****

**台州市政府采购招标文件**

**TZCG-2020-GK020D号**

采购项目：（台州市路泽太高架快速路有限公司）鄞州至玉环公路椒江洪家至温岭城东段公路（路泽太高架快速路）监控设备采购项目

采购人：台州市公安局交通警察局

台州市政府采购中心

2020年9月10日

**目 录**

1. **公开招标采购公告**
2. **投标人须知**
3. **评标办法及评分标准**
4. **公开招标需求**
5. **政府采购合同主要条款指引**
6. **电子投标文件格式附件**
7. **公开招标采购公告**

# 项目概况

台州市公安局交通警察局（台州市路泽太高架快速路有限公司）鄞州至玉环公路椒江洪家至温岭城东段公路（路泽太高架快速路）监控设备招标项目的潜在投标人应在“浙江省政府采购网”（http:// www.zjzfcg.gov.cn）和“台州市公共资源交易中心”（ [http://www.tzztb.com](http://www.xjztb.cn)）获取招标文件，并于2020年 9月 30 日 10点整（北京时间）前在浙江政府采购云平台递交电子投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：**TZCG-2020-GK020D号**

项目名称： （台州市路泽太高架快速路有限公司）鄞州至玉环公路椒江洪家至温岭城东段公路（路泽太高架快速路）监控设备项目

采购需求：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段号** | **项目**  **名称** | **简要技术要求服务要求等** | **数量** | **单位** | **预算（元）** | **最高限价（元）** | **交货时间及地点** |
| **1** | **路泽太高架快速路监控设备项目** | **详见技术需求** | **1** | **批** | **40250000** | **35987957.26** | 2020年12月20日前完成所有设备的采购及配套安装任务、台州市公安局交通警察局指定地点 |

1、本次采购产品为非进口产品。

## 二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.本项目的特定资格要求：

2.1具有电子与智能化工程专业承包一级资质或具有基础电信业务经营许可证的通信运营商。

2..2本项目不接受联合体投标。

## 三、获取招标文件

时间：2020年 9 月 10 日至2020年 9 月 17 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日）

方式：投标人在浙江政府采购云平台（http://www.zcygov.cn）进行网上报名后可免费下载。**提示：采购机构将拒绝非报名供应商的电子投标文件。**

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2020年 9 月 30 日10点整（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

投标网址：浙江政府采购云平台（IMG_256http://www.zcygov.cn）。  
本项目只接受电子投标文件，具体操作要求见前附表。请在开标当日10:00至10:30完成电子投标文件解密。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1、供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自收到采购文件之日（获取截止日之后收到采购文件的，以获取截止日为准）起7个工作日内且应当在采购投标截止时间之前，以书面形式一次性向采购人和集中采构机构提出同一环节的质疑。否则，被质疑人可不予接受。质疑供应商对采购人、集中采构机构的答复不满意或者采购人、集中采构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投诉。

2、根据《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》浙财采监【2009】28号文件，请各投标供应商及时办理浙江政府采购网“政府采购供应商注册”手续。

3、参与政府采购项目的注册供应商，需登录浙江省政府采购网（[http://www.zjzfcg.gov.cn](http://www.tzztb.com/tzcms/zfcg.jhtml)）进行网上报名；尚未注册的供应商应当先在浙江政府采购网上申请注册，注册后再进行网上报名。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

**1.采购人（受理采购文件相关质疑及答复）**

名 称：台州市公安局交通警察局

地址：台州市椒江区经济开发区机场北路451号

联系人：何老师

联系电话：13958503277

2.**集中采购机构**

名 称：台州市政府采购中心

地　址：台州市公共资源交易中心

项目联系人：陈女士

联系电话：0576-88685056

窗口联系人：候女士（受理供应商注册、中标结果相关质疑及答复）

联系电话：0576-88685121

台州市政府采购中心

2020年 9 月10 日

1. **投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 内 容 |
| 1 | 供应商特定  资格要求 | 符合招标公告资格要求的供应商 |
| 2 | 答疑会或  现场踏勘 | 无 |
| 3 | 电子投标要求 | 投标人须按照采购文件和电子交易平台的要求编制并加密电子投标文件。截止时间：北京时间2020年 9月30 日10:00  投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，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，视为撤回电子投标文件。逾期上传的电子投标文件恕不接受。  **温馨提醒：供应商应提前上传，以便在上传时遇到技术问题，有充足的时间请教平台的技术人员。**平台技术人员联系人：徐女士；联系电话：0576-88685161 |
| 4 | 电子投标文件解密要求 | 电子投标文件在线解密时间：北京时间2020年 9月 30日10:00至10:30；  投标人应当按规定及时解密，若因技术原因导致电子投标文件未能及时解密的，应联系我中心技术人员（徐工：18806862938）在采监处的监督下远程协助其完成解密，仍无法完成解密的，应按规定及时递交备份电子投标文件，否则，视同放弃投标。 |
| 5 | 备份电子投标  文件制作要求 | 备份电子投标文件是通过“政采云”平台电子投标工具制作电子投标文件产生的备份文件，请投标人自行妥善保管。 |
| 6 | 备份电子投标文件使用、递交有关规定 | 1.使用前提：投标人自行在线解密操作失败无法按时寻求技术人员帮助解密，或者投标人寻求技术人员帮助仍无法按时完成解密；  2.递交截止时间：9月30 日10:50；  3.投递邮箱：开标当日钉钉直播群公布的指定邮箱；  4.未按上述要求递交备份电子投标文件或所提供的的备份电子投标文件不符合要求的视同放弃投标。 |
| 7 | 投标有效期 | 投标有效期为开标后90天，投标有效期从提交电子投标文件的截止之日起算。 |
| 8 | 不见面开标直播 | 本项目开评标环节实行全流程电子化，采取不见面钉钉直播开标，投标人可自行下载“钉钉软件”观看。（钉钉直播群号为：**34656600** ，投标人只能于开标当天9：30以后搜索到群号，并申请进群。采购组织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、开启响应文件，所有供应商均应当准时在线参加。如未参加，造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。） |
| 9 | 投标与开标注意事项 | 1.本项目实行电子采购，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。  2.标前准备：各供应商在开标前确保成为浙江省政府采购网正式注册供应商，并完成CA数字证书办理。（办理流程详见本招标公告附件：“政采云CA签章申领操作流程.pdf”）。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。  3.电子投标文件制作：  3.1应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密并递交电子投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。  3.2投标人通过“政采云”平台电子投标工具制作电子投标文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江省政府采购网下载并安装，（下载网址：http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html），电子投标文件制作具体流程详见本招标公告附件：“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南.pdf”。 |
| 10 | 投标人信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则 | 1、查询渠道：信用中国（网址：<http://www.creditchina.gov.cn>）、中国政府采购网(网址：http://www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）等。  2、截止时点：评审结束前。  3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定查询时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。  4、使用规则：对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与政府采购活动。 |
| 11 | 投标保证金 | 零元 |
| 12 | 履约保证金 | 在合同签订后30日内，中标人需支付采购人合同金额的5%作为履约保证金，履约保证金采购人在三年质量保修期满后30日内无息退还。 |
| 13 | 实质性条款 | 带“▲”的条款是实质性条款，电子投标文件须作出实质性响应，否则作无效投标处理。 |
| 14 | 解释权 | 本招标文件解释权属于采购人和台州市政府采购中心 |
| 15 | 合同主体 | 本项目所需经费由台州市路泽太高架快速路有限公司支出，中标人需与台州市公安局交通警察局及台州市路泽太高架快速路有限公司签订三方合同 |

**一 、总 则**

**（一） 适用范围**

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

### 1、“采购组织机构”指采购人委托组织招标的集中采购机构/采购代理机构。

2、采购人：是指委托集中采购机构/采购代理机构采购本次项目的国家机关、事业单位和团体组织。

3、投标人：是指向采购组织机构提交电子投标文件的单位或个人。

4、货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

5、服务：是指除货物和工程以外的政府采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。

6、“书面形式”包括信函、传真等。

7、“▲”系指实质性要求条款。

**（三）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

**（四）特别说明**

1、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（指本法人或控股公司正式员工）。

2、投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以电子投标文件为准。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、电子投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。

3、投标人在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第一项之规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，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。

### 4、投标人被列入“黑名单”的，采购组织单位将根据《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》第四十六条之规定，在处罚有效期内，资格审查时不予通过。

### 5、投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

### 6、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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

### 7、电子投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整,但应当保持表格样式基本形态不变。

### 8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

### 9、本项目不允许分包。

**二、招标文件**

（一）招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

（二）招标文件的澄清或修改

1、采购组织机构可视采购具体情况对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，采购人或者采购组织机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分；不足15日的，采购人或者采购组织机构应当顺延提交电子投标文件的截止时间。

2、投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

**三、投标文件**

**（一）投标文件的组成**

投标人接到招标文件后，按照采购组织机构的要求提供：资格证明文件、商务与技术文件和报价文件。【特别提示：如在投标时有要求提供资料原件的，将原件扫描放入投标文件。】

**▲1、资格证明文件的组成：**

1. 投标声明书；
2. 授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无需提交)；
3. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
4. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(根据项目性质提供)；
6. 提供采购公告中符合供应商特定条件的有效资质证书扫描件（投标供应商特定条件中有要求的必须提供），以及需要说明的其他资料；

**2、商务与技术文件的组成：**

（1）投标人情况介绍（人员与技术力量、企业规模、经营业绩等）。

（2）投标方案描述：

A.项目需求的理解与分析(投标人对项目现状及需求的理解情况，对项目现状和需求描述的全面性、准确性、针对性，项目功能设计完备、对系统各组成部分等功能进行准确的分析，对项目重点、难点的把握，解决方案及合理化建议)。

B.项目组织实施方案（包括项目工期、确保项目供货的措施或方案、项目实施进度安排、项目实施人员及项目负责人的资质、类似经验及社保证明等）。

C.安装、调试及验收方案（包括项目验收标准和验收方法等）和措施；

（3）投标产品描述及相关资料：

A.设备配置（或服务事项）清单（均不含报价）。

B.产品品牌及型号、技术参数指标、性能特点、图片资料以及所遵循的技术规范、产品质保期、出厂标准、产品质量相关检测报告等内容。

注：该项视产品或服务内容设置提供。

C.商务及技术响应表。

D.投标产品中有节能产品的，应列明投标产品中有列入最新一期财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购清单”明细（提供所投产品在清单中所处的页码、截图，并以明显标识标注）；投标产品中有环保产品的，应列明投标产品中有列入最新一期财政部、环境保护部公布的“环境标志产品政府采购清单”明细（提供所投产品在清单中所处的页码、截图，并以明显标识标注）。

【特别提示：节能和环境标志产品最新一期政府采购清单，可在“中国政府采购网”中查看】

（4）投标人通过的质量管理和质量保证体系、环保体系、自主创新相关证书、软件著作权证等等与本项目相关的认证证书或文件；

（5）近三年来类似项目的成功案例（投标人类似项目实施情况一览表、合同复印件及其相应的发票、用户验收报告等；

（6）投标人认为需要提供的其他资料（包括可能影响投标人商务与技术文件评分的各类证明材料）。

（7）售后服务描述及承诺：

A.距采购人最近的服务网点详细介绍（包括地理位置、资质资格、技术力量、工作业绩、服务内容及联系电话等）。

B.针对本项目的售后服务措施及承诺（售后技术服务方案、人员配备、故障响应时间、技术培训方案等）。

**3、报价文件的组成**

（1）报价文件由开标一览表、报价明细表、小微企业等声明函、产品适用政府采购政策情况表，以及投标人认为其他需要说明的内容组成。

（2）此报价为投标人一次性报出唯一的最终价格，包含其它一切所要涉及到的费用，有选择的报价将被拒绝。

（3）投标报价是包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修、合同包含的所有风险责任等各项费用及不可预见费等所需的全部费用，全部费用已包含在开标一览表的投标总报价中。

（4）政府采购优惠政策相关资料、产品适用政府采购政策情况表（如有）。

（5）投标报价单填写需清楚明了，并加盖电子印章。因表达不清引起的后果由投标人负责。

（6）投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

1. **投标方式：本项目采用电子投标。**

**1、电子投标文件的制作要求**

（1）投标人应按照电子投标文件组成内容及项目招标需求和浙江政府采购云平台要求制作电子投标文件，不按招标文件和浙江政府采购云平台要求制作电子投标文件的将视情处理（拒收、扣分等），由此产生的责任由投标人自行承担。

**电子投标文件部分：投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。**

备份电子投标文件：通过“政采云”平台电子投标工具制作电子投标文件所产生的备份文件

（2）投标人应对所提供的全部资料的真实性、有效性承担法律责任，电子投标文件中盖章之处必须加盖电子印章。

（3）电子投标文件以及投标人与采购组织机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的电子投标文件视同未提供。

（4）投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

（5）若投标人不按招标文件的要求提供资格审查材料，其风险由投标人自行承担。

（6）与本次投标无关的内容请不要制作在内，确保电子投标文件有针对性、简洁明了。

**2、电子投标文件的递交要求**

（1）投标人须按照采购文件和政采云平台的要求编制并加密电子投标文件。在电子投标文件递交截止时间以前完成电子投标文件的传输递交。

（2）如有特殊情况，采购组织机构延长截止时间和开标时间，采购组织机构和投标人的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

3、电子投标文件的补充、修改和撤回。

（1）补充或者修改电子投标文件的，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，视为撤回电子投标文件。

**（三）电子投标文件的有效期**

1. 自投标截止日起90天电子投标文件应保持有效。有效期不足的电子投标文件将被拒绝。
2. 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长电子投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.中标人的电子投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

**四、开标**

（一）开标事项

采购组织机构在“招标公告”规定的时间和地点公开开标，采购组织机构工作人员接收电子投标文件并登记。评标委员会成员不得参加开标活动。**（本次招标采用先评审商务资格和技术服务方案，后公开并评审商务报价的办法实施。各位供应商投标时必须根据菜单对应上传，切勿误传，否则一切后果自行承担）**。

（二） 开标程序：

1、开标时间到后，招标项目负责人准时组织开标；

2、投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起半个小时内。

3、公布开标结果。

4、特别说明：本项目原则上采用政采云电子招投标开标及评审程序，但有下情形之一的，按以下情况处理：

1. 投标人应当按规定及时解密，若因技术原因导致电子投标文件未能及时解密的，应联系我中心技术人员（徐工：18806862938））在采监处的监督下远程协助其完成解密，仍无法完成解密的，应按规定及时递交备份电子投标文件，否则，视同放弃投标。

（2）开评标细则按政采云电子评标流程进行。**特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。**

**五、评标**

**（一）组建评标委员会**

本项目评标委员会由政府采购评审专家和采购单位评审代表组成。

**（二）评标程序**

**1、资格审查**

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购组织机构应当依法对投标人的资格进行审查，对审查发现无效的进行必要的询标，由政采云在线公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。（若系统原因无法公布的，将由录音电话代为公布）

**符合性审查**

评标委员会应当对符合资格的投标人的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，对审查发现无效的进行必要的询标，对无效投标的投标人名单及投标无效原因的公布方式同上。

**3、综合比较与评价**

（1）对于电子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，评标委员会应当以在线询标形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

（2）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（3）评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的电子投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

**4、得分确认及评审报告编写**

（1）评标委员会对报价文件进行复核，对于系统计算出的价格分及总得分进行确认；

（2）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（3）评标委员会按评标原则及得分情况编写评审报告。

**5、评价**

采购组织机构对评标委员会评审专家进行评价。

**（三）澄清问题的形式**

投标人的澄清、说明或者补正应当采用电子询标形式，并加盖公章（电子印章），并不得超出电子投标文件的范围或者改变电子投标文件的实质性内容。

**（四）错误修正**

电子投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

　　1、电子投标文件中开标一览表（报价表）内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

　　2、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

　　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；

　　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。

　　同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。

**（五）投标人存在下列情况之一的，投标无效**

1、**在资格证明模块或商务与技术模块中出现投标报价的**，或者报价文件中报价的货物跟商务与技术文件中的投标货物出现重大偏差的；

　　2、不具备招标文件中规定的资格要求的。

　 3、电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

4、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进行电子答复，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5、报价超过招标文件中规定的预算金额/最高限价。

6、主要性能参数指标负偏离 8 项（含）以上的。

7、投标参数未如实填写，完全复制粘贴招标参数的。

8、电子投标文件提供虚假材料的。

9、不符合中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：

　 （1）不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

　 （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

　 （3）不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

　 （4）不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

10、不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的（招标文件

中打“▲”内容及被拒绝的条款）。

11、商务条款不响应。

1. 供应商仅提交备份电子电子投标文件的。

**（六）有下列情况之一的，本次招标作为废标处理**

1、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

2、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的；

3、因重大变故，采购任务取消的；

4、法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

**（七）评标原则和评标办法**

1、评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评标办法。具体评标内容及评分标准等详见《第三章：评标方法及评分标准》。

**（八）评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，政府采购监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

**六、定标**

1、确定中标供应商。评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购组织机构在评审结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。

2、发布中标结果公告。采购组织机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体及相关网站上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

3、通过政采云平台发放电子中标通知书。采购组织机构在发布中标结果公告的同时，向中标人发出中标通知书。

**七、合同签订及公告**

**（一）签订合同**

1、采购人应当自中标通知书发出之日起10个工作日内，按照招标文件和中标人电子投标文件的规定，与中标人签订书面合同或者电子合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人电子投标文件作实质性修改。

2、采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

3、中标供应商无故拖延、拒签合同的,将取消中标资格。

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。同时，拒绝与采购人签订合同的供应商，由同级财政部门依法作出处理。

5、询问或者质疑事项可能影响中标结果的，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（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

**（二）合同公告及备案**

1、采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2、采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将政府采购合同通过政采云网站提交至同级人民政府财政部门备案存档。

1. **评标办法及评分标准**

一、采购组织机构将组织评标委员会，对投标人提供的电子投标文件进行综合评审。

二、本次招标项目的评标方法为综合评分法，总计100分。评标标准按以下6项内容及分值进行评审。

|  |  |
| --- | --- |
| 标段  类别 | 一 |
| 技术评分 | 41 |
| 实力信誉及业绩评分 | 12 |
| 售后服务评分 | 15 |
| 投标文件制作评分 | 2 |
| 价格分 | 30 |

（一）商务与技术文件中的客观分由评标委员会讨论后统一打分；其余在规定的分值内单独评定打分。

（二）各投标人商务与技术文件得分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

商务与技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

（三）投标报价得分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价得满分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30 %×100 。

（四）政府采购政策及优惠：（1）关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大、中型企业注册商标的货物。小微企业投标应提供《小微企业声明函》、国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖电子印章）等相关证明材料（评标委员会据此进行核查）、《产品适用政府采购政策情况表》（见附件），如投标人提供其他小微企业制造的货物，应同时提供制造商的《小微企业声明函（制造商）》和国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖单位电子印章）等相关证明材料（评标委员会据此进行核查）；（2）监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件和《产品适用政府采购政策情况表》（见附件），视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策；（3）残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件）和《产品适用政府采购政策情况表》（见附件），视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策。

