

**项目名称: 杭甬高速复线澉浦互通连接线工程
(一、二期) 工程交安及科技设施项目**

招标编号: GCZB-2021-023



合同文件

2021年3月5日

合同编号：GCZB-2021-023

甲方单位：（盖章）宁波市镇海区交通工程开发公司

法定代表人：刘琦

地址：浙江省宁波市镇海区镇骆东路388号

电话：0574-86295509

乙方单位：（盖章）浙江大华系统工程
有限公司（联合体牵头单位）

法定代表人：李智杰

地址：杭州市滨江区滨安路 1187 号 3
号楼 3、4、5 楼

电话：0571-28058293

乙方单位：（盖章）浙江交通设施有限公
司

法定代表人：童明德

地址：杭州市杭海路 635 号

电话：0571-86990961

甲乙双方根据《杭甬高速复线澉浦互通连接线工程（一、二期）工程交安及科技设施项目》招标中标结果（见表 1），在履行招投标文件及文件澄清、修订、变更、确认函、承诺函等各项承诺原则下，同意按下述条款和条件签署本合同（如中标单位为联合体，由联合体单位与甲方签订合同。合同中的内容需明确甲乙双方（如为联合体投标的则为三方合同，双方均解释为三方余同）各自的责任和义务：

一、供货条款

1. 项目名称：杭甬高速复线澉浦互通连接线工程（一、二期）工程交安及科技设施项目
2. 型号：详见附件三
3. 数量：详见附件三
4. 成交价格：详见附件三
5. 项目负责人及其职业资格：徐凡莉 通信与信息系统专业高级工程师
6. 原产地及制造厂商：详见附件三
7. 交货日期：在甲方要求的时间内交货
8. 交货地点（安装地点）及联系人：叶永鑫
9. 技术规格：详细技术规格及配置清单（见表 2）
10. 包装、装运及清点：

(1) 设备需采取坚固外包装，适合长途运输，防湿，防潮、防震、防锈，耐粗暴搬运等。以确保设备安全无损运抵甲方指定地点。如果设备外包装在运输途中发生破损，甲方将拒绝签收，并及时通知承包方，因存放而发生的费用由承包方承担；由于包装不善而造成设备损坏的，承包方应无条件退换并承担由此而产生的一切费用、损失及违约责任。

(2) 甲方认可并签收设备后，应将设备妥善保管，待甲乙三方同时开箱清点。

(3) 每一个包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。包括相应的每一套设备和仪器的中文的技术文件。如：产品目录、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。设备交付时前述单证不全的，承包方应及时补齐。承包方超过合同约定交货期限补齐的，应比照逾期交付的违约责任向甲方支付违约金。

(4) 每件设备的外包装上用不褪色的涂料明显标明标注：合同号、目的地（港）名称、件数、批号、体积、重量、每件毛重、净重、尺码、收货人代号、发货人代号；对于危险品、有毒及防湿，防潮、防震等设备，必须按惯例在每件设备外包装上、每件设备上明显写出有关标记及性质说明。

11. 伴随服务

(1) 在设备交付地对所供设备进行现场组装和/或试运行。

(2) 提供设备组装和/或维修所需的工具。

(3) 对甲方人员进行培训。

(4) 质量保证期内，承包方应保证备件的供应。质量保证期满后，如承包方将要停止备件生产，应事先将停产计划通知甲方，以使甲方有足够的时间采购所需的备件。否则，因备件问题导致设备无法使用，甲方有权向承包方追索全部整机损失。

(5) 备品备件价格表及质保期满后易损件价格表。

伴随服务的费用已包含在设备的合同总价中。

12. 运输及运费

(1) 承包方负责将设备运至甲方所在地，在途设备的风险由承包方承担。

(2) 运费由承包方承担，已包含在合同总价中。

二、合同价格计量与付款方式：

本项目为固定综合单价，可调总价合同，工程量按实调整

付款方式：

1、预付款的支付：合同签订后，经建设单位审批，支付合同金额的10%预付款。

2、进度款的支付：根据项目每月的实施进度，收到承包人上报的已完工程量的报告，经建设单位审批后，支付至已完工程量金额的80%。

3、待所有工程完工后支付至合同总价或实际完成工作量金额（此二者就低支付）85%；承包人提供的结算经发包人与承包人核对后并经最终审计完毕且提供全额的工程服务类增值税专用发票。

4、待最终审计结束后，付款至结算审定额的95%，工程质量保修金审定价5%于3年质保期满后30个工作日内无息退还。

三、质量保证、质量异议的方式及售后服务：

1. 承包方所供设备系全新、未曾用过，并完全符合本合同规定的质量、规格和性能。

2. 承包方同意自设备终验合格之日起（36）个月为质量保证期，质量保证内容详见售后服务承诺书（见表3）。

3. 如果设备的质量与合同不符或无法正常使用的，甲方应于问题发现后的（一）月内以书面形式向乙方提出，承包方收到甲方发出的书面通知后七日内未予答复的，甲方有权采取下述任一方式解决：

（1）甲方要求退货的：承包方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失、连带责任和费用，包括但不限于利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回设备所需的其它必要费用。

（2）甲方要求更换的：承包方须在收到通知后（十五）天内免费更换有缺陷的设备或部件，承担甲方因此所发生的一切直接费用。设备的质量保证期相应顺延。

（3）甲方要求维修的：承包方在收到通知后一周内为甲方解决问题。维修（三）次仍不能符合质量要求的，甲方可选择前述（1）、（2）方式解决。

（4）根据设备低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低设备的价格，或由有资质的机构进行评估，以降低后的价格或评估价格结算。

(5) 承包方在甲方发出质量异议通知7日内未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被承包方接受。如乙方未能在甲方通知书要求的期限内按照甲方提出的方法解决甲方的问题，甲方将从合同款或承包方提交的质量保证金中扣款。不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。

(6) 甲方有权部分或全部解除合同并要求承包方赔偿由此造成的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时甲方可采取必要的补救措施，相关费用由承包方承担。

4. 如承包方收到甲方的质量异议通知书后，对甲方的质量异议不予认同的。应向甲方提交质量监督检验机构出具的能证明设备合格的检验报告。设备经检验无质量问题的，检验费用由甲方承担；否则，由承包方承担。

5. 由于承包方技术人员技术指导的错误或技术规格书的错误而导致设备/仪器的损坏，承包方应负责已损坏设备的维修更换，并承担因此而发生的一切费用。

6. 由于甲方工作人员操作不当、操作失误而导致设备损坏的，相关责任应由甲方自行承担，承包方对此不承担任何责任。

四、检验及验收

1. 设备运抵甲方指定地点后，甲方按照合同约定对设备的包装（外观）、数量等进行初步检验并出具到货初验手续。

2. 承包方按照甲方通知要求，负责货到现场的安装和调试。安装调试合格后，甲方出具终验报告。

3. 甲方出具到货初验手续后三个月内组织设备验收工作，甲方因故超过三个月未能进行设备验收工作，双方就验收时间及合同货款的支付比例问题另行协商；

4. 如甲方无特殊原因超过三个月未能进行项目验收工作，视为终验合格，甲方按合同约定向承包方支付合同货款。

五、违约责任

1. 甲方迟延付款的，应承担逾期付款的违约责任：每逾期一天，按未支付金额万分之五的比例向承包方支付违约金。违约金累计总额不超过合同总额的百分之五。累计违约金总额超出合同总金额百分之五的，承包方有权全部或部分解除合同。合同解除后，违约金不足以弥补损失的，承包方有权要求赔偿。

2. 承包方迟延交货或提供服务的, 应承担逾期的违约责任: 每逾期一天, 按未履行部分金额万分之五的比例向甲方支付违约金。违约金累计总额不超过合同总额的百分之五。累计违约金总额超出合同总金额百分之五的, 甲方有权全部或部分解除合同。合同解除后, 承包方应返还甲方已经支付的货款, 甲方有权要求赔偿。(如联合体中标, 一方违约, 另一方也将承担相应的违约责任)

六、不可抗力:

1. 合同任何一方因不可抗力事件不能履行合同的全部或部分义务时, 根据不可抗力的影响, 部分或全部免除责任。但因一方迟延履行合同后发生不可抗力的, 责任不能免除。

2. 本合同所称不可抗力事件是指双方在订立合同时不能预见、对其发生和后果不能避免并不能克服的客观事件, 如: 战争、火灾、地震等。

3. 遭受不可抗力一方须在事故发生后立即传真告知另一方并在事故发生后 15 天内将事故发生地相关机构出具的事故证明书用航空邮寄另一方为证。如果承包方遭受不可抗力且不可抗力事件持续 60 天以上, 甲方可解除合同或解除合同中未装运部分的内容。甲方解除合同时, 应向承包方发出解除通知, 合同自通知到达承包方时解除。

七、变更:

(1) 已标价的工程量清单有相同项目的, 按照相同项目单价认定;

(2) 已标价的工程量清单中无相同项目, 但有类似项目的, 参照甲方类似项目单价(若有二个及以上类似项目且单价不一致的, 参照单价较低的类似项目单价)按以下原则计算确定: 某种材料(或半成品及成品)等级、标准变化的, 清单组合子目不变, 仅调整不同的材料价格; 清单项目某一特征或工程内容变化, 不影响其他特征及工程内容价格的, 其他特征组合标准不变, 仅调整发生变化的组合子目价格。

(3) 已标价的工程量清单中无相同项目及类似项目单价的, 且工程造价管理机构发布的信息价格缺价的, 应由承包人根据变更工程资料、计量规则、计价办法和通过市场调查等取得有合法依据的市场价格提出变更工程项目的单价, 并报发包人确认后调整。

(4) 施工过程中出现施工图纸或设计变更与工程量清单项目特征描述不符的, 发承包三方应按新的项目特征确定相应工程量清单项目, 按本条款(1) - (3)

的规定重新确定相应工程量清单项目的综合单价，并调整合同价款。

八、争端的解决：

本合同履行过程中，甲乙双方所发生的争议，应首先友好协商解决。无法协商解决的，任何一方可向合同签订地（甲方所在地）有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、 合同生效：

本合同经双方签字、盖章后生效。

十、其他

1. 其他未尽事宜，各方友好协商后签署补充协议。未经协商，擅自变更行为无效。
2. 本合同一式十份，甲方执四份，乙方各执三份，具同等法律效力。
3. 表为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
4. 因国家对内、对外政策变化导致本合同不能履行的，比照不可抗力条款内容执行。
5. 本合同与下列文件一起构成合同文件

附件 1： 中标通知书

附件 2： 招标文件

附件 3： 投标文件及其附件

附件 4： 图纸

合同附件：

- (1) 质量保修书（格式见附件一）
- (2) 保廉责任书（格式见附件二）
- (3) 报价清单明细表（格式详见投标文件格式）

甲方：宁波市镇海区交通工程开发公
司（盖章）

法定代表人：

委托代理人签字：

签字日期：

开户银行：交通银行宁波分行镇海支
行

账号：332006275010149019994

乙方：浙江交通设施有限公司（盖章）

法定代表人：童明德

委托代理人签字：

签字日期：

开户银行：杭州市联合银行四季青支行五福分理处

账号：201000005312017

乙方：浙江大华系统工程有限公司
（盖章）

法定代表人：李智杰

委托代理人签字：

签字日期：

开户银行：中国建设银行杭州高新支
行

账号：33001616727053001585



附件一

质量保修书

发包人：宁波市镇海区交通工程开发公司

承包人：浙江大华系统工程有限公司

承包人：浙江交通设施有限公司

发包人、承包人经协商一致，对“杭甬高速复线澥浦互通连接线工程（一、二期）工程交安及科技设施项目”签订质量保修书。

一、质量保修范围和-content

双方约定由施工单位在质量保修期内，承担本项目的质量保修责任。质量保修范围和-content：本项目合同的承包范围。

二、质量保修期

双方约定本项目的质量保修期如下：

1. 科技设施验收合格后三年为质量保证期，三年质保期结束并办理正式移交使用手续后二年为系统维护期。
2. 交安设施验收合格后一年为质量保证期，一年质保期结束后办理正式移交使用手续。
3. 除以上项目的设施设备为设计图纸规定的该项目的合理使用年限；
4. 其他约定：_____ / _____

