

广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升
建设项目

☐公开招标 ☒竞争性磋商 ☐询价

采购单位审核意见	审核意见：  法定代表人(签字): (单位公章) 2024年8月23日
代理机构审核意见	审核意见：  法定代表(负责)人(签字): (单位公章) 2024年8月23日

采 购 人：文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队

代理机构：云南林润技术咨询有限公司

日 期：2024 年 08 月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	2
第二章 供应商须知	9
第三章 采购需求	19
第四章 响应文件格式	19
第五章 评审办法	63
第六章 合同书格式及主要条款	71

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

广昆高速恶劣天气高影响路段优化提升建设项目的潜在供应商应在云南省公共资源交易信息网（选择文山州）（<http://ggzy.yn.gov.cn/>）获取竞争性磋商文件，并于 2024 年 9 月 6 日 09 时 00 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

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. 项目编号： ZC532600202400571 采购计划编号： 4532600JH202401156
3. 预算金额：人民币 130.7318 万元。
4. 最高限价：人民币 130.7318 万元。
5. 项目需求：

序号	项目名称	是否进口	数量	单位	单价（元）	金额（元）	交货地点 （备注）
1	组合告知预警系统	否	2	套	78,770.00	157,540.00	广南县
2	可变限速单元系统	否	2	套	55,817.20	111,634.00	广南县
3	智能视频监控系统	否	2	套	12,720.00	25,440.00	广南县
4	速度提示系统	否	2	套	17,720.00	35,440.00	广南县
5	气象采集系统	否	1	套	88,373.72	88,373.72	广南县
6	路廓路况警示系统	否	2	套	78,250.00	156,500.00	广南县
7	测距抓拍系统	否	2	套	134,350.00	268,700.00	广南县
8	恶劣天气云平台 （软件）	否	1	套	282,122.88	282,122.88	广南县、包含硬件、软件集成服务 150122.88 元
9	设备安全接入运行 网关设备	否	1	台	151,800.00	151,800.00	广南县
10	视频存储设备	否	1	台	4,127.00	4,127.00	广南县
11	千兆防火墙	否	1	台	16,380.00	16,380.00	广南县

12	交换机	否	1	台	2,860.00	2,860.00	广南县
13	企业级路由器	否	1	台	6,400.00	6,400.00	广南县

6. 交货时间：合同签订后 30 个日历日内完成安装、调试并具备验收条件。

7. ★整体运维服务及质保期：最终验收合格之日起三年。

8. ★投标人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。

9. 交货地点：广南县范围内（采购人指定地点）。

10. 资格审查方式：资格后审。

11. 本项目不接受联合体投标。

12. 本项目不允许进口产品投标。

13. 本项目只为 1 个标段，标段内容不可拆分。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）独立承担民事责任的能力提供有效的营业执照。

（2）商业信誉和健全的财务会计制度：供应商具备的 2022 年度或 2023 年度的财务报表或经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。新成立企业（成立未满一年）可提供含资产负债表、利润表、现金流量表的财务报表或其基本开户银行出具的资信证明或提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函（提供加盖单位公章的复印件）。

（3）履行合同所必需的设备和专业技术能力。（提供书面声明）

（4）依法缴纳税收：提供缴税所属时间在响应文件提交截止日期前 12 个月内任意 1 个月的税务局税收通用缴款书或银行电子缴税（费）凭证或税务局出具纳税情况的相关证明，成立未满一个月的无需提供。依法免税的，应提供其依法免税的证明文件。

（5）社会保障资金的良好记录：提供缴费所属时间在响应文件提交截止日期前 12 个月内任意 1 个月的社会保险费缴款书或银行电子缴税（费）凭证或社保管理部门出具的有效的缴款证明，成立未满一个月的无需提供。依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供其依法免缴的证明文件。

（6）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：（提供书

面声明)

(7) 满足法律、行政法规规定的其他条件：无行政处罚、经营异常、严重违法失信等不良信用记录。(提供书面声明)

注：在评审结束后由采购人或采购代理机构，按供应商须知“信用信息查询”的要求对各供应商的企业信用信息进行查询，如查询到供应商虚假应标的，取消其中标资格。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《云南省财政厅关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的实施意见》（云财规〔2019〕5号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度通知》财库〔2022〕19号等文件规定，货物、服务类项目对符合规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审，监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业。监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受价格扣除优惠政策；价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

注：①小微企业以供应商填写的《中小企业声明函》为判定标准，中小企业声明函是针对产品生产厂家的，而非是指供应商。②在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，货物、服务类项目评审优惠幅度为 $\frac{\quad}{\%}$ （工程类项目为 $\frac{\quad}{\%}$ ）。③监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。④残疾人企业以供应商填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准。

3. 本项目的特定资格要求：无

4. 其他要求：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供书面声明）

三、获取竞争性磋商文件的时间、地点和方式

1. 获取时间：2024 年 8 月 27 日至 2024 年 9 月 2 日。
2. 获取地点：云南省公共资源交易信息网（选择文山州）（<http://ggzy.yn.gov.cn/>）。
3. 获取方式：网上获取。凡有意参加投标者，登录云南省公共资源交易信息网（选择文山州）（<http://ggzy.yn.gov.cn/>），凭企业数字证书（USBKEY）在网上查找到该项目进行磋商申请并获取竞争性磋商文件及其他招标资料（招标电子技术标文件，格式为*.ZCZBJ）（此为获取竞争性磋商文件的唯一途径）。

注：未办理企业数字证书（USBKEY）的企业请前往文山州公共资源交易中心四楼办理企业数字证书（USBKEY），并在云南省公共资源交易信息网（网址：<http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>）完成注册通过后，便可获取竞争性磋商文件。如果供应商之前已经进行过注册并办理过云南 CA 证书，此次无需重复办理，可直接登录云南省公共资源交易信息网（选择文山州）（<http://ggzy.yn.gov.cn/>）进行磋商申请并获取竞争性磋商文件。

四、响应文件递交截止时间、地点和方式

1. 递交时间：2024 年 9 月 6 日 09 时 00 分（北京时间）
2. 递交地点：云南省公共资源交易信息网（选择文山州）（<http://ggzy.yn.gov.cn/>）。
3. 递交方式：网上递交。

注：供应商须在响应文件递交截止时间前完成所有响应文件的上传，网上确认电子签名，响应文件递交截止时间前未完成响应文件传输的，视为未按要求提交。

五、响应文件开启时间、地点及响应文件解密方式

1. 响应文件开启时间：2024 年 9 月 6 日 09 时 00 分（北京时间）
2. 响应文件开启地点：文山州公共资源交易中心四楼开标厅三（文山市华龙北路 2 号文山州政务服务中心大楼 4 楼）。
3. 解密方式：网络远程解密（此次磋商只需上传电子响应文件，不接受纸质响

应文件）。

注：（1）该项目实行“不见面开标”相关要求，供应商不参加响应文件开启（开标）会议。（2）该项目因为需要进行磋商，供应商须在磋商时间准时到达磋商地点进行二次报价（因自身情况不能到现场的，视二次报价与第一次报价相一致）。

4. 以下情况响应文件将视为无效响应，不再进入评标阶段，相应责任由供应商自行承担：（1）因供应商不按时参加网络远程响应文件开启会议；（2）因供应商自身原因造成响应文件无法解密、导入失败；（3）未在规定时间内完成解密；（4）因供应商提交的响应文件不符合竞争性磋商文件要求。

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 磋商保证金：

根据《云南省公共资源交易工作联席会议办公室关于印发云南省公共资源交易平台整合共享 2024 年重点工作任务的通知》云发改办交易监管〔2024〕55 号，对依法必须招标且招标标的金额在 1000 万元以下(含 1000 万元)的政府投资项目，免于收取无失信记录企业投标保证金。该项目不收取保证金。