具体优惠：对于小型微型企业产品的价格给予 6 %的扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

注：得分以系统计算为准，保留2位小数。

三、在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人为中标候选人。

四、如综合得分相同，投标报价低者为先；如综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

五、提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家供应商认定：（1）采用最低评标价法的采购项目，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会集体确定一个投标人参加评标，其他投标无效。（2）使用综合评分法的采购项目，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会集体推荐一个投标人作为中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

六、本次评分具体分值细化条款如下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分项目** | **评 分 细 则** | **分值** |
| **技术性能**  (41分) | 详细阐述本项目体系架构、功能模块、实现思路和关键技术，以及对功能设计、实施计划和建设方案的可行性等，分五档评分：第一档10-8.1分，第二档8-6.1分，第三档6-4.1分，第四档4-2.1分，第五档2-0分。 | 10 |
| 根据投标人实地勘查后提供的前端建设点位了解程度与优化方案，分五档评分：第一档10-8.1分，第二档8-6.1分，第三档6-4.1分，第四档4-2.1分，第五档2-0分。 | 10 |
| 根据所投摄像机、交通信号灯、交通信息屏、微波流量检测设备、固定式测速设备、存储及其配套设备的选型、技术性能，满足功能及技术参数要求情况，分五档评分：第一档10-8.1分，第二档8-6.1分，第三档6-4.1分，第四档4-2.1分，第五档2-0分。 | 10 |
| 根据投标人所投摄像机和补光设备在节能减排、绿色环保及减少道路上光污染和防眩目等情况（需提供相应资料），分四档评分：第一档6-4.6分，第二档4.5-3.1分，第三档3-1.6分，第四档1.5-0分。 | 6 |
| 根据投标人提供摄像机接入台州交警电子警察运行平台的技术方案情况，分五档评分。第一档5-4.1分，第二档4-3.1分，第三档3-2.1分，第四档2-1.1分,第五档1-0分。 | 5 |
| **实力信誉及业绩**  （12分） | 根据投标人的企业实力、履约能力和信誉评价等综合实力酌情评分，分四档打分,第一档4-3.1分，第二档3-2.1分，第三档2-1.1分，第四档1-0分。 | 4 |
| 根据投标人提供的2017年9月1日（含）以来，公安、交警的电子警察、天网工程和雪亮工程等类似本项目的业绩进行综合评分，每提供一个合同和项目验收报告复印件的得1分，满分4分。（合同、项目验收报告复印件做入标书，未最终验收不得分）。 | 4 |
| 项目负责人具有一级建造师（通信与广电专业）、PMP项目经理、信息系统项目管理师证书的每个得1分，最多得2分。  投标人项目组其他成员具有与项目实施相关的其他资质证书（强电、弱电、市政、通信、网络）的每个得1分，最高2分。  （以上所涉及人员需提供开标前6个月及以上的投标单位社保缴费证明） | 4 |
| **售后服务**  （15分） | 根据投标人提供业绩得分项目在质保期运行维护情况进行综合比较（如监控相机每日工作情况报表、项目每月运行维护报告、设备故障修复响应时间等相关证明材料），分四档评分。  第一档4-3.1分，第二档3-2.1分，第三档2-1.1分,第四档1-0分。（投标人需提供上述得分合同的情况相关证明材料做入标书，并加盖项目业主的公章，否则不得分） | 4 |
| 根据投标人提供针对本项目维护期间的运行维护计划、故障修复方案等情况，分五档评分。第一档5-4.1分，第二档4-3.1分，第三档3-2.1分，第四档2-1.1分,第五档1-0分。 | 5 |
| 根据投标人本地化服务能力（维修点或服务网点分布情况及针对本项目提供的维护车辆、维护人员安排等情况），分五档评分。第一档6-4.9分，第二档4.8-3.7分，第三档3.6-2.5分，第四档2.4-1.3分,第五档1.2-0分。维护人员须提供近6个月本单位的社保缴纳证明，其他服务能力视情提供相关材料。 | 6 |
| 对招标文件响应程度等（2分） | 根据电子投标文件的内容、结构等情况与招标文件的要求比对，酌情评分。 | 2 |
| 价格（30分） | 取投标合格供应商的投标最终报价最低价为基准价。基准价为 30分。投标报价得分＝（评标基准价/最终投标报价）× 30%×100（小数点后保留2位小数）。（注：对于符合政府采购政策及优惠的企业产品给予6%的价格扣除，具体执行依据见本章第二点的第四条“政府采购政策及优惠”内的规定）。 | 30 |

**注：1、合同、证书、报告及其他相关证明材料，将原件扫描上传至电子投标文件，并加盖电子印章。**

**2、得分为第一档的指的是各细项指标全部满足甚至优于采购需求的；第二档指的是与采购人目标需求相比，稍有瑕疵的；第三、四、五档依次类推。**

1. **公开招标需求**

**一、招标项目一览表**

本次招标共 1个标段，具体内容如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段号** | **项目名称** | **简要技术要求** | **数量** | **单位** | **预算**  **（元）** | **最高限价（元）** | **交货时间、地址** |
| 1 | 鄞州至玉环公路椒江洪家至温岭城东段公路（路泽太高架快速路）监控设备采购项目 | 详见具体技术需求 | 1 | 批 | **40250000** | **35987957.26** | 2020年12月20日前完成所有设备的采购及配套安装任务、台州市公安局交通警察局指定地点 |

1. **技术需求：**

### **项目上线要求：**

**本项目要求在2020年12月20日前完成所有设备的采购及配套安装任务，并初验通过(摄像机能抓拍过车和各类交通违法行为，交通信息屏及信号灯能正常工作，其他设备能正常工作）。（未按时上线将按合同特殊条款处理）**

**本项目采购安装完成并经初验通过后，由台州市公安局交通警察局及辖区交警大队作为项目的使用单位，负责日常管理工作。**

### 项目总体技术要求

鄞州至玉环公路椒江洪家至温岭城东段公路工程起于台州市东环大道洪家装饰城处，与S225(75省道)平面交叉，路线向南沿既有路泽太一级公路布设，采用主线高架桥梁并局部改建地面道路的双层断面布置，终点顺接温岭城东高架路基段，自北向南经台州椒江区、路桥区、温岭市，路线全长约21.0km。

2016年9月30日，台州市发展和改革委员会 以“台发改函[2016]15号”文批复了本项目初步设计文件。同意本项目采用交通部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）中的一级公路标准设计，兼具城市道路功能。主线高架桥设计分道限速100km/h与80km/h，双向六车道，标准宽度26m。同步改建的地面道路维持现有一级公路标准，设计速度60km/h，其中起点至迎宾大道段、金清港大桥南侧~双南路段采用双向六车道，其余路段采用双向四车道。

1、主要是在该路段新安装监控设施、补光灯、配套线缆、机箱和传输链路等。本次招标将从资格审查、认可、设计、制造、供货、运输、安装、调试、试运行、备品配件、验收、售后服务、维修技术力量等各个方面，对投标方进行全方位的综合考核。

2、投标人所投的产品必须符合国家标准（无国家标准的应符合行业标准、国际标准）的要求。投标人必须严格按照招标文件要求提供成熟的全新原厂产品和强有力的技术支持及技术服务。投标人必须逐条响应招标文件的技术要求，提供详细的系统实现架构、网络拓扑设计，提供全部设备材料清单的品牌、型号、规格、数量和单价。

3、电子警察（兼卡口功能）验收前必须通过具有计量认证、检验资格许可的省级及以上专业检测机构的检验（检测费用由中标人负责）。雷达测速设备每年标定工作由中标人负责送检。

4、中标人应根据项目特点和要求，制定切实可行的采购和实施方案。在设备安装前应派员进行实地勘察，确保深化设计合理、运行可靠、维护方便。

5、本项目不另行组织现场勘查，投标人应自行考虑本项目的采购设备清单，保证能满足本招标文件的要求，并在投标文件中提供完整的技术资料（包括设备品牌、规格型号、生产厂家、产地及其他主要技术参数和相关文件资料）。

6、投标人有责任对所投产品的完整性、合理性、规范性等负责。必须对采购人需求进行详细的深化设计，对设备配置的合理性进行充分论证，有偏差时进行具体说明，并制作深化设计方案，开标时供专家评审。中标人为实现招标要求且投标清单中未列举的设备，所增加设备涉及的所有费用由中标人自行负责。供货方应提供质量保证期内各设备运行所需的易损件及备件（备件应放置在采购人指定存放地点处），其名称和数量清单应随所提供的文件一起提交。

7、本项目设备所涉及的相关软件不得设置使用年限限制（使用硬件加密的，硬件加密设备应终生维护），终生免费升级。如果任何第三方提出侵权指控与采购人无关，投标人须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的，投标人应赔偿该损失。

8、中标人提供的技术资料应是能确保系统运行所需的管理、运营及维护等有关的全套技术资料，验收前还应向采购人提供不少于以下列明的中文（或带有中文摘要的英文）技术资料,并提供货物原装品牌的证明文件或资料。

(1)产品技术说明书；

(2)安装手册；

(3)操作手册；

(4)维修手册；

(5)端口连接图；

(6)出厂明细表（装箱单）；

(7)产品技术标准（含验收标准）和试验方法；

(8)硬件产品出厂检验报告和合格证书；

(9)本项目各设备的公安部产品检测报告；

(10)提供杆件、钢材生产厂家质保书；

(11)提供项目拓扑图及网络配置清单；

(12) 摄像机、前端智能交通控制终端、一体化高速球机等产品的检测报告

(13)其他相关文件资料。

中标人应负责在项目验收前将系统的全部有关技术文件、资料及测试、试验报告等文档汇集成册交付采购人。

9、工作范围如下：

硬件方面：所有设备涉及安装、调试、运行、维护、保修等一切工作，包含前端点位到当地辖区交警大队之间光纤实施等。

**▲调试部分：电子警察、卡口等设备及产生的数据、高清视频与录像等必须无条件接入台州公安天网工程视频侦查作战平台和台州交警电子警察运行平台，接入零费用。**

10、本项目维护期内使用设备涉及有硬盘故障的，应更换新硬盘，故障硬盘交由采购方消磁处理后交还中标人。

**11、本次采购的网络存储设备需与台州市公安局交通警察局或温岭市交警大队原有网络存储统一管理,缺陷责任期和质量保修期（含安装期间）的所有前端点位到辖区交警大队中心机房光纤链路由中标人负责，费用已包含在报价内。**

**12、中标人必须完全配合本项目实施及合同履约期间监理单位工作，对经采购人（使用单位）授权监理单位签发的通知单等，中标人都应按要求予以回复及执行。**

### 法律法规

《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）

《城市监控报警联网系统系列标准》（GA/T 669系列标准）

《公安信息通信网边界接入平台安全规范（试行）—视频接入部分》（公科信[2011]5号）

《数据中心设计规范》（[GB50174--2017](https://www.baidu.com/link?url=Jbqhw0ZcBWNNc3r4S07SFEnhNwNwBcG7s4YYd6jbll7_BVpEi0jeJR4nuh4BDMbYeVdqQ0S_17xQZgs9ByG2md0O5Q88Lu8JFH_YMy3i92wjCV6vcSHqUBEl-so-7Rzq&wd=&eqid=afb5a7450003d558000000045e1d7a12" \t "https://www.baidu.com/_blank)）

《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T25724）

《安全防范系统通用图形符号》（GA/T 74-2017号）

《安全防范系统》（浙江省地方标准DB33/T [334-2011](http://www.csres.com/detail/219569.html" \t "http://www.csres.com/detail/_blank)）

《公安交通指挥系统建设技术规范》（GA/T445—2010）

《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》（GA/T 497-2016）

《人行横道道路交通安全违法行为监测记录系统通用技术条件》（GA/T1244-2015）

《机动车测速仪》（GB/T21255—2019）

《机动车区间测速技术规范》（GB/T959—2011）

《闯红灯自动记录系统通用技术条件》（GA/T 496—2014）

《机动车号牌图像自动识别技术规范》（GA/T 833—2016）

《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》（GA/T652—2017）

《道路交通技术监控设备运行维护规范》（GA/1043—2013）

《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T 832—2014)

《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886—2016)

《道路交通信号控制机》(GB25280—2016)

《道路交通信号控制方式 第1部分：通用技术条件》(GA/T 527.1—2015)

《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》(GA/T1202—2014)

《LED道路交通诱导可变信息标志》（GA/T 484-2018）

《公安交通指挥系统设计规范》（GA/T 515 系列标准）

《道路交通标志和标线》（GB5768 系列标准）

《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）

《中华人民共和国机动车号牌》（GA 36-2018）

《城市道路交通标志和标线设置规范》（浙江省地方标准DB33/T818—2010）

《台州市公安交通道路监控系统建设管理规范》

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

《低压配电系统设计规范》（GB50054-2011）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）

《综合布线系统工程设计规范 》（GB50311-2016）

《民用闭路监视电视系统工程技术规范》（GB50198-2011）

《气体灭火系统设计规范》(GB50370—2005)

《火灾自动报警系统设计规范》 (GB50116-2013)

《中华人民共和国道路交通安全法》及所有配套法律法规  
《公路交通安全设施施工技术规范》 [（JTG F71-2006](http://www.csres.com/detail/168012.html" \t "http://www.csres.com/_blank)）  
《公路交通安全设施设计规范》 （JTG D81-2017）

《系统接地的型式及安全技术要求》 （GB14050-2008）

《IP网络技术要求 网络性能参数与指标》 （YD/T 1171-2015）

《公安视频图像信息应用系统》（GA/T 1400系列标准）

《浙江省公安机关车辆大数据系统建设技术规范》

浙江省公安厅科技信息化局《关于加强视频图像信息应用体系建设的通知》

浙江省公安厅科技信息化局《关于开展视频信息联网（共享）平台联网升级工作的通知》

国家、地方政府相关规定、规范和行业的标准要求等。

### 设备技术要求：

#### 4.1交通信号灯设备

##### 4.1.1、功能要求

▲**本项目所使用的交通信号控制机应通过专用网络有效对接台州市公安局交通警察局及温岭市交警大队现有交通信号控制系统，实现联网联控。如无法与现有交通信号控制系统联网联控，为实现联网联控而需增加相关设备及软件均由中标方自行承担。**

###### 1.信号灯规格及技术要求

1、机动车信号灯（满屏灯）

（1） 规格：Φ400mm 遮沿等尺寸符合GB14887-2011 相关标准；

（2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于250 颗，绿发光单元不少于180颗；

（3） 光强：红色、黄色＞600cd；绿色＞400cd；

（4） 色度：符合GB14887-2011 相关标准；

（5） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。

2、机动车信号灯（箭头灯）

（1） 规格：￠400mm，三联横排，排列方式严格按GB14886—2016 要求设置；

（2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于100 颗，绿发光单元不少于72 颗；

（3） 亮度：红色、黄色、绿色≥4000cd/m2；

（4） 色度：符合GB14887—2011 相关标准；

（5） 重量：≤12kg；

（6） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。

3、人行横道灯

（1） 规格：二联组合，上联为红色人形和绿色倒计时，下联为绿人行及红色倒计时；

（2） 外形尺寸：不小于900mm×300mm×80mm；

（3） 显示尺寸：红人、绿人高度≥280mm；；

（4） 亮度：红色、绿色≥4000cd/㎡；

（5） 色度：符合GB14887-2011 相关标准；

（6） 重量：≤9kg；

4、非机动车信号灯

（1）规格：￠RX300mm，发光颜色由红、黄、绿自行车图案组成，外壳由铝或镁一次压铸而成，排列方式严格按GB14887-2011 要求设置；

（2）发光单元发光管数量：红单元不少于75颗，黄单元75颗，绿单元75颗；

（3）基准轴亮度：≥600 坎德拉；

（4）整灯使用寿命：＞100000H。

5、立柱式信号灯（辅助信号灯）

（1）安装信号灯后保证立柱式信号灯灯下边缘净空3 米以上。

（2）杆体在40 米/秒的风速条件下，不应发生严重歪斜与永久性变形。

（3）杆体颜色按用户要求制作。

###### 2.LED驶入左转弯待转区显示屏规格及技术要求

1. 红管单管亮度 500-700mcd；红管波长 620-625nm；
2. 绿管单管亮度 1000-1500mcd；绿管波长 520-525nm；
3. 像素点间距 16mm；像素密度 模组像素；
4. 像素组成 2红1绿；单模块尺寸 256\*128mm；
5. 扫描方式 1/4扫恒流驱动；横向视角 110（±10）度；
6. 纵向视角 60（±10）度；最大亮度（新装） 4500-5000CD/m2（标准亮度）；
7. 最大亮度（使用2年后） ≥4000CD/㎡；亮度调整 16级手动或自动；
8. 屏体尺寸 1616\*848\*150mm；有效显示面积 1536\*768mm；
9. 点阵数量 96\*48=4608点；单体重量 ≤55kg；；
10. 安装方式 单/双横杆安装；维修开门模式：前开门，单门向下；
11. 尺寸扩展性 横向按256mm为单位伸缩；纵向按128mm为单位伸缩；平均功耗 ≤100W；
12. 控制方式脱机控制(自动根据前端采样切换节目)、联机控制；
13. 进入/离开动画方式 无动画、左移、右移、上移、下移、左翻转、右翻转、上翻转、下翻转、左右拉幕、左右合幕、上下拉幕、上下合幕等；
14. 远程通讯接口 10/100M以太网、自动定时控制、远程控制；采样端口 4路，交流220VAC ；
15. 显示帧循环方案 根据采用端口信号自动切换节目，最大支持6路IO控制；
16. 时段方案 可根据需要设置两套时段方案（工作日/节假日），每套时段方案最大可设12个时段，满足不同的显示/提示需求；
17. 后台控制软件 可通过后台设置节目，亮度调节，开关屏时间调节，节目控制方式等参数；
18. 可与交警指定业务平台对接，实现情报下发功能、绿波速度下发功能。

#### 4.2电子警察设备

##### 4.2.1、功能要求

电子警察的建设，能够实现全天候抓拍：闯红灯、不按导向车道行驶、路口逆行、单行线逆行、路口滞留、越线停车、左转不让直行、右转不让左转、掉头不让直行、机动车占用非机动车道、违规占用专用车道、不礼让行人、开车打电话、不系安全带、非机动车载人、非机动车逆行、闯禁令等一系列违法行为。

（1）闯红灯行为捕获功能

能对闯红灯交通违法行为进行抓拍，且必须符合《闯红灯自动记录系统通用技术条件（GA/T 496-2014）》和《道路交通安全违法行为图像取证技术规范（GA/T 832-2014）》的相关技术要求。确保违法特征要素齐全，执法证据可信、有效。

应采用多相位红灯信号接口，可根据不同车道设置红灯信号和组合红灯信号。高清抓拍摄像机应有红灯电源同步控制功能，保证闯红灯状态下车道对应红灯相位与摄像机拍摄保持同步。红绿灯信号线要单独接出，不得多方向并线，以适应信号灯配时方案的调整。

提供的GA/T 496-2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》检测报告中的技术指标作为衡量是否满足要求的依据。