质量保修期自系统验收合格并办理正式移交使用手续之日起计算。

三、质量保修责任

1. 属于保修范围、-content的项目，要求维修响应时间为卖方收到买方通知后1小时内有响应，4小时内到现场，24小时内解决。否则卖方应提供相同设备或不低于故障设备规格档次的备用设备供买方使用，直至故障设备修复；如果逾期未作出响应，买方将自行采取必要的措施，卖方应承担由于故障所造成的全部损失，并由此产生风险和费用由卖方承担。

2. 发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 保修完成后，由发包人组织验收。

四、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他质量保修事项：

1、本项目约定的质量保修金为结算审计价的5%。质量保修金银行利率为无。

2、质量保修金的返还

工程质量保修金相应路段审定价5%于3年质保期满后30个工作日内无息退还。

3、因不可抗力或使用不当造成的质量缺陷，不属保修范围。

4、双方约定的其他质量保修事项：本项目在保修范围内和保修期限内发生质量问题的，承包人应当履行保修义务，并对造成的损失承担赔偿责任。质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：宁波市镇海区交通工程开发公司

地址：浙江省宁波市镇海区镇骆东路388号

法定代表人(签字或盖章)：

委托代理人(签字)：

电 话：0574-86295509

传 真：

开户银行：交通银行宁波分行镇海支行

账 号：332006275010149019994

邮政编码：

承包人(公章)：浙江大华系统工程有

限公司
地址：杭州市滨江区滨安路1187号3号楼3、4、5楼

法定代表人(签字或盖章)：李智杰

委托代理人(签字)：

电 话：0571-28058293

传 真：

开户银行：中国建设银行杭州高新支行

账 号：33001616727053001585

邮政编码：

承包人(公章)：浙江交通设施有限公司

地址：杭州市杭海路635号

法定代表人(签字或盖章)：童明德

委托代理人(签字)：

电 话：0571-86990961

传 真：0571-86956580

开户银行：杭州联合银行四季青支行五福分理处

账 号：201000005312017

邮政编码:

附件二

廉政责任书

项目名称：杭甬高速复线澥浦互通连接线工程（一、二期）工程交安及科技设施项目

项目地址：浙江省宁波市镇海区

建设单位（甲方）：宁波市镇海区交通工程开发公司

实施单位（乙方）：浙江大华系统工程有限公司

浙江交通设施有限公司

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设项目承发包双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本廉政责任书。

第一条 甲乙双方的责任

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、施工安装和市场活动等有关法律、法规、相关政策以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行建设工程项目承发包合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律、法规另有规定者外），不得为获取不正当利益，损害国家、集体和双方利益，不得违反工程建设管理、施工安装的规章制度。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后，应遵守以下规定：

（一）不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

（二）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）不准要求、暗示和接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。

(五) 不准向乙方介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程施工合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向乙方和有关单位推荐分包单位和要求乙方购买项目工程施工合同规定以外的材料和设备等。

第三条 乙方的责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的方针、政策、尤其是有关建筑施工安装的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

(一) 不准以任何理由向甲方、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

(二) 不准以任何理由为甲方和有关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三) 不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(二) 乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 本责任书作为工程施工合同的附件，与工程施工合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

第六条 本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

第七条 本责任书一式十份，甲方四份，乙方各执三份。

甲方单位：宁波市镇海区交通工程开发公司（盖章）

法定代表人：

地址：浙江省宁波市镇海区镇骆东路388号

电话：0574-86295509

乙方单位：浙江大华系统工程有限公司（盖章）

法定代表人：李智杰

地址：杭州市滨江区滨安路1187号3号楼3、4、5楼

电话：0571-28058293

乙方单位：浙江交通设施有限公司（盖章）

法定代表人：童明德

地址：杭州市航海路635号

电话：0571-86990961

乙方监督单位：（盖章）

年 月 日

附件三：

总报价表

招标项目名称：杭甬高速复线澉浦互通连接线工程（一、二期）工程交安及科技设施项目

招标编号：GCZB-2021-023

序号	名称	价格（元）	备注
一期			
1	交通安全设施	9678712	
2	交通科技设施	12002976	
二期			
3	交通安全设施	4390701	
4	交通科技设施	6293120	
一期、二期其他费用			
5	安全文明施工费	一期：73068	一、二期分项由投标人自行报价，合计总价不低于109058元
		二期：35990	
		总计：109058	
6	建筑渣土处置费	一期：57646	建筑渣土处置费总价为非竞争性费用，投标时不得浮动，一、二期分项由投标人自行报价，合计总价为86040元
		二期：28394	
		总计：86040	
合计			
一期合计（小写）		人民币¥ 21812402 元	
二期合计（小写）		人民币¥ 10748205 元	
投标总价合计（大写）		人民币 叁仟贰佰伍拾陆万零陆佰零柒 元整	
投标总价合计（小写）		人民币¥ 32560607 元	
投标声明			

注：1. 投标价含义与附件四“报价明细表”中“投标价格”栏的含义相同，

“投标价合计”应与附件一“投标函”中“投标产品的投标总价”一致。

2. 有关投标价优惠折扣、招标文件允许的备选方案均应在投标声明中载明。

3. 一期、二期分界界限桩号为 K3+000

一期交通安全设施

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	金额(元)		备注
					综合单价	合价	
一 标线							
1	双组份涂料	热熔涂料+喷涂型双组份涂料两层	m ²	10141.7	135	1369126.8	
2	结构型双组份涂料	人行横道线	m ²	1496.5	115	172091.75	
3	彩色防滑标线		m ²	427.9	220	94138	
二 标志牌							
1	指路标志	1、尺寸：170*300cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV级反光膜	块	2	3570	7140	
2	指路标志	1、尺寸：240*400cm 2、铝板厚度 2.5mm 3、IV级反光膜	块	4	6912	27648	
3	指路标志	1、尺寸：300*500cm 2、铝板厚度 3mm 3、IV级反光膜	块	0	11250	0	
4	指路标志	1、尺寸：310*500cm 2、铝板厚度 3mm 3、IV级反光膜	块	14	11625	162750	
5	指路标志	1、尺寸：400*410cm 2、铝板厚度 3mm 3、IV级反光膜	块	1	12080	12080	
6	导向标志	一车道导向标志牌： 1、尺寸：140*180cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV级反光膜	块	75	1764	132300	
7	导向标志	二车道导向标志牌： 1、尺寸：120*220cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV级反光膜	块	4	1848	7392	
8	导向标志	五车道导向标志牌： 1、尺寸：180*540cm 2、铝板厚度 2.5mm 3、IV级反光膜	块	0	7533	0	
9	标志牌	让行标志牌： 1、尺寸：▽90cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV级反光膜	块	34	283.5	9639	
10	标志牌	合流标志牌： 1、尺寸：△110cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	385	0	

11	标志牌	圆形标志牌: 1、尺寸: $\Phi 80\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	23	448	10304	
12	标志牌	圆形标志牌: 1、尺寸: $\Phi 100\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	94	700	65800	
13	标志牌	路名确认标志牌: 1、尺寸: $50*190\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	13	665	8645	
14	标志牌	辅道指示标志牌: 1、尺寸: $100*200\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	11	1400	15400	
15	标志牌	辅道禁左标志牌: 1、尺寸: $100*130\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	9	910	8190	
16	标志牌	货车靠右: 1、尺寸: $150*300\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	2	3150	6300	
17	标志牌	路名标志牌: 1、尺寸: $50*175\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	16	612.5	9800	
18	标志牌	诱导标志牌: 1、尺寸: $60*160\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	3	672	2016	
19	标志牌	诱导标志牌: 1、尺寸: $60*80\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	24	336	8064	
20	标志牌	二次过街标志牌: 1、尺寸: $100*150\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	16	1050	16800	
21	标志牌	机非指示标志牌: 1、尺寸: $100*140\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	4	980	3920	
22	标志牌	桥梁信息标志牌: 1、尺寸: $32*52\text{cm}$ 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	1	116.48	116.48	

23	标志牌	辅助标志 1、尺寸: 100*25cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	32	175	5600	
24	标志牌	辅助标志 1、尺寸: 80*25cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	30	140	4200	
25	标志牌	辅助标志 1、尺寸: 120*40cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	9	336	3024	
26	标志牌	车道数减少标志牌: 1、尺寸: □110cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	1	770	770	
27	标志牌	连续开口标志牌: 1、尺寸: 110*130cm 2、铝板厚度 2.0mm 3、IV 级反光膜	块	4	1001	4004	
三 杆件							
1	标杆	1、 $\phi 89*4.5*4000$ 单立柱 2、C25 钢筋混凝土基础 (含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 3、底座 C25 砼包封 (含模板) 4、具体详见图纸	根	117	1100	128700	
2	标杆	1、 $\phi 114*5*4500$ 单立柱 2、C25 钢筋混凝土基础 (含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 3、底座 C25 砼包封 (含模板) 4、具体详见图纸	根	27	1300	35100	
3	杆件	DN168-2 杆: 1、 $\phi 168*6*7000$ 杆立柱 2、 $\phi 80*6*5000$ 钢管横梁 3、15cmC25 砼垫层 4、C25 钢筋混凝土基础 (含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	6	7000	42000	

4	杆件	DN219-2F 杆: 1、 ϕ 219*8*8000 杆立柱 2、 ϕ 121*6*6000 钢管横梁 3、15cmC25 砼垫层 4、C25 钢筋混凝土基础 (含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	4	9800	39200
5	杆件	DN273 杆: 1、 ϕ 273*10*8000 杆立柱 2、 ϕ 152*8*7000 钢管横梁 3、15cmC25 砼垫层 4、C25 钢筋混凝土基础 (含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	4	17500	70000
6	杆件	DN325-3 杆: 1、 ϕ 325*12*8500 杆立柱 2、 ϕ 180*8*7500 钢管横梁 3、15cmC25 砼垫层 4、C25 钢筋混凝土基础 (含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	15	22500	337500
7	杆件	DN377-3 杆: 1、 ϕ 377*12*8500F 杆立柱 2、 ϕ 168*8*5500, ϕ 168*8*777、 ϕ 57*5*832 钢管横梁 3、15cmC20 砼垫层 4、C25 钢筋混凝土基础 (含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、适用于 5*3m 标志牌 6、具体详见图纸	根	0	32400	0
8	杆件	7m 长臂杆: 1、材质: Q235 钢管; 2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S110/220, 钢管立柱 10*S250/300 3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆采用 RAL7042 (交通灰 A) 氟碳漆; 4、C25 钢筋混凝土基础 (含模板)、土方开挖、回填及外运; 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、	根	4	15000	60000

		钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢 50*50*5， 2.5米长接地，10米 40*4mm 热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸				
9	杆件	12m 长臂杆： 1、材质：Q235 钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管 8*S140/280，立柱钢管 12*S300/340； 3、构件按图纸要求镀锌，标 志杆采用 RAL7042（交通灰 A）氟碳漆； 4、C25 钢筋混凝土基础（含 模板）、土方开挖、回填及外 运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、 钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢 50*50*5， 2.5米长接地，10米 40*4mm 热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	2	22500	45000
10	杆件	(9+4) mT 型长臂杆： 1、材质：Q235 钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管 8*S110/220，立柱钢管 10*S250*300； 3、构件按图纸要求镀锌，标 志杆采用 RAL7042（交通灰 A）氟碳漆； 4、C25 钢筋混凝土基础（含 模板）、土方开挖、回填及外 运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、 钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢 50*50*5， 2.5米长接地，10米 40*4mm 热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	8	19500	156000