2. 发布公告的媒介：

2.1 本公告在《云南省政府采购网》《云南省公共资源交易信息网》上发布公告。

2.2 与本项目相关信息请关注云南省公共资源交易信息网（选择文山州）（<http://ggzy.yn.gov.cn/>）。

2.3 采购人、采购代理机构对其他网站或媒体转载的公告及公告内容不承担任何责任。

八、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

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

联系电话：0876-2142639

2. 采购代理机构信息

名称：云南林润技术咨询有限公司

地址：云南省文山壮族苗族自治州文山市卧龙街道普阳东路丽晶园小区51幢02号

联系方式：0876-3079058、13508763538

3. 项目联系方式

项目联系人：王盛昆

电话：0876-3079058、13508763538

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.	采购人	名 称：文山州公安局交通警察支队 地 址：文山市开化北路 229 号 联系方式：0876-2142639
2.	采购代理机构	名称：云南林润技术咨询有限公司 地址：云南省文山壮族苗族自治州文山市卧龙街道普阳东路丽晶园小区 51 幢 02 号 联系方式：0876-3079058、13508763538
3.	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
4.	项目编号	ZC532600202400571
5.	合同履行期限及地点	合同履行期限：根据工作需要分批交货 地点：采购人指定地点
6.	资金来源	自筹
7.	出资比例	100%
8.	资金落实情况	已落实
9.	采购需求	详见第三章采购需求
10.	采购预算价	本项目的采购预算价为： 130.7318 万元 注：供应商的磋商报价不能超出采购预算价，否则视为无效报价。
11.	服务要求	见第三章 采购需求
12.	标段划分	见磋商公告
13.	供应商资格要求	见第一章 竞争性磋商公告“二、供应商资格要求”
14.	联合体	不接受
15.	踏勘现场	不组织，自行踏勘；
16.	磋商预备会	不召开，如有疑问请各磋商申请人在磋商须知前附表规定的时间前以书面形式提出。采购人以书面答疑方式回复所有申请人。
17.	分包	不允许
18.	偏离	允许
19.	构成磋商文件的其他材料	采购单位以书面形式发出的答疑书、补遗书或通知等。
20.	磋商申请人要求澄清磋商文件的截止时间	磋商前 5 个工作日
21.	磋商申请人确认收到磋商文件澄清的时间	收到当天确认
22.	磋商申请人确认收到	收到当天确认

	磋商文件修改的时间	
23.	计价方式	总价包干（含所有费用）
24.	磋商文件有效期	递交响应文件的截止日期后 90 天
25.	磋商保证金	见磋商公告
26.	是否允许递交备选磋商方案	不允许
27.	签字或盖章要求	按照投标文件格式，采用单位和个人数字证书电子签章及电子签名：电子投标文件需要企业、法定代表人电子签章及电子签名。
28.	投标文件的编制与递交	<p>（1）电子投标文件必须使用《云南省政府采购投标文件编制系统》制作（电子投标文件格式为*.ZCTBJ）。编制要求见供应商须知正文附件《电子投标文件编制及报送要求》。</p> <p>（2）如供应商提交的电子投标文件不符合（1）要求或开标时无法读取导入或解密，其投标文件视为未按要求提交。</p> <p>（3）网上递交：供应商须在投标截止时间前完成所有投标文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传投标文件回执”，投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为未按要求提交。</p>
29.	响应文件递交时间地点	见公告。
30.	是否退还磋商申请文件	否
31.	磋商时间和地点	<p>时间：同响应文件递交截止时间</p> <p>地点：文山州公共资源交易中心</p>
32.	磋商小组的组建	磋商小组由采购人代表和有关专家 3 人及以上单数组成，其中专家的人数不得少于成员总数的三分之二。
33.	定标说明	磋商小组按响应文件满足磋商文件全部实质性要求且综合评分得分由高到低的顺序推荐成交供应商候选人。
34.	是否授权磋商小组确定成交人	否，由磋商小组根据磋商办法的相关规定推荐 1~3 名成交候选人，采购单位根据相关规定确定成交人。
35.	履约保证金	无
36.	中标服务费	本项目招标代理服务费依据《云南省建设工程招标代理服务收费标准》计算后向中标人在领取中标通知书时收取，采购人不承担任何费用。
	需要补充的其他内容	
36.1	网络开标会议	
	供应商应当按时参加网络开标会	
36.2	成交公示	
	在成交通知书发出前，采购单位将成交候选人的情况在本磋商项目磋商公告发布的同一媒介予以公示，公示期不少于1个工作日。	
36.3	知识产权	

<p>构成本磋商文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，磋商申请人不得擅自复印和用于非本磋商项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未成交人磋商申请文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。</p>
<p>36.4 重新招标</p> <p>除磋商须知正文规定的情形外，除非已经产生成交候选人，在磋商时间截止前响应磋商申请人少于三个的，采购单位应当依法重新招标。</p>
<p>36.5 同义词语</p> <p>构成磋商文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“采购内容”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“采购单位”和“磋商申请人”进行理解。</p>
<p>36.6 解释权</p> <p>构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除磋商文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按磋商公告、磋商须知、磋商办法、磋商申请文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购单位负责解释。</p>

一、总 则

1.项目概况

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、等法律法规的规定，我公司受文山壮族苗族自治州公安局交通警察支队（以下简称“采购人”）的委托，组织对本项目进行竞争性磋商采购，本项目已具备竞争性磋商条件。

1.2 本项目采购人、采购代理机构、项目名称及项目编号：见“**供应商须知前附表**”。

2.资金来源

2.1 采购资金已落实，全部用于该项目。

3.采购范围

3.1 本项目采购范围：见“**第三章采购需求**”。

3.2 合同履行期限：见磋商公告。

4.合格的供应商（以下简称供应商）

4.1 参加磋商的供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规

定的条件。

4.2 参加磋商的供应商应符合“**供应商须知前附表**”第 13 条要求。

4.3 参加磋商的供应商不得直接或间接地与为本次采购货物及项目建设进行设计、编制规范和其他文件的咨询公司、采购人或其附属机构有任何关联。

4.4 本项目不接受联合体参加。

4.5 符合上述条件的供应商应承担磋商及履约中应承担的全部责任与义务。

5.磋商费用

无论是否成交，供应商自行承担所有与参加磋商有关的全部费用。

6.保密

参与招标投标活动的各方应对磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

二、磋商文件

1.磋商文件的组成

要求提供的服务、采购过程及合同条款在磋商文件中均有说明，磋商文件共六章，各章的内容如下：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 响应文件格式

第五章 评审办法

第六章 合同书样式及主要条款

2.现场踏勘和竞争性磋商文件的疑问

2.1 经采购单位同意，供应商可自行组织对现场的踏勘，供应商自行承担踏勘的责任、风险和费用，不得使采购单位承担有关的责任和蒙受损失。

2.2 供应商对磋商文件和工程现场如有疑点要求采购单位澄清，或认为有必要与采购单位进行技术问题交流时，可用传真、信函等书面形式通知采购代理

机构，供应商就竞争性磋商文件的任何内容请求澄清须在磋商前 5 个工作日进行。

3.竞争性磋商文件的修改

3.1 在响应文件的递交截止时间前，采购单位无论出于自己的考虑，还是出于对供应商提问的澄清，均可对磋商文件用答疑文件的方式进行修改。答疑文件将作为磋商文件的组成部分，对所有供应商均有约束力。

3.2 为供应商有足够的时间按磋商文件的修改要求考虑修正响应文件，并按规定提供磋商所需的证明文件，采购单位可酌情推迟竞争性磋商的日期，并将此变更书面形式通知所有参与竞争性磋商的供应商。

特别说明：决定参加投标的供应商若认为磋商文件的资格要求和技术要求有倾向性或不公正性，可根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十三条第一款规定，在公告届满日期前提出。

三、响应文件的编制

1.响应文件编写注意事项

1.1 供应商应仔细阅读磋商文件，在完全了解采购的内容、要求（见第三章“采购需求”）后，按照第四章“响应文件格式”编写响应文件。

1.2 对磋商文件提出的实质性要求作出响应是指供应商必须对磋商文件中规定的实质性要求作出满足或者优于原要求的承诺。

1.3 磋商文件中实质性要求。

2.响应文件构成

2.1 供应商编写的响应文件应按第四章“响应文件格式”提供的格式及要求填写。

3.报价和报价货币

3.1 本项目报价以第三章“采购需求”中的内容进行报价；

3.2 供应商须就“采购需求”中的内容作完整唯一报价；

3.3 本次投标报价为综合报价，报价应为人民币含税价（元），报价包括但不限于报价组成中至少包括服务人员工资和社会保险费、劳保用品费、水电

费、工具用具费、维修材料费、管理费、利润及税金、中标服务费等所需全部费用。

3.4 供应商应承担所有与参加投标有关的自身的所有费用，不论采购的结果如何，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

