范围时，发送异常报警； 10. 应支持将设备连接至运维平台，通过 TCP 协议将数据实时传输至运维平台进行展示，可在运维平台对设备进行操作配置，可添加运维人员信息，当有报警信息上传运维平台，运维平台通过报警信息发送给运维人员。
20	视频枪机	海康威视 (DS-2CD2225CV6-L)	2 套	600.00	1200.00	全彩夜视 200 万 POE 室内室外超高清网络摄像机户外
21	百兆交换机	海康威视 (DS-3E1309-S)	2 台	260.00	520.00	提供 8 个百兆电口，1 个千兆电口 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 标准 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理、QoS、端口管理 支持远程升级 支持最远 250 m 传输 百兆网络接入，千兆上行设计 线速转发 存储转发交换方式 坚固式高强度金属外壳 无风扇设计，高可靠性
22	电源线	百诚慧通 (定制)	30 米	13.50	405.00	RVV3×2.5, 国标电缆
23	室外网线	百诚慧通 (定制)	40 米	2.30	92.00	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线
24	接地线	百诚慧通 (定制)	30 米	8.20	246.00	使用软铜绞线，其截面不小于 6mm ² ，管内穿线。
25	T 型杆件 (含预埋件)	百诚慧通 (定制)	2 套	4500.00	9000.00	1. 材质 Q235，单立柱高度 2500mm，直径 219mm，壁厚 ≥6mm；底部法兰厚度 18mm；大屏对接法兰厚度 16mm；表面热镀锌，镀锌符 GB/T13912-92 标准，杆件颜色要求（可根据业主要求设计）：白色； 2. 钢结构采用的钢材符合 GB/T 700-1988 国家标准要求；满足《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）及《钢结构工程质量检验评定标准》（GB50221-95）的规定； 3. 钢结构焊接采用的焊条、焊丝、焊剂等均符合国家相关规定标准；
26	T 型杆件基础	百诚慧通 (定制)	2 套	4140.00	8280.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑；基础材料品种、强度 :C25 砼；基础尺寸：1200mm*1200mm*1500mm（高），含预埋铁件制作安装

27	窨井	百诚慧通 (定制)	2 座	500.00	1000.00	用于设备杆件处及管道连接处手井用, 面积 $\geq 0.16m^2$, 深度 $\geq 400mm$ 。底部留有渗水孔。窨井设置有公安交通专用标记的窨井盖, 窨井盖材质采用高强度复合材料。
28	接地体制作及安装	百诚慧通 (定制)	2 套	200.00	400.00	接地极采用 ≥ 1 根热镀锌角钢 $50 \times 50 \times 5 (L=1500mm)$, 用 50×5 热镀锌扁钢将接地极与砼基础配筋网及杆地脚螺栓在地下部分全部焊接连成一电气整体, 接地电阻应 $\leq 10 \Omega$
29	安装辅材	百诚慧通 (定制)	2 批	500.00	1000.00	安装紧固件、螺母、垫片等配件
30	杆件吊装汽车起重机租赁费用	百诚慧通 (定制)	2 台班	3500.00	7000.00	高速路面杆件借助汽车起重机进行吊装作业, 由此产生的汽车起重机租赁费用, 包括车辆租赁费用、燃油费、过路过桥费用、餐饮费用等。 汽车起重机有效起升高度不低于 30 米、悬臂长度不低于 40 米、跨度不低于 6.5 米、可吊装重量不低于 5 吨。
31	综合布线折叠臂式高空作业车辆租赁费用	百诚慧通 (定制)	2 台班	3000.00	6000.00	高速路面综合布线过程中使用折叠臂式高空作业车辆, 由此产生的含租赁费用、燃油费、过路过桥费用、餐饮费用等, 综合布线包括电源线、网线、光缆、接地线等。 折叠臂式高空作业车作业高度为 14 米, 采用伸缩式直臂结构, 作业臂为 3 节伸缩式, 工作斗和转台双工作位, 上下操作, 遥控器电气操作, 可 360 度回转, 四液压支腿, 工作斗最大承重 200 公斤, 不锈钢围板、花纹防滑走台板。
32	杆件吊装人工费用	百诚慧通 (定制)	6 人/天	300.00	1800.00	按照现场技术员要求, 配合完成高速路面 L 型杆件吊装工作, 由此所产生的人工费。
33	综合布线人工费用	百诚慧通 (定制)	6 人/天	300.00	1800.00	按照现场技术员要求, 完成高速路面点位监控球机、电源、机箱等设备的电源线、接地线、网线、光缆等线缆综合布线工作, 由此所产生的人工费。
34	安全防护费用	百诚慧通 (定制)	2 次	2000.00	4000.00	高速路面施工点位现场安全防护费用, 含前方施工标志牌、反光锥筒、人员保险等费用

3、智能视频监控系统 (2 套共杆)

35	枪球一体机	海康威视 (DS-2SK 8P248MXS -DW(40XC 0C7) (T5))	2 套	11800.00	23600.00	<p>1. 400 万双枪版环视一体机, 设备内置三个变焦镜头, 靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸。</p> <p>2. 摄像机内置镜头, 支持不小于 40 倍光学变倍, 镜头最大焦距不小于 240mm。</p> <p>3. 设备内置 4 个 GPU 芯片, 不少于 4 个 8GB eMMC, 1 个陀螺仪。</p> <p>4. 设备内置≥ 20 颗补光灯, 其中细节摄像机≥ 12 颗补光灯, 2 个全景摄像机均≥ 4 颗补光灯。</p> <p>5. 视频分辨率与帧率不小于 2560×1440、25 帧/秒。支持最低照度可达彩色 0.0002lx, 黑白 0.0001lx。</p> <p>6. 全景摄像头水平旋转范围: $0^\circ \sim 230^\circ$, 垂直旋转范围: $-10^\circ \sim 90^\circ$。两个全景摄像机可以独立垂直旋转, 全景摄像机水平旋转时, 护罩可保持静止。一个全景</p>
----	-------	---	-----	----------	----------	---

					<p>摄像机水平旋转时，另一个全景摄像机可保持静止。</p> <p>7. 罩水平旋转范围：0°~270°，细节摄像头水平旋转范围：0°~360°，垂直旋转范围：-20°~90°。在细节摄像头进行水平连续 360° 旋转时，全景摄像头和护罩可以保持水平位置不动。</p> <p>8. 设备白光灯开启时，可识别距设备不小于 100 米处的人体轮廓。</p> <p>9. 支持接管跟踪功能，全景通道下，触发区域入侵、越界、进入区域、离开区域等事件、且开启细节通道的联动抓拍功能时，可联动细节摄像机进行目标跟踪，可支持水平 360° 的目标跟踪。</p> <p>10. 设备可对检测区域内不小于 40 个人脸进行检测、跟踪和抓拍。</p> <p>11. 细节摄像机可抓拍距设备 100 米处的人脸，可抓拍距设备 500 米处的人体及车辆。</p> <p>▲12. 在混合目标检测模式下，可同时对行人、非机动车、机动车进行检测跟踪及抓拍，可支持人脸与人体、车牌与车辆的关联显示。（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公京检第 2203130014 号检验报告：第 190 条。）</p> <p>13. 在混合目标检测模式下，可同时对行人、非机动车、机动车进行分类计数。</p> <p>14. 在混合目标检测模式下，对监视区域中的行人、非机动车和机动车的统计准确率不低于 99%。</p> <p>15. 支持对违停、逆行、压线、变道、掉头、机占非违章事件进行检测取证。</p> <p>▲16. 支持事故、抛洒物、行人、路障、施工、拥堵事件的弯道场景配置，最多可支持对十边形的多边形区域进行场景配置，最多配置 6 个多边形区域，拥堵时长可设置为 600s。（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公京检第 2203130014 号检验报告：第 273 条、第 282 条。）</p> <p>17. 全景摄像机和细节摄像机检测目标可设置为：行人、二轮车、三轮车、警察、施工人员，对已勾选的检测目标类型进行检测，对未勾选的检测目标类型进行过滤，不进行检测。</p> <p>18. 设备可通过 RS485 接口同时接入能见度、路面状态、气象五要素 3 种传感器。在 IE 浏览器下，具有能见度、路面状态、气象五要素传感器设置选项，可在预览画面上叠加能见度、路面状态、气象五要素复选框。</p> <p>▲19. 设备具备遮挡跟踪功能，当设备正在跟踪的人员全身被遮挡时，设备可保持跟踪状态并持续框选提示，若 4s 以内被跟踪人员又出现在监控画面中，可重</p>
--	--	--	--	--	---