（2）交通违法行为捕获功能

除对闯红灯交通违法行为进行抓拍以外，电子警察还应能捕获以下类型的交通违法行为：

1）不按导向车道行驶

2）路口逆行、单行线逆行

3）实线变道

4）支持路口滞留、越线停车、左转不让直行、右转不让左转、掉头不让直行等行为抓拍

5）机动车占用非机动车道、违法规定占用专用车道、支持不礼让行人抓拍

6）支持开车打电话以及不系安全带违法行为的捕获，支持人脸与车牌、车辆关联显示

7）支持二、三轮车载人、非机动车逆行、不戴安全头盔、闯红灯、越线停车等功能检测

8）支持货车、拖拉机、农用车等车辆驶入禁行区域的抓拍；

9）其他交通违法行为的捕获

10）车辆捕获功能

11）支持多拍过滤功能，在可设置的时间段内多次经过的车辆只抓拍一次

12）支持设备安全接入功能，设备只能被管理平台控制，不能通过其他方式登录或者控制设备

（3）高清照片抓拍功能

抓拍的900万像素高清照片图片格式为JPEG/24bit。照片上应叠加时间、地点、方向、车牌号码、车牌颜色等信息。

（4）驾驶人面部特征记录

应能记录机动车闯红灯行为对应驾驶人面部特征的图片，驾驶人面部的分辨率应不小于50×50像素点（依据《闯红灯自动记录系统通用技术条件（GA/T 496-2014）》标准规定），作为认定机动车闯红灯违法驾驶人的参考资料。

（5）高清照片防篡改功能

抓拍的高清照片应叠加不可见水印的方式实现图片防篡改功能。利用水印验证工具能验证高清照片是否被篡改。

（6）交通流量数据检测

新型电子警察前端还应具备交通流量基本数据检测，通过光纤网络传输到辖区大队中心机房存储。

（7）通行记录

能够对通过监控点视频检测分析区域的机动车进行自动记录，抓拍1张照片并生成一条机动车通行记录（包括车身图片、号牌、通行时间、通行地点、方向、车型）。

（8）全时录像功能

前端设备应具备一周7×24小时的全时录像功能，实时传往中心，可以通过网络远程调阅，并可在前端缓存。

（9）前端数据缓存功能

电警、卡口前端控制主机应采用嵌入式设计，配备不少于4个SATA硬盘接口，标配硬盘容量≥4TB，最大可扩容至不少于16TB。

高清抓拍摄像机应具备保存短期数据功能，前端摄像机存储容量≥32GB。

电警、卡口前端控制主机应具备数据分类管理功能，可为数据信息、图片及视频独立分配存储空间。

要求采用以下缓存机制：电警控制主机与中心系统的通信链路工作正常时，记录信息应经电警控制主机上传中心系统；当通信链路发生故障时，记录信息缓存在电警控制主机硬盘内，当通信链路恢复正常后，缓存在硬盘的记录信息应自动补录到中心系统。

高清抓拍摄像机在抓拍高清照片的同时，应能输出高清视频码流，码流格式为H.264、H.265或以上。高清视频码流应能保存在电警前端控制主机，不允许额外添置DVR或NVR。

（10）防雷抗风要求

应具备外部和内部二级避雷措施，符合当地沿海最高等级抗风要求。

（11）补光设备

**电子警察抓拍的视频和图片在符合处罚要求的前提，从环保及减少光污染角度出发，建议使用环境光进行自然补光，尽量减少道路上的光污染源。**

1. 主要技术指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **闯红灯功能基本要求** | | **功能和性能指标** | **备注** |
| 1 | 违法行为捕获率 | 有效记录数与实际闯红灯记录数之比。在标注的适用条件下，闯红灯捕获率应不小于90％。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 2 | 违法行为记录有效率 | 在标注的适用条件下，记录有效率应不小于80％。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 3 | 计时误差 | 闯红灯自动记录单元24h计时误差应不超过1s。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 4 | 数据传输 | 闯红灯自动记录单元应具备联网数据传输或现场数据下载功能。  通过网络将机动车闯红灯信息自动传输到指定数据中心，且信息传输应具有防丢失、防篡改等功能。视频数据传输应符合GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求 》的要求。  现场将机动车闯红灯信息人工或自动下载到存储介质中后带回数据中心，下载过程不得删改原始信息，且应自动生成下载日志信息，包括下载人、下载时间等信息。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 5 | 全景车辆图片内容 | 看清车牌、车型特征、停车线、信号灯 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 6 | 产品通过相关部门的检测 | 提供检测报告，检测标准为GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |  |
| 7 | 违法图片记录要求 | 图像分辨率≥900万像素  拍摄的图片应符合以下要求：  a) 应采用JPEG格式，JPEG图片编码应符合ISO/IEC 15444:2000的要求；  b) 应具有防篡改功能；  c) 应包含时间信息，至少精确到0.1s；  d) 应符合GA/T 832-2014《道路交通安全违法行为图像取证技术规范 》的要求；  e) 最终图片应合成为一个图片文件，且至少应包含：时间、地点、方向、车道和设备编号等信息，设备编号规则应符合GA/T 1043-2013《道路交通技术监控设备运行维护规范 》的要求；  f) 合成的图片清晰度应能满足人工对车辆号牌号码认定的要求，图片不应出现红灯信号泛白、光晕等颜色失真现象；图片合成时，不得出现原始图片遗漏、错位等情形。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 8 | 兼卡口图片记录要求 | 图片格式应采用JPEG格式，JPEG图片编码应符合ISO/IEC 15444:2000的要求。  图像分辨率≥900万像素  记录1幅机动车号牌图片+1幅全景图片，至少应包含：时间、地点、方向、车道、号牌等信息，以上信息应在图片中叠加。  能够捕获所有时间经过被监控车道的车辆图像（包括红灯、黄灯、绿灯期间），通过车辆车速在5km/h~120km/h范围内时，自动抓拍车辆图像并记录车辆通过的信息，包括：时间、地点、方向、号牌等，并自动进行号牌识别。 | 数据、图片能上传到中心服务器；根据采购人需求同时应将过车信息上传到台州市公安局交通警察局指定平台; |
| 9 | 兼卡口车辆图像捕获率 | 应能清晰记录通过车辆的图片，捕获率应不小于95%。检查系统是否具有通过车辆图像记录功能，并按GA/T 497-2016《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》的方法测试车辆图像捕获率。 | 5km/h～120km/h行驶的车辆（含摩托车等所有机动车）； |
| 10 | 兼卡口车牌捕获识别准确率 | 应具备车辆号牌自动识别功能，用于号牌识别的字符库应齐全，能识别GA 36-2018《中华人民共和国机动车号牌》规定的号牌（除临时号牌外）、武警汽车号牌和军队汽车号牌。日间车辆号牌识别准确率应不小于90%；夜间车辆号牌识别准确率应不小于80%。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |

#### 4.3卡口监控设备

##### 4.3.1、功能要求

在高架主线及所有进出口横断面设置抓拍摄像机，能自动采集各车道、道路截面和路口的交通流量等交通基础数据。

本期项目主要安装前端流量数据采集设备，功能如下：

（1）交通流采集功能

交通流检测摄像机自动采集交通流数据。

交通流量：交通流量是指在选定时间段内通过道路某一地点、某一断面或某一车道的交通实体数。从车流量的大小可以判定交通的拥挤状况，从而决定采取何种[交通管理](http://www.baike.com/sowiki/%E4%BA%A4%E9%80%9A%E7%AE%A1%E7%90%86?prd=content_doc_search" \o "交通管理)措施,因此对[交通量](http://www.baike.com/sowiki/%E4%BA%A4%E9%80%9A%E9%87%8F?prd=content_doc_search" \o "交通量)的准确检测在交通工程中占有十分重要的位置。  
 （2）应能捕获以下类型的交通违法行为：

1）货车违反规定通行

2）机动车单行线逆行

3）机动车违反规定占用专用车道

4）抓拍车头的相机要支持自动识别开车打电话、不系安全带。

5）支持机动车不礼让行人抓拍

6）支持非机动车违法行为抓拍（占用机动车、不戴头盔、载人），支持对机动车、非机动车人脸抠图及上传

7）其他交通违法行为的捕获

（3）机动车通行信息记录功能

能够对通过监控点视频检测分析区域的机动车进行自动记录，抓拍1张照片并生成一条机动车通行记录（包括车身图片、号牌、通行时间、通行地点、方向、车型）,根据所拍摄的车辆特征图片，通过机动车号牌定位、字符切分、字符匹配和图像预处理实现号牌自动识别和特征识别功能。过车图片需要看清车内驾驶人员，人脸抠图符合人脸比对要求，同时又考虑减少光污染等。

#### 4.4交通监视设备

##### 4.4.1、枪球联动式监控设备

###### 4.4.1.1、功能要求

**1.布控跟踪接力功能**

采购人以现有的数据库、接口或者通过台州交警电子警察运行平台提供需要布控的车牌号和号牌类型等信息，本次安装的前端相机自动把数据下载到相机中（也可以从后台主动下发到相机中）。

前端相机应支持车辆布控跟踪视频接力功能。前端相机（枪球联动式监控设备）实时检测道路经过的车辆信息，并与相机中布控的车辆信息进行比对，比对成功即进行预警，锁定并持续跟踪目标。当车辆进入第一个枪球一体机可视范围时，球机抓拍到车辆后，启动跟踪模式，球机平滑变倍跟踪车辆，并将全景视频及当前跟踪视频展示在第一列中，当车辆驶出当前跟踪枪球一体机球机跟踪范围时，行进方向的下一个枪球一体机球机自动调整预置位，识别到车辆车牌后启动跟踪模式，此时，当前跟踪视频及枪球一体机全景视频左移到第一列跟踪视频显示屏中，下一个枪球一体机视频作为预监视频到第二列，同样，上方为枪机全景视频，下方为球机跟踪视频画面。

前端摄像机要能根据采购人要求对布控跟踪的目标设定优先级别。当一个前端相机的画面内同时出现多个同一级别的布控目标时按先捕获先跟踪原则进行锁定跟踪；当有不同级别的布控目标时，仅对最高级别的布控目标进行锁定跟踪。

布控跟踪功能要与采购人现有的电子警察、卡口系统所产生的过车记录相结合，并能实时展示目标的最新过车记录及图片。

前端相机应能设置人工控制、布控跟踪和事件监测等3种工作模式，每个相机的工作模式可以在台州交警电子警察运行平台或者类似的模块中可以直观展示，并能批量下发相机的工作模式。高权限用户可以指定任何一台相机的工作模式，低权限工作只能指定对应的相机工作模式，且不能与高权限用户指定的模式冲突。

布控跟踪功能遇到特定的场景时，如相邻两个相机能实现感知，当车辆经过一个摄像机时，根据车辆行驶方向可自动预估达到下个摄像机时间，如下个摄像机该时间未捕获该车，能自动上传一条预警信息。

前端相机在布控跟踪目标车辆时，遇到检测死角情况下，能自动进行合理角度的复位继续布控跟踪。

**2.违法行为自动取证功能**

前端相机应支持违法停车、逆向行驶、压线行驶、不按规定变更车道行驶、非机动车在机动车行驶、违法掉头行为等违法行为检测自动检测并抓拍功能，取证图片要求符合《道路交通安全违法行为图像取证技术规范（GA/T 832-2014）》的相关技术要求。确保违法特征要素齐全，执法证据可信、有效。

1、违停抓拍

能对道路两旁禁停区域违停车辆进行检测和取证。可以根据用户的实际需求调整最大停车时限，当车辆在禁止停车区域停车在限定时间以上的，进行违章抓拍取证。一组取证信息包括不同时间段的三张全景图片、一张能够看清车牌的特写图片、以及一段违章过程录像，图片中叠加时间、地点、车牌号码等信息。

2、逆行抓拍

能对车辆行进方向进行分析并判断是否存在逆行行为，抓拍车辆逆行图片并对车辆信息进行提取，形成违法图片，上传后端平台。

3、压线抓拍

应根据实际行车路线，预设规则框，设备会对压线车辆进行自动取证，记录压线全过程，形成违法图片上传后端平台。

4、变道抓拍

应根据实际行车路线，预设规则框，前端设备对实线变道车辆进行自动取证，记录实线变道全过程，形成违法图片上传后端平台。

5、机占非抓拍

应根据实际道路规划，预设规则框，前端设备能够识别机动车，对机动车占用非机动车道行驶的行为进行抓拍，形成违法图片上传后端平台。

6、非占机抓拍

应根据实际道路规划，预设规则框，前端设备能够识别非机动车，对非机动车占用机动车道行驶的行为进行抓拍，形成违法图片上传后端平台

7、违章掉头抓拍

设备可对车辆违章掉头全程及车辆的车牌信息进行抓拍取证，形成违法图片，上传后端平台。

**3.事件自动检测功能**

应内置算法支持抛洒物检测、行人检测、拥堵检测、路障检测、交通事故检测、浓雾检测等，并上传平台实现事件报警功能。

1、抛撒物检测

应内置抛撒物检测算法，对道路上的抛撒物进行检测，当检测区域内出现抛撒物，系统应能够自动放大抓拍并向后端平台进行报警。

2、行人检测

应能够识别行人、二轮车，对实际道路上的禁行区域进行预置规则设置，当行人、二轮车出现在进行区域时，作为事件报警上传后端平台。

3、拥堵检测

应能够对监测场景内车辆排队长队做检测，判断当前是否发生拥堵，并生成事件报警上传后端平台。

4、路障检测

支持对路面上的路障（圆锥筒等）进行检测，并生成报警事件上传后端平台。

5、交通事故检测

应内置算法，对道路上的通行车辆进行智能分析，对车辆事故进行分析识别，并通过相机进行记录抓拍，形成取证录像，生成报警事件上传后端平台

6、浓雾检测

应能够对恶劣天气进行分析判断，通过相机可视范围判断浓雾情况，不并根据不同的浓雾级别生成报警事件上传后端平台。

**4.多场景快速轮询取证功能**

针对球机同一个时间只能监控一个场景，而前端监控点可能有多个场景需要监控，各个场景发生违法停车的时间段不同的情况，支持多场景巡航取证，可根据实际情况设置巡航计划，最多支持16个预置违法检测场景，能有效提高取证效率。

**5.多目标处理功能**

可对检测区域内多个违法车辆进行检测取证，最多支持同时处理20个目标。

对于同一场景下多目标同时进入检测区域的情况，系统首先对检测到的第一个目标采集第一组全景和特写图片，在球机回归预置位后再对检测区域内其它未进入抓拍队列的违法车辆进行第一组全景和特写图片的采集，然后按照设定的取证时限依次对抓拍队列中的车辆进行第二组全景和特写图片的采集及违法记录生成。多于多场景巡航取证时，系统除可以对新进入检测场景的违法车辆进行检测取证，也可以对场景内已停放的车辆进行检测取证。

**6.图像防篡改功能**

记录的原始图像信息具备防篡改功能，对记录的每条违法记录图片叠加水印等防伪信息，防止在传输、存储、处理等过程中被人为篡改。

**7.数据断点续传功能**

支持断点续传功能。当遇到网络中断或其他故障时，车辆信息存储在前端设备中，待故障排除后自动续传。

**8.自动校时功能**

24h内的计时误差不超过1.0s，所有前端设备点位每日至少与监控中心系统时钟同步一次。

**9.网络远程维护功能**

中心管理软件可以实时查看前端设备的运行状态，支持通过网络实现远程维护、远程设置和远程升级等功能。

**10.语音联动功能**

应支持语音联动功能，当有停车、逆行、压线、变道、掉头、拥堵、机动车占用非机动车道现象被触发时，前端设备应分别发出不同的语言提示。

**11.车牌自动识别功能**

能够自动识别车牌号码，减少人工识别输入车牌的工作，提高效率。车牌自动识别功能包括车牌号码和车牌颜色的识别。

系统具备对符合GA36-2018《中华人民共和国机动车号牌》标准的民用车牌、警用车牌、使领馆车牌、新能源车牌的号牌自动识别能力，并且具备对2012式军车号牌、2012式武警部队号牌的自动识别能力，所能识别的字符包括：

|  |  |
| --- | --- |
| 阿拉伯数字 | “0～9”十个 |
| 英文字母 | “A～Z”二十六个 |
| 省、自治区、直辖市简称用汉字 | 京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝 |
| 专用号牌简称用汉字 | 领、使、警、学、挂、港、澳、试、超 |
| 12式武警号牌字符 | WJ样式的字母、省份简称汉字、警种字母（X、B、T、S、H、J、D）、数字 |
| 12式军车号牌字符 | 各军区/各军兵种部拼音缩写字母、各军区/各军兵种部下辖各部属机构拼音缩写字母、数字 |

能识别黑、白、蓝、黄、绿五种车牌颜色。

能够识别新能源车牌。新能源汽车号牌是为更好区分辨识新能源汽车，实施差异化交通管理而设计的全新号牌，具体分为小型新能源汽车号牌和大型新能源汽车号牌，其中小型新能源汽车号牌为渐变绿色，大型新能源汽车号牌为黄绿双拼色（见下图）。



新能源号牌实例

**以上功能如前端摄像机本身无法实现，可通过后端软件功能予以实现（费用已经包含不再增加）。**

##### 4.4.2、制高点监控设备

###### 4.4.2.1、功能要求

###### 1.道路全断面视频监控

支持180度全景画面拼接，对道路全断面进行7\*24小时不间断监控，能够在监控中心实时调看相机的高清视频图像。

###### 2.拥堵检测

支持对道路全断面进行检测，自动检测拥堵情况，对拥堵事件进行抓拍，并进行报警上传。

###### 3.快速聚焦功能

支持机动车跟踪功能，支持快速聚焦跟踪车辆目标并录像，单帧回放录像每一帧清晰可见。

###### 4.录像存储

录像支持前端存储和中心存储，相机的视音频信号接入视频处理单元存储数据，达到相机存储的需要，以供事后调查取证；也可部署存储服务器和存储设备，适合大容量多通道并发的中心存储需求。

###### 5.智能雨刷

###### 由于高点比较容易受到风沙、雾霾和其他异物的影响，容易造成相机镜面有异物。相机需支持雨刷功能，当前端相机镜面有异物时，后端维护人员能通过网络对相机镜面进行清洁，减少前端人工维护成本和维护时间。

###### 6.图像防篡改功能

记录的原始图像信息具备防篡改功能，避免在传输、处理、存储的过程中被人为篡改。

###### 7．网络远程维护功能

预留了时间校正接口、参数设置接口、运行情况的诊断接口和恢复接口，可对相机进行设置、调试及维护。管理员可以实时查看相机的运行状态。可通过网络实现远程维护、远程设置和远程升级等功能。

###### 8.自动校时功能

24h内的计时误差不超过1.0s，所有前端设备点位每日至少与监控中心系统时钟同步一次。

###### 9.视频联动功能

支持在全景视频监控画面中添加其他视频监控标签，支持在全景画面中点击标签，并打开标签点视频画面。

#### 4.5固定式测速设备

##### 4.5.1、功能要求

固定雷达测速主要分布在路泽太高架快速路的重要路段、城市公路与路泽太高架快速路衔接段、高架枢纽路段以及事故多发路段。设置超速监测功能的主要目的是在于减少超速行为的数量，确保道路交通安全。系统在容易发生交通事故和超速行驶的危险路段设置，共计6套违法超速抓拍设备，具体位置详见设计图纸。

