**电子交易须知**

1、本次采购采用电子交易方式，电子交易平台为“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”。供应商参与本项目电子交易活动前，应注册成为政府采购云平台正式供应商。编制电子响应文件前还需申领CA证书并绑定帐号。供应商应充分考虑完成平台注册、申领CA证书等所需的时间。

2、供应商编制电子响应文件应安装“电子交易客户端”软件，并按照本采购文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。未按规定加密的响应文件，将被电子交易平台拒收。“电子交易客户端”请供应商自行前往“浙江政府采购网（zfcg.czt.zj.gov.cn）— 下载专区 — 电子交易客户端”版块获取。

3、供应商应当在递交响应文件截止时间前，将“电子交易客户端”生成的“电子加密响应文件”上传电子交易平台。

4、“电子备份响应文件”是指与“电子加密响应文件”同时生成的数据电文形式的响应文件。供应商在电子交易平台上传“电子加密响应文件”后，还可以邮寄或送达的方式在递交响应文件截止时间前提交以介质（U盘）存储的“电子备份响应文件”。“电子备份响应文件”应当密封包装并在包装上标注采购招标编号、项目名称、供应商名称等并加盖公章。

5、通过“政府采购0云平台”递交的“电子加密响应文件”如无法按时解密，供应商提交了“电子备份响应文件”的，则由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“电子备份响应文件”上传至“政府采购云平台”，上传成功后，以“电子备份响应文件”参与评审，“电子加密响应文件”自动失效。供应商未按规定递交“电子备份响应文件”的，视为响应文件撤回。未上传“电子加密响应文件”，仅提交“电子备份响应文件”的，响应无效。

6、供应商在参加电子交易过程中,可登录电子交易平台“帮助文档”版面获取《电子交易管理操作指南》，或致电平台400-881-7190获取相关服务支持。

**江南大道地面道路拓宽改造工程(东信大道-西兴立交）智能交通设施及交通安全设施项目**

**公开采购文件**

**(线上电子招投标)**

编号:浙房咨2021【D-486】

采 购 人：杭州高新技术产业开发区（滨江）城建指挥部

采购代理机构：浙江省房地产管理咨询有限公司

二〇二一年九月七日

**目 录**

第一部分 采购公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标方法及评分标准

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分采购公告**

项目概况：

**江南大道地面道路拓宽改造工程(东信大道-西兴立交）智能交通设施及交通安全设施项目**招标项目的潜在投标人应在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）获取（下载）采购文件，并于2021年9月28日09点00分00秒（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

1. 项目编号：浙房咨2021【D-486】。
2. 项目名称：江南大道地面道路拓宽改造工程(东信大道-西兴立交）智能交通设施及交通安全设施项目。

3、预算金额：**人民币6017.7753万元。**

4、采购方式：公开招标。

5、招标内容：江南大道地面道路拓宽改造工程(东信大道-西兴立交）智能交通设施及交通安全设施项目，包括智能交通工程，本次智能交通系统架构采用“监控中心-外场设备”两级形式，监控指挥中心设在滨江区交警大队，所有外场设备均通过通信光钎传输网络接入交警监控指挥中心；和标志标线施工工程（包括各种路面标线、导向箭头）。包括设备供货、安装调试、运输起吊、检验验收等内容。现场开挖后涉及到电力、水务、燃气、华数电信等单位的管线，需要配合相关单位进行综合管线迁移，涉及其它管线的需自行完成管线迁移，以及管线迁移完成后路面修复工作，并确保通过交警部门验收。

6、合同履约期限：配合市政道路同步施工。（中标人需在接到业主或监理工程师施工通知后90天内完成）。

**7、本项目不接受联合体投标。**

**二、申请人的资格要求**

1、基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，生产商或供应商参加政府采购活动应当具备的条件。未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

**2、特定资格条件要求：**

**投标人须具有有效的公路交通专业承包资质中的公路机电工程分项资质壹级资质。**

**三、获取采购文件**

**1、获取采购文件的时间期限、地点、方式及采购文件售价：**

（1）时间期限：2021年9月7日至2021年9月28日 ，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）。

（2）地点：**政采云平台（**[**https://www.zcygov.cn/**](https://www.zcygov.cn/)**）**。

**（3）方式：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件。（注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书--申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”。）**

（4）采购文件售价：免费。

（5）供应商获取采购文件时须提交的文件资料：无。

（6）提示：

**1）采购人、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取采购文件的供应商进行投标活动；**

2）对未按上述方式获取采购文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；

3）不提供采购文件纸质版；

4）获取采购文件的时间期限截止之日之后有潜在供应商提出获取采购文件的，采购代理机构将允许其获取，但该供应商如对采购文件有异议的，应于自采购文件公告期限届满之日起七个工作日内且在投标截止时间之前以书面形式向采购代理机构提出。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**1、投标文件截止时间：**2021年 9月 28日 09:00:00（北京时间）。

**2、地点：政采云平台（**[**https://www.zcygov.cn/**](https://www.zcygov.cn/)**）**。

**3、开标时间：**2021年9 月28 日 09:00:00（北京时间）。

**4：开标地点：**杭州市滨江区公共资源交易中心开标室2-2405（杭州市滨江区泰安路200号区文化中心10号门（9号电梯）4楼）。

**五、其他补充事宜：**

1、投标保证金：本项目不需要交纳投标保证金。

2、需要落实的政府采购政策：包括保护环境、节约能源、促进中小企业发展等，详见采购文件的二部分总则。

**3、电子招投标的说明：**

**（1）电子招投标：**本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件。

**（2）投标准备：**注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。

**（3）采购文件的获取：**使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件。

**（4）投标文件的制作：**在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

**（5）投标文件的传输递交：**投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见采购文件第二部分第15点—“备份投标文件”。

**（6）投标文件的解密：**投标人按照平台提示和采购文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。

**（7）具体操作指南**：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。

**（8）政府采购云平台技术咨询电话**：400-881-7190。

**六、采购人、采购代理机构等**

1、采购人：杭州高新技术产业开发区（滨江）城建指挥部；

地址：浙江省杭州市滨江区春晓路558号；

联系人：盛工

联系方式：15988801332。

2、采购代理机构：浙江省房地产管理咨询有限公司；

地址：杭州市滨江区滨文路358号10楼1005；

联系方式：15988860402。

3、同级政府采购监督管理部门：杭州市滨江区财政局；

地址：杭州市滨江区江南大道328号701办公室；

联系人：何工

联系方式：0571-87760023，0571- 87760004（传真）。

4、采购人质疑受理：韩工；联系电话：18957188150；地址：浙江省杭州市滨江区春晓路558号。

5、采购代理机构质疑受理：刘工；联系电话：13067939892；地址：杭州市下城区西文街368号三楼。

**七、本项目采购文件公告期限为：**本公告发布之日起五个工作日。

浙江省房地产管理咨询有限公司

二○二一年九月七日

**第二部分投标人须知**

## 前附表

| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **报价要求** | 1、投标报价应按采购文件中相关附表格式填写。  **2、本项目的投标总价应包括所供清单项目的材料费、人工费、安全文明措施费（意外伤害保险费、农民工工伤保险等）、机械费、设备使用费、相应的施工措施费、检验试验费、售后服务费、企业管理费、规费、税费、利润等与本项目相关的所有费用。**包括提供并完成本次招标所有材料设备的设计、制造、运输、装卸、现场就位安装（组装）、调试、试运行合格直至验收合格、技术培训及售后服务、工程造价预算费用等方面所需的所有工作和服务的全部费用，为交钥匙项目。  3、投标人的报价不仅应包括采购文件提供的技术条款等资料所标明的，还应包括任何未明确标出的，但全套系统安装后保证正常安全运行所不可缺少的配件及附件的全部费用。其中全部设备材料应说明名称、型号、数量、单价、总价、产地、厂商等。投标人按要求应列入而未列入设备材料清单的设备及材料，均认为已含在其设备材料清单中。  4、设备安装：  1）投标人需按招标文件的要求和招标人的明确指令，负责设备安装、调试及试运行，安装为交钥匙工程，招标人提供安装所需的水电接入点并指定本工程设备在项目现场的具体存放场地位置（存放场地的设备堆放、安全保管和看守工作均由投标人自行解决），设备装卸、安装时所需的水电费、人工费、材料费、安装费、仓储费、保管费、辅工辅料、施工安全护栏、吊装搬运费、地面开挖、开挖复原（修复）费用、检验验收费用、工程造价预算费用以及智能交通设施及交通安全设施交钥匙工程中可能涉及的其它一切费用全部包括在投标报价内。若投标书中未作详细说明，均属投标人优惠不计。  2）投标人应现场踏勘具体情况，如现场开挖、管线迁移及开挖复原（修复）等，由投标人根据图纸及现场踏勘情况将所有费用考虑在报价中，中标后不作调整。  3）投标人对安装、调试、试运行等工作内容负责，直至通过当地交警部门验收后，并移交当地交警部门，验收费用包括在投标总价中。移交当地交警部门使用以前的设备保护及费用由投标人负责。 |
|  |  | 5、招标人要求分类报价是为了方便评标，但在任何情况下不限制招标人以其认为最合适的条款签订合同的权力。  **6、投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **1）投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **2）投标报价高于本项目采购预算或者最高限价的;**  **3）报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;**  **4）《投标（开标）一览表》填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的；**  **5）投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 2 | **分包或转包** | （1）采购人**不同意**分包。  （2）本项目不得转包。 |
| 3 | **投标人应当提供的资信证明文件** | （1）资格证明文件：见采购文件第二部分11.1。  （2）资信证明文件：根据采购文件第四部分具体评标标准提供。  ▲**投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求，投标无效。** |
| 4 | **开标前答疑会或现场考察** | 不组织。 |
| 5 | **项目属性** | 货物项目。 |
| 6 | **中小企业划分标准所属行业** | 采购标的：城市道路智能交通设施及交通安全设施；  所属行业：机电行业。 |
| 7 | **投标最高限价** | 6017.7753万元，**超过此预算的报价将作无效标处理。** |
| 8 | **招标代理服务费** | 1、本项目代理服务费按以下收费服务招标标准向中标供应商收取，投标人应当自中标公告发布之日起5个工作日内一次性向采购代理机构支付代理服务费，并在投标文件中出具代理服务费支付承诺书。  代理服务收费标准（费率）如下：   |  |  | | --- | --- | | 中标金额（万元） | 货物招标 | | 100以下 | 0.75% | | 100-500 | 0.55% | | 500-1000 | 0.4% | | 1000-5000 | 0.25% | | 5000-10000 | 0.125% |   注：代理服务收费按差额定率累进法计算。  2、代理服务费支付：  （1）代理服务费缴纳形式：支票/电汇/现金/转账  （2）代理服务费汇入以下账户：  收 款 人：浙江省房地产管理咨询有限公司  开户银行：杭州银行保俶支行  账号：77508100150602  联系地址：杭州市下城区西文街368号四楼  3、中标供应商应提供增值税发票开票资料：单位名称、税号（统一社会信用代码）、开户行名称、账号、地址及联系电话，缴纳相关代理服务后请联系财务开票，联系人：马工，联系方式：0571-88477703。  备注：代理服务费在报价表中不单独报价子项，由投标人自行考虑在企业运营成本等各投标报价中。 |
| 9 | **解释权** | 本采购文件的解释权属于采购人和采购代理机构。 |
| 10 | **现场演示要求** | 本项目需要功能演示，各投标单位在提供备份同时提供功能演示的光盘或U盘，演示内容刻录在光盘或U盘中。  提供功能演示视频资料，须在投标截止时间之前送达，具体要求详见采购文件，演示文件格式要求为：MP4或AVI，用光盘或U盘介质提交，U盘要符合NTFS或者FAT32的格式。  不能打开识别的视频文件其风险由供应商自行承担，未按要求提供演示视频资料的（或演示视频资料不齐全）的投标供应商，相对应的“平台系统方案演示”分做零分处理。  演示视频资料递交方式：可与“备份投标文件”一同密封递交，也可单独密封递交，且必须在开标截止时间前递交，否则将被采购人拒收。  地址：杭州市滨江区公共资源交易中心开标室2（杭州市滨江区泰安路200号区文化中心10号门（9号电梯）4楼）；  收件人：郑工；联系电话：15988860402。 |
| 11 | **其他** | 中标人应在中标公告发出后领取中标通知书前提供与电子投标文件内容一致的纸质投标文件一正四副，装订成册，采用胶订或线订，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。（胶订或线订以外装订形式视为活页装订），送至招标代理机构或采购人。  采购人地址：浙江省杭州市滨江区春晓路558号；  联系人：盛工  联系方式：15988801332  合同签订后中标人应及时将采购合同扫描件发送至招标代理机构的联系邮箱331203037@qq.com。 |

**一、总则**

**1.适用范围**

本采购文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1 “采购人”系指采购公告中载明的本项目的采购人。

2.2“采购代理机构”系指采购公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3“投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4“负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据。

2.6“电子交易平台”是指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

**2.7“▲”系指实质性要求条款，“★”系产品采购项目中核心招标需求。**

**3.采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）。

3.2 节能环保要求

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按采购文件要求提供相关产品认证证书。

3.2.2**采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按采购文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，投标无效。**

3.3小型、微型企业价格扣除。

3.3.1小型、微型企业应当同时符合以下条件：

（1）符合中小企业划分标准；

（2）**提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型、微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。**

3.3.2小型、微型企业应按照采购文件格式要求提供《中小企业声明函》。

3.3.3对于非专门面向此类企业的项目，对小型和微型企业产品的投标价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.3.4大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业与组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体3%的投标价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。

3.3.5符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.6符合《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）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。**4. 询问、质疑、投诉**

4.1供应商询问

供应商可以就采购文件中特定资格条件、采购需求、评分办法及采购过程中有关现场考察或开标前答疑会事项向采购人提出询问，采购人将对此作出答复；供应商可以就采购活动中的其它事项向采购代理机构提出询问，采购代理机构将对此作出答复。答复的内容不得涉及商业秘密。

4.2供应商质疑

4.2.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。

4.2.2供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

（1）对采购文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日起计算。采购文件在获取截止之日后获得的，应当自采购文件公告期限届满之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。对采购文件中特定资格条件、采购需求、评分办法提出的质疑，原则上由采购人负责答复；对采购文件中其他内容提出的质疑，原则上由采购代理机构负责答复。

（2）对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。对同一采购程序环节的质疑，供应商须一次性提出。对采购过程中有关现场考察或开标前答疑会事项提出的质疑，原则上由采购人负责答复；对采购过程中其它事项提出的质疑，原则上由采购代理机构负责答复。

（3）对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。对采购结果提出质疑的，采购代理机构负责答复。

4.2.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.2.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.2.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.2.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.2.3.4事实依据；

　　4.2.3.5必要的法律依据；

4.2.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件5。

4.2.4采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

4.2.5询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.3供应商投诉

4.3.1质疑供应商对采购人、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作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.3.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.3.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件6。

**二、采购文件的构成、澄清、修改**

**5．采购文件的构成**

5.1 采购文件包括下列文件及附件

* 第一部分采购公告
* 第二部分投标人须知
* 第三部分采购需求
* 第四部分评标方法及评分标准
* 第五部分拟签订的合同文本
* 第六部分应提交的有关格式范例

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。

**6. 采购文件的澄清、修改**

6.1已获取采购文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理机构对采购文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取采购文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。

**▲投标文件未按采购文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，投标无效。**

**三、投标**

**7. 采购文件的获取**

详见采购公告中获取采购文件的时间期限、地点、方式及采购文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。**采购人不单独或分别组织只有一个供应商参加的现场考察和答疑会。**

**9.投标保证金**

本项目不需要交纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

投标文件应当包括以下主要内容：**资格文件、报价文件、商务技术文件**。投标文件应当对采购文件提出的要求和条件作出明确响应。

11.1**资格文件**应包括以下内容（均需使用电子签名）：证明其符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本条件和采购项目对供应商的特定条件（如果项目要求）的有关资格证明文件。

11.1.1营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，提供自然人的身份证明）、税务登记证(或其它依法缴纳税收的相关材料)复印件、社保登记证（或其它依法缴纳社会保障资金的相关材料）复印件；实施“多证合一、一照一码”登记制度改革的，只需提供改革后取得的营业执照复印件；

金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，如果已经依法办理了工商、税务和社保登记手续，并且获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料（在投标文件中提供相关材料），证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料；

11.1.2法人授权书（如法定代表人直接参加投标并对相应文件签字的，只需提供其身份证复印件正反面；如以联合体形式参加政府采购活动的，按采购文件有关格式范例提供联合体投标授权书）；▲**投标文件中法人授权书所载内容与本项目内容有异的，投标无效**

11.1.3授权代表的身份证（复印件）；

11.1.4 2020年度资产负债表等财务报表资料文件 (或其它财务状况报告，新成立的公司，必须提供情况说明)；

11.1.5具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；

11.1.6参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的声明；

11.1.7具有良好商业信誉的特别声明；

11.1.8符合特定资格条件（如果项目要求）的有关证明材料（复印件）；

11.2 投标人的**报价文件**应包括以下内容（均需使用电子签名）：

11.2.1投标响应函；

11.2.2投标(开标)一览表；

11.2.3分项报价表；

11.2.4中小企业声明函；

11.2.5投标材料设备单价分析表；

11.2.6商务偏离表（如不填写，招标人将视为完全响应采购文件的有关要求）；

11.2.7维修保养费用报价表；

11.3 投标人的**商务技术文件应**包括以下内容（均需使用电子签名）：

11.3.1营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）；

11.3.2如以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方应当指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并应当向采购代理机构提交由所有联合体成员各方签署的授权书，同时应当提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体协议中应当注明由联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。联合体协议中仅约定由牵头人或联合体成员中某一方与采购人签订合同的，或联合体协议中仅约定由牵头人或联合体成员中某一方就采购合同约定的事项对采购人承担责任的，视为联合体协议不成立，该联合体投标文件将被作无效投标文件处理；（**▲如以联合体形式参加政府采购活动的，联合体协议不符合采购文件规定的联合体协议要求的，投标无效。**）

11.3.3资信文件：见投标须知前附表所述；

11.3.4投标截止时间前三年投标人的主要业绩证明材料即合同和用户验收报告；

11.3.5投标人认为需要的其他商务文件或说明；

11.3.6投标人应提供针对项目的完整技术解决方案；

针对本项目的完整技术解决方案和实施方案；详细阐述项目方案的实现思路及关键技术；符合本项目对当前和未来发展的要求；以及对功能设计和实施计划的建议；

**如果本项目涉及硬件设备采购，还需提供投标产品规格配置清单（设备名称、品牌及型号、规格配置详细说明、数量等）。所有技术指标表述均应采用中文，如当前公布的技术指标只有英文表述的，必须由投标人作出中文注释（评审时以中文注释为准）。否则任何含糊不清的表述导致评标委员会技术扣分直至认定为投标无效都将是投标人的责任**。

本项目如需采购政府强制采购的节能产品的或投标人提供的产品是环境标志产品，投标人按格式提供节能产品、环境标志产品认证证书复印件；

11.3.7投标人在投标文件技术偏离说明表中，应对采购需求中所提出各项要求进行答复、说明和解释。如果投标人在技术偏离表中注明无偏离，评标结束后、签订采购合同前又认为其实际产品与投标技术需求不一致的，并以此为由拒不与采购人按采购需求与投标承诺签订政府采购合同的，投标人有未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同的情形，依照政府采购法第七十七条第一款的规定将被追究法律责任；

11.3.8针对本项目建设的详细实施计划。本项目详细工作实施组织方案，包括(但不限于)以下内容：组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点；

11.3.9针对本项目的售后服务方案。项目验收之前、验收之后的维护方案；针对本项目的维护方案等。投标人应以书面形式完整准确地表述售后服务承诺(范围、标准及期限等)、投标人可能增加的服务承诺等。并明示服务承诺可能涉及的前提设定和费用，否则将被认为是无条件和免费的。承诺质保期内均提供免费上门服务；

11.3.10投标人为完成本项目组建的工作小组名单，每个专业人员的情况和人员数应该明确表示，明确各阶段投入人数，在提交的投标文件中安排的人员，须为公司的固定职员；每个参加项目人员的履历表应随投标文件一并提交，主要内容包括学历、技术职称、工作特长、经验与业绩(包括从事相关项目的经验，对每一个项目有一个简要的描述，该人员参与的时间以及在项目中的责任)，资质情况等；

11.3.11优惠条件及特殊承诺；

11.3.12备品备件清单（含随机自带的备品备件和质保期后供采购人选择的备品备件及配套零部件，明细备品备件及价格，且供货价格不高于中标价格；中标货物设备应提供易损部件的备件和整机备品）；（如果有）

11.3.13培训计划；（如果有）

11.3.14投标人认为需要的其他技术文件或说明；（如果有）

11.3.15 关于对采购文件商务、合同中有关条款的拒绝声明。（如果有）

**▲投标文件组成漏项，内容不全或内容字迹模糊辨认不清的，投标无效；**

**▲投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**▲投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为报价文件、资信文件、技术文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照采购文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定的格式编制的，投标无效；**

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照采购文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照采购文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**投标人的投标文件未按照采购文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

**13.2**为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称**▲不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在采购公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达杭州市滨江区公共资源交易中心开标室2-2405（杭州市滨江区泰安路200号区文化中心10号门（9号电梯）4楼）；送达时间以签收人签收时间为准（签收人：郑工，联系电话：15988860402）。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有采购文件第四部分第13项规定的情形之一的，投标无效。

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于采购文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期(可延长至总计最长不超过120天)。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购代理机构按照采购文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和采购文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19、资格审查**

19.1开标后，采购人或采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

19.2采购人或采购代理机构依据法律法规和采购文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

19.3投标人未按照采购文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.4对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.5通过资格审查合格投标人不足3家的，不再评标。实质上响应采购文件要求的投标人不足三家的，除财政部门另有规定外，应当作废标处理。

19.6招标人或者招标代理机构对各投标人的资格进行审查，投标人资格条件不符合招标文件要求的投标无效，不再进入符合性审查。在投标文件的资格证明文件中，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）投标文件未按招标文件要求提供证明材料的；

（2）投标文件未按招标文件要求盖单位电子签章（公章）的；

（3）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制的；

（4）不同投标人的投标文件相互混装的；

（5）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**20、信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人投标截止时间当天的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**五、评标**

**21.**评标委员会将根据采购文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对采购文件的响应情况。对实质上响应采购文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见采购文件第四部分“评标方法及评分标准”。**

**六、定标**

**22. 确定中标供应商**

采购人将自收到评审报告之日起5个工作日内通过电子交易平台在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单、专家评分表。

23.3公告期限为1个工作日。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同，并在规定时间内依法发布合同公告。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的5%。

**八、电子交易活动的中止**

**27. 电子交易活动的中止。**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

27.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

27.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

27.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

27.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

27.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

**28.**出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**九、验收**

**29.验收**

29.1采购人组织对供应商履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

29.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

29.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

29.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

**第三部分****采购需求**

**（一）项目要求**

江南大道作为杭州市滨江区的核心主轴线，连接机场高速、钱塘江大桥、复兴大桥、西兴大桥、望江隧道、萧山经济开发区，是滨江横贯东西的主动脉，是跨江交通的消化道，是滨江区打造面向未来、服务亚运、科技引领的智慧化科技廊道。

该道路需全程通车，做为滨江区的一条主要城市主干道，本次设备安装需要做到在确保不影响道路正常通行及安全的情况下，同时满足滨江区交警大队日常对紧急事件、安全事故等的处理工作，即全天24小时确保道路智能交通及交通安全设施，能够满足滨江区交警大队的使用要求。

1、本项目的投标价应包括所供清单项目的材料费、人工费、安全文明措施费（意外伤害保险费、农民工工伤保险等）、机械费、设备使用费、相应的施工措施费、检验试验费、售后服务费、企业管理费、规费、税费、利润等与本项目相关的所有费用。包括提供并完成本次招标所有材料设备的设计、制造、运输、装卸、现场就位安装（组装）、调试、试运行合格直至验收合格、技术培训及售后服务、工程造价预算费用等方面所需的所有工作和服务的全部费用，为交钥匙项目，并通过交警验收工作。

2、本项目采购范围为施工图内的交通信号灯、电子警察、视频监视、通信系统、配电系统等智能交通工作内容和交通安全设施采购及安装工程工作内容。（采购内容详见项目采购清单及施工图纸和图纸联系单。）

3、本项目的投标报价应包括所供设备制造、供货、安装、调试、竣工验收、备品备件、技术支持、售后服务等全部费用。

4、本项目为交钥匙项目，所有的材料费、人工费、机械使用费、施工措施费、项目的验收费（包括公路交通管理部门的验收）、质保期内的工作及其他所需费用全部包括在投标报价内。

5、本项目在验收中，如采购人对产品质量有异议，有权对产品的相关材质、质量、环保性能数据等进行复检，经检验不合格，复检费用仍由中标人承担。产品检验不通过，投标人应无条件退货，由此造成的损失由投标人负责，采购人保留追究的权利。

**（二）技术需求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.功能要求 | a.必要功能 | 杭州交警部门将来是本智能交通系统的使用和管理单位，中标人与交警部门应一起为本工程的顺利实现而相互积极协商、配合。本承包人还应本着为管理者提供良好服务的精神，充分了解管理使用的需求，在保持交警原有系统正常工作的基础上，进行本智能交通系统的开发应用和外场信息的接入，包括设备的布设、安装、调试、开通等，对交警控制中心原有系统的变动均应由本承包人进行恢复。 |
| b.辅助功能 | 中标人所使用的一切产品均应考虑与交警部门指挥控制中心系统的兼容性和可行性，如在与交警指挥控制中心系统联调发生不能兼容的情况，则所有责任由中标人承担。 |
| 2.技术指标 | c.主要指标 | 详见：“第三部分 项目技术规范和服务要求”及施工图设计 |
| d.次要指标 | 详见：“第三部分 项目技术规范和服务要求”及施工图设计 |
| e．其他要求 | ▲投标人需拟投入至少三辆悬臂作业登高车（非载货专项作业车），且其中至少一辆为投标人自有。 |
| 3.质量标准 | | 1、依据设计施工图纸和技术文件要求，本工程项目的材料、设备、施工必须达到现行中华人民共和国及省、市、行业的一切有关法规、规范的要求，如设计施工图纸、技术文件、标准及规范要求有出入则以较严格者为准。  2、根据工程设计要求，该项工程下列项目材料、施工除必须达到以上标准外，满足下列标准要求：  （1）《杭州市城市道路智能交通系统建设标准》；  （2）《安全防范工程程序与要求》GA/T75-1994；  （3）《安全防范系统验收规则》GA308-2001；  （4）《安全防范工程技术规范》GB50348-2004；  （5）《民用闭路监控电视系统工程技术规范》GB50198-94；  （6）其他相关的国家标准和地方性规范标准； |
| 4.验收条件及标准 | | 同上 |

**（三）商务要求表**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.质保期 | 2年（自设备安装及调试后，工程验收合格签字之日起计算）。在此期间，除人为因素外，若设备不能正常使用，投标人应免费维修并对其中材料设备进行更换，直至正常使用。 |
| 2.交货期  （工期） | 配合市政道路同步施工。（中标人需在接到业主或监理工程师施工通知后90天内完成） |
| 3.付款办法 | （1）本项目分批次进行供货及安装，履约保证金为接到采购人供货通知之日起10天内，应提交相应合同价的5%作为履约保证金。  （2）合同签订后30日历天内支付合同价30%的预付款；  （3）安装完成后再支付该批货物合同价20%的货款；  （4）检测合格并通过交警部门验收合格后再支付该批货物合同价35%的货款；  （5）移交当地交警部门后，支付至结算价的100%，且无其他违约情况下，一次性无息退还履约保证金； |
| 4.备品备件要求 | 1、投标人须提供保证货物正常运转所必需的附件、备件和专用工具等，在投标文件中列出清单，其价格含在总价中。  2、投标人须保证，在质保期满后两年内以优惠价格供应维持设备正常运转所必需的附件、备件和工具等，列出清单和单价，此项费用单列，不计入总投标总价，采购方保留签约的权利。 |
| 5.品牌要求 | 投标人在投标文件的技术标中必须对所有投标产品的品牌、产地作出说明。 |

**（四）投标人的资信要求表**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.资格要求 | 详见第一部分采购公告 |
| 2.售后服务保障 | 1、本工程质量保修期为2年（自设备安装及调试后，工程验收合格签字之日起计算），承包人在保修期内接到通知的4小时内必须赶到现场进行抢修，否则发包人或交警有权指定其他单位进行维修，由此发生的费用均由承包人承担。  2、维保点需提供足够的备件以适应买方维修需求，投标人应在投标文件中明确维修点的人员配置情况。  3、杭州市公安局交通支队及滨江大队是该设施的最终使用管理单位，投标人应主动做好沟通，充分了解使用管理单位的要求，并提供良好的服务；投标人应积极做好与交警部门的协调工作，保证工程顺利验收和移交，同时有关工程与交警部门的协调、验收、相关检测等事项所产生的费用由投标人承担。 |
| 3.其他要求 | 非本地应标人在中标公示后7个工作日内在本地设立杭州分公司或办事处等常设服务机构及固定办公场所（提供相关本地注册书面证明材料），否则视为放弃中标资格由排名次之的中标候选人替补，以此类推。 |

**（五）技术要求**

**第一部分：智能交通**

据杭州市智能交通系统发展的总体部署，本次智能交通系统架构采用“监控中心-外场设备”两级形式，监控指挥中心设在滨江区交警大队；所有外场设备（图像数据的采集和控制命令的执行机构）均通过通信光纤传输网络接入交警监控指挥中心。

**一、设计依据**

1、《城市道路交通设施设计规范》 （GB50688-2011）

2、《城市道路交通标志和标线设置规范》 （GB51038-2015）

3、《道路交通信号灯设置与安装规范》 （GB14886-2006）

4、《道路交通信号控制机》 （GB25280-2010）

5、《城市道路交通信号控制方式适用规范》 （GA527-2005）

6、《道路交通信号灯》 （GB14887-2011）

7、《人行横道信号灯设置规范》 （GAT851-2009）

8、《道路交通信号控制机与车辆检测器间的通信协议》 （GAT920-2010）

9、《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 （GB50198-2011）

10、《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 （GA/T496-2014）

11、《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》 （GAT832-2009）

12、《交通信息采集 视频车辆检测器》 （GBT24726-2009）

13、《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》 （GA/T1202-2014）

14、《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件》 （GA/T497-2009）

15、《交通技术监控信息数据规范》 （GA648-2006）

16、《安全防范视频监控联网系统信息》 （GBT28181-2011）

17、《城市监控报警联网系统通用技术要求》 （GA/T669-2006）

18、《数字视频光纤传输系统通用规范》 （SJ20854-2002）

19、《跨区域视频监控联网共享技术规范》 （DT33/T629-2011）

20、《通信管道与通道工程设计规范》 （GB50373-2006）

21、《城市道路车道交通信号控制机》 （GB/T 30502-2014）

22、《道路交通信号倒计时显示器》 （GA/T508-2014）

23、《机动车号牌图像自动识别技术规范》 （GA/T）833-2009）

**二、交通信号控制系统**

路口交通信号控制系统与大队已建的Intelliffic OS系统管理平台兼容，实现联网控制；均配置16灯组以上（含），符合现场要求。

★信号机符合国家GB25280-2016《道路交通信号控制机》标准，防网络风暴，耐温等级A级，提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告；

信号机软件符合GB/T20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》国家标准，符合度100%，达到C+级别，提供中国软件评测中心出具的检测报告；

信号机软件支持NTCIP协议，符合度99%以上，提供中国软件评测中心出具的检测报告；

★信号机通过CCC、CE、ROHS认证，提供证书复印件；

★信号机信息发布接口应支持车路协同等车联网应用中的交通管控与信息服务平台、路侧车联网通信设备等之间的通信，符合GA/T 1743-2020《道路交通信号控制机信息发布接口规范》。提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告。