3.5 通过初审的供应商将进行第二次报价，第二次报价为最后报价，最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。（因自身情况不能到现场的，视二次报价与第一次报价相一致）

3.6 供应商不得哄抬报价，也不应低于成本价(或进价) 报价。如磋商小组一致认为某个磋商申请人的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，磋商小组有权决定是否通知磋商申请人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该磋商申请人在规定期限内未做出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，磋商小组有权拒绝该报价。

3.7 报价应本着合理的原则，采购人不保证报价最低者一定成交。

3.8 报价货币为人民币。

4.有效期

4.1 在“**供应商须知前附表**”规定的有效期内，供应商不得要求撤销或修改其响应文件。

4.2 因特殊情况需要延长有效期的，采购代理机构以书面形式通知所有供应商延长有效期。供应商同意延长的，应相应延长其保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其响应文件；供应商拒绝延长的，其磋商申请失效，但供应商有权收回其保证金。

5.投标文件的编制与递交

（1）电子投标文件必须使用《云南省政府采购投标文件编制系统》制作（电子投标文件格式为*.ZCTBJ）。编制要求见供应商须知正文附件《电子投标文件编制及报送要求》。

（2）如供应商提交的电子投标文件不符合（1）要求或开标时无法读取导入或解密，其投标文件视为未按要求提交。

（3）网上递交：供应商须在投标截止时间前完成所有投标文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传投标文件回执”，投标截止时间前未完成投标文

件传输的，视为未按要求提交。

6.保证金

保证金递交事项详见磋商公告

四、响应文件的提交

1.响应文件的加密上传

1.1 供应商应按“**供应商须知前附表**”中规定加密上传响应文件。

2.递交响应文件的截止时间和地点

2.1 响应文件的递交不得迟于“**供应商须知前附表**”规定的递交响应文件截止时间。

2.2 供应商必须在规定时间内将响应文件递交到“**供应商须知前附表**”规定的地点。

2.3 逾期送达的或者未送达指定地点的响应文件，采购代理机构不予受理。

五、磋商与评审

1.磋商

采购代理机构将在“**供应商须知前附表**”规定的时间和地点进行磋商，供应商的法定代表人或其委托代理人应按时参加。

2.评审

2.1 评审由磋商小组负责。磋商小组由采购人的评审代表和有关专家按相关规定组成，其中专家的人数不得少于成员总数的三分之二。

2.2 评审，经磋商确定最终采购需求和通过初审提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

2.3 磋商小组按响应文件满足磋商文件全部实质性要求且综合评分得分由高到低的顺序推荐成交供应商候选人。

3.评审过程的保密

磋商开始后，直到授予供应商合同止，凡是属于审查、澄清、评审和比较的有关资料以及成交建议等均不向供应商或其他无关的人员透露。供应商在评审过程中，所进行的力图影响评审结果的不公正活动，可能导致其申请被拒绝。

磋商小组成员以及与评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

4.出现下列情形之一的，项目终止：

- （1）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）在采购过程中符合竞争要求的供应商（即提交最后报价的供应商）或者最后报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

注：在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购活动终止。

六、成交结果

1.成交供应商的确定

1.1 采购代理机构在评审结束后二个工作日内将评审报告送采购人确认。

1.2 采购人在收到评审报告后五个工作日内，按照评审报告中推荐的成交供应商顺序确定成交供应商。

2.成交通知书

2.1 成交供应商确定后，成交结果由采购代理机构在云南省公共资源交易信息网等媒体上公告，公示期结束后向成交供应商发出成交通知书。

2.2 成交通知书是合同的一个组成部分。

3.签订合同

3.1。成交人应在成交结果通知书发出之日起 30 天内按成交结果通知书规定的时间，带好所有签订合同所需的资料，并按照竞争性磋商文件和成交人的响应文件与采购人签订合同。

3.2 成交供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排在成交供应商后一位的成交候选供应商签订政府采购合同，以此类

推；或重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对本项目重新开展的采购活动。

4.履约保证金

见“供应商须知前附表”

七、其他事项

1.质疑和投诉

1.1 供应商认为磋商文件、磋商过程和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向下列部门或采购人提出质疑。质疑内容不得含有虚假、恶意成分。提出质疑时应当有明确的请求和必要的证明材料，同时还必须提交相关证据材料和注明事实的确切来源。

受理质疑部门：云南林润技术咨询有限公司

电话：0876-3079058

1.2 供应商提供的质疑书（如材料中有外文资料应同时附上中文译本）应按照中华人民共和国财政部令第 94 号—政府采购质疑和投诉办法规定要求提供。

质疑书实行实名制，并应由法定代表人或其授权代理人签字并加盖电子公章。

1.3 采购人或供应商对成交供应商提出质疑时，被质疑人应配合质疑处理部门的调查、处理工作，根据需要对举证材料须给予书面澄清回复和接受质询，其响应文件可公开的内容须接受任何形式的审查核实。

1.4 采购人、采购代理机构将在收到供应商的书面质疑后七个工作日内做出书面答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

1.5 投诉人必须首先经过质疑程序，在对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内书面向政府采购监督管理部门投诉。

2.实质性变动

在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需

求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。

3.需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见“**供应商须知前附表**”。

4.解释权

本磋商文件是根据《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规编制，解释权属采购代理机构。

第三章 采购需求

序号	设备名称	参考配置	单位	数量
一、前端设备				
1、告知组合屏系统（2套新建）				
1	组合告知屏	<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>	套	2
2	智能运维机箱	<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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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</p>	台	2

		平台通过报警信息发送给运维人员。		
3	视频枪机	全彩夜视 200 万 POE 室内室外超高清网络摄像机户外	套	2
4	百兆交换机	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	台	2
5	电源线	RVV3×2.5, 国标电缆	米	120
6	室外网线	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线	米	40
7	接地线	使用软铜绞线, 其截面不小于 6mm ² , 管内穿线。	米	20
8	F 型杆件 (含预埋件)	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 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;	套	2
9	F 型杆件基础	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	套	2
10	窨井	用于设备杆件处及管道连接处手井用, 面积≥0.16m ² , 深度≥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。	座	2
11	接地体制作及安装	接地极采用≥1 根热镀锌角钢 50×50×5 (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≤10Ω	套	2
12	安装辅材	安装紧固件、螺母、垫片等配件	批	2
13	杆件吊装汽车起重机租赁费用	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。	台班	2
14	综合布线折叠臂式高空作业	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	台班	2

	车辆租赁费用	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	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，由此产生的人工费。	人/天	6
16	综合布线人工费用	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，由此产生的人工费。	人/天	6
17	安全防护费用	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	点位	2
2、可变限速系统（2套新建）				
1	可变限速标志	<p>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</p> <p>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/m²；限速屏：768mm*512mm；像素：48*32；像素管组成：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：存储-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；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>	套	2
2	智能运维机箱	<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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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</p>	台	2

		光报警、短信报警、邮件报警和上传 FTP；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。） 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； 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。		
3	视频枪机	全彩夜视 200 万 POE 室内室外超高清网络摄像机户外	套	2
4	百兆交换机	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	台	2
5	电源线	RVV3×2.5, 国标电缆	米	30
6	室外网线	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线	米	40
7	接地线	使用软铜绞线，其截面不小于 6mm ² ，管内穿线。	米	30
8	T 型杆件（含预埋件）	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，镀锌符合 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；	套	2
9	T 型杆件基础	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	套	2
10	窨井	用于设备杆件处及管道连接处手井用，面积≥0.16m ² ，深度≥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。	座	2
11	接地体制作及安装	接地极采用≥1 根热镀锌角钢 50×50×5 (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≤10Ω	套	2
12	安装辅材	安装紧固件、螺母、垫片等配件	批	2