固定式测速设备具备精准测速且能够清晰的抓拍违法图片，抓拍和储存在同一设备上完成。系统支持多种网络传输方式，在具备光缆资源的条件下，实时将抓拍到的照片数据传送回后台处理单元。在光缆资源不具备的条件下，系统也支持采用无线等方式进行数据回传。

由相机、雷达和显示单元组成，系统集成度高，显示单元能够快速方便调节设置所需的参数，进行图片抓拍，夜间使用补光单元和夜间操作系统，和相机同步保证夜间图片质量。

无需其他的操作设备（如笔记本电脑，台式电脑，显示器鼠标等），通过设备自带显示屏可以设置相机和调整需要的抓拍信息。

相机安装在坚固耐用的外壳内，外壳具备很强的抵抗冲击的能力，另一方面要保证很高级别的相机防破坏能力。

（1）具备移动式抓拍和固定式抓拍2种模式，并且可以通过改造互相转换使用。

（2）能记录机动车发生交通安全违法行为的完整过程图片，采集不少于2幅不同时间或者不同位置（对应行驶位移>1.0m）的机动车全景特征图片；要求提供公安部权威检测机构出具的符合GB/T21255-2007标准的相关的检测报告。

（3）测速雷达单元要求采用先进的多目标追踪雷达技术，可以自动学习识别车辆轨迹，可对多个目标进行测量，且实测多目标速度测量误差平均值小于-4km/h；要求提供省、直辖市级专业计量检测机构出具的计量器具型式评价报告。

（4）测速雷达单元要求对三个及以上车道进行监控，车道判断准确率要求99%以上；要求提供国家级计量检测机构出具的测试报告。

（5）设备所拍摄违反限速规定的车辆图片，除叠加违法时间、违法地点、违法代码等基础信息外，针对多目标检测，还应对被测目标上叠加标注机动车行驶速度值；要求提供公安部权威检测机构出具的符合GA/T832-2014标准的相关检测报告。

（6）设备需保证每张照片在24小时全天候情况下的照片质量清晰，每个车道所拍摄照片中，同一车道中的不同车辆需保持在同一触发位置。

（7）设备可以同时对来向、去向、双向的车辆监控；测速范围：10公里/小时至250公里/小时。

(8)测速雷达要求：3D跟踪雷达，工作频率24.100GHz。

(9)测速设备具备数字显示屏，并含有抗反射表面，使得操作人员在现场就可在设备上直接读取违法数据图像。设备需具备计量器具型式批准证书。

补光灯: 闪光强度：150W或300W可选，智能可选闪光系统；闪光持续周期：1/1000秒（半周期）；闪光频率：0.5秒（白光），0.7（红光）；补光范围≥45米。

测速箱体采用耐腐蚀的不锈钢材质，防护等级大于等于IP55，保证系统箱内温度；为保证拍摄质量，测速箱体可根据需要调整角度。

#### 4.6交通信息屏设备

##### 4.6.1、功能要求

**1.整体要求**

交通信息屏为驾驶人员提供目前道路的实时通行状况，该显示屏是交通智能管理系统中向社会信息发布的方式之一，主要作用为：一方面指挥中心根据道路监控信息向汽车驾驶员及时通报当前主要路段车辆运行状况，方便其选择最佳路径行使，减少道路阻塞；另一方面指挥中心根据天气、交通设施检修、道路施工、交通事故、特殊车辆的行驶等情况，显示有关交通警示信息、交通路况信息、旅行时间信息、非交通信息、超速等，提高驾驶员的警觉性，保障车辆的安全行驶。

本项目在路泽太高架快速路安装6套主线龙门架LED交通信息屏(4套可借原有交安龙门架)、10套匝道龙门架LED交通信息屏、6套道路LED交通信息屏（F型），以上设备需同原有交安工程建设的10套LED交通信息屏一起接入指定平台。

**2.显示功能**

1. 观察者（正常人，矫正视力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）≥150m。
2. 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）≥200m。

**3.控制系统功能**

监控中心的数据信号通过传输系统传到可变信息标志控制器的串行接口进入控制器，控制器将控制数据信号进行转换并发送到显示屏进行显示。亮度控制器根据显示环境的亮度状况控制显示屏的显示亮度，各种检测数据及报警信息由监测单元采集汇总后由控制器通过串行接口回传到监控中心。

控制器采用嵌入式工控机。

#### 4.7微波流量检测设备

##### 4.7.1、功能要求

在高架卡口及平交信号灯路口设置微波流量检测设备来采集交通流量、车速、占有率等基本交通数据，并进行处理、统计分析、存储、提取控制区域内的车流量、平均车速、停车率、排队长度、饱和度等交通信息，实时了解路网的交通流运行全貌，建立交通信息通行数据，通过对数据分析，来评估区域内交通负荷情况，从而为全面交通信息分析和交通信号优化等服务提供必要数据依据，以此指引未来交通管理工作方向。

技术要求：

1、能提供在检测区域内所有车道实时到达车辆的动态信息，包含并不仅限于以下数据（即时位置、即时速度 、目标大小 排队长度等），同时提供精准的多断面的流量 、平均速度 、占有率 、车头时距、区域车辆数等交通流统计数据；

2、检测区域内的排队拥堵异常停车、逆行、异常变道、排队溢出等异常事件报警信息；

3、设备采集的流量数据准确度≥95%、速度数据准确度≥95%、占有率数据准确度≥95% 、车头时距数据准确度≥95%；

4、设备采集的异常事件报警违停检测准确度≥95%、拥堵排队准确度≥95%、变道检测准确度≥95%、逆行检测准确度≥95%；

5、一体化复合视频≥200万像素；

6、需要能与台州市现有信号机系统及前端信号机实现有效对接，并能为交通信息采集系统提供交通流数据；

#### 4.8云存储系统设备

##### 4.8.1、设备技术指标

云存储设备技术要求如下：

采用存储全域虚拟化技术对具有海量存储需求的用户提供透明存储构架，可持续扩容避免瓶颈限制，可以更有效的进行资源管理，灵活增减空间，达到最大程度上合理利用空间的效果。

采用集群技术，解决单/多节点失效问题，并利用负载均衡技术充分利用各存储节点的性能，提升系统的可靠性和安全性。

采用统一完善的接口，降低对接成本、平台维护成本和用户管理的复杂度。

采用开放的集成构架，使其可兼容业界各类iSCSI/FC存储设备，保护用户现有存储投资资源。

采用数据备份和容灾技术，保证云存储中的数据不丢失，确证云存储服务的安全稳定。

支持视频流、图片流直存和转存在同一套云存储环境混合部署。

支持在不需要任何平台情况下，支持直接在云存储上进行前端添加、删除，配置录像存储路径、录像配额，录像计划下发，支持视频录像检索、回放转发、直播等集成视频功能；支持手动控制开启录像。

支持多种网络部署模式,支持多网口绑定，提供带宽聚合，实现网络带宽的负载均衡；

支持快照功能，支持卷克隆功能；

|  |
| --- |
| 标准机架式 |
| 两颗高性能Intel 64位多核CPU;配置缓存16G  配置2个千兆以太网口，可增配4个千兆网口或万兆口  支持RAID0、1、3、5、6、10、50  配置冗余电源  最小硬盘数≥48  支持3.5"硬盘，支持1TB、2TB、3TB、4TB、6TB、8TB硬盘；支持硬盘热插拨操作；  需提供产品的3C证书  需提供“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心”出具的云存储系统检测报告。  首次安装原厂工程师上门，5年原厂上门售后服务，中标后签订合同前出具原厂售后服务承诺书。 |
| 工作温度：0℃~40℃ |
| 工作湿度：10%~80%（非凝露） |
| 储存温度：-20℃~70℃ |

##### 4.8.2、数据存储策略

**视频存储策略**

|  |  |
| --- | --- |
| **高清视频存储策略** | |
| 图像编码格式 | H.265/H.264或以上 |
| 单路码流Mbps | ≤4M |
| 高清视频保存天数 | ≥30天 |

**图片存储策略**

|  |  |
| --- | --- |
| **图片存储策略** | |
| 图像编码格式 | JPEG |
| 每个路口一天图片数量 | ≤50000 |
| 图片保存天数 | ≥180天 |
| 校对有效违法数据的短录像(≥12秒) | ≥2年 |
| 号牌特写图片 | ≥2年 |