信号灯杆立柱和横梁：凡钢管外径152mm以下（含152mm）的立柱和横梁，采用普通碳素结构钢（Q235）焊接钢管，应符合《碳素结构钢》（现行GB700，下同）的要求。凡钢管外径在152mm以上的立柱和横梁，采用一般的热轧无缝钢管，并符合《结构用无缝钢管》（GB/T8162） 的规定。标志立杆柱帽，采用普通碳素钢结构板，板厚3mm，并符合《碳素结构钢》的要求。

信号灯杆高强螺栓、高强连接螺栓（包括相应螺母、垫圈）应采用40B式45号钢，并符合《钢结构用高强度大六角头螺栓》（GB/T1228）、《钢结构用高强度垫圈》（GB/T1230）、《钢结构用高强度大六角头螺栓，大六角头螺母，垫圈技术条件》（GB/T1231）的规定。地脚螺栓（包括相应螺母、垫圈）应采用普通碳素钢结构钢（Q235），并符合《碳素结构钢》的要求。

信号灯杆水泥混凝土基础材料混凝土强度应不少于25Mpa。并符合《公路钢筋混凝土及预应 力混凝土桥涵设计规范》（JTG D62，下同）的有关规定，机箱基础应高于地面20公分，机箱接地达到标准要求。

信号灯杆钢筋采用热扎结构等级圆钢筋，Ⅰ级3号钢（位于桥梁防撞墙上的标志基础钢筋采用Ⅱ级）并符合现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》规定。

信号灯杆立柱和横梁不允许存在任何接驳信号灯杆钢结构应按规范规定进行热浸镀锌处理，镀锌量为600g/m2/。螺栓、螺母、垫圈进行热浸镀锌，必须清理螺纹或作离心处理。构件经镀锌处理后，采用黑色（或其它颜色--具体颜色由 业主确定）亚光喷漆处理。

交通信号灯由独立的发光单元组成，发光单元具有无色的透光面，信号灯的外壳、色片及密封圈表面平滑，无缺料、无开裂、无银丝、无明显变形和毛刺等缺陷；信号灯发光单元透光面尺寸为Ф400mm、Ф300mm，发光强度达到《道路交通信号灯》（GB14887）的相关标准。

交通信号灯外壳采用铝制金属材料，一次压铸成型；遮沿也采用金属铝材料制成；遮沿长度不小于信号灯发光面透光尺寸的1.25倍，遮沿侧夹角小于80°，遮沿包角不小于270°。机动车信号灯404（圆灯）φ400铝壳单色四联圆盘灯；外壳材质：压铸铝；外壳颜色：黑色；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；带独立单8倒计时功能；面罩材质及规格：400mmPC材质；防护等级：IP53;执行标准GB14887-2011、GAT508-2014；安装模式：L脚固定；机动车信号灯404（箭头灯）φ400铝壳单色四联箭头灯；外壳材质：压铸铝；外壳颜色：黑色；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；带独立单8倒计时功能；面罩材质及规格：400mmPC材质；防护等级：IP53；安装模式：L脚固定；非机动车信号灯303（圆灯）面罩规格：φ400mm；面罩材质：玻璃；外壳材质：铝压铸；表面处理：黑色喷塑哑光；LED数量：红128，黄128，绿128；非机动车信号灯303（箭头灯）整灯黑色铝制；灯面使用圆形门框；左转箭头灯组要两排LED灯珠；红、绿自行车都是静态图案；帽檐长度360cm，包角270度，夹角79度。

信号灯的电源要求、绝缘要求、功耗要求、耐高低温性能、抗震性能等产品要求，均须达到《道路交通信号灯》的相关标准。每一种交通信号灯都必须符合《灯具一般安全要求与实验》（GB7000.1）、《灯光信号颜色》（GB/T8417）和《电工电子产品环境实验》（GB/T2423）的规定，并提供国家权威机构的检测报告。

每组信号灯必须单独放线至信号机，信号灯杆检修孔至信号机采用KVV22-16×1.0/KVV22-6×1.0钢套线，灯杆检修孔以上采用RVV-4×1.0/RVV-6×1.0软线，同时每根机动车信号灯灯杆至信号机预留一组备用线。

红绿灯信号切换时，具有10秒倒计时功能（辅灯、右转变箭头灯可根据实际情况来确定是否要倒计时功能）,必须采用脉冲型倒计时黄灯板。

国省道车速快、流量大、设有行人横道线的路口，机动车信号灯一般设置车道等（即采用左转+直行+右转控制）；丁字路口内侧方向的机动车信号灯一般采用左转+右转控制；其它路口的机 动车信号灯一般按左转+满屏+右转（红灯）控制；允许掉头的左转弯车道设置左转加掉头车道灯。

行横道信号灯，包含：一体化灯具；产品尺寸：3000X420X150mm；接地基础：C25钢筋混凝土基础、面罩规格：φ300mm；面罩材质：玻璃；信号灯：RX300-3-3910；外壳 材质：铝槽、不锈钢板、底座镀锌钢板；计时方式：学习/触发/RS485通信；LED数量：人行灯：红 60，绿65；倒计时：红140，绿140。

信号灯应根据区交警要求配置雷视监测设备。

**三、路口交通监视系统**

路口交通监视系统数字监控系统，并与交警监控中心已建的智能交通管理平台和其它应用系统完全兼容。

前端摄像机主要技术参数：400万交通专用8寸红外；2560×1440@30fps；星光级超低照度：0.002Lux/F1.5(彩色),0.0002Lux/F1.5(黑白)，0 Lux with IR；200米红外照射距离；焦距：5.6-208mm, 37倍光学；支持雨刷；支持FC光纤接口与以太网电口输出；支持1路音频输入和1路音频输出；支持7路报警输入和2路报警输出；支持120dB宽动态、光学透雾、强光抑制、Smart IR 、电子防抖、3D数字降噪；支持违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头取证；支持拥堵检测、断点续传；支持鹰视智能聚焦算法；支持自动取证、手动抓拍取证、手动跟踪取证；内置GPS、北斗卫星定位模块，支持将视场角、镜头指向、安装位置经纬度等信息上传中心管理平台；支持可视域、集中布控、防破坏报警、自动校时；水平键控速度最大160°/s，垂直键控速度最大120°/s，垂直范围-20°~90°；H.264/MJPEG/MPEG4；最大支持 128GB Micro SD卡；电源：AC24V，52W max；支持IP67；工作温度：-40℃-70℃。

监控设备杆件采用φ219L型杆，悬臂挑长10米，具体长度根据实际确定。

**四、电子警察系统（闯红灯抓拍系统）**

路口闯红灯电子警察系统采用嵌入式一体化纯视频抓拍模式。

采用高清摄像机抓拍单元（分辨率大于900万像素CCD）对闯红灯、越线停车、逆向行驶、压黄线、进入路口不按规定车道行驶等违法行为进行图像取证；采用高清摄像机（分辨率大于300万像素CCD，品牌与高清摄像机抓拍单元一致）对进入路口的车辆进行视频监控，高清视频录像保存30天以 上；确保设备稳定可靠，设备功耗总和（辅助光源不工作情况）小于60瓦/小时；在额定电压下，补光装置的功耗每车道应不小于等于50W。一体化环保抓拍单元采用两个1英寸900万像素全局曝光GMOS 智能高清摄像机，最大分辨率可达4096（H）×2160（V），帧率高达25帧；由防护罩组件及高清智能摄像机组成，内含深度学习芯片，相机支持持车牌、车型、车身颜色、车标及车辆子品牌、挂坠、安全带、遮阳板等信息识别。

采用纯视频方式对机动车辆违法行为进行自动检测，每套高清摄像机抓拍单元至少要能同时管理3个车道（每超过3个车道时，增加1套5D高清摄像机抓拍单元）。

闯红灯判别要能自动排除逆向误触发车辆以及复合车道的正常车辆。

闯红灯图像取证要能够满足多相位信号灯左转、直行、右转以及其它各种组合红灯情况。

设备必须能记录检测感应器工作状态，避免使用故障状态数据。

闯红灯图像取证必须记录红灯开始时间和结束时间等参数，以判断违法行为的有效性，同时可以任意设置宽限时间。

夜间通过补光措施使所拍摄图片能够清晰可辨；补光一般采用气体爆闪灯加大角度LED补光灯的方式，灯光和摄像机合杆。灯光控制采用时控和光控组合方式，即日夜转换用光控，逆光拍摄时段用时控。

设备采用嵌入式结构，确保设备的可靠性和防病毒能力。

设备具有看门狗功能，设备死机后可自行恢复。死机恢复时间小于20秒。

能够将路口的实时图像传送到交通管理指挥中心，以及智能交通Web集成平台监控平台，以用于道路交通指挥和案件侦破。中心对路口实时情况监视，视频传输速率不小于25帧/秒，组合多画面。中心也可进行远程全天录像查询，在光纤链路情况下，查询响应时间小于0.5秒，同时连接客户数大于30个。

设备能够记录路口的交通流量状况，以帮助对道路交通状况进行科学分析和辅助决策，流量统计误差小于15%；在环境无雾的情况下，对于车速160km/h以内的车辆，系统对闯红灯车辆的捕获率不小于90%，闯红灯车辆捕获有效率不小于80%，车牌识别准确率不小于90%；300万像素相机最小抓拍间隔＜120ms。

抓拍单元应安装在距停车线25米以外（含）处，以获取车辆违法变道行为过程。

在环境无雾的情况下，能够清楚地摄录到红灯、停车线和正在通过停车线的闯红灯车辆的图片和动态行为的组合数据。同时存储30天以上的交通现场视频记录，便于事故追查。

系统能够准确捕获、记录车辆通行信息。记录的车辆信息除包含图像信息（车辆尾部的图片）外，还包括文本信息，如日期、时间（精确到秒）、地点、方向、号牌号码、车辆类型等；车辆通行信息写入关联数据库，并将相关文本信息叠加到图片上；200km/h以内的车辆捕获率：≥92%，车牌识别准确率：≥90%。

交通违法取证要求单幅照片像素900万以上（含），对机动车辆闯红灯、越线停车的违法行为图像取证不少于4幅图片（格式为JPG，分别为车辆头部未过停车线、车辆越过停车线、车辆离开停车线、车辆号牌放大图片，每幅图片均能看清车辆号牌、信号相位、车辆全景、路口情况，下同），4幅图片组成1张田字格组合图片，作为执法的依据；并同时记录不少于15秒的交通违法行为的高清视 频录像。对机动车辆违法变更车道、压黄线行驶的违法行为图像取证，抓拍1幅图片，同时记录反映违法 过程的不少于15秒的视频录像。对机动车辆逆向行驶违法行为图像取证抓拍2幅图片（机动车在两幅图片上的对应行驶位移＞1.0m所需的时间）。同一违法行为数据必须相互关联，处理中心数据接口可同时处理以上全部以及附加信息，图片按要求可以自动附加违法日期（年、月、日、时、分、秒）、违法路口地点、行驶方向等信息，且全天候清晰可辨，图片、视频格式符合违法处理平台的要求。

系统具有停电后自恢复和设备远程维护功能，自恢复时间小于1分钟；系统可以实时查看前端设备的运行状态，能通过网络实现远程维护、远程设置和远程升级等功能。

指挥中心可对监测点设备进行故障监测。

路口信息可以直接自动上传到服务器中，数据上传速度小于30秒/个。信息须满足中心平台要求。同时提供与中心库的接口以及完成以上接口任务的说明。

每个路口的设备由一台终端服务器集中管理，每个路口形成1个小型局域网（使用内网地 址），通过路口终端服务器的IP地址（公安专网地址）向上进行通讯。

当路口较大，摄像机到机箱距离大于80m时，可采用光纤传输模式，在摄像机立杆增加抱杆机箱（光纤收发器等设备放置在抱杆机箱中；抱杆机箱设置在立杆的检修孔附近，并置于绿化覆盖范 围中）。

红外白光爆闪一体灯参数：单车道气体放电类补光灯，白天和夜晚用光转换（白光和红 外），支持连闪，最小连闪间隔65ms。频闪补光灯参数：16颗原装进口大功率暖光LED频闪灯，单车 道环境补光灯；最佳补光距离16m～25m；支持5V电平量触发（可选开关量），最大功率36W。

终端服务器参数：性能ARM Cortex A9数字媒体处理器；支持12路IPC接入；双网卡，内置16个100M以太网接口及2个1000M网络接口、1个1000M独立SFP光纤接口；支持2路 HD-TVI输入；支持VGA输出、HDMI输出、CVBS输出；4个RS485、2个RS232、2个USB2.0、4路报警输入\报警输出、1个eSATA接口；电源:DC12V。

**五、违法自动检测（卡口抓拍）系统**

系统组成：前端数据采集子系统、网络传输子系统、中心管理子系统组成。

检测模式和要求：采用纯视频检测方式，自动对视频区域内机动车行为进行检测、锁定车牌、跟踪、录像，根据车辆运动轨迹判断出机动车违法行为并进行图像取证；2个车道以下（含）的路口方向不单独设抓拍单元，与电子警察的视频抓拍单元合二为一。

数据采集子系统设备：主要由图像采集设备高清摄像机机、嵌入式智能分析控制主机、网络传输设备（光端机或光纤收发器）、机柜等组成，完成机动车违章行为检测、违章图片抓拍、违章记录本地储存、相关信息网络上传等任务。

采集设备要求：采用内置云台的400万像素以上（含）高清一体化球机、900万像素以上（含）CMOS高清枪机为采集主体（内含视频检测、分析、抓拍等软件），球机要求覆盖100米距离以上（含）的车辆违停，枪机要求管理4个车道以上（含）的路口的车辆违法变道和逆向行驶，每台嵌入式智能分析控制主机可管理多个采集设备。要求：设备稳定，结构简单，便于安装维护。

违法自动检测系统抓拍单元和电子警察抓拍单元合杆，补光设施采用电子警察补光灯。

中心管理子系统功能：实现对前端路面设备进行远程管理、网络监控、抓拍图像和数据的处理以及违章车辆的处罚等工作，并充分考虑与其它交通管理软件系统的接口兼容问题。

管理中心子系统要求：采用中心管理服务器连接多个客户端的模式，一台代理服务器管辖多台前端设备，数据库（ORA 9i或以上）用来记录各类参数和车辆信息（字段遵照公安部相关规范），磁盘阵列用来存储前端设备抓拍的图片、视频、相关数据信息。

系统工作原理：一体化高清摄像机，通过前端嵌入式智能分析控制主机对机动车进行牌照识别轨迹跟踪，对机动车的违法行为进行自动检测，联动触发图像或视频取证（抓拍二张包含违法车辆全景的交通现状照片，并对机动车辆的违法过程录制不少于10秒钟的视频）。

图像取证和车辆号牌识别的具体要求遵照公安部相关规范。

**六、不按规定让行抓拍系统**

在行人横道后侧安装900万像素以上（含）CMOS视频抓拍单元，根据《机动车驾驶证申领和使用规定》（公安部123号令）对驾驶机动车行经人行横道，不按规定减速、停车、避让行人的违法行为进行图像取证。

每个抓拍单元能至少能管理3个车道，对机动车在人行横道遇行人“不按规定让行”行为进行自动分析、判断，对机动车抢道行为抓拍3张过程图片，同时完成车牌的识别及数据上传。

第1张图片位于机动车未压到人行横道线；第2张图片位于机动车处于人行横道线区域；第3张图片位于机动车尾部离开人行横道线；每张图片可清晰辨别环境信息、车辆全景(后视图)、车牌号码，两张图片的位移大于1米。为便于照片合成，增加一张车牌特定照片，4张照片按规定顺序田字型合成，并叠加相关信息。

系统由机动车图像采集单元、智能分析单元、视频存储、网络交换及传输单元组成；路口由一台终端服务器进行管理，数据通过光纤上传至指定服务器；全景视频保存在路口录像机，视频保存时间不少于30天；视频信息和过车信息通过智能交通管理平台，共享给公安网络用户查询、浏览、回放、下载、统计和分析应用。

系统可以根据需要定制声光报警提醒单元（包括：户外LED屏、室外喇叭），当检测到行人需通过人行横道线时，设置在道路上游的喇叭及时向机动车驾驶发出注意行人的语音提示，系统也可将被抓拍的车辆、位置、违法行为信息通过LED屏进行曝光警示。

智能分析单元能准确分析出行人的行进方向和机动车行进方向，并做出二者是否产生干扰的判断，对产生干扰行为机动车自动进行图像取证，对不干扰的机动车不进行取证，避免错误取证。

抓拍单元摄像机指标要求：900万像素以上彩色逐行扫描CMOS智能高清摄像机，分辨率≥2752（H）×2208（V），输出图片格式：JPEG，支持H.264/MJPEG码流输出，帧率：25fps（2752×2208）；支持闪光灯和LED频闪灯同步补光；压缩输出码率：32Kbps~16Mbps；存储 功能：支持SD/SDHC，USB存储设备；智能识别：车牌识别、车型识别、车辆检测；支持协议： TCP/IP，HTTP, DHCP, DNS, RTP,RTSP, NTP,支持FTP上传图片，内置3颗LED灯珠，具有防尘、防水滴、网络防雷、485防雷、防浪涌等功能，防护等级：IP65。

车牌补光灯指标要求：光通量：≥1800lm；色温：5000K~7000K；发光角度≥40°； 有效补光距离：16m至25m；触发方式：电平，+5VDC；平均功率≤35W，峰值功率≤150W；工 作寿命：≥50000小时；防护等级：IP65；

环境补光灯指标要求：光通量：≥1800lm；色温：6000K~7000K；触发方式：电平， +5VDC；覆盖范围：4m至16m，发光角度≥14°；有效补光距离：16m～21m；平均功率≤28W， 峰值功率≤90W；防护等级：IP65。

系统符合《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GAT832—2009）和《机动车号 牌图像自动识别技术规范》（GAT 833—2009）要求。

**七、动态运维机柜系统**

在路口机箱安装报警主机、门磁、震动探测器、音箱、拾音器，在路口杆件安装300万日夜 型针孔摄像机；在交通管理指挥中心建立管理平台（设立服务器，开发视频软件、报警软件），安装音箱、话筒，硬盘录像机；结合原有监控设备，主动防范各种盗窃和破坏行为。

当路口机箱门非正常开启（或机箱遭受冲击时），前端报警主机立即联动声光报警器进行报 警（警灯闪烁、警迪长鸣）；报警主机同时将报警信号通过传输设备传输到指挥中心，录像机自动对路 口场景进行录像和录音，指挥中心管理平台和电视墙自动弹出图像报警点视频，并显示报警点的相关文 字信息（时间、详细位置、报警类型等信息）。

指挥中心管理人员可以方便地打开和关闭录像机进行录音录像，并对路口报警主机进行布防、撤防、复位，并通过对讲设备进行喊话、警告。

门磁通常设置在布防状态，当有非法人员强行打开机柜门时，门磁立即发出产生报警信号；维护人员需要进行维护时，可以利用遥控器撤防（或联系监控中心远程撤防），撤防后报警主机不再报警，维护结束可以通过遥控器布防（或联系监控中心远程设防），布防后报警主机恢复报警功能。

震动探测器通常设置在布防状态，当机箱遭受冲击时，震动探测器立即发出报警信息；为避 免轻微碰触而引起误报警，震动探测器灵敏度可调；震动探测器支持远程布撤防，根据实际需求改变布 撤防状态。

前端机箱与中心管理平台采用光纤连接，与智能交通系统共用光纤、光端机、机箱。

前端报警主机采用主机键盘进行编程管理和维护。

门磁（以下为最低配置，下同）：防火ABS阻燃外壳，连接方式：常开/常闭，通过CCC、CE认证，额定电源100VDC。

振动探测器：24小时监控指定设备和区域；使用 DIP 开关设置灵敏度；基于微控制器的SENSTEC® 传感器和信号处理系统；精致小巧，方便安装，节约机箱空间，工作半径为4米、范围50平方米的监控区域；对物体和表面进行监视。

报警主机：支持8路开关量输入，4路报警输出；支持报警联动输出，事件触发输出；支持1路受控警号（DC12V）输出；二种模式传输报警数据：网络传输/电话线传输；支持4个独立中心组，可灵活配置报警数据上传策略、冗余备份策略；支持2组独立的以太网接警中心；支持2组独立的电话接交警中心；支持Contact ID protocol，支持话机复用，支持8个LED键盘；支持无线RF遥控器回控。至少支持1个安装员用户、1个主用户、15个操作用户、16个远程管理用户、3个远程数据通道、250条CID报告缓存、2000条报警事件记录、100条操作事件记录、50条用户管理操作记录；事件带日期功能；支持远程搜索事件；支持外置辅助电源--标准蓄电池，自动充电控制，电压实时监测，掉电保护；支持AC 220V主电源接口,主辅电源可自动切换；支持1路 12V/1A辅电输出；支持硬件复位。

监控中心：报警主机连接数量≥300台；报警联动弹图像、联动上墙、联动录像、联动语音提示；对前端报警设备进行管理和配置，并远程控制报警主机；控制硬盘录像机音频信号输入和输出；支持远程喊话和远程对讲；全面兼容CFSK III、Contact ID、4+2 Express等协议；支持多种联网方式；支持多种接警设备；数据库稳定可靠；操作员分级管理；操作简单直观；声光电报警提示；查询与统计；用户设置报告触发功能；全局和多级电子地图功能；多级联网报警转发功能；预置处警预案功能；单据管理功能；报表统计功能；资料导出功能；计划任务功能；事件查询功能；短信转发功能。

**八、雷视一体机系统**

路口流量相机采集器统一采用雷视一体检测流量设备。适用于信号控制系统、交通信息服务系统、道路交通监测支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向200米支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持 1-3600秒统计上传。

设备参数：400万低照度摄像机；支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向 200米；77GHz高频段毫米波雷达；支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响； 内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化；支持多种道路交通数据采集功 能；支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率 以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传；支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、 排队长度每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置；支持透雾、 强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持网络与RS485数据上传。

雷达频段：77GHz；波长：4mm；测速范围：2km/h—250km/h；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。

摄像机最小照度（彩色）0.01Lux@（F1.2，AGC ON）；最小照度（黑白）0.001Lux@（F1.2，AGCON）；快门1/25秒至1/100,000秒；日夜转换模式ICR红外滤片式；数字降噪、3D数字降噪； 白平衡自动/手动多种白平衡模式；强光抑制支持；电子透雾支持；视频防抖支持；焦距12mm；视频 压缩格式：H.265/H.264；分辨率：支持2712×1536；视频帧率25fps；视频压缩码率： 32Kbps~16Mbps；多码流：双码流；智能编码：ROI。

功能网络协议TCP/IP，HTTP，DNS，RTP，RTSP；媒体安全用户名和密码认证、HTTPS数字证书；存储功能支持TF卡；通用功能心跳，密码保护,NTP校时。

功能特性：交通数据采集输出车道、车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占 有率以及时间占有率等多项交通数据，支持智能动态信息实时显示；检测范围场景前后覆盖200米范围； 多目标检测128个目标跟踪检测；虚拟线圈每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆通过时的进入和离开 信号，虚拟线圈位置可以配置；道路状态支持畅通，缓畅，拥堵3种状态检测；停车检测支持平均停车次数检测。

**九、通信及其它**

光纤：各路口数据通过裸光纤传输，每个路口一条裸光纤（至少2芯），根据交警大队的需要 开通1芯或2芯，采用一次性买断裸光纤终身使用权的方式；光纤必须符合公安网络传输安全和保密的要求，运营商负责裸光纤的终身免费维护。

光端机：路口光端机须充分考虑系统的可靠性、扩展性与开放性，一个路口共用一台光端机传输，必须与已建的微创光端机架（WTOS-02H，双电源4U14槽位）和光端机兼容。根据点位实际需求配备，支持一个点位的所有设备接入（包括RS485和RS232双向控制协议传输，交通监视、电子警察、智能卡口、视频检测、可变车道牌、防盗报警、违法检测的视频传输，双向 语音传输，100M以太网），工作温度-40℃～+74℃，存放温度- 40℃～+85℃，工作湿度0～95% 无冷凝，平均无故障时间（MTBF）10万小时以上。

视频存贮方式：单行线区域电子警察的交通监视的视频保存在交警大队指挥中心；其它区域电 子警察和交通监视的视频，以及智能卡口的视频保存在前端。

录像机采用网络硬盘录像机，配置如下：支持一个点位所需的视频（包括：模拟、数字高清）、音频录制；支持RS232、RS485接口、键盘485串口,USB2.0接口2个；双网卡（100MB全双工）；至少配置8T硬盘，支持SATA、eSATA接口；支持多种格式的视频输出；工作温度-10℃～＋55℃；工 作湿度10％--90％无冷凝；标准机架式，2U。

电源避雷器：雷电通流量（8/20us）≥20 KA，电压保护水平（8/20us 20 KA）≤2KV，电压保护水平（8/20us 3 KA） ≤1KV，工作电压：220V，接线方式：并联。电压保护 水平Up（V）线与线≤90V，电压保护水平Up（V）线与地≤90V，响应时间Ta≤ 1（ns），传输频率≤15MHz。

视频避雷器：接入方式并联，特性阻抗75Ω，接口类型BNC，工作电压25V，电压保护水平 Up（V）线与线≤90V，电压保护水平Up（V）线与地≤90V，雷电通流量（8/20us）≥10KA，工作 频率≤15MHZ，插入损耗≤0.5dB。

进入测速点和智能卡口的2个方向均要设置监控标志（按GB5768.2）。

路口机箱不低于下列要求(设备原配的除外)：箱体尺寸1300mm×600mm×500mm，钢板（材质：冷板）厚1.5mm（工艺要求：经磷化处理后喷塑，并经180度高温烘烤），自动温控，风冷（底部进上部出），箱体防护等级IP55，底部进线，箱体颜色与周边交通设施吻合。竣工后，路口网络结构拓朴图、管线示意图应张贴于机箱门内侧，机箱内线缆、设备要有标识、安装有序、固定到位；有智能信号控制的路口还要张贴信号相位配置图、各时段时间配置表。

所建系统必须接入滨江区交通管理指挥中心的智能交通管理平台和智能交通监控Web集成平台。

**十、可变车道管理系统**

本系统根据车流量在早晚时段具有明显高峰的现象，利用先进远程信号控制系统引导普通车辆使用可变车道缓解交通压力。所有可变车道控制设备能接入支队科研所潮汐车道控制平台，统一控制管理可变车道，提高城市道路资源的合理使用，最大限度提高交通效率；未来便于接入城市大脑，融入智慧城市。

主要构成：可变车道信号控制系统，根据一周中每一天的早晚高峰起始时间段，合理调配车辆使用可变车道行驶 的时段，引导车辆正确使用可变车道。可变车道控制系统有三种控制方式：由现场民警遥控控制，由指挥室进行远程控制，由控制器设定的方案定时控制。远程控制可由服务器端控制或客户端登录服务器进行控制。

主要功能：

1、提示可变车道：通过控制可变车道指示牌实时提示可变车道的导向，引导车辆正确选择车道行驶；

2、手动遥控功能：应急状况下可实现现场遥控指挥。

3、校时功能：对路口控制器进行统一校时。

4、支持接入支队科信潮汐车道控制平台，支持进一步接入城市大脑；

5、支持客户端管理：对客户端的控制权限，指定客户的可变车道管理范围；

车道信号控制器：

车道信号控制器具有远程、定时、现场控制等多种控制模式，能够按高峰时段变化设定车道信号控制 方案；能够根据指挥中心的实时指令，对现场可变车道进行指挥。

车道信号控制器分三种控制模式：远程控制，接收远端控制指令控制LED可变车道牌显示状态；手动控制，通过控制器按钮或遥控器手动操作改变LED可变车道牌显示状态；定时控制，控制器根据时间段 定时控制LED可变车道牌显示状态。车道信号控制器可采用4G无线通信方式或以太网接口接入中心Intelliffic OS软件平台。车道信号控制器可安装在LED可变车道牌背面或用抱箍固定在直立杆上，安装方式十分便捷。

技术参数：控制模式：远程控制、定时控制、手动控制（无线遥控）；

远程控制：开关总电源、设置指示状态、校时、时间段设置；读取当前指示状态、控制模式；故障告 警信息；心跳保持等；

定时控制：每周分7个工作日，每天6个时间段，设置显示状态、总电源开关；

手动控制：现场手动开关总电源，设置各车道信号状态；手动控制可被中心控制禁止；

输出状态：可变车道：3种状态；

输出信号：8路24V/3A（可拓展为12路24V/3A）；

电源：交流220V，空载功耗<3W

输出负载：直流24V，单路负载<75W

系统接入：支持支队科信潮汐车道控制平台，支持升级接入城市大脑

可变车道指示牌：可变车道指示牌，采用超高亮度交通装用LED为光源的特殊信号灯，作为可变车道控制的信号指示单元，可定制直行、左转、右转、直右、直左、掉头等多种车道指示信号，并用先进的光学、电路设计，确保让对应车道车辆可以清晰观察指示信号，按早晚高峰时段车辆流向合理调配车道。

可变车道指示牌采用白色超高亮LED和铝合金外壳制作，表面具有蓝色反光膜作为底色；车道信号灯 通过LED发光显示2~3种箭头符号，配合远程控制器接入指挥中心控制；该产品具有指示清晰，使用寿命长的优点，适用于城市可变车道信号指示。

可变车道指示牌技术参数：

规格：1410×920mm；

车道图案：白LED点阵排列可变箭头，底色为蓝反光膜；

电压：24±5% VDC；

功率：≤20W；

亮度：白>5000 mcd；

LED：直径Φ5方阵排列；

使用寿命：>70000小时；

可视距离：>450米；

可视角度：>30°；

工作温度：-40 ~ +85 ℃；

相对湿度：≤93%；

保存环境：0~50℃，40~60%RH；

外壳材质：优质铝材；

喷塑颜色：黑色；

防护等级：IP53；

外形尺寸：1410mm×920mm×60mm；

重量：≤30KG；

参考标准：GB 5768.2-2009；

安装模式：竖装固定，非RoHS。

**十一、智能接入箱技术参数**

采用标准机架式智能化机柜，箱体防护等级IP55以上（含），具有良好的恒温、恒湿、高洁净度、防水等性能。

可选配内置机柜智能监测仪，嵌入式操作系统，高性能处理器，Web操作界面。实现机柜机组电器运行电力监测，出现异常自动预警和报警。

需内置温湿度传感器，实时检测机柜内温湿度信息，机柜应保证柜内温度控制在22℃~35℃(可调)设定范围，湿度控制在35%~75%设定范围，柜内洁净度应达到每升体积内≥0.5μm的尘粒数少于18000粒。

远程监测：远程实时监测设备状态及动力环境系统的状态信息。

故障诊断：对于监控设备及辅助设备故障判断，提供维修建议。

故障派单：检测到故障时，推送故障详情到平台或手持终端上，直接定位故障地点和故障主要原因，根据故障级别和距离，提供最优的维修路径。

旁路设计：设备采用旁路接入，确保原链路正常使用。

可扩展性：根据工况需求可调整。

单路管控：可远程对单个设备做开启、关闭和重启操作。

数据透传：支持RJ45以太网、GPRS、RS485、RS232、irDA、AI、DI、DO等多种通信模式。

远程升级：前端智能主控设备固件需实现远程升级。

自检功能：前端智能主控设备具有自检功能。

★抗高温性能：温度不低于80±2℃、持续时间16h，能正常工作。(提供第三方权威检测机构出具的检测报告检测报告)

数据传输：可同时具备内外网双路传输方式；既满足SIM卡方式传输，也满足内部专网链路传输。

可选配微型摄像头，配合实现机柜防盗功能，在机柜门异常开启时自动抓拍图片，监测数据和图片可实时上传中心平台。

柜体尺寸1600mm（高）×640mm（宽）×700mm（深），钢板（材质：冷板、镀锌板），双层钢板内置保温材料。工艺要求：经磷化处理后喷塑，并经180度高温烘烤。柜体底部进（出）线，箱体颜色与周边交通设施吻合。