						<p>新开始进行水平 360° 跟踪。（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公京检第 2203130014 号检验报告：210 条。）</p> <p>▲20、设备具备布控人脸库功能，可通过 IE 浏览器或客户端软件新建布控人脸库并可向指定布控人脸库中添加人脸图片，应支持最多 10 个布控人脸库，每个布控人脸库可存储最多 15 万张人脸图片。（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公京检第 2203130014 号检验报告：第 208 条。）</p>
36	球机支架	海康威视 (定制)	2 套	150.00	300.00	长吊装/铂晶灰/钢/Φ115×200mm
37	电源线	百诚慧通 (定制)	30 米	4.20	126.00	RVV3×1.0, 国标电缆
38	室外网线	百诚慧通 (定制)	30 米	2.30	69.00	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线
39	安装辅材	百诚慧通 (定制)	2 套	100.00	200.00	安装紧固件、螺母、垫片等配件
40	安全防护 费用	百诚慧通 (定制)	2 点 位	500.00	1000.00	高速路面施工点位现场安全防护费用，含前方施工标志牌、反光锥筒、人员保险等费用
4、速度提示系统（2 套新建）						
41	智能一体化雷视速度反馈仪 (市电)	海康威视 (IDS-TC S40P-403 /100/LED /213/GLE)	2 台	15500.00	31000.00	<p>采用创新一体化设计，雷视道路安全预警一体机、限速指示牌、信息发布系统融合为一体，可应用于园区、国道等需要速度预警反馈车辆速度的场景，提醒驾驶员控制车速。</p> <p>智能一体化雷视速度反馈仪，采用高精度毫米波雷达 & 400 万低照度摄像机支持车辆，支持车辆以及车速检测。</p> <p>限速指示牌警示灯标准化组件设计，可以根据场景要求实际选择。</p> <p>内置大功率音柱。</p> <p>P10 模组用于警示信息发布。</p> <p>LED 显示屏</p> <p>显示屏：P10 双基色模组</p> <p>像素点间距：10 mm</p> <p>上屏像素：三色（黄、绿、红），分辨率 32 × 32</p> <p>下屏像素：三色（黄、绿、红），分辨率 32 × 128</p> <p>模组亮度：3600 cd/m²</p> <p>语音音量：91 dB Max @2 m，音量可调节</p> <p>限速指示牌</p> <p>尺寸：Φ380 mm</p> <p>智能一体化雷视速度反馈仪</p> <p>雷达</p> <p>测速范围：2 km/h—250 km/h</p> <p>性能特点：空间分辨率高、穿透能力强，不受光照、</p>

						可见度、恶劣气候等自然条件的影响 相机 像素：400 W 最大分辨率：最大支持 2712 × 1536 视频帧率：25 fps 存储功能：支持 TF 卡（选配） 检测范围：纵向覆盖 15-200 米范围，预警支持 4 车道 多目标检测：支持机动车、非机动车、行人多目标的 位置，距离，车道，速度、方向等信息检测 支持车牌识别及目标全结构化 其他参数 产品尺寸：3013mm*292mm*400mm（含雷视） 防护等级：IP54 功率：≤70W 重量：<100kg 电压范围：AC220V±20% 工作温度：-30℃~70℃
42	基础施工	百诚慧通 (定制)	2 套	990.00	1980.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑；基础材料品种、强度:C25 砼；基础尺寸 0.8*0.8*0.8m
43	预埋件	百诚慧通 (定制)	2 套	600.00	1200.00	4-M24/200-600
44	安装辅材	百诚慧通 (定制)	2 套	100.00	200.00	安装紧固件、螺母、垫片等配件
45	安全防护费用	百诚慧通 (定制)	2 点 位	500.00	1000.00	高速路面施工点位现场安全防护费用，含前方施工标志牌、反光锥筒、人员保险等费用
5、互联网侧气象汇聚系统（1 套）						
46	互联网气象数据接入服务	百诚慧通 (定制)	1 项	19300.00	19300.00	提供互联网气象数据接口支持对气象要素（温度、湿度、气压、风向、风速、降雨量）数据的接入，支持定时采集互联网端平台推送过来的气象数据。并将数据保存到系统。
47	气象数据边界同步服务	百诚慧通 (定制)	1 项	19300.00	19300.00	支持将互联网端气象数据实时同步到视频专网，供视频专网中的平台使用。同步数据的方式支持文件摆渡、端口映射等。
48	气象数据分发服务	百诚慧通 (定制)	1 项	19300.00	19300.00	支持将互联网侧气象数据按照道研平台要求上传至道研中心网关设备。
49	智能运维机箱	百诚慧通 (BCHT-TA-OT-S100)	1 台	4500.00	4500.00	1. 抱杆安装 2. 具有不少于 5 个 RJ45 网口、1 路 AC220V 强电接入接口、6 路 AC220V 强电输出接口、2 路 DC12V 供电输出接口、2 路 DC5V 供电输出接口、2 个 0-5V 电压型模拟量接口、4 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、2 路报警输入接口、2 路报警输出接口、1 个 USB 接口、1 个 GPS 天线接口、1 个 4G 天线接口；

						<p>3. 支持接入不少于 2 路报警相机，可通过客户端软件浏览报警录像；</p> <p>4. 支持监测显示多台在线设备，显示每台设备的型号、设备名称、连接状态以及设备 IP；</p> <p>▲5. 支持通过客户端远程控制总的供电模块的电源通断，实现远程断电硬重启前端设备的功能；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 13 条。）</p> <p>▲6. 支持通过客户端实时监测总的供电模块的电压与电流数据，并通过客户端显示；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 15 条。）</p> <p>▲7. 应支持对网络在线设备进行监测，当网络设备离线时发出报警信息，可选择的报警方式包括：报警信息上传客户端、声光报警、短信报警、邮件报警和上传 FTP；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 19 条。）</p> <p>8. 支持可实时监测网络状态，当网络出现故障时，可自动重启网络传输设备电源；</p> <p>9. 支持对设备输出功耗进行统计上报，并可设置功耗范围，超过设置功耗范围时，发送异常报警；</p> <p>10. 应支持将设备连接至运维平台，通过 TCP 协议将数据实时传输至运维平台进行展示，可在运维平台对设备进行操作配置，可添加运维人员信息，当有报警信息上传运维平台，运维平台通过报警信息发送给运维人员。</p>
50	专用电源	海康威视 (定制)	1 套	100.00	200.00	<p>DC12V 电源适配器</p> <p>颜色：白色</p> <p>安装方式：壁挂式</p> <p>输入规格：AC170V~240V，50/60Hz，0.7A</p> <p>输出规格：DC12V/2A</p> <p>负载调整率：±5%</p> <p>纹波/噪声：120mVp-p</p> <p>输出功率：24W Max</p> <p>输入接口：3C 插头</p> <p>输出接口形式：ø5.5×2.1×11mm</p> <p>线长：80mm</p> <p>工作温度和湿度：0℃~40℃，湿度 10%~85%(无凝结)</p> <p>产品尺寸（mm）：133(L)*80.5(W)*34.2(H)</p>
51	百兆交换机	海康威视 (DS-3E1309-S)	1 台	260.00	260.00	<p>提供 8 个百兆电口，1 个千兆电口</p> <p>支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 标准</p> <p>支持管理平台管理</p>

						支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理、QoS、端口管理 支持远程升级 支持最远 250 m 传输 百兆网络接入, 千兆上行设计 线速转发 存储转发交换方式 坚固式高强度金属外壳 无风扇设计, 高可靠性
52	配套基础	百诚慧通 (定制)	1 项	1610.00	1510.00	配套杆件基础 C25/(长、宽、深)1200*1200*1400
53	立柱(含预埋件)	百诚慧通 (定制)	1 套	1300.00	1300.00	1. 材质 Q235, 立杆高 5.2m, 直径 140mm, 壁厚 $\geq 5\text{mm}$; 底部法兰厚度 18mm; 表面热镀锌, 镀锌符 GB/T13912-92 标准, 杆件颜色要求(可根据业主要求设计): 白色; 2. 钢结构采用的钢材符合 GB/T 700-1988 国家标准要 求; 满足《钢结构工程施工质量验收规范》 (GB50205-2001) 及《钢结构工程质量检验评定标准》 (GB50221-95) 的规定; 3. 钢结构焊接采用的焊条、焊丝、焊剂等均符合国家 相关规定标准;
54	窨井	百诚慧通 (定制)	1 座	500.00	500.00	用于设备杆件处及管道连接处手井用, 面积 $\geq 0.16\text{m}^2$, 深度 $\geq 400\text{mm}$ 。底部留有渗水孔。窨井设置有公安交通 专用标记的窨井盖, 窨井盖材质采用高强度复合材料。
55	接地体制 作及安装	百诚慧通 (定制)	1 套	200.00	200.00	接地极采用 ≥ 1 根热镀锌角钢 $50 \times 50 \times 5$ ($L=1500\text{mm}$), 用 50×5 热镀锌扁钢将接地极与砼基础配筋网及杆 地脚螺栓在地下部分全部焊接连成一电气整体, 接地 电阻应 $\leq 10 \Omega$
56	安装辅材	百诚慧通 (定制)	1 套	500.00	500.00	安装紧固件、螺母、垫片等配件
57	杆件吊装 汽车起重 机租赁费 用	百诚慧通 (定制)	1 台 班	3500.00	3500.00	高速路面杆件借助汽车起重机进行吊装作业, 由此产 生的汽车起重机租赁费用, 包括车辆租赁费用、燃油 费、过路过桥费用、餐饮费用等。 汽车起重机有效起升高度不低于 30 米、悬臂长度不低 于 40 米、跨度不低于 6.5 米、可吊装重量不低于 5 吨。
58	综合布线 折叠臂式 高空作业 车辆租赁 费用	百诚慧通 (定制)	1 台 班	3000.00	3000.00	高速路面综合布线过程中使用折叠臂式高空作业车 辆, 由此产生的含租赁费用、燃油费、过路过桥费用、 餐饮费用等, 综合布线包括电源线、网线、光缆、接 地线等。 折叠臂式高空作业车作业高度为 14 米, 采用伸缩式直 臂结构, 作业臂为 3 节伸缩式, 工作斗和转台双工作 位, 上下操作, 遥控器电气操作, 可 360 度回转, 四 液压支腿, 工作斗最大承重 200 公斤, 不锈钢面板、 花纹防滑走台板。
59	杆件吊装	百诚慧通	3 人/	300.00	900.00	按照现场技术员要求, 配合完成高速路面 L 型杆件吊