13	杆件吊装汽车起重机租赁费用	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。	台班	2
14	综合布线折叠臂式高空作业车辆租赁费用	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。	台班	2
15	杆件吊装人工费用	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，由此产生的人工费。	人/天	6
16	综合布线人工费用	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，由此产生的人工费。	人/天	6
17	安全防护费用	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	次	2
3、智能视频监控系统（2 套共杆）				
1	枪球一体机	<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°~230°，垂直旋转范围：-10°~90°。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。（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三</p>	套	2

		<p>方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。)</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。(需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。)</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, 可重新开始进行水平 360° 跟踪。(需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。)</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。(需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。)</p>		
2	球机支架	长吊装/铂晶灰/钢/Φ115×200mm	套	2
3	电源线	RVV3×1.0, 国标电缆	米	30
4	室外网线	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线	米	30
5	安装辅材	安装紧固件、螺母、垫片等配件	套	2
6	安全防护费用	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	点位	2
4、速度提示系统 (2 套新建)				
1	智能一体化雷视速度反馈仪 (市电)	<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、国省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>	台	2

		<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、可见度、恶劣气候等自然条件的影响</p> <p>相机</p> <p>像素：400 W</p> <p>最大分辨率：最大支持 2712 × 1536</p> <p>视频帧率：25 fps</p> <p>存储功能：支持 TF 卡（选配）</p> <p>检测范围：纵向覆盖 15-200 米范围，预警支持 4 车道</p> <p>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</p> <p>支持车牌识别及目标全结构化</p> <p>其他参数</p> <p>产品尺寸：3013mm*292mm*400mm（含雷视）</p> <p>防护等级：IP54</p> <p>功率：≤70W</p> <p>重量：<100kg</p> <p>电压范围：AC220V±20%</p> <p>工作温度：-30℃~70℃</p>		
2	基础施工	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	套	2
3	预埋件	4-M24/200-600	套	2
4	安装辅材	安装紧固件、螺母、垫片等配件	套	2
5	安全防护费用	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	点位	2
5、气象采集系统（1套）				
1	能见度检测仪	<p>微型能见度仪（量程 0~2000）</p> <p>采用一体化结构设计，紧凑小巧可作为便携仪器使用。</p> <p>小于 5 瓦的超低功耗适应电池或太阳能板直流 12v 供电。</p> <p>工业级接口 RS485，实时数据显示。</p> <p>仪器具备多种命令进行远程监控维护</p> <p>内置看门狗电路和设备自检能力运行稳定可靠。</p> <p>安装简单，非专业人士亦可完成操作。</p> <p>高强度铝材，表面钝化处理 IP65 防护等级；特殊防尘、防霉菌镀膜处理适应复杂气候环境。</p> <p>防雷防静电防反接设计。</p> <p>可靠性：平均故障间隔时间（MTBF），大于 18000h</p> <p>维护周期：清洁光学镜头：1 个月或视环境情况定</p> <p>供电方式：蓄电池或太阳能电池板或直流 12V</p> <p>传输方式：RS-485</p> <p>输入电压：12~24VDC</p> <p>工作温度：-40℃~+60℃</p>	台	1

		<p>工作湿度：0—100%（可在沿海连续使用）</p> <p>系统功耗：小于 5W，典型值 4W</p>		
2	路面传感器	<p>非侵入式路面传感器</p> <p>远距离遥感检测路面积水、冰面、湿滑程度状况。</p> <p>非埋入式安装快捷简单。</p> <p>融入现有公路自动气象监测网络</p> <p>无需封闭车道，维护成本低。</p> <p>红外检测最远 15.5 米</p> <p>坚固设计，全天候测量</p> <p>可靠性：平均故障间隔时间（MTBF），设计值 1500000h</p> <p>供电方式：9~30VDC</p> <p>传输方式：RS-485</p> <p>工作温度：-40℃~+70℃</p> <p>工作湿度：0~100%</p> <p>系统功耗：4W（非除雾加热状态）</p>	台	1
3	微型气象站	<p>气象六要素传感器</p> <p>六要素一体传感器可以测量多种气象要素的专业级传感器，可同时测量温度、湿度、气压、风向、风速、雨量六种气象要素。</p> <p>具有精度高、响应时间快、抗干扰能力强，串口输出等优点。</p> <p>用户能直接通过 PC 或外接仪器进行测量。</p> <p>安装简易。</p> <p>免维护系统设计，安装简单、公开的系统协议</p> <p>支持 Modbus 通信协议单机数据传输。</p> <p>单人能够轻松完成整体支架的安装。</p> <p>工业级的防护外壳，保证了长期野外使用</p> <p>大气温度：温度，监测范围：-40℃~+60℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.3℃；测量原理：铂阻</p> <p>大气湿度：湿度，监测范围：0%~100%Rh；分辨率：0.1%Rh；精度：±2%Rh；测量原理：电容</p> <p>风速：风速，监测范围：0~60m/s；分辨率：0.1m/s；精度：风速≤10m/s 时：±0.3m/s；风速>10m/s 时：±3%；测量原理：超声波</p> <p>风向：风向，监测范围：0~360°；分辨率：1°；精度：±3°；测量原理：超声波</p> <p>气压：气压，监测范围：10~1300hPa；分辨率：0.1hPa；精度：±1hPa；测量原理：硅压阻式</p> <p>雨量：监测范围：0~24mm/min；分辨率：0.01mm；精度：±4%；测量原理：压电</p> <p>传输方式：RS485</p> <p>电源输入：DC9-30V</p> <p>工作温度：-50℃~80℃</p> <p>工作湿度：0%~100%</p>	台	1
4	智能运维机箱	<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>	台	1

		<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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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>		
5	专用电源	DC12V 电源适配器 颜色：白色 安装方式：壁挂式 输入规格：AC170V~240V，50/60Hz，0.7A 输出规格：DC12V/2A 负载调整率：±5% 纹波/噪声：120mVp-p 输出功率：24W Max 输入接口：3C 插头 输出接口形式：ø5.5×2.1×11mm 线长：80mm 工作温度和湿度：0℃~40℃，湿度 10%~85%（无凝结） 产品尺寸（mm）：133(L)*80.5(W)*34.2(H)	套	1
6	百兆交换机	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	台	1
7	配套基础	配套杆件基础 C25/（长、宽、深）1200*1200*1400	项	1
8	立柱（含预埋件）	1. 材质 Q235，立杆高 5.2m，直径 140mm，壁厚≥5mm；底部法兰厚度 18mm；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； 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	套	1

		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;		
9	窨井	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。	座	1
10	接地体制作及安装	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 $\leq 10\Omega$	套	1
11	安装辅材	安装紧固件、螺母、垫片等配件	套	1
12	杆件吊装汽车起重机租赁费用	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。	台班	1
13	综合布线折叠臂式高空作业车辆租赁费用	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。	台班	1
14	杆件吊装人工费用	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。	人/天	3
15	综合布线人工费用	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。	人/天	3
16	安全防护费用	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	点位	1
6、路廓路况警示系统(双向设计共 2 套)				
1	公路行车安全诱导装置	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。 1. 诱导装置外形为类五棱状, 外廓尺寸长宽高不小于 $230\text{mm} \times 220\text{mm} \times 430\text{mm}$; 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 $\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$ 最大亮度 $\leq 7000\text{cd}/\text{m}^2$; 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;	个	64