至少配置以下接口：1路AC220V强电输入，6路AC220V强电输出，功率小于100W。工作温度-30℃~75℃、工作湿度10%~100%。

可选配工业级网管型冗余以太网交换机，作为智能设备网络接入点。

机箱需配置物联网智能电子锁，可远程监视机箱状态和控制开锁。

机箱采用不锈钢材质，智能化机箱，具备自动报警、人脸识别等功能。

**十二、路口工业交换机**

采用工业级网管型以太网交换机；

电源：支持交流或直流供电 ；

工作温度：-30～75℃；

外壳设计：铝制外壳，IP41防护等级，支持机架式安装；

交换容量：≥128Gbps；

业务接口：8/16/24个GE电口+2/4个GE SFP光接口；

功能特性：支持STP/RSTP/MSTP ；

支持IEEE 802.1Q VLAN、SVI；

支持端口管理（包括Port trunk、端口基本功能、LACP）、端口镜像；

支持静态路由；

支持QoS（拥塞管理）、端口速率限制，端口支持8个QoS队列数；

支持基于DDOS攻击的异常行为阻断功能；

支持基于接口的环路告警功能；

支持广播风暴抑制、Static Port Access Control；

支持中文/英文管理界面、WEB管理接口；

支持SNMP v1/v2/v3；

支持日志功能；

可靠性： 无风扇设计，自然散热；

防雷击设计。

**十三、交通信息发布系统**

像素封装要求：直插单灯芯片大小：反极性红色≥10\*10MIL,蓝、绿≥11\*14MIL；

像素间距≤10mm；

显示面积整体不小于11平方米；

刷新频率≥1920，换帧频率：60帧/秒；

物理像素密度：10000像素/平方米；

采用晶元芯片；白平衡亮度≥9000cd/平方米，支持光电传感器自动检测环境亮度自动亮度调节，并周期性上报传感器工作状态。控制中心可控制显示屏以白天、夜晚两种工作模式，白天亮度80%，夜晚亮度40%，并支持手动亮度调节32级。

水平视角≥110°；

垂直视角≥60°；

交流输入电压（V）AC:220V±15%；

交流输入功率最大值≤230W/平米；

自带防水箱体；

示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作；

整屏连续工作时间无限制，能工作于50m/s的风速及雨、雪等各种恶劣天气；

平均无故障时间大于10000小时；

工作温度(℃):-20至80；

工作湿度(RH):10%~90%；

显示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作；

显示颜色65536种；

可视距离--观察者（正常人，矫正势力1.0以上）在环境照度大于5000LX的晴天、太阳光正射标志面的条件下，在规定的视认角内能正确认读标志内容的最大距离（静态视认距离）≥250m。当车辆以120km/h的速度行驶时，在环境照度大于5000LX的晴天、太阳光正射标志面的条件下，观察者（正常人，矫正视力1.0以上）能够正确认读标志内容的最大距离（动态视认距离）≥210m。

通讯及接口：光纤传输，主中心对显示屏的控制采用网络通讯控制，每个LED显示屏提供的网口通讯设备，通过光缆连接到控制中心的通讯设备上。控制中心与显示屏之间进行双向通信，控制中心发送显示数据和控制命令到显示屏，显示屏发送工作状态到控制计算机。

电源系统：

诱导屏的驱动系统和控制系统的工作电源都采用n+1高可靠容错的开关电源系统，当其中一台电源发生故障时，其它电源仍有足够容量保障系统的正常工作，使开关电源具有高可靠性。

面板与机箱：

（1）版面材料采用3mm铝合金型材，符合GB5237的规定，板面上覆二级反光膜，衬底色为蓝色，文字为白色。版面设计按照国家标准GB5768——1999（道路交通标志和标线）进行制作。

（2）机箱采用冷轧钢板，机箱为内外两层，内箱体为全封闭、全天候、防风雨型，符合IP65防护等级。

通讯方式：

采用符合交警局软件平台协议的物理网口通讯方式，能够无缝接入支队现有软件平台。而且要求从屏上下来直接是网口，而非串口改网口方式。

整机主要技术指标（如有不完善或冲突，以“差别化指标”为准）：

（1）大型图形诱导屏

外形尺寸：根据需要定制；

像素间距≤10mm；

显示面积整体不小于11平方米；

刷新频率≥1920，换帧频率：60帧/秒；

物理像素密度：10000像素/平方米；

采用晶元芯片；白平衡亮度≥9000cd/平方米，支持光电传感器自动检测环境亮度自动亮度调节，并周期性上报传感器工作状态。控制中心可控制显示屏以白天、夜晚两种工作模式，白天亮度80%，夜晚亮度40%，并支持手动亮度调节32级。

水平视角≥110°；

垂直视角≥60°；

交流输入电压（V）AC:220V±15%；

交流输入功率最大值≤230W/平米；

自带防水箱体；

示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作；

整屏连续工作时间无限制，能工作于50m/s的风速及雨、雪等各种恶劣天气；

平均无故障时间大于10000小时；

工作温度(℃):-20至80；

工作湿度(RH):10%~90%；

显示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作；

显示颜色65536种。

（2）图形+文字诱导屏

外形尺寸：根据需要定制；

光带:宽度:132mm（主线）、110mm（匝道）；

配置:2R2Y1G ；

点间距:22mm ；

文字:点间距:18mm ；

配置:2R1G ；

视认角:300 ；

亮度:≥8000cd/m2/ ；

红、黄管: ALInGaP四元素管；

绿管:日亚原装管 ；

版面材料:3mm铝合金型材，板面上覆二级反光膜，衬底

色绿色，文字为白字；

机箱: 冷轧钢板；

视认距离：图形≥200m；文字≥150m ；

调光功能：32级，自动、手动两种方式 ；

LED平均无故障时间 MTBF：≥50000小时 ；

整机平均无故障时间MTBF：≥10000小时 ；

电源：三相交流380V20%，50Hz2Hz；

接地电阻：4 。

（3）全LED文字诱导屏

常规显示尺寸：2.048X3.072m ；

条状特色尺寸：根据需要定制；

显示点阵：128×192 ；

点 间 距：16mm ；

视 认 角：30° ；

机箱材料: 冷轧钢板 ；

显示亮度：≥8000cd/m2/ ；

亮度调节：32级手动/自动 ；

工作温度：-10℃～+60℃ ；

工作湿度：10%～90% ；

抗风速：40m/s ；

LED寿命：100000小时 ；

系统平均无故障工作时间：≥20000小时 ；

通信接口：屏体物理网口接入；

可视距离：≥210m（100km/h） ；

电源：AC220V±10%，50Hz ；

防护等级：IP65 ；

电源：N+1备份 ；

箱体结构：双层机箱；

箱体材料：冷轧钢板。

**十四、行人监控抓拍系统**

行人监控抓拍系统由前端子系统、网络传输子系统和后端管理子系统组成。具有信号灯状态检测功能、行人闯红灯违法行为自动检测功能、联动告警功能、广告发布功能、视频监控及录像功能、远程配置及维护功能。

前端子系统主要由900万行人闯红灯抓拍单元、信号灯检测器、音柱、终端服务器、显示设备等设备组成；网络传输子系统主要由交换机、光纤收发器等组成；后端管理子系统主要由交换机、光纤收发器、信息发布服务器（或软服务器）组成。中心的发布管理服务器对信息发布终端进行统一管理和信息发布。

行人闯红灯抓拍单元技术要求：采用900万像素一体化护罩设计；高性能VPU处理器，内置深度学习算法；摄像机内置偏振镜切换控制模块；融合Smart-PCT技术（基于精确光控制的图像处理技术），图像效果更优；支持违章图片合成功能；内置网络防雷模块，提高系统可靠性；一体化交付，可靠性高，现场安装方便。

终端服务器技术要求：智能终端管理主机；集成16口交换机，自带上传光口，既满足前端的分布式存储需要，又可以通过网络接入平台管理中心；可以支持12路IPC接入，室外型、嵌入式、无风扇设计，内置4个SATA接口硬盘，单个SATA接口最大可支持6TB监控级专用硬盘，支持图片存储和录像存储的空间配额设置；低功耗设计，发热量小，工作温度-40℃~+70℃；支持设置双网段IP，节省公安网IP地址资源；支持机柜门打开后声音报警及报警上传功能。

显示设备技术要求：支持被信息发布平台接入管理和控制；支持文字和图片动态显示；支持视频和实时视频播放；支持行人闯红灯监控报警发布；支持分屏控制和信息显示；尺寸为150mm×100mm×30mm（长宽高）；采用4核64位Cortex A53CPU；1GBRAM；16GB存储容量；1路HDMI2.0视频输出；1个1RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口；支持WIFI。

信号灯检测器技术要求：交通灯信号检测器是通过单片机对数据进行检测及通讯，检测、通讯单元采用微控制器设计，输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施，可长期稳定可靠的工作；可接入16路220V/AC红绿灯信号；1个八位拨码开关，用于参数设置；440mm×300mm×42.6mm；检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠；输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施。

**十五、非机动车监捜抓拍系统**

系统利用视频分析识别技术、RFID技术，采集、分析非机动车的多种违法行为，并抓拍违法过程图片，完整的描述违法发生的全过程；同时采集违法者车牌RFID信息，通过与车辆信息库进行比对分析，确认违法者身份、违法车信息，为后续的违法处罚、全市非机动车出行大数据分析、治安研判提供数据支撑。

针对非机动车越线停车行为，在检测到信号灯状态为红色时，当检测到非机动车越线停车，抓拍2张越线停车过程图片，并叠加2张对向信号灯状态照片，4张图片合成为一张完整的证据图片，同时关联过车RIFD。

针对非机动车闯红灯行为，在检测到信号灯状态为红色时，当检测到非机动车闯红灯，抓拍3张闯红灯过程图片，并叠加2张对向信号灯状态照片，5张图片合成为一张完整的证据图片，同时关联过车RIFD信息。

针对非机动车占用机动车道行为，检测区域覆盖机动车道，当检测区域内检测到非机动车时，则判定存在占用机动车道的行为，抓拍2张占道过程图片，2张过程图片合成为一张完整的证据图片，同时读取并绑定RFID信息。

针对非机动车逆行抓拍行为，通过架设反向抓拍机与极化天线，当检测区域内检测到非机动车时，判断行车方向与系统预设的正常行驶方向是否相反，如相反则抓拍2张逆行过程图片，2张过程图片合成为一张完整的证据图片，同时关联过车RIFD。

针对非机动车违法载人行为，当检测区域内检测到电动自行车时，通过视频分析判断是否违法载人，如果是，则抓拍2张过程图片，2张过程图片合成为一张完整的证据图片，同时读取并绑定RFID信息。

针对非机动车未戴头盔行为，当检测区域内检测到非机动车时，通过视频分析判断电动自行车驾驶人是否未佩戴头盔。如果是，则抓拍2张过程图片， 2张过程图片合成为一张完整的证据图片，同时读取并绑定RFID信息。

监控摄像设备采用800万逆行抓拍相机（含镜头），射频视频一体读写器（生态）。

固定式四通道读写器能够识读公安部交通管理科学研究所加密授权的无源RFID电子车牌，符合GB/T29768-2013标准；工作频段920MHz～925MHz，定频、跳频可配置；静态识别距离不小于30米；以太网通信接口；具有断网续传功能，支持脱机缓存，可存放100万条以上数据。

红灯信号检测器支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机。具有1个RS485接口，1个网络接口,RJ45 100M 网口，DC12V1A电源接口，20个 AC220V输入接口。

**十六、执法喊话系统**

系统依托于物联感知设备，实现非机动车违法行为的感知捕获，支持智能喊话和人工喊话功能，针对不同的应用场景，提供不同的警示手段。

通过智能喊话，当前端物联感知设备感知捕获到非机动车出现违法行为时，同时触发路口音柱进行语音警示，不同违法行为触发不同的语音内容。

控制中心通过视频巡逻以及中心平台发现非机动车出现违法行为后，可以在中心进行人工喊话警示。

前端物联感知设备主要包括枪球一体化设备、音柱、光端机主/备用自动转换设备、数据服务器等设备。

枪球一体化技术要求：内置2颗GPU芯片，由全景摄像机和细节摄像机组成，可同时输出全景和细节视频图像，靶面尺寸均为1/1.8；具有1个RJ45接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口、1个SD卡槽；全景最大光学变倍不小于4倍；细节最大光学变倍不小于40倍；分辨率不小于2560×1440；焦距5.5mm~220mm，40倍变焦；音频输入1路（LINE IN；裸线），音频输出1路。

音柱技术要求：额定功率20W；灵敏度90dB±2dB；频率响应 70-15kHz；输入电压 AC220V/50Hz；输入阻抗10KΩ；防水等级符合 IP66；产品尺寸 130\*130\*340mm；材质为铝合金；采用音频输入接口类型。

光端机主/备用自动转换设备技术要求：中继光端机2路以上视频，2路数据(包含RS232/422等数据接口)，2个千兆网口；视频指标采用视频输入/输出阻抗75Ω(非平衡)；视频输入/输出电压典型峰值1.0V；最大1.5V，频率响应5Hz~7.5MHz；微分增益(10-90%APL)<1°(典型值)；微分相位(10-90%APL)<1°(典型值)；信噪比70dB(加权)；数据指标采用速率0~115.2kbs；电平标准RS-232，RS485，RS-422，曼码速率0~100Mbps(Ethernet)；误码率10-9；工作温度-40℃~+74℃；存放温度-40℃~+85℃；工作湿度0~95%无冷凝；平均无故障时间(MTBF)要求达到10万小时以上。

数据服务器技术要求：采用板载双口千兆RJ45网卡;XEON 5118\*2;DDR4 2666 32G\*8;2GB SAS 12Gb 8口RAID卡;2TB 3.5吋7.2K 6Gb;SATA硬盘\*3;最大支持硬盘 8块前置硬盘;双口1G RJ45网卡;电源模块（550W双模块，1.5m）。

**十七、全息道路、隧道**

系统支持展示路口交通数字孪生，三维建模精细化展示路口交通运行情况；

具有信号单点自适应/感应控制功能，支持通过雷达数据与视频数据，感知实时交通流量变化，实现路口信号自适应/感应控制；

具有全可变车道智能控制功能，支持根据实时交通需求变化或特殊情况，实现全可变车道智能控制；

具有道路事件主动发现功能，支持基于视频识别与雷达数据功能，实现路口车辆溢出、路段事故、机动车危险驾驶行为识别等事件检测能力；

具有路口行人、大货车等要素的动态智能识别能力；

具有提供路口信号灯故障实时检测与报警能力；

全息道路以及全息隧道主要包括监控摄像设备、全息数字终端、防火墙服务器、准入设备服务器、全流量威胁分析平台等设备。

监控摄像设备技术要求：采用77GHz高频段毫米波雷达；支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响；内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化；支持多种道路交通数据采集功能；支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传；支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、排队长度每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置；支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持网络与RS485数据上传。

全息数字终端技术要求：采用LPDDR4X，4 GB，最大51.2 GB/s内存；支持H.264硬件解码，16路1080P 30 FPS （2路3840\*2160 60 FPS）；支持H.265硬件解码，16路1080P 30 FPS （2路3840\*2160 60 FPS）；支持H.264硬件编码，1路1080P 30 FPS；支持H.265硬件编码，1路1080P 30 FPS；JPEG解码能力1080P 256 FPS，编码能力1080P 64 FPS，最大分辨率8192\*4320；PNG解码能力1080P 24 FPS，最大分辨率4096\*2160； 2个GE RJ45接口；1个HDMI接口，1对3.5 mm立体声输入输出接口；2个外部和1个内部USB2.0接口（Type-A）；符合防护等级IP40；工作温度-40~60℃；要求必须接入已建的Intelliffic OS信号控制管理平台。

防火墙服务器技术要求：6G网络层吞吐量，2G应用层吞吐量，500M IPS吞吐量，800M防病毒吞吐，400M全威胁吞吐量，180万并发连接数，6万HTTP新建连接数；硬件参数规格1U，4G内存，硬盘容量64G minisata SSD，电源采用单电源，接口采用6千兆电口+4千兆光口SFP；★支持蜜罐功能，定位内网感染病毒的真实主机IP地址（需提供截图证明）。

准入设备服务器技术要求：5.8Gb网络层吞吐量（大包），750Mb应用层吞吐量，500Mb带宽性能，120Mb IPSEC VPN加密性能（最高性能），支持4000用户数，准入终端数（默认客户端授权数）2000，包转发率90Kpps，每秒新建连接数10000，最大并发连接数500000；硬件参数规格1U，4G内存，1T SATA硬盘容量，采用单电源， 6千兆电口+2千兆光口SFP接口；支持图形化查看当前内网IP使用情况，帮助管理员减少人工维护IP表的工作量；支持PPS异常、丢包异常、ARP异常、内网DOS攻击等异常情况实时监测，显示每日异常事件个数及情况；★产品需达到国家标准《信息安全技术信息系统安全审计产品技术要求和测试评价方法》。

全流量威胁分析平台技术要求：600Mbps应用吞吐量；硬件参数规格1U，16G内存，128GB SSD+2TB SATA硬盘容量，采用单电源，6千兆电口+2千兆光口SFP接口；

提供安全分析大屏，能够展示资产分布，看清内网风险终端和风险资产概况，能够提示终端和服务器资产数据，能够展示风险终端和服务器数量，能够基于资产展示web明文、弱密码等脆弱性概况，能够展示风险终端和服务器top5安全事件。★提供安全分析大屏，支持大屏投放，能够看清内网互联网，业务服务器和终端之间的流量大小，能够展示内网资产ip和名称，能够展示服务器和终端之间的访问关系，基于时间维度展示安全事件态势，能够对热点安全事件进行播报展示，能够对事件等级分布进展，能够下钻分析，下钻提供安全详细事件举证(要求提供截图)。★具备失陷(业务和服务器)主机详细分析，包含攻击阶段分布、风险等级趋势、安全事件举证、开放端口等信息。攻击阶段包含存在漏洞、遭受攻击、C&C通信、黑产牟利、内网扫描、内网扩散、盗取数据支持对每个安全事件详细举证分析，包含风险危害、处置建议、专杀工具等（需提供截图证明）。

厂商应是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位。

**十八、中心平台**

情报板的发布包括固定信息的发布、手动信息的发布、OD信息的发布以及经过数据融合之后的一些 其他交通信息的发布。

实现功能包括：

1、各种信息的发布（包括自动发布和手工发布）。

2、情报板的管理。

3、用户的管理。

4、前端设备运行状态的实时检测。

5、节目单的管理。

6、自动发布信息的人工干预。

7、预案管理。

8、系统间提供标准的应用程序接口和接入规范，易于融合其它系统和新增应用：

9、基于GIS（地理信息系统）平台

10、采用C/S架构

11、系统功能基于Web服务：系统提供的所有功能都是通过Web Service对外提供接口，这样可 以在异种 操作系统、异种语言之间进行交互，方便其他系统的集成。系统支持多种数据库，包括SQL Server、Oracle。

**第二部分：Ⅱ 设施部分**

**一、设计依据**

1、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）

2、《无障碍设计规范》（JGJ50763-2012）

3、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）

4、《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T16311-2009)

5、《路面标线涂料》（JT/T280-2004）

6、《公路交通标志板》（JT/T279-2004）

7、《城市道路交通标志和标线设置规范》（浙江省地方标准）（DB33/T 818—2010）

8、《杭州市城市道路交通设施设置图示》

9、《国家工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）

**二、交通标线**

1、交通标线是交通管理设施，起引导交通和保障交通安全的作用，具有强制性、服务性和诱导性，与道路交通标志配合使用。包括各种路面标线、导向箭头。

（1）可跨越对向车行道分界线：设在道路中线处，用于分隔对向行驶的交通流，一般路段为黄色虚线，线宽15cm，实线段长40cm，间隔60cm。

（2）不可跨越对向车行道分界线：设在上下行车道分界处，用以分隔对向行驶的交通流，为2条黄色实线，线宽15cm，间距20cm。

（3）车行道边缘线：设在机动车道与非机动车道之间，为宽15cm的白色实线。

（4）导向车道线：设置在交叉口进口处，为白色实线，线宽15cm，采用振荡标线。

（5）停止线：表示车辆等候放行信号的停车位置，停止线为白色实线，应与车道中心线连接，线宽 40cm，距离人行横道1.5m。

（6）人行横道线：设在行人横穿道路处，标线为白色平行粗实线，线宽40cm，净距60cm。人行横道宽5m。设置三组折线作为导向箭头，引导行人靠右侧行走。

（7）导向箭头：设在交叉口的导向车道内，导向箭头长6m（白色）。

2、标线材料的选择及施工要求

（1）标线材料：标线漆采用三级反光标线，热熔漆厚度为2mm。

（2）标线涂层厚度均匀，线形平顺，实线段每隔15m设置排水缝。

（3）标线的端线与边线应垂直，误差≤+5°，其他特殊标线，其角度与设计值误差≤+3度。

**三、交通标志**

交通标志板底版、图文均采用GB/T18833-2012《公路交通标志反光膜》Ⅴ类钻石型反光膜，通常为微棱镜型结构，大角度反光性能好，称大角度反光膜，使用寿命一般为10年，反光膜竖向不得拼接，横向宽度小于1.2米不得拼接。