视频数据(实时视频、录像文件)应与台州市公安局视频作战侦查平台属地区县分平台实现有效对接，卡口数据上传要采用交警局平台分别向台州市公安局属地区县分平台上传模式。

### 鄞州至玉环公路椒江洪家至温岭城东段公路（路泽太高架快速路）监控设备采购项目清单

#### 5.1前端设备采购清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、交通信号灯设备** | | | | | | |
| **1.地面信号灯设备** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 机动车信号灯主灯 | | 1、机动车信号灯（满屏灯） （1） 规格：Φ400mm 遮沿等尺寸符合GB14887-2011 相关标准 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于250 颗，绿发光单元不少于180 颗； （3） 光强：红色、黄色＞600cd；绿色＞400cd； （4） 色度：符合GB14887-2011 相关标准； （5） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。 2、机动车信号灯（箭头灯） （1） 规格：￠400mm，三联横排，排列方式严格按GB14886—2016 要求设置 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于100 颗，绿发光单元不少于72 颗； （3） 亮度：红色、黄色、绿色≥4000cd/m2 （4） 色度：符合GB14887—2011 相关标准 （5） 重量：≤12kg （6） 黄灯灯具应有9 秒倒计时 | 组 | 111 |  |
| 2 | 机动车信号灯辅灯 | | 1、机动车信号灯（满屏灯） （1） 规格：Φ400mm 遮沿等尺寸符合GB14887-2011 相关标准 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于250 颗，绿发光单元不少于180 颗； （3） 光强：红色、黄色＞600cd；绿色＞400cd； （4） 色度：符合GB14887-2011 相关标准； （5） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。 2、机动车信号灯（箭头灯） （1） 规格：￠400mm，三联横排，排列方式严格按GB14886—2016 要求设置 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于100 颗，绿发光单元不少于72 颗； （3） 亮度：红色、黄色、绿色≥4000cd/m2 （4） 色度：符合GB14887—2011 相关标准 （5） 重量：≤12kg （6） 黄灯灯具应有9 秒倒计时 | 组 | 124 |  |
| 3 | LED驶入左转弯待转区显示屏 | | 红管单管亮度 500-700mcd；红管波长 620-625nm；绿管单管亮度 1000-1500mcd；绿管波长 520-525nm；像素点间距 16mm；像素密度 模组像素；像素组成 2红1绿；单模块尺寸 256\*128mm；扫描方式 1/4扫恒流驱动；横向视角 110（±10）度；纵向视角 60（±10）度；最大亮度（新装） 4500-5000CD/m2（标准亮度）；最大亮度（使用2年后） ≥4000CD/㎡；亮度调整 16级手动或自动；  屏体尺寸 1616\*848\*150mm；有效显示面积 1536\*768mm；点阵数量 96\*48=4608点；单体重量 ≤55kg；安装方式 单/双横杆安装；维修开门模式 前开门，单门向下；尺寸扩展性 横向按256mm为单位伸缩；纵向按128mm为单位伸缩；平均功耗 ≤100W；控制方式 脱机控制(自动根据前端采样切换节目)、联机控制；进入/离开动画方式 无动画、左移、右移、上移、下移、左翻转、右翻转、上翻转、下翻转、左右拉幕、左右合幕、上下拉幕、上下合幕等；  远程通讯接口 10/100M以太网、自动定时控制、远程控制；采样端口 4路，交流220VAC ；显示帧循环方案 根据采用端口信号自动切换节目，最大支持6路IO控制；时段方案 可根据需要设置两套时段方案（工作日/节假日），每套时段方案最大可设12个时段，满足不同的显示/提示需求；后台控制软件 可通过后台设置节目，亮度调节，开关屏时间调节，节目控制方式等参数；可与交警指定业务平台对接，实现情报下发功能、绿波速度下发功能；支持诺瓦协议。平台对接，实现情报下发功能、绿波速度下发功能；支持诺瓦协议。（包含传输设备、抱杆箱等） | 组 | 20 | 接入交警局指定平台 |
| 4 | 非机动车信号灯 | | （1）规格：￠RX300mm，发光颜色由红、黄、绿自行车图案组成，外壳由铝或镁一次压铸而成，排列方式严格按GB14887-2011 要求设置； （2）发光单元发光管数量：红单元不少于75 颗，黄单元75 颗，绿单元75颗； （3）基准轴亮度：≥600 坎德拉； （4）整灯使用寿命：＞100000H； | 组 | 192 |  |
| 5 | 人行横道信号灯 | | （1）规格：二联组合，上联为红色人形和绿色倒计时，下联为绿人行及红色倒计时。 （2） 外形尺寸：不小于900mm×300mm×80mm （3） 显示尺寸：红人、绿人高度≥280mm； （4） 亮度：红色、绿色≥4000cd/m2 （5） 色度：符合GB14887-2011 相关标准 （6） 重量：≤9kg | 组 | 192 |  |
| 6 | 椒江、路桥辖区交通信号控制机(联网型)含落地机箱 | | **接入台州市公安局交通警察局信号控制系统** | 套 | 12 | 接入交警局指定平台 |
| 7 | 温岭辖区交通信号控制机(联网型)含落地机箱 | | **接入温岭市交警大队信号控制系统** | 套 | 6 | 接入交警局指定平台 |
| 8 | 控制机箱基础 | | 基础应适当高出地面，根据过往积水情况，机箱抬高20cm-30cm。含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。混凝土强度等级不得低于C25。基础大小：800mm\*800\*600mm。 | 立方米 | 4.608 |  |
| 9 | L型立杆A | | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥6mm；横杆4-7M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；具体详见设计图纸。 | 套 | 15 |  |
| 10 | L型立杆B | | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆8-12M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；具体详见设计图纸。 | 套 | 24 |  |
| 11 | L型立杆C | | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆13-15M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；具体详见设计图纸。 | 套 | 4 |  |
| 12 | T型立杆 | | 具体详见设计图纸。。 | 套 | 2 |  |
| 13 | 信号灯立杆基础 | | 具体详见设计图纸。 | 立方米 | 221.6 |  |
| 14 | 信号灯辅灯杆件 | | 杆件工艺及样式具体详见设计图纸。 | 套 | 39 |  |
| 15 | 人行灯杆件 | | 杆件工艺及样式具体详见设计图纸。 | 套 | 155 |  |
| 16 | 人行灯,信号灯辅灯杆件基础件 | | 具体详见设计图纸。 | 套 | 194 |  |
| 17 | 信号灯辅灯杆件基础 | | 具体详见设计图纸。 | 立方米 | 56.628 |  |
| 18 | 人行灯杆件基础 | | 具体详见设计图纸。 | 立方米 | 99.2 |  |
| 19 | 窨井 | | 具体详见设计图纸。 | 项 | 253 | 按实结算 |
| **2.匝道信号灯设备** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 匝道进口信号灯 | | （1） 规格：Φ400mm 遮沿等尺寸符合GB14887-2011 相关标准； （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于250 颗，绿发光单元不少于180 颗； （3） 光强：红色、黄色＞600cd；绿色＞400cd； （4） 色度：符合GB14887-2011 相关标准； （5） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。 | 组 | 10 |  |
| 2 | 椒江、路桥辖区匝道信号控制机(联网型)含落地机箱 | | **接入台州市公安局交通警察局信号控制系统** | 套 | 6 | 接入交警局指定平台 |
| 3 | 温岭辖区交通信号控制机(联网型)含落地机箱 | | **接入温岭市交警大队信号控制系统** | 套 | 4 | 接入交警局指定平台 |
| 4 | 控制机箱基础 | | 基础应适当高出地面，根据过往积水情况，机箱抬高20cm-30cm。含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。混凝土强度等级不得低于C25。基础大小：800mm\*800\*600mm。具体详见设计图纸。 | 个 | 10 |  |
| **二、电子警察设备** | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 电警一体化抓拍单元 | | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光GMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG图像输出格式：JPEG支持信号灯颜色增强功能 支持车流量检测功能，可以区分车辆是直行还是左转支持多种抓拍模式的切换，可根据应有场景的变化，实现开车打手机、不系安全带、机动车不礼让行人抓拍、非机动车载人、不戴头盔等抓拍功能。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块） | 套 | 97 | 视频接入交警局指定平台 |
| 2 | 卡口一体化抓拍单元 | | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光GMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG、MPEG4；支持视场倾斜情况下的车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等；支持新能源车牌识别功能；可对扣取的人脸图片的像素大小、亮度、边框放大倍数进行调节，达到人脸比对的要求；支持未系安全带检测；支持驾驶员行车时打电话动作的检测，内置深度学习芯片。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块等） | 套 | 125 | 视频接入交警局指定平台 |
| 3 | 室外型高速球 | | 视频分辨率≥2560×1440@30fps，摄像机靶面尺寸不小于1/1.8英寸；≥37倍光学变倍；标配雨刷；设备垂直旋转范围应达到 -35°~90°；支持自动和手动取证两种模式，自动或手动识别出监视画面中机动车辆信息并生成相应的违法图片，可通过客户端软件设置取证图片数量（1-6张可选）及抓拍图片间隔；支持区域屏蔽功能，最多可设置10个区域，该区域屏蔽对所有智能行为和违法行为的分析，支持对违章停车、掉头、压线、违法变道、逆行、机动车占用非机动车车道等行为进行抓拍并自动对目标车辆进行跟踪并识别。（含支架，抱箍，防雷器）。 | 套 | 51 | 视频接入交警局指定平台 |
| 4 | 补光灯 | | 白光气体爆闪，红外气体爆闪；支持红外/白光闪光，可自动切换红外和白光模式，闪光灯寿命≥1000万次。（如配有LED灯珠应为进口灯珠，支持LED频闪；含支架，抱箍） | 台 | 206 |  |
| 5 | 智能终端管理设备 | | 最大支持16路高清视频，每路传输速率4mbps，嵌入式Linux操作系统/WEB方式，支持接入200万、700万、900万像素等分辨率的高清录像/2路报警输入/2路报警输出/ 4个内置SATA接口，标配硬盘容量≥4TB，最大可扩容至不少于16TB ，2个RJ45 100M/1000M自适应以太网口，16个RJ45 100M交换网络接口，1个1000M SFP光纤接口/220V±10% ，-20℃～+70℃。 | 套 | 18 |  |
| 6 | 传输设备A | | 1个千兆光口、8个百兆电口,安装方式：工业导轨式。 | 套 | 62 |  |
| 7 | 传输设备B | | 光电混合型工业以太交换机，光口：≥5个千兆光口，电口：≥4个网口，安装方式：工业导轨式。 | 套 | 18 |  |
| 8 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 套 | 18 |  |
| 9 | 信号检测器 | | 红/绿灯信号输入 可接入16路220V/AC红绿灯信号；红/绿灯信号检测 支持最多16个红/绿灯信号同时检测；拨码开关 1个五位拨码开关，用于参数设置； 1个RS232串口，用于系统升级； 4个RS485接口，用于信息交互；电源 1个电源接口，AC85-265V 50±2% Hz；电源开关 1个电源开关，位于后面板上；指示灯 1相电源指示灯，1个工作指标灯，16个检测指标灯；功耗 <3W；使用工作温度 -30℃~+70℃；使用湿度 10%-95%。 | 套 | 18 | 根据实际需求配置 |
| 10 | L型立杆A | | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥6mm；横杆4-7M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；具体详见设计图纸。 | 套 | 4 |  |
| 11 | L型立杆B | | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆8-12M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；具体详见设计图纸。。 | 套 | 15 |  |
| 12 | L型立杆C | | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆13-15M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；具体详见设计图纸。 | 套 | 14 |  |
| 13 | T型立杆 | | 具体详见设计图纸。 | 套 | 9 |  |
| 14 | 杆件移位 | | 具体详见设计图纸。 | 套 | 2 |  |
| 15 | 立杆基础 | | 具体详见设计图纸。 | 立方米 | 291.864 |  |
| 16 | 抱杆机箱 | | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 套 | 62 |  |
| 17 | 电警控制箱 | | 电警系统路口机箱，采用2mm热镀锌钢板，含2P空开10路，单路电流30A。带GPS模块，远程控制电源开关，内部监控。含箱体运输、基础浇筑现场安装调试。 | 套 | 18 |  |
| 18 | 电警控制箱基础件 | | 具体详见设计图纸。 | 套 | 18 |  |
| 19 | 电警控制箱基础浇筑 | | 具体详见设计图纸。。 | 立方米 | 6.912 |  |
| 20 | 窨井 | | 具体详见设计图纸。 | 项 | 133 | 按实结算 |
| **三、卡口监控设备** | | | | | | |
| **1.匝道卡口监控设备** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 卡口一体化抓拍单元 | | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光GMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG、MPEG4；支持视场倾斜情况下的车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等；支持新能源车牌识别功能；可对扣取的人脸图片的像素大小、亮度、边框放大倍数进行调节，达到人脸比对的要求；支持未系安全带检测；支持驾驶员行车时打电话动作的检测，内置深度学习芯片。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块等） | 套 | 23 | 视频接入交警局指定平台 |
| 2 | 枪球联动式监控设备 | | 采用1球机+2枪机组成，内置高性能GPU模块组，枪球和枪机视频分辨率≥2560×1440@30fps；枪机靶面尺寸不小于1/1.8英寸，枪机≥4倍光学变倍；球机靶面尺寸不小于1/1.8英寸；球机≥37倍光学变倍；支持自动标定功能，实现枪机与球机之间检查区域的定位；设备支持对车辆实时建模比对，对黑白名单车辆进行布控跟踪，跟踪距离≥200米，跟踪过程中目标车辆的经纬度信息可以实施上传到中心平台；多个设备之间支持布控接力跟踪功能；支持对违章停车、掉头、压线、违法变道、逆行、机动车占用非机动车车道等行为进行抓拍并自动对目标车辆进行跟踪并识别。（含支架，抱箍，防雷器）。 | 套 | 23 | 视频接入交警局指定平台 |
| 3 | 补光灯 | | 白光气体爆闪，红外气体爆闪；支持红外/白光闪光，可自动切换红外和白光模式，闪光灯寿命≥1000万次。（如配有LED灯珠应为进口灯珠，支持LED频闪；含支架，抱箍） | 台 | 46 |  |
| 4 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 台 | 23 |  |
| 5 | L型立杆D | | 副杆长度根据现场实际情况而定，副杆长度不小于2m,厚度不小于4mm；主杆长度不小于5.2m，厚度不小于6mm。热镀锌处理；详见设计图纸。 | 套 | 2 |  |
| 6 | 抱杆机箱 | | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 23 |  |
| **2.高架主线卡口监控设备** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 卡口一体化抓拍单元 | | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光GMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG、MPEG4；支持视场倾斜情况下的车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等；支持新能源车牌识别功能；可对扣取的人脸图片的像素大小、亮度、边框放大倍数进行调节，达到人脸比对的要求；支持未系安全带检测；支持驾驶员行车时打电话动作的检测，内置深度学习芯片。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块等） | 套 | 12 | 视频接入交警局指定平台 |
| 2 | 室外型高速球 | | 视频分辨率≥2560×1440@30fps，摄像机靶面尺寸不小于1/1.8英寸；≥37倍光学变倍；标配雨刷；设备垂直旋转范围应达到 -35°~90°；支持自动和手动取证两种模式，自动或手动识别出监视画面中机动车辆信息并生成相应的违法图片，可通过客户端软件设置取证图片数量（1-6张可选）及抓拍图片间隔；支持区域屏蔽功能，最多可设置10个区域，该区域屏蔽对所有智能行为和违法行为的分析，支持对违章停车、掉头、压线、违法变道、逆行、机动车占用非机动车车道等行为进行抓拍并自动对目标车辆进行跟踪并识别。（含支架，抱箍，防雷器）。 | 套 | 4 | 视频接入交警局指定平台 |
| 3 | 补光灯 | | 白光气体爆闪，红外气体爆闪；支持红外/白光闪光，可自动切换红外和白光模式，闪光灯寿命≥1000万次。（如配有LED灯珠应为进口灯珠，支持LED频闪；含支架，抱箍） | 台 | 18 |  |
| 4 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 台 | 10 |  |
| 5 | 抱杆机箱 | | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 10 |  |
| **四、交通监视设备** | | | | | |  |
| **1.高架枪球一体监控设备** | | | | | |  |
| 序号 | 名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 枪球联动式监控设备 | | 采用1球机+2枪机组成，内置高性能GPU模块组，枪球和枪机视频分辨率≥2560×1440@30fps；枪机靶面尺寸不小于1/1.8英寸，枪机≥4倍光学变倍；球机靶面尺寸不小于1/1.8英寸；球机≥37倍光学变倍；支持自动标定功能，实现枪机与球机之间检查区域的定位；设备支持对车辆实时建模比对，对黑白名单车辆进行布控跟踪，跟踪距离≥200米，跟踪过程中目标车辆的经纬度信息可以实施上传到中心平台；多个设备之间支持布控接力跟踪功能；支持对违章停车、掉头、压线、违法变道、逆行、机动车占用非机动车车道等行为进行抓拍并自动对目标车辆进行跟踪并识别。（含支架，抱箍，防雷器） | 套 | 35 | 视频接入交警局指定平台 |
| 2 | 抱杆机箱 | | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 35 |  |
| 3 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 台 | 35 |  |
| **2.地面枪球一体监控设备** | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 枪球联动式监控设备 | | 采用1球机+2枪机组成，内置高性能GPU模块组，枪球和枪机视频分辨率≥2560×1440@30fps；枪机靶面尺寸不小于1/1.8英寸，枪机≥4倍光学变倍；球机靶面尺寸不小于1/1.8英寸；球机≥37倍光学变倍；支持自动标定功能，实现枪机与球机之间检查区域的定位；设备支持对车辆实时建模比对，对黑白名单车辆进行布控跟踪，跟踪距离≥200米，跟踪过程中目标车辆的经纬度信息可以实施上传到中心平台；多个设备之间支持布控接力跟踪功能；支持对违章停车、掉头、压线、违法变道、逆行、机动车占用非机动车车道等行为进行抓拍并自动对目标车辆进行跟踪并识别。（含支架，抱箍，防雷器） | 套 | 70 | 视频接入交警局指定平台 |
| 2 | 抱杆机箱 | | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 63 |  |
| 3 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 台 | 63 |  |
| 4 | L型立杆A | | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥6mm；横杆4-7M；前端杆件贴反光材料；具体详见设计图纸。 | 套 | 15 |  |
| 5 | 窨井 | | 具体详见设计图纸。 | 个 | 97 | 按实结算 |
| 6 | 基础 | | 具体详见设计图纸。 | 立方米 | 60.75 |  |
| **3、制高点监控设备** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 制高点高清球机 | | 1600万360°全景一体式网络高清摄像机，全景摄像机有8个1/1.8" 2MP Progressive Scan CMOS，最高分辨率及帧率可达4096×1800@30fps，星光级超低照度，0.01Lux/F2.2（彩色），0.001Lux/F2.2（黑白）；特写摄像机采用1/2.8" 2MP Progressive Scan CMOS，最高分辨率及帧率可达1920×1080@30fps，水平360°连续旋转，垂直-15°-90°（自动翻转），星光级超低照度，0.001Lux/F1.5（彩色），0.001Lux/F1.5（黑白），≥300m红外照射距离，≥37倍光学变倍，支持光学防抖功能；支持区域入侵、越界、进入区域、离开区域事件侦测功能；系统支持检测直径300米180°半圆形范围内运动目标，可同时检测60个目标；系统支持点击联动功能、目标自动跟踪功能、手动跟踪功能；支持强光抑制、3D数字降噪；系统支持在摄像机的实时视频画面中添加最多500个AR标签，且可实现标签与标签联动的功能。 | 套 | 10 | 视频接入交警局指定平台 |
| 2 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 台 | 10 |  |
| 3 | 抱杆机箱 | | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 10 |  |
| 4 | 高空杆件 | | 副杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ75.7mm，厚度不小于3mm；主杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ88.5mm，厚度不小于3mm；主杆与安装位置内墙使用规格不小于150mm\*Φ16mm的膨胀螺栓固定；墙面与主杆、主杆与副杆间使用壁厚不小于4mm的镀锌钢板焊接；并在墙面上安装不小于40\*4mm的抱箍固定副杆；杆件热镀锌并做好防锈工作。 | 套 | 10 |  |
| **五、固定式测速设备** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 雷达测速仪 | | 详见固定式测速设备功能要求。 | 套 | 6 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 固定测速仪机箱 | | 内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器等；机柜采用主体焊接；门锁采用户外机柜防水锁；机柜采用柱装安装方式，具有防虫、防鼠功效；为保证拍摄质量，测速箱体可根据需要调整角度。 | 台 | 8 |  |
| 3 | 测速车牌车速提示牌 | | 【雷达】参数  最大分辨率：最大支持 2712 × 1536；视频帧率 25fps,支持双码流，支持H.264/H.265视频压缩编标；最小照度（彩色）0.1Lux@(F1.2,AGC ON)，最小照度（黑白） 0.01Lux @(F1.2,AGC ON)；支持机动车目标检测、识别，支持新能源车牌、无牌车识别；≥1 个RJ45 100M /1000M自适应以太网口；防护等级：IP66；支持正装、路侧安装。  【测速反馈仪】参数  产品尺寸：1120mm\*1800mm\*100mm，允许±5%偏差；外壳材质：铝板折边、表面喷塑贴反光膜；工作电压：AC 220V±44V，50Hz；总功率：≤25W ；通讯接口：RJ45接口；测速显示数值：红199～1；绿199～1；LED中心亮度：红>5000 cd/㎡；黄>5000 cd/㎡ ；绿>5000 cd/㎡；LED波长：红:628nm±1nm；黄:590nm±1nm；绿:505nm±1nm；单管电流：≤20mA；LED寿命：≥100000小时；反光膜等级：3级，反光膜寿命：≥10年 ；可视距离：≥500m，可视角度：>30°；防护等级：IP53；重量：≤80KG。  【车牌显示单元】参数  像素：96\*32，像素组成：1R1G，点间距：10mm；文字内容：可显示红、黄、绿三种颜色的任意文字；模组亮度：4500-5000cd/㎡；水平可视角度：110°±10°；垂直可视角度：60°±10°；最佳观看距离：10-100m；平均无故障时间：≥10000小时；使用寿命：≥100000小时；盲点率：小于万分之一，出厂无盲点。 | 套 | 12 |  |
| 4 | 测速箱、闪光灯、车速提示牌杆件 | | 立杆杆件φ114×6mm；高度≥1500mm;杆件应经酸洗除锈，表面热镀锌处理，详见设计图纸。 | 套 | 32 |  |
| 5 | 闪光灯 | | 测速仪专用爆闪灯，适用于蓄电池单独供电接口；覆盖范围：侧装三车道回电时间：＜67ms；有效补光距离：16m～25m；寿命：≥2000万次；防护等级：IP65；要求符合GA/T1202-2014《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》标准。 | 台 | 12 |  |
| 7 | 窨井 | | 具体详见设计图纸。 | 个 | 4 | 按实结算 |
| 8 | 基础施工 | | 具体详见设计图纸。 | 立方米 | 17.8 |  |
| 9 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 套 | 6 |  |
| **六、交通信息屏设备** | | | | | | |
| **1、主线龙门架LED交通信息屏** | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | LED条屏 | | 显示尺寸：≥1m×10m；点间距：16㎜；显示颜色：双基色；亮度：≥8000cd/㎡ ；扫描方式：静态；箱体材料：冷轧钢板，双层门；视距：图形≥200m，文字≥150m;衰减率：运行3年后≤30%；亮度调节：手动/自动32级；交流功耗：显示全屏黄色，亮度为8000cd/㎡时，功耗≤300W/㎡；温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；设备的平均无故障时间：≥10000小时；电力：AC220V（或AC380）±15%，50Hz±3Hz ；LED采用恒电流驱动，具有过流保护功能；箱体结构：机箱全密封，防晒、防水、防尘；防护等级：IP65；抗风速：40m/s；维护方式：背后维护。 | 套 | 6 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 控制器 | | 机柜、20KW配电系统及诱导屏控制系统于一体，含远程上电系统、开启开关、电源防雷、网络防雷等强电部分，含LED屏多功能卡、发送卡控制部分，可接入光敏探头用于自动控制屏体亮度； 发布信息：支持通过网络发送视频、图片及文字到诱导屏； 支持通过网络远程升级;支持远程上电系统;支持通过手柄切换自动控制及手动控制；集成三相20KW开关，支持AC220V及380V三相电输入；工作环境：温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；支持诺瓦协议。 | 套 | 6 |  |
| 3 | 配电单元 | | 高可靠容错的开关电源系统。 | 套 | 6 |  |
| 4 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 套 | 6 |  |
| 5 | 龙门架杆件与预埋件 | | 详见设计图纸 | 套 | 2 |  |
| 6 | 杆件基础 | | 详见设计图纸 | 立方米 | 40 |  |
| 7 | 窨井 | | 具体详见设计图纸。 | 个 | 2 | 按实结算 |
| **2、匝道龙门架LED交通信息屏** | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | LED条屏 | | 显示尺寸：≥1.m×6m；点间距：16㎜；显示颜色：双基色；亮度：≥8000cd/㎡ ；扫描方式：静态；  箱体材料：冷轧钢板，双层门；视距：图形≥200m，文字≥150m;  衰减率：运行3年后≤30%；亮度调节：手动/自动32级；交流功耗：显示全屏黄色，亮度为8000cd/㎡时，功耗≤300W㎡;温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；设备的平均无故障时间：≥10000小时；电力：AC220V（或AC380）±15%，50Hz±3Hz ；LED采用恒电流驱动，具有过流保护功能；箱体结构：机箱全密封，防晒、防水、防尘；防护等级：IP65；抗风速：40m/s；维护方式：背后维护。 | 套 | 10 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 控制器 | | 机柜、20KW配电系统及诱导屏控制系统于一体，含远程上电系统、开启开关、电源防雷、网络防雷等强电部分，含LED屏多功能卡、发送卡控制部分，可接入光敏探头用于自动控制屏体亮度；发布信息：支持通过网络发送视频、图片及文字到诱导屏；支持通过网络远程升级;支持远程上电系统;支持通过手柄切换自动控制及手动控制；集成三相20KW开关，支持AC220V及380V三相电输入；工作环境：温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；支持诺瓦协议。 | 套 | 10 |  |
| 3 | 配电单元 | | 高可靠容错的开关电源系统。 | 套 | 10 |  |
| 4 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 套 | 10 |  |
| 5 | 龙门架杆件与预埋件 | | 详见设计图纸 | 套 | 10 |  |
| 6 | 杆件基础 | | 详见设计图纸 | 立方米 | 160 |  |
| 7 | 窨井 | | 具体详见设计图纸。 | 个 | 10 | 按实结算 |
| **3、道路LED交通信息屏（F型）** | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | LED诱导屏（F型） | | 显示尺寸：≥3.37m\*4.49m；点间距：10㎜；显示颜色：全彩；亮度：≥8000cd/㎡ ；扫描方式：1/4扫；  箱体材料：冷轧钢板，双层门；视距：图形≥200m，文字≥150m;  衰减率：运行3年后≤30%；亮度调节：手动/自动32级；交流功耗：亮度为8000cd/㎡时，功耗≤300W/㎡;温度：-20℃～+50℃；  湿度：10%～90%；设备的平均无故障时间：≥10000小时；电力：AC220V（或AC380）±15%，50Hz±3Hz ；LED采用恒电流驱动，具有过流保护功能；箱体结构：机箱全密封，防晒、防水、防尘；  防护等级：IP65；抗风速：40m/s；维护方式：背后维护。 | 套 | 6 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 控制器 | | 机柜、20KW配电系统及诱导屏控制系统于一体，含远程上电系统、开启开关、电源防雷、网络防雷等强电部分，含诱导屏多功能卡、发送卡控制部分，可接入光敏探头用于自动控制屏体亮度；发布信息：支持通过网络发送视频、图片及文字到诱导屏；支持通过网络远程升级;支持远程上电系统;支持通过手柄切换自动控制及手动控制；集成三相20KW开关，支持AC220V及380V三相电输入；工作环境：温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；支持诺瓦协议。 | 套 | 6 |  |
| 3 | 配电单元 | | 高可靠容错的开关电源系统 | 套 | 6 |  |
| 4 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 套 | 6 |  |
| 5 | 杆件与预埋件 | | 详见设计图纸 | 套 | 6 |  |
| 6 | 杆件基础 | | 详见设计图纸 | 立方米 | 102.384 |  |
| 7 | 窨井 | | 见设计图纸 | 个 | 6 | 按实结算 |
| **4、原有交安工程建设的10套LED交通信息屏** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | **交通信息屏接入及配置设备** | | 含接入设备（支持诺瓦协议）、传输链路、软件开发等 | 套 | 10 | 接入交警局指定平台 |
| **七、微波流量检测设备** | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 微波雷达车辆检测器 | | 可跟踪≥100个目标，检测目标的即时位置和即时速度；检测范围：来车方向最大检测区域≥200米，同时检测≥6 个车道；检测≥4个断面；可检测范围内事件，车流量，车辆排队长度信息；内置高清摄像头模块，同时支持正向或侧向安装。 | 台 | 55 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 抱杆机箱 | | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 55 |  |
| 3 | 传输设备A | | 1个千兆光口、8个百兆电口,安装方式：工业导轨式。 | 套 | 55 |  |
| 4 | 传输设备B | | 光口：5个千兆光口，电口：4个网口；安装方式：工业导轨式。 | 套 | 18 |  |
| 5 | 传输设备C | | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 2个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 套 | 18 |  |
| **八、其他材料** | | | | | | |
| 序号 | | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | | 3芯电源线A | RVV3芯\*1.5mm² | 米 | 10480 | 按实结算 |
| 2 | | 3芯电源线B | RVV3芯\*2.5mm² | 米 | 20000 | 按实结算 |
| 3 | | 3芯电源线C | RVV3芯\*6.0mm² | 米 | 40000 | 按实结算 |
| 4 | | 3芯电源线D | RVV3芯\*10.0mm² | 米 | 10000 | 按实结算 |
| 5 | | 4芯电源线 | 4芯\*1.5mm² | 米 | 5240 | 按实结算 |
| 6 | | 18芯电源线 | 18芯\*1.5mm² | 米 | 5240 | 按实结算 |
| 7 | | 2芯控制线 | RVVSP2芯\*1.0mm² | 米 | 3630 | 按实结算 |
| 8 | | 光纤 | 室外单模光缆 | 米 | 60000 | 按实结算 |
| 9 | | 室外超五类网线 | 室外超五类防水UTP | 米 | 12480 | 按实结算 |
| 10 | | 接地线 | 2\*10.0mm² | 米 | 1500 | 按实结算 |
| 11 | | 非横跨道路管路 | 非横跨道路管路，详见设计图纸 | 米 | 20000 | 按实结算 |
| 12 | | 横跨道路管路 | 横跨道路管路，详见设计图纸。 | 米 | 10000 | 按实结算 |
| 13 | | 顶管 | 详见设计图纸。 | 米 | 1000 | 按实结算 |
| 14 | | 高密度聚乙烯管（DN75） | 壁厚要求不低于4.5mm | 米 | 40000 | 按实结算 |
| 15 | | 高密度聚乙烯管（DN100） | 壁厚要求不低于4.5mm | 米 | 5000 | 按实结算 |
| 16 | | 镀锌钢管（DN100） | 壁厚要求不低于4mm | 米 | 10000 | 按实结算 |
| 17 | | 光纤链路费 | 安装期间、缺陷责任期和质保期内光纤链路 | 批 | 1 |  |