	人工费用	(定制)	天			装工作, 由此所产生的人工费。
60	综合布线人工费用	百诚慧通(定制)	3人/天	300.00	900.00	按照现场技术员要求, 完成高速路面点位监控球机、电源、机箱等设备的电源线、接地线、网线、光缆等线缆综合布线工作, 由此所产生的人工费。
61	安全防护费用	百诚慧通(定制)	1点位	1000.00	1000.00	高速路面施工点位现场安全防护费用, 含前方施工标志牌、反光锥筒、人员保险等费用。

6、路廓路况警示系统(双向设计共2套)

62	公路行车安全诱导装置	百纳友为(BN-LKJS-01)	64个	1200.00	76800.00	<p>单诱导装置应包含: 显示灯板/无线组网/显示灯板/太阳能板/蓄电池/车辆检测器/主控板。设备推荐安装间距为每24米-32米一对。诱导装置采用上下分屏显示结构, 上灯可显示如雾、冰、雪、雨、风等字样, 下灯红、黄灯态。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 诱导装置外形为类五棱状, 外廓尺寸长宽高不小于230mm*220mm*430mm; 2. 诱导装置的外部壳体应为金属框架, 壳体无外置天线; 3. 诱导装置供电方式可采用太阳能电池板供电或电网外输入有源供电; 4. 诱导装置的发光显示组件为方形, LED阵列布置均匀, 文字显示组件与诱导灯显示组件上下分开排布, 上部显示文字, 下部显示红、黄灯; 5. 诱导装置的文字显示组件与红黄诱导灯显示组件可同时工作, 也可分别独立工作; 6. 诱导装置的文字提醒组件开启后应能自动与黄色诱导灯或红色诱导灯同步闪烁或设置为常亮状态; 7. 诱导装置的显示组件黄灯亮度等级≥ 13档, 最小亮度应$\geq 500\text{cd/m}^2$ 最大亮度$\leq 7000\text{cd/m}^2$; 8. 诱导装置的文字发光颜色: 黄色, 诱导发光颜色: 黄色和红色; 9. 诱导装置的文字显示分辨率$\geq 16*16$点, 可显示任意文字, 如: 雨、雪、雾、冰、风、慢等, 文字显示有效面积$\geq 0.02\text{m}^2$; 10. 诱导装置的文字显示组件可显示任意文字或非半角字符以及自定义字符, 可连续显示多组诱导装置显示不同的文字; 11. 诱导装置的黄色诱导灯与红色警示灯发光有效面积$\geq 0.02\text{m}^2$, 黄色诱导灯同步误差$\leq 10\text{ms}$; 12. 诱导装置支持道路轮廓强化模式、行车主动诱导模式、防止追尾警示等模式; 13. 诱导装置支持事故预警: 车辆停滞在某诱导装置检测区域时, 可触发上游特定组诱导装置的红色警示灯点亮, 形成红色尾迹来提示后车前方有车辆存在; 14. 诱导装置处于防止追尾警示工作模式和事故预警模式时, 红色警示区间的长度可在60m~150m范围内可
----	------------	------------------	-----	---------	----------	---

						<p>调;</p> <p>15. 诱导装置的发光单元寿命: ≥ 10 万小时;</p> <p>16. 诱导装置的频闪频率每分钟: 常亮、30/min、60/min、120/min 四挡可调整, 闪烁时的占空比再 1:2~1:4 范围内;</p> <p>17. 诱导装置的车辆检测范围不小于 30 米;</p> <p>18. 诱导装置的车辆检测准确率不低于 99%;</p> <p>19. 诱导装置任意单元出现连续 120 米范围内车辆碰撞损毁、偷盗缺失、自身故障等情形时, 诱导系统中其他诱导装置仍能够正常工作;</p> <p>20. 诱导装置的车辆检测方式: 具备红外检测、微波检测任意方式或者组合方式;</p> <p>21. 诱导装置的设备外观应不少于 4 块太阳能电池板供电, 太阳能电池板的输出功率应达到 $\geq 18W$;</p> <p>22. 诱导装置的蓄电池容量: $\geq 74WH$, 内置电池满电状态下, 连续供电时间 $\geq 96h$;</p> <p>23. 诱导装置的外壳防护等级: $\geq IP55$;</p> <p>24. 工作环境温度: $-40 \sim +70^{\circ}C$</p> <p>25. 工作环境湿度: $\leq 98\%RH$</p> <p>26. 无线接收灵敏度: $\leq -100dbm$</p> <p>27. 设备重量: $\leq 6kg$</p> <p>28. 遇阴影遮挡严重路段, 支持外接太阳能电池板配件, 补充电能输入, 增加设备续航能力;</p> <p>29. 有源输入 (选配): 交直流输入 $12V \sim 48V$ 兼容, 最大输入消耗功率 2.6W。</p>
63	公路行车安全诱导装置 (含能见度检测模块)	百纳友为 (BN-LKJ S-01 (含能见度检测模块))	16 个	2000.00	32000.00	<p>1. 自组网无线数据通讯, 太阳能供电, 支持有线供电, 安装距离 24 米, 每 96 米安装具有能见度模块的诱导装置;</p> <p>2. 采用上下双灯显示结构, 上灯红色警示灯, 下灯黄色行车诱导灯;</p> <p>3. 外形为长方体状, 不含底座外廓尺寸 $\geq 172mm \times 222mm \times 396mm$ (长*宽*高), 含能见度模块 $\geq 172mm \times 250mm \times 396mm$ (长*宽*高);</p> <p>4. 黄色诱导灯与红色警示灯大小相同, 发光有效面积不小于 $0.026 m^2$;</p> <p>5. 诱导装置诱导灯显示组件黄灯亮度等级应不少于 13 档, 最小亮度应 $\geq 500cd/m^2$ 最大亮度 $\leq 7000cd/m^2$;</p> <p>6. 黄色诱导灯同步误差小于 $\leq 10ms$;</p> <p>7. 发光单元寿命: ≥ 10 万小时;</p> <p>8. 频闪频率每分钟: 常亮/30/60/120 可调;</p> <p>9. 车辆检测方式: 诱导装置具备红外检测、微波检测任意方式或者组合方式;</p> <p>10. 车辆检测范围不小于 30 米;</p> <p>11. 车辆检测准确率不低于 99%;</p>