**（六）采购清单**

6.1智能交通部分（江南大道西段）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量单位** | **工程量** |
|
| 一、交通信号控制系统 | | | | |
| 1 | 控制器 | 远程自适应协调式交通信号控制器;可接16灯组以上(含)支持视频、地磁等多种流量检测功能;信号机软件符合GB/T20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》国家标准,符合度100%,达到C+级别,提供中国软件评测中心出具的检测报告;信号机通过CCC、CE、ROHS认证;必须接入已建的ACS-300管理平台 | 台 | 5 |
| 2 | 设备控制机箱 | 1.5mm个锈钢板双面开门，防撬门锁，喷塑;信号机外壳防护等级需达到IP65，提供具备CNAS和CMA标识的第三万检测机构出具的检测报告∶机柜采用双开门设计，将强电和弱电分开接线，保证人员安全 | 台 | 5 |
| 3 | 信号灯 | 信号灯自动黄闪器 | 套 | 5 |
| 4 | 避雷器 | 数据避雷器 SP-005DC10-RS485 | 组 | 5 |
| 5 | 避雷器 | 单相电源防雷模块SP-M40-385-2P | 组 | 5 |
| 6 | 电子交流稳压器 | 配电箱电源稳压器 1000w220v 单相 | 台 | 5 |
| 7 | 信号灯 | φ400铝壳单色四联机动车箭头灯；外壳材质：压铸铝；外壳颜色：黑色；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；独立单8倒计时功能；面罩材质及规格：400mmPC材质；防护等级：IP53；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 20 |
| 8 | 信号灯 | φ300铝壳单色非机动车圆盘灯；整灯为四联，由单色自行车装入压铸铝框架构成一个整体；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；面罩材质：PC材质；防护等级：IP53；执行标准GB14887-2011；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 20 |
| 9 | 信号灯 | φ300铝壳单色非机动车左转箭头灯；整灯为四联，由单色组成的自行车和左转箭头组合装入压铸铝框架构成一个整体；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；面罩材质：PC材质；防护等级：IP53；执行标准GB14887-2011；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 20 |
| 10 | 信号灯 | LED显示屏一体化人行灯，信号灯架尺寸：3.4m×0.4m；信号发光单元尺寸：Ф300mm，LED发光单元高度不少于1.5m；LED显示屏为红、绿、黄三色P10LED，与信号灯红、绿信号变化同步显示相同颜色，即信号灯红-LED显示红，信号灯绿-LED显示绿；如信号灯信号关闭，则显示绿色，或可关闭显示；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 套 | 72 |
| 11 | 信号灯 | φ400铝壳单色四联机动车箭头灯；外壳材质：压铸铝；外壳颜色：黑色；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；独立单8倒计时功能；面罩材质及规格：400mmPC材质；防护等级：IP53；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 20 |
| 12 | 智能回检单元 | 故障检测:红绿同亮故障、红黄同亮故障、黄绿同亮故障、灯盘缺亮、通讯故障;故障时能实现自动检测及故障信息无线发送;搭载Intelliffic OS信号控制平台能实现信号灯状态显示、故障报警等功能 | 套 | 80 |
| 13 | 标杆 | 类型：φ273x10F型长悬臂立杆；材质：无缝钢管；规格：高度8米，悬臂挑长9.5米；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 根 | 11 |
| 14 | 标杆 | 辅灯杆件（含人行信号灯）安装:面罩规格：机动车300mm，人行300mm；工作温度：-40-+85℃；外壳材质：铝槽、不锈钢板、底座镀锌钢板；防护等级IP53；外形尺寸：5000mm×543mm×180mm | 根 | 16 |
| 15 | 控制电缆 | 控制电缆 KVV22-16\*1.0 | m | 4600.00 |
| 16 | 控制电缆头 | 控制电缆头制作、安装 终端头（芯以下）24 | 个 | 92 |
| 17 | 控制电缆 | 控制电缆 KVV22-6\*1.0；电缆头制作安装 | m | 8000.00 |
| 18 | 控制电缆头 | 控制电缆头制作、安装 终端头（芯以下）6 | 个 | 160 |
| 19 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-6\*1.0 | m | 460.00 |
| 20 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-4\*1.0 | m | 657.00 |
| 21 | 系统软件 | 信号配时设置 | 路口 | 5 |
| 22 | Intelliffic信号控制平台接入 | 基础信息录入，数据对接 | 路口 | 5 |
| 23 | 其他安装辅材 | 其他安装辅材1 | 路口 | 5 |
| 24 | 第三方检测费 | 第三方检测费1 | 项 | 5 |
| 25 | 交通智能系统调试 | 系统联试，系统试运行，与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 二、雷视一体机系统 | | | | |
| 26 | 监控摄像设备 | 雷达视频车检一体机：400万低照度摄像机；支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向200米；77GHz高频段毫米波雷达；支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响；内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化；支持多种道路交通数据采集功能；支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传；支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、排队长度每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置；支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持网络与RS485数据上传 | 台 | 30 |
| 27 | 转换件 | 信号转换器 网络报警主机，16路开关量输入/16路开关量输出/1路RS485/1路RS232/1路100M网口 | 个 | 5 |
| 28 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 20 |
| 29 | 避雷器 | 一体化电源防雷器 | 组 | 20 |
| 30 | 避雷器 | 网络防雷器 | 组 | 20 |
| 31 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV3x2.5 | m | 2640.00 |
| 32 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 2640.00 |
| 33 | 收发器 | 10/100光电收发器 | 台 | 20 |
| 34 | 软件 | 设备控制软件 | 套 | 5 |
| 35 | 全息数字终端 | 内存:LPDDR4X,4 GB,最大51.2 GB/s;编解码能力:支持H.264硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.265硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.264硬件编码,1路1080P 30 FPS;支持H.265硬件编码,1路1080P 30 FPS;JPEG解码能力1080P 256 FPS,编码能力1080P 64 FPS,最大分辨率:8192\*4320;PNG解码能力1080P 24 FPS,最大分辨率: 4096\*2160;接口:2个GE RJ45;其他I/O:1个HDMI接口,1对3.5 mm立体声输入输出接口;2个外部和1个内部USB2.0接口(Type-A);串口:RS232X1、RS485X1;防护等级:IP40;工作温度:-40~60℃ AI算力:16 TOPS INT8 | 台 | 10 |
| 36 | 全息数字AI软件 | 数据接入:包含雷达视频拟合、单点自适应/感应控制、行人识别、大货车识别、溢出识别、信号灯故障检测等事件 | 套 | 10 |
| 三、交通监视系统 | | | | |
| 37 | 监控摄像设备 | 传感器总像素≥400万像素，自动聚焦、高分辨率彩色一体化摄像机；昼/夜型，540TVL，128X宽动态范围（WDR）；视频输出支持1920X1080@60fps，1280X720@60fps，分辨力不小于1100TVL；最低照度彩色0.001Lux，黑白0.0001Lux；红外距离不小于400米；光学变倍≥37倍或更高；同时支持数字高清输出及标清模拟输出；RS422或RS485控制口，支持模拟控制；移动检测，图像增强及电子图像稳定，300个预置位，±0.1°预置位精度；480°/秒水平预置速度和200°/秒垂直预置速度；水平移动速度0.1到150°/秒；支持三码流同时输出，主码流、第三码流同时支持1920X1080@60fps，1280X720@60fps；支持云台优先级控制，485与网络可设置不同优先级；支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品遗留、物品移除、音频异常、人脸检测、人员聚集、快速移动、进入区域、离开区域，并联动报警；支持车牌识别 | 台 | 17 |
| 38 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 17 |
| 39 | 电子交流稳压器 | 1000w 220v单相 | 台 | 11 |
| 40 | 其他电源设备安装 | 摄像机电源 AC24V/3A | 台 | 11 |
| 41 | 避雷器 | 网络信号防雷器RJ-45 | 组 | 11 |
| 42 | 避雷器 | 低压电源防雷器 SP-24DC10-2P | 组 | 11 |
| 43 | 光端机主/备用自动转换设备 | 中继光端机  2路以上视频，2路数据（包含RS232/422等数据接口），2个千兆网口；视频指标：视频输入/输出阻抗75Ω（非平衡），视频输入/输出电压典型峰值1.0V，最大1.5V，频率响应5Hz~7.5MHz，微分增益（10-90%APL）<1°（典型值），微分相位（10-90%APL）<1°（典型值），信噪比70dB（加权）；数据指标：速率0~115.2kbs，电平标准RS-232，RS485，RS-422，曼码速率0~100Mbps（Ethernet），误码率10-9；一般指标：工作温度-40℃~+74℃；存放温度-40℃~+85℃；工作湿度0~95%无冷凝；平均无故障时间（MTBF）10万小时以上 | 对 | 11 |
| 44 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 11 |
| 45 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 4000.00 |
| 46 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 1000.00 |
| 47 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 1000.00 |
| 48 | 其他安装辅材 | 安装监控辅材2 | 路口 | 11 |
| 49 | 第三方检测费 | 第三方检测费2 | 项 | 11 |
| 50 | 交通智能系统调试 | 交通监视系统联合联试系统联试，系统试运行，与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 51 | 标杆 | 交通监视摄像机杆件 共杆杆件样式图 | 根 | 11 |
| 四、电子警察系统 | | | | |
| 52 | 监控摄像设备 | 一体化电警抓拍单元（含镜头、相机和护罩）像素：900W；分辨率：最大支持4096×2160 帧率：25fps；图像传感器：采用1" 英寸全局曝光CMOS（GMOS）传感器；镜头：16mm镜头；照度：彩色:0.01Lux；黑色:0.008Lux；视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG；图像输出格式：JPEG；输出：电平量信号；通讯接口：2个RJ45 100M/1000M自适应网口，3个RS485接口，1个RS232接口；外部接口：4路外部触发输入，6路（5V TTL电平量）输出，可作为闪光灯同步输出控制，SYNC信号灯电源同步输入；存储支持：最大支持128G TF卡；自动光圈镜头：支持；工作电压：220VAC±20%；频率：50HZ±2%；功耗：＜20W | 台 | 35 |
| 53 | 监控摄像设备 | 一体化卡口抓拍单元（含镜头、相机和护罩）像素：900W；分辨率：4096（H）×2160（V）；帧率：≤25fps；感光器件：两个1英寸全局曝光CMOS；相机：IDS-2CD9796-CEMS；镜头：专用镜头（25mm）；码流：32 Kbps~16 Mbps；视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG；图像输出格式：JPEG；接口：4个RS-485接口，1个RS-232接口；2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口；触发输出：7路（光耦隔离2500VAC/5V TTL电平量），作为补光灯同步输出控制；一路继电器输出口；存储支持：支持TF卡口（≤64G），支持海康云存储协议；终端接入：支持终端服务器接入；工作电压：100VAC～240VAC；频率：48Hz～52Hz；功耗：＜20W；目标检测：机动车抓拍，车辆捕获率≥99%（线圈）车辆捕获率≥95%（视频），非机动抓拍，行人抓拍；违章检测：超速、压线、逆行、禁止大货车等违法行为；车辆特征检测：车牌识别、车型识别、车身颜色识别（环境光有要求）、违章检测、车辆品牌等特征检测 | 台 | 35 |
| 54 | 软件 | 数字高清终端服务器软件 | 套 | 5 |
| 55 | 电子交流稳压器 | 1000w 220v单相 | 台 | 18 |
| 56 | 信号灯 | 环境频闪灯 光源类型：原装进口大功率LED，单车道环境补光；LED灯珠数量：16颗；发光角度：10°；最佳补光距离：16m-25m；触发方式：电平量触发（可选配开关量触发）；响应时间：小于20us；日夜功能：支持环境亮度监测，低照度下自动开启（可选配）；触发信号电平：4V-6V；防护等级：IP66；外形尺寸：128mm（W）×216mm（H）×159mm（D）；整体重量：2.72Kg；功率：最大功率36W（实际功率与控制方式有关） | 套 | 90 |
| 57 | 信号灯 | 单车道气体爆闪灯，单次闪光能量≥200J，白天可看清前排司乘人员面部特征；回电时间＜67ms，支持5V电平量触发（可选开关量）；有效补光距离16m～25m；工作环境-25～+70℃（-40℃内均可安全使用/有衰减）；具有脉冲保护功能，屏蔽≥3Hz持续性的脉冲信号（闪15次后进入1次/S的微闪光提示状态，复原时间为10S）；闪光次数≥2000万次；可选配光栅，有效减少周边光污染，光栅需单独下单 | 套 | 90 |
| 58 | 避雷器 | 网络信号防雷器 SP-005DC10-RJ45/4 | 组 | 18 |
| 59 | 避雷器 | 单相电源防雷模块SP-M40-385-2P | 组 | 18 |
| 60 | 避雷器 | 三相电源防雷模块 SP-M40-385-4P | 组 | 18 |
| 61 | 红灯信号灯检测器 | 支持16路交通灯交流信号输入和检测；支持RS485或RS232输出；工作环境温度：-30℃~+70℃；工作环境湿度：5%~95%@40℃，无凝结 | 座 | 18 |
| 62 | 服务器 | 智能终端管理器 高性能ARM Cortex A9数字媒体处理器；内置2块3.5寸4T硬盘；支持12路IPC接入；双网卡，内置16个100M以太网接口及2个1000M网络接口、1个1000M独立SFP光纤接口；支持2路HD-TVI输入；支持VGA输出、HDMI输出、CVBS输出；4个RS485、2个RS232、2个USB2.0、4路报警输入\报警输出、1个eSATA接口；电源:DC12V；支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；支持录像存储功能；可配置多种字符叠加、图片合成模式；支持区间测速功能；可配置增加GPS校时模块 | 台 | 10 |
| 63 | 录像设备 | 路口录像设备，支持八路接入 | 台 | 10 |
| 64 | 硬盘 | 监控专用硬盘工业级4T硬盘 硬盘录像机配置6块 | 块 | 302 |
| 65 | 交换机 | 16端口千兆网管型工业级以太网交换机 | 台 | 5 |
| 66 | 收发器 | 100M单模光纤收发器1光4电口自带电源适配器 | 对 | 18 |
| 67 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 18 |
| 68 | 交换机 | 路口交换机 支持12个1000M SFP扩展槽；16个10/100/1000M自适应以太网接口；背板带宽60Gbps；包转发速率41.7Mpps;包缓存6Mbit;支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms）;兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议;支持Port-based VLAN；IEEE 802.1Q VLAN和GVRP协议；支持动态和静态链路聚合;支持IGMP Snooping和GMRP过滤组播封包;支持基于MAC 地址的端口锁定;防止非法入侵;支持SNMPv1/v2c/v3不同等级的网络管理协议;多种网管方式：Web、Snmp，Telnet，console；IP40防护等级；波纹式铝型材外壳；工业4级电磁兼容性设计；工作温度：-40℃～+75℃；储存温度：-40℃～85℃；相对湿度：5％～95％无凝露；1U机架式安装；宽×高×深：482.6mm×44mm×340mm；MTBF不小于350000小时 | 套 | 18 |
| 69 | 模块（模块箱） | 交换机光模块 SFP 1.25G/1.0625G 、1490nm/1550nm LC接口；传输距离60km；采用LC接口 | 对 | 5 |
| 70 | 新建光纤点 | 租用电信光纤点，一次性买断2年使用权 | 点 | 5 |
| 71 | 稽查布控平台系统接入 | 对接上传稽查布控系统 | 项 | 1 |
| 72 | 设备控制机箱 | 落地机柜 箱体尺寸WxDxH=640x600x1450mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘2.0mm厚，箱门2.5mm厚；室外型，含小型断路器、电源浪涌保护器、空开等附件，带门锁、新型门轴；640x600x1100C25混凝土基础浇筑；基础开挖、回填、废弃料外运、基础浇筑、浇捣；25x4接地扁钢焊接L50x5x2500热镀锌角钢接地极；要求单面开门，自动温控、风冷、防尘过滤进风，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 5 |
| 73 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 18 |
| 74 | 标杆 | 类型：φ273x10L型长悬臂立杆；材质：无缝钢管；规格：高度6.5m，悬臂挑长9m；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 根 | 9 |
| 75 | 电警设备杆件 | 与门架合杆 | 套 | 9 |
| 76 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 3500.00 |
| 77 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 3500.00 |
| 78 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVVP-2\*1.0 | m | 3500.00 |
| 79 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 3500.00 |
| 80 | 控制电缆 | 控制电缆 KVV22-16\*1.0 | m | 3500.00 |
| 81 | 控制电缆头 | 控制电缆头制作、安装 终端头（芯以下）24 | 个 | 70 |
| 82 | 配线 | RVSP-2\*1.0 黑-红-蓝 | m |  |
| 83 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m |  |
| 84 | 其他安装辅材 | 其他安装辅材3 | 项 |  |
| 85 | 第三方检测费 | 第三方检测费3 | 项 |  |
| 86 | 交通智能系统调试 | 系统联试，系统试运行，与现有系统无缝衔接 | 系统 |  |
| 87 | 取电费 | 从电表到设备控制箱之间的电源接入 | 项 |  |
| 五、动态运维机柜系统 | | | | |
| 88 | 智感核心 | 智感核心 尺寸: 444mm(加支架482)\*169mm\*43.6mm;有线以太网接口:1路以太网RJ-45口;以太网接口速率:10M/100M自适应;无线网接口:1路GPRS;标准 支持TCP,UDP,DNS,DHCP协议;DC电源输出:可控2组(10W)(可选配5V,9V,12V);24VDC电源输出:不可控4组(50mA);AC电源输出:2组(3A,220V);RS485接口:6路(n,8,1)、RS232接口:4路(n,8,1);开关量输入:6路;液晶显示屏:192\*64像素;模拟量输入:2路4-20mA;开关量输出:2路;红外输出:2路;红外接收:1路;工作温度:-20~80℃ | 台 | 8 |
| 89 | 采集单元 | 尺寸:444mm（加支架482）\*169mm\*43.6mm；RS485接口:1路（双RJ45）(n,8,1)；AC电源输出:10组（单组3A）；数码管显示:0.96寸\*4位；DC24V电源输入:1组；DC24V电源输出:1组 | 台 | 16 |
| 90 | 单相电表 | 参比频率：50HZ；电压规格：220V；外形尺寸：272X 172X 73(MM)；安装尺寸：242X 150(MM)；工作温度：-25°C~+55°C | 台 | 8 |
| 91 | 智能断路器 | 额定电压: 230-400VAC；极数: 2P；接线方式:压板接线板；安装方式:导轨安装；额定电流: 63A (1A-63A可调)；额定电流: 63A (1A-63A可调)；过压可调范围: 230V-300V可调(故障排除可自动复位)；欠压可调范围: 145V-210V可调(故障排除可自动复位)；上电延时时间: 3秒-300秒可调 | 台 | 8 |
| 92 | 烟感探测器 | 传感器:光电传感器；探测距离:20平方米；报警方式:声光报警；报警音量:≥85dB/m；产品尺寸:Φ100×55mm；使用环境:工作温度：-10-50℃，工作湿度：≤95%RH纠错；工作电压:DC 9-16V，24V；工作电流:静态：≤10uA，报警：≤15mA；抗干扰性:抗白光干扰；灵敏度等级:1级 | 套 | 8 |
| 93 | 水浸探测器 | 供电:5V DC /1A Max.；工作电流：<130mA；水浸探测器待机电流：<2uA；主机尺寸:100\*70\*45mm；探头线长:100CM；抗干扰性:抗白光干扰；灵敏度等级:1级 | 套 | 8 |
| 94 | 光纤盘 | 工作环境：-5℃~+40℃材质：ABS使用模式：LC/SC/FC-单模/多模/万兆 | 个 | 8 |
| 95 | 重合闸 | 额定电压:~230V额定频率:50/60Hz机械寿命:≥10000次动作时间:分闸≤0.2s 合闸≤0.3s（不包含延时）重合闸延时:第一次10秒，第二次60秒，第三次300秒，第四次锁定动作过程原理:Auto模式下设备接入电源，若设备处于分闸状态，设备将延时10s自动合闸；合闸失败，进行第二次延时60s自动合闸；合闸失败，进行第三次延时300s自动合闸；合闸失败，设备进入锁定状态，不再进行重合闸（设备合闸状态保持时间小于15分钟定义为合闸失败）解除锁定:人工到现场排查故障后将操作模式Auto-Manu-Auto转换一次。注意：锁定状态手动合闸或再次通电，不能解决锁定Auto/Manu/Lock操作模式Auto自动模式下，OPEN,CLOSE按钮功能可使用，重合闸功能可使用。Manu手动模式下，OPEN,CLOSE按钮功能不可用，重合闸功能不可用。Lock机械锁定状态下，并上锁（孔径4.5mm），设备将不能够重合。 | 个 | 8 |
| 96 | 户外柜空调 | 额定电源:220-240V~50Hz额定制冷量:400W(L35/L35)额定制热量:400W额定制冷功率:200W(L35/L35)额定制热功率:400W额定制冷功电流:0.95A(L35/L35)最大运行电流:1.80A设计压力:HD/HP2.8MPa(406 PSIG)ND/LP1.6MPa(232 PSIG)制冷剂:R134aIP等级:IP55质量:16.5kg | 台 | 16 |
| 97 | 锂电池 | 充电电压（浮充、均充）:56.8 V充电电流范围:0.1~1C A推荐充电电流:0.2C A充电截止电流判定条件:≤0.05C A最大持续放电电流:1C A推荐持续放电电流:≤0.05C A负载下电电压:46.08 V脱离电压:43.2 V | 套 | 8 |
| 98 | 电源控制器 | 额定容量（KVA/KW）：5/5输入输出制式:单进单出主路输入：输入制式 L+N+PE额定输入电压：220/230/240 VAC输入电压范围：110-280 VAC输入频率范围：46~54 Hz or 56~64Hz输入功率因数：0.99(100%满负载时）输出输出制式 L+N+PE额定输出电压：220/230/240 VAC±1%输出频率：同步状态，跟踪旁路输入（正常模式）50/60Hz±0.1Hz (电池模式)输出波形失真度：THDV<3% （线性负载）THDV<5%（非线性负载）效率：93% （双变换）、98% (ECO)、93% （电池模式）工作温度：0~+40°C储存温度：-15~+55°C相对湿度：0%~95%RH（无凝露）噪音：<50dB净重（kg）15通讯功能 USB、RS232 | 套 | 8 |
| 99 | 漏电保护器 | 额定电流：20A额定电压：230-400V | 组 | 8 |
| 100 | 服务器 | 机柜监测仪，具有前端路口电压电流检测、温湿度检测、远程断电控制等功能，放置于前端机柜中；6个供电控制模块，可由平台远程控制任意供电模块通断电，实现远程硬重启前端设备的功能；8个4~20mA标准模拟量采集接口，适合接入不同类型传感器实现环境数据采集功能；1个网口、2个BNC接口，方便接入不同类型相机，进行录像或图片接入；监测并记录机柜内部设备的供电电压、电流，统计功率，出现异常供电时，可及时上传报警信息；监测并记录户外机柜内的环境温湿度，实时检测机柜内部环境信息，可配合进行机柜内部风扇、加热模块的开启与关闭；支持LCD屏显示系统状态、供电状态、温湿度信息；断电续航功能，可在断电时及时将相关信息回传中心平台；2路DC12V供电输出，可用于相机、传感器供电，具有断电续航功能；配合针孔摄像机，可实现机柜门开启自动抓图功能；支持联通3G无线传输；电源：AC220V | 台 | 21 |
| 101 | 监控摄像设备 | 300万日夜型针孔摄像机；传感器类型:1.0 Mega Progressive Scan CMOS；最低照度:0.005Lux @ （F1.2，AGC ON）镜头:2.8mm @ F2.5；水平解析度：800线；调整角度：垂直：0°~360°；帧率：PAL：720p@25fps；NTSC：720p@30fps；高清视频输出：1路BNC同轴高清，符合HDTVI标准；CVBS视频输出：1路 1Vp-p Composite Output（75Ω/BNC）；信噪比：大于62dB；宽动态：大于120dB；隐私保护：开关，4个区域；曝光模式：宽动态，背光补偿；功能设置：区域遮蔽，移动侦测，2D，3D降噪，镜像；工作温度和湿度：-40℃~60℃，湿度小于90%（无凝结）；电源供应：DC12V±10%；功耗：1.5W MAX；通信：同轴视控；同轴高清输出控制协议：HIKVISION-C；尺寸（mm）：32.4×32.4×22.0；重量：200g | 台 | 21 |
| 102 | 出入口控制设备 | 机箱门禁电源：稳压电源 | 台 | 21 |
| 103 | 出入口执行机构设备 | 电插锁，断电开锁 | 台 | 21 |
| 104 | 电插锁U型支架,适合控制箱安装 | 电插锁U型支架，适合控制箱安装 | 只 | 21 |
| 105 | IC卡 | 13.56MHZ/PVC材质 | 张 | 21 |
| 106 | 计算机应用、网络系统试运行 | 门禁管理授权，按路数授权管理 | 路 | 21 |
| 107 | 软件 | 门禁管理平台软件:综合管理平台为基础,采用B/S架构配置、C/S架构控制结合的方式,配置端满足对门禁资源、用户、终端设备、管理人员权限、监控报警等进行一体化管理,以中心、区域为单位实现了平台软件的统一分配,集中管理的模式。控制端对门禁资源进行统一的操作管理,对报警、事件实现中心化管理。从而在满足用户对出入口安全需求的同时,给予统一、集中、系统化管理的解决方案。 | 套 | 8 |
| 108 | 服务器 | R730机架式服务器：热插拔机箱/E5-2630 V4（8核2.1GHz）×2/128GB RDIMM，2400MT/s，ECC×2/1TB；SATA 3.5 企业级x4 热插拔/1GbE×4/冗电/导轨/2U/H330/DVD/出厂做Raid 5/预装Windows Server 2012 R2 Standard 多语言版/3年全球白金服务；DVD软件安装光盘+说明书 | 台 | 1 |
| 109 | 终端调试 | 门禁管理手持终端：手持端管理工具,具备管理平台的所有功能 | 个 | 1 |
| 110 | 安全防范分系统调试 | 门禁管理系统联合联试：系统联试,系统试运行,与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 六、可变车道管理系统 | | | | |
| 111 | 控制器 | 可变车道控制器控制模式：远程控制、定时控制、手动控制（无线遥控）；远程控制：开关总电源、设置指示状态、校时、时间段设置；读取当前指示状态、控制模式；故障告警信息；心跳保持等；定时控制：每周分7个工作日，每天6个时间段，设置显示状态、总电源开关；手动控制：现场手动开关总电源，设置各车道信号状态；手动控制可被中心控制禁止；输出状态：可变车道：3种状态；输出信号：6路24V/3A；电源：交流220V，空载功耗<3W;输出负载：直流24V，单路负载<75W | 台 | 20 |
| 112 | 信号灯 | 可变车道灯板 允许操作速度：0.5mm m/s（按钮型）;允许操作频率：机械：最大120次/min ;电气：最大20次/min;绝缘电阻：规格1410×920mm ;车道图案白LED点阵排列可变箭头，底色为蓝反光膜;电压 24±5% VDC ;功率 ≤20W;亮度白>5000 mcd;LED直径 Φ5方阵排列; 寿命>70000小时; 白：冷光高亮;可视距离>450米可视角度 >30°;工作温度-40~+85℃;相对湿度≤93%;保存环境 0~50℃，40~60%RH | 套 | 98 |
| 113 | 标志板 | 可变车道牌 外壳材质 优质铝材 ;塑颜色 黑色 ;护等级 IP53;外形尺寸 1410mm×920mm×60mm;量 ≤30KG参考标准 GB 5768.2-2009;安装模式 竖装固定;非RoHS | 块 | 98 |
| 114 | 转换件 | 信号转换器 网络报警主机，16路开关量输入/16路开关量输出/1路RS485/1路RS232/1路100M网口 | 个 | 20 |
| 115 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV3x4 | m | 2000.00 |
| 116 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-4\*1.0 | m | 2000.00 |
| 117 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 2000.00 |
| 118 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 2000.00 |
| 119 | 收发器 | 10/100光电收发器 | 台 | 20 |
| 120 | 避雷器 | 一体化电源防雷器 | 组 | 20 |
| 121 | 避雷器 | 网络防雷器 | 组 | 20 |
| 122 | 杆上控制箱 | 1、箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚,箱门2mm厚；2、室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；3、要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 20 |
| 七、交通信息发布系统（高德诱导屏） | | | | |
| 123 | 继电、信号屏 | 1 像素组成：1纯红1纯绿1蓝 2 像素间距≤10mm 3 显示面积整体不小于11平方米 4 刷新频率≥1920，换帧频率：60帧/秒 5 物理像素密度：10000像素/平方米 6 采用 知名品牌LED管芯；白平衡亮度≥5000cd/平方米，支持光电传感器自动检测环境亮度自动亮度调节，并周期性上报传感器工作状态。控制中心可控制显示屏以白天、夜晚两种工作模式，白天亮度80%，夜晚亮度40%，并支持手动亮度调节32级。 7 水平视角≥120° （中标方需提供不小于0.8㎡样箱现场实测，白平衡255状态下在水平方向120°范围内不出现偏色，白色效果需一致）8 垂直视角≥60° 9 交流输入电压（V）AC:220V±15% 10 交流输入功率最大值≤230W/平米（要求中标后提供实际测试数据及第三方测评报告） 11 自带防水箱体 12 示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作 13 整屏连续工作时间无限制，能工作于50m/s的风速及雨、雪等各种恶劣天气 14 平均无故障时间大于10000小时 15 工作温度(℃):-20至80 16 工作湿度(RH):10%~90% 17 显示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作 18 显示颜色65536种 19 可视距离--观察者（正常人，矫正势力1.0以上）在环境照度大于5000LX的晴天、太阳光正射标志面的条件下，在规定的视认角内能正确认读标志内容的最大距离（静态视认距离）≥250m。当车辆以120km/h的速度行驶时，在环境照度大于5000LX的晴天、太阳光正射标志面的条件下，观察者（正常人，矫正视力1.0以上）能够正确认读标志内容的最大距离（动态视认距离）≥210m。 20 通讯及接口：光纤传输，主中心对显示屏的控制采用网络通讯控制，每个LED显示屏提供的网口通讯设备，通过光缆连接到控制中心的通讯设备上。控制中心与显示屏之间进行双向通信，控制中心发送显示数据和控制命令到显示屏，显示屏发送工作状态到控制计算机。 | 台 | 4 |
| 124 | 城市大脑诱导屏 | 双基色可变情报板 包括安装、接线及调试，对邻近路网的拥堵情况予以直观显示。设置于指路牌杆件的行车诱导情报板显示路网情况，也可显示交通警示信息、交通路况信息、旅行时间信息、非交通信息、超速信息等。主要技术要求：尺寸：3000㎜（宽）×1500㎜（高）；显示颜色：双基色；半功率角：70度，失效点：≤1‰，且为离散型号；环境温度：-10℃~+60℃；相对湿度：小于95%无冷凝；工作条件：24小时连续工作，MTBF：≥10000小时；可视距离：≥250米(静态)，≥200米(动态)；通信接口：RS232/485接口；亮度调节：32级自动/手动调节；LED驱动方式：恒流骚动；防护等级：IP65；电力：AC220V±15%，50Hz±2Hz，具体要求详见施工图 | 台 | 10 |
| 125 | 接口卡 | 接收卡 支持输出 RGBR'数据、RGB 数据、串行数据；支持配置文件回读、逐点亮色度校正、接收卡预存画面设置等功能 | 台 | 4 |
| 126 | 接口卡 | 发送卡 一路DVI视频输入; 一路音频输入；四个网口输出或四路光纤输出；RS232接口控制，可级联多台进行统一控制； 最大带载分辨率2048×1152或1920×1200 | 台 | 4 |
| 127 | 显示设备 | 分布式显控安卓播放盒 支持多种素材的播放，包括文本、图片、音频、视频、PDF文档、实时监控视频、网页、星期、日期、时间、天气;支持本地4K解码和显示功能，以及多种播放模式：循环、定时、插播、垫片、广告字幕;支持设备的网络设置、设备管理、网络配置、用户管理、重启设置、定时开关机;基于B/S架构，实现素材管理、节目管理、计划管理、系统设置、统计报表5.支持断网、断电续传功能，本地P2P下载功能，定时下载，带宽限制，可为用户大大节省带宽和流量 | 台 | 4 |
| 128 | 标杆 | 悬臂框架及杆件 挑臂长度：≤1.5米； 规格：立柱φ402mm，壁厚12mm，高度10m ；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 根 | 4 |
| 129 | 避雷器 | 一体化电源防雷器 | 组 | 4 |
| 130 | 避雷器 | 网络防雷器 | 组 | 4 |
| 131 | 电力电缆 | 电力电缆YJV22-0.6/1kV-5x10 | m | 2000.00 |
| 132 | 电力电缆头 | 户内干包式电力电缆头制作、安装 干包终端头（1kV以下截面mm2以下）35~10mm2及以下三芯及以上铜芯电力电缆头制安 | 个 | 20 |
| 133 | 安装调试施工及维护费用 | 设备安装接线及调试、运维等工作 | 项 | 1 |
| 134 | 光端机主/备用自动转换设备 | 复用光端机，2路以上视频,2路数据(包含RS232/422等数据接口),2个千兆网口。1.视频指标:视频输入/输出阻抗75Ω(非平衡)；视频输入/输出电压典型峰值1.0V；最大1.5V,频率响应5Hz~7.5MHz；微分增益(10-90%APL)<1°(典型值)；微分相位(10-90%APL)<1°(典型值)；信噪比70dB(加权)。2.数据指标:速率0~115.2kbs；电平标准RS-232,RS485,RS-422,曼码速率0~100Mbps(Ethernet)；误码率10-9。3.一般指标:工作温度-40℃~+74℃；存放温度-40℃~+85℃；工作湿度0~95%无冷凝；平均无故障时间(MTBF)10万小时以上。 | 套 | 4 |
| 135 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 1000.00 |
| 136 | 设备控制机箱 | 配电柜（10KW) 10千瓦，含防雷接地系统。 | 台 | 4 |
| 137 | 交通智能系统调试 | 诱导屏控制系统 信息发布功能:VMS信息发布内容主要包括前方道路拥堵状态、突发事件、大型活动、道路施工、可选择行驶路径、天气状况、旅行时间、交通管制和安全提示等等。信息发布内容按发送形式主要分为三类，即通用信息、人工诱导信息、自动诱导信息;通用信息显示:系统可根据需求对通用的交通信息（如交通宣传、安全提示） 设定显示时间、显示内容和显示方式;人工诱导显示系统可通过人工式发送诱导信息，如通过视频监控画面确认、信息源报告的路况信息、交通事故和道路施工的绕行信息，可设定为发送后立即显示或设定好后由控制系统定时发送显示。 | 系统 | 4 |
| 八、集成管控平台应用 | | | | |
| 138 | 基础应用软件 | 车道级高精度地图：车道级的基础地理信息、交通路网信息、外场设备信息、实时交通数据等，支持各类应用系统，开发车道级智慧交通应用，实现各结点的互联互通和信息共享。 | 套 | 1 |
| 139 | 基础应用软件 | 交通廊道态势感知应用：引入互联网大数据，主要包括通过路况大数据感知异常拥堵、用户互联网上报事件感知，提升问题感知的时效性。 | 套 | 1 |
| 140 | 基础应用软件 | 车内信号灯应用：利用路侧是设备、车载设备，将前方红绿灯信号状态、建议车速推送给驾驶员将信号灯动态信息及时推送至驾驶人手机终端，方便驾驶人提前了解掌握路况（含设备） | 套 | 1 |
| 141 | 基础应用软件 | AR立体云防控应用:智能交通AR立体云防控系统：1.支持视频中添加各类标签，标签实时叠在视频上，并跟着视频转动2.支持对于管理高空云台场景的功能3.支持在视频中添加便民警务站的视频标签，对这类标签进行管理，支持对便民警务站进行排班，标签根据排班表进行展示的功能4.支持在视频中添加卡口视频标签，并关联卡口，接收卡口的过车信息并展示的功能5.支持高空相机进行鼠标滚轮控制焦距的功能6.支持接收到卡口的布控报警过车时，联动高空相机聚焦到报警卡口，并在高空相机预览窗口中居中高亮显示报警卡口标签的功能7.支持按标签名称进行搜索，并联动高空相机转动到选中的标签位置的功能。 | 套 | 1 |
| 142 | 基础应用软件 | 特勤警卫任务保障应用：面向交警客户大型活动警卫交通安保需求，提供全方位交通出行保障。 | 套 | 1 |
| 九、机房设备 | | | | |
| 143 | 前置服务器 | 前置服务器：板载双口千兆RJ45网卡;XEON 5118\*2;DDR4 2666 32G\*8;2GB SAS 12Gb 8口RAID卡;2TB 3.5吋7.2K 6Gb;SATA硬盘\*3;最大支持硬盘 8块前置硬盘;双口1G RJ45网卡;电源模块（550W双模块，1.5m）;滑轨 | 台 | 2 |
| 144 | 接口服务器 | 接口服务器：板载双口千兆RJ45网卡;XEON 5118\*2;DDR4 2666 32G\*8;2GB SAS 12Gb 8口RAID卡;2TB 3.5吋7.2K 6Gb;SATA硬盘\*3;最大支持硬盘 8块前置硬盘;双口1G RJ45网卡;电源模块（550W双模块，1.5m）;滑轨 | 台 | 2 |
| 145 | 交换机 | 支持24个10/100M自适应以太网RJ45接口，4个千兆SFP扩展槽，支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms），兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议支持ACL,对L2-L4层数据进行过滤;支持QoS，基于端口的流量监管， WRR、DRR、SP、队列调度算法、报文的802.1p;支持静态路由、策略路由、RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、虚拟路由冗余协议VRRP;支持IP组播PIM-SM、PIM-DM;支持IPv6路由 OSPFv3、BGP4、SISv6，背板带宽13Gbps，包转发速率9.6Mpps，包缓存区10Mbit，宽×高×深：482.6×44×340mm，MTBF不小于350,000小时 | 台 | 2 |
| 146 | 交换机 | 48口万兆交换机，传输速率10/100/1000Mbps,交换方式存储-转发背板带宽256Gbps,包转发率132Mpps,MAC地址表32K,端口结构非模块化端口数量48个;端口描述4810/100/1000Base-T端口,扩展模块2个扩展插槽;电源电压AC100-240V,50-60Hz,DC48--60V;产品尺寸442\*420\*43.6mm;环境标准工作温度:0-50℃,相对湿度:10%90%。 | 台 | 2 |
| 147 | 模块（模块箱） | 交换机光模块：SFP+万兆模块,SFP+万兆多模光纤模块 | 个 | 10 |
| 148 | 智慧路口网关 | 实现20个路口的设备数据接入、数据处理、可视化展示，主要功能包括：1、交通流全要素采集2、车流实时动态平行仿真3、基础指标（过车数据、排队长度、设备运行数据）可视化展示设备参数：CPU：XEON E5-2650V4\*2内存：DDR4 2666 16G\*82GB SAS 12Gb 8口RAID卡硬盘：900G 2.5吋10K 12Gb SAS硬盘\*6机架式 | 套 | 2 |
| 149 | 信控一体机高级版 | 1、信号机监控、方案下发、路口管家、统计分析、故障管理2、交通数据预处理，数据接入过程监测追溯3、交通状态识别，路口配时问题精细化诊断，拥堵成因分析4、单点/子区自适应信号控制与运行监测，时段动态划分推荐，信控方案效果评价5、细粒度拥堵报警识别、分析与展示，拥堵处置方案智能推荐与评价6、潮汐/可变车道导向智能切换，潮汐/可变车道与信号联动控制7、公交信号优先智能控制，公交优先过程实时监测8、路口溢出检测及信号联动控制设备参数：CPU：XEON E5-2650V4\*2内存：DDR4 2666 16G\*82GB SAS 12Gb 8口RAID卡硬盘：900G 2.5吋10K 12Gb SAS硬盘\*10机架式 | 台 | 2 |
| 十、行人监控抓拍系统 | | | | |
| 150 | 监控摄像设备 | AI一体化行人闯红灯抓拍单元（900万）；一体化护罩设计；高性能VPU处理器，内置深度学习算法；摄像机内置偏振镜切换控制模块；融合Smart-PCT技术（基于精确光控制的图像处理技术），图像效果更优；支持违章图片合成功能；内置网络防雷模块，提高系统可靠性；一体化交付，可靠性高，现场安装方便 | 台 | 8 |
| 151 | 监控摄像设备 | 高清手动变焦镜头：1英寸，10-40mm手动变焦镜头，C接口 | 台 | 8 |
| 152 | 金属支架制作、安装 | 万向节支架：压铸铝材质支持支架安装方式支持中、重型云台及各类防护罩支持承重20kg | 个 | 8 |
| 153 | 红灯信号灯检测器 | 智能交通红绿灯检测器 工业级嵌入式微控制器；可接入16路220V/AC红绿灯信号；1个八位拨码开关，用于参数设置；440mm×300mm×42.6mm | 座 | 1 |
| 154 | 服务器 | 智能终端管理主机 | 台 | 1 |
| 155 | 继电、信号屏 | 显示屏分辨率3840\*1080;显示屏亮度<2000nit;显示屏可视角度水平:178%%D;垂直:178%%D;显示屏寿命50000h,像素间距:≤8mm;使用环境:室外 | 台 | 1 |
| 156 | 显示设备 | 同步播放单元:功能：支持被信息发布平台接入管理和控制；支持文字和图片动态显示；支持视频和实时视频播放；支持行人闯红灯监控报警发布；支持分屏控制和信息显示；参数：尺寸：150mm×100mm×30mm（长宽高）；CPU：4核64位Cortex A53；RAM：1GB；存储容量：16GB；操作系统：安卓5.1.1；视频输出：1路HDMI2.0a；网络接口：1个1RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口；USB：2个USB：1个USB3.0、1个USB2.0；SD卡：TF卡槽一个；音频输出：3.5mm插口一个；WIFI：支持WIFI | 台 | 8 |
| 157 | 单元 | 声音提示单元：支持音频接口，通过相机播放语音；壳体材质，铝板，345mm×112mm×135mm（长宽高）；额定功率20W；重量约3.0KG | 台 | 8 |
| 158 | 标杆 | 立杆 | 根 | 8 |
| 159 | 交换机 | 交换机 | 台 | 4 |
| 160 | 配线 | 线缆 | 项 | 1 |
| 十一、非机动车违法行为抓拍系统（RFID） | | | | |
| 161 | 射频视频一体读写器 | 功能性要求：要求能够识读公安部交通管理科学研究所加密授权的无源RFID电子车牌，可识别占道、逆行、闯红灯等违法行为并联动视频抓拍取证，可扩展识读机动车电子标识。设备参数要求：设备采用电子标识读写器和抓拍摄像机一体化设计1英寸 GS CMOS传感器像素1200万视频帧率≥50fps支持H.264/H.265双编码 支持SD卡存储标配10-40mm电动变焦镜头内置智能算法，支持人、机动车、非机动车等目标的特征全结构化、行为、事件检测；可实现对驾驶电动自行车不戴头盔、违法载人、非法加装雨棚3类违法的识别；射频工作频段：920MHz～925MHz，定频、跳频可配置；符合GB/T29768-2013标准协议≥4路N型高速轮询天线接头；静态识读距离：识别≥30米；读距离≥25米；发射功率：15dBm~33dBm （可配置）驻波比：小于1.5支持视频检测信息与电子识别信息联动对比，异常报警支持电子标识识别信息图片叠加支持脱机缓存，可存放100万条以上数据支持断网续传功能 | 台 | 5 |
| 162 | 固定式四通道读写器 | 功能性要求：要求能够识读公安部交通管理科学研究所加密授权的无源RFID电子车牌设备参数要求：符合GB/T29768-2013标准工作频段：920MHz～925MHz，定频、跳频可配置识读距离：静态识别≥30米；读距离≥25米（天线10dBi）4路N型高速轮询天线接头；1个RS-485; 1个RS-232;2个10/100Base-T以太网通信接口2G/3G/4G全网通，WiFi IEEE 802.11a/ b/g/n/ac（选配）额定功率≤40w，防护等级IP66 支持脱机缓存，可存放100万条以上数据支持断网续传功能 | 套 | 5 |
| 163 | 监控摄像设备 | 800万逆行抓拍相机（含镜头） | 台 | 10 |
| 164 | 全向天线、定向天线 | 读写器天线；功能性要求：与读写器配合使用，中间用天线馈线连接。设备参数要求：尺寸要求：不大于500mm×270mm×60mm工作频率：920～925MHz；驻波比：小于或等于1.3；极化方式：线极化。增益：12dbi | 副 | 20 |
| 165 | 音柱 | 额定功率 20W灵敏度 90dB±2dB频率响应 70-15kHz输入电压 AC220V/50Hz输入阻抗 10KΩ防水等级 IP66产品尺寸 130\*130\*340mm材质 铝合金重量 2.7kg接口类型 音频输入传输线缆 3.5mm音频公头长度1.2米；3芯（供电）长度1.2米 | 台 | 20 |
| 166 | 红灯信号检测器 | 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机；支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态；支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况；支持通过小工具进行网络升级/通过CRT软件进行串口升级。RS485接口:1个；网络接口:1个,RJ45 100M 网口；电源接口：DC12V，1A；AC220V输入接口:20个。 | 台 | 5 |
| 167 | 配线 | 线缆 馈线-2m | 条 | 10 |
| 168 | 配线 | 线缆 馈线-4m | 条 | 10 |
| 169 | 配线 | 线缆 馈线-6m | 条 | 10 |
| 170 | 配线 | 线缆 馈线-10m | 条 | 10 |
| 171 | 金属支架制作、安装 | 三维万向节支架 | 个 | 20 |
| 172 | 标杆 | 横臂 | 根 | 5 |
| 173 | 信号灯 | 补光灯 | 套 | 5 |
| 174 | 服务器 | 前端智能分析终端 | 台 | 5 |
| 175 | 收发器 | 光纤收发器 | 台 | 5 |
| 176 | 杆上控制箱 | 1、箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚,箱门2mm厚；2、室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；3、要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 5 |
| 十二、礼让行人系统 | | | | |
| 177 | 监控摄像设备 | 礼让行人抓拍单元（含镜头、相机和护罩）像素：900W；分辨率：4096（H）×2160（V）；帧率：≤25fps；感光器件：两个1英寸全局曝光CMOS；相机：IDS-2CD9796-CEMS；镜头：专用镜头（25mm）；码流：32Kbps~16Mbps；视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG；图像输出格式：JPEG；接口：4个RS-485接口，1个RS-232接口；2个RJ4510M/100M/1000M自适应以太网口；触发输出：7路（光耦隔离2500VAC/5VTTL电平量），作为补光灯同步输出控制；一路继电器输出口；存储支持：支持TF卡口（≤64G），支持海康云存储协议；终端接入：支持终端服务器接入；工作电压：100VAC～240VAC；频率：48Hz～52Hz；功耗：＜20W；目标检测：机动车抓拍，车辆捕获率≥99%（线圈）车辆捕获率≥95%（视频），非机动抓拍，行人抓拍；违章检测：超速、压线、逆行、禁止大货车等违法行为；车辆 | 台 | 2 |
| 178 | 软件 | 数字高清终端服务器软件 | 套 | 1 |
| 179 | 电子交流稳压器 | 1000w 220v单相 | 台 | 1 |
| 180 | 信号灯 | 环境频闪灯 光源类型：原装进口大功率LED，单车道环境补光；LED灯珠数量：16颗；发光角度：10°；最佳补光距离：16m-25m；触发方式：电平量触发（可选配开关量触发）；响应时间：小于20us；日夜功能：支持环境亮度监测，低照度下自动开启（可选配）；触发信号电平：4V-6V；防护等级：IP66；外形尺寸：128mm（W）×216mm（H）×159mm（D）；整体重量：2.72Kg；功率：最大功率36W（实际功率与控制方式有关） | 套 | 4 |
| 181 | 信号灯 | 单车道气体爆闪灯，单次闪光能量≥200J，白天可看清前排司乘人员面部特征；回电时间＜67ms，支持5V电平量触发（可选开关量）；有效补光距离16m～25m；工作环境-25～+70℃（-40℃内均可安全使用/有衰减）；具有脉冲保护功能，屏蔽≥3Hz持续性的脉冲信号（闪15次后进入1次/S的微闪光提示状态，复原时间为10S）；闪光次数≥2000万次；可选配光栅，有效减少周边光污染，光栅需单独下单 | 套 | 4 |
| 182 | 避雷器 | 网络信号防雷器 SP-005DC10-RJ45/4 | 组 | 2 |
| 183 | 避雷器 | 单相电源防雷模块SP-M40-385-2P | 组 | 2 |
| 184 | 避雷器 | 三相电源防雷模块 SP-M40-385-4P | 组 | 2 |
| 185 | 服务器 | 智能终端管理器  高性能ARM Cortex A9数字媒体处理器；内置2块3.5寸4T硬盘；支持12路IPC接入；双网卡，内置16个100M以太网接口及2个1000M网络接口、1个1000M独立SFP光纤接口；支持2路HD-TVI输入；支持VGA输出、HDMI输出、CVBS输出；4个RS485、2个RS232、2个USB2.0、4路报警输入\报警输出、1个eSATA接口；电源:DC12V；支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；支持录像存储功能；可配置多种字符叠加、图片合成模式；支持区间测速功能；可配置增加GPS校时模块 | 台 | 1 |
| 186 | 录像设备 | 路口录像设备，支持八路接入 | 台 | 1 |
| 187 | 硬盘 | 监控专用硬盘工业级4T硬盘 硬盘录像机配置6块 | 块 | 6 |
| 188 | 交换机 | 16端口千兆网管型工业级以太网交换机 | 台 | 1 |
| 189 | 收发器 | 100M单模光纤收发器1光4电口自带电源适配器 | 对 | 2 |
| 190 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 1 |
| 191 | 交换机 | 路口交换机 支持12个1000M SFP扩展槽；16个10/100/1000M自适应以太网接口；背板带宽60Gbps；包转发速率41.7Mpps;包缓存6Mbit;支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms）;兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议;支持Port-based VLAN；IEEE 802.1Q VLAN和GVRP协议；支持动态和静态链路聚合;支持IGMP Snooping和GMRP过滤组播封包;支持基于MAC 地址的端口锁定;防止非法入侵;支持SNMPv1/v2c/v3不同等级的网络管理协议;多种网管方式：Web、Snmp，Telnet，console；IP40防护等级；波纹式铝型材外壳；工业4级电磁兼容性设计；工作温度：-40℃～+75℃；储存温度：-40℃～85℃；相对湿度：5％～95％无凝露；1U机架式安装；宽×高×深：482.6mm×44mm×340mm；MTBF不小于350000小时 | 套 | 2 |
| 192 | 模块（模块箱） | 交换机光模块 SFP 1.25G/1.0625G 、1490nm/1550nm LC接口；传输距离60km；采用LC接口 | 对 | 2 |
| 193 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 2 |
| 194 | 标杆 | 类型：φ273x10L型长悬臂立杆；材质：无缝钢管；规格：高度6.5m，悬臂挑长9m；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 根 | 2 |
| 195 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 500.00 |
| 196 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 500.00 |
| 197 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVVP-2\*1.0 | m | 500.00 |
| 198 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 500.00 |
| 199 | 控制电缆 | 控制电缆 KVV22-16\*1.0 | m | 500.00 |
| 200 | 控制电缆头 | 控制电缆头制作、安装 终端头（芯以下）24 | 个 | 10 |
| 201 | 配线 | RVSP-2\*1.0 黑-红-蓝 | m | 500.00 |
| 202 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 500.00 |
| 203 | 其他安装辅材 | 其他安装辅材3 | 项 | 1 |
| 204 | 第三方检测费 | 第三方检测费3 | 项 | 1 |
| 205 | 交通智能系统调试 | 系统联试，系统试运行，与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 206 | 取电费 | 从电表到设备控制箱之间的电源接入 | 项 | 1 |
| 十三、执法喊话系统 | | | | |
| 207 | 枪球一体化设备 | ◆内置2颗GPU芯片，由全景摄像机和细节摄像机组成，可同时输出全景和细节视频图像，靶面尺寸均为1/1.8。具有1个RJ45接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口、1个SD卡槽。◆最低照度：全景彩色≤0.0002lx、黑白≤0.0001lx；细节彩色≤0.0002lx、黑白≤0.0001lx。◆变倍：全景最大光学变倍不小于4倍；细节最大光学变倍不小于40倍。全景1：分辨率不小于2688×1520，焦距2.8mm-12mm，4倍变焦，全景2：分辨率不小于2688×1520，焦距10mm-50mm，5倍变焦，细节：分辨率不小于2560×1440；焦距5.5mm~220mm，40倍变焦，◆旋转范围： 360度连续旋转，垂直-35°~90°。最低照度全景1：彩色：0.001lux，黑白：0.0001lux；全景2：彩色：0.001lux，黑白：0.0001lux；细节：彩色：0.001lux，黑白：0.0001lux；音频输入1路（LINE IN；裸线）；音频输出1路（LINE OUT；裸线）；供电方式DC36V/5A（-25%~+25%）；接口类型RJ45接口+485接口支持定位功能GPS/支持北斗；支持语音对讲功能；支持可视域功能；◆支持道路拥堵检测功能；◆支持识别抓拍违法停车、压线、变道行为功能；◆违法停车检测功能：白天有效检测距离能达到300m。白天及晚上的检测有效捕获率能达到99%。违法停车时间1s~120s可设置；◆具备语音联动功能，当道路拥堵、违法停车等事件触发时，可以联动进行相应语音报警提示；◆外壳防护等级≥IP65。 | 台 | 1 |
| 208 | 音柱 | 额定功率 20W灵敏度 90dB±2dB频率响应 70-15kHz输入电压 AC220V/50Hz输入阻抗 10KΩ防水等级 IP66产品尺寸 130\*130\*340mm材质 铝合金重量 2.7kg接口类型 音频输入传输线缆 3.5mm音频公头长度1.2米；3芯（供电）长度1.2米 | 台 | 1 |
| 209 | 管内配线 | RVV3\*1平方阻燃电源线 | m | 200.00 |
| 210 | 管内配线 | RVV3\*2.5平方阻燃电源线 | m | 200.00 |
| 211 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 200.00 |
| 212 | 管内配线 | 铜芯电力电缆 YJV22-0.6/1kV-3\*6 | m | 100.00 |
| 213 | 光端机主/备用自动转换设备 | 中继光端机 2路以上视频，2路数据(包含RS232/422等数据接口)，2个千兆网口。1、视频指标：视频输入/输出阻抗75Ω(非平衡)；视频输入/输出电压典型峰值1.0V；最大1.5V，频率响应5Hz~7.5MHz；微分增益(10-90%APL)<1°(典型值)；微分相位(10-90%APL)<1°(典型值)；信噪比70dB(加权)。2、数据指标：速率0~115.2kbs；电平标准RS-232，RS485，RS-422，曼码速率0~100Mbps(Ethernet)；误码率10-9。3、一般指标：工作温度-40℃~+74℃；存放温度-40℃~+85℃；工作湿度0~95%无冷凝；平均无故障时间(MTBF)10万小时以上 | 套 | 1 |
| 214 | 服务器 | 智能终端管理器  高性能ARM Cortex A9数字媒体处理器；内置2块3.5寸4T硬盘；支持12路IPC接入；双网卡，内置16个100M以太网接口及2个1000M网络接口、1个1000M独立SFP光纤接口；支持2路HD-TVI输入；支持VGA输出、HDMI输出、CVBS输出；4个RS485、2个RS232、2个USB2.0、4路报警输入\报警输出、1个eSATA接口；电源:DC12V；支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；支持录像存储功能；可配置多种字符叠加、图片合成模式；支持区间测速功能；可配置增加GPS校时模块 | 台 | 1 |
| 215 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 1 |
| 十四、智能移动信号灯 | | | | |
| 216 | 智能移动信号灯 | 功率:1-10W工作电压:12V蓄电池:100AH 太阳电板:50W充电电流:1A 可视距离: >1000米发光面积:300 远程自适应协调式交通信号控制器;可接16灯组以上（含），信号机软件符合GB/T209992017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》国家标准，符合度100%，达到C+级别，提供中国较件评测中心出具的检测报告一信号机通过CCC.CE、ROHS认证一必须接人已建的ACS-300管理平台能够将临时信号灯接入控制系统中，将原路口方案下发到临时信号灯中，能够更加贴合道路实际需求，保障交通顺畅。多路口协调能够完善其原有的方案设置，在信号灯故障的情况下，临时信号灯也能够接入网络，与相邻的多个路口进行协调，添加相位差设置方式。远程操作方案的更改和设置无需人工路口操作，可以远程在控制平台进行，减少人员在路口的安全隐患。 | 套 | 2 |
| 十五、全息道路 | | | | |
| 217 | 雷达视频车检一体机 | 雷达视频车检一体机：400万低照度摄像机；支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向200米；77GHz高频段毫米波雷达；支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响；内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化；支持多种道路交通数据采集功能；支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传；支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、排队长度每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置；支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持网络与RS485数据上传 | 台 | 50 |
| 218 | 全息数字终端 | 内存:LPDDR4X,4 GB,最大51.2 GB/s;编解码能力:支持H.264硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.265硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.264硬件编码,1路1080P 30 FPS;支持H.265硬件编码,1路1080P 30 FPS;JPEG解码能力1080P 256 FPS,编码能力1080P 64 FPS,最大分辨率:8192\*4320;PNG解码能力1080P 24 FPS,最大分辨率: 4096\*2160;接口:2个GE RJ45;其他I/O:1个HDMI接口,1对3.5 mm立体声输入输出接口;2个外部和1个内部USB2.0接口(Type-A);串口:RS232X1、RS485X1;防护等级:IP40;工作温度:-40~60℃ AI算力:16 TOPS INT8 | 台 | 18 |
| 219 | 全息数字AI软件 | 数据接入: 雷达视频拟合、单点自适应/感应控制、行人识别、溢出识别、信号灯故障检测 | 套 | 18 |
| 220 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 1500.00 |
| 221 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 8000.00 |
| 222 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 8000.00 |
| 223 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 18 |
| 224 | 收发器 | 100M单模光纤收发器1光4电口自带电源适配器 | 对 | 36 |
| 225 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 36 |
| 226 | 交通智能系统调试 | 交通智能系统调试 | 系统 | 1 |
| 十六、通信、电源、管路 | | | | |
| 227 | 存储设备 | 高性能64位处理器，32G缓存，2个管理网络接口，单节点最大可提供216TB的存储容量，数据网络支持1Gb/10Gb/56Gb IB/100Gb IB/100Gb OPA，1+1冗余电源,内嵌高性能数据存取引擎，用于并行处理所有客户端的数据访问请求，内嵌高性能数据恢复引擎，支持节点间replication（多副本）/N+M（纠删码）数据冗余方式；对外提供FTP、NFS、CIFS、POSIX、HDFS、S3/Swift、RDMA等接口；存储节点采用传统的X86架构，单个存储系统可扩展到≥4096个存储节点；单一文件系统容量支持≥10PB；增加存储节点后，存储节点可自动实现数据负载均衡；存储容量扩展的同时，系统数据吞吐能力也线性增长；支持N+M纠删码数据保护，M可选1、2、4；数据保护不依赖磁盘RAID保护；全系统无单点故障；任意单个节点失效时，服务不停止，数据不丢失，支持磁盘坏道自动检测和自动纠错；NAS机头支持虚IP漂移；双口10G多模光纤网卡；双口10G多模光纤网卡(内部网络)；IP负载均衡功能，公安内网告警推送功能，且可实现NAS写入HTTP读取等灵活选择方式。需要与交警大队原有的存储系统无缝对接，实现兼容 | 台 | 1 |
| 228 | 服务器 | 2个Intel Xeon E5-2609四核2.4GHz，三级缓存4M以上；16GB内存（ECCDDR3），可支持12个内存插槽以上；2个2.5英寸 146G 15000转SAS硬盘，及1个智能阵列控制器；1个4端口千兆网络适配器，集成iLO4远程管理端口；3个以上PCI扩展插槽；标准的串口、并口、SAS接口、2个以上USB 2.0接口；冗余电源，460W热插拔电源；机架式安装 | 台 | 1 |
| 229 | 硬盘 | 企业级硬盘：6TB/128MB（12GB/秒 NCQ）/7200RPM/SAS 3.5HDD | 块 | 36 |
| 230 | 收发器 | H8口百兆光纤收发器工业导轨式发送机；光口：1个百兆光口，距离20公里，LC口，单模单纤；电口：8个百兆网口；安装方式：工业导轨式 | 台 | 20 |
| 231 | 交换机 | 汇聚交换机 支持24个10/100M自适应以太网RJ45接口，4个千兆SFP扩展槽，支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms），兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议；支持ACL，对L2-L4层数据进行过滤；支持QoS，基于端口的流量监管，WRR、DRR、SP、队列调度算法、报文的802.1p；支持静态路由、策略路由、RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、虚拟路由冗余协议VRRP；支持IP组播PIM-SM、PIM-DM；支持IPv6路由OSPFv3、BGP4、SISv6，背板带宽13Gbps，包转发速率9.6Mpps，包缓存区10Mbit；宽×高×深：482.6×44×340mm，MTBF不小于350000小时 | 台 | 11 |
| 232 | 配管 | D80SC管 横穿路口埋设（含管道开挖及回填）含管道混凝土方包，做法参国标 | m | 10000.00 |
| 233 | 配管 | D75PE管 两侧机非绿化带内埋设（含管道开挖及回填） | m | 22000.00 |
| 234 | 人（手）孔井 | 350x250mm 含防盗复合井盖 | 座 | 196 |
| 235 | 人（手）孔井 | 500\*500mm 含防盗复合井盖 | 座 | 151 |
| 236 | 新建光纤点 | 租用电信光纤点，一次性买断2年使用权 | 点 | 1 |
| 十七、杆件拆除 | | | | |
| 237 | 标杆 | 立杆杆件拆除及设备拆除 运至建设方指定位置 | 项 | 1 |
| 十八、行人过街引导牌 | | | | |
| 238 | 地铁通道引导牌 | 1、尺寸：自发光LED地铁通道引导牌1500\*800mm2、制作、喷漆、贴膜、运输、安装 | 块 | 20 |
| 239 | 行人通道引导牌 | 1、尺寸：自发光LED行人通道引导牌1500\*800mm2、制作、喷漆、贴膜、运输、安装 | 块 | 8 |
| 240 | 管内配线 | RVV3\*2.5平方阻燃电源线 | m | 2300.00 |
| 241 | 引导牌控制器 | 1、全硬件结构，不用安装操作系统。2、多屏处理器提供4个以上通道输出，采用HD15/DVI-I接口输出，输出1024×768分辨率，输出色彩支持8位、16位、32位颜色 | 台 | 28 |