		<p>9. 诱导装置的文字显示分辨率$\geq 16 \times 16$点，可显示任意文字，如：雨、雪、雾、冰、风、慢等，文字显示有效面积$\geq 0.02\text{m}^2$；</p> <p>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；</p> <p>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$\leq 10\text{ms}$；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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 $60\text{m} \sim 150\text{m}$ 范围内可调；</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 $1:2 \sim 1:4$ 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$\geq 18\text{W}$；</p> <p>22. 诱导装置的蓄电池容量：$\geq 74\text{WH}$，内置电池满电状态下，连续供电时间$\geq 96\text{h}$；</p> <p>23. 诱导装置的外壳防护等级：$\geq \text{IP55}$；</p> <p>24. 工作环境温度：$-40 \sim +70^\circ\text{C}$</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. 设备重量：$\leq 6\text{kg}$</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 $12\text{V} \sim 48\text{V}$ 兼容，最大输入消耗功率 2.6W。</p>		
2	公路行车安全诱导装置（含能见度检测模块）	<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$\geq 172\text{mm} \times 222\text{mm} \times 396\text{mm}$（长*宽*高），含能见度模块$\geq 172\text{mm} \times 250\text{mm} \times 396\text{mm}$（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 0.026m^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$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$ 最大亮度$\leq 7000\text{cd}/\text{m}^2$；</p> <p>6. 黄色诱导灯同步误差小于$\leq 10\text{ms}$；</p> <p>7. 发光单元寿命：$\geq 10$ 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>	个	16

		<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$\geq 130\text{WH}$；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：$\geq \text{IP55}$；</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>		
3	行车诱导装置控制系统	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	套	80
4	诱导装置安装支架	根据现场安装环境定制，用于诱导装置固定，防盗设计专用。	个	80

5	区域控制器	<p>设备由无线网桥、微处理器、4G 通讯模块、液晶屏等组成；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本地通讯方式：自组无线网（无线网频段 2.4GHz、433MHz）、RS485、RS232； 2. 与中心通讯方式：RJ45 以太网、内置 4G 无线通讯模块； 3. 管控终端：≥1000 台； 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； 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：≤5W； 10. 工作温度：-30~80℃； 11. 工作湿度：≤90%RH； 12. 无线网频段：2.4GHz、433MHz； 13. 外形尺寸：≤长 270*宽 200*高 70mm； 14. 重量：≤2kg； 	台	1
---	-------	---	---	---

6	无线手持控制器	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：-20~70° C 3. 工作湿度：≤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	台	1
7	落地机柜	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	台	1
8	安装辅材	安装紧固件、螺母、垫片等配件	批	1
9	安装调试折叠臂式高空作业车辆租赁费用	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。	台班	2
10	安装调试人工费用	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。	人/天	6
11	安全防护费用	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	点位	2
7、测距抓拍系统（新建 2 套）				
1	雷达视频一体机	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； 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； 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； 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； 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； 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； 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≥98%； 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≥12.5Hz，延时≤200ms； 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；	台	2

		<p>10. 支持五码流并发输出：主码流最高可配置分辨率 4096×2160、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 1920×1080、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 的条件下进行测试：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、无污损的条件下进行测试：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。（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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。（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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。（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</p>		
2	球机支架	长吊装/铂晶灰/钢/Φ115×200mm	套	2
3	补光灯	光源类型：16 颗原装大功率 LED 发光角度 10°	套	6

		<p>覆盖范围：单车道环境补光灯 最佳补光范围 16 米~25 米 触发方式： 4V~6V 电平量触发（高电平有效）（可选配开关量触发） 触发信号：频率 15~250HZ，占空比 1%~39%，响应时间小于 20US 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</p>		
4	智能终端	<p>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</p>	个	2
6	百兆交换机	<p>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</p>	台	2
7	智能运维机箱	<p>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</p>	台	2

		<p>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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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；（需提供公安部权威检测机构或经国家认定的第三方检验检测机构出具的检测报告扫描件证明。）</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>		
8	电源线	RVV3×1.0, 国标电缆	米	160
9	触发线	RVVP4*0.5, 国标电缆	米	120
10	室外网线	UTP-5E, 超 5 类室外防水网线	米	40
11	接地线	使用软铜绞线，其截面不小于 6mm ² ，管内穿线。	米	30
15	车距确认提示牌	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。	块	2
16	保持车距提示牌	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。	块	2
17	车距违法抓拍提示牌	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。	块	2
18	车距距离提示牌	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。	块	6
19	标牌立柱	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。	套	6
20	标牌基础	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。	个	12
21	车距标线	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	项	2

		标，施工时按照相关部门保通要求执行。		
22	车距确认提示牌杆件基础	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	套	2
23	保持车距提示牌杆件基础	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	套	2
24	车距距离提示牌杆件基础	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	套	6
27	L 型杆件	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 $\Phi 320\text{mm}$ ，上径 $\Phi 260\text{mm}$ ，壁厚 6mm，高 6500mm；底部法兰直径 550mm，厚度 20mm 3. 横杆八棱锥杆：后端 $\Phi 240\text{mm}$ ，前段 $\Phi 100\text{mm}$ ，厚 5mm，长 11000mm； 4. 地脚螺栓 $8 \times M24$ ，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 $86 \mu\text{m}$ 。	套	2
28	L 型杆件基础施工	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：1500mm*1500mm*1500mm（高）	套	2
29	测速提示牌杆件基础施工	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：1000mm*800mm*1200mm（高）	套	2
30	窨井	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。	座	2
31	接地体制作及安装	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 $\leq 10 \Omega$	套	2
33	安装辅材	安装紧固件、螺母、垫片等配件	批	2
34	杆件吊装汽车起重机租赁费用	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。	台班	2
35	安装调试折叠臂式高空作业车辆租赁费用	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	台班	2

		大承重 200 公斤，不锈钢围板、花纹防滑走台板。		
36	杆件吊装人工费用	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，由此产生的人工费。	人/天	6
37	安装调试人工费用	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，由此产生的人工费。	人/天	6
38	安全防护费用	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	点位	2

二、恶劣天气后台配套

8、恶劣天气云平台（软件 1 套）

1	设备综合管理系统	<p>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。</p> <p>（1）设备对接</p> <p>通过统一接入模块，车辆测速设备、车辆测距设备、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> <p>1）上报可变限速标志设备工作状态；</p> <p>2）上报车辆测速设备工作状态、超速违法车辆数据；</p>	项	1
---	----------	--	---	---

		<p>3) 上报车辆测距设备工作状态、上报车辆测距违法数据;</p> <p>4) 上报路线诱导设备工作状态;</p> <p>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;</p> <p>6) 上报警示提示设备工作状态;</p> <p>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;</p> <p>8) 上报汇入提示设备工作状态。</p> <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>●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)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>●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>●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>		
2	管控路段系统	<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,</p>	项	1

		<p>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>		
3	策略管控子系统	<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>●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>●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>●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>●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</p>	项	1

		<p>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>		
4	设备管理系统	<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</p> <p>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>	项	1
5	信息发布子系统	<p>信息发布子系统是监控中心路侧诱导屏等新建路侧设备信息发布的中心，通过统一生成和录入信息，按照信息发布流程与路侧设备对接，发布恶劣天气信息，为恶劣天气高影响路段提供全面、准确、及时的交通服务。</p> <p>1. 信息获取</p> <p>交通信息发布系统可自动与处置中的事件、恶劣天气监测预警系统的预警事件等关联，将系统接报的各种交通事件信息、恶</p>	项	1

		<p>劣天气信息等关联到交通信息发布子系统中，作为发布信息的来源。中心值班人员手工录入的需要发布信息。</p> <p>2. 信息编辑</p> <p>信息获取后都会进入到待发布信息池中。支持以关键字、时间等方式查找信息；支持手动添加信息到待发布信息池。</p> <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；</p> <p>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>		
6	气象警情档案	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）。	项	1
7	数据多维统计	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。	项	1
8	审计日志	<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> <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。”</p>	项	1
9、恶劣天气云平台（硬件）				
1	设备安全接入	<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</p>	台	1

运行网关设备	<p>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故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平台响应的能力。</p>		
2	视频存储	<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>	台	1