11	杆件	(12+4) mT 型长臂杆: 1、材质: Q235 钢管; 2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S140/280, 立柱钢管 12*S300/340; 3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆采用 RAL7042 (交通灰 A) 氟碳漆; 4、C25 钢筋混凝土基础 (含模板)、土方开挖、回填及外运; 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件; 6、2 根热镀锌角钢 50*50*5, 2.5 米长接地, 10 米 40*4mm 热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	3	24500	73500	
四 门架							
1	门架	20m 门架	套	1	161000	161000	
2	门架	21m 门架	套	1	166000	166000	
3	门架	22m 门架	套	1	174000	174000	
4	门架	24m 门架	套	6	178000	1068000	
5	门架+辅道挑臂	21m 门架+3m 挑臂	套	1	181000	181000	
6	门架+辅道挑臂	23m 门架+3m 挑臂	套	1	186000	186000	
7	门架+辅道挑臂	18m 门架+3m 挑臂	套	3	171000	513000	
8	门架+辅道挑臂	17m 门架+3m 挑臂	套	1	163000	163000	
9	限高门架	限高门架, 跨度 6.5m	套	0	40000	0	
10	限高门架	限高门架, 跨度 8.4m	套	0	45000	0	
11	限高门架	限高门架, 跨度 5m	套	0	38000	0	
五 护栏							
1	钢质护栏	机非隔离护栏	米	1358	200	271600	
2	缆索护栏	单面	米	3139	250	784750	
3	缆索护栏	双面	米	1442	300	432600	
4	Gr-A-2E	桥头路侧	米	1416	350	495600	
5	中央防撞钢护栏	炼濂线交叉口	米	310	2000	620000	
6	防撞墙	海天路管廊保护处	米	0	500	0	
7	钢护栏	海天路管廊保护处	米	0	1600	0	
六 其他设施							
1	太阳能爆闪灯	双面六格, 含Φ89 单立杆及基础	套	24	2200	52800	
2	警示柱	Φ114 钢质警示柱, 贴红白反光膜	根	106	153	16218	
3	弹性警示柱		根	25	95	2375	
4	二次过街行人保护柱	贴黄黑反光膜	根	24	153	3672	
5	减速带		米	263	99	26037	
6	防眩板		块	0	72	0	
7	防抛网		米	0	54	0	

8	车止		个	10	300	3000		
9	轮廓标		个	221	9	1989		
10	一体化机动车靠右标志		个	2	550	1100		
11	工程责任牌		个	1	712	712		
12	公交候车亭		个	6	200000	1200000		
	小计						9678712	

一期交通科技设施

序号	项目名称	主要参数	单位	数量	金额(元)		备注
					综合单价	合价	
一 交通信号控制系统							
1	信号控制机	1、信号控制机箱： TYCO/HOUSING (16+24)； 2、信号控制模块：16检测器+24灯组； 3、信号机配备全铝合金外壳，便携式键盘，信号机尺寸符合RTA标准； 4、C25商品砼基础及预埋件、必须能够接入现有的信号控制平台；	套	7	115000	805000	SCATS
2	交通控制协议	交通控制协议Scats 6.9	套	7	17000	119000	SCATS
3	网络通信板	TCP/IP协议转RS232数据，使现有SCATS信号控制器通过TCP/IP网络接入SCATS系统；自动寻找SCATS区域主机地址，自动建立通讯通道；采用控制器逻辑箱背板供电，安装于控制器的板卡槽内（Eclipse型号的信号机）	块	7	6000	42000	SCATS
4	视频检测器	1、检测区域：每个最多可设置8个虚拟线圈（方向敏感）； 2、通过 TI（9 芯）USB, 1TI 或者 4TI 界面卡板的 USB 端口进行设置； 3、输出分配：每个检测器可有 4 路输出；多个检测区域可分配一路输出（逻辑关系“与”、“或”）	台	37	15000	555000	SCATS
5	界面卡	视频接入用	套	7	3000	21000	SCATS
6	串口扩展单元	1、1U 机架式安装； 2、16个标准RS-232串口扩展，RJ45端口连接； 3、端口为10/100Base-T 10/100 Mbps；全双工或半双工； 4、匹配交警局现有系统；	套	1	22000	-22000	SCATS
7	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太网光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	7	4300	30100	飞扬
8	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块；3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	7	2400	16800	飞扬
9	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	1	3300	3300	飞扬
10	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥150Mpps，48个千兆电口，4个万兆光口，单台配置2对万兆多模光模块 证书：提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	1	35000	35000	迪普

11	信号服务器	1、外观：2U机架式； 2、处理器：配置2个Intel Xeon E5-2620 V4系列处理器，每处理器不少于10个内核，主频≥2.20GHz； 3、内存：ECC DDR4 2400MHz及以上内存，单条容量16GB，总计≥64GB；	台	1	90000	90000	华为
12	接地系统	接地极采用50*50*5mm热镀锌角钢，接地母线采用40*4mm热镀锌扁钢	套	7	450	3150	定制
13	信号灯	LED动态人行横道灯—302W(CD)Φ30, 红绿两色，带倒计时，信号灯采购、安装	套	62	2200	136400	华路德
14	信号灯	LED非机动车灯—403W(CD)Φ40, 红绿两色，带倒计时，信号灯采购、安装	套	32	3900	124800	华路德
15	信号灯	LED箭头灯-303A(CD)Φ30, 红黄绿三色，带倒计时，信号灯采购、安装	套	13	2700	35100	华路德
16	信号灯	LED三色车道灯-303T(CD)Φ30, 红黄绿三色圆盘，带倒计时，信号灯采购、安装	套	14	2800	39200	华路德
17	信号灯	LED箭头灯-403A(CD)Φ40, 红黄绿三色，带倒计时，信号灯采购、安装	套	36	3800	136800	华路德
18	信号灯	LED三色车道灯-403T(CD)Φ40, 红黄绿三色圆盘，带倒计时，信号灯采购、安装	套	48	3900	187200	华路德
19	人行横道灯杆	1、材质：镀锌钢管（横道灯杆） 2、规格尺寸：Φ114立上杆Φ108*4.5*1700，梅花型下立杆Φ165*4.5*1300 3、基础、垫层：材料品种、厚度：C25砼(含模板、法兰盘，加筋肋，盖帽，螺栓及基础预埋钢筋、铁件) 4、具体做法详见图纸	根	20	2500	50000	定制
20	辅灯杆	1、材质：镀锌钢管（辅助灯杆） 2、规格尺寸：Φ114立上杆Φ108*5*3500，梅花型下立杆Φ165*5*1300 3、基础、垫层：材料品种、厚度：C25砼(含模板、法兰盘，加筋肋，盖帽，螺栓及基础预埋钢筋、铁件) 4、具体做法详见图纸	根	39	2800	109200	定制
二 视频监控系統							
1	交通事件检测球机	1、400万像素，36倍及以上光学变焦， 2、含电源，带违停功能； 3、感光靶面不小于1/1.8英寸，内置1颗GPU芯片（需公安部检测报告体现）； 4、支持雨刷功能； 5、支持快速聚焦功能，分辨率设置为1920*1080，帧率设置为60fps，码率为2Mbps，跟踪行人或机动车等移动目标并录像时，单帧回放录像文件，每1帧画面均应清晰可见（需公安部检测报告体现）； 6、视频输出支持1920×1080@60fps，1280×720@60fps； 7、支持最低照度彩色：0.0002lx，黑白0.0001lx；	台	22	14300	314600	大华
2	球机支架	配套	个	22	150	3300	定制

3	电源管理器	电源管理器： 1、设备提供≥1路 AC220V 输入接口，≥8路供电 AC220V 输出接口，输入输出电压范围：AC180~260V，单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A，总额定功率≥3500W；	个	12	2200	26400	飞扬
4	前端光端机（近距离）	设备提供4路百兆以太网电口，支持VLAN划分，1个Console口，1路百兆光口；配置单模单纤20KM及以上传输距离；IP40外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃	台	13	1500	19500	飞扬
5	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	12	4300	51600	飞扬
6	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块； 3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	12	2400	28800	飞扬
7	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	1	3300	3300	飞扬
8	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	14	350	4900	雷迅
9	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	22	300	6600	雷迅
10	抱杆机箱	1、尺寸：300*400*500mm； 2、304不锈钢制作； 3、厚度不小于1.2mm；IP55防水；	个	15	1000	15000	定制
11	杆件	4m弯灯杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：钢管6*S240/100； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、详见图纸	根	5	9000	45000	定制
12	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥150Mpps，48个千兆电口，4个万兆光口；单台配置2对万兆多模光模块 证书：提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	1	35000	35000	迪普
13	36盘云存储数据存储节点	4U标准架式服务器；最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥6个千兆网口；支持硬盘热插拔，即插即用；支持人脸、车辆卡口设备接入；支持视频流直存；支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；	台	2	95000	190000	大华

14	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	72	2300	165600	希捷
三	高清视频综合信息采集系统						
1	高清摄像机	包含高清一体化嵌入式摄像机、电源适配器等 最大图像尺寸: 4096×2160 像素; 视频帧率: 在 1~25fps 可调 图像传感器: 采用 1 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器 照度: 彩色:0.03Lux @(F1.2, AGC ON) 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG 图像输出格式: JPEG 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: 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	41	14500	594500	大华
2	LED频闪灯	LED频闪灯, 光源采用Cree、Osram等进口品牌灯珠, ≥16颗5W高亮光源, IP66及以上	台	88	1500	132000	大华
3	万向节支架	配套	个	129	150	19350	定制
4	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	21	350	7350	雷迅
5	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	41	300	12300	雷迅
6	电源管理器	电源管理器: 1、设备提供≥1 路 AC220V 输入接口, ≥8 路供电 AC220V 输出接口, 输入输出电压范围: AC180~260V, 单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A, 总额定功率≥3500W;	个	7	2200	15400	飞扬
7	分路漏电保护器	分路漏电保护器, 16A, 漏电电流30mA	个	21	150	3150	雷迅
8	总路漏电保护器	总路漏电保护器, 32A, 漏电电流100mA	个	7	250	1750	雷迅
9	前端光端机 (近距离)	设备提供4路百兆以太网电口, 支持VLAN划分, 1个Console口, 1路百兆光口; 配置单模单纤20KM及以上传输距离; IP40外壳防护等级; 工业导轨式设计; 工作温度具备-40℃~+85℃	台	21	1500	31500	飞扬
10	前端光端机 (远距离)	设备提供4路百兆以太网电口, 4个百兆以太光接口, 1路千兆光接口, 1个Console口, 传输带宽为线速1000M; 配置80KM单纤千兆SFP光模块1块, 配置20KM单纤百兆SFP光模块4块; 具备IP40及以上外壳防护等级; 工业导轨式设计; 工作温度具备-40℃~+85℃;	台	7	4300	30100	飞扬
11	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口, 提供1路千兆SEP光接口, 传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块; 3、具备SNMP网络管理功能, 可以实现读取设置远端光端机光口与电口状态。	台	7	2400	16800	飞扬

12	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	1	3300	3300	飞扬
13	抱杆机箱	1、尺寸：300*400*500mm； 2、304不锈钢制作； 3、厚度不小于1.2mm；IP55防水；	个	21	1000	21000	定制
14	杆件	4m长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管8*S110/220，立柱钢管10*S250*300； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线	根	3	13500	40500	定制
15	一次性分析服务器	CPU：Intel Xeon 至强金牌5218(2.3Ghz, 16Cores) * 2 内存：32G DDR4, 2933Mhz ECC Registered DIMM *4, 共128GB 硬盘：PM883 固态硬盘 480G *5 GPU：NVIDIA-Tesla T4-16GB *4 电源：900W (1+1) 冗余电源 整机提供原厂三年质保	台	2	256000	512000	华为
16	软件	一次识别智能分析软件，满足宁波交警现有视频抓拍要求	套	41	19000	779000	东软
17	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥150Mpps，48个千兆电口，4个万兆光口，单台配置2对万兆多模光模块 证书：提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	1	35000	35000	迪普
18	36盘云存储数据存储节点	4U标准架式服务器；最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥6个千兆网口；支持硬盘热插拔，即插即用；支持人脸、车辆卡口设备接入；支持视频流直存；支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；	台	1	95000	95000	大华
19	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	36	2300	82800	希捷
20	网络策略接入		套	41	3300	135300	定制
21	UPS电池	10节电池带架子	套	2	14000	28000	艾腾
四	交通智能卡口系统						