6.2智能交通部分（江南大道东段）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| 一、交通信号控制系统 | | | | |
| 1 | 控制器 | 远程自适应协调式交通信号控制器;可接16灯组以上（含）支持视频、地磁等多种流量检测功能;信号机软件符合GB/T209992017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》国家标准，符合度100%，达到C+级别，提供中国软件评测中心出具的检测报告一信号机通过CCC.CE、ROHS认证一必须接人已建的ACS-300管理平台 | 台 | 8 |
| 2 | 设备控制机箱 | 设备控制机箱 1.5mm个锈钢板双面开门，防撬门锁，喷塑;信号机外壳防护等级需达到IP65，提供具备CNAS和CMA标识的第三万检测机构出具的检测报告∶机柜采用双开门设计，将强电和弱电分开接线，保证人员安全 | 台 | 8 |
| 3 | 信号灯 | 信号灯自动黄闪器 | 套 | 8 |
| 4 | 避雷器 | 数据避雷器 SP-005DC10-RS485 | 组 | 8 |
| 5 | 避雷器 | 单相电源防雷模块SP-M40-385-2P | 组 | 8 |
| 6 | 电子交流稳压器 | 配电箱电源稳压器 1000w220v 单相 | 台 | 8 |
| 7 | 信号灯 | φ400铝壳单色四联机动车圆盘灯；外壳材质：压铸铝；外壳颜色：黑色；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；带独立单8倒计时功能；面罩材质及规格：400mmPC材质；防护等级：IP53；执行标准GB14887-2011、GAT508-2014；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 35 |
| 8 | 信号灯 | φ400铝壳单色四联机动车箭头灯；外壳材质：压铸铝；外壳颜色：黑色；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；独立单8倒计时功能；面罩材质及规格：400mmPC材质；防护等级：IP53；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 50 |
| 9 | 信号灯 | φ300铝壳单色非机动车圆盘灯；整灯为四联，由单色自行车装入压铸铝框架构成一个整体；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；面罩材质：PC材质；防护等级：IP53；执行标准GB14887-2011；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 31 |
| 10 | 信号灯 | φ300铝壳单色非机动车左转箭头灯；整灯为四联，由单色组成的自行车和左转箭头组合装入压铸铝框架构成一个整体；发光单元颜色：红色、黄色、绿色；面罩材质：PC材质；防护等级：IP53；执行标准GB14887-2011；安装模式：L脚固定；含安装支架 | 套 | 27 |
| 11 | 信号灯 | LED显示屏一体化人行灯，信号灯架尺寸：3.4m×0.4m；信号发光单元尺寸：Ф300mm，LED发光单元高度不少于1.5m；LED显示屏为红、绿、黄三色P10LED，与信号灯红、绿信号变化同步显示相同颜色，即信号灯红-LED显示红，信号灯绿-LED显示绿；如信号灯信号关闭，则显示绿色，或可关闭显示；800x800x1000mmC25混凝土基础浇筑；基础开挖、回填、废弃料外运、基础浇筑、浇捣；25x4接地扁钢焊接L50x5x2500热镀锌角钢接地极；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 套 | 76 |
| 12 | 标杆 | 类型：φ273x10F型长悬臂立杆；材质：无缝钢管；规格：高度8米，悬臂挑长9.5米；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 根 | 14 |
| 13 | 信号灯 | 辅灯杆件（含人行信号灯）安装一 面罩规格∶机动车300mm，人行300mm;工作温度∶-40-+85℃;外壳材质∶铝槽、不锈钢板、底座镀锌钢板;防护等级IP53;外形尺寸∶5000mm×543mm×180mm | 套 | 14 |
| 14 | 信号灯 | 辅灯杆件（含人行信号灯）安装二 面罩规格∶机动车300mm;工作温度∶-40-+85℃;外壳材质∶铝槽、不锈钢板、底座镀锌钢板;防护等级P53;外形尺寸:5000mm×543mm×180mm | 套 | 6 |
| 15 | 控制电缆 | 控制电缆 KVV22-16\*1.0 | m | 5600.00 |
| 16 | 控制电缆头 | 控制电缆头制作、安装 终端头（芯以下）24 | 个 | 112 |
| 17 | 控制电缆 | 控制电缆 KVV22-6\*1.0；电缆头制作安装 | m | 9800.00 |
| 18 | 控制电缆头 | 控制电缆头制作、安装 终端头（芯以下）6 | 个 | 196 |
| 19 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-6\*1.0 | m | 900.00 |
| 20 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-4\*1.0 | m | 1400.00 |
| 21 | 智能回检单元 | 故障检测:红绿同亮故障、红黄同亮故障、黄绿同亮故障、灯盘缺亮、通讯故障;故障时能实现自动检测及故障信息无线发送;搭载Intelliffic OS信号控制平台能实现信号灯状态显示、故障报警等功能。 | 套 | 143 |
| 22 | 系统软件 | 信号配时设置 | 路口 | 8 |
| 23 | Intelliffic信号控制平台接入 | 基础信息录入，数据对接 | 路口 | 8 |
| 24 | 其他安装辅材 | 其他安装辅材1 | 路口 | 8 |
| 25 | 第三方检测费 | 第三方检测费1 | 项 | 8 |
| 26 | 交通智能系统调试 | 系统联试，系统试运行，与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 二、雷视一体机系统 | | | | |
| 27 | 监控摄像设备 | 雷达视频车检一体机 400万低照度摄像机；支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向200米；77GHz高频段毫米波雷达；支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响；内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化；支持多种道路交通数据采集功能；支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传；支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、排队长度每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置；支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持网络与RS485数据上传 | 台 | 57 |
| 28 | 转换件 | 信号转换器 网络报警主机，16路开关量输入/16路开关量输出/1路RS485/1路RS232/1路100M网口 | 个 | 9 |
| 29 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 35 |
| 30 | 避雷器 | 一体化电源防雷器 | 组 | 35 |
| 31 | 避雷器 | 网络防雷器 | 组 | 35 |
| 32 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV3x2.5 | m | 2640.00 |
| 33 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 2640.00 |
| 34 | 收发器 | 10/100光电收发器 | 台套 | 9 |
| 35 | 软件 | 设备控制软件 | 套 | 9 |
| 36 | 接口卡 | 流量监测卡（信号控制器I/O接入卡） | 台套 | 9 |
| 37 | 全息数字终端 | 内存:LPDDR4X,4 GB,最大51.2 GB/s;编解码能力:支持H.264硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.265硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.264硬件编码,1路1080P 30 FPS;支持H.265硬件编码,1路1080P 30 FPS;JPEG解码能力1080P 256 FPS,编码能力1080P 64 FPS,最大分辨率:8192\*4320;PNG解码能力1080P 24 FPS,最大分辨率: 4096\*2160;接口:2个GE RJ45;其他I/O:1个HDMI接口,1对3.5 mm立体声输入输出接口;2个外部和1个内部USB2.0接口(Type-A);串口:RS232X1、RS485X1;防护等级:IP40;工作温度:-40~60℃ AI算力:16 TOPS INT8 | 台 | 16 |
| 38 | 全息数字AI软件 | 数据接入:包含雷达视频拟合、单点自适应/感应控制、行人识别、大货车识别、溢出识别、信号灯故障检测等事件 | 套 | 16 |
| 三、交通监视系统 | | | | |
| 39 | 监控摄像设备 | 传感器总像素≥400万像素，自动聚焦、高分辨率彩色一体化摄像机；昼/夜型，540TVL，128X宽动态范围（WDR）；视频输出支持1920X1080@60fps，1280X720@60fps，分辨力不小于1100TVL；最低照度彩色0.001Lux，黑白0.0001Lux；红外距离不小于400米；光学变倍≥37倍或更高；同时支持数字高清输出及标清模拟输出；RS422或RS485控制口，支持模拟控制；移动检测，图像增强及电子图像稳定，300个预置位，±0.1°预置位精度；480°/秒水平预置速度和200°/秒垂直预置速度；水平移动速度0.1到150°/秒；支持三码流同时输出，主码流、第三码流同时支持1920X1080@60fps，1280X720@60fps；支持云台优先级控制，485与网络可设置不同优先级；支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品遗留、物品移除、音频异常、人脸检测、人员聚集、快速移动、进入区域、离开区域，并联动报警；支持车牌识别 | 台 | 21 |
| 40 | 杆上控制箱 | 杆上控制箱 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 21 |
| 41 | 电子交流稳压器 | 1000w 220v单相 | 台 | 12 |
| 42 | 其他电源设备安装 | 摄像机电源 AC24V/3A | 台 | 12 |
| 43 | 避雷器 | 网络信号防雷器RJ-45 | 组 | 12 |
| 44 | 避雷器 | 低压电源防雷器 SP-24DC10-2P | 组 | 12 |
| 45 | 光端机主/备用自动转换设备 | 中继光端机 2路以上视频，2路数据（包含RS232/422等数据接口），2个千兆网口；视频指标：视频输入/输出阻抗75Ω（非平衡），视频输入/输出电压典型峰值1.0V，最大1.5V，频率响应5Hz~7.5MHz，微分增益（10-90%APL）<1°（典型值），微分相位（10-90%APL）<1°（典型值），信噪比70dB（加权）；数据指标：速率0~115.2kbs，电平标准RS-232，RS485，RS-422，曼码速率0~100Mbps（Ethernet），误码率10-9；一般指标：工作温度-40℃~+74℃；存放温度-40℃~+85℃；工作湿度0~95%无冷凝；平均无故障时间（MTBF）10万小时以上 | 对 | 21 |
| 46 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 21 |
| 47 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 4500.00 |
| 48 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 2100.00 |
| 49 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 2100.00 |
| 50 | 其他安装辅材 | 安装监控辅材2 | 路口 | 12 |
| 51 | 第三方检测费 | 第三方检测费2 | 项 | 12 |
| 52 | 交通智能系统调试 | 交通监视系统联合联试系统联试，系统试运行，与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 四、电子警察系统 | | | | |
| 53 | 监控摄像设备 | 一体化电警抓拍单元（含镜头、相机和护罩）像素：900W；分辨率：最大支持4096×2160 帧率：25fps；图像传感器：采用1" 英寸全局曝光CMOS（GMOS）传感器；镜头：16mm镜头；照度：彩色:0.01Lux；黑色:0.008Lux；视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG；图像输出格式：JPEG；输出：电平量信号；通讯接口：2个RJ45 100M/1000M自适应网口，3个RS485接口，1个RS232接口；外部接口：4路外部触发输入，6路（5V TTL电平量）输出，可作为闪光灯同步输出控制，SYNC信号灯电源同步输入；存储支持：最大支持128G TF卡；自动光圈镜头：支持；工作电压：220VAC±20%；频率：50HZ±2%；功耗：＜20W | 台 | 62 |
| 54 | 监控摄像设备 | 一体化卡口抓拍单元(含镜头、相机和护罩) 像素:900W;分辨率:4096(H)X2160(V);帧率:≤25fps;感光器件:两个1英寸全局曝光CMOS;相机:IDS-2CD9796-CEMS;镜头:专用镜头(25mm);码流:32 Kbps~16 Mbps;视频压缩标准:H.265/H.264/MJPEG;图像输出格式:JPEG;接口:4个RS-485接口,1个RS-232接口;2个RJ4510M/100M/1000M自适应以太网口;触发输出:7路(光耦隔离2500VAC/5V TTL电平量),作为补光灯同步输出控制;一路继电器输出口;存储支持:支持TF卡口(≤64G),支持海康云存储协议;终端接入:支持终端服务器接入;工作电压:100VAC~240VAC;频率:48Hz~52Hz;功耗:<20W;目标检测:机动车抓拍,车辆捕获率≥99%(线圈)车辆捕获率≥95%(视频),非机动抓拍,行人抓拍;违章检测:超速、压线、逆行、禁止大货车等违法行为;车辆特征检测:车牌识别、车型识别、车身颜色识别(环境光有要求) 、违章检测、车辆品牌等特征检测 | 台 | 62 |
| 55 | 软件 | 数字高清终端服务器软件 | 套 | 8 |
| 56 | 电子交流稳压器 | 1000w 220v单相 | 台 | 31 |
| 57 | 信号灯 | 环境频闪灯 光源类型：原装进口大功率LED，单车道环境补光；LED灯珠数量：16颗；发光角度：10°；最佳补光距离：16m-25m；触发方式：电平量触发（可选配开关量触发）；响应时间：小于20us；日夜功能：支持环境亮度监测，低照度下自动开启（可选配）；触发信号电平：4V-6V；防护等级：IP66；外形尺寸：128mm（W）×216mm（H）×159mm（D）；整体重量：2.72Kg；功率：最大功率36W（实际功率与控制方式有关） | 套 | 154 |
| 58 | 信号灯 | 单车道气体爆闪灯，单次闪光能量≥200J，白天可看清前排司乘人员面部特征；回电时间＜67ms，支持5V电平量触发（可选开关量）；有效补光距离16m～25m；工作环境-25～+70℃（-40℃内均可安全使用/有衰减）；具有脉冲保护功能，屏蔽≥3Hz持续性的脉冲信号（闪15次后进入1次/S的微闪光提示状态，复原时间为10S）；闪光次数≥2000万次；可选配光栅，有效减少周边光污染，光栅需单独下单 | 套 | 154 |
| 59 | 避雷器 | 网络信号防雷器 SP-005DC10-RJ45/4 | 组 | 31 |
| 60 | 避雷器 | 单相电源防雷模块SP-M40-385-2P | 组 | 31 |
| 61 | 避雷器 | 三相电源防雷模块 SP-M40-385-4P | 组 | 31 |
| 62 | 红灯信号灯检测器 | 支持16路交通灯交流信号输入和检测；支持RS485或RS232输出；工作环境温度：-30℃~+70℃；工作环境湿度：5%~95%@40℃，无凝结 | 座 | 31 |
| 63 | 服务器 | 智能终端管理器  高性能ARM Cortex A9数字媒体处理器；内置2块3.5寸4T硬盘；支持12路IPC接入；双网卡，内置16个100M以太网接口及2个1000M网络接口、1个1000M独立SFP光纤接口；支持2路HD-TVI输入；支持VGA输出、HDMI输出、CVBS输出；4个RS485、2个RS232、2个USB2.0、4路报警输入\报警输出、1个eSATA接口；电源:DC12V；支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；支持录像存储功能；可配置多种字符叠加、图片合成模式；支持区间测速功能；可配置增加GPS校时模块 | 台 | 16 |
| 64 | 录像设备 | 路口录像设备，支持八路接入 | 台 | 8 |
| 65 | 硬盘 | 监控专用硬盘工业级4T硬盘 硬盘录像机配置6块 | 块 | 48 |
| 66 | 交换机 | 16端口千兆网管型工业级以太网交换机 | 台 | 8 |
| 67 | 收发器 | 100M单模光纤收发器1光4电口自带电源适配器 | 对 | 31 |
| 68 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 31 |
| 69 | 交换机 | 路口交换机 支持12个1000M SFP扩展槽；16个10/100/1000M自适应以太网接口；背板带宽60Gbps；包转发速率41.7Mpps;包缓存6Mbit;支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms）;兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议;支持Port-based VLAN；IEEE 802.1Q VLAN和GVRP协议；支持动态和静态链路聚合;支持IGMP Snooping和GMRP过滤组播封包;支持基于MAC 地址的端口锁定;防止非法入侵;支持SNMPv1/v2c/v3不同等级的网络管理协议;多种网管方式：Web、Snmp，Telnet，console；IP40防护等级；波纹式铝型材外壳；工业4级电磁兼容性设计；工作温度：-40℃～+75℃；储存温度：-40℃～85℃；相对湿度：5％～95％无凝露；1U机架式安装；宽×高×深：482.6mm×44mm×340mm；MTBF不小于350000小时 | 套 | 31 |
| 70 | 模块（模块箱） | 交换机光模块 SFP 1.25G/1.0625G 、1490nm/1550nm LC接口；传输距离60km；采用LC接口 | 对 | 8 |
| 71 | 新建光纤点 | 租用电信光纤点，一次性买断2年使用权 | 点 | 8 |
| 72 | 稽查布控平台系统接入 | 对接上传稽查布控系统 | 项 | 1 |
| 73 | 设备控制机箱 | 落地机柜 箱体尺寸WxDxH=640x600x1450mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘2.0mm厚，箱门2.5mm厚；室外型，含小型断路器、电源浪涌保护器、空开等附件，带门锁、新型门轴；640x600x1100C25混凝土基础浇筑；基础开挖、回填、废弃料外运、基础浇筑、浇捣；25x4接地扁钢焊接L50x5x2500热镀锌角钢接地极；要求单面开门，自动温控、风冷、防尘过滤进风，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 8 |
| 74 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 33 |
| 75 | 标杆 | 类型：φ273x10L型长悬臂立杆；材质：无缝钢管；规格：高度6.5m，悬臂挑长9m；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 根 | 19 |
| 76 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 1600.00 |
| 77 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 3200.00 |
| 78 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVVP-2\*1.0 | m | 4800.00 |
| 79 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 4800.00 |
| 80 | 控制电缆 | 控制电缆 KVV22-16\*1.0 | m | 160.00 |
| 81 | 控制电缆头 | 控制电缆头制作、安装 终端头（芯以下）24 | 个 | 112 |
| 82 | 配线 | RVSP-2\*1.0 黑-红-蓝 | m | 3200.00 |
| 83 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 3200.00 |
| 84 | 其他安装辅材 | 其他安装辅材3 | 项 | 8 |
| 85 | 第三方检测费 | 第三方检测费3 | 项 | 8 |
| 86 | 交通智能系统调试 | 系统联试，系统试运行，与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 87 | 取电费 | 从电表到设备控制箱之间的电源接入 | 项 | 1 |
| 五、动态运维机柜系统 | | | | |
| 88 | 智感核心 | 尺寸: 444mm(加支架482)\*169mm\*43.6mm;有线以太网接口:1路以太网RJ-45口;以太网接口速率:10M/100M自适应;无线网接口:1路GPRS;标准 支持TCP,UDP,DNS,DHCP协议;DC电源输出:可控2组(10W)(可选配5V,9V,12V);24VDC电源输出:不可控4组(50mA);AC电源输出:2组(3A,220V);RS485接口:6路(n,8,1)、RS232接口:4路(n,8,1);开关量输入:6路;液晶显示屏:192\*64像素;模拟量输入:2路4-20mA;开关量输出:2路;红外输出:2路;红外接收:1路;工作温度:-20~80℃ | 台 | 11 |
| 89 | 采集单元 | 尺寸:444mm（加支架482）\*169mm\*43.6mm；RS485接口:1路（双RJ45）(n,8,1)；AC电源输出:10组（单组3A）；数码管显示:0.96寸\*4位；DC24V电源输入:1组；DC24V电源输出:1组 | 台 | 22 |
| 90 | 单相电表 | 参比频率：50HZ；电压规格：220V；外形尺寸：272X 172X 73(MM)；安装尺寸：242X 150(MM)；工作温度：-25°C~+55°C | 台 | 11 |
| 91 | 智能断路器 | 额定电压: 230-400VAC；极数: 2P；接线方式:压板接线板；安装方式:导轨安装；额定电流: 63A (1A-63A可调)；额定电流: 63A (1A-63A可调)；过压可调范围: 230V-300V可调(故障排除可自动复位)；欠压可调范围: 145V-210V可调(故障排除可自动复位)；上电延时时间: 3秒-300秒可调 | 台 | 11 |
| 92 | 烟感探测器 | 传感器:光电传感器；探测距离:20平方米；报警方式:声光报警；报警音量:≥85dB/m；产品尺寸:Φ100×55mm；使用环境:工作温度：-10-50℃，工作湿度：≤95%RH纠错；工作电压:DC 9-16V，24V；工作电流:静态：≤10uA，报警：≤15mA；抗干扰性:抗白光干扰；灵敏度等级:1级 | 套 | 11 |
| 93 | 水浸探测器 | 供电:5V DC /1A Max.；工作电流：<130mA；水浸探测器待机电流：<2uA；主机尺寸:100\*70\*45mm；探头线长:100CM；抗干扰性:抗白光干扰；灵敏度等级:1级 | 套 | 11 |
| 94 | 光纤盘 | 工作环境：-5℃~+40℃材质：ABS使用模式：LC/SC/FC-单模/多模/万兆 | 个 | 11 |
| 95 | 重合闸 | 额定电压:~230V额定频率:50/60Hz机械寿命:≥10000次动作时间:分闸≤0.2s 合闸≤0.3s（不包含延时）重合闸延时:第一次10秒，第二次60秒，第三次300秒，第四次锁定动作过程原理:Auto模式下设备接入电源，若设备处于分闸状态，设备将延时10s自动合闸；合闸失败，进行第二次延时60s自动合闸；合闸失败，进行第三次延时300s自动合闸；合闸失败，设备进入锁定状态，不再进行重合闸（设备合闸状态保持时间小于15分钟定义为合闸失败）解除锁定:人工到现场排查故障后将操作模式Auto-Manu-Auto转换一次。注意：锁定状态手动合闸或再次通电，不能解决锁定Auto/Manu/Lock操作模式Auto自动模式下，OPEN,CLOSE按钮功能可使用，重合闸功能可使用。Manu手动模式下，OPEN,CLOSE按钮功能不可用，重合闸功能不可用。Lock机械锁定状态下，并上锁（孔径4.5mm），设备将不能够重合。 | 个 | 11 |
| 96 | 户外柜空调 | 额定电源:220-240V~50Hz额定制冷量:400W(L35/L35)额定制热量:400W额定制冷功率:200W(L35/L35)额定制热功率:400W额定制冷功电流:0.95A(L35/L35)最大运行电流:1.80A设计压力:HD/HP2.8MPa(406 PSIG)ND/LP1.6MPa(232 PSIG)制冷剂:R134aIP等级:IP55质量:16.5kg | 台 | 22 |
| 97 | 锂电池 | 充电电压（浮充、均充）:56.8 V充电电流范围:0.1~1C A推荐充电电流:0.2C A充电截止电流判定条件:≤0.05C A最大持续放电电流:1C A推荐持续放电电流:≤0.05C A负载下电电压:46.08 V脱离电压:43.2 V | 套 | 11 |
| 98 | 电源控制器 | 额定容量（KVA/KW）：5/5输入输出制式:单进单出主路输入：输入制式 L+N+PE额定输入电压：220/230/240 VAC输入电压范围：110-280 VAC输入频率范围：46~54 Hz or 56~64Hz输入功率因数：0.99(100%满负载时）输出输出制式 L+N+PE额定输出电压：220/230/240 VAC±1%输出频率：同步状态，跟踪旁路输入（正常模式）50/60Hz±0.1Hz (电池模式)输出波形失真度：THDV<3% （线性负载）THDV<5%（非线性负载）效率：93% （双变换）、98% (ECO)、93% （电池模式）工作温度：0~+40°C储存温度：-15~+55°C相对湿度：0%~95%RH（无凝露）噪音：<50dB净重（kg）15通讯功能 USB、RS232 | 套 | 11 |
| 99 | 漏电保护器 | 额定电流：20A额定电压：230-400V | 组 | 11 |
| 100 | 服务器 | 机柜监测仪，具有前端路口电压电流检测、温湿度检测、远程断电控制等功能，放置于前端机柜中；6个供电控制模块，可由平台远程控制任意供电模块通断电，实现远程硬重启前端设备的功能；8个4~20mA标准模拟量采集接口，适合接入不同类型传感器实现环境数据采集功能；1个网口、2个BNC接口，方便接入不同类型相机，进行录像或图片接入；监测并记录机柜内部设备的供电电压、电流，统计功率，出现异常供电时，可及时上传报警信息；监测并记录户外机柜内的环境温湿度，实时检测机柜内部环境信息，可配合进行机柜内部风扇、加热模块的开启与关闭；支持LCD屏显示系统状态、供电状态、温湿度信息；断电续航功能，可在断电时及时将相关信息回传中心平台；2路DC12V供电输出，可用于相机、传感器供电，具有断电续航功能；配合针孔摄像机，可实现机柜门开启自动抓图功能；支持联通3G无线传输；电源：AC220V | 台 | 31 |
| 101 | 监控摄像设备 | 300万日夜型针孔摄像机；传感器类型:1.0 Mega Progressive Scan CMOS；最低照度:0.005Lux @ （F1.2，AGC ON）镜头:2.8mm @ F2.5；水平解析度：800线；调整角度：垂直：0°~360°；帧率：PAL：720p@25fps；NTSC：720p@30fps；高清视频输出：1路BNC同轴高清，符合HDTVI标准；CVBS视频输出：1路 1Vp-p Composite Output（75Ω/BNC）；信噪比：大于62dB；宽动态：大于120dB；隐私保护：开关，4个区域；曝光模式：宽动态，背光补偿；功能设置：区域遮蔽，移动侦测，2D，3D降噪，镜像；工作温度和湿度：-40℃~60℃，湿度小于90%（无凝结）；电源供应：DC12V±10%；功耗：1.5W MAX；通信：同轴视控；同轴高清输出控制协议：HIKVISION-C；尺寸（mm）：32.4×32.4×22.0；重量：200g | 台 | 31 |
| 102 | 出入口控制设备 | 机箱门禁电源：稳压电源 | 台 | 31 |
| 103 | 出入口执行机构设备 | 电插锁，断电开锁 | 台 | 31 |
| 104 | 电插锁U型支架,适合控制箱安装 | 电插锁U型支架，适合控制箱安装 | 只 | 31 |
| 105 | IC卡 | 13.56MHZ/PVC材质 | 张 | 31 |
| 106 | 出入口目标识别设备 | 卡片发卡器 USB接口，支持IC卡、CPU卡、二代身份证卡（序号）、ID（EM）卡发卡 | 台 | 31 |
| 107 | 计算机应用、网络系统试运行 | 门禁管理授权，按路数授权管理 | 路 | 31 |
| 108 | 软件 | 门禁管理平台软件：综合门禁管理平台 | 套 | 11 |
| 109 | 服务器 | R730机架式服务器：热插拔机箱/E5-2630 V4（8核2.1GHz）×2/128GB RDIMM，2400MT/s，ECC×2/1TB；SATA 3.5 企业级x4 热插拔/1GbE×4/冗电/导轨/2U/H330/DVD/出厂做Raid 5/预装Windows Server 2012 R2 Standard 多语言版/3年全球白金服务；DVD软件安装光盘+说明书 | 台 | 1 |
| 110 | 终端调试 | 门禁管理手持终端：手持端管理工具,具备管理平台的所有功能 | 个 | 1 |
| 111 | 安全防范分系统调试 | 门禁管理系统联合联试：系统联试,系统试运行,与现有系统无缝衔接 | 系统 | 1 |
| 六、可变车道管理系统 | | | | |
| 112 | 控制器 | 可变车道控制器控制模式：远程控制、定时控制、手动控制（无线遥控）；远程控制：开关总电源、设置指示状态、校时、时间段设置；读取当前指示状态、控制模式；故障告警信息；心跳保持等；定时控制：每周分7个工作日，每天6个时间段，设置显示状态、总电源开关；手动控制：现场手动开关总电源，设置各车道信号状态；手动控制可被中心控制禁止；输出状态：可变车道：3种状态；输出信号：6路24V/3A；电源：交流220V，空载功耗<3W;输出负载：直流24V，单路负载<75W | 台 | 34 |
| 113 | 信号灯 | 可变车道灯板 允许操作速度：0.5mm?1m/s（按钮型）;允许操作频率：机械：最大120次/min ;电气：最大20次/min;绝缘电阻：规格1410×920mm ;车道图案白LED点阵排列可变箭头，底色为蓝反光膜;电压 24±5% VDC ;功率 ≤20W;亮度白>5000 mcd;LED直径 Φ5方阵排列; 寿命>70000小时; 白：冷光高亮;可视距离>450米可视角度 >30°;工作温度-40~+85℃;相对湿度≤93%;保存环境 0~50℃，40~60%RH | 套 | 170 |
| 114 | 标志板 | 可变车道牌 外壳材质 优质铝材 ;塑颜色 黑色 ;护等级 IP53;外形尺寸 1410mm×920mm×60mm;量 ≤30KG参考标准 GB 5768.2-2009;安装模式 竖装固定;非RoHS | 块 | 170 |
| 115 | 转换件 | 信号转换器 网络报警主机，16路开关量输入/16路开关量输出/1路RS485/1路RS232/1路100M网口 | 个 | 34 |
| 116 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV3x4 | m | 7000.00 |
| 117 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-4\*1.0 | m | 7000.00 |
| 118 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 7000.00 |
| 119 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 7000.00 |
| 120 | 收发器 | 10/100光电收发器 | 台 | 34 |
| 121 | 避雷器 | 一体化电源防雷器 | 组 | 34 |
| 122 | 避雷器 | 网络防雷器 | 组 | 34 |
| 123 | 杆上控制箱 | 1、箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚,箱门2mm厚；2、室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；3、要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 34 |
| 七、交通信息发布系统 | | | | |
| 124 | 继电、信号屏 | 1 像素组成：1纯红1纯绿1蓝 2 像素间距≤10mm 3 显示面积整体不小于11平方米 4 刷新频率≥1920，换帧频率：60帧/秒 5 物理像素密度：10000像素/平方米 6 采用 知名品牌LED管芯；白平衡亮度≥5000cd/平方米，支持光电传感器自动检测环境亮度自动亮度调节，并周期性上报传感器工作状态。控制中心可控制显示屏以白天、夜晚两种工作模式，白天亮度80%，夜晚亮度40%，并支持手动亮度调节32级。 7 水平视角≥120° （中标方需提供不小于0.8㎡样箱现场实测，白平衡255状态下在水平方向120°范围内不出现偏色，白色效果需一致）8 垂直视角≥60° 9 交流输入电压（V）AC:220V±15% 10 交流输入功率最大值≤230W/平米（要求中标后提供实际测试数据及第三方测评报告） 11 自带防水箱体 12 示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作 13 整屏连续工作时间无限制，能工作于50m/s的风速及雨、雪等各种恶劣天气 14 平均无故障时间大于10000小时 15 工作温度(℃):-20至80 16 工作湿度(RH):10%~90% 17 显示模板寿命大于100000小时，保证野外环境条件下，全天候不间断工作 18 显示颜色65536种 19 可视距离--观察者（正常人，矫正势力1.0以上）在环境照度大于5000LX的晴天、太阳光正射标志面的条件下，在规定的视认角内能正确认读标志内容的最大距离（静态视认距离）≥250m。当车辆以120km/h的速度行驶时，在环境照度大于5000LX的晴天、太阳光正射标志面的条件下，观察者（正常人，矫正视力1.0以上）能够正确认读标志内容的最大距离（动态视认距离）≥210m。 20 通讯及接口：光纤传输，主中心对显示屏的控制采用网络通讯控制，每个LED显示屏提供的网口通讯设备，通过光缆连接到控制中心的通讯设备上。控制中心与显示屏之间进行双向通信，控制中心发送显示数据和控制命令到显示屏，显示屏发送工作状态到控制计算机。 | 台 | 6 |
| 125 | 城市大脑诱导屏 | 双基色可变情报板 包括安装、接线及调试，对邻近路网的拥堵情况予以直观显示。设置于指路牌杆件的行车诱导情报板显示路网情况，也可显示交通警示信息、交通路况信息、旅行时间信息、非交通信息、超速信息等。主要技术要求：尺寸：3000㎜（宽）×1500㎜（高）；显示颜色：双基色；半功率角：70度，失效点：≤1‰，且为离散型号；环境温度：-10℃~+60℃；相对湿度：小于95%无冷凝；工作条件：24小时连续工作，MTBF：≥10000小时；可视距离：≥250米(静态)，≥200米(动态)；通信接口：RS232/485接口；亮度调节：32级自动/手动调节；LED驱动方式：恒流骚动；防护等级：IP65；电力：AC220V±15%，50Hz±2Hz，具体要求详见施工图 | 台 | 18 |
| 126 | 接口卡 | 接收卡 支持输出 RGBR'数据、RGB 数据、串行数据；支持配置文件回读、逐点亮色度校正、接收卡预存画面设置等功能 | 台套 | 6 |
| 127 | 接口卡 | 发送卡 一路DVI视频输入; 一路音频输入；四个网口输出或四路光纤输出；RS232接口控制，可级联多台进行统一控制； 最大带载分辨率2048×1152或1920×1200 | 台套 | 6 |
| 128 | 显示设备 | 分布式显控安卓播放盒 支持多种素材的播放，包括文本、图片、音频、视频、PDF文档、实时监控视频、网页、星期、日期、时间、天气;支持本地4K解码和显示功能，以及多种播放模式：循环、定时、插播、垫片、广告字幕;支持设备的网络设置、设备管理、网络配置、用户管理、重启设置、定时开关机;基于B/S架构，实现素材管理、节目管理、计划管理、系统设置、统计报表5.支持断网、断电续传功能，本地P2P下载功能，定时下载，带宽限制，可为用户大大节省带宽和流量 | 台 | 6 |
| 129 | 标杆 | 悬臂框架及杆件 挑臂长度：≤1.5米； 规格：立柱φ402mm，壁厚12mm，高度10m | 根 | 6 |
| 130 | 避雷器 | 一体化电源防雷器 | 组 | 6 |
| 131 | 避雷器 | 网络防雷器 | 组 | 6 |
| 132 | 电力电缆 | 电力电缆YJV22-0.6/1kV-5x10 | m | 4500.00 |
| 133 | 电力电缆头 | 户内干包式电力电缆头制作、安装 干包终端头（1kV以下截面mm2以下）35~10mm2及以下三芯及以上铜芯电力电缆头制安 | 个 | 96 |
| 134 | 安装调试施工及维护费用 | 设备安装接线及调试、运维等工作 | 项 | 6 |
| 135 | 光端机主/备用自动转换设备 | 复用光端机，2路以上视频,2路数据(包含RS232/422等数据接口),2个千兆网口。1.视频指标:视频输入/输出阻抗75Ω(非平衡)；视频输入/输出电压典型峰值1.0V；最大1.5V,频率响应5Hz~7.5MHz；微分增益(10-90%APL)<1°(典型值)；微分相位(10-90%APL)<1°(典型值)；信噪比70dB(加权)。2.数据指标:速率0~115.2kbs；电平标准RS-232,RS485,RS-422,曼码速率0~100Mbps(Ethernet)；误码率10-9。3.一般指标:工作温度-40℃~+74℃；存放温度-40℃~+85℃；工作湿度0~95%无冷凝；平均无故障时间(MTBF)10万小时以上。 | 套 | 6 |
| 136 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 1800.00 |
| 137 | 设备控制机箱 | 配电柜（10KW) 10千瓦，含防雷接地系统。 | 台 | 6 |
| 138 | 交通智能系统调试 | 诱导屏控制系统 信息发布功能:VMS信息发布内容主要包括前方道路拥堵状态、突发事件、大型活动、道路施工、可选择行驶路径、天气状况、旅行时间、交通管制和安全提示等等。信息发布内容按发送形式主要分为三类，即通用信息、人工诱导信息、自动诱导信息;通用信息显示:系统可根据需求对通用的交通信息（如交通宣传、安全提示） 设定显示时间、显示内容和显示方式;人工诱导显示系统可通过人工式发送诱导信息，如通过视频监控画面确认、信息源报告的路况信息、交通事故和道路施工的绕行信息，可设定为发送后立即显示或设定好后由控制系统定时发送显示。 | 系统 | 6 |
| 八、机房设备 | | | | |
| 139 | 服务器 | 数据库服务器：板载双口千兆RJ45网卡;XEON 5118\*2;DDR4 2666 32G\*8;2GB SAS 12Gb 8口RAID卡;2TB 3.5吋7.2K 6Gb;SATA硬盘\*3;最大支持硬盘 8块前置硬盘;双口1G RJ45网卡;电源模块（550W双模块，1.5m）;滑轨 | 台 | 2 |
| 140 | 服务器 | 应用服务器：板载双口千兆RJ45网卡;XEON 5118\*2;DDR4 2666 32G\*8;2GB SAS 12Gb 8口RAID卡;2TB 3.5吋7.2K 6Gb;SATA硬盘\*3;最大支持硬盘 8块前置硬盘;双口1G RJ45网卡;电源模块（550W双模块，1.5m）;滑轨 | 台 | 2 |
| 141 | 交换机 | 支持24个10/100M自适应以太网RJ45接口，4个千兆SFP扩展槽，支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms），兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议支持ACL,对L2-L4层数据进行过滤;支持QoS，基于端口的流量监管， WRR、DRR、SP、队列调度算法、报文的802.1p;支持静态路由、策略路由、RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、虚拟路由冗余协议VRRP;支持IP组播PIM-SM、PIM-DM;支持IPv6路由 OSPFv3、BGP4、SISv6，背板带宽13Gbps，包转发速率9.6Mpps，包缓存区10Mbit，宽×高×深：482.6×44×340mm，MTBF不小于350,000小时 | 台 | 2 |
| 142 | 交换机 | 48口万兆交换机，传输速率10/100/1000Mbps,交换方式存储-转发背板带宽256Gbps,包转发率132Mpps,MAC地址表32K,端口结构非模块化端口数量48个;端口描述4810/100/1000Base-T端口,扩展模块2个扩展插槽;电源电压AC100-240V,50-60Hz,DC48--60V;产品尺寸442\*420\*43.6mm;环境标准工作温度:0-50℃,相对湿度:10%90%。 | 台 | 2 |
| 143 | 模块（模块箱） | 交换机光模块：SFP+万兆模块,SFP+万兆多模光纤模块 | 个 | 10 |
| 九、行人监控抓拍系统 | | | | |
| 144 | 监控摄像设备 | 行人闯红灯专用抓拍相机单元；一体化护罩设计；高性能VPU处理器，内置深度学习算法；摄像机内置偏振镜切换控制模块；融合Smart-PCT技术（基于精确光控制的图像处理技术），图像效果更优；支持违章图片合成功能；内置网络防雷模块，提高系统可靠性；一体化交付，可靠性高，现场安装方便 | 台 | 16 |
| 145 | 监控摄像设备 | 高清手动变焦镜头：1英寸，10-40mm手动变焦镜头，C接口 | 台 | 16 |
| 146 | 金属支架制作、安装 | 万向节支架：压铸铝材质支持支架安装方式支持中、重型云台及各类防护罩支持承重20kg | 个 | 16 |
| 147 | 红灯信号灯检测器 | 工业级嵌入式微控制器；可接入16路220V/AC红绿灯信号；1个八位拨码开关，用于参数设置；440mm×300mm×42.6mm | 座 | 2 |
| 148 | 服务器 | 智能终端管理主机 | 台 | 2 |
| 149 | 继电、信号屏 | 显示屏分辨率3840\*1080;显示屏亮度<2000nit;显示屏可视角度水平:178%%D;垂直:178%%D;显示屏寿命50000h,像素间距:≤8mm;使用环境:室外 | 台 | 2 |
| 150 | 显示设备 | 同步播放单元:功能：支持被信息发布平台接入管理和控制；支持文字和图片动态显示；支持视频和实时视频播放；支持行人闯红灯监控报警发布；支持分屏控制和信息显示；参数：尺寸：150mm×100mm×30mm（长宽高）；CPU：4核64位Cortex A53；RAM：1GB；存储容量：16GB；操作系统：安卓5.1.1；视频输出：1路HDMI2.0a；网络接口：1个1RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口；USB：2个USB：1个USB3.0、1个USB2.0；SD卡：TF卡槽一个；音频输出：3.5mm插口一个；WIFI：支持WIFI | 台 | 16 |
| 151 | 单元 | 声音提示单元：支持音频接口，通过相机播放语音；壳体材质，铝板，345mm×112mm×135mm（长宽高）；额定功率20W；重量约3.0KG | 台 | 16 |
| 152 | 标杆 | 立杆 | 根 | 4 |
| 153 | 交换机 | 交换机 | 台 | 8 |
| 154 | 配线 | 线缆 | 项 | 1 |
| 十、非机动车监捜抓拍系统 | | | | |
| 155 | 监控摄像设备 | 射频视频一体读写器（生态）功能性要求:要求能够识读公安部交通管理科学研究所加密授权的无源RFID电子车牌,可识别占道、逆行、闯红灯等违法行为并联动视频抓拍取证,可扩展识读机动车电子标识。设备参数要求:设备采用电子标识读写器和抓拍摄像机一体化设计;1英寸 GS CMOS传感器;像素1200万;视频帧率≥50fps;支持H.264/H.265双编码;支持SD卡存储;标配10-40mm电动变焦镜头;内置智能算法,支持人、机动车、非机动车等目标的特征全结构化、行为、事件检测;可实现对驾驶电动自行车不戴头盔、违法载人、非法加装雨棚3类违法的识别;射频工作频段:920MHz~925MHz,定频、跳频可配置;符合GB/T29768-2013标准协议;≥4路N型高速轮询天线接头;静态识读距离:识别≥30米;读距离≥25米;发射功率:15dBm~33dBm (可配置);驻波比:小于1.5;支持视频检测信息与电子识别信息联动对比,异常报警;支持电子标识识别信息图片叠加;支持脱机缓存,可存放100万条以上数据;支持断网续传功能 | 台 | 9 |
| 156 | 固定式四通道读写器 | 功能性要求：要求能够识读公安部交通管理科学研究所加密授权的无源RFID电子车牌设备参数要求：符合GB/T29768-2013标准工作频段：920MHz～925MHz，定频、跳频可配置识读距离：静态识别≥30米；读距离≥25米（天线10dBi）4路N型高速轮询天线接头；1个RS-485; 1个RS-232;2个10/100Base-T以太网通信接口2G/3G/4G全网通，WiFi IEEE 802.11a/ b/g/n/ac（选配）额定功率≤40w，防护等级IP66 支持脱机缓存，可存放100万条以上数据支持断网续传功能 | 套 | 9 |
| 157 | 监控摄像设备 | 800万逆行抓拍相机（含镜头） | 台 | 18 |
| 158 | 读写器天线 | 读写器天线；功能性要求：与读写器配合使用，中间用天线馈线连接。设备参数要求：尺寸要求：不大于500mm×270mm×60mm工作频率：920～925MHz；驻波比：小于或等于1.3；极化方式：线极化。增益：12dbi | 副 | 27 |
| 159 | 音柱 | 额定功率 20W灵敏度 90dB±2dB频率响应 70-15kHz输入电压 AC220V/50Hz输入阻抗 10KΩ防水等级 IP66产品尺寸 130\*130\*340mm材质 铝合金重量 2.7kg接口类型 音频输入传输线缆 3.5mm音频公头长度1.2米；3芯（供电）长度1.2米 | 台 | 27 |
| 160 | 红灯信号检测器 | 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机；支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态；支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况；支持通过小工具进行网络升级/通过CRT软件进行串口升级。RS485接口:1个；网络接口:1个,RJ45 100M 网口；电源接口：DC12V，1A；AC220V输入接口:20个。 | 台 | 9 |
| 161 | 配线 | 线缆 馈线-2m | 条 | 27 |
| 162 | 配线 | 线缆 馈线-4m | 条 | 27 |
| 163 | 配线 | 线缆 馈线-6m | 条 | 27 |
| 164 | 配线 | 线缆 馈线-10m | 条 | 27 |
| 165 | 金属支架制作、安装 | 三维万向节支架 | 个 | 27 |
| 166 | 标杆 | 横臂 | 根 | 9 |
| 167 | 信号灯 | 补光灯 | 套 | 18 |
| 168 | 服务器 | 前端智能分析终端 | 台 | 9 |
| 169 | 配线 | 线缆 | 项 | 18 |
| 170 | 收发器 | 光纤收发器 | 台 | 18 |
| 171 | 杆上控制箱 | 1、箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚,箱门2mm厚；2、室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；3、要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 9 |
| 十一、通信、电源、管路 | | | | |
| 172 | 存储设备 | 高性能64位处理器，32G缓存，2个管理网络接口，单节点最大可提供216TB的存储容量，数据网络支持1Gb/10Gb/56Gb IB/100Gb IB/100Gb OPA，1+1冗余电源,内嵌高性能数据存取引擎，用于并行处理所有客户端的数据访问请求，内嵌高性能数据恢复引擎，支持节点间replication（多副本）/N+M（纠删码）数据冗余方式；对外提供FTP、NFS、CIFS、POSIX、HDFS、S3/Swift、RDMA等接口；存储节点采用传统的X86架构，单个存储系统可扩展到≥4096个存储节点；单一文件系统容量支持≥10PB；增加存储节点后，存储节点可自动实现数据负载均衡；存储容量扩展的同时，系统数据吞吐能力也线性增长；支持N+M纠删码数据保护，M可选1、2、4；数据保护不依赖磁盘RAID保护；全系统无单点故障；任意单个节点失效时，服务不停止，数据不丢失，支持磁盘坏道自动检测和自动纠错；NAS机头支持虚IP漂移；双口10G多模光纤网卡；双口10G多模光纤网卡(内部网络)；IP负载均衡功能，公安内网告警推送功能，且可实现NAS写入HTTP读取等灵活选择方式。需要与交警大队原有的存储系统无缝对接，实现兼容 | 台 | 1 |
| 173 | 服务器 | 2个Intel Xeon E5-2609四核2.4GHz，三级缓存4M以上；16GB内存（ECCDDR3），可支持12个内存插槽以上；2个2.5英寸 146G 15000转SAS硬盘，及1个智能阵列控制器；1个4端口千兆网络适配器，集成iLO4远程管理端口；3个以上PCI扩展插槽；标准的串口、并口、SAS接口、2个以上USB 2.0接口；冗余电源，460W热插拔电源；机架式安装 | 台 | 1 |
| 174 | 硬盘 | 企业级硬盘：6TB/128MB（12GB/秒 NCQ）/7200RPM/SAS 3.5HDD | 块 | 36 |
| 175 | 收发器 | H8口百兆光纤收发器工业导轨式发送机；光口：1个百兆光口，距离20公里，LC口，单模单纤；电口：8个百兆网口；安装方式：工业导轨式 | 台 | 32 |
| 176 | 交换机 | 支持24个10/100M自适应以太网RJ45接口，4个千兆SFP扩展槽，支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms），兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议；支持ACL，对L2-L4层数据进行过滤；支持QoS，基于端口的流量监管，WRR、DRR、SP、队列调度算法、报文的802.1p；支持静态路由、策略路由、RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、虚拟路由冗余协议VRRP；支持IP组播PIM-SM、PIM-DM；支持IPv6路由OSPFv3、BGP4、SISv6，背板带宽13Gbps，包转发速率9.6Mpps，包缓存区10Mbit；宽×高×深：482.6×44×340mm，MTBF不小于350000小时 | 台 | 12 |
| 177 | 配管 | D80SC管 横穿路口埋设（含管道开挖及回填）含管道混凝土方包，做法参国标 | m | 12180.00 |
| 178 | 配管 | D75PE管 两侧机非绿化带内埋设（含管道开挖及回填） | m | 28360.00 |
| 179 | 人（手）孔井 | 350x250mm 含防盗复合井盖 | 座 | 373 |
| 180 | 人（手）孔井 | 500\*500mm 含防盗复合井盖 | 座 | 86 |
| 181 | 配管 | D75PE管 人行道下埋设（含管道开挖及回填） | m | 8360.00 |
| 十二、杆件拆除 | | | | |
| 182 | 标杆 | 立杆杆件拆除及设备拆除 运至建设方指定位置 | 项 | 1 |
| 十三、执法喊话系统 | | | | |
| 183 | 枪球一体化设备 | ◆内置2颗GPU芯片，由全景摄像机和细节摄像机组成，可同时输出全景和细节视频图像，靶面尺寸均为1/1.8。具有1个RJ45接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口、1个SD卡槽。◆最低照度：全景彩色≤0.0002lx、黑白≤0.0001lx；细节彩色≤0.0002lx、黑白≤0.0001lx。◆变倍：全景最大光学变倍不小于4倍；细节最大光学变倍不小于40倍。全景1：分辨率不小于2688×1520，焦距2.8mm-12mm，4倍变焦，全景2：分辨率不小于2688×1520，焦距10mm-50mm，5倍变焦，细节：分辨率不小于2560×1440；焦距5.5mm~220mm，40倍变焦，◆旋转范围： 360度连续旋转，垂直-35°~90°。最低照度全景1：彩色：0.001lux，黑白：0.0001lux；全景2：彩色：0.001lux，黑白：0.0001lux；细节：彩色：0.001lux，黑白：0.0001lux；音频输入1路（LINE IN；裸线）；音频输出1路（LINE OUT；裸线）；供电方式DC36V/5A（-25%~+25%）；接口类型RJ45接口+485接口支持定位功能GPS/支持北斗；支持语音对讲功能；支持可视域功能；◆支持道路拥堵检测功能；◆支持识别抓拍违法停车、压线、变道行为功能；◆违法停车检测功能：白天有效检测距离能达到300m。白天及晚上的检测有效捕获率能达到99%。违法停车时间1s~120s可设置；◆具备语音联动功能，当道路拥堵、违法停车等事件触发时，可以联动进行相应语音报警提示；◆外壳防护等级≥IP65。 | 台 | 4 |
| 184 | 音柱 | 供电电压:AC220V50/60HZ。额定功率:不小于60W。最大峰值声压级:90dB以上%%P3dB;有效频率响应:500Hz~10KHz;波束约束角:%%P15%%D@1KHz/-3dB;传输距离:≥100米;外壳防护等级:≥IP65 | 台 | 4 |
| 185 | 管内配线 | RVV3\*1平方阻燃电源线 | m | 600.00 |
| 186 | 管内配线 | RVV3\*2.5平方阻燃电源线 | m | 600.00 |
| 187 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 600.00 |
| 188 | 管内配线 | 铜芯电力电缆 YJV22-0.6/1kV-3\*6 | m | 300.00 |
| 189 | 光端机主/备用自动转换设备 | 中继光端机 2路以上视频，2路数据(包含RS232/422等数据接口)，2个千兆网口。1、视频指标：视频输入/输出阻抗75Ω(非平衡)；视频输入/输出电压典型峰值1.0V；最大1.5V，频率响应5Hz~7.5MHz；微分增益(10-90%APL)<1°(典型值)；微分相位(10-90%APL)<1°(典型值)；信噪比70dB(加权)。2、数据指标：速率0~115.2kbs；电平标准RS-232，RS485，RS-422，曼码速率0~100Mbps(Ethernet)；误码率10-9。3、一般指标：工作温度-40℃~+74℃；存放温度-40℃~+85℃；工作湿度0~95%无冷凝；平均无故障时间(MTBF)10万小时以上 | 套 | 4 |
| 190 | 服务器 | 智能终端管理器 高性能ARM Cortex A9数字媒体处理器；内置2块3.5寸4T硬盘；支持12路IPC接入；双网卡，内置16个100M以太网接口及2个1000M网络接口、1个1000M独立SFP光纤接口；支持2路HD-TVI输入；支持VGA输出、HDMI输出、CVBS输出；4个RS485、2个RS232、2个USB2.0、4路报警输入\报警输出、1个eSATA接口；电源:DC12V；支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；支持录像存储功能；可配置多种字符叠加、图片合成模式；支持区间测速功能；可配置增加GPS校时模块 | 台 | 4 |
| 191 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 4 |
| 192 | 数据服务器 | 板载双口千兆RJ45网卡;XEON 5118\*2;DDR4 2666 32G\*8;2GB SAS 12Gb 8口RAID卡;2TB 3.5吋7.2K 6Gb;SATA硬盘\*3;最大支持硬盘 8块前置硬盘;双口1G RJ45网卡;电源模块（550W双模块，1.5m）;滑轨 | 台 | 1 |
| 十四、智能移动信号灯 | | | | |
| 193 | 智能移动信号灯 | 功率:1-10W工作电压:12V蓄电池:100AH 太阳电板:50W充电电流:1A 可视距离: >1000米发光面积:300 远程自适应协调式交通信号控制器;可接16灯组以上（含），信号机软件符合GB/T209992017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》国家标准，符合度100%，达到C+级别，提供中国较件评测中心出具的检测报告一信号机通过CCC.CE、ROHS认证一必须接人已建的ACS-300管理平台能够将临时信号灯接入控制系统中，将原路口方案下发到临时信号灯中，能够更加贴合道路实际需求，保障交通顺畅。多路口协调能够完善其原有的方案设置，在信号灯故障的情况下，临时信号灯也能够接入网络，与相邻的多个路口进行协调，添加相位差设置方式。远程操作方案的更改和设置无需人工路口操作，可以远程在控制平台进行，减少人员在路口的安全隐患。 | 套 | 2 |
| 十五、全息道路 | | | | |
| 194 | 监控摄像设备 | 雷达视频车检一体机 400万低照度摄像机；支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向200米；77GHz高频段毫米波雷达；支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响；内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化；支持多种道路交通数据采集功能；支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传；支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、排队长度每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置；支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持网络与RS485数据上传 | 台 | 54 |
| 195 | 全息数字终端 | 内存:LPDDR4X,4 GB,最大51.2 GB/s;编解码能力:支持H.264硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.265硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.264硬件编码,1路1080P 30 FPS;支持H.265硬件编码,1路1080P 30 FPS;JPEG解码能力1080P 256 FPS,编码能力1080P 64 FPS,最大分辨率:8192\*4320;PNG解码能力1080P 24 FPS,最大分辨率: 4096\*2160;接口:2个GE RJ45;其他I/O:1个HDMI接口,1对3.5 mm立体声输入输出接口;2个外部和1个内部USB2.0接口(Type-A);串口:RS232X1、RS485X1;防护等级:IP40;工作温度:-40~60℃ AI算力:16 TOPS INT8 | 台 | 18 |
| 196 | 全息数字AI软件 | 数据接入: 雷达视频拟合、单点自适应/感应控制、行人识别、溢出识别、信号灯故障检测 | 套 | 18 |
| 197 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 1500.00 |
| 198 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 8000.00 |
| 199 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 8000.00 |
| 200 | 杆上控制箱 | 箱体尺寸WxDxH=650x300x550mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘1.5mm厚，箱门2mm厚；室外型，含小型断路器、空开等附件，带门锁、新型门轴；要求单面开门，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 18 |
| 201 | 收发器 | 100M单模光纤收发器1光4电口自带电源适配器 | 对 | 36 |
| 202 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 36 |
| 203 | 交通智能系统调试 | 交通智能系统调试 | 系统 | 1 |
| 204 | 防火墙服务器 | 防火墙 性能参数：网络层吞吐量：6G，应用层吞吐量：2G，IPS吞吐量：500M，防病毒吞吐：800M，全威胁吞吐量：400M，并发连接数：180万，HTTP新建连接数：6万。硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64G minisata SSD，电源：单电源，接口：6千兆电口+4千兆光口SFP。支持蜜罐功能，定位内网感染病毒的真实主机IP地址；（需提供截图证明）支持对终端远控木马或者病毒等恶意软件进行检测，并且能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为；（需提供截图证明） | 台 | 1 |
| 205 | 准入设备服务器 | 性能参数：网络层吞吐量（大包）：5.8Gb，应用层吞吐量：750Mb，带宽性能：500Mb，IPSEC VPN加密性能（最高性能）：120Mb，支持用户数：4000，准入终端数（默认客户端授权数）：2000，包转发率：90Kpps，每秒新建连接数：10000，最大并发连接数：500000。硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：1T SATA，电源：单电源，接口：6千兆电口+2千兆光口SFP。支持图形化查看当前内网IP使用情况，帮助管理员减少人工维护IP表的工作量；（提供截图证明文件）支持PPS异常、丢包异常、ARP异常、内网DOS攻击等异常情况实时监测，显示每日异常事件个数及情况；（提供产品界面截图）产品需达到国家标准《信息安全技术信息系统安全审计产品技术要求和测试评价方法》 | 台 | 1 |
| 206 | 数据库审计 | 性能参数：吞吐量：3Gbps，SQL处理性能：30000条SQL/s，日志检索性能：1亿条日志，查询时间30秒以内。硬件参数：规格：1U，内存大小：8G，硬盘容量：2TB SATA，电源：单电源，接口：6千兆电口+2千兆光口SFP。通过SQL串模式抽取保障磁盘IO的读写性能；分离式存储SQL语句保障数据审计速度快（提供截图）支持主流数据库Oracle、SQL-Server、DB2、MySQL、Informix、Sybase、Postgresql、Cache、达梦、人大金仓、南大通用、其中MongDB、K-DB， 虚谷支持定制可以通过自定义交互分析设置正常访问和异常访问视图、数据库泄密分析、图形化泄密轨迹分析、数据窃取、数据库风险、外发数据人员、受攻击业务系统、风险总次数这几个维度实时监控内网数据威胁态势并且提供交互式分析视图帮助企业快速溯源 | 套 | 1 |
| 207 | 终端杀毒 | 全策略模板一体化设置，全网资产盘点与风险可视，自动化日志可视化报表一键导出，管理账号分权分域，总分平台级联控制；管理平台需搭配客户端软件一齐使用，单独购买无效，含1年升级维护费用；本次包含（Windows Server客户端授权）(\*20);深信服端点安全软件V3.0（Linux客户端授权）(\*20);支持安全策略一体化配置，通过单一策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的文件扫描配置、文件实时监控的参数配置、WebShell检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和Windows白名单信任目录支持用户直接对勒索病毒的家族名、病毒名、加密文件后缀名执行链接查询，可通过直接上传加密文件的方式确定勒索病毒类型，如果能解密可以提供必要的解密工具（需提供产品截图证明 ） | 套 | 1 |
| 208 | 日志审计 | 性能参数：默认包含主机审计许可证书数量：50，最大可扩展审计主机许可数：150，可用存储量：1TB（RAID1 模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能：1200。硬件参数：规格：2U，内存大小：8G，硬盘容量：64GB minisata+1TB SATA\*2，电源：单电源，接口：6千兆电口。支持各类设备的日志采集要求，主要包括：安全设备：国内主流防火墙； 操作系统：Linux、Windows、Windows Server、Unix等操作系统；数据库：Oracle、MySQL、SQLServer等；应用系统：如Apache、Tomcat、IIS、Weblogic等；网络设备：主流的路由器、交换机、负载均衡等网络设备等主流网络设备支持HTTP网页标题、BBS、威胁情报、DGA、搜索关键词的网络会话分类展现（提供截图） | 套 | 1 |
| 209 | 全流量威胁分析平台 | 性能参数：应用吞吐量：600Mbps。硬件参数：规格：1U，内存大小：16G，硬盘容量：128GB SSD+2TB SATA，电源：单电源，接口：6千兆电口+2千兆光口SFP。提供安全分析大屏，能够展示资产分布，看清内网风险终端和风险资产概况，能够提示终端和服务器资产数据，能够展示风险终端和服务器数量。能够基于资产展示web明文、弱密码等脆弱性概况。能够展示风险终端和服务器top5安全事件。(要求提供截图)提供安全分析大屏，支持大屏投放，能够看清内网互联网，业务服务器和终端之间的流量大小，能够展示内网资产ip和名称，能够展示服务器和终端之间的访问关系，基于时间维度展示安全事件态势，能够对热点安全事件进行播报展示，能够对事件等级分布进展，能够下钻分析，下钻提供安全详细事件举证(要求提供截图)具备失陷(业务和服务器)主机详细分析，包含攻击阶段分布、风险等级趋势、安全事件举证、开放端口等信息。攻击阶段包含存在漏洞、遭受攻击、C&C通信、黑产牟利、内网扫描、内网扩散、盗取数据支持对每个安全事件详细举证分析，包含风险危害、处置建议、专杀工具等（需提供截图证明）支持对勒索病毒的安全告警做专项性分析，比如中了勒索病毒的风险主机分布、威胁趋势分析，将发生的所有安全事件默认按照处置状态，威胁等级，确定性等级，攻击结果、事件类型等维度进行筛选展示，并结合攻击阶段、事件统计和事件趋势等进行统计和显示、可实时监控发生的安全事件。（需提供截图证明）安全检测日志的源内容支持按照不同的解码方式解码成不同的目标内容，编码格式包括base64、Unicode、GBK、HEX、UTF-8等支持与同品牌防火墙进行联动响应，支持系统下发安全策略到防火墙上，阻断攻击流量。（需提供功能截图）厂商应是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位；并提供相关证明材料厂商具备云安全成熟度成熟度模型CSA-CMMI 5认证；并提供相关证明材料 | 套 | 1 |
| 十七、全息隧道 | | | | |
| 210 | 雷达视频车检一体机 | 雷达视频车检一体机 400万低照度摄像机；支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化，纵向200米；77GHz高频段毫米波雷达；支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响；内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化；支持多种道路交通数据采集功能；支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传；支持交通评价数据输出，包括停车时长、停车次数、排队长度每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置；支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持网络与RS485数据上传 | 台 | 110 |
| 211 | 全息数字终端 | 内存:LPDDR4X,4 GB,最大51.2 GB/s;编解码能力:支持H.264硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.265硬件解码,16路1080P 30 FPS (2路3840\*2160 60 FPS);支持H.264硬件编码,1路1080P 30 FPS;支持H.265硬件编码,1路1080P 30 FPS;JPEG解码能力1080P 256 FPS,编码能力1080P 64 FPS,最大分辨率:8192\*4320;PNG解码能力1080P 24 FPS,最大分辨率: 4096\*2160;接口:2个GE RJ45;其他I/O:1个HDMI接口,1对3.5 mm立体声输入输出接口;2个外部和1个内部USB2.0接口(Type-A);串口:RS232X1、RS485X1;防护等级:IP40;工作温度:-40~60℃ AI算力:16 TOPS INT8 | 台 | 30 |
| 212 | 全息数字AI软件 | 数据接入: 雷达视频拟合、单点自适应/感应控制、行人识别、溢出识别、信号灯故障检测 | 套 | 30 |
| 213 | bim建模 | 高性能BIM引擎，采用B/S架构，能够高效处理二维、三维空间信息，并支持rvt、dwg、fbx等BIM通用格式进行加载、编辑、展示。能够基于BIM模型数据准确、清晰的展示综合管廊空间数据；能够在三维场景中展现实时信息，与底层SCADA平台进行数据对接；支持三维场景的平滑的可控路径漫游；支持影像图层:使用wms或wmts服务，表现栅格影像数据，例如卫星影像等。地形图层：使用wms服务，表现地形起伏。支持矢量图层：使用wfs服务或主流矢量数据文件格式（geojson，kml等），表现矢量数据。可以发布wms，wmts，wfs等服务。可基于BIM引擎提供模型渲染、设备数据展示、手动漫游、测量、标注、等三位空间服务。 | 套 | 1 |
| 214 | 双绞线缆 | 管内穿线 六类阻水网线 | m | 3000.00 |
| 215 | 配线 | 铜芯多股绝缘电线RVV-3\*1.5 | m | 8000.00 |
| 216 | 光缆 | 4芯室外单模光缆 | m | 12000.00 |
| 217 | 设备控制机箱 | 落地机柜 箱体尺寸WxDxH=640x600x1450mm，304不锈钢钢板制作，箱体、方孔条、托盘2.0mm厚，箱门2.5mm厚；室外型，含小型断路器、电源浪涌保护器、空开等附件，带门锁、新型门轴；640x600x1100C25混凝土基础浇筑；基础开挖、回填、废弃料外运、基础浇筑、浇捣；25x4接地扁钢焊接L50x5x2500热镀锌角钢接地极；要求单面开门，自动温控、风冷、防尘过滤进风，箱体颜色与周边交通设施吻合；具体做法及要求详见施工大样图及相关规范图集 | 台 | 18 |
| 218 | 交换机 | 路口交换机 支持12个1000M SFP扩展槽；16个10/100/1000M自适应以太网接口；背板带宽60Gbps；包转发速率41.7Mpps;包缓存6Mbit;支持MR-Ring快速环网（自愈时间<20ms）;兼容STP/RSTP/MSTP生成树协议;支持Port-based VLAN；IEEE 802.1Q VLAN和GVRP协议；支持动态和静态链路聚合;支持IGMP Snooping和GMRP过滤组播封包;支持基于MAC 地址的端口锁定;防止非法入侵;支持SNMPv1/v2c/v3不同等级的网络管理协议;多种网管方式：Web、Snmp，Telnet，console；IP40防护等级；波纹式铝型材外壳；工业4级电磁兼容性设计；工作温度：-40℃～+75℃；储存温度：-40℃～85℃；相对湿度：5％～95％无凝露；1U机架式安装；宽×高×深：482.6mm×44mm×340mm；MTBF不小于350000小时 | 套 | 55 |
| 219 | 模块（模块箱） | 交换机光模块 SFP 1.25G/1.0625G 、1490nm/1550nm LC接口；传输距离60km；采用LC接口 | 对 | 55 |
| 220 | 收发器 | 100M单模光纤收发器1光4电口自带电源适配器 | 对 | 55 |
| 221 | 光缆终端盒 | 4口FC光缆终端盒，含4只FC型光纤适配器，4条FC单芯单模光纤尾纤，1条FC-FC单芯单模光纤跳线，光纤熔接 | 个 | 110 |
| 222 | 交通智能系统调试 | 交通智能系统调试 | 系统 | 1 |
| 十八、行人过街引导牌 | | | | |
| 223 | 地铁通道引导牌 | 1、尺寸：自发光LED地铁通道引导牌1500\*800mm2、制作、喷漆、贴膜、运输、安装 | 块 | 26 |
| 224 | 行人通道引导牌 | 1、尺寸：自发光LED行人通道引导牌1500\*800mm2、制作、喷漆、贴膜、运输、安装 | 块 | 21 |
| 225 | 管内配线 | RVV3\*2.5平方阻燃电源线 | m | 3000.00 |
| 226 | 引导牌控制器 | 1、全硬件结构，不用安装操作系统。2、多屏处理器提供4个以上通道输出，采用HD15/DVI-I接口输出，输出1024×768分辨率，输出色彩支持8位、16位、32位颜色 | 台 | 47 |