						<p>12. 任意单元出现连续 120 米范围内车辆碰撞损毁、偷盗缺失、自身故障等情形时，诱导系统中其他诱导装置仍能够正常工作；</p> <p>13. 无线数据链单节点覆盖半径：≥ 200 米；</p> <p>14. 支持道路轮廓强化模式、行车主动诱导模式、防止追尾警示等模式；</p> <p>15. 事故预警功能：车辆停滞在某诱导装置检测区域时，可触发上游特定组诱导装置的红色警示灯点亮，形成红色尾迹来提示后车前方有车辆存在；</p> <p>16. 碰撞报警功能：检测误报率应小于 0.1%；</p> <p>17. 智能拥堵检测功能：每 15 分钟提供道路通行状况：畅通、缓行、拥堵；</p> <p>18. 能见度定性检测功能：一体化嵌入式集成能见度检测模块，数据更新间隔：60 秒，输出能见度等级：好（$V \geq 10000$ 米）、一般（$1000 \leq V < 10000$ 米）、较差（$200 \leq V < 1000$ 米）、差（$0 \leq V < 200$ 米）；</p> <p>19. 蓄电池：磷酸铁锂电池，容量≥ 130WH；蓄电池充满电可满足诱导装置正常发光 168h 的需要；</p> <p>20. 壳体采用 ABS 塑料+抗紫外老化剂结构，壳体无外露天线（内置天线）；</p> <p>21. 壳体侧面和顶部不同方向共嵌入不少于 4 块太阳能电池板，不小于 20W；</p> <p>22. 遇阴影遮挡阳光严重的路段，支持外接太阳能电池板配件；有源输入（选配）：直流输入 12V~24V 兼容，最大输入消耗功率 2.6W；</p> <p>23. 外壳防护等级：$\geq IP55$；</p> <p>24. 工作环境温度：$-30 \sim +70^{\circ}\text{C}$；</p> <p>25. 工作环境湿度：$\leq 98\text{RH}$；</p> <p>26. 无线接收灵敏度：$\leq -100\text{dbm}$；</p> <p>27. 重量：6Kg。</p>
64	行车诱导装置控制系统	百纳友为（定制）	80 套	300.00	24000.00	智能诱导装置嵌入式软件，用来控制诱导装置亮度/闪烁频率/与其它诱导装置组网/与中心联网控制/车辆检测判断等
65	诱导装置安装支架	百诚慧通（定制）	80 个	70.00	5600.00	根据现场安装环境定制，用于诱导装置固定，防盗设计专用。
66	区域控制器	百纳友为（BN-TGA 1）	1 台	5000.00	5000.00	<p>设备由无线网桥、微处理器、4G 通讯模块、液晶屏等组成；</p> <p>1. 本地通讯方式：自组无线网（无线网频段 2.4GHz、433MHz）、RS485、RS232；</p> <p>2. 与中心通讯方式：RJ45 以太网、内置 4G 无线通讯模块；</p> <p>3. 管控终端：≥ 1000 台；</p> <p>4. 可对接各种气象设备，如：能见度、气象六要素传感器、路面遥感传感器，并将数据上报至中心；</p>

						5. 可根据能见度传感器数据自主自动控制诱导灯工作; 6. 24 小时内可配置 3 个时段定时工作, 并可选择开启星历功能; 7. 具有 GPS 定位功能; 8. 供电: 220V50Hz 或 DC12V 兼容; 9. 功耗: $\leq 5W$; 10. 工作温度: $-30^{\circ}\sim 80^{\circ}C$; 11. 工作湿度: $\leq 90\%RH$; 12. 无线网频段: 2.4GHz、433MHz; 13. 外形尺寸: \leq 长 270*宽 200*高 70mm; 14. 重量: $\leq 2kg$;
67	无线手持控制器	百纳友为 (BN-TGR 3)	1 台	840.00	840.00	可通过遥控实现以下工作模式和各种亮度的调节: 防止追尾警示模式; 行车主动诱导模式; 道路轮廓强化模式: 1. 电源: 2 节 5 号 AA 电池 2. 工作温度: $-20^{\circ}\sim 70^{\circ}C$ 3. 工作湿度: $\leq 98\%RH$ 4. 无线发射功率: 20dBm 5. 工作频率: 433MHZ 6. 遥控距离: 半径 $> 500m$ 7. 按键+LCD 显示
68	落地机柜	百诚慧通 (定制)	1 台	2400.00	2400.00	配备空开、防雷、电源板、插线板、插线板/散热风机, 镀锌钢板厚度 1.5、喷塑处理防护等级 IP55, 落地安装
69	安装辅材	百诚慧通 (定制)	1 批	1000.00	1000.00	安装紧固件、螺母、垫片等配件
70	安装调试 折叠臂式 高空作业 车辆租赁 费用	百诚慧通 (定制)	2 台 班	3000.00	6000.00	高速路面综合布线过程中使用折叠臂式高空作业车辆, 由此产生的含租赁费用、燃油费、过路过桥费用、餐饮费用等, 综合布线包括电源线、网线、光缆、接地线等。 折叠臂式高空作业车作业高度为 14 米, 采用伸缩式直臂结构, 作业臂为 3 节伸缩式, 工作斗和转台双工作位, 上下操作, 遥控器电气操作, 可 360 度回转, 四液压支腿, 工作斗最大承重 200 公斤, 不锈钢围板、花纹防滑走台板。
71	安装调试 人工费用	百诚慧通 (定制)	6 人/ 天	300.00	1800.00	按照现场技术员要求, 完成路面点位诱导箱体设备等设备的安装调试工作, 由此所产生的人工费。
72	安全防护 费用	百诚慧通 (定制)	2 点 位	500.00	1000.00	高速路面施工点位现场安全防护费用, 含前方施工标志牌、反光锥筒、人员保险等费用
7、测距抓拍系统 (新建 2 套)						
73	雷达视频 一体机	海康威视 (ids-TC S907)	2 台	20500.00	41000.00	1. 设备由毫米波雷达、900 万全局曝光 CMOS 低照度摄像机和补光灯组成; 支持多目标机动车检测及目标可视化, 纵向 350 米;

					<p>2. 具有 2 个 RJ45 网口, 3 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口, 7 路电平量报警输出接口, 1 个 TF 卡接口, 1 个 USB 接口, 1 个 reset 接口;</p> <p>3. 具有 2 个 RJ45 网口, 2 个网口之间具备物理隔离, 2 个网口具有独立的 MAC, 2 个网口具有独立的 IP 地址和网段, 不同网段可同时访问设备内置存储卡进行信息读取和下载;</p> <p>4. 雷达数据列表可显示目标的编号 (ID)、位置坐标、车道号、速度、航向角、经纬度、角度等, 可设置某个 ID 的信息置顶显示;</p> <p>5. 雷达和视频可同时检测到目标, 通过雷达坐标标定, 实现雷达检测数据和视频检测数据的融合; 通过“雷达视频深度融合技术展示”界面可以观察到雷达检测目标、视频检测目标, 以及同一个目标 ID 关联的雷达检测速度、位置和视频检测的车牌车型、车身颜色等信息;</p> <p>6. 支持输出检测目标的 GPS 定位信息 (经纬度坐标)、支持检测的机动车车道数量≥ 12 个;</p> <p>7. 支持对距检测器 300m 处检测断面内的来向车流量进行统计, 车流量统计准确率$\geq 98\%$;</p> <p>8. 支持车辆信息上报功能检查: 支持上报车型、车牌号、车头坐标/车尾坐标、车辆坐标、车牌颜色、车身颜色、车辆品牌等道路数字化信息。上报频率$\geq 12.5\text{Hz}$, 延时$\leq 200\text{ms}$;</p> <p>9. 支持虚拟线圈触发数据实时上报。支持雷达扫描并上报车辆轨迹数据, 上报频率支持 20Hz;</p> <p>10. 支持五码流并发输出: 主码流最高可配置分辨率 4096\times2160、码率为 6Mbps、帧率为 25fps; 子码流、第三码流、第四码流、第五码流最大支持分辨率为 1920\times1080、码率为 2Mbps、帧率为 25fps;</p> <p>11. 支持抓拍图片自动上传, 可在摄像机本地进行图片检索、可根据车道号、车辆类型、违章类型、开始时间、结束时间对图片进行检索;</p> <p>12. 支持对机动车、非机动车、行人等混合目标进行检测。能同时检测不少于 140 个混合的静态目标并对这些目标进行绿框跟踪; 可同时对至少 140 个混合静态目标进行优选、抓拍及属性分析;</p> <p>13. 支持检测并跟踪指定区域内不少于 230 个目标, 目标包括机动车、非机动车以及行人等;</p> <p>14. 支持闯禁行记录功能, 可对 5 中普通车型 (包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车) 及 8 种特种车型 (包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车) 进行检测、抓拍记录、识别及图片存储;</p>
--	--	--	--	--	--

						<p>15. 可对逆行、停车、拥堵、路障、施工、抛洒物、未保持车距、烟雾、低能见度、雨雪天气等事件进行检测并抓拍，可对压线、闯禁令、连续变道、加塞、未交替行驶、右侧超车、飙车、蛇形驾驶、斑马线未减速等行为进行检测并抓拍；</p> <p>16. 具有禁行抓拍功能，支持对闯禁令的货车（包括大小货车、土方车、挂车、混凝土搅拌车）和大型客车禁行抓拍，包括黄牌和蓝牌。在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于 30lx 的条件进行测试：白天车辆图像捕获率≥99.9%；晚上车辆图像捕获率≥99.9%；</p> <p>17. 支持按车道和车辆行驶方向（左、直、右）进行车辆流量、平均速度、车辆类型、车道空间占有率、车头间距、车头时距、平均排队长度、拥堵状态等交通数据的采集和统计，可生成 Excel。在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损的条件进行测试：车流量统计准确率≥99.9%；</p> <p>18. 外壳防护等级 IP67；</p> <p>▲19. 支持查看实时视频图像、查看抓拍参数信息，并可对网络配置、视频参数、图像参数、串口参数、报警参数等进行设置和修改；图像参数包括饱和度、亮度、对比度、锐度、增益、白平衡、灰度范围等。（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202043999 检验检测报告：第 2 条。）</p> <p>▲20. 支持通过 web 页面查看雷达检测目标、视频检测目标，以及同一个目标 ID 关联的雷达检测速度、位置和视频检测的车牌、车型、车身颜色等信息。（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202043999 检验检测报告：第 17 条。）</p> <p>▲21. 支持目标跟踪功能，视频预览画面内可叠加车辆跟踪框，实时显示每个目标的运行情况，包含车牌号码、速度、车型、位置坐标。（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202043999 检验检测报告：第 56 条。）</p>
74	球机支架	海康威视 (定制)	2 套	150.00	300.00	长吊装/铂晶灰/钢/Φ115×200mm
75	补光灯	海康威视 (CXBG-2-1-PS-A-DS-TL200-0A-L1-N)	6 套	1000.00	6000.00	<p>光源类型：16 颗原装大功率 LED</p> <p>发光角度 10°</p> <p>覆盖范围：单车道环境补光灯</p> <p>最佳补光范围 16 米~25 米</p> <p>触发方式：4V~6V 电平量触发（高电平有效）（可选配开关量触发）</p> <p>触发信号：频率 15~250HZ，占空比 1%~39%，响应时间小于 20US</p>