#### 5.2项目后端设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 云存储 | 含云存储管理软件，详见招标文件。 | 台 | 9 |
| 2 | 硬盘 | 企业级存储专业硬盘，8T | 块 | 432 |

### 三、商务条款：

1、本次设备采购买项目总费用包含实现技术要求所有功能的一切费用，含软件、全部附件、辅材、备品备件、专用工具等整套设备及售后服务等，对于其他没有列入招标技术资料清单，且是设备清单配套所必需的文件、资料、设备等，中标人也应免费提供。

**2、**未经采购人事先书面同意，中标人不得部分转让、全部转让或委托其应履行的合同义务。否则取消其资格并要求赔偿相关损失。

3、本项目缺陷责任期2年（自初步验收合格通过之日计起），整体质量保修期3年（自最终验收通过之日计起）。缺陷责任期和质量保修期内中标人免费提供维护，免费维护是指为了保证系统正常运行、而发生的一切修复保养维护的工作(路口整体拆迁除外)，交通事故、道路施工、敲砸、偷盗等人为破坏及台风、地震等不可抗力造成破坏的修复不在免费维保范围内。交通事故、道路施工、敲砸、偷盗等人为因素所造成的破坏如能确定责任人的，使用人将协助一起追回损失，不能追回的，修复费用由业主承担。原有配件因供货商停产不再销售造成故障无法修复，中标人应为采购人（或使用人）免费提供升级产品配件，使设备能够正常稳定工作。

4、中标人至少提供1名常驻人员专用本项目设备维修和日常巡检（包含节假日），并提供技术后援支持，采购人将协助中标人共同监督管理驻点工作人员的日常出勤与工作情况，并进行考核。中标人因工作关系需要变动调离驻点工作人员的，应提前一个月告知采购人，并将变动后的方案上报采购人，经采购人同意后方可调整。

5、质保期内维护响应要求：

摄像机或其他设备（除信号灯及信号控制主机）出现故障，在接到采购人（或使用人）或监理单位的维修通知后，应在30分钟内响应，并在2小时内赶到现场维修，4小时恢复正常工作。若问题不能现场解决，也将采取相应措施以保证设备正常运行，必要时包括更换必要的软件、硬件或切换线路。维护结束恢复正常后须由采购人（或使用人）或监理单位书面确认，维护维修记录应当做记录（一式两份），未履行的每次扣款1000元。故障超过24小时仍未解决的，另按每个相机500元/天扣除费用，直至故障修复为止。有特殊情况的，经采购人（或使用人）同意，可以延长修复时间。

信号灯及信号控制主机等维护要求：如在使用过程中发生设备和系统运行故障及交通管理需求响应服务的，中标方提供24小时电话服务响应。中标方接到维护通知后，10分钟内做出响应，1小时内到达现场，2小时内抢修或服务完毕（遇不可抗力或第三方等原因抢修时间可适当顺延）。质保期内，中标方应加强日常巡查，确保管道、基础、窨井、线缆、反光膜等不被破坏，如发现被其它单位挖掘等引起的管道、窨井损坏的应及时告知中标方或使用人并在2小时内响应，36小时内修复，未履行的每次扣除6000元；同时采购人或使用人协助中标方索赔；特殊情况，经采购人或或使用人书面同意，可以延长修复时间。

6、中标人每日应当对所有摄像机等设备运行情况进行检查，并生成每日巡检结果报告，在当日提交业主方或监理单位，每月第一周星期五提交上月巡检结果及运行情况分析，中标人需要对所提交报告的真实性负责，如发现有弄虚作假等行为按10000元/次扣除费用。

中标人至少每月对每个点位进行一次定期巡检，并记录相关报告（一式两份），由采购人（或使用人）和监理单位书面签字确认，未履行的每次扣款3000元，并补交巡检报告。应对所有设备做到保养维护、性能测试工作，对系统进行优化等，记录维护报告，由采购人（或使用人）和监理单位书面签字确认，未履行的每次扣款5000元，并补交维护报告。

7、平时在日常巡检过程中，摄像机的图像效果因灰尘等影响造成不清晰的，中标人应在接到故障申告24小时内排除故障，未履行的每次每个摄像机扣款1000元，如遇树枝遮挡等问题造成不清晰的，中标人应配合采购人（或使用人）排除故障，不配合的每次扣款500元。

8、管道、基础、窨井、线缆等破损的（排除不可抗力及人为破坏造成的情况），应2小时内响应，并在48小时内修复，未履行的每次扣款5000元，故障超过48小时仍未解决的，另按500元/天扣除费用，直至故障修复为止。特殊情况，经采购人（或使用人）同意，可以延长修复时间。

9、设备修复后，中标人须提供一式两份报告给采购人（或使用人）或监理单位，包括故障原因，解决措施完成修理所需时间及恢复正常运行日期。

10、中标人应从召开项目启动会次日起至项目通过验收止，按采购人（或使用人）要求在每日19时前通过微信工作群上报截止当日17时的工作进度，不汇报工作进度的采购人（或使用人）有权每次扣除1000元/次维护费用，不按时汇报工作进度的采购人（或使用人）有权每次扣除500元/次维护费用。中标人需按招、投标文件等要求做好相应工作及配合采购人（或使用人）完成相关建设项目的档案管理工作，否则采购人（或使用人）有权扣除500元/次/天维护费用。

11、中标人应配合采购人将原有信号灯及配套设备进行拆除（费用包含在报价内），并将相应无法利旧的设备移交台州市路泽太高架快速路有限公司处理。

12、合同签订、工期及履约保证金

**根据台州市人民政府[2020]24号专题会议纪要的要求，本项目所需经费由台州市路泽太高架快速路有限公司支出，中标人需与台州市公安局交通警察局及台州市路泽太高架快速路有限公司签订三方合同。本项目需在2020年12月20日通过初验，经试运行2年后，进行项目最终验收。本项目履约保证金为合同金额的5%，在合同签订后30日内提交采购人。**

### 项目点位清单（具体详见设计图纸）

##### 1、高架点位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **点位** | **建设类型** | **备注** |
| 1 | k0+770北往南上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 2 | K1+180南往北下匝道 | 卡口监控 |  |
| 3 | K1+442主线 | 交通监视 |  |
| 4 | K1+578北往南下匝道 | 卡口监控 |  |
| 5 | K1+922主线 | 交通监视 |  |
| 6 | K2+015南往北上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 7 | K2+440北往南上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 8 | K2+500主线 | 交通监视 |  |
| 9 | K2+807南往北下匝道 | 卡口监控 |  |
| 10 | K3+080主线 | 交通监视 |  |
| 11 | K3+080主线 | 卡口监控、微波流量监测 |  |
| 12 | K3+500主线 | 交通监视 |  |
| 13 | K3+992主线 | 交通监视 |  |
| 14 | K4+050主线 | 固定式测速 |  |
| 15 | K4+301主线 | 卡口监控、微波流量监测 |  |
| 16 | K4+500主线 | 交通监视 |  |
| 17 | K4+528北往南下匝道 | 卡口监控 |  |
| 18 | K4+915 南往北上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 19 | K5+000主线 | 交通监视 |  |
| 20 | K5+335北往南上匝道 | 卡口监控屏、交通信号灯 |  |
| 21 | K5+500主线 | 交通监视 |  |
| 22 | K5+777南往北下匝道 | 卡口监控 |  |
| 23 | K6+024主线 | 交通监视 |  |
| 24 | K6+500主线 | 交通监视 |  |
| 25 | K6+780南往北下匝道 | 卡口监控 |  |
| 26 | WNK1+100机场枢纽 | 卡口监控 |  |
| 27 | K7+000主线 | 交通监视 |  |
| 28 | K7+050机场枢纽 | 卡口监控 |  |
| 29 | K7+100机场枢纽 | 卡口监控 |  |
| 30 | K7+200机场枢纽 | 卡口监控 |  |
| 31 | K7+250机场枢纽 | 卡口监控 |  |
| 32 | K7+515主线 | 交通监视 |  |
| 33 | K7+515南往北下匝道 | 卡口监控 |  |
| 34 | ESK1+100主线 | 卡口监控 |  |
| 35 | K8+000主线 | 交通监视 |  |
| 36 | K8+000北往南下匝道 | 卡口监控 |  |
| 37 | K8+050南往北测速 | 固定式测速 |  |
| 38 | K8+432南往北上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 39 | K8+500主线 | 交通监视 |  |
| 40 | K9+000主线 | 交通监视 |  |
| 41 | K9+500主线 | 交通监视 |  |
| 42 | K10+000主线 | 交通监视 |  |
| 43 | K10+500主线 | 交通监视 |  |
| 44 | K11+032.5主线 | 交通监视 |  |
| 45 | K11+500主线 | 交通监视 |  |
| 46 | K12+010主线 | 交通监视 |  |
| 47 | K12+050主线 | 固定式测速 |  |
| 48 | K12+500主线 | 交通监视 |  |
| 49 | K12+610北往南下匝道 | 卡口监控 |  |
| 50 | K12+997南往北上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 51 | K13+000主线 | 交通监视 |  |
| 52 | K13+433北往南上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 53 | K13+500主线 | 交通监视 |  |
| 54 | K13+822南往北下匝道 | 卡口监控 |  |
| 55 | K14+054主线 | 交通监视 |  |
| 56 | K14+054主线 | 卡口监控、微波流量监测 |  |
| 57 | K14+500主线 | 交通监视 |  |
| 58 | K15+025主线 | 交通监视 |  |
| 59 | K15+362主线 | 卡口监控、微波流量监测 |  |
| 60 | K15+362主线 | 交通监视 |  |
| 61 | K15+525北往南下匝道 | 卡口监控 |  |
| 62 | K15+890南往北上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 63 | K16+000主线 | 交通监视 |  |
| 64 | K16+050主线 | 固定式测速 |  |
| 65 | K16+500主线 | 交通监视 |  |
| 66 | K17+000主线 | 交通监视 |  |
| 67 | K17+500主线 | 交通监视 |  |
| 68 | K18+000主线 | 交通监视 |  |
| 69 | K18+500主线 | 交通监视 |  |
| 70 | K18+785南往北上匝道 | 卡口监控、交通信号灯 |  |
| 71 | K18+868主线 | 卡口监视 |  |
| 72 | K18+868主线 | 卡口监视 |  |

##### 2、地面点位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **点位** | **建设类型** | **备注** |
| 1 | K1+064主线北往南 | 交通监视 |  |
| 2 | K1+082主线南往北 | 交通监视 |  |
| 3 | K1+850主线北往南 | 交通监视 |  |
| 4 | K1+860主线南往北 | 交通监视 |  |
| 5 | K2+500主线北往南 | 交通监视 |  |
| 6 | K2+500地面南往北 | 交通监视 |  |
| 7 | K3+046主线北往南 | 交通监视 |  |
| 8 | K3+046主线南往北 | 交通监视 |  |
| 9 | K3+689主线北往南 | 交通监视 |  |
| 10 | K3+689主线南往北 | 交通监视 |  |
| 11 | K3+983主线北往南 | 交通监视 |  |
| 12 | K3+983主线南往北 | 交通监视 |  |
| 13 | K4+690主线北往南 | 交通监视 |  |
| 14 | K4+695主线南往北 | 交通监视 |  |
| 15 | K5+700主线北往南 | 交通监视 |  |
| 16 | K5+657主线南往北 | 交通监视 |  |
| 17 | K5+967主线北往南 | 交通监视 |  |
| 18 | K5+967主线南往北 | 交通监视 |  |
| 19 | K6+742主线北往南 | 交通监视 |  |
| 20 | K6+742主线南往北 | 交通监视 |  |
| 21 | K7+637主线北往南 | 交通监视 |  |
| 22 | K7+637主线南往北 | 交通监视 |  |
| 23 | K9+065主线北往南 | 交通监视 |  |
| 24 | K9+065主线南往北 | 交通监视 |  |
| 25 | K9+400主线北往南 | 交通监视 |  |
| 26 | K9+400主线南往北 | 交通监视 |  |
| 27 | K9+450主线北往南 | 固定式测速 |  |
| 28 | K9+727主线北往南 | 交通监视 |  |
| 29 | K9+727主线南往北 | 交通监视 |  |
| 30 | K10+062主线北往南 | 交通监视 |  |
| 31 | K10+062主线南往北 | 交通监视 |  |
| 32 | K10+839主线北往南 | 交通监视 |  |
| 33 | K10+839主线南往北 | 交通监视 |  |
| 34 | K11+166主线北往南 | 交通监视 |  |
| 35 | K11+166主线南往北 | 交通监视 |  |
| 36 | K12+162主线北往南 | 交通监视 |  |
| 37 | K12+162主线南往北 | 交通监视 |  |
| 38 | K12+545主线北往南 | 交通监视 |  |
| 39 | K12+545主线南往北 | 交通监视 |  |
| 40 | K12+900主线北往南 | 交通监视 |  |
| 41 | K12+900主线南往北 | 交通监视 |  |
| 42 | K13+850主线北往南 | 交通监视 |  |
| 43 | K13+850主线南往北 | 交通监视 |  |
| 44 | K14+110主线北往南 | 交通监视 |  |
| 45 | K14+110主线南往北 | 交通监视 |  |
| 46 | K14+768主线北往南 | 交通监视 |  |
| 47 | K14+768主线南往北 | 交通监视 |  |
| 48 | K15+035主线北往南 | 交通监视 |  |
| 49 | K15+035主线南往北 | 交通监视 |  |
| 50 | K15+750主线北往南 | 交通监视 |  |
| 51 | K15+750主线南往北 | 交通监视 |  |
| 52 | K16+060主线北往南 | 交通监视 |  |
| 53 | K16+060主线南往北 | 交通监视 |  |
| 54 | K16+350主线北往南 | 交通监视 |  |
| 55 | K16+350主线南往北 | 交通监视 |  |
| 56 | K16+657主线北往南 | 交通监视 |  |
| 57 | K16+657主线南往北 | 交通监视 |  |
| 58 | K16+960主线北往南 | 交通监视 |  |
| 59 | K16+960主线南往北 | 交通监视 |  |
| 60 | K17+258主线北往南 | 交通监视 |  |
| 61 | K17+258主线南往北 | 交通监视 |  |
| 62 | K17+460主线南往北 | 固定式测速 |  |
| 63 | K17+560主线北往南 | 交通监视 |  |
| 64 | K17+560主线南往北 | 交通监视 |  |
| 65 | K17+860主线北往南 | 交通监视 |  |
| 66 | K17+860主线南往北 | 交通监视 |  |
| 67 | K18+145主线北往南 | 交通监视 |  |
| 68 | K18+145主线南往北 | 交通监视 |  |
| 69 | YK19+400主线北往南 | 交通监视 |  |
| 70 | ZK19+400主线南往北 | 交通监视 |  |
| 71 | YK20+000主线北往南 | 交通监视 |  |
| 72 | ZK20+000主线南往北 | 交通监视 |  |

##### 3、地面水平交叉口点位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 点位 | 建设类型 | 备注 |
| 1 | K0+000东环大道与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 2 | K1+506腾达路与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 3 | K2+206东路桥大道与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 4 | K2+759卖芝桥路与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 5 | K3+342下里桥路与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 6 | K4+355老机场路与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 7 | K5+100迎宾大道与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 8 | K6+387下陶与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 9 | K7+154南山与洋屿与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 10 | K8+017路桥区路泽太一级公路与花木城路口 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 11 | K8+633白剑线与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 12 | K10+450钟家村与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 13 | K11+619幸福路与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 14 | K13+209泽国复线与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 15 | K14+402乡道（中心大道）与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 16 | K15+389牧联路（双峰大道）与路泽太一级公路 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 17 | K16+757麻车大道与路泽太一级公路与路口 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |
| 18 | K18+497双南路与路泽太一级公路路口 | 信号灯、电子警察、微波流量监测 |  |

##### 4、其他点位

###### 4.1、主线龙门架LED条屏点位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **桩号** | **备注** |
| 1 | 1号高架主线LED条屏 | 南往北K1+801 | 借用交安龙门架 |
| 2 | 2号高架主线LED条屏 | 北往南K2+001 | 借用交安龙门架 |
| 3 | 3号高架主线LED条屏 | 南往北K10+932.5 | 借用交安龙门架 |
| 4 | 4号高架主线LED条屏 | 北往南K11+132.5 | 借用交安龙门架 |
| 5 | 5号地面主线LED条屏 | 北往南K18+868 | 龙门架自建 |
| 6 | 6号地面主线LED条屏 | 南往北K18+868 | 龙门架自建 |

###### 4.2、匝道龙门架LED条屏点位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **桩号** | **备注** |
| 1 | 1号高架匝道LED条屏 | 北往南上匝道k0+770 | 龙门架自建 |
| 2 | 2号高架匝道LED条屏 | 南往北上匝道K2+015 | 龙门架自建 |
| 3 | 3号高架匝道LED条屏 | 北往南上匝道K2+440 | 龙门架自建 |
| 4 | 4号高架匝道LED条屏 | 南往北上匝道K4+915 | 龙门架自建 |
| 5 | 5号高架匝道LED条屏 | 北往南上匝道K5+335 | 龙门架自建 |
| 6 | 6号高架匝道LED条屏 | 南往北上匝道K8+432 | 龙门架自建 |
| 7 | 7号高架匝道LED条屏 | 南往北上匝道K12+997 | 龙门架自建 |
| 8 | 8号高架匝道LED条屏 | 北往南上匝道K13+433 | 龙门架自建 |
| 9 | 9号高架匝道LED条屏 | 南往北上匝道K15+890 | 龙门架自建 |
| 10 | 10号高架匝道LED条屏 | 南往北上匝道K18+785 | 龙门架自建 |