1	高清摄像机	包含高清一体化嵌入式摄像机、电源适配器等 最大图像尺寸：4096×2160 像素； 视频帧率：在 1~25fps 可调 图像传感器：采用 1 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器 照度：彩色:0.03Lux @(F1.2, AGC ON) 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG 图像输出格式：JPEG 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：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	6	14500	87000	大华
2	LED频闪爆闪灯	1、光源采用进口品牌灯珠，≥60颗3W高亮光源 2、平均功率：≤50W 3、色温：4000k-4500k	台	12	1700	20400	大华
3	万向节支架	配套	个	19	150	2850	定制
4	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	4	350	1400	雷迅
5	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	6	300	1800	雷迅
6	分路漏电保护器	分路漏电保护器，16A，漏电电流30mA	个	6	150	900	雷迅
7	总路漏电保护器	总路漏电保护器，32A，漏电电流100mA	个	4	250	1000	雷迅
8	前端光端机（近距离）	设备提供4路百兆以太网电口，支持VLAN划分，1个Console口，1路百兆光口；配置单模单纤20KM及以上传输距离；IP40外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃	台	1	1500	1500	飞畅
9	抱杆机箱	1、尺寸：300*400*500mm； 2、304不锈钢制作； 3、厚度不小于1.2mm，IP55防水；	个	1	1000	1000	定制
10	杆件	8m长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管8*S110/220，立柱钢管10*S250*300； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	1	15500	15500	定制

11	杆件	11m长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管8*S140/280，立柱钢管12*S300*340； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	0	22000	0	定制
12	杆件	(9+4) mT型长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管8*S110/220，立柱钢管10*S250*300； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	0	19500	0	定制
13	杆件	(11+4) mT型长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管8*S140/280，立柱钢管12*S300/340； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	2	24000	48000	定制
14	标志板	1、矩形铝合金标牌60*80cm，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜	块	17	336	5712	定制
15	刀片服务器	外观：2U 4节点机架式 配备4个节点服务器，以下为每节点配置： 处理器：配置2个Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器，每处理器不少于10个内核，主频≥2.20Ghz。 内存： ECC DDR4 2400MHz及以上内存，单条容量16GB，总计≥32GB，最大可扩展至256GB 存储：配置≥2块240G SSD热插拔硬盘，支持RAID0, 1, 5。 网卡：双千兆网卡。 系统内置用于故障信息记录的存储芯片（不存在硬盘里），用于提供故障定位信息，支持屏幕录像功能，提供官方证明材料是国产管理芯片。 冗余性：满配冗余风扇、冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线。	台	1	90000	90000	华为

16	36盘云存储数据存储节点	4U标准机架式服务器；最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥6个千兆网口；支持硬盘热插拔，即插即用；支持人脸、车辆卡口设备接入；支持视频流直存；支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；	台	1	95000	95000	大华
17	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	36	2300	82800	希捷
五 测速系统							
1	测速仪	800万固定测距雷达测速主机，传感器类型及尺寸1英寸 GS-CMOS；高清视频格式标准H.264 high profile 5.0；监控车道1~4车道；车辆速度范围（5~350）km/h；测速精度模拟测速误差范围：（-4~0）km/h；现场测速误差范围：<100km/h；误差范围：（-4~0）km/h； ≥100km/h；误差范围：（-4~0）%； 超速抓拍捕获率≥90%；大小车识别率≥90%；车道识别率≥90%；存储容量标配500GB，2.5英寸硬盘；雷达频率24.150GHz；卡口抓拍功能支持过车抓拍，1、2张可选；欠速抓拍功能支持超速抓拍，1、2、3张可选；超速抓拍功能支持超速抓拍，1、2、3张可选；雷达触发支持；车牌识别功能白天≥90%；晚上≥80%；远程控制功能可通过Web/客户端方式远程配置、控制；OSD信息叠加功能支持，可定义日期、时间、地点、行驶方向、车牌号码、车牌颜色、车型、车速、限速、雷达方向、违章类型、设备编号、标定到期时间及防伪码等信息；图像防篡改功能支持，图片和视频具备水印功能；抓拍图片分辨率4096*2160；新能源车牌支持；GPS定位支持GPS/北斗定位	台	0	92000	0	大华

2	爆闪灯	<p>灯型：氙气灯 光源：可见光（波长350-780nm） 色温：5800±200K 中心光照度：≤4000Lx 触发方式：干触点触发 光斑覆盖范围：1车道 补光距离：16m~26m 回电时间：≤60ms，满足相机2张连拍需求 曝光指数：64GN 闪光持续时间：1/3000s 爆闪计数支持统计爆闪次数和触发次数 闪光灯寿命≥1000万次 日夜切换：支持，1~6级灵敏度可设置 远程故障显示：支持远程显示补光灯故障、正常状态 抓拍补光同步：支持抓拍同步补光功能 防干扰：支持 I/O接口：1个 爆闪接口：1个 RS-485接口：1个 供电方式：AC220V±10% 功耗：<65J 工作温度：-40℃~+65℃ 工作湿度：10%~90%（非凝结） 防护等级：IP66</p>	台	0	2600	0	大华
3	电源管理器	<p>电源管理器： 1、设备提供≥1路 AC220V 输入接口，≥8路供电 AC220V 输出接口，输入输出电压范围：AC180~260V，单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A，总额定功率≥3500W；</p>	台	0	2200	0	飞扬
4	前端光端机（远距离）	<p>设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；</p>	台	0	4300	0	飞扬
5	中心接收光端机	<p>1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块； 3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。</p>	台	0	2400	0	飞扬
6	光端机机箱	<p>机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；</p>	台	0	3300	0	飞扬
7	配电箱	<p>1、尺寸：1200*600*350mm； 2、采用前开门，304不锈钢材质，其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证，相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制，尺寸700*450*400，做可靠接地。</p>	套	0	7800	0	定制

8	杆件	<p>Φ114立柱： 1、材质：Q235钢管； 2、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 3、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 4、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 5、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线</p>	根	0	1300	0	定制
9	杆件	<p>1、Φ89*4*3300立柱 2、C25钢筋混凝土基础（含模板、法兰盘，加筋肋，盖帽，螺栓及基础预埋钢筋、铁件等） 3、底座C25砼包封（含模板） 4、具体详见图纸</p>	根	0	1000	0	定制
10	标志板	<p>前方测速告示标志： 1、矩形铝合金标牌100*120cm，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜</p>	块	0	840	0	定制
11	标志板	<p>限速标志： 1、矩形铝合金标牌Φ80cm，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜</p>	块	0	448	0	定制
六	超限检测系统						
(一)	动态称重子系统						
1	称重平板承载器	<p>车辆称重车速速度0.5~100km/h； 双承载器，可根据道路宽度定制；一车道平板传感器数量≥12个； 首次检定最大允许误差±2.50%，使用中检验最大允许误差±5.00%； 称重台与公路路面一体化安装方式不影响车辆通行； 整体式结构，承载面板同测力结构部分完全固化，无活动构件； 单轴最大称量≥40t； 称重台面可按道路实际宽度定制，覆盖整个检测道路横断面，无检测死角； 相邻台面之间采用“无缝”拼接技术，保证车辆在碾压台面接缝行驶时也可准确检测； 称重台面采用带凹槽防滑台面，防滑纹路凹槽≥1.2mm； 在允许轴重下车辆总重量不限； 支持外接量子安全数据传输设备。</p>	套	5	110000	550000	东鼎
2	高强度快干基础	<p>含高强灌浆料、钢筋、管材及路面内施工机具人工等费用；水料比14%；容重2200kg/m³；浇筑后无泌水现象，泌水率0%；超细径粒，最大径粒≤2mm；流动性好，初始流动度320mm，30min流动度300mm；微膨胀，3h膨胀率0.1%，24h和3h膨胀率差值0.02；抗油性好，机油浸泡30天后强度增加10%；3小时初凝强度达到C30；7小时终凝强度达到C50；夏季12小时内通行重车；冬季24小时内通行重车。</p>	套	5	30000	150000	上海环宇

3	称重传感器	类型:电阻应变式;性能指标:灵敏度:2.0±0.01mV/V;零点输出:±200uV/10V;零点温度漂移:±0.02%FS/10℃;温度补偿范围:-10℃~+50℃;灵敏度温度漂移:±0.02%FS/10℃;工作温度范围:-30℃~+70℃;非线性:±0.02%FS;滞后:±0.02%FS;零点平衡:±0.02%FS;综合误差:±0.02%FS;每车道12只	套	5	85000	425000	柯力
4	信号放大采集器	通道数:8通道;拥有独立的嵌入式处理器及实时操作系统;和动态称重仪表高速数字通讯;具有8通道传感器波形输出功能;供电电压:12V±10%;供电消耗:<600ma;工作温度:-25~+60℃;工作湿度:0~95%RH;防护等级:IP65;通讯接口:CAN、USB、RS232等接口;具有故障自检功能;具有远程诊断功能和故障报警功能;	套	5	62000	310000	东鼎
5	车辆线圈检测器及线圈	线圈接入:8路;响应时间:<5ms;灵敏度:7档可调;供电电压:12V±10%;供电消耗<400ma;工作温度:-25~+60℃;工作湿度:0~95%RH;防护等级:IP65;I/O输出:8路;捕获率:≥99%;通讯接口:CAN、USB、RS232等接口;具有远程诊断功能和故障报警功能;	套	5	5500	27500	东鼎
(二)	现场数据处理子系统						
7	动态称重仪表	通道数:可同时8路信号放大采集器;供电方式:84V~260V AC;功耗低性能强的工业级嵌入式系统;通信接口:RJ45、CAN、RS232,以及独立的数据升级接口;支持外接量子安全数据传输设备;内置稳压整流模块,保障运行稳定;通信速率:网口100Mbps,串口:115200bytes;防护等级:IP65;温度:-25℃~+60℃;相对湿度:0~95%RH;自带液晶显示屏,可显示温度、湿度、车牌、整车总重、超限值、车速、车辆轴数;具有故障自检功能以及称重传感器的故障诊断功能;具有对异常称重数据的判断、标注功能;具有远程诊断功能和故障报警功能;	台	1	70000	70000	东鼎
8	工控机	CPU:i7;主板:ECO-1818;内存:16G;机械硬盘:2T企业盘(可扩展);支持量子安全密钥客户端SDK的方式封装客户端和密码服务之间的密码运算和通信协议,支持定制量子真随机数密码服务所提供的SDK接口服务,能够与超限信息传输量子安全服务系统无缝对接。	台	1	3850	3850	研祥
9	显示器	定制17.3寸超高亮机架式显示器	台	1	3500	3500	东鼎

10	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps, 整机转发性能≥150Mpps, 48个千兆电口, 4个万兆光口, 单台配置2对万兆多模光模块 证书: 提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	1	35000	35000	迪普
11	现场控制室外恒温机柜	内尺寸宽×深×高: 650mm×650mm×1400mm; 外尺寸: 宽×深×高: 750mm×750mm×1650mm; 设备柜采用空调散热, MTBF≥50000h; 使用条件: 环境温度: -40℃~+70℃; 环境湿度: ≤95% (+40℃时); 大气压力: 70KPa~106KPa; 箱体防护等级: IP55 级; 机械强度: 各表面承受垂直压力>980N, 门打开后最外端承受垂直压力>200N; 供电电源: AC220±5%; 落地安装。含基础	套	1	15000	15000	东鼎
12	ups	额定功率: 2KVA; 输入电压范围: 118-300V; 输入频率范围: 40-60Hz; 输出电压范围: 215-224V; 输出频率范围: 50±0.2%Hz。	套	1	14000	14000	艾腾
13	公路治超非现场执法系统软件	车辆通过自动分车, 准确判断车辆轴数; 全速度段称重满足动态衡器5级标准; 自动匹配车辆重量数据和车牌、抓拍数据, 形成完整检测数据; 自动判断超限车辆, 并向LED屏发送提示信息; 自动上传检测数据。	套	1	70000	70000	定制
14	系统安装、调试、接入、检验、维护	计量及检定费用; 系统联合调试费; 系统数据对接; 非现场处罚视频证据链数据接入	套	1	80000	80000	定制
(三)	智能车牌抓拍子系统						
1	高清摄像机	包含高清一体化嵌入式摄像机、电源适配器等 最大图像尺寸: 4096×2160 像素; 视频帧率: 在 1~25fps 可调 图像传感器: 采用 1 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器 照度: 彩色:0.03Lux @(F1.2, AGC ON) 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG 图像输出格式: JPEG 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: 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	10	14500	145000	大华
2	LED频闪爆闪灯	1、光源采用进口品牌灯珠, ≥60颗3W高亮光源 2、平均功率: ≤50W 3、色温: 4000k-4500k	台	10	1700	17000	大华
3	万向节支架	配套	个	20	150	3000	定制