		视频接口: $\geq 1 \times \text{HDMI}$, $1 \times \text{VGA}$ 网络接口: $\geq 2 \times \text{RJ45}$ $10/100/1000\text{Mbps}$ 自适应以太网口 报警接口: ≥ 4 路报警输入, 1 路报警输出 USB 接口: $\geq 2 \times \text{USB } 2.0$ 【产品性能】 输入带宽: $\geq 160\text{Mbps}$ 输出带宽: $\geq 80\text{Mbps}$ 接入能力: ≥ 16 路 H. 264、H. 265 格式高清码流接入 解码能力: 最大支持 $8 \times 1080\text{P}$ 显示能力: 最大支持 4K 输出		
3	千兆防火墙	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; 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; 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; 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;	台	1
4	交换机	1. 交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 100\text{Mpps}$; 2. 支持千兆电口 ≥ 24 个, 万兆 SFP+ 接口 ≥ 4 个; 3. 支持 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$, ARP 表项 $\geq 4\text{K}$, IPv4 FIB 表项 $\geq 4\text{K}$; 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; 5. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议; 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; 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; 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。	台	1
5	企业级路由器	WAN 口数: $2 \times \text{GE Combo} + 1 \times 10\text{GE 光}$, LAN 口数: $1 \times \text{GE Combo} + 8 \times \text{GE 电}$, $2 \times \text{SIC 插槽}$; 带机量 400 台 PC, 转发性能 $9\text{Mpps} \sim 25\text{Mpps}$, 免费可管理最多 32 个 AP (仅 Wi-Fi 5);	台	1

第四章 响应文件格式

（项目名称）

响应文件

项目编号：

供应商：_____（电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

____年____月____日

目录（格式自拟）

1.报价一览表

（第一轮报价表）

项目名称：

项目编号：

序号	项 目	金 额	
		小写（元）	大写（元）
1	磋商总报价		
2	合同履行期限		
3	合同履行地点		
4	说 明		

注：

- 1、供应商须按要求填写信息，不得随意更改本表格式。
- 2、报价要求：所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。

供应商：_____（电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

年 月 日

磋商分项报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	名称	品牌	数量	单价	总价	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
.....						
总计						

供应商全称（加盖电子公章）：

法定代表人（签字或电子签章）：

注：1、如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
2、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。

2.磋商函

致：（采购人）

根据贵方为____项目名称（项目编号：____）的磋商文件要求，正式授权下述签字人____（姓名和职务）____全权代表____（供应商全称）参加投标，并提交电子竞争性磋商响应文件一份。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1. 按竞争性磋商文件需求一览表和投标报价表，投标总报价为人民币（大写）____元（¥____）。

2. 我方同意在供应商须知规定的开标日期起遵循本竞争性磋商响应文件，并在供应商须知规定的投标有效期满之前均具有约束力。如果我方投标被接受，则至合同履行完毕、服务周期满为止，本投标函保持有效。

3. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件。

4. 我方承诺严格遵守竞争性磋商文件中的各项要求及合同条款，并在服务周期内承担合同规定的责任义务。

5. 我方已详细审核竞争性磋商文件，我方对竞争性磋商文件各项条款和评标办法无异议，知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

6. 如果在竞争性磋商响应文件有效期内撤回投标或者有其他违约行为，我方的投标保证金可被贵方全部或部分没收。

7. 同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据和资料，并保证数据和资料的完整性和真实性，若有违反，我方愿意承担一切后果。

8. 如我方成交，我方将按照采购人要求编制详细的项目总体设计及工作方案并确保通过采购人组织的专家评审。

9. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的供应商为成交供应商的行为。

10. 若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

与本投标有关的正式通讯地址为：

地 址： 邮政编码：

电 话：

传 真：

开户名称：

开户银行：

帐 号：

供应商： (加盖电子公章)

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

日期： 年 月 日

3.供应商基本情况表

供应商名称			
营业执照注册号			
组织机构代码			
税务登记证号			
注册资金		邮政编码	
公司成立日期		企业网站网址（如有）	
企业电话		通讯地址	
公司简介			
经营范围			

供应商：_____（加盖电子公章）
 法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）
 日期：_____年_____月_____日

4.资格证明文件

（按照评审办法要求提供资格证明文件，格式由供应商自拟）

5.法定代表人资格证明书

供应商名称：

单位性质：

成立时间：____年____月____日

经营期限：

姓名：____性别：____年龄：____职务：

系____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：____（加盖电子公章）

____年____月____日

附：法定代表人身份证复印件包括正反面

6.法定代表人授权委托书

致： （采购人）

本授权书声明： （供应商全称） 的法定代表人代表本公司授权 （委托代理人姓名） 为本
公司合法代理人，以本单位名义亲自出席参加贵方组织的 （采购项目名称）（项目编号： ）
的磋商。代理人在本项目磋商过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予承认。
代理人无转委托权。

供 应 商： （全称）（加盖电子公章）

法定代表人： （签字或签章）

法定代表人身份证号码：

委托代理人： （签字或签章）

职 务：

代理人身份证号码：

 年 月 日

附：委托代理人详细地址：

电话：

委托代理人身份证复印件包括正反面

注：代理人出席磋商会时，应提供本人身份证（如非中国国籍应提供护照）。

7. 技术规格偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	磋商文件技术规范、要求	偏离	说明
.....			

注：1、供应商根据自身情况将与采购需求有偏离的项目列出，表中“偏离”一项写“正偏离”或“负偏离”，并在“说明”一列中写明供应商提供的技术参数。未列出的项目视为完全满足磋商文件要求。

供应商：_____（加盖电子公章）

法定代表人（签字或电子签章）：

_____年____月____日

8. **商务文件**（供应商根据自身情况编写，格式自拟）

9. **技术文件**（供应商根据自身情况编写，并按照“第三章采购需”及评分办法提供相关证明材料，格式自拟）

10. 《中小企业声明函》（格式）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期：

11. 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的（项目名称）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（加盖电子公章）

日期：_____年_____月_____日

注：根据自身情况提供证明材料，无证明材料的在价格评分时不对投标报价进行扣除；

12. 监狱企业声明函

本公司郑重声明，根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，本公司为监狱企业，且满足以下条件：

本公司参加_____单位的（项目名称）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他监狱企业制造的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（加盖电子公章）

日期：_____年_____月_____日

注：根据自身情况提供证明材料，无证明材料的在价格评分时不对投标报价进行扣除；

13. 供应商认为应提交的资料

第五章 评审办法

评审标准前附表

条款号	评审因素	评审标准
一	资格评审标准	具有独立承担民事责任的能力：提供有效的营业执照
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商具备的 2022 年度或 2023 年度的财务报表或经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。新成立企业（成立未满一年）可提供含资产负债表、利润表、现金流量表的财务报表或其基本开户银行出具的资信证明或提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供书面承诺或相关证明材料）
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供缴税所属时间在响应文件提交截止日期前 12 个月内任意 1 个月的税务局税收通用缴款书或银行电子缴税（费）凭证或税务局出具纳税情况的相关证明，成立未满一个月的无需提供。依法免税的，应提供其依法免税的证明文件（提供加盖单位公章的复印件）；
		提供缴费所属时间在响应文件提交截止日期前 12 个月内任意 1 个月的社会保险费缴款书或银行电子缴税（费）凭证或社保管理部门出具的有效的缴款证明，成立未满一个月的无需提供。依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供其依法免缴的证明文件（提供加盖单位公章的复印件）；
		参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供承诺书；
		法律、行政法规规定的其他条件：无行政处罚、经营异常、严重违法失信等不良信用记录。（提供书面声明）
		注：评审标准供应商须全部满足，否则为不合格的供应商，不得进入符合性评审、技术部分评审和磋商报价。
条款号	评审因素	评审标准
二	符合性评审标准	报价
		完整且只有一个有效报价
		磋商响应文件格式
		磋商响应文件按规定的格式填写，内容完整，清晰可辨；
		磋商响应文件盖章、签字
		竞争性磋商响应文件按规定盖章、签字；
	法人证明书、授权委托书	按采购文件中响应文件格式要求提供；
	采购人不能接受的条件	竞争性磋商响应文件中未附有采购人不能接受的条件的；
	其他实质性要	实质性响应磋商文件的其他要求