###### 4.3、道路交通LED诱导屏（F型）点位

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **备注** |
|
| 1 | 1号LED诱导屏 | 杆件自建、点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 2 | 2号LED诱导屏 | 杆件自建、点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 3 | 3号LED诱导屏 | 杆件自建、点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 4 | 4号LED诱导屏 | 杆件自建、点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 5 | 5号LED诱导屏 | 杆件自建、点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 6 | 6号LED诱导屏 | 杆件自建、点位根据道路开通后实际情况调整 |

###### 4.4、交安工程建设高架LED诱导屏（F型）接入

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **备注** | **桩号** |
|
| 1 | 1号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K1+620 |
| 2 | 2号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K3+247 |
| 3 | 3号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K4+052 |
| 4 | 4号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K6+210 |
| 5 | 5号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K6+340 |
| 6 | 6号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K7+560 |
| 7 | 7号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K7+940 |
| 8 | 8号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K12+070 |
| 9 | 9号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K14+262 |
| 10 | 10号交安工程建设LED信息屏 | 需接入交警局指定平台 | K15+085 |

###### 4.5、制高点监控点位

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **备注** |
| 1 | 1号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 2 | 2号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 3 | 3号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 4 | 4号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 5 | 5号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 6 | 6号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 7 | 7号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 8 | 8号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 9 | 9号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 10 | 10号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |

### 五、外场设施安装技术要求（参照）

## 1、杆件

### 1.1杆件质量与规格要求

1. 杆件的材质要求为Q235钢板经模压形成，杆件所有焊缝无烧穿、夹渣、气孔等，焊接后敲清焊渣，打磨飞溅物，校正杆件的焊接变形，杆件整体热镀锌处理后外涂二层灰色的镀锌漆。杆件为八角形锥形镀锌钢管，对接处采用自动焊接。杆件用于固定的螺帽须热镀锌。
2. L型杆件规格要求：
3. 副杆长4米至7米的L型杆件：主杆壁厚≥6mm，副杆壁厚≥4mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径不小于300 mm，上（外）口径不小于250 mm，副杆大头（外）口径不小于220 mm，小头（外）口径不小于110 mm。
4. 副杆长度8米至12米的L型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥4mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径不小于320 mm，上（外）口径不小于280 mm，副杆大头（外）口径不小于240 mm，小头（外）口径不小于110 mm；
5. 副杆长度13米至15米的L型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥6mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径不小于370 mm，上（外）口径不小于320 mm，副杆大头（外）口径不小于320 mm，小头（外）口径不小于110 mm；。
6. 副杆4米至7米的L型杆件：杆底盘法兰底平面直径≥550mm，螺丝孔位置直径≥450mm钢板厚度≥20 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥250 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥100mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥400mm\*400mm，厚度不小于16mm，支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm。
7. 副杆8米至12米的L型杆件：杆底盘法兰底平面直径≥550mm，螺丝孔位置直径≥450mm钢板厚度≥20 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥250 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥90mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥450mm\*450mm，厚度不小于20mm，支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm。
8. 副杆13米至15的L型杆件杆底盘法兰底平面直径≥650mm，螺丝孔位置直径≥550mm钢板厚度≥20mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥300 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥110mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥520mm\*520mm，厚度不小于20mm，支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm。
9. T型杆件规格要求：
10. 副杆长度≤8的T型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥4mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径不小于350 mm，上（外）口径不小于300 mm，副杆大头（外）口径不小于250 mm，小头（外）口径不小于100 mm；
11. 副杆长度9米至11米的T型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥5mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径不小于360 mm，上（外）口径不小于310 mm，副杆大头（外）口径不小于280 mm，小头（外）口径不小于110 mm；
12. 副杆长度12米至15米的T型杆件：主杆壁厚≥10mm，副杆壁厚≥6mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径不小于370 mm，上（外）口径不小于320 mm，副杆大头（外）口径不小于320 mm，小头（外）口径不小于110 mm；
13. 副杆≤11米的T型杆件杆底盘法兰底平面直径≥600mm，螺丝孔位置直径≥450mm钢板厚度≥20 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥250 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥110mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥450mm\*450mm，厚度不小于20mm，支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm；
14. 副杆12米至15的T型杆件:杆底盘法兰底平面直径≥700mm，螺丝孔位置直径≥550mm钢板厚度≥22 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥300 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥110mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥520mm\*520mm，厚度不小于20mm，支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm，固定螺帽须热镀锌。
15. 直立杆规格要求：杆体不小于1600mm\*Φ114,杆底盘法兰底平面直径不小于300mm，螺丝孔位置直径不小于180mm钢板厚度不小于12 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）不小于6块，高度不小于165 mm，厚度不小于10mm，梯形上部份不小于20mm，下部分不小于100mm,含活动支架360度旋转可调节。
16. 高空球机杆件规格要求：副杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ75.7mm，厚度不小于3.75mm；主杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ88.5mm，厚度不小于4mm；主杆与安装位置内墙使用规格不小于150mm\*Φ16mm的膨胀螺栓固定；墙面与主杆、主杆与副杆间使用壁厚不小于4mm的镀锌钢板焊接，并做好防锈工作；并在墙面上安装不小于40\*4mm的抱箍固定副杆。
17. F型杆件规格要求：
18. 钢材全部采用Q235钢，立柱，横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热镀锌处理，锌附着量不低600g/㎡,螺栓等紧固件表面镀锌不低于350g/㎡。
19. 所有构件镀完锌后喷一道环氧富锌底漆（漆膜干厚为40μm），一道云铁中间漆做过渡漆（漆膜干厚为30μm），两道氯化橡胶面漆（漆膜干厚为70μm）。面漆颜色为中灰色。
20. 立柱顶部及横梁外侧端部均需用6mm厚钢板作封板。且下横梁外侧端部封板中央需开∅80孔位以便穿电缆时使用。
21. 信号灯杆件要求

1、非机动车信号灯:

杆件高度不少于3.5M，安装非机动车信号灯后保证灯下边缘净空不少于2.5 M，灯杆直径不小于90mm，厚度不小于4MM，杆体距地面0.3m-0.8m 处留有穿线孔。如与人行横道灯安装在同一杆件，杆件高度不少于4.5M。

1. 立柱式信号灯（辅助信号灯）:

安装信号灯后保证立柱式信号灯灯下边缘净空不少于3 M上。杆体在40 米/秒的风速条件下，不应发生严重歪斜与永久性变形。杆体颜色按用户要求制作。

3、人行灯：

人行灯杆高不少于3.5 M，安装人行灯后保证灯下边缘净空不少于2.5 M。

灯杆由钢管与铝合金型材组成。钢结构应经热镀锌处理；铝合金外壳壁厚不小于2mm，表面须经静电喷塑处理。灯具安装连接环在灯杆上可在360°范围内任意调整并固定，在同一层面上可满足在不同角度安装两组灯具。灯杆颜色按用户要求制作。

### 1.2杆件安装要求

1. 地笼预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如遇有平曲线路段，应调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。基础施工完毕，地脚螺栓外露长度不低于50mm（地脚螺栓应排列成圆形），并对外露螺部分加以妥善保护。
2. 杆件安装时，支柱应处于正常工作位置，起吊点应位于支柱底部；安装完成后，支柱专用接地螺栓与保护地线应做可靠电气连接。杆件及杆件上所有设备安装后，杆件立柱臂应与地面垂直，杆件悬臂应与道路中心走向呈90度直角，杆件悬臂与立柱臂呈91度-92度夹角，同时杆件横臂及设备组成的整体下边缘距离地面净空不低于6米，安装后的设备和机箱不得侵入机动车道建筑界限以内，不得影响车辆正常通行。整根杆（含基础）及其上配件应能抗14级以上台风。
3. 前端杆件应贴反光材料，防止杆件被撞及提醒驾驶人、行人避让。
4. 顶端应设计喷涂红黄绿三种颜色组成的防水帽，用以区分是否为交警杆件。
5. 所有相机要按照下图样式要求在杆件两侧粘贴标牌，编号由交警部门提供。



## 2、前端落地机柜及悬挂式机柜

### 2.1前端落地机柜质量与规格要求

1. 落地机柜采用19"标准机柜，高度≥24U，机柜设计具有可靠的密封性能，达到GB4208—2017中IP65级要求,门缝安装密封胶条可使柜体密封更可靠，防止粉尘进入,用水冲洗无任何伤害；机柜的结构设计具有足够的机械强度，能承受正常条件下可预料到的运输、安装、搬运、维护等过程中的操作。机柜应采用柜体材料选用优质冷轧钢板，机柜整体表面酸洗、磷化、高温静电喷粉。内部的电路板材料及部件应进行防潮、防腐、防盐雾的处理。室外机柜采用过滤进风、温控强制通风的结构，并在顶部设置隔热层，降低机柜内部温升，保证箱内主机和其他辅助设备在夏季高温下正常工作。保证在盐、酸环境下不被腐蚀。
2. 室外机柜门的尺寸应尽可能接近机柜的外部尺寸。门应设有牢固的门锁以防止被非法使用者打开，同时机柜具有开门报警功能。门锁上应有保护装置，机柜门接缝处应有耐久并且有弹性的密封垫，密封垫应连续设置，不得有间断缺口。机柜表面采用喷塑工艺处理；锁具、门轴坚实牢固，机柜门锁上之后，不应有松动、变形现象；所有锁具可由一把钥匙打开。为了防止违法犯罪分子破坏，机箱门锁及把手应采用防盗设计，同时设备具备防盗检测功能，设备应对机箱进行声音报警保护，当机箱门被强烈敲打或者非正常打开时，能够进行声音报警，阻吓犯罪分子，并具备将报警信息传输到中心平台中。
3. 机柜内含电源防雷、插排、空气开关等；含公牛防静电插座，插座数≥3个(国标)。机柜内侧应设有存放说明书、接线图、维修记录等资料的存储位置。机柜所有门上喷涂“交警”字样。

### 2.2前端落地机柜安装要求

1. 机柜安装应稳固，垂直度允许偏差为0.2%，并根据现场实际情况选择机柜大门开启方向，当机柜安装在路边绿化带时，机柜门面向机动车道；当机柜安装在机非隔离带时，机柜门面向非机动车道。
2. 机柜与底座之间连接紧固，需有一定离地高度及防撞防护措施，避免机柜外壳因雨季地面积水浸泡或被车辆碰撞而损坏，同时机柜的安装位置尽量靠近信号机柜、交警岗亭、变电箱等方便获取电源、光缆资源的地方。
3. 与其它机柜并排时，要求做到整齐、一致，包括机柜门的开关方向。当若干机柜并排安装时，为了方便机柜小门的开启，要求小门位于开箱人的右手侧，并且两个机柜之间边沿间隔0.5米。

### 2.3前端落地机柜基础要求

1. 设备机箱基础埋入地下的深度大于300mm，突出地面高度大于200mm。采用地锚混凝土式基础，地脚螺栓上端为螺纹，下端为夹角小于60°的折弯，地脚螺栓焊接在下法兰盘上。所用机柜基础混凝土标号不低于C25。
2. 预埋穿线管内径应大于Ф75mm，数量为2根,弯曲角度应大于120°，机箱基础保护接地电阻应小于10Ω。预埋件地脚螺栓法兰盘以上的螺纹在机箱安装前必须包扎好，以防损坏螺纹。

### 2.4悬挂式机柜安装要求

1. 悬挂式机柜应通过机柜抱箍将控制机柜固定于指定立杆上，进出机箱线缆需套管并呈U型防积水。
2. 机柜安装平整，无倾斜或左右不对称现象。根据现场实际情况选择机柜大门开启方向，机柜安装净空3米以上，安装位置原则上避开行车区域，不影响车辆、行人通行。
3. 机柜内应放置该杆件设备的接线图（注明标签扎带上线缆代号的具体含义）。机柜内接线对于多余的线缆要绑扎固定，线缆接线要美观，设备应用螺丝固定。所有的机柜内设备摆放、接线要规范统一。机柜内不放置多功能插座，正常运行的相关设备电源线应按电器要求分类接于机柜内各1P单级电源空开下端。

## 3、基础

### 3.1基础施工要求

1. 基础应采用地锚混凝土式基础浇筑，所用混凝土标号不低于C25。地脚螺栓上端为螺纹，下端为夹角小于60°的折弯，地脚螺栓焊接在下法兰盘上。基础内预埋2根穿线管，材料使用PE管，内径应大于Ф50mm。预埋件地脚螺栓法兰盘以上的螺纹在杆件安装前必须包扎好，以防损坏螺纹。
2. 浇筑混凝土时，不得污染路面。为保证钢筋笼不被混凝土冲歪，须将混凝土从钢筋笼中间倒入基础坑内，在倒入1/3部分后用振动棒震实，再倒入1/3部分后用振动棒震实，全部倒入后再震实，保证混凝土均匀没有蜂窝、空鼓。为保证混凝土质量，浇筑的混凝土不能出现离析现象，如果出现应该重新搅拌监控立杆预埋件基础混凝土浇捣必须密实，禁止混凝土有空鼓。
3. 基础在混凝土浇筑完成后养护期不得低于15天。

### 3.2基础规格要求

1. L型杆件基础开挖要求：
2. 副杆4米至7米L型杆件的基础开挖不小于1.5\*1.5\*1.8m,预埋件的大小不小于M30\*8\*2000 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ16@200网板。地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接，基底尺寸为1500MM×1500MM。
3. 副杆8至12米L型杆件的基础开挖不小于1.6\*1.6\*2.0m,预埋件的大小不小于M30\*8\*2200 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ16@200网板。地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。基底尺寸为1600MM×1600MM。
4. 副杆13至15米L型杆件的基础开挖不小于1.8\*1.8\*2.1m,预埋件的大小不小于M36\*8\*2400 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ16@200网板。地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。基底尺寸为1800MM×1800MM。
5. T型杆件基础开挖要求：
6. 副杆≤8米T型杆件的基础开挖不小于1.6\*1.6\*2.1m,预埋件不小于M30\*8\*2000 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ16@200网板，地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。
7. 副杆9至11米T型杆件的基础开挖不小于1.8\*1.8\*2.3m,预埋件不小于M30\*8\*2200 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ16@200网板，地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。
8. 副杆13至15米T型杆件的基础开挖不小于2.0\*2.0\*2.5m,预埋件不小于M36\*8\*2400 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ16@200网板，地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。
9. 直立杆基础要求：基础开挖不小于1.0\*1.0\*1.0m,预埋件不小于M20\*4\*800 mm，基底尺寸为1000mm×1000mm。
10. F型杆件基础开挖要求：基础开挖不小于2.7\*2.7\*2.7m,预埋件不小于M30\*20\*2000mm，基底为2700mm×2700mm。

## 4、管道及窨井

### 4.1穿越机动车道的地下管道埋设

1. 穿越机动车道的地下管道沟的宽度不小于400mm，深度以管道理置后其顶部距路面的距离不小于500mm。管道沟要求平直敷设，或略呈倒“U”字型，所有碎屑清理干净并填上50mm的细软沙土，管道周围须包有足够强度的混凝土防护层。管道施工路面恢复材料与道路建设材料一致，恢复后施工作业面平整度与路面平整度保持一致。
2. 穿越机动车道的地下管道采用镀锌钢管。每方向须埋设每段≥2根独立管道，管的公称口径应≥Ф75mm，并穿好铁丝。管与管的接头处应焊接好，并作防锈处理。

### 4.2非机动车道、人行道或绿化带下的地下管道埋设

1. 穿越非机动车道、人行道或绿化带下的地下管道沟的宽度不小于300mm，深度以管道理置后其顶部距路面的距离不小于400mm。管道沟要求平直敷设，或略呈倒“U”字型。沟底部要求平整，所有碎屑清理干净并填上不低于50mm的细软沙土。不设手孔井的拐弯处线管的圆角半径要求R≥20D（D为电缆外径），且线管转向应圆滑、流畅。
2. 穿越非机动车道、人行道或绿化带下的地下管道采用高强度的PE管，数量为每段≥2根。管的公称口径≥Ф75mm，并穿好铁丝。管与管的接头处使用套管固定，在管道端口处使用防鼠护套。管道施工路面恢复材料与道路建设材料一致，恢复后施工作业面平整度与路面平整度保持一致。

### 4.3高架桥管道敷设

本项目高架桥两侧光缆管道需采用高强度的PE管，数量为每段≥1根，管的公称口径≥Ф75mm，光缆管道距离电缆管道≥200mm。

### 4.4管道借用原则

如在路口勘察过程中，遇管路不通或旧管道无多余空间（小于三分之一），需重新敷设管道，敷设要求参考3.3.1及3.3.2两项。

### 4.5窨井要求

1. 杆件旁、电缆拐弯处、电缆管直线长度超过50米或两端电缆管不在同一平面相距100mm以上时，须设置窨井。
2. 小窨井内径尺寸不小于400mm\*400mm\*600mm，大窨井内径尺寸不小于800mm\*800mm\*800mm。窨井盖材质应采用复合或水泥材料，并标有“台州交警”字样。

## 5、线缆及敷设要求

### 5.1线缆规格要求

1. 电源线缆：前端取电电源线规格不小于RVV3\*6mm2，用于路口落地主主机柜至路口电表总电源的接电， 各方向抱杆机柜至路口落地主机柜电源的接电用电源线≥RVV3\*2.5mm2 ，抱杆机柜至前端设备的接电电源线规格不小于RVV3\*1.5mm2。
2. 补光灯控制线缆：采用铜芯聚氯乙烯绝缘护套两芯平行软线，每根电缆线为2芯，线缆规格不小于RVVSP2\*1.0mm2。
3. 485控制线缆：采用铜芯聚氯乙烯绝缘护套绞型屏蔽软电缆，每根电缆线为2芯，线缆规格不小于RVVSP2\*1.0mm2型线缆或同等性能的其它规格线缆。
4. 通信线缆：采用4对超五类阻燃双绞线，传输速率达到1000Mbps，使用要求：传输距离在100米内。
5. 光纤光缆：用于方向设备机箱内通讯设备与路口设备机柜内通信设备之间的信息交互。采用单模光纤光缆，芯数不少于4芯，同时须完成光纤光缆与光纤收发器尾纤的的熔接。
6. 网线：采用4对芯径不小于24AWG单股裸铜线，外包阻水带，外被为PE聚酯薄膜及耐气候黑色聚乙烯护套；非屏蔽双绞线。
7. 地接线：设备保护接地线和防雷接地线使用软铜绞线，其截面不小于10mm2。
8. 红绿灯检测线：路口信号机和红灯检测器使用2芯RVVP接线，其截面不小于1.0 mm²。