6.3交通安全设施部分（江南大道西段）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征  描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| 一、标杆 | | | | |
| 1 | 标杆 | 1、类型：大型指路牌单悬臂杆2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ377\*12\*10240mm钢管立柱一件，臂Φ180\*12\*9427mm钢管一件，臂Φ140\*10\*8717mm钢管一件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 1 |
| 2 | 标杆 | 1、类型：分道牌单悬臂杆2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ377\*12\*7600mm钢管立柱一件，臂Φ168\*10\*12932mm钢管一件，臂Φ168\*10\*12782mm钢管一件，其他构件详见施工图4、光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 9 |
| 3 | 标杆 | 1、类型：龙门架2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ325\*12\*7500mm钢管立柱2件，臂Φ180\*10\*22675mm钢管3件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 9 |
| 4 | 标杆 | 1、类型 ：指示牌22、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ89\*4.5\*4750mm以内钢管立柱一件，其他构件详见施工图4、、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 5 |
| 5 | 警示柱 | 1、类型 ：钢制警示柱2、规格尺寸 ：Φ89\*3\*1200mm钢管立柱一件3、具体做法详见施工图 | 根 | 212 |
| 6 | 警示柱 | 太阳能反光道钉安装，具体详见图纸 | 个 | 32 |
|  | | | | |
| 7 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,5000\*2700mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 10 |
| 8 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,5000\*3500mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 3 |
| 9 | 标志板 | 1、类型 ：路名确认牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1700\*750mm、厚2mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 23 |
| 10 | 标志板 | 1、类型 ：分体式车道牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1500\*1000mm、厚2mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 98 |
| 11 | 标志板 | 1、类型 ：禁止停车牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,圆形Φ1000mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 23 |
| 12 | 标志板 | 1、类型 ：向右转弯指示牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,圆形Φ800mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 7 |
| 13 | 标志板 | 1、类型 ：停车让行指示牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,八角形Φ800mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 7 |
| 14 | 标志板 | 1、类型 ：机动车道提示标志牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,圆形Φ800mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 25 |
| 15 | 标志板 | 1、类型 ：非机动车道提示标志牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,圆形Φ800mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 25 |
| 16 | 标志板 | 1、类型 ：线形诱导牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1200\*600mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 17 |
| 17 | 标志板 | 1、类型 ：LED可变车道牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1500\*1000mm、厚2mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 8 |
| 二、标线 | | | | |
| 18 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：直行箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 284 |
| 19 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：转弯箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 58 |
| 20 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：直行转弯箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 26 |
| 21 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：转弯掉头箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 16 |
| 22 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：直行箭头 3、规格尺寸：长3m，详见图纸 | 个 | 102 |
| 23 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：转弯箭头 3、规格尺寸：长3m，详见图纸 | 个 | 62 |
| 24 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：地面非机动车道标记3、规格尺寸：详见图纸 | 个 | 60 |
| 25 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：振荡标线 | m2 | 1355.00 |
| 26 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：虚线、线宽15cm、实线段长6m、间距9m3、含待行区虚线 | m2 | 1720.00 |
| 27 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：实线、线宽15cm | m2 | 3850.00 |
| 28 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：实线、线宽40cm | m2 | 500.00 |
| 29 | 标线 公交站台、导流线等 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：详见图纸3、工程量按实线面积计量 | m2 | 1130.00 |
| 30 | 标线 | 1、类型 ：非机动车文明安全停车牌 1000\*4000,25块2、彩色陶瓷耐磨防滑标线（采用350三级反光标线） | m2 | 100.00 |
| 31 | 横道线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：白色平行粗实线、线宽40cm、间距60cm、长5m3、工程量按实线面积计量 | m2 | 3212.00 |
| 四、措施项目 | | | | |
| 32 | 与现状各路口标线接顺等费用 | 与现状各路口标线接顺等费用 | 项 | 1 |