4	交通事件检测球机	1、400万像素，36倍及以上光学变焦， 2、含电源，带违停功能； 3、感光靶面不小于1/1.8英寸，内置1颗GPU芯片（需公安部检测报告体现）； 4、支持雨刷功能； 支持快速聚焦功能，分辨率设置为1920*1080，帧率设置为60fps，码率为2Mbps，跟踪行人或机动车等移动目标并录像时，单帧回放录像文件，每1帧画面均应清晰可见（需公安部检测报告体现）； 5、视频输出支持1920×1080@60fps，1280×720@60fps； 6、支持最低照度彩色：0.0002lx，黑白0.0001lx；	台	2	14300	28600	大华
5	球机支架	配套	个	2	150	300	定制
6	电源管理器	电源管理器： 1、设备提供≥1路AC220V输入接口，≥8路供电AC220V输出接口，输入输出电压范围：AC180~260V，单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A，总额定功率≥3500W；	台	1	2200	2200	飞扬
7	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	3	350	1050	雷迅
8	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	13	300	3900	雷迅
9	前端光端机（近距离）	设备提供4路百兆以太网电口，支持VLAN划分，1个Console口，1路百兆光口；配置单模单纤20KM及以上传输距离；IP40外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃	台	3	1500	4500	飞扬
10	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	1	4300	4300	飞扬
11	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块； 3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	1	2400	2400	飞扬
12	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	1	3300	3300	飞扬
13	抱杆机箱	1、尺寸：300*400*500mm； 2、304不锈钢制作； 3、厚度不小于1.2mm；IP55防水；	个	3	1000	3000	定制

14	杆件	12m长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管8*S140/280，立柱钢管12*S300/340； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	0	22500	0	定制
15	杆件	(12+5) mT型长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管8*S140/280，立柱钢管12*S300/340； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	2	24800	49600	定制
16	杆件	1、DN273-3杆， ϕ 273*10*8000杆立柱 2、 ϕ 152*8*7000钢管横梁 3、15cmC25砼垫层 4、C25钢筋混凝土基础（含模板、法兰盘，加筋肋，盖帽，螺栓及基础预埋钢筋、铁件等）	根	1	17500	17500	定制
17	杆件	1、 ϕ 89*4*3300单悬臂标杆立柱 2、C25钢筋混凝土基础（含模板、法兰盘，加筋肋，盖帽，螺栓及基础预埋钢筋、铁件等） 3、底座C25砼包封（含模板） 4、具体详见图纸	根	1	1100	1100	定制
18	标志板	超限检测告示标志： 1、矩形铝合金标牌440*200cm，铝板厚度2.5mm 2、IV级反光膜	块	1	6336	6336	定制
19	标志板	禁止变道标志、取消禁止变道标志： 1、圆形铝合金标牌100cm，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜	块	2	700	1400	定制
(四)	超限信息发布子系统						

1	LED曝光屏	显示尺寸: 3.2m×1.6m (F型); LED像素点间距: 10mm; LED配比: 双基色; LED视认角: ≥30°; 显示亮度: ≥5000cd/m ² ; LED平均寿命为≥10000小时; 失控率: ≤1‰; 通信接口: RJ45; 通信方式: 异步, 双工或半双工、内容不压缩; 显示屏上的字符或图案的结构尺寸符合GB 5768的要求。可变信息标志显示内容昼夜清楚可见, 包括在太阳光直射条件下, 在正常天气下, 可变信息标志的静态视认距离不小于150米, 动态视认距离不小于120米。每屏刷新频率不小于100Hz, 在汽车高速行驶时, 标志的内容清晰、稳定; 抗风速为40m/s; 显示屏各发光像素发光均匀, 无马赛克现象。	套	1	170000	170000	三思
2	曝光屏杆件	1、杆件立柱: φ351*10无缝钢管; 2、C25钢筋混凝土基础(含模板)、碎石垫层、土方开挖、回填、外运及独立接地极; 3、包括独立角钢接地、加筋肋、法兰盘、盖板、钢筋等所有构件; 4、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 5、具体做法详见图纸	根	1	29000	29000	定制
3	配电箱	1、尺寸: 900*600*350mm; 2、采用前开门, 304不锈钢材质, 其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证, 相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制, 尺寸700*450*400, 做可靠接地	套	1	7200	7200	定制
(五)	数据存储及网络安全						
1	超限信息传输量子安全服务系统	机框尺寸2U; 处理器不低于1*Intel Xeon E3-1220V5 4C/4T 3.0GHz 8M/80W; 内存不低于1*8G/DDR4; 硬盘不低于2*2TB/SATA/7200RPM/3.5寸/企业级; 网卡-2个千兆网口/RAID卡支持1/0/10/5/50/6/60级别, 支持1GB/2GB缓存; 工作环境温度0℃~40℃; 电源电压 100V~240V AC; 其它:集成双千兆网卡, 集成BMC芯片。支持1个1000M IPMI专用远程管理网口; 支持对接PCI-E量子真随机发生器(投标时需提供标准API接口信息加盖原厂公章) 加解密性能: 密码运算满足SM2\SM4加解密算法, 支持SDK对接和物理加解密。并发性: 每秒新建连接数≥2005, 最大并发连接数≥1024 密钥生成: 系统配置QRNG获取量子真随机密钥发生器, 由后台调度任务完成, 根据密钥生成参数, 生成所需数量的密钥。	套	1	46000	46000	定制
2	刀片服务器	外观: 2U 4节点机架式 配备4个节点服务器, 以下为每节点配置: 处理器: 配置2个Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器, 每处理器不少于10个内核, 主频≥2.20GHz。	台	1	90000	90000	华为

		内存: ECC DDR4 2400MHz及以上内存, 单条容量16GB, 总计≥32GB, 最大可扩展至256GB 存储: 配置≥2块240G SSD热插拔硬盘, 支持RAID0, 1, 5。 网卡: 双千兆网卡。 系统内置用于故障信息记录的存储芯片(不存在硬盘里), 用于提供故障定位信息, 支持屏幕录像功能, 提供官方证明材料是国产管理芯片。 冗余性: 满配冗余风扇、冗余热插拔电源, 并提供配套的电源连接线。					
3	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps, 整机转发性能≥150Mpps, 48个千兆电口, 4个万兆光口, 单台配置2对万兆多模光模块 证书: 提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	1	35000	35000	迪普
4	36盘云存储数据存储节点	4U标准机架式服务器; 最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘; ≥8GB内存; 1个管理口; ≥6个千兆网口; 支持硬盘热插拔, 即插即用; 支持人脸、车辆卡口设备接入; 支持视频流直存; 支持融合存储, 支持视频、图片、文档等数据混合存储; 存储, 支持视频、图片、文档等数据混合存储;	台	1	95000	95000	大华
5	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	36	2300	82800	希捷
七	交通诱导系统						
1	F型LED交通诱导屏	显示点阵: 96×192 显示尺寸: 1.92m×3.84m 像素配置: 2R1G LED: 红色为AVAGO原装管 绿管: 日亚原装管 点间距: 20mm 视认角: 30° 机箱: 冷轧钢板 视认距离: 100m 调光功能: 32级, 自动、手动两种方式 电源: AC380V±20%, 50Hz±2Hz 发光亮度: ≥8000cd/m ² ; (初始状态下发光亮度留有20%的余量) 交流功耗: 显示全屏黄色, 亮度≥8000cd/m ² 时的功耗≤80W/m ² ; 控制器功能: 具备单颗LED管和驱动模块工作状态的检测与定位功能; 具备“普通模式”与“节能模式”二种工作模式。 开关电源: 200W~250W-5V无风扇开关电源, 电源效率达85%, PFC>0.9。	套	0	180000	0	三思
2	F型诱导屏杆件及基础	1、显示点阵: 96*192; 2、显示尺寸: 1.92m*3.84m; 3、杆件立柱: φ402*12无缝钢管; 4、C25钢筋混凝土基础(含模板)、碎石垫层、土方开挖、回填、外运及独立接地极; 5、包括独立角钢接地、加筋肋、法兰盘、盖板、钢筋等所有构件; 6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线	套	0	34000	0	定制

3	配电箱	1、尺寸：900*600*350mm； 2、采用前开门，304不锈钢材质，其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证，相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制，尺寸700*450*400，做可靠接地。	套	0	7200	0	定制
4	诱导发布服务器	外观：2U机架式；处理器：配置2个不低于Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器，每处理器不少于10个内核，主频≥2.20GHz。内存：ECC DDR4 2400MHz及以上内存，单条容量16GB，总计≥64GB 存储：配置≥8块600G 15K SAS热插拔硬盘。磁盘阵列卡：配置独立的磁盘阵列卡，支持RAID 0/1/5/6/10/50/。网卡：配置1块双端口千兆电口网卡。冗余性：满配冗余风扇、冗余热插拔电源，并提供配套电源连接线。系统：Windows server 2012R2 服务：3年整机产品质保服务	台	0	90000	0	华为
5	诱导屏管理软件		套	1	20000	20000	定制
6	三层核心交换机	产品性能：交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥32Mpps， 端口要求：48个千兆电口，1个16口光纤多模万兆板卡，16个万兆多模光模块； 为节能环保考虑，降低UPS电源的功率，要求设备最大功耗≤39W； ACL：支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL； 工作环境：为保障设备环境适应能力，要求设备支持-10-55℃宽温工作； MAC：支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤； VLAN：支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持QinQ； 端口特性：支持端口聚合；支持端口镜像；支持端口隔离； 生成树：支持STP、RSTP、MSTP； DHCP：支持DHCP Client；支持DHCP Relay；支持DHCP Snooping； 路由协议：支持静态路由、RIP、OSPF、BGP 网络管理：支持中文管理界面、WEB管理接口、SNMP v1/v2/v3 其他：为统一管理及方便运维，需要与三层核心交换机同一品牌	台	1	90000	90000	迪普
八	光缆通讯系统						
1	点对点裸光纤	光纤接入、维护，运营商提供，1年维护期，裸光纤	条	26	5300	137800	电信
2	光缆	4芯单模光缆安装	m	5600	2	11200	定制
3	光缆终端盒	安装光缆终端盒	个	40	15	600	定制
4	双绞线缆	超五类线，防水网线安装	m	1200	2	2400	一舟
5	跳线	6类网线跳线制作安装	条	40	10	400	一舟
九	管道线缆工程						