						外壳材质金属铝 一般规范 工作温度: 温度-30℃~70℃ 电源: 220VAC±10% 工作湿度: 湿度 5%~95%@40℃, 无凝结 功耗: 35W MAX 防护等级: IP66
76	智能终端	海康威视 (DS-TP50)	2 个	6500.00	13000.00	1. 设备具有 8 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口 (其中 P1~P8 与 G1 处于同一网段、G2 处于另一网段)、2 个 1000M SFP 光口 (分别于 G1、G2 处于同一网段)。 2. 可设置图片的存储空间, 在规定的空间内自动循环覆盖, 剩余空间为录像存储空间。 3. 可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据; 支持存储采集到的车流量信息, 可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量, 并能够按照时间、通道、车道等条件查询, 支持柱状图、折线图、表格形式展示, 可将数据上传至平台。 4. 对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障, 设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。 5. 设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改, 只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。 可实时显示接入的摄像机、线圈、车检器、红绿灯检测器等前端设备的工作状态、样机内部温度、工作时间等信息; 外接机柜门时具有机柜门状态实时显示与查询功能。 6. 支持数据直存, 可将视频流直接写入存储; 采用自动分段记录格式时, 相邻两段间最大记录间隔时间应 ≤0.4s; 对于记录在存储介质上的视频信息, 取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放, 以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。 7. 支持 12 路 IPC 接入
77	百兆交换机	海康威视 (DS-3E1309-S)	2 台	260.00	520.00	提供 8 个百兆电口, 1 个千兆电口 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 标准 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理、QoS、端口管理 支持远程升级 支持最远 250 m 传输 百兆网络接入, 千兆上行设计 线速转发 存储转发交换方式

						坚固式高强度金属外壳 无风扇设计，高可靠性
78	智能运维 机箱	百诚慧通 (BCHT-T A-OT-S10 0)	2 台	4500.00	9000.00	<p>1. 抱杆安装</p> <p>2. 具有不少于 5 个 RJ45 网口、1 路 AC220V 强电接入接口、6 路 AC220V 强电输出接口、2 路 DC12V 供电输出接口、2 路 DC5V 供电输出接口、2 个 0-5V 电压型模拟量接口、4 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、2 路报警输入接口、2 路报警输出接口、1 个 USB 接口、1 个 GPS 天线接口、1 个 4G 天线接口；</p> <p>3. 支持接入不少于 2 路报警相机，可通过客户端软件浏览报警录像；</p> <p>4. 支持监测显示多台在线设备，显示每台设备的型号、设备名称、连接状态以及设备 IP；</p> <p>▲5. 支持通过客户端远程控制总的供电模块的电源通断，实现远程断电重启前端设备的功能；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 13 条。）</p> <p>▲6. 支持通过客户端实时监测总的供电模块的电压与电流数据，并通过客户端显示；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 15 条。）</p> <p>▲7. 应支持对网络在线设备进行监测，当网络设备离线时发出报警信息，可选择的报警方式包括：报警信息上传客户端、声光报警、短信报警、邮件报警和上传 FTP；（提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件证明，详见公沪检 202342220 检验检测报告：第 19 条。）</p> <p>8. 支持可实时监测网络状态，当网络出现故障时，可自动重启网络传输设备电源；</p> <p>9. 支持对设备输出功耗进行统计上报，并可设置功耗范围，超过设置功耗范围时，发送异常报警；</p> <p>10. 应支持将设备连接至运维平台，通过 TCP 协议将数据实时传输至运维平台进行展示，可在运维平台对设备进行操作配置，可添加运维人员信息，当有报警信息上传运维平台，运维平台通过报警信息发送给运维人员。</p>
79	电源线	百诚慧通 (定制)	160 米	4.20	672.00	RVV3×1.0, 国标电缆
80	触发线	百诚慧通 (定制)	120 米	5.80	696.00	RVVP4*0.5, 国标电缆
81	室外网线	百诚慧通 (定制)	40 米	2.30	92.00	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线
82	接地线	百诚慧通 (定制)	30 米	8.20	246.00	使用软铜绞线，其截面不小于 6mm ² ，管内穿线。

83	车距确认提示牌	百诚慧通 (定制)	2 块	4200.00	8400.00	含“车距确认, 前方 200 米”字样, 尺寸: 3120*2350mm, 标志板采用 2mm 厚铝合金板, 铝合金板的板材牌号、规格、力学性能、尺寸及允许偏差应符合标准。
84	保持车距提示牌	百诚慧通 (定制)	2 块	4200.00	8400.00	含“追尾危险, 保持车距”字样, 尺寸尺寸: 3120*2350mm, 标志板采用 2mm 厚铝合金板, 铝合金板的板材牌号、规格、力学性能、尺寸及允许偏差应符合标准。
85	车距违法抓拍提示牌	百诚慧通 (定制)	2 块	2200.00	4400.00	含“保持车距, 违法抓拍”字样, 尺寸 1450*2200mm, 标志板采用 2mm 厚铝合金板, 铝合金板的板材牌号、规格、力学性能、尺寸及允许偏差应符合标准。
86	车距距离提示牌	百诚慧通 (定制)	6 块	1800.00	10800.00	含“0/50/100 米”字样, 尺寸: 2400*1150mm, 标志板采用 2mm 厚铝合金板, 铝合金板的板材牌号、规格、力学性能、尺寸及允许偏差应符合标准。
87	标牌立柱	百诚慧通 (定制)	6 套	1580.00	9480.00	立柱高度不小于 4m, 直径不小于 114mm, 壁厚不小于 4mm; 底法兰不小于 300*300mm, 厚度不小于 16mm, 镀锌喷塑。
88	标牌基础	百诚慧通 (定制)	12 个	3530.00	42360.00	基础挖掘、清运、恢复、C25 混凝土浇筑施工, 含预埋件等。基础尺寸不小于 1.2m*1.2m*1.2m。
89	车距标线	百诚慧通 (定制)	2 项	12000.00	24000.00	按照使用需求, 在高速管控路段地面进行测距提示标线施工。0M\50M\100M 字符喷涂, 抓拍标线喷涂, 要求喷涂标线符合国标, 施工时按照相关部门保通要求执行。
90	车距确认提示牌杆件基础	百诚慧通 (定制)	2 套	4500.00	9000.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑; 基础材料品种、强度:C25 砼; 基础尺寸: 2*1300mm*800mm*1200mm(高), 含预埋铁件制作安装
91	保持车距提示牌杆件基础	百诚慧通 (定制)	2 套	4500.00	9000.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑; 基础材料品种、强度:C25 砼; 基础尺寸: 2*1300mm*800mm*1200mm(高), 含预埋铁件制作安装
92	车距距离提示牌杆件基础	百诚慧通 (定制)	6 套	1600.00	9600.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑; 基础材料品种、强度:C25 砼; 基础尺寸: 800mm*800mm*1000mm(高), 含预埋铁件制作安装
93	L 型杆件	百诚慧通 (定制)	2 套	11000.00	22000.00	1. 杆件高 6.5m, 横臂长 11m, 具体根据实际情况确定; 2. 立杆八棱锥杆: 下径 Φ 320mm, 上径 Φ 260mm, 壁厚 6mm, 高 6500mm; 底部法兰直径 550mm, 厚度 20mm 3. 横杆八棱锥杆: 后端 Φ 240mm, 前段 Φ 100mm, 厚 5mm, 长 11000mm; 4. 地脚螺栓 8×M24, L=1400mm 5. 钢结构采用的钢材符合 GB/T 700-1988 国家标准要求; 满足《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001) 及《钢结构工程质量检验评定标准》(GB50221-95) 的规定; 6. 钢结构焊接采用的焊条、焊丝、焊剂等均符合国家相关规定标准; 7. L 型杆件能满足设备安装;