### 5.2线缆敷设要求

1. 线缆敷设方式：
2. 横穿机动车道的强电电缆与弱电线缆、通信光缆应在不同的管线中敷设。
3. 同时，根据路口实际、功能要求等，横跨过机动车道、非机动车道、柏油路基、水泥路基的管路必须顶管。
4. 线缆穿入管道时，出入口应封闭，管道内敷设的线缆无接头，且每根线缆在每个窨井中应留有不小于2m的余量。
5. 线缆安装要求：
6. 导线应具备有效保护，保证导线不会接触到易引起导线绝缘部分损伤的部件。
7. 当导线需穿越金属孔时，金属穿线孔应进行倒角，不得有锋利的边缘，导线应装有衬套。
8. 所有接线要布置整齐，使用线夹、电缆套、电缆卷或管道固定好，线束内的线路要编扎好，走线安排要做到任何接线总成的拆除不会影响到与该总成无关的线缆。
9. 监控设备至抱柜光纤收发器采用超五类阻燃非屏蔽双绞网线，抱柜至落地机柜的通信信息采用单模光纤（芯数大于4芯）连接。
10. 线缆安装时应做到杆件内部穿线，如外部跳线必须套管并同杆件固定，线缆施工时禁止飞线。
11. 如借用旧管路，线缆敷设过程中需谨慎，不得破坏原有线路。
12. 线缆标识要求：
13. 在线缆终端头、接头、拐弯处、管道的两端、窨井内等处的线缆上装设标识。
14. 标识上注明线路编号，无编号时，注明起迄地点，并联使用的线缆设有顺序号。
15. 标识的字迹清晰不易脱落。

## 6、供电

1. 施工内容：供电应包含供电接驳点报建、电表及电表安装、电源接驳点至设备机箱之间管道连接、电源接驳点至设备机箱之间电源线缆提供及连接。
2. 供电要求为：电压为AC 220V±10%；频率为50Hz±2Hz；额定功率至少满足单个点位设备正常工作所需的额定功率,并另提供100%容量冗余。稳定性达到常年稳定正常供电，年平均断电时间不超过1小时。
3. 凡涉及地面信号灯、LED信息屏点位需单独敷设不小于3\*10mm²电源线。

## 7、防雷与接地

### 7.1杆件接地要求

1. 杆件应安装保护地线，保护地线可使用规格为40mm×4mm以上的镀锌扁钢制作，焊接到每个钢制杆件的法兰盘上。
2. 焊接处应作防腐处理。
3. 保护地线应与接地体有效连接，接地电阻小于10Ω。

### 7.2设备机柜接地

1. 设备机箱的专用接地铜排应与接地体有效连接，接地电阻应小于10Ω。
2. 引入设备机箱的接地线应使用软铜绞线，其截面不得小于10mm2。
3. 接地体施工应符合《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范 GB50169—2016》的规定。

### 7.3接地体要求

接地体用于防止外界电压危害人身安全和对设备的损害，抑制电气干扰，保证设备正常工作，应满足如下安装要求；

1. 应符合现行国家标准的有关规定。
2. 接地使用接地体/接地棒。接地体的焊接应采用搭焊，搭焊长度为角钢直径宽度的4倍；距设备杆的距离不得超过3m。接地体安装点下方应无任何管道、线缆经过。
3. 每根杆件应安装保护接地，保护接地应使用规格为50mm×50mm以上的镀锌扁角钢打入杆件开挖的基础坑底部以下不小于2米，然后用规格为40mm×4mm以上的镀锌扁钢与角钢妥善焊接,扁钢再焊接到每个钢制杆件的法兰盘上，焊接处应作防腐处理，接地电阻应小于10Ω。采用与接地体/接地棒有效连接的软铜绞线引入设备机柜的专用接地端子，导线护套颜色应为黄、绿双色，其截面不得小于6mm2。

### 7.4摄像机防雷

在每台摄像机电源入口处采用过电压保护器作为电源防护，并注意防水、防潮、防尘。接地电阻小于10欧姆。

## 8.施工安全防护要求

1. 管路开挖敷设、基础开挖及浇筑过程中，施工区域需按要求设置安全防护措施，做到全封闭施工，如：水马、圆锥筒、施工警示牌、爆闪灯、导流牌等，施工人员需穿反光背心佩戴安全帽。路面施工时，在来车方向30-50米处须放置施工警示牌并使用圆锥筒设置缓冲区域，提醒过往车辆注意安全。在城市快速路，缓冲区域应距离施工区域50米以上。

设备安装及调试阶段，使用登高车时，施工人员需穿戴反光背心、安全帽，并系安全绳，在来车方向30-50米处须放置施工警示牌并设置缓冲区域，提醒过往车辆注意安全。在城市快速路，缓冲区域应距离施工区域50米以上。

**四、商务需求**

**1、服务期：**本项目缺陷责任期2年（自初步验收合格通过之日计起），整体质量保修期3年（自最终验收通过之日计起）。

**2、交货时间及地点：**同前面“招标项目一览表”内所填的相关内容。

**3、付款条件：** 合同签订后收到履约保证金30日内支付合同金额的30%；项目初验合格后30日内支付合同金额的50%；项目终验合格并最终结算后，支付剩余金额；履约保证金三年质量保修期满后30日内退还。

1. **政府采购合同主要条款指引**

**货物类**

以下为成交后签定本项目合同的通用条款，成交供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与成交供应商结合本项目具体情况协商后签订。

项目名称： 项目编号：

甲方：（采购单位） 所在地：

乙方：（中标供应商） 所在地：

丙方：（出资单位） 所在地：

甲、乙、丙三双方根据××(采购组织机构名称）关于××单位××项目公开招标的结果，签署本合同。

一、合同文件：

1.合同条款。

2.中标通知书。

3.更正补充文件。

4.招标文件。

5.中标供应商投标文件。

6.其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

**二、货物内容**

1. 货物名称：

2. 型号规格：

3. 技术参数：

4. 数量（单位）：

**三、合同金额**

本合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）人民币。

**四、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

3.乙方应根据甲、丙方关于文件格式、份数等方面的要求提供与本项目相关的存档资料。

**五、知识产权**

1.乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2.若侵犯,由乙方赔偿甲方因此遭受的损失（包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）。

**六、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**七、履约保证金**

本项目履约保证金为合同金额的5%。[合同签订前交至采购人处，质保期满1年后无息退还。]

**八、转包或分包**

1.本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

2.除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

3.如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**九、质保期**

1. 质保期\_\_\_年。（自交货验收合格之日起计）

**十、交货期、交货方式及交货地点**

1. 交货期：

2. 交货方式：

3. 交货地点：

**十一、货款支付**

1. 付款方式：（1）丙方向乙方支付货物款项。

（2）分期支付

1）合同签订后收到履约保证金30日内支付合同金额的30%；

2）项目初验合格后30日内支付合同金额的50%；

3）项目终验合格并经最终结算后，支付剩余金额。

2.当采购数量与实际使用数量不一致时，由采购单位向同级财政部门申请并经批准后，可以由乙方根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

3.每次货物款项支付时，乙方上报的货物款项支付申请均须先经甲方书面确认，并提供满足丙方财务要求的正规发票。丙方收到经甲方确认的支付申请及满足要求的发票后支付相应款项。

**十二、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十三、质量保证及售后服务**

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方

现场。

4. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切

费用。

5.上述的货物免费保修期为年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围

内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

**十四、调试和验收**

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准

进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初

步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作

为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的

使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验

收。

4.对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终

验收，并由其出具质量检测报告。

5.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由甲方负

责。

**十五、货物包装、发运及运输**

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需

通知甲方货物已送达。

1. 乙方运送的货物涉及商品包装和快递包装的，参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库［2020］123号）

**十六、违约责任**

1. 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

2. 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3. 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.若发生纠纷，由违约方赔偿守约方因纠纷所支付的费用（包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）

**十七、不可抗力事件处理**

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行

期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续120天以上，三方应通过友好协商，确定是否继续履行合

同。

**十八、解决争议的方法**

1. 如三方在履行合同时发生纠纷，应协商解决；协商不成时，可提请政府采购管理部门调解；调解不成的通过以下第（1）方式解决（两种解决方式只能择其一）：  
（1） 提交台州仲裁委员会仲裁。  
（2） 依法向人民法院提起诉讼。

**十九、合同生效及其它**

1. 合同经三方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

3. 本合同一式十四份。甲、乙、丙三方各执四份，采购组织机构及同级人民政府财政部门各执一份。本项目未尽事宜以招标文件、投标文件及澄清文件等为准。

甲方（公章） 乙方（公章）

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

联系电话： 联系电话：

开户银行： 开户银行：

帐号： 帐号：

地址及邮编： 地址及邮编：

丙方（公章）

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：

开户银行：

帐号：

地址及邮编：

签订时间： 年 月 日

**合同特殊条款**

1. **乙方必须在2020年12月20日前完成所有设备的采购及配套安装任务，并初验通过(摄像机能抓拍过车和各类交通违法行为，交通信息屏及信号灯能正常工作，其他设备能正常工作）。**
2. **若因乙方原因导致未按期完成初验的，每逾期一天，甲方有权通过在最近一期款项支付时扣除10万元作为违约赔偿，逾期违约金限额为10%的签约合同价。同时，甲方有权视具体逾期情节上报监管部门，建议将中标人列入政府采购供应商“黑名单”。**
3. **投标文件格式附件**

**附件1**  　　　本

项目名称

项目编号：（标段）

投

标

文

件

（**资格证明文件）**

投标人全称（电子印章）：

地 址：

时 间：

**资格证明文件目录**

1. 声明书（附件2）
2. 授权委托书（附件3）
3. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

4、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

6、本项目要求的特定资质证书

**附件2**

**投标声明书**

××（集中采构机构/采购代理机构名称）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（ 姓名 ）系（ 投标人名称 ）的法定代表人，我公司自愿参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为）的投标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我公司声明截止投标时间近三年以来：未被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。【说明：供应商在截止投标时间近三年以来，如有上述所列情形，但限制期届满的，可按实陈述，并提供相应证明文件。】

2、我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

3、我公司不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4、我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5、我公司严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务；

6、以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称(电子印章)：

法定代表人或授权委托人(签字)：

日期：××年 ×× 月 ×× 日

**附件3**

**授权委托书**

××（集中采构机构/采购代理机构名称）：

（投标人全称） 法定代表人（或营业执照中单位负责人） （法定代表人或营业执照中单位负责人姓名） 授权 （全权代表姓名） 为全权代表，参加贵单位组织的 项目的采购活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对全权代表的签字事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

全权代表无转委托权，特此委托。

法定代表人签字或盖章：

投标人全称（电子印章）： 日期：

**附：**

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘帖处** |

法定代表人姓名：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

|  |
| --- |
| **全权代表身份证复印件粘帖处** |

全权代表姓名：

职务：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

**附件4：**

项目名称

项目编号：（标段）

投

标

文

件

（商务与技术文件**）**

投标人全称（电子印章）：

地 址：

时 间：

**商务与技术文件目录**

**第一部分 技术方案描述部分**

1、投标人情况介绍（附件5）；

2、项目需求的理解与分析；

3、项目组织实施方案(可视情选用附件6、附件7)；

4、安装、调试及验收方案；

**第二部分 投标产品描述部分**

1、投标产品描述及相关资料（可视情选用附件8、附件9）；

2、投标人需要说明的其他内容；（包括可能影响投标人技术性能评分项的各类证明材料）

**第三部分 商务响应部分**

1、证书一览表（附件10）；

2、近三年来类似项目的成功案例（附件11）

3、售后服务描述及承诺（可视情选用附件12，附件13）；

4、投标人需要说明的其他内容。（包括可能影响投标人企业实力及信誉评分项以及售后服务评分项的各类证明材料）

**第四部分 其他参考表格（此部分视情况选用）**

1、主要货物用材响应表(类似家具类货物采用，附件14)

（以上内容具体描述详见“第三部分投标人须知”中“三、投标文件”的组成说明）

**附件5**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | | | | | | 法人代表 | | |  | |
| 地址 |  | | | | | | 企业性质 | | |  | |
| 股东姓名 |  | 股权结构（%） | |  | | | 股东关系 | | |  | |
| 联系人姓名 |  | 固定电话 | |  | | | 传真 | | |  | |
| 手机 | |  | | |
| 1.  企  业  概  况 | 职工人数 |  | | 具备大专以上学历人数 |  | | 国家授予技术职称人数 | | |  | |
| 占地面积 |  | | 建筑面积 | 平方米  □自有□租賃 | | 生产经营场所及场所的设施与设备 | | |  | |
| 注册资金 |  | | 注册发证机关 |  | | | | | 公司成立时间 |  |
| 核准经营范围 |  | | | | | | | | | |
| 发展历程及主要荣誉： | | | | | | | | | | |
| 2．  企业有关资质获证情况 | 产品生产许可证情况（对需获得生产许可证的产品要填写此栏） | | 产品名称 | | | 发证机关 | | 编号 | 发证时间 | | 期限 |
|  | | |  | |  |  | | |
| 企业通过质量体系、环保体系、计量等认证情况 | |  | | | | | | | | |
| 企业获得专利情况 | |  | | | | | | | | |

**要求：**

1.姓名栏必须将所有股东都统计在内，若非股份公司此行（第三行）无需填写；

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：：

**附件6**

**项目实施人员一览表（第 标）**

（主要从业人员及其技术资格）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职务** | **职责** | **专业技术资格** | **证书编号** | **参加本单位工作时间** | **劳动合同编号** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

**1.**在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

2.附人员证书复印件；

　　3.出具上述人员在本单位服务的外部证明，如：投标截止日之前六个月以内的代缴个税税单、参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件7**

**项目负责人资格情况表**

采购项目： 采购编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** |  | **近年来主要工作业绩** |
| **性别** |  | 注：业绩证明应提供旁证材料  （供货合同或中标通知书）。 |
| **年龄** |  |
| **职称** |  |
| **毕业时间** |  |
| **学校专业** |  |
| **联系电话** |  |
| **最近一年工作状况** |  |
| **拟在本项目中担任主要工作** |  | |

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件8**

**供货清单 (第 标)**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **规格型号** | **产地** | **数量** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**要求：**

**1.**本表中的名称、数量应与报价明细表中相对应的报价名称、数量一致

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件9**

技术需求响应表**(第 标)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **招标参数** | **投标参数** | **偏离说明** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1. 本表的名称须与《报价明细表》一致。

2.本表参照本招标文件第二部分“招标需求”内第二条“具体技术需求”填制，投标人应根据投标设备的性能指标、服务指标，对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

3.对于投标产品的技术偏离情况需严格按照招标文件的技术要求一一比对给出，未达到技术要求中规定的数值应以负偏离标注。若因技术实现方式等其他问题而导致的理解不同未标注负偏离的，需在备注中具体说明；若未按要求标注负偏离又未予以说明的，评审小组将视偏离程度给予扣分或认定为虚假应标。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件10**

**证书一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **证书名称** | **发证单位** | **证书等级** | **证书有效期** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**要求：**

1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书；

2.附所列证书复印件或其他证明材料。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：：

**附件11**

**投标人类似项目实施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目地址** | **合同总价** | **实施时间** | **项目质量** | **项目单位名称及其联系人电话** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.业绩证明应提供证明材料（合同复印件可只提供首页、含金额页、盖章页并加盖投标人电子印章）；

2.报价供应商可按此表格式复制。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件12**

**资信及商务需求响应表(第 标)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **招标需求** | **是否响应** | **投标人的承诺或说明** |
|  | 售后服务保障要求 |  |  |  |
|  | 备品备件及耗材等要求 |  |  |  |
|  | 质保期 |  |  |  |
|  | 交货和服务  时间及地点 |  |  |  |
|  | 付款条件 |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件13**

**售后服务情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **投标人情况** | **备注** |
| 1 | 保修期内售后服务情况(服务方式、服务网点、售后服务的内容和措施等等，可用附页和宣传材料) | 生产厂商售后服务情况： |  |
| 投标人售后服务情况： |  |
| 2 | 保修期后售后服务 |  |  |
| 3 | 培训方案（可用附页） |  |  |
| …… | …… |  |  |

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件14**

**主要货物用材响应表(类似家具类货物采用)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 产品配置 | 产品主要用材 | | | | | |
| 材料规格及参数 | 品牌  商标 | 生产厂家 | 符合标准 | 性能说明 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.请列出以上产品的各项主要用材、辅料、油漆、五金件等。

2.本表所列产品主要用材均为采购人抽样送检的范围。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件15**

项目名称

项目编号：（标段）

**报**

**价**

**文**

**件**

供应商全称（电子印章）：

地 址：

时 间：

**报价文件目录**

1、开标一览表（附件16）；

2、报价明细表（附件17）；

3、针对报价投标人认为其他需要说明的；

4、小微企业等声明函（附件18）；

5、产品适用政府采购政策情况表（附件19）。

**附件16**

**开标一览表 (第 标)**

**项目编号：**

**项目名称：** [货币单位：人民币元]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 投标总报价(元) | 大写 |  |
| 小写 |  |

**填报要求：**

1.投标总报价是包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修、合同包含的所有风险责任等各项费用及不可预见费等所需的全部费用。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件17**

**报价明细表 (第 标)**

项目编号： [货币单位：人民币元]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **报价项目** | **品牌、产地** | **型号规格** | **数量** | **单价** | **小计** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计人民币：大写 小写** | | | | | | | |

**要求：**

1. 本表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。

2.“报价明细表”中的报价合计应与“开标一览表”中的投标总报价相一致，不一致时，以开标一览表为准。

3.投标报价明细表所填内容按招标文件采购设备清单要求为准。如有漏报的，视同已包含在投标总价内或已作优惠处理。有重大缺项的将作无效标处理。

▲4. 本表中的型号规格必须明确，招标文件中明确要求定制的除外。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件18**

**小微企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：第四条第\_\_\_\_\_\_项\_\_\_\_\_\_行业，本公司*（此处填写从业人员和营业收入的具体数据）*，为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。

2.本公司参加×××政府采购中心组织的采购项目（项目编号： ）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投 标 人（单位电子印章）：

日期： ××年××月××日

**小微企业声明函（制造商）**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：第四条第\_\_\_\_\_\_项\_\_\_\_\_\_行业，本公司（此处填写营业收入和从业人员的具体数据），为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（单位电子印章）：

日期： ××年××月××日

**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。

单位名称（电子印章）：

日 期：

**附件19**

**产品适用政府采购政策情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 小微企业扶持政策 | |  | | --- | | **小型、微型企业投标且所投产品（指货物、工程、服务）由本企业制造，或者所投产品（仅指货物）含有其他小型、微型企业制造的，应按要求列出具体产品与金额。** | | | |
| 产品名称（品牌、型号） | 制造企业名称 | 金额 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 小型、微型企业产品金额合计（元） | |  |

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额要与《报价明细表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分依据（以“小型、微型企业产品金额合计”为准进行价格折扣，表中所填内容必须与政府采购优惠政策需提供的相关资料相符，如出现不相符或提供资料不全的，该小型、微型企业产品合计金额将不予以享受小微企业扶持政策优惠）。