1	砌筑井500*500	1、垫层、基础：5cm砂垫层、10cmC25混凝土底板； 2、井身：24cm厚DM10号水泥砂浆砌筑MU20号机制水泥砖，井内外及底面用DPM15水泥砂浆抹面； 3、井盖座采用交警定型复合井盖； 4、具体做法详见图纸	座	110	800	88000	定制
2	砌筑井700*700	1、垫层、基础：5cm砂垫层、10cmC25混凝土底板； 2、井身：24cm厚DM10号水泥砂浆砌筑MU20号机制水泥砖，井内外及底面用DPM15水泥砂浆抹面； 3、井盖座采用交警定型复合井盖； 4、具体做法详见图纸	座	106	1000	106000	定制
3	路口供电系统	600*450*1400，含电表箱、保护器、断路器、开关等 包括表后配套的电力施工	项	7	52000	364000	定制
4	电费	1年	路口	7	11000	77000	定制
5	电缆保护管	镀锌钢管地埋敷设 DN100	m	6000	95	570000	定制
6	电缆保护管	PE电缆保护管铺设 ϕ 80	m	11200	23	257600	定制
7	电缆保护管	PE电缆保护管铺设 ϕ 50	m	1600	16	25600	定制
8	电缆	12芯信号线KVVR(3*1+1*1.5)*3	m	3200	22	70400	神雕
9	电缆	8芯信号线KVVR(3*1+1*1.5)*2	m	1600	11	17600	神雕
10	电缆	4芯信号线KVVR(3*1+1*1.5)*1	m	2000	9	18000	神雕
11	电缆	铜芯电力电缆敷设 YJV5*16，主电源线	m	5600	65	364000	神雕
12	电缆	铜芯电力电缆敷设 YJV3*6，信号机、超限检测主电源线	m	400	19	7600	神雕
13	电缆	铜芯电力电缆敷设 YJV5*10，曝光屏电源线	m	1280	43	55040	神雕
14	控制电缆	控制电缆敷设 RVV3*2.5，电警分支线	m	3400	7	23800	神雕
15	控制电缆	控制电缆敷设 RVV3*1.5，电警分支线	m	1500	8	12000	神雕
16	控制电缆	控制电缆敷设 RVV2*1，球机分支线	m	400	4	-1600	神雕
十 治安监控系统							
1	一体化IP高清球机	1、有效像素200万； 2、感光靶面不小于1/1.8英寸， \geq 36倍光学变焦，16倍数字变焦； 3、含电源及支架	台	7	12000	84000	大华
2	球机支架	配套	个	7	150	1050	定制
3	配电箱	1、尺寸：900*600*350mm； 2、采用前开门，304不锈钢材质，其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证，相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制，尺寸700*450*400，做可靠接地。	套	7	7200	50400	定制
4	电源管理器	电源管理器： 1、设备提供 \geq 1路 AC220V 输入接口， \geq 8路供电 AC220V 输出接口，输入输出电压范围：AC180~260V，单路额定电流 \geq 3A、总额定电流 \geq 16A，总额定功率 \geq 3500W；	个	7	2200	15400	飞畅

5	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太网光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	7	4300	30100	飞翔
6	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块； 3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	7	2400	16800	飞翔
7	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	1	3300	3300	飞翔
8	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	7	350	2450	雷迅
9	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	7	300	2100	雷迅
10	标志板	1、矩形铝合金标牌（单位：cm）△90，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜	块	7	284	1988	定制
11	杆件	4m弯灯杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：钢管6*S240/100； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆表面采用氟碳漆处理； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、详见图纸	根	7	9000	63000	定制
12	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥150Mpps，48个千兆电口，4个万兆光口，单台配置2对万兆多模光模块 证书：提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	1	35000	35000	迪普
13	36盘云存储数据存储节点	4U标准架式服务器；最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥6个千兆网口；支持硬盘热插拔，即插即用；支持人脸、车辆卡口设备接入；支持视频流直存；支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；	台	1	95000	95000	大华
14	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200rpm	块	26	2300	59800	希捷

15	刀片服务器	<p>外观：2U 4节点机架式 配备4个节点服务器，以下为每节点配置： 处理器：配置2个Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器，每处理器不少于10个内核，主频≥2.20Ghz。 内存：ECC DDR4 2400MHz及以上内存，单条容量16GB，总计≥32GB，最大可扩展至256GB 存储：配置≥2块240G SSD热插拔硬盘，支持RAID0, 1, 5。 网卡：双千兆网卡。 系统内置用于故障信息记录的存储芯片（不存在硬盘里），用于提供故障定位信息，支持屏幕录像功能，提供官方证明材料是国产管理芯片。 冗余性：满配冗余风扇、冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线。</p>	台	1	90000	90000	华为
16	机柜、机架	42U标准机柜	台	1	7000	7000	图腾
小计						12002976	

二期交通安全设施

序号	项目名称	项目特征	单位	二期		备注
				数量	综合单价	
一 标线						
1	双组份涂料	热熔涂料+喷涂型双组份涂料两层	m ²	5387.1	135	727258.5
2	结构型双组份涂料	人行横道线	m ²	480.0	115	55200
3	彩色防滑标线		m ²	1005.4	220	221188
二 标志牌						
1	指路标志	1、尺寸：170*300cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	3570	0
2	指路标志	1、尺寸：240*400cm 2、铝板厚度2.5mm 3、IV级反光膜	块	0	6912	0
3	指路标志	1、尺寸：300*500cm 2、铝板厚度3mm 3、IV级反光膜	块	2	11250	22500
4	指路标志	1、尺寸：310*500cm 2、铝板厚度3mm 3、IV级反光膜	块	5	11625	58125
5	指路标志	1、尺寸：400*410cm 2、铝板厚度3mm 3、IV级反光膜	块	0	12080	0
6	导向标志	一车道导向标志牌： 1、尺寸：140*180cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	25	1764	44100
7	导向标志	二车道导向标志牌： 1、尺寸：120*220cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	1848	0
8	导向标志	五车道导向标志牌： 1、尺寸：180*540cm 2、铝板厚度2.5mm 3、IV级反光膜	块	2	7533	15066
9	标志牌	让行标志牌： 1、尺寸：▽90cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	4	283.5	1134
10	标志牌	合流标志牌： 1、尺寸：△110cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	3	385	1155
11	标志牌	圆形标志牌： 1、尺寸：Φ80cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	7	448	3136
12	标志牌	圆形标志牌： 1、尺寸：Φ100cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	41	700	28700

13	标志牌	路名确认标志牌: 1、尺寸: 50*190cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	1	665	665	
14	标志牌	辅道指示标志牌: 1、尺寸: 100*200cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	1400	0	
15	标志牌	辅道禁左标志牌: 1、尺寸: 100*130cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	4	910	3640	
16	标志牌	货车靠右: 1、尺寸: 150*300cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	3150	0	
17	标志牌	路名标志牌: 1、尺寸: 50*175cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	5	612.5	3062.5	
18	标志牌	诱导标志牌: 1、尺寸: 60*160cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	672	0	
19	标志牌	诱导标志牌: 1、尺寸: 60*80cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	2	336	672	
20	标志牌	二次过街标志牌: 1、尺寸: 100*150cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	6	1050	6300	
21	标志牌	机非指示标志牌: 1、尺寸: 100*140cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	2	980	1960	
22	标志牌	桥梁信息标志牌: 1、尺寸: 32*52cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	116.48	0	
23	标志牌	辅助标志 1、尺寸: 100*25cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	14	175	2450	
24	标志牌	辅助标志 1、尺寸: 80*25cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	140	0	
25	标志牌	辅助标志 1、尺寸: 120*40cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	336	0	
26	标志牌	车道数减少标志牌: 1、尺寸: □110cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	770	0	

27	标志牌	连续开口标志牌: 1、尺寸: 110*130cm 2、铝板厚度2.0mm 3、IV级反光膜	块	0	1001	0	
三 杆件							
1	标杆	1、 $\phi 89*4.5*4000$ 单立柱 2、C25钢筋混凝土基础(含模板、法兰盘,加筋肋,盖帽,螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 3、底座C25砼包封(含模板) 4、具体详见图纸	根	33	1100	36300	
2	标杆	1、 $\phi 114*5*4500$ 单立柱 2、C25钢筋混凝土基础(含模板、法兰盘,加筋肋,盖帽,螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 3、底座C25砼包封(含模板) 4、具体详见图纸	根	3	1300	3900	
3	杆件	DN168-2杆: 1、 $\phi 168*6*7000$ 杆立柱 2、 $\phi 80*6*5000$ 钢管横梁 3、15cmC25砼垫层 4、C25钢筋混凝土基础(含模板、法兰盘,加筋肋,盖帽,螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	1	7000	7000	
4	杆件	DN219-2F杆: 1、 $\phi 219*8*8000$ 杆立柱 2、 $\phi 121*6*6000$ 钢管横梁 3、15cmC25砼垫层 4、C25钢筋混凝土基础(含模板、法兰盘,加筋肋,盖帽,螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	0	9800	0	
5	杆件	DN273杆: 1、 $\phi 273*10*8000$ 杆立柱 2、 $\phi 152*8*7000$ 钢管横梁 3、15cmC25砼垫层 4、C25钢筋混凝土基础(含模板、法兰盘,加筋肋,盖帽,螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	0	16650	0	
6	杆件	DN325-3杆: 1、 $\phi 325*12*8500$ 杆立柱 2、 $\phi 180*8*7500$ 钢管横梁 3、15cmC25砼垫层 4、C25钢筋混凝土基础(含模板、法兰盘,加筋肋,盖帽,螺栓及基础预埋钢筋、铁件等) 5、具体详见图纸	根	5	22500	112500	

7	杆件	<p>DN377-3杆:</p> <p>1、$\phi 377*12*8500F$杆立柱</p> <p>2、$\phi 168*8*5500$, $\phi 168*8*777$、$\phi 57*5*832$钢管横梁</p> <p>3、15cmC20砼垫层</p> <p>4、C25钢筋混凝土基础(含模板、法兰盘,加筋肋,盖帽,螺栓及基础预埋钢筋、铁件等)</p> <p>5、适用于5*3m标志牌</p> <p>6、具体详见图纸</p>	根	2	32400	64800
8	杆件	<p>7m长臂杆:</p> <p>1、材质: Q235钢管;</p> <p>2、规格尺寸: 悬臂钢管8*S110/220, 钢管立柱10*S250/300</p> <p>3、构件按图纸要求镀锌,标志杆采用RAL7042(交通灰A)氟碳漆;</p> <p>4、C25钢筋混凝土基础(含模板)、土方开挖、回填及外运;</p> <p>5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件;</p> <p>6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线</p> <p>7、详见图纸</p>	根	0	14500	0
9	杆件	<p>12m长臂杆:</p> <p>1、材质: Q235钢管;</p> <p>2、规格尺寸: 悬臂钢管8*S140/280, 立柱钢管12*S300/340;</p> <p>3、构件按图纸要求镀锌,标志杆采用RAL7042(交通灰A)氟碳漆;</p> <p>4、C25钢筋混凝土基础(含模板)、土方开挖、回填及外运;</p> <p>5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件;</p> <p>6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线</p> <p>7、详见图纸</p>	根	2	22500	45000
10	杆件	<p>(9+4)mT型长臂杆:</p> <p>1、材质: Q235钢管;</p> <p>2、规格尺寸: 悬臂钢管8*S110/220, 立柱钢管10*S250*300;</p> <p>3、构件按图纸要求镀锌,标志杆采用RAL7042(交通灰A)氟碳漆;</p> <p>4、C25钢筋混凝土基础(含模板)、土方开挖、回填及外运;</p> <p>5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件;</p> <p>6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线</p> <p>7、详见图纸</p>	根	0	18200	0