6.4交通安全设施部分（江南大道东段）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| 一、标杆 | | | | |
| 1 | 标杆 | 1、类型：大型指路牌单悬臂杆2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ377\*12\*10240mm钢管立柱一件，臂Φ180\*12\*9427mm钢管一件，臂Φ140\*10\*8717mm钢管一件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 7 |
| 2 | 标杆 | 1、类型：大型指路牌单悬臂杆2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ325\*12\*9340mm钢管立柱一件，臂Φ168\*10\*7975mm钢管一件，臂Φ140\*10\*6865mm钢管一件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 2 |
| 3 | 标杆 | 1、类型：分道牌单悬臂杆2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ377\*12\*7600mm钢管立柱一件，臂Φ168\*10\*13032mm钢管一件，臂Φ168\*10\*12882mm钢管一件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 9 |
| 4 | 标杆 | 1、类型：分道牌单悬臂杆2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ273\*10\*7300mm钢管立柱一件，臂Φ140\*10\*9373mm钢管一件，臂Φ121\*10\*8000mm钢管一件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 3 |
| 5 | 标杆 | 1、类型：龙门架2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ325\*12\*7500mm钢管立柱2件，臂Φ180\*10\*22675mm钢管3件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 套 | 13 |
| 6 | 标杆 | 1、类型：匝道龙门架2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：400\*270\*10\*8500mm方管立柱2件，上臂400\*400\*10\*21500mm方管1件，下臂200\*200\*8\*12500方管1件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 套 | 4 |
| 7 | 标杆 | 1、类型：分道牌单悬臂双挑杆2、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ377\*12\*7250mm钢管立柱1件，上臂Φ168\*10\*18800mm钢管1件，下臂121\*10\*18800mm钢管1件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 套 | 2 |
| 8 | 标杆 | 1、类型 ：指示牌22、材质 ：A3钢3、规格尺寸 ：Φ89\*4.5\*4750mm以内钢管立柱一件，其他构件详见施工图4、油漆品种：杆件颜色采用黑色亚光金属漆，钢构件应做防锈、防腐处理5、具体做法详见施工图 | 根 | 4 |
| 9 | 警示柱 | 1、类型 ：钢制警示柱2、规格尺寸 ：Φ89\*3\*1200mm钢管立柱一件3、具体做法详见施工图 | 根 | 237 |
| 二、标牌 | | | | |
| 10 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,5000\*2700mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 24 |
| 11 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,5000\*3500mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 3 |
| 12 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,3200\*1800mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 2 |
| 13 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,3200\*2600mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 2 |
| 14 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,3500\*2600mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 18 |
| 15 | 标志板 | 1、类型 ：大型指路牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1500\*2600mm、厚3mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 2 |
| 16 | 标志板 | 1、类型 ：路名确认牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1700\*750mm、厚2mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 31 |
| 17 | 标志板 | 1、类型 ：分体式车道牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1500\*1000mm、厚2mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 136 |
| 18 | 标志板 | 1、类型 ：禁止停车牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,圆形Φ1000mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 31 |
| 19 | 标志板 | 1、类型 ：机动车道提示标志牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,圆形Φ800mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 19 |
| 20 | 标志板 | 1、类型 ：非机动车道提示标志牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,八角形Φ800mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 19 |
| 21 | 标志板 | 1、类型 ：禁令牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,圆形Φ900mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 7 |
| 22 | 标志板 | 1、类型 ：指示牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,方形800mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 1 |
| 23 | 标志板 | 1、类型 ：LED线形诱导牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1200\*600mm、厚1.5mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 8 |
| 24 | 标志板 | 1、类型 ：LED可变车道牌2、材质、规格尺寸 ：标志底板采用铝合金板制作,1500\*1000mm、厚2mm3、板面反光膜等级：V类反光膜4、工作内容包括：标志板制作、安装，贴反光膜等 | 块 | 3 |
| 三、标线 | | | | |
| 25 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：直行箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 611 |
| 26 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：转弯箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 143 |
| 27 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：直行转弯箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 42 |
| 28 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：转弯掉头箭头 3、规格尺寸：长6m，详见图纸 | 个 | 42 |
| 29 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：直行箭头 3、规格尺寸：长3m，详见图纸 | 个 | 152 |
| 30 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：转弯箭头 3、规格尺寸：长3m，详见图纸 | 个 | 95 |
| 31 | 标记 | 1、材料品种 ：一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、类型 ：地面非机动车道标记3、规格尺寸：详见图纸 | 个 | 160 |
| 32 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：振荡标线 | m2 | 2398.00 |
| 33 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：虚线、线宽15cm、实线段长6m、间距9m3、含待行区虚线 | m2 | 3044.00 |
| 34 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：实线、线宽15cm | m2 | 6814.00 |
| 35 | 标线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：实线、线宽40cm | m2 | 880.00 |
| 36 | 标线 公交站台、导流线等 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：详见图纸3、工程量按实线面积计量 | m2 | 2000.00 |
| 37 | 横道线 | 1、材料品种 ：采用350三级反光标线 一次常温漆，一次热熔漆，标线厚1.8±0.2mm2、线型：白色平行粗实线、线宽40cm、间距60cm、长5m3、工程量按实线面积计量 | m2 | 5680.00 |
| 四、措施项目 | | | | |
| 38 | 与现状各路口标线接顺等费用 | 与现状各路口标线接顺等费用 | 项 | 1 |

**第四部分****评标方法及评分标准**

**一、评标方法**

**1.综合评分法。**综合评分法，是指投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**二、评标委员会的组成**

**2.评标委员会的组成。**评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人及以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

**3.评标委员会的组成人员的回避。**在政府采购活动中，评标委员会的组成人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

　　3.1参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

　　3.2参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

　　3.3参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

　　3.4与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

　 3.5与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

**三、评标委员会的职责**

**4.评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：**

4.1审查、评价投标文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求；

4.2要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

4.3对投标文件进行比较和评价；

4.4确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

4.5向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

4.6法律、法规、规章、采购文件等规定的其它事项。

**5.评标委员会及其成员不得有下列行为：**

　5.1确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

　5.2接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，财政部87号令第五十一条规定的情形除外；

　5.3违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

　5.4对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

　5.5在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

5.6记录、复制或者带走任何评标资料；

　5.7其他不遵守评标纪律的行为。

　　评标委员会成员有5.1-5.5行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

**四、评审程序**

**6.符合性审查。**

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。符合性审查不合格的投标无效，不再进行商务和技术评估、综合比较与评价。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等）。修改或者补正投标文件必须以通过电子交易平台进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。

6.1.在商务、资信评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）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，同时参加同一合同项下投标的。