		求	
		上述符合性评审标准通过者，才能进入最终报价和综合评分。	
条款号		评分标准	
三	综合评分（满分100分）	磋商报价（30分）	<p>1.评标基准价：满足磋商文件要求且投标价格最低的有效投标报价；</p> <p>2.得分计算：满足磋商文件要求且投标价格最低的有效投标报价，其报价分为满分。其他供应商的报价得分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30</p> <p>①所有高于采购预算价的报价均为无效投标</p> <p>②因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p> <p>③扶持中小企业政策：评审时小型和微型企业产品享受10%的价格折扣。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策</p> <p>④最低价不作为中标的保证。</p>
		商务部分（15分）	<p>投标人针对本项目制定了完整全面的培训方案，方案内容包括但不限于：培训周期、培训内容、培训对象、培训目的以及实现的效果；</p> <p>（1）投标人拟定培训方案涵盖了上述内容无缺项漏项的，对每项方案都有具体计划和具体承诺的，得2分；</p> <p>（2）投标人拟定培训方案与上述要求存在缺漏项的，每项方案计划不合理，相关承诺不明确的，每出现一项类似情形的扣0.4分，分数扣完为止。</p> <p>（3）无培训方案的此项不得分。</p> <p>注：投标人应制作详尽方案并提供有力证明材料作为评分支撑，提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应的处罚。</p>
			<p>（1）投标人承诺可以提供全天候7*24小时技术服务及运维保障服务的，得1分；</p> <p>（2）投标人接到售后服务需求时，承诺可在3小时内派专人到现场处理的，得2分；</p> <p>（3）投标人在满足采购要求3年整体运维及质保期的前提下，承诺每增1项运维保障措施，得0.5分，最高得2分。</p> <p>注：投标人须针对售后服务出具相应承诺函，该承诺将作为中标后与采购人签订合同的组成部分。提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应处罚。</p>
			<p>1、投标人拟委派项目施工负责人同时具有高级信息系统项目管理师证书和机电工程专业二级注册建造师证书（注册单位须与投标人名称一致）的，得2分；</p> <p>2、投标人拟委派项目技术负责人具有交通机电与信息化工程专业工程师证书的，得2分；</p> <p>3、投标人拟派本项目团队人员（不含项目施工负责人和项目技术负责人）每具有以下一项证书的得1分：</p> <p>1）中级网络工程师</p> <p>2）安防行业高级技术人员</p> <p>注：同一人不能兼任多个岗位，同一人员具有多个证书的不重复计取。上述人员需提供相关证书扫描件同时还需提供投标人为其缴纳的2024年1月至今任意3个月社保证明扫描件，如社保缴纳单位与投标人不一致的，视为无效证书。</p>

			类 似 业 绩 （ 2 分）	<p>投标人可提供自 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）承担或完成的类似业绩，每提供一项得 0.5 分，本项最高得 2 分；未提供的不得分。</p> <p>注：投标人须提供证明材料以供评审，包括但不限于：相关协议/合同或者中标/成交通知书等复印件加盖投标单位公章，未提供或者提供无效不得分，提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应处罚。</p>
			技术参数响应性（10 分）	<p>（1）所投产品参数完全能满足或优于第三章《采购需求清单》中参数要求的，无负偏离项的，得 10 分；</p> <p>（2）参数中带▲号标注的部分为主要技术参数，负偏离一项扣 1 分，分数扣完为止。</p> <p>（3）参数中非▲号标注的部分为普通技术参数，出现负偏离的每项扣 0.2 分，分数扣完为止；</p> <p>注：</p> <p>①投标人应详细填写《投标产品技术偏离表》。</p> <p>偏离程度：分为“无偏离、正偏离、负偏离、”三种情形。</p> <p>偏离说明：由投标人应对偏离情况做详细说明并提供具备效力证明材料，格式不限。</p> <p>②投标人应如实填写《投标产品技术偏离表》，并按要求在投标文件中编制相关证明材料以作为评审依据，填写虚假信息或提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应处罚。</p>
		技 术 部 分 （55 分）	方 案 设 计 （ 31 分）	<p>前端建设方案（16 分）：根据项目采购需求系统架构对前端建设:告知组合屏系统、速度提示系统、智能视频监控系统、气象采集系统、路廓路况警示系统、测距抓拍系统、可变限速单元系统、联动控制功能进行详细实施设计。</p> <p>供应商应根据本项目实际情况，提供产品安装及调试方案，包括但不限于项目单元架构、设备安装部署、设备调试等内容。</p> <p>提供 1 项单元详细方案得 2 分，最多得 16 分；</p> <p>注：投标人应制作详尽方案并提供有力证明材料作为评分支撑，提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应的处罚。</p>
				<p>后端平台建设方案（15 分）：</p> <p>后端系统平台建设实施部署方案完整、可行，方案包括系统流程图及描述、数据流向图、描述及平台功能模块，提供 1 项得 1 分。最多 5 分；</p> <p>按需求提供后端平台功能接口描述：</p>

				<p>互联网侧：a、气象数据汇聚管理提供气象设施（含气象系统和气象设备）对接接口；b、互联网数据对接系统与气象数据汇聚平台、安全网关、视频专网数据对接系统数据接入、推送接口；</p> <p>视频专网侧：a、恶劣天气业务应用与管控设备接入、控制接口；b、视频专网数据对接系统与互联网数据对接系统、恶劣天气业务应用系统数据接入、推送接口、平台功能截图。</p> <p>提供 1 项完整接口实现描述得 2 分，最多 10 分。</p> <p>注：投标人应制作详尽方案并提供有力证明材料作为评分支撑，提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应的处罚。</p>
			进度计划及保障（4 分）	<p>供应商应严格按照项目工期要求合理安排进度计划，计划超过项目工期不得分。提供进度计划图得 2 分；为保障项目进度，对节假日、气候影响等施工进度风险进行有效分析的得 2 分；</p> <p>注：投标人针对以上要求制作详尽方案/计划图，并提供有力证明材料作为评分支撑，提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应的处罚。</p>
			质量保障措施及承诺（6 分）	<p>（1）质量体系及承诺满足采购需求的, 并且有具体的违约责任承诺，对质量保证措施有阐述，服务承诺及措施完善具体的，得 6 分；</p> <p>（2）质量体系及承诺不满足采购需求的，无具体的违约责任承诺的，质量保证措施不明确或无约束力的，服务承诺及措施不完善、不具体的，每出现一项此类情形的扣除 2 分，分数扣完为止。</p> <p>（3）无质量保证承诺及保证措施的不得分。</p> <p>注：投标人须针对质量保障措施出具相应承诺函，该承诺将作为中标后与采购人签订合同的组成部分。提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应处罚。</p>

			<p>（1）供应商根据本项目实际情况，提供了安全应急方案，包括但不限于施工现场布置说明、施工现场安全管控措施、路面交通突发状态的应急措施等内容，方案切实可行的，得 2 分；未提供安全应急方案的，此项不得分；</p> <p>（2）供应商提供了高速干道（含路侧、中央隔离栏）、桥梁科技设施设备安装安全保障方案且方案切实可行的，得 2 分；未提供的此项不得分。</p> <p>注：投标人应制作详尽方案并提供有力证明材料作为评分支撑，提供虚假材料谋取中标的行为可能导致相应的处罚。</p>
四	定标说明	磋商小组所有成员集中与通过符合性评审的供应商分别进行最终磋商报价，供应商在规定时间内以书面形式递交磋商承诺及最终报价。供应商因自身情况不能到现场的，视二次报价与第一次报价相一致。	
		经磋商确定最终采购需求和通过初审提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。	
		磋商小组按响应文件满足磋商文件全部实质性要求且综合评分得分由高到低的顺序推荐成交供应商候选人。	

1. 评审方法

磋商小组根据供应商的响应文件，在全部满足磋商文件初步评审要求，质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

2. 初步评审标准

2.1 资格评审标准：依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格；见“**初步评审标准前附表**”。

2.2 符合性评审标准：依据磋商文件的规定对响应文件进行审查，以确定是否对磋商文件的要求作出响应；见“**初步评审标准前附表**”。

3.综合评分标准

满分 100 分，评分时不得采用插入法评分，评分分值保留两位小数。

（1）报价部分评分办法

见“评审标准前附表”

（2）技术部分评分

见“评审标准前附表”

（3）商务部分评分

见“评审标准前附表”