11	杆件	(12+4) mT型长臂杆: 1、材质: Q235钢管; 2、规格尺寸: 悬臂钢管8*S140/280, 立柱钢管12*S300/340; 3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆采用RAL7042 (交通灰A) 氟碳漆; 4、C25钢筋混凝土基础 (含模板)、土方开挖、回填及外运; 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件; 6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	0	24500	0		
四 门架							0	
1	门架	20m门架	套	1	161000	161000		
2	门架	21m门架	套	1	166000	166000		
3	门架	22m门架	套	0	174000	0		
4	门架	24m门架	套	2	178000	356000		
5	门架+辅道挑臂	21m门架+3m挑臂	套	1	181000	181000		
6	门架+辅道挑臂	23m门架+3m挑臂	套	0	186000	0		
7	门架+辅道挑臂	18m门架+3m挑臂	套	0	171000	0		
8	门架+辅道挑臂	17m门架+3m挑臂	套	0	163000	0		
9	限高门架	限高门架, 跨度6.5m	套	2	40000	80000		
10	限高门架	限高门架, 跨度8.4m	套	2	45000	90000		
11	限高门架	限高门架, 跨度5m	套	3	38000	114000		
五 护栏								
1	钢质护栏	机非隔离护栏	米	1032	200	206400		
2	缆索护栏	单面	米	3582	250	895500		
3	缆索护栏	双面	米	206	300	61800		
4	Gr-A-2E	桥头路侧	米	384	350	134400		
5	中央防撞钢护栏	炼瀼线交叉口	米	0	2000	0		
6	防撞墙	海天路管廊保护处	米	112	500	56000		
7	钢护栏	海天路管廊保护处	米	112	1600	179200		
六 其他设施								
1	太阳能爆闪灯	双面六格, 含Φ89单立杆及基础	套	1	2200	2200		
2	警示柱	Φ114钢质警示柱, 贴红白反光膜	根	4	153	612		
3	弹性警示柱		根	15	95	1425		
4	二次过街行人保护柱	贴黄黑反光膜	根	8	153	1224		
5	减速带		米	24	99	2376		
6	防眩板		块	1572	72	113184		
7	防抛网		米	2236	54	120744		
8	车止		个	2	300	600		
9	轮廓标		个	136	9	1224		
10	一体化机动车靠右标志		个	0	550	0		
11	工程责任牌		个	0	712	0		
12	公交候车亭		个	0	200000	0		

	小计	4390701	
--	----	---------	--

二期交通科技设施

序号	项目名称	主要参数	单位	数量	金额(元)		备注
					综合单价	合价	
交通信号控制系统							
1	信号控制机	1、信号控制机箱： TYCO/HOUSING(16+24)； 2、信号控制模块：16检测器+24灯组； 3、信号机配备全铝合金外壳，便携式键盘，信号机尺寸符合RTA标准； 4、C25商品砼基础及预埋件、必须能够接入现有的信号控制平台；	套	3	115000	345000	SCATS
2	交通控制协议	交通控制协议Scats 6.9	套	3	17000	51000	SCATS
3	网络通信板	TCP/IP协议转RS232数据，使现有SCATS信号控制器通过TCP/IP网络接入SCATS系统；自动寻找SCATS区域主机地址，自动建立通讯通道；采用控制器逻辑箱背板供电，安装于控制器的板卡槽内（Eclipse型号的信号机）	块	3	6000	18000	SCATS
4	视频检测器	1、检测区域：每个最多可设置8个虚拟线圈（方向敏感）； 2、通过 TI（9 芯）USB，1TI 或者 4TI 界面卡卡的 USB 端口进行设置； 3、输出分配：每个检测器可有 4 路输出；多个检测区域可分配一路输出（逻辑关系“与”、“或”）	台	16	15000	240000	SCATS
5	界面卡	视频接入用	套	3	3000	9000	SCATS
6	串口扩展单元	1、1U 机架式安装； 2、16个标准RS-232串口扩展，RJ45 端口连接； 3、端口为10/100Base-T 10/100 Mbps；全双工或半双工； 4、匹配交管局现有系统；	套	0	22000	0	SCATS
7	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太网光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	3	4300	12900	飞畅
8	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块；3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	3	2400	7200	飞畅
9	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	0	3300	0	飞畅

10	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps, 整机转发性能≥150Mpps, 48个千兆电口, 4个万兆光口, 单台配置2对万兆多模光模块 证书: 提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	0	35000	0	迪普
11	信号服务器	1、外观: 2U机架式; 2、处理器: 配置2个Intel Xeon E5-2620 V4系列处理器, 每处理器不少于10个内核, 主频≥2.20GHz; 3、内存: ECC DDR4 2400MHz及以上内存, 单条容量16GB, 总计≥64GB;	台	0	90000	0	华为
12	接地系统	接地极采用50*50*5mm热镀锌角钢, 接地母线采用40*4mm热镀锌扁钢	套	3	450	1350	定制
13	信号灯	LED动态人行横道灯—302W(CD) Φ30, 红绿两色, 带倒计时, 信号灯采购、安装	套	32	2200	70400	华路德
14	信号灯	LED非机动车灯—403W(CD) Φ40, 红绿两色, 带倒计时, 信号灯采购、安装	套	16	3900	62400	华路德
15	信号灯	LED箭头灯-303A (CD) Φ30, 红黄绿三色, 带倒计时, 信号灯采购、安装	套	8	2700	21600	华路德
16	信号灯	LED三色车道灯-303T (CD) Φ30, 红黄绿三色圆盘, 带倒计时, 信号灯采购、安装	套	8	2800	22400	华路德
17	信号灯	LED箭头灯-403A (CD) Φ40, 红黄绿三色, 带倒计时, 信号灯采购、安装	套	19	3800	72200	华路德
18	信号灯	LED三色车道灯-403T (CD) Φ40, 红黄绿三色圆盘, 带倒计时, 信号灯采购、安装	套	17	3900	66300	华路德
19	人行横道灯杆	1、材质: 镀锌钢管(横道灯杆) 2、规格尺寸: Φ114立上杆Φ108*4.5*1700, 梅花型下立杆Φ165*4.5*1300 3、基础、垫层: 材料品种、厚度: C25砼(含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件) 4、具体做法详见图纸	根	8	2500	20000	定制
20	辅灯杆	1、材质: 镀锌钢管(辅助灯杆) 2、规格尺寸: Φ114立上杆Φ108*5*3500, 梅花型下立杆Φ165*5*1300 3、基础、垫层: 材料品种、厚度: C25砼(含模板、法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基础预埋钢筋、铁件) 4、具体做法详见图纸	根	24	2800	67200	定制
二	视频监控系统						

1	交通事件检测球机	1、400万像素，36倍及以上光学变焦， 2、含电源，带违停功能； 3、感光靶面不小于1/1.8英寸，内置1颗GPU芯片（需公安部检测报告体现）； 4、支持雨刷功能； 5、支持快速聚焦功能，分辨率设置为1920*1080，帧率设置为60fps，码率为2Mbps，跟踪行人或机动车等移动目标并录像时，单帧回放录像文件，每1帧画面均应清晰可见（需公安部检测报告体现）； 6、视频输出支持1920×1080@60fps，1280×720@60fps； 7、支持最低照度彩色：0.0002lx，黑白0.0001lx；	台	17	14300	243100	大华
2	球机支架	配套	个	17	150	2550	定制
3	电源管理器	电源管理器： 1、设备提供≥1路AC220V输入接口，≥8路供电AC220V输出接口，输入输出电压范围：AC180~260V，单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A，总额定功率≥3500W；	个	8	2200	17600	飞畅
4	前端光端机（近距离）	设备提供4路百兆以太网电口，支持VLAN划分，1个Console口，1路百兆光口；配置单模单纤20KM及以上传输距离；IP40外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃	台	3	1500	4500	飞畅
5	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	8	4300	34400	飞畅
6	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块； 3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	8	2400	19200	飞畅
7	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	1	3300	3300	飞畅
8	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	15	350	5250	雷迅
9	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	17	300	5100	雷迅
10	抱杆机箱	1、尺寸：300*400*500mm； 2、304不锈钢制作； 3、厚度不小于1.2mm；IP55防水；	个	15	1000	15000	定制

11	杆件	4m弯灯杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：钢管6*S240/100； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、详见图纸	根	4	9000	36000	定制
12	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥150Mpps，48个千兆电口，4个万兆光口，单台配置2对万兆多模光模块 证书：提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	0	35000	0	迪普
13	36盘云存储数据存储节点	4U标准架式服务器；最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥6个千兆网口；支持硬盘热插拔，即插即用；支持人脸、车辆卡口设备接入；支持视频流直存；支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；	台	0	95000	0	大华
14	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	0	2300	0	希捷
三	高清视频综合信息采集系统						
1	高清摄像机	包含高清一体化嵌入式摄像机、电源适配器等 最大图像尺寸：4096×2160 像素； 视频帧率：在 1~25fps 可调 图像传感器：采用 1 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器 照度：彩色:0.03Lux @(F1.2, AGC ON) 视频压缩标准： H.265/H.264/MJPEG 图像输出格式：JPEG 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：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	17	14500	246500	大华
2	LED频闪灯	LED频闪灯，光源采用Cree、Osram等进口品牌灯珠，≥16颗5W高亮光源，IP66及以上	台	39	1500	58500	大华
3	万向节支架	配套	个	56	150	8400	定制
4	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	4	350	1400	雷迅
5	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	8	300	2400	雷迅

6	电源管理器	电源管理器: 1、设备提供≥1路 AC220V 输入接口, ≥8 路供电 AC220V 输出接口, 输入输出电压范围: AC180~260V, 单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A, 总额定功率≥3500W;	个	3	2200	6600	飞扬
7	分路漏电保护器	分路漏电保护器, 16A, 漏电电流30mA	个	8	150	1200	雷迅
8	总路漏电保护器	总路漏电保护器, 32A, 漏电电流100mA	个	3	250	750	雷迅
9	前端光端机 (近距离)	设备提供4路百兆以太网电口, 支持VLAN划分, 1个Console口, 1路百兆光口; 配置单模单纤20KM及以上传输距离; IP40外壳防护等级; 工业导轨式设计; 工作温度具备-40℃~+85℃	台	8	1500	12000	飞扬
10	前端光端机 (远距离)	设备提供4路百兆以太网电口, 4个百兆以太光接口, 1路千兆光接口, 1个Console口, 传输带宽为线速1000M; 配置80KM单纤千兆SFP光模块1块, 配置20KM单纤百兆SFP光模块4块; 具备IP40及以上外壳防护等级; 工业导轨式设计; 工作温度具备-40℃~+85℃;	台	3	4300	12900	飞扬
11	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口, 提供1路千兆SEP光接口, 传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块; 3、具备SNMP网络管理功能, 可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	3	2400	7200	飞扬
12	光端机机箱	机箱: 19英寸, 高度≤3U, 不少于16个插槽, 支持热插拔; 配置SNMP网络管理功能板卡1块, 配置双电源, 支持双电源单元互相热备份;	台	0	3300	0	飞扬
13	抱杆机箱	1、尺寸: 300*400*500mm; 2、304不锈钢制作; 3、厚度不小于1.2mm; IP55防水;	个	8	1000	8000	定制
14	杆件	4m长臂杆: 1、材质: Q235钢管; 2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S110/220, 立柱钢管 10*S250*300; 3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆采用RAL7042 (交通灰A) 氟碳漆; 4、C25钢筋混凝土基础 (含模板); 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件; 6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线	根	0	13500	0	定制

15	一次性分析服务器	CPU: Intel Xeon 至强金牌 5218(2.3Ghz, 16Cores) * 2 内存: 32G DDR4, 2933Mhz ECC Registered DIMM *4, 共128GB 硬盘: PM883 固态硬盘 480G *5 GPU: NVIDIA-Tesla T4-16GB *4 电源: 900W (1+1) 冗余电源 整机提供原厂三年质保	台	1	256000	256000	华为
16	软件	一次识别智能分析软件, 满足宁波交警现有视频抓拍要求	套	17	19000	323000	东软
17	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps, 整机转发性能≥150Mpps, 48个千兆电口, 4个万兆光口, 单台配置2对万兆多模光模块 证书: 提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	0	35000	0	迪普
18	36盘云存储数据存储节点	4U标准架式服务器; 最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘; ≥8GB内存; 1个管理口; ≥6个千兆网口; 支持硬盘热插拔, 即插即用; 支持人脸、车辆卡口设备接入; 支持视频流直存; 支持融合存储, 支持视频、图片、文档等数据混合存储; 存储, 支持视频、图片、文档等数据混合存储;	台	1	95000	95000	大华
19	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	36	2300	82800	希捷
20	网络策略接入		套	17	3300	56100	定制
21	UPS电池	10节电池带架子	套	0	14000	0	艾腾
四	交通智能卡口系统						
1	高清摄像机	包含高清一体化嵌入式摄像机、电源适配器等 最大图像尺寸: 4096×2160 像素; 视频帧率: 在 1~25fps可调 图像传感器: 采用 1 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器 照度: 彩色:0.03Lux @(F1.2, AGC ON) 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG 图像输出格式: JPEG 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: 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	12	14500	174000	大华
2	LED频闪爆闪灯	1、光源采用进口品牌灯珠, ≥60颗3W高亮光源 2、平均功率: ≤50W 3、色温: 4000k-4500k	台	25	1700	42500	大华
3	万向节支架	配套	个	36	150	5400	定制