						8. 整体采用热镀锌、喷塑处理, 镀锌层厚度为 $86\mu\text{m}$ 。
94	L 型杆件基础施工	百诚慧通 (定制)	2 套	7500.00	15000.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑; 基础材料品种、强度:C25 砼; 基础尺寸: $1500\text{mm}\times 1500\text{mm}\times 1500\text{mm}$ (高)
95	测速提示牌杆件基础施工	百诚慧通 (定制)	2 套	1800.00	3600.00	基础土方挖填、渣土外运、基础浇筑或砌筑; 基础材料品种、强度:C25 砼; 基础尺寸: $1000\text{mm}\times 800\text{mm}\times 1200\text{mm}$ (高)
96	窨井	百诚慧通 (定制)	2 座	500.00	1000.00	用于设备杆件处及管道连接处手井用, 面积 $\geq 0.16\text{m}^2$, 深度 $\geq 400\text{mm}$ 。底部留有渗水孔。窨井设置有公安交通专用标记的窨井盖, 窨井盖材质采用高强度复合材料。
97	接地体制作及安装	百诚慧通 (定制)	2 套	200.00	400.00	接地极采用 ≥ 1 根热镀锌角钢 $50\times 50\times 5$ ($L=1500\text{mm}$), 用 50×5 热镀锌扁钢将接地极与砼基础配筋网及杆地脚螺栓在地下部分全部焊接连成一电气整体, 接地电阻应 $\leq 10\Omega$
98	安装辅材	百诚慧通 (定制)	2 批	500.00	1000.00	安装紧固件、螺母、垫片等配件
99	杆件吊装汽车起重机租赁费用	百诚慧通 (定制)	2 台班	3500.00	7000.00	高速路面杆件借助汽车起重机进行吊装作业, 由此产生的汽车起重机租赁费用, 包括车辆租赁费用、燃油费、过路过桥费用、餐饮费用等。 汽车起重机有效起升高度不低于 30 米、悬臂长度不低于 40 米、跨度不低于 6.5 米、可吊装重量不低于 5 吨。
100	安装调试折叠臂式高空作业车辆租赁费用	百诚慧通 (定制)	2 台班	3000.00	6000.00	高速路面综合布线过程中使用折叠臂式高空作业车辆, 由此产生的含租赁费用、燃油费、过路过桥费用、餐饮费用等, 综合布线包括电源线、网线、光缆、接地线等。 折叠臂式高空作业车作业高度为 14 米, 采用伸缩式直臂结构, 作业臂为 3 节伸缩式, 工作斗和转台双工作位, 上下操作, 遥控器电气操作, 可 360 度回转, 四液压支腿, 工作斗最大承重 200 公斤, 不锈钢面板、花纹防滑走台板。
101	杆件吊装人工费用	百诚慧通 (定制)	6 人/天	300.00	1800.00	按照现场技术员要求, 配合完成高速路面 L 型杆件吊装工作, 由此所产生的人工费。
102	安装调试人工费用	百诚慧通 (定制)	6 人/天	300.00	1800.00	按照现场技术员要求, 完成高速路面点位卡口、雷视设备、监控球机、电源、机箱等设备的电源线、接地线、网线、光缆等线缆综合布线及安装调试工作, 由此所产生的人工费。
103	安全防护费用	百诚慧通 (定制)	2 点位	1000.00	2000.00	高速路面施工点位现场安全防护费用, 含前方施工标志牌、反光锥筒、人员保险等费用
8、恶劣天气云平台 (软件 1 套)						包含硬件、软件集成服务 150000.00 元
104	设备综合管理系统	百诚慧通 (定制)	1 项	35000.00	35000.00	设备综合管理模块提供设备对接、设备控制、设备监测服务、数据摆渡、道研安全接入网关对接、数据上传监测功能。 (1) 设备对接 通过统一接入模块, 车辆测速设备、车辆测距设备、

					<p>气象采集设备、智能视频等外场感知设备进行对接，能够将外场设备采集的气象数据、测速违法数据、测距违法数据、交通事件数据进行汇聚。</p> <p>(2) 设备控制</p> <p>通过中心平台控制可变限速标志、路线诱导设备、可变情报板等设备启停。如能够下发车辆限速值通过可变限速标志发布，下发路线诱导模式通过路线诱导设备实现发光颜色、发光亮度、闪烁频率文字的变化，下发信息发布内容通过可变情报板进行发布等。</p> <p>(3) 设备监测服务</p> <p>对可变限速标志、车辆测速设备、车辆测距设备、路线诱导设备、气象采集设备、智能视频、汇入警示等外场设备在线、离线状态进行监测。</p> <p>(4) 数据摆渡服务</p> <p>提供数据摆渡服务，能够将视频专网设备状态数据、指令处置结果由视频专网摆渡到互联网。</p> <p>(5) 道研安全接入网关对接服务</p> <p>与道研安全接入网关进行对接，按照《道路交通态势检测服务平台接口协议》本平台能够向道研安全接入网关上报如下数据：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 上报可变限速标志设备工作状态； 2) 上报车辆测速设备工作状态、超速违法车辆数据； 3) 上报车辆测距设备工作状态、上报车辆测距违法数据； 4) 上报路线诱导设备工作状态； 5) 上报气象采集设备工作状态、上报气象采集设备采集到气象数据； 6) 上报警示提示设备工作状态； 7) 上报智能视频设备工作状态、智能视频设备采集到断面交通流量数据； 8) 上报汇入提示设备工作状态。 <p>同时，本平台提供可变限速屏、诱导发布屏、路线诱导设备启停，信息发布内容控制等各类设备控制类接口，供道路交通态势监测服务平台调用。</p> <p>(6) 数据上传监测</p> <p>实时监测上传道研安全接入网关设备状态数据、物联感知数据状态，包括车辆测速设备、车辆测距设备、气象采集设备、智能视频等各类型设备采集的数据上传时间、上传成功与否，设备状态上传时间、上传成功与否等。</p> <p>1 气象站监测指标阈值设定告警</p> <p>接入高速公路气象站及第三方气象服务等数据，通过时间、位置信息与气象监测正常指标阈值进行数据比对，形成带有图像信息的高速公路通行条件（气象）</p>
--	--	--	--	--	---

						<p>及路面信息预警服务。</p> <p>系统提供各种不同来源预警信息的对接接口，并对气象预警信息提供预警级别列表管理，包括预警级别信息设置，预警条件设置，预警方式及预警对象设置管理功能。</p> <p>1 气象预警信息生成</p> <p>采集高速公路沿线建设的气象检测器数据提供给气象数据服务机构，气象数据服务机构结合雷达和卫星云图等宏观天气变化规律，预测暴雨、雷暴、大雾、寒潮等恶劣天气信息数据，并发布官方的预警信息。</p> <p>1 预警信息接入管理</p> <p>系统根据不同气象服务机构发布的对接接口形式，实现对各类预警信息及管控指令的接收。</p>
105	管控路段系统	百诚慧通（定制）	1 项	35000.00	35000.00	<p>可对恶劣天气路段进行分级管理，并 GIS 地图进行交互定位展示，并自动关联恶劣天气路段（包括急陡弯、长下坡，事故多发路段、恶劣天气常发路段）对应的监控点位、气象站点、测速测距、行车诱导、汇入警示等前端设备，并对实时监测指标可视化呈现。</p> <p>本模块可基于管理维度和路段维度两种展示方式，点击对应的恶劣天气路段自动跳转至该路段全视野图，路段全视野图上能够展示各设备设施图层；同时页面弹出该路段上所铺设的设备详情动态框图，弹窗内有能见度仪、路面气象站、视频、路桩等设备（前端有哪些设备展示哪些设备），展示各设备现有监测运行现状；弹出该路段基本气象要素信息和气象变化曲线图（前 1 天），要素信息项由互联网数据项、气象传感器数据项、气象局数据项组合而成。</p>
106	策略管控子系统	百诚慧通（定制）	1 项	35000.00	35000.00	<p>平台根据实时交通流状态、异常事件、恶劣天气等数据进行决策，生成具体可行的交通管理策略和措施，如控制策略、限制和诱导措施、运行方式、服务协调等，并可一键执行管控策略，将相关处置信息通过多种渠道进行信息发布，例如广播喊话、信息提醒、互联网导航等，使管控策略高效触达出行者。</p> <p>1. 管控策略配置</p> <p>通过管控策略配置建立路段的具体管控策略库，按照事件的类型和等级制定策略库，当有事件发生事，系统自动向值班警员推荐预设策略，由值班警员决定是否一键执行或忽略，执行手段一般包括诱导屏发布和广播喊话，以实现管控信息第一时间触达现场。</p> <p>对解决交通流拥堵制定的交通流管控策略，如关闭高速路收费站收费车道、修改路段限速值、封闭匝道等进行编辑管理，主要内容包括：策略名称、策略内容、管控设备类型（如诱导屏、广播设备等）、管控方式（如诱导屏显示内容、广播播放内容等）、是否节假日</p>