（2）为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加本采购项目的其他采购活动的。

（3）投标文件未按招标文件要求盖章的；

（4）未提供投标声明书或填写项目不齐全的；

（5）投标有效期不满足招标文件要求的；

（6）招标文件不接受联合体投标而采用联合体投标的；以联合体形式进行投标的，在投标文件中未提交联合体协议的；

（7）未响应招标文件标注“▲”的实质性要求的；

（8）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制的；

（9）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；

（10）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；

（11）不同投标人的投标文件相互混装的；

（12）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

6.2.在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）未如实提供投标产品的技术参数，或者投标文件标明的商务、技术响应与事实不符或虚假投标的；

（2）未响应招标文件标注“▲”的实质性要求的；

（3）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（5）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制的；

（6）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；

（7）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；

（8）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的；

（9）不同投标人的投标文件相互混装的；

（10）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

6.3.在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标将被视为无效：

（1）投标文件未按招标文件要求盖章的；

（2）报价超过招标文件中规定的预算金额/最高限价的；

（3）投标报价具有选择性的；

（4）不接受按招标文件规定的修正错误原则修正后的报价的；

（5）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且投标人不能证明其报价合理性，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**7.投标人澄清、说明或者补正。**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**8.比较与评价。**评标委员会应当按照评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**9.汇总（商务技术得分情况）。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**10. 报价审核。**对经商务和技术评审符合采购需求的投标人的报价的合理性、准确性等进行审查核实。

10.1评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。

10.2根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予一定的扣除，用扣除后的价格参与评审。

10.3投标价格的修正原则。投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

10.3.1投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准;

10.3.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

10.3.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价;

10.3.4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。

10.3.5同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

▲**投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的，投标无效。**

**11.汇总得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

**12.顺序排列与中标候选推荐。**

12.1评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

**13.投标无效。**

有下列情况之一的，投标无效：

13.1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参加同一合同项下的政府采购活动的（均无效）；

13.2为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商再参加该采购项目的其他采购活动的；

13.3投标人不具备采购文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求）；

13.4如以联合体形式参加政府采购活动的，联合体协议不符合采购文件规定的联合体协议要求的；

13. 5投标文件未按规定的格式编制的；

13.6投标文件未按采购文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的；

13.7投标文件组成漏项，内容不全或内容字迹模糊辨认不清的；

13.8投标文件中法人授权书所载内容与本项目内容有异的；

13.9投标文件未按照采购文件要求签署、盖章的；

13.11采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按采购文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

13.12投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

13.13投标文件中承诺的投标有效期少于采购文件中载明的投标有效期的；

13.14投标人所投内容不符合采购需求中实质性要求的；

13.15投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

13.16投标报价高于本项目采购预算或者最高限价的;

13.17报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

13.18《投标（开标）一览表》填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的；

13.19投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

13.20投标人提供虚假材料投标的（包括但不限于以下情节）；

13.20.1使用伪造、变造的许可证件；

13.20.2提供虚假的财务状况或者业绩；

13.20.3提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

13.20.4提供虚假的信用状况；

 13.20.5其他弄虚作假的行为。

13.21投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；有下列情形之一的，属于或视为恶意串通，其投标无效：

13.21.1供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

13.21.2供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

13.21.3供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

13.21.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

13.21.5供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

13.21.6供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

13.21.7供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

13.21.8不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.21.9不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.21.10不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.21.11不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.21.12不同投标人的投标文件相互混装；

13.22投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

13.23法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**五、评标报告**

**14.评标报告与推荐中标候选人。**评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

**15.评标争议事项处理。**评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**六、废标**

**16.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

16.1符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质响应的供应商不足3家的；

16.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

16.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

16.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

**七、重新组织采购**

**17.修改采购文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改采购文件，重新组织采购活动。

**18.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标、成交结果的，依照下列规定处理：

18.1未确定中标或者成交供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

18.2已确定中标或者成交供应商但尚未签订政府采购合同的，中标或者成交结果无效，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

18.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

18.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

18.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者本条例规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标、成交结果或者依法被认定为中标、成交无效的，依照18.1-18.4规定处理。

**八、评审过程的保密与录像**

**19.保密。**评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购代理机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

**20.录音录像。**采购代理机构对评审工作现场进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

**九、具体评标标准**

本次评标采用综合评分法，总分为100分，分三部分组成，其中价格分30分，技术分52分，商务资信及其他分18分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。排名第一的投标人为中标候选人,排名第二的投标人为候补中标候选人……其他投标人中标候选资格依此类推。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+商务分+资信及其他分)

**（一）价格分（30分）**

1、价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其他投标人的价格分按照下列公式计算：

价格分=（评标基准价/投标报价）×30%×100

2、投标人的投标报价超过采购人设定的上限价(不另设上限价的以预算价作为上限价)，做无效标处理。

3、报价是中标的一个重要因素，但最低报价不是中标的唯一依据。

**（二）技术分（2-52分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **评标项目** | **评分基本规则** | **分值** |
| 技术部分  52分 | 平台系统方案演示 | a) 全息孪生功能：需要展示路口三维实景可视化模型，要求路口各类交通设施配置、路口配时方案信息以及路口交通态势的精细化展示。（完全满足2分，否则不得分）  b) 信号单点自适应/感应控制功能功能：要求展示信号单点自适应/感应控制功能系统运行界面和路口现场信号运行视频，体现信号配时对交通需求的响应效果。（完全满足1分，否则不得分）  c) 全可变车道智能控制功能：要求展示全可变车道智能控制功能系统及潮汐车道运行节目和路口现场可变车道运行视频。（完全满足2分，否则不得分）  d) 道路事件主动发现功能：要求展示对路口车辆溢出、路段事故、机动车危险驾驶行为识别等事件检测能力。（完全满足1分，否则不得分）  提供的演示文件格式要求为：MP4或AVI，用光盘或U盘提交，U盘要符合NTFS或者FAT32的格式，对于所有演示内容，使用PPT、截图、动画、静态页面、office软件等非真实应用系统方式进行演示的，未按要求提供演示视频资料的（或演示视频资料不齐全）的投标供应商，相对应的“平台系统方案演示”分做零分处理。演示时间不得超过5分钟。  不能打开识别的视频文件其风险由供应商自行承担。 | 0-6 |
| 拟投入本项目的车辆情况 | 投标人拟投入四辆悬臂作业登高车（非载货专项作业车）的得1分，每增加一辆0.5分，本项最高得3分。（证明材料：若为自有的提供车辆行驶证复印件；若为租赁的提供车辆行驶证复印件、车辆购置税发票复印件、租赁协议复印件及租赁发票复印件。未提供或提供的证明材料不齐全的不得分。） | 0-3 |
| 货物的技术指标、功能、性能及材质要求吻合度 | 标产品的基本功能、技术指标与需求的吻合程度和偏差情况（包括所投标产品的品牌、规格型号、详细配置、主要技术参数、随机软件、证明材料等），是否能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌范围相当的产品，投标产品的基本功能、技术指标上是否体现一定先进性、成熟性、易维护性等，在同类产品中是否具有优势；带“★”号技术指标负偏离每一项扣减2分，扣完为止（0-10分），需求中需提供证明文件的未提供视为不满足。 | 0-10 |
| 应急预案 | 遇到突发情况时投标人提供应急预案，包括应急事故的类别、处理方案、解决时效及保障程度等。 | 0-2 |
| 重点、难点分析 | 各投标人根据现场实际踏勘情况，就本项目多杆合一施工安装方面，阐述重点和难点分析及解决措施的针对性、合理性：   1. 江南大道多杆合一现状详述（0-2） 2. 针对江南大道多杆合一提供现场设备具体安装、施工方案（0-2） 3. 提供江南大道施工期交通组织设计方案（包括交通组织原则、总体设计、交通组织方案、交通影响分析等）（0-3） 4. 提供江南大道施工期交通安全保障措施（0-2） 5. 提供江南大道新建立杆吊装专项施工方案（0-2） | 0-11 |
| 项目现状的理解及分析 | 根据投标人方案进行评标：  a) 对属地交警大队整体网络组网架构、智能交通专网组网架构及物理分布情况做详细的说明并附系统架构图（0-2分）；  b) 对属地交警大队视频传输网络的整体架构、组网方式做详细的说明并附系统架构图（0-2分）；  c) 对属地交警大队整体光纤接入现状做详细的描述（0-2分）；  d) 对属地交警大队电子警察系统、卡口抓拍系统、视频监控系统、交通信息诱导系统、非现场系统、流量检测系统的建设现状、系统架构、系统组成做详细的说明并附系统架构图（0-2分）；  e) 根据投标人提供的现有属地交通信号控制系统现状（投标人自行现场勘探）：制定交通信号控制系统外场设备新建、更新和维护方案；内场信号控制中心（包括软件、硬件）的监测和维护方案，每项1分（0-2分）；  f） 提供江南大道（东信大道-西兴立交）道路沿线交通特性分析报告，江南大道高峰交通配时仿真数据报告；每项1分（0-2分）； | 0-12 |
| 售后服务情况 | 根据售后服务承诺、保修内容、服务响应、售后服务力量的配备情况、备品备件的满足程度、是否能对采购方后续或临时增补的货物做及时的响应等打分。  对本项目在质保期内的维护能力、响应速度等进行评分。  方案优秀的得3分，方案较优秀的：1≤得分＜3分，方案一般的:得0≤得分＜1分。 | 0-3 |
| 项目实施人员 | 项目负责人具有机电工程一级建造师得1分，具有信息系统项目管理师的得1分，本项最高得2分。  需提供证书扫描件及社保证明。 | 0-2 |
| 技术负责人具有智慧交通相关专业高级工程师职称的得1分，软件技术负责人具有系统分析师和系统架构设计师得1分。  需提供证书扫描件及社保证明。 | 0-2 |
| 投标人商务服务能力 | 投标文件编制完整，格式规范符合采购文件要求的，电子投标文件关联点跟采购文件评分条款一致的，得1分；投标文件中有关内容前后矛盾、与采购文件要求不一致或通过询标等程序进行澄清的投标文件，电子投标文件关联点混乱的每项扣0.5分，扣完为止。 | 0-1 |

**注：以上所需的各种证书、证件、证明、执照若系复印件，须在复印件上盖上有效公章，如发现上述证明材料弄虚作假，则该证明材料无效，一旦中标则取消中标资格，同时移交相关监督部门处罚。**

**（三）资信分（18分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **评标项目** | **评分基本规则** | **分值** |
| 资信部分18分 | 权威认证 | 投标人具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、服务管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书，每个得1分，本项最高得5分。上述证书认证范围需包含“智慧交通”类似字样，证书须在有效期内，同时提供有效的相关认证证书扫描件和《全国认证认可信息公共服务平台》（http://cx.cnca.cn/）查询的证书有效结果截图，两者缺一不可。 | 0-5 |
| 投标人企业资质 | ①投标人具备机电工程施工总承包二级及以上资质的得2分。  ②投标人具备有效的公路交通工程专业承包资质中的公路安全设施二级及以上资质的得1分。  提供证书原件扫描件。 | 0-3 |
| 智能交通行业获得的荣誉情况 | 投标人承建的交通机电类项目获得过国家级奖项的得2分，省级奖项的得1分。  提供合同及荣誉证书扫描件。 | 0-2 |
| 业绩分 | 自2018年8月1日（以合同签订时间为准）起至投标截止日，投标人独立完成过类似智能交通项目业绩的，每个得1分；本项累计最高得3分。  提供中标通知书、合同及验收证书（或报告）原件扫描件。 | 0-3 |
| 软件研发能力 | 投标人具备有效期内软件认证，CMMI4级及以上的得2分，CMMI3级的得1分，其他不得分。  提供认证证书原件扫描件。 | 0-2 |
| 软件著作权 | ①投标人具备交通信号干线协调控制系统软件著作权登记证书的得1分；  ②投标具备电子警察系统、视频检测器、图片存储、智能交通综合信息平台等与本项目建设内容相关的软件著作权登记证书的每个得0.5分，最高得2分。  ③以上两项累计最高得3分。  提供认证证书原件扫描件。 | 0-3 |

**(四 ) 技术、商务、资信及其他分的计算**

各投标人的技术分为评标委员会成员的独立评分结果汇总数的平均值，即按照下列公式计算：

技术分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

商务、资信及其他分由评标委员会成员集体统一评定。

**第五部分拟签订的合同文本**

**说明：如甲、乙双方同意，合同格式也可以按照其他形式。但合同条款的基本内容应与《合同主要条款》要求的内容相一致。**

（甲方）（项目名称）中所需（标项内容）经（采购人）以招标文件（招标项目编号：）进行公开招标。甲方确定（乙方）为中标人。甲、乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

**一、下列文件构成本合同的组成部分**

以下文件为本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

（1）本合同书

（2）中标通知书

（3）询标记录

（4）投标文件

（5）招标文件

**二、合同标的物**

本合同标的物名称及数量：（相关内容可附后）

**三、合同总价**

本合同总价为： 元人民币。

分项价格 ：

**四、合同价款的支付**

1、本合同中甲乙双方之间所发生的一切费用以人民币进行结算。

2、支付方式：

（1）本项目分批次进行供货及安装，履约保证金为接到采购人供货通知之日起10天内，应提交相应合同价的5%作为履约保证金。

（2）合同签订后30日历天内支付合同价30%的预付款；

（3）安装完成后再支付该批货物合同价20%的货款；

（4）检测合格并通过交警部门验收合格后再支付该批货物合同价35%的货款；

（5）移交当地交警部门后，支付至结算价的100%，且无其他违约情况下，一次性无息退还履约保证金；如届时产生纠纷，则在纠纷处理完毕之后予以支付。

**五、履约保证金**

1、乙方在合同签订前，向甲方缴纳中标价的5%作为履约保证金。乙方应在合同签订前向甲方提交履约保证金为 元。履约保证金在服务期满后，完工后移交当地交警部门后，且无其他违约情况下，一次性无息退还履约保证金；逾期支付的以双方协商意见为准。

2、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

3、履约保证金应使用本合同货币，按下述方式中形式提交：

A.甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的保函，或其他甲方可接受的格式。

B.支票。

C.汇票。

D.其他非现金形式。

4、如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

**六、本合同履行期限、地点**

履行期限：20 年月日至20 年月日

履行地点：

**七、服务要求**

乙方应派遣一名具有专业知识的资深管理人员负责与甲方对接，负责本项目的项目管理，统筹相关工作，监督项目执行与情况汇报，控制工作质量，执行变更和应急情况管理，并根据实际状况调整乙方人员安排，以保证项目的正常高效运作。

乙方应派出投标文件中指定经验的专业服务人员提供服务，负责对其人员进行监督、指导和管理，甲方有权要求撤换不合格的服务人员。若乙方原因，未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换指定的服务人员，否则甲方有权解除合同，另行安排服务商，由此造成的损失由乙方承担。

甲乙双方指定代表，作为履行本合同服务事宜的主要联系人。

甲方代表：电话：

乙方代表：电话：

**八、服务考核**

甲方对乙方服务质量进行客观评估，具体考核办法（如有）作为合同附件。

**九、违约责任**

除合同规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金按每周合同款的0.5%计收。但违约金的最高限额为合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，甲方有权解除合同。

其他违约条款双方协商确定：

**十、解决争议的方法**

因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之起15日内得不到解决，双方应将争议提交政府采购监管部门调解。调解不成的，可申请合同所在地仲裁委员会进行仲裁或向人民法院提起诉讼。

仲裁裁决为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构或法院另有裁决外，应由败诉方负担。

**十一、违约解除合同**

1、在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

1.1乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分标的物的；

1.2乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

1.3甲方认为乙方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

1.3.1“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

1.3.2“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

1.3.3“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

2、在甲方根据上述第1条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，购买与未交付的标的物类似的标的物或服务，乙方应承担甲方购买类似标的物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

**十二、破产终止合同**

如果乙方破产或无清偿能力时，甲方经报同级政府采购监督管理部门审批后，可在任何时候以书面通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

**十三、转让和分包**

1、政府采购合同不能转让。

2、经甲方事先书面同意乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

**十四、合同修改**

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

**十五、通知**

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

**十六、计量单位**

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

**十七、不可抗力**

1、如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2、受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后合同规定时间内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

3、不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

**十八、适用法律**

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

**十九、合同的生效及其他**

政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。

合同将在双方签字盖章并由乙方提交履约保证金后开始生效。授权代表签署的后附法定代表人授权书

**二十、合同附件（如有）**

**二十一、合同份数**

本合同一式捌份，具同等法律效力。甲方、乙方双方各执肆份。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

法定代表人 法定代表人

或受委托人（签字）： 或受委托人（签字）：

联系人： 联系人：

地址： 地址：

电话： 电话：

传真： 传真：

开户银行： 开户银行：

账号： 账号：

**第六部分应提交的有关格式范例**

投标人按照以下格式编制投标文件。

▲**资格文件部分**

**目录**

（1）营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）、税务登记证(或其它缴纳证明材料)复印件、社保登记证（或其它缴纳证明材料）复印件 …………………………………………（页码）

（2）法人授权书……………………………………………………………………（页码）

（3）授权代表的身份证（复印件）………………………………………………（页码）

（4）2020年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司，提供情况说明)（页码）

（5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函………………………（页码）

（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的声明…（页码）

（7）具有良好商业信誉特别声明……………………………………………………（页码）

（8）符合特定资格条件的有关证明材料（复印件）……………………………… （页码）

**一、营业执照或事业法人登记证证明材料（复印件）、税务缴纳证明文件（复印件）、社保缴纳证明文件（复印件）**

投标人名称(电子签名)：

日期：年月日

**二、法人授权书**

XXX（单位名称）、浙江省房地产管理咨询有限公司：

兹委派我公司先生/女士(其在本公司的职务是： ，联系电话：手机：传真：)，代表我公司全权处理 项目名称 招标编号： 】政府采购投标的一切事项，若中标则全权代表本公司签订相关合同，并负责处理合同履行等事宜。

本授权书有效期：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

签发日期：年 月 日

**联合体投标授权书（适用联合体投标）**

兹委派公司先生/女士(其在该公司的职务是： ，联系电话：手机：传真：)；公司先生/女士(其在该公司的职务是： ，联系电话：手机：传真：)；……，代表本联合体全权处理 （项目名称）【项目编号：】政府采购投标的一切事项，若中标则全权代表本联合体签订相关合同，并负责处理合同履行等事宜。

本授权书有效期：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

单位： （电子签名） 单位： （电子签名）

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日

**三、授权代表的身份证（复印件）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面：反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**四、2020年度资产负债表等财务报表资料文件（复印件）**

投标人名称(电子签名)：

日期：年月日

**五、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函**

XXX（单位名称）、浙江省房地产管理咨询有限公司：

我方郑重承诺，我方具有履行 （项目名称）【项目编号：】合同所必需的设备和专业技术能力。如中标，我方将保证合同顺利履行。

投标人名称(电子签名)：

日期：年 月 日

**六、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中**

**没有重大违法记录的声明**

XXX（单位名称）、浙江省房地产管理咨询有限公司：

我方声明投标截止时间前三年，在经营活动中没有重大违法记录。

投标人名称(电子签名)：

日期：年 月 日

**七、具有良好商业信誉特别声明**

XXX（单位名称）、浙江省房地产管理咨询有限公司：

截至投标截止时间，我方具有良好的商业信誉，不存在下列情形（包括但不限于）。否则，我方将承担在资格审查时不被通过的后果。

1**、**按照采购文件规定的信用信息查询渠道及截止时间，经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2、截至投标截止时间，因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》而被列入‘黑名单’，在处罚有效期内。

投标人名称(电子签名)：

日期：年月日

**八、特定资格条件要求的资质文件（复印件）**

（由投标人根据采购公告合格的投标人应具备的特定资格要求编制；如果本项目没有设置特定资格条件，则不需要提供）

投标人名称(电子签名)：

日期：年月日

▲**报价文件部分**

**目录**

（1）投标响应函……………………………………………………（页码）

（2）投标（开标）一览表…………………………………………（页码）

（3）分项报价表……………………………………………………（页码）

（4）中小企业声明函………………………………………………（页码）

（5）投标材料设备单价分析表……………………………………（页码）

（6）商务偏离表……………………………………………………（页码）

（7）维修保养费用报价表…………………………………………（页码）

**一、投标响应函**

XXX（单位名称）、浙江省房地产管理咨询有限公司：

(投标人全称)授权(全权代表姓名)(职务、职称)为全权代表，参加贵方组织的（项目名称）【项目编号： 】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方同意在投标人投标人须知规定的开标日期起遵守本投标文件中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

2、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：

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)遵守国家法律、行政法规，具有良好的信誉和商业道德；

(3)具有履行合同的能力和良好的履行合同记录；

(4)良好的资金、财务状况；

(5)产品及生产所需装备符合中国政府规定的相应技术标准和环保标准；

(6)没有违反政府采购法规、政策的记录；

(7)没有发生重大经济纠纷和走私犯罪记录。

3、我方中标后拟在中标后将工作分包，分包承担主体是，我方承诺分包承担主体具备相应资质条件，且不再次分包。（不再将工作进行分包或本项目不允许分包的，下划线处填写“/”。）

4、提供投标人须知规定的全部投标文件。具体内容为：

(1)投标(开标)一览表；

(2)投标技术文件和商务文件；

(3)投标人须知要求投标人提交的全部文件；

(4)按采购文件要求提供和交付的货物和服务的投标报价详见投标(开标)一览表；

(5)保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务；

(6)保证遵守采购文件中的其他有关规定。

5、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起天，不少于采购文件中载明的投标有效期（从提交投标文件的截止之日起90天）。

6、我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。

7、我方愿意向贵方提供任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料。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。

8、我方已详细审核全部采购文件，包括采购文件修改书(如果有)、参考资料及有关附件，确认无误。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，供应商有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

a)提供虚假材料谋取中标、成交的；

b)采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

c)与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；

d)向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

e)在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

f)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

供应商有前款第a)至e)项情形之一的，中标、成交无效。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

联系人：联系电话：

联系地址：

邮政编码：传真号码：

**注：未按照本投标响应函要求填报的将被视为非实质性响应投标，从而可能导致该投标被拒绝。**

**二、投标（开标）一览表**

XXX（单位名称）、浙江省房地产管理咨询有限公司：

按你方采购文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下投标(开标)一览表的价格完成（项目名称）【项目编号：】的实施。

|  |  |
| --- | --- |
| **本项目投标总报价** | **大写：人民币 元整**  **小写：￥** |

备注：大写总价与小写总价不一致，以大写总价为准；

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**三、分项报价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目特征  描述 | 数量 | 单价 | 合计 |
| 一 | **智能交通部分** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **二** | **交通安全设施部分** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 三 | **投标人认为与本项目相关需要部分的内容部分** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | 合计投标总报价=一+二+三（大写加小写）: | |  | | |

备注：

1、本项目的投标总价应包括所供清单项目的材料费、人工费、安全文明措施费（意外伤害保险费、农民工工伤保险等）、机械费、设备使用费、相应的施工措施费、检验试验费、售后服务费、企业管理费、规费、税费、利润等与本项目相关的所有费用。包括提供并完成本次招标所有材料设备的设计、制造、运输、装卸、现场就位安装（组装）、调试、试运行合格直至验收合格、技术培训及售后服务等方面所需的所有工作和服务的全部费用和工程造价预算费用，为交钥匙项目。（投标报价包含验收费用及至少2年质保期内的其他费用）、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项全部费用。投标人的报价不仅应包括采购文件提供的技术条款等资料所标明的，还应包括任何未明确标出的，但全套系统安装后保证正常安全运行所不可缺少的配件及附件的全部费用。其中全部设备材料应说明名称、型号、数量、单价、总价、产地、厂商等。投标人按要求应列入而未列入设备材料清单的设备及材料，均认为已含在其设备材料清单中。

2、针对本项目的需求清单一一对应填写一份“分项报价表”。此表在不改变格式内容时，可自行制作。

3、分项报价表中合计总价应与开标一览表中的相应报价相一致，不一致时，以开标一览表报价为准。

4、漏报的视同已包含在投标总价内。有重大缺项的将作无效标处理。

5、有关本项目实施所涉及的一切费用（详见前附表）均计入报价。**采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务**，**各项明细费用请按实填写（不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价）。**

6、符合采购文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

7、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

四、中小企业声明函（货物）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）；制造商为（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）； 制造商为（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。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**注：1 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。**

**2 投标人提供的中小企业声明函与实际情况不符的，视为投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件2）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；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，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

**五、投标材料设备单价分析表**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**六、商务偏离表**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**七、维修保养费用报价表**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

▲**商务技术文件部分**

**目录**

（1）营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为然人的，提供自然人的身份证明）………………………………………（页码）

（2）联合体协议………………………………………………………（页码）

（3）资信文件复印件…………………………………………………（页码）

（4）主要业绩证明……………………………………………………（页码）

（5）其他商务文件或说明………………………………………………（页码）

（6）技术解决方案………………………………………………………（页码）

（7）技术偏离说明表……………………………………………………（页码）

（8）组织实施方案…………………………………………………………（页码）

（9）项目小组人员名单 …………………………………………………（页码）

（11）优惠条件及特殊承诺………………………………………………（页码）

（12）备品备件及供选择的配套零部件清单……………………………（页码）

（13）培训计划……………………………………………………………（页码）

（14）投标人认为需要的其他技术文件或说明……………………………（页码）

（15）关于对采购文件中商务、合同有关条款的拒绝声明……………………（页码）

**注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步细化。**

**一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，提供自然人的身份证明）**

投标人名称(电子签名)：

日期：年月日

**二、联合体协议**

甲方：

乙方：

……

各方经协商一致，决定组成一个联合体，以一个投标人的身份就杭州市公共资源交易中心组织实施的项目名称【项目编号： 】共同投标。

一、各方一致决定，指定方牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据采购文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：甲方承担的工作和义务为：；乙方承担的工作和义务为：；……

四、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

甲方单位：（电子签名）乙方单位：（电子签名）

日期：年月日日期：年月日

**三、资信文件复印件**

（由投标人根据采购需求及采购文件要求编制）

投标人名称(电子签名)：

日期：年月日

**四、主要业绩证明**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 项目  类型 | 简要描述 | 项目金额  （万元） | 合同签订时间 | 项目单位  联系人及电话 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**备注：**以合同签订时间为准，须提供合同复印件加盖公章。

投标人名称（电子签名）：

日期：年月日

**五、****其他商务文件或说明**

（其他商务文件或说明由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期：年月日

**六、技术解决方案**

（由投标人根据采购需求及采购文件要求编制）

**（一）投标产品规格配置清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **数量** | **品牌** | **规格型号** | **性能及指标** | **产地** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

**注：投标文件中必须明确主要产品的品牌、规格型号、性能指标等内容。可附投标产品介绍图文资料。**

**（二）节能产品认证证书复印件（电子签名）**

**（三）环境标志产品认证证书复印件（电子签名）**

投标人名称（电子签名）：

日期：年月日

**七、技术偏离说明表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内 容** | **采购文件**  **规范要求** | **投标文件**  **对应规范** | **偏离情况** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

备注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照采购文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（电子签名）：

日期：年月日

**主要部件产地、规格说明表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产地 | 生产厂家 | 品牌、型号规格 | 备注 |
| 1 | 远程自适应协调式交通信号控制器 |  |  |  |  |
| 2 | 雷达视频车检一体机 |  |  |  |  |
| 3 | 全息数字终端 |  |  |  |  |
| 4 | 高分辨率彩色一体化摄像机 |  |  |  |  |
| 5 | 一体化电警抓拍单元 |  |  |  |  |
| 6 | 智能终端管理器 |  |  |  |  |
| 7 | 红灯信号灯检测器 |  |  |  |  |
| 8 | 智感核心 |  |  |  |  |
| 9 | 可变车道控制器 |  |  |  |  |
| 10 | 可变车道灯板 |  |  |  |  |
| 11 | 继电、信号屏 |  |  |  |  |
| 12 | 行人闯红灯专用抓拍相机单元 |  |  |  |  |
| 13 | 射频视频一体读写器（生态） |  |  |  |  |
| 14 | 固定式四通道读写器 |  |  |  |  |
| 15 | 枪球一体化设备 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注: 1.本表所列项目应全部计入投标总价。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**八、组织实施方案**

（由投标人根据采购需求及采购文件要求编制）

投标人名称（电子签名）：

日期：年月日

**九、售后服务方案**

（由投标人根据采购需求及采购文件要求编制）

投标人名称（电子签名）：

日期：年月日

**十、项目小组人员名单**

（由投标人根据采购需求及采购文件要求编制）

**附表A:本项目的项目负责人情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 响应截止时间近3年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理的项目应列明细 |
| 性别 |  |  |
| 年龄 |  |
| 职称 |  |
| 毕业时间 |  |
| 所学专业 |  |
| 学历 |  |
| 资质证书 |  |
| 其他资质情况 |  |
| 联系电话 |  |

**注：须随表提交相应的资质证书复印件并注明所在响应文件页码。**

**附表B:本项目的项目小组人员情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历  (页码) | 专业  (页码) | 职称  (页码) | 本项目中的职责 | 项目经历 | 参与本项目的到位情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：供应商可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的资质证书复印件并注明所在响应文件页码。**

**附表C:本项目的项目负责人和小组人员近3个月交纳社保记录情况表**（以社保局缴纳凭证作附件）

投标人名称（电子签名）：

日期：年月日

**十一、优惠条件及特殊承诺**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**十二、备品备件及供选择的配套零部件清单**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**十三、培训计划**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**十四、投标人认为需要的其他技术文件或说明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**十五、关于对采购文件中有关商务、合同条款的拒绝声明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

# 附件

**附件1：**

**制造厂(商)授权书**

致：(招标人)

（制造厂（商）家名称）是根据国家法律正式成立的，其主要营业地点在：（制造厂（商）家地址）。并据此指定（代理人名称）为我们的真正合法的代理人进行下列活动。

此次投标，它代表我方办理（招标单位名称）工程的材料设备投标，提供由我们生产或制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

兹授予（代理人名称）一切权利和职权，全权办理和履行上述所必需的、必要的和适当的事宜，并行使替代和撤消的权力。特此确认（代理人名称）或其正式授权代表据此办理一切合法事宜，我单位均予承认。

我方于 年 月 日签署本文，以此为证。

年 月 日接受。

代理人名称（盖公章） 授权书制造厂（商）家名称（盖公章）

（正式授权代表签字或盖章）： （法定代表人签字或盖章）：

姓 名： 姓 名：

职 务： 职 务：

**附件2：**

**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。

投标人名称（电子签名）：

日期：

**附件3：**

**评分对应表**

**项目编号：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 一 | 技术分 |  |  |
| 1 |  |  | 详见响应文件第几页 |
| 2 |  |  | …… |
| … |  |  |  |
| 二 | 商务分 |  |  |
|  |  |  | 详见响应文件第几页 |
|  |  |  | …… |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：评分对应表主要用于作为专家评分的一个参考及查阅依据。

**附件4：**

**距采购人最近或者能为本项目提供最优服务的网点情况表**

**项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 服务网点名称 |  | | | | |
| 地址 |  | | | | |
| 注册资本金 |  | 其中：投标人出资比例 | | |  |
| 员工总人数 |  | 其中：技术人员数 | | |  |
| 经营期限 |  | | | | |
| 售后服务协议 |  | | | | |
| 售后服务内容 |  | | | | |
| 工作业绩 |  | | | | |
| 服务承诺 |  | | | | |
| 业务咨询电话 |  | | 传 真 |  | |
| 负责人 |  | | 联系电话 |  | |

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

**附件5：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件6：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地址：邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表：联系电话：

地址：邮编：

被投诉人1：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号：包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否公告期限：

采购结果公告:是/否公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于年月日,向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)：公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件7：**

**政府采购活动现场确认声明书**

浙江省房地产管理咨询有限公司：

本人 (授权代表姓名)，经由 （单位） 法定代表人（姓名）合法授权参加 项目（编号：浙房咨2021[D- ]）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

1. 本单位与采购人之间 ☑不存在利害关系 □存在下列利害关系 ：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明） 。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 ☑与其他所有供应商之间均不存在利害关系 □与 （供应商名称）之间存在下列利害关系：

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I.其他利害关系情况 。

1. 现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。
2. 我发现 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。
3. 经检查确认所有投标人投标文件☑不存在密封包装问题□存在密封包装问题（具体指 出）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（供应商代表签名）：

日期： 年 月 日