4	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	6	350	2100	雷迅
5	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	12	300	3600	雷迅
6	分路漏电保护器	分路漏电保护器, 16A, 漏电流30mA	个	12	150	1800	雷迅
7	总路漏电保护器	总路漏电保护器, 32A, 漏电流100mA	个	6	250	1500	雷迅
8	前端光端机 (近距离)	设备提供4路百兆以太网电口, 支持VLAN划分, 1个Console口, 1路百兆光口; 配置单模单纤20KM及以上传输距离; IP40外壳防护等级; 工业导轨式设计; 工作温度具备-40℃~+85℃	台	0	1500	0	飞翔
9	抱杆机箱	1、尺寸: 300*400*500mm; 2、304不锈钢制作; 3、厚度不小于1.2mm; IP55防水;	个	0	1000	0	定制
10	杆件	8m长臂杆: 1、材质: Q235钢管; 2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S110/220, 立柱钢管 10*S250*300; 3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆采用RAL7042 (交通灰A) 氟碳漆; 4、C25钢筋混凝土基础 (含模板)、土方开挖、回填及外运; 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件; 6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	0	15500	0	定制
11	杆件	11m长臂杆: 1、材质: Q235钢管; 2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S140/280, 立柱钢管 12*S300*340; 3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆采用RAL7042 (交通灰A) 氟碳漆; 4、C25钢筋混凝土基础 (含模板)、土方开挖、回填及外运; 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件; 6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 7、详见图纸	根	2	22000	44000	定制
12	杆件	(9+4) mT型长臂杆: 1、材质: Q235钢管; 2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S110/220, 立柱钢管 10*S250*300; 3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆采用RAL7042 (交通灰A) 氟碳漆; 4、C25钢筋混凝土基础 (含模板)、土方开挖、回填及外运; 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件; 6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线	根	2	19500	39000	定制

		7、详见图纸					
13	杆件	(11+4) mT型长臂杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：悬臂钢管 8*S140/280，立柱钢管 12*S300/340； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆 采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、 土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢 筋、预埋件等所有构件； 6、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米 长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接 地母线 7、详见图纸	根	0	24000	0	定制
14	标志板	1、矩形铝合金标牌60*80cm，铝板 厚度2mm 2、IV级反光膜	块	6	336	2016	定制
15	刀片服务器	外观：2U 4节点机架式 配备4个节点服务器，以下为每节 点配置： 处理器：配置2个Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器，每处理器 不少于10个内核，主频≥ 2.20Ghz。 内存：ECC DDR4 2400MHz及以上 内存，单条容量16GB，总计≥ 32GB，最大可扩展至256GB 存储：配置≥2块240G SSD热插拔 硬盘，支持RAID0, 1, 5。 网卡：双千兆网卡。 系统内置用于故障信息记录的存 储芯片（不存在硬盘里），用于提 供故障定位信息，支持屏幕录像功 能，提供官方证明材料是国产管理 芯片。 冗余性：满配冗余风扇、冗余热插 拔电源，并提供配套的电源连接 线。	台	0	90000	0	华为
16	36盘云存储数据存 储节点	4U标准机架式服务器；最大支持36个 2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS 硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥ 6个千兆网口；支持硬盘热插拔； 即插即用；支持人脸、车辆卡口设 备接入；支持视频流直存；支持融 合存储，支持视频、图片、文档等 数据混合存储；存储，支持视频、 图片、文档等数据混合存储；	台	0	95000	0	大华
17	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	0	2300	0	希捷
五	测速系统						

1	测速仪	800万固定测距雷达测速主机，传感器类型及尺寸1英寸GS-CMOS；高清视频格式标准H.264 high profile 5.0；监控车道1~4车道；车辆速度范围（5~350）km/h；测速精度模拟测速误差范围：（-4~0）km/h；现场测速误差范围：<100km/h；误差范围：（-4~0）km/h； ≥100km/h；误差范围：（-4~0）%；超速抓拍捕获率≥90%；大小车识别率≥90%；车道识别率≥90%；存储容量标配500GB，2.5英寸硬盘；雷达频率24.150GHz；卡口抓拍功能支持过车抓拍，1、2张可选；欠速抓拍功能支持超速抓拍，1、2、3张可选；超速抓拍功能支持超速抓拍，1、2、3张可选；雷达触发支持；车牌识别功能白天≥90%；晚上≥80%；远程控制功能可通过Web/客户端方式远程配置、控制；OSD信息叠加功能支持，可定义日期、时间、地点、行驶方向、车牌号码、车牌颜色、车型、车速、限速、雷达方向、违章类型、设备编号、标定到期时间及防伪码等信息；图像防篡改功能支持，图片和视频具备水印功能；抓拍图片分辨率4096*2160；新能源车牌支持；GPS定位支持GPS/北斗定位	台	2	92000	184000	大华
2	爆闪灯	灯型：氙气灯 光源：可见光（波长350-780nm） 色温：5800±200K 中心光照度：≤4000Lx 触发方式：干接点触发 光斑覆盖范围：1车道 补光距离：16m~26m 回电时间：≤60ms，满足相机2张连拍需求 曝光指数：64GN 闪光持续时间：1/3000s 爆闪计数支持统计爆闪次数和触发次数 闪光灯寿命≥1000万次 日夜切换：支持，1~6级灵敏度可设置 远程故障显示：支持远程显示补光灯故障、正常状态 抓拍补光同步：支持抓拍同步补光功能 防干扰：支持 I/O接口：1个 爆闪接口：1个 RS-485接口：1个 供电方式：AC220V±10% 功耗：<65J 工作温度：-40℃~+65℃ 工作湿度：10%~90%（非凝结） 防护等级：IP66	台	2	2600	5200	大华

3	电源管理器	电源管理器： 1、设备提供≥1路 AC220V 输入接口，≥8 路供电 AC220V 输出接口，输入输出电压范围： AC180~260V，单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A，总额定功率≥3500W；	台	2	2200	4400	飞翔
4	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	2	4300	8600	飞翔
5	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块； 3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	2	2400	4800	飞翔
6	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	1	3300	3300	飞翔
7	配电箱	1、尺寸：1200*600*350mm； 2、采用前开门，304不锈钢材质，其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证，相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制，尺寸700*450*400，做可靠接地。	套	1	7800	7800	定制
8	杆件	Φ114立柱： 1、材质：Q235钢管； 2、构件按图纸要求镀锌，标志杆采用RAL7042（交通灰A）氟碳漆； 3、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 4、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 5、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线	根	4	1300	5200	定制
9	杆件	1、Φ89*4*3300立柱 2、C25钢筋混凝土基础（含模板、法兰盘，加筋肋，盖帽，螺栓及基础预埋钢筋、铁件等） 3、底座C25砼包封（含模板） 4、具体详见图纸	根	4	1000	4000	定制
10	标志板	前方测速告示标志： 1、矩形铝合金标牌100*120cm，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜	块	4	840	3360	定制
11	标志板	限速标志： 1、矩形铝合金标牌Φ80cm，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜	块	2	448	896	定制

六	超限检测系统						
(一)	动态称重子系统						
1	称重平板承载器	<p>车辆称重车速速度0.5~100km/h; 双承载器, 可根据道路宽度定制; 一车道平板传感器数量≥12个; 首次检定最大允许误差±2.50%, 使用中检验最大允许误差±5.00%;</p> <p>称重台与公路路面一体化安装方式不影响车辆通行;</p> <p>整体式结构, 承载面板同测力结构部分完全固化, 无活动构件;</p> <p>单轴最大称量≥40t;</p> <p>称重台面可按道路实际宽度定制, 覆盖整个检测道路横断面, 无检测死角;</p> <p>相邻台面之间采用“无缝”拼接技术, 保证车辆在碾压台面接缝行驶时也可准确检测;</p> <p>称重台面采用带凹槽防滑台面, 防滑纹路凹槽≥1.2mm;</p> <p>在允许轴重下车辆总重量不限; 支持外接量子安全数据传输设备。</p>	套	3	110000	330000	东鼎
2	高强度快干基础	<p>含高强灌浆料、钢筋、管材及路面内施工机具人工等费用; 水料比14%; 容重2200kg/m³; 浇筑后无泌水现象, 泌水率0%; 超细径粒, 最大径粒≤2mm; 流动性好, 初始流动度320mm, 30min流动度300mm; 微膨胀, 3h膨胀率0.1%, 24h和3h膨胀率差值0.02; 抗油性好, 机油浸泡30天后强度增加10%; 3小时初凝强度达到C30; 7小时终凝强度达到C50; 夏季12小时内通行重车; 冬季24小时内通行重车。</p>	套	3	30000	90000	上海环宇
3	称重传感器	<p>类型:电阻应变式; 性能指标:灵敏度:2.0±0.01mV/V; 零点输出:±200uV/10V; 零点温度漂移:±0.02%FS/10°C; 温度补偿范围:-10°C~+50°C; 灵敏度温度漂移:±0.02%FS/10°C; 工作温度范围:-30°C~+70°C; 非线性:±0.02%FS; 滞后:±0.02%FS; 零点平衡:±0.02%FS; 综合误差:±0.02%FS; 每车道12只</p>	套	3	85000	255000	柯力
4	信号放大采集器	<p>通道数: 8通道; 拥有独立的嵌入式处理器及实时操作系统; 和动态称重仪表高速数字通讯; 具有8通道传感器波形输出功能; 供电电压: 12V±10%; 供电消耗: <600ma; 工作温度: -25~+60°C; 工作湿度: 0~95%RH;</p> <p>防护等级: IP65; 通讯接口: CAN、USB、RS232等接口;</p> <p>具有故障自检功能; 具有远程诊断功能和故障报警功能;</p>	套	3	62000	186000	东鼎

5	车辆线圈检测器及线圈	线圈接入：8路；响应时间：<5ms；灵敏度：7档可调；供电电压：12V±10%；供电消耗 <400ma；工作温度：-25~+60℃；工作湿度：0~95%RH；防护等级：IP65；I/O输出：8路；捕获率：≥99%；通讯接口：CAN、USB、RS232等接口；具有远程诊断功能和故障报警功能；	套	3	5500	16500	东鼎
(二)	现场数据处理子系统						
7	动态称重仪表	通道数：可同时8路信号放大采集器；供电方式：84V~260V AC；功耗低性能强的工业级嵌入式系统；通信接口：RJ45、CAN、RS232，以及独立的数据升级接口；支持外接量子安全数据传输设备；内置稳压整流模块，保障运行稳定；通信速率：网口100Mbps，串口：115200bytes；防护等级：IP65；温度：-25℃~+60℃；相对湿度：0~95%RH；自带液晶显示屏，可显示温度、湿度、车牌、整车总重、超限值、车速、车辆轴数；具有故障自检功能以及称重传感器的故障诊断功能；具有对异常称重数据的判断、标注功能；具有远程诊断功能和故障报警功能；	台	1	70000	70000	东鼎
8	工控机	CPU: i7; 主板: ECO-1818; 内存: 16G; 机械硬盘: 2T企业盘(可扩展); 支持量子安全密钥客户端SDK的方式封装客户端和密码服务之间的密码运算和通信协议, 支持定制量子真随机数密码服务所提供的SDK接口服务, 能够与超限信息传输量子安全服务系统无缝对接。	台	1	3850	3850	研祥
9	显示器	定制17.3寸超高亮机架式显示器	台	1	3500	3500	东鼎
10	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps, 整机转发性能≥150Mpps, 48个