						<p>日策略（是、否）、天气类型（如雨天、雾天等）、是否高峰时段策略等。同时系统支持对管控策略库的增加、删除、修改、查询等功能。</p> <p>1 管控策略名称</p> <p>可以根据路段恶劣天气分级管控策略，配置对应不同等级的管控策略名称、管控优先级、管控策略类型和策略描述说明。</p> <p>1 管控策略触发条件</p> <p>可以定义不同策略的触发条件，可以根据不同指标的分级标准定义不同的触发条件；也可以根据实际恶劣天气的要求是否需要定义触发条件。</p> <p>1 管控策略执行范围</p> <p>当达到定义的触发条件后，可以关联对应的执行范围，包括广播、情报板、限速屏等，每类设备类型可以定义其具体发布的内容及格式。</p> <p>1 管控策略执行</p> <p>值班人员根据系统推荐的管控策略，进行手动选择，对指定的高速公路外场相关设备发送指令，如对指定的情报板设置发布指定的信息内容、对广播设备下发广播指令等。</p> <p>（1）待执行</p> <p>根据管控策略触发条件，系统自动触发管控决策建议，并在 GIS 地图中直观展示管控原因、位置、管控设备、管控策略执行内容等信息。监控员可根据策略内容选择调整、忽略或直接一键执行管控策略。</p> <p>（2）执行中</p> <p>执行中的策略可根据触发条件的变化进一步演进、恢复，经人工确认后，进行发布信息的更新及撤销。</p> <p>（3）已结束</p> <p>列表展示经执行并已恢复的管控策略，并在 GIS 地图中直观展示已恢复管控策略的管控原因、位置、管控设备、管控策略执行内容等信息。</p>
107	设备管理子系统	百诚慧通（定制）	1 项	35000.00	35000.00	<p>设备管理子系统可以按照行政管理模式（交警总队-交警支队-交警大队）和路段管理模式（路段编号-桩号-上下行）两个模式进行切换展示，不同层级用户登录系统后有不同的管控权限（可以查看本省全部设备、管控权限由后台配置）。</p> <p>根据后续接入设备种类，迭代扩展设备类型。</p> <p>1. 行车诱导设备</p> <p>行车诱导设备展示设备基本信息和参数设置信息。基本信息包括设备名称、设备位置、设备状态（在线/离线）、方案类型、闪烁亮度和闪烁频率；通过参数设置对设备进行管理，包括模式选择、方案选择、亮度、频率、播放内容等。</p>

					<p>2. 可变限速设备</p> <p>可变限速设备展示设备基本信息和参数设置信息。基本信息包括设备名称、设备位置、设备状态（在线/离线）、限速值；通过参数设置对设备进行管理，通过发布限速值即可进行管控。</p> <p>3. 气象感知设备</p> <p>气象感知设备展示设备基本信息和气象信息。基本信息包括设备名称、设备位置、设备状态（在线/离线）；气象信息可通过图表形式展示该气象设备的感知数据，如能见度、雨量、大气压力等，支持数据查询功能。</p> <p>4. 测速设备</p> <p>测速设备展示设备基本信息和区间测速数据。基本信息包括设备名称、设备位置、设备状态（在线/离线）；测速数据以图表形式展示该区间测速设备所检测到的车牌信息、车辆类型、车速、通过时间、行驶状态、照片。</p> <p>5. 告知组合系统</p> <p>告知组合设备展示设备基本信息和参数设置信息。基本信息包括设备名称、设备位置、灯光状态、方案选择、管控开始时间、管控结束时间；可通过参数设置对设备进行管控，参数设置包括灯光状态、文字颜色、方案选择、文字大小、文字内容、管控开始时间、管控结束时间。</p> <p>6. 限速限距设备</p> <p>限速限距设备展示设备基本信息和参数设置信息。基本信息包括设备名称、设备位置、设备状态（在线/离线）、限速值、文字内容；通过设置限速值和文字内容对设备进行管控。</p>
108	信息发布子系统	百诚慧通（定制）	1 项	35000.00	35000.00

						<p>发布信息到新建的路侧设备，可根据需要选择发布路段、选择不同类型的，可新增节目单按需进行编辑，可预览和删除节目单，并选择审核流程进行提交审核或发布。系统支持敏感词管理，设有敏感词库，可对敏感词进行自动搜索。</p> <p>3. 信息审核</p> <p>不同权限、不同分组人员会在各自的“我的待办信息列表中”收到信息创建人提交的待审核信息。</p> <p>可对待办信息进行详情查看；可对待办信息进行审核；可对待办信息进行重新编辑；可对待办信息进行撤销操作；可对待办信息直接发布；系统可对审核流程进行管理，可自定义各种信息发布审批流程，可按照流程名称进行快速搜索。</p> <p>4. 信息发布</p> <p>经确认或审核的信息可以通过新建的路侧设备进行发布，并对发布内容进行回显。包括汇入警示设备、限速限距设备等设备级回显，系统应根据设备所包括的屏、喇叭、灯等模组进行一体化显示。</p> <p>5. 信息归档</p> <p>信息创建完成后会归档到发布信息库，在发布信息库中信息按照时间倒序排列。</p> <p>可以点击查看每条信息的详细信息，包括发布内容、发布渠道、各个节点的处理人员、发布状态等；可对发布内容按照发布渠道、时间段、发布人员等维度进行统计查询；还可根据信息标题、发布时间等查找信息；</p> <p>系统还有信息统计分析功能，从事件发生路段和事件类型两个维度进行事件信息统计分析。</p>
109	气象警情档案	百诚慧通（定制）	1 项	35000.00	35000.00	支持历史恶劣天气预警数据详情查看，包括警情类别、时间、地点、视频录像，以及处置记录（核实结果、处置内容、结果反馈）。
110	数据多维统计	百诚慧通（定制）	1 项	35000.00	35000.00	本系统构建完整的安全通行综合分析能力，模块对气象报警数据进行统计分析，分析结果可用于指挥中心辅助决策。支持图表方式展示恶劣天气多发地点排名、多发月份排名、多发时段排名，通过对实施管控策略有效性、可执行性相关指标进行全面分析，根据分析结果形成项目综合评价，并根据评价结果不断优化恶劣天气管控方案策略，实现组织安全管理及改善的全面管理提升。
111	审计日志	百诚慧通（定制）	1 项	35000.00	35000.00	<p>（1）登录日志：支持通过账号、管理部门、时间等参数查询用户登录日志</p> <p>（2）操作日志：支持对用户的操作系统的行为进行记录，并可通过操作人、IP 地址、时间等参数查询系统操作日志；</p>

						(3) 常用功能统计: “1、支持通过自定义时间段对系统常用功能进行排行, 并使用柱形图的方式进行展示; 2、支持对系统登录和访问情况进行分析, 并使用折线图的方式进行展示。”
9、恶劣天气云平台 (硬件)						
112	设备安全接入运行网关设备	道研中心 (SAT-AQ WG-01)	1 台	145500.00	145500.00	<p>一、安全接入指标</p> <p>1. 部署方式: 产品支持分离部署模式, 支持以一套统一的控制平台对接多套网关集群, 网关支持集群部署。</p> <p>2. 基本功能:</p> <p>(1) 采用控制器与网关分离式架构, 用户在未经控制器认证前, 控制器和网关完全隐身, 对外无服务端口暴露, 无法通过扫描工具探测。</p> <p>(2) 支持采用公有种子或安全 token 快速分发, 并支持网关快速接入。</p> <p>(3) 基于黑白名单构建地址围栏, 为白名单用户提供在线分发种子接口, 将黑名单用户自动封禁。</p> <p>(4) 识别并区分非白名单 IP 登录、非白名单用户登录、爆破登录、异地登录等多种异常登录情况;</p> <p>(5) 支持客户端内置服务端地址, 支持快速便捷进入系统管理设置。</p> <p>3. 身份安全能力与准入:</p> <p>(1) 中心端支持本地创建账户体系实现用户接入设备信任基线的安全认证, 确保接入主体身份可信。</p> <p>(2) 支持用户组及用户配置及分级管理, 支持上下级认证策略、关联角色、认证方式的继承关系配置, 通过继承功能实现配置的快速复用, 简化配置管理工作。</p> <p>4. 动态权限管控:</p> <p>(1) 支持按用户、用户组、安全组进行角色授权, 简化权限管理。</p> <p>(2) 支持用户组及用户配置及分级管理, 支持上下级认证策略、关联角色、认证方式的继承关系配置, 通过继承功能实现配置的快速复用, 简化配置管理工作。</p> <p>5. 隧道加密: 支持加密协议选择, 加密算法支持 AES128、AES256、3DES、DES、RSA</p> <p>6. 资源发布功能:</p> <p>(1) 支持跨平台免插件访问, 支持多资源 (http/https/websocket 等), 无需启动虚拟网卡即可建立三层 VPN;</p> <p>(2) 支持发布 TCP 协议资源 (包括 FTP、TELNET、RDP、SMTP/POP3 邮箱及其他常规 C/S 应用)。</p> <p>(3) 支持业务资源基于 IP 和端口级的 C/S 资源配置。</p> <p>(4) 支持以地址或者地址组发布三层资源, 支持配置页面链接, 支持通过点击链接打开浏览器或应用程序。</p> <p>(5) 用户访问流量统计, 用户访问业务流量统计, 网关</p>