4. 评审程序

4.1 初步评审

4.1.1 磋商小组依据本章第 2.1 项、第 2.2 项规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，不再参与磋商。

4.1.2 供应商有以下情形之一的，取消其磋商资格：

- （1）串通报价或弄虚作假或有其他违法行为的；
- （2）不按磋商小组要求澄清、说明或补正的。

4.1.3 响应文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

- （1）报价的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （2）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- （3）单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （4）对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

（5）按上述修正错误的原则及方法调整或修正响应文件的报价，供应商同意后，调整后的报价对供应商起约束作用。如果供应商不接受修正后的报价，则其申请将被拒绝并且其保证金也将被没收。

4.2 磋商、比较与评价

4.2.1 磋商小组所有成员集中与通过初审的单一供应商分别进行磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格、折扣和其他信息。

4.2.2 磋商文件有实质性变动的，磋商小组将以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

但不得对涉及竞争的公平、公正性内容进行修改、变动。

4.2.3 为有助于对响应文件的详细审查、评价和比较，磋商小组可要求对供应商分别进行技术询问、澄清，有关要求和答复均现场进行。

4.2.4 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

4.2.5 供应商的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

4.2.6 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

4.3 评审结果

磋商小组按响应文件满足磋商文件全部实质性要求且综合评分得分由高到低的顺序推荐成交供应商候选人，并编写评审报告。

说明：

1、节能产品是指列入财政部和国家发改委公布的、在有效期内的《节能产品政府采购清单》中的产品，需对应到“节能清单”中所列的型号/系列。政府强制采购节能产品是指“节能清单”中特殊标注类别的产品。

2、环境标志产品是指列入财政部、环境保护部公布的、在有效期内的“环境标志产品政府采购清单”中的产品。

3、参与开标会议时，供应商应在投标文件中提供产品在“节能清单”或“环境标志产品政府采购清单”中的单页复印件一份，并在复印件上标注出所投产品及型号。

4、当期“节能清单”可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、国家发展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn/>）查阅、下载；当期“环境标志产品政府采购清单”可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、国家环境保护部网（<http://www.sepa.gov.cn/>）查阅、下载。

5、本项目对环境标志产品及节能产品的评审：■适用 □不适用。

6、根据《中华人民共和国中小企业促进法》及《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）。中小企业提供本企业制造的货物参与投标时，须提供本企业的《中小企业声明函》，中小企业提供其他中小企业制造的货物参与投标时，还须同

时提供货物制造企业的《中小企业声明函》。未按规定提交《中小企业声明函》或提交的《中小企业声明函》不真实的不予价格扣除。

第六章 合同书格式及主要条款

●合同编号： ●合同自编号： 招标编号：

●本合同须加盖甲乙双方骑缝章有效

云南省政府采购

（委托采购）

合 同 书

签订地点：

云南省财政厅 制

甲方：

乙方：

甲方委托乙方承担_____工作，并向乙方支付合同价款。双方经过平等协商，在真实、充分表达意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，订立本合同，并由双方共同恪守。

1. 服务内容、方式和要求

1.1 服务内容：

1.2 本合同合同履行期限：

1.3 服务方式：

1.3.1 乙方按照甲方要求的时间和进度，按照工作要求完成本合同约定的技术服务工作 并将工作成果交付于甲方。

1.3.2 乙方完成并交付的所有工作成果均须通过验收，并提交本合同约定的所有成果资

料。

1.3.3 乙方应以自有技术、资料独立完成本合同约定的技术服务工作和成果，非经甲方

书面同意，乙方不得转让、转包、分包。

1.3.4 乙方对1.3.1、1.3.2、1.3.3条款的约定，向甲方承担保证责任。

1.4 乙方承诺：

1.5 技术服务质量要求：

2. 项目联系人

为便于合同的履行，双方协商确定，在合同有效期内，乙方指定_____为本项目联系人，电话：_____。

项目联系人承担以下责任：

2.1 负责双方日常项目工作联系；

2.2 负责双方项目工作的协调和推进，使项目按工作计划实施；

2.3 甲方联系人负责协调项目资金的支付与技术工作成果的接收，乙方联系人负责组织 方案编制并向甲方联系人交付本合同约定的技术工作成果；

2.4 协助完成项目的评审及验收工作。

3. 工作条件和协作事项

3.1 甲方

3.2 乙方

4. 服务时限：

5. 合同价款（技术服务费）、付款方式及付款方法

5.1 _____项目经费总额为_____元。

5.2 付款方式：_____

5.2.1 由甲方以转账支票或银行汇款支付。结算时，乙方须通过验收和正式的税务发票，发票 金额要填全额；

5.2.2 本合同的货币单位以人民币付款。

5.3 付款方法：

（具体付款条件及付款方式以采购人和成交人在合同谈判中双方商定的内容为准）

6. 保密条款

双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

6.1 甲方

6.1.1 保密内容（包括技术信息和经营信息）：甲方因履行本合同而知悉乙方的商业秘密以及进行本项目所采用的非公开性相关技术路线、信息、参数、资料。

6.1.2 涉密人员范围：参与项目的工作人员。

6.1.3 保密期限：合同签订后至项目验收合格前。

6.1.4 泄密责任：甲方泄露其掌握的乙方技术信息和经营信息，须赔偿由此给乙方造成的损失。

6.2 乙方

6.2.1 保密内容（包括技术信息和经营信息）：乙方收集、整理、研究与本合同项目工作有关的所有资料和数据在提供给甲方时，均被视为保密，未经甲方同意，乙方不得泄露给任何第三方。

6.2.2 涉密人员范围：提供技术服务的乙方全体人员。

6.2.3 保密期限：自合同签订之日起至甲方声明放弃该保密权利之日止。

6.2.4 泄密责任：未经甲方许可，不得将保密内容以任何方法、途径传播给任何第三方，否则 将承担违约责任。

6.3 甲乙双方保证在签订、执行本合同过程中所获悉的属于对方且无法从公开渠道获得的文件及资料（包括商业秘密、公司计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他 商业秘密）予以保密。未经该资料和文件的原提供方同意，另一方不得向任何第三方泄露该秘密的全部或部分内容。但法律、法规另有规定或双方另有约定的除外。

6.4 任何一方基于司法或其它国家机关的要求，提供上述保密内容的，应及时通知对方，并以书面形式提示司法或其它国家机构注意保密。

7. 服务成果的交付

7.1 交付的形式及数量：通过各级主管部门审查与验收合格后交付，乙方按甲方指定形式和数量交付。

7.2 交付的时间及地点：通过各级主管部门审查与验收合格后交付，乙方按甲方指定地点和时间交付。

7.3 交付成果：

按_____评审后最终确定的文本成果、图件成果为准，提供的份数乙方按甲方指定数量交付，若实际需要交付的套数和约定套数不一致的，以实际需要交付的套数为准，且甲方不再支付乙方额外费用。

8. 合同的变更与解除

8.1 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在收到对方书面请求之日起的十个工作日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

8.2 出现下列情形，致使本合同无法继续履行，甲乙双方可以在书面通知对方后解除本合同：

8.2.1 发生不可抗力或出现现有技术条件无法解决的技术难题；

8.2.2 在合同履行中产生不能协商解决且不可归责于任何一方的重大分歧时；

8.2.3 一方严重违约，致使不能实现合同的目的。

9. 违约责任

本合同签订后，任何一方未按合同约定条款履行，另一方有权向违约方收取合同总价款5%的违约金，并对所造成的后果保留进一步追诉权利。

10. 其他

10.1 本合同未尽事宜，由甲乙双方协商订立补充协议加以说明，补充协议与本合同具有同等的法律效力。补充协议变更本协议内容的，以补充协议为准。

10.2 本合同经双方签字并盖章后生效，合同有效期自合同签订之日起至合同约定的双方权利义务履行完毕之日止。

10.3 本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或

法定代表人或

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：

开户行：

开户行：

账号

账号：

年 月 日

年 月 日

注：此范本仅为普通格式合同范本，仅供参考。采购双方可根据最终达成的成交内容进行调整、修改、补充，正式合同以采购双方根据民法典有关规定并参照此范本格式进行签订为准。