					<p>状态统计。</p> <p>7. IPSec VPN:</p> <p>(1)支持 IPSec VPN 在无需拨号的情况下实现能力自配置、自启动。</p> <p>(2)支持 IPSec 隧道能同时打通网关设备与中心平台、docker 实例与中心平台的双向网络通信。</p> <p>(3)支持实现 IPSec VPN 隧道安全证书配置, 确保证书安全可靠。</p> <p>二、硬件指标</p> <p>1. 规格:标准机架式设备。</p> <p>2. CPU:CPU 配置不低于 4 核 8 线程, 主频不小于 2.10GHz。</p> <p>3. 内存拓展:内存配置不低于 16GB。</p> <p>4. 硬盘:不少于 1 块 480GB SSD 硬盘。</p> <p>5. 网卡接口:不少于 2 个千兆网口。</p> <p>6. 电源:标配冗余电源。</p> <p>7. 管理接口:支持串口、SSH、WEB 化管理。</p> <p>三、功能指标</p> <p>1. 集中管理:支持通过后台系统, 对通过 docker 形式部署在各地网关设备上的软件进行集中统一管理, 具备远程下发、升级、修改配置等功能。可以远程查看设备软件运行情况。</p> <p>2. 应用管理:支持通过统一平台, 将应用程序以可视化方式单个、批量部署到不同的网关设备上</p> <p>3. 可靠性保障:支持通过统一平台, 当集控与网关设备在网络中断的状态下, 实现网关设备 IPSec 隧道正常建立, 保障业务可靠性</p> <p>4. 运维告警:支持通过统一平台, 对网关设备进行可视化资源监控、日志收集、告警规则配置与推送、操作记录审计等功能</p> <p>5. 设备与应用安全:支持通过统一平台, 对网关设备进行设备安全防护, 具备全局安全态势感知、网关运行时安全防护等功能</p> <p>6. 接口功能 :</p> <p>(1)可变限速标志功能, 具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互, 发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(2)可变限速标志功能, 具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互, 发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(3)可变限速标志功能, 具备与信息采集和发布系统控制设备定时自动启停接口进行交互, 发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(4)可变限速标志功能, 具备与信息采集和发布系统下</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>发限速内容接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(5) 可变限速标志功能，具备与信息采集和发布系统下发定时限速内容接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(6) 车辆测速设备功能，具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(7) 车辆测速设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(8) 车辆测速设备功能，具备与信息采集和发布系统下发测速标准值内容接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(9) 车辆测速设备功能，具备与信息采集和发布系统上报超过下发限速值车辆数据接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(10) 车辆测距设备功能，具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(11) 车辆测距设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(12) 车辆测距设备功能，具备与信息采集和发布系统下发测距标准值内容接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(13) 车辆测距设备功能，具备与信息采集和发布系统上报超过下发测距标准值车辆数据接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(14) 路线诱导设备功能，具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(15) 路线诱导设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(16) 路线诱导设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备定时自动启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(17) 路线诱导设备功能，具备与信息采集和发布系统下发路线诱导工作模式接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(18) 气象采集设备功能，具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>(19)气象采集设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(20)气象采集设备功能，具备与信息采集和发布系统上报气象数据接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(21)警示提示设备功能，具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(22)警示提示设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(23)警示提示设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备定时自动启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(24)警示提示设备功能，具备与信息采集和发布系统下发文字提示接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(25)警示提示设备功能，具备与信息采集和发布系统下发定时文字提示接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(26)智能视频设备功能，具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(27)智能视频设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(28)智能视频设备功能，具备与信息采集和发布系统上报交通流量数据接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(29)智能视频设备功能，具备与信息采集和发布系统上报交通事件数据接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(30)汇入提示设备功能，具备与信息采集和发布系统上报设备工作状态接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(31)汇入提示设备功能，具备与信息采集和发布系统控制设备启停接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(32)汇入提示设备功能，具备与信息采集和发布系统下发提示信息接口进行交互，发送消息并正确接收平台响应的能力。</p> <p>(33)汇入提示设备功能，具备与信息采集和发布系统下发定时提示信息接口进行交互，发送消息并正确接收</p>
--	--	--	--	--	--

						收平台响应的能力。
113	视频存储	海康威视 (DS-7616N)	1 台	4100.00	4100.00	<p>1U 机架式 2 盘位嵌入式网络硬盘录像机, 采用短机箱设计, 搭载高性能 ATX 电源</p> <p>【硬件规格】</p> <p>存储接口: ≥ 2 个 SATA 接口, 满配 8TB 硬盘</p> <p>视频接口: $\geq 1 \times \text{HDMI}$, $1 \times \text{VGA}$</p> <p>网络接口: $\geq 2 \times \text{RJ45 } 10/100/1000\text{Mbps}$ 自适应以太网口</p> <p>报警接口: ≥ 4 路报警输入, 1 路报警输出</p> <p>USB 接口: $\geq 2 \times \text{USB } 2.0$</p> <p>【产品性能】</p> <p>输入带宽: $\geq 160\text{Mbps}$</p> <p>输出带宽: $\geq 80\text{Mbps}$</p> <p>接入能力: ≥ 16 路 H. 264、H. 265 格式高清码流接入</p> <p>解码能力: 最大支持 $8 \times 1080\text{P}$</p> <p>显示能力: 最大支持 4K 输出</p>
114	千兆防火墙	迪普 (FW1000-MA-X)	1 台	16300.00	16300.00	<p>1. 标准 1U 机架式硬件设备, 冗余电源, 整体设备提供 ≥ 8 个千兆电口, ≥ 2 个千兆光口, 2 个扩展槽; 防火墙吞吐量 $\geq 4\text{Gbps}$, 并发连接数 ≥ 80 万, 每秒新建连接数 ≥ 5 万; 支持 IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN、SSL VPN、PPTP VPN, 且全内置 IPSec VPN、SSL VPN 硬件加速;</p> <p>2. 系统要求: 要求具备自主研发的安全操作系统, 并提供该安全操作系统的软件著作权证书证明;</p> <p>3. 安全防护功能要求: 支持一对一、地址池等 NAT 方式; 支持多种应用协议, 如 FTP、H. 323、RAS、RTSP、SIP、ICMP、DNS、PPTP、NBT 的 NAT ALG 功能; 支持 IPv4/IPv6, 支持静态路由、策略路由、RIP v1/2、OSPF、BGP 等多种路由协议, 支持 MPLS VPN, 支持组播协议; 支持端口聚合功能; 允许通过、拒绝通过及应用层的高级安全业务控制; 支持对一条访问控制条目同时进行 QoS 流量标记、应用级访问控制、URL 分类过滤、行为审计等策略; 支持按照会话数量、新建速率、吞吐量、CPU 使用率、内存使用率来划分虚拟防火墙; 支持对 TCP、ICMP、UDP 等协议下报文速率的阈值设置; 支持对 LAND 攻击、IP 分片重叠攻击、WinNuke 攻击、ICMP Smurf 攻击、Tear Drop 攻击的防护; 支持并配置 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、ICMP Flood 攻击、DNS Flood 攻击等功能; 支持 SSL VPN、IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN 和 MPLS VPN 等多种 VPN 协议;</p> <p>4. 设备需提供 3 年 AV 病毒库、3 年入侵防御库升级服务, 提供 3 年软件升级及硬件质保服务;</p>
115	交换机	华为 (S5735S)	1 台	2800.00	2800.00	<p>1. 交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 100\text{Mpps}$;</p> <p>2. 支持千兆电口 ≥ 24 个, 万兆 SFP+ 接口 ≥ 4 个;</p>

		-L24T4X-QA2)				<p>3. 支持 MAC 地址$\geq 16K$, ARP 表项$\geq 4K$, IPv4 FIB 表项$\geq 4K$;</p> <p>4. 支持 4K 个 VLAN, 支持 Voice VLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN, 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能;</p> <p>5. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议;</p> <p>6. 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping, 支持 VLAN 内组播转发和组播多 VLAN 复制, 支持捆绑端口的组播负载分担, 支持可控组播, 基于端口的组播流量统计;</p> <p>7. 支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制, 支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度算法, 支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记;</p> <p>8. 支持 Telemetry 技术, 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON, 支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。</p>
116	企业级路由器	华为 (AR6121E-S)	1 台	6210.00	6210.00	<p>WAN 口数: 2*GE Combo+1*10GE 光, LAN 口数: 1*GE Combo+8*GE 电, 2*SIC 插槽; 带机量 400 台 PC, 转发性能 9Mpps-25Mpps, 免费可管理最多 32 个 AP(仅 Wi-Fi 5);</p>
总计						1285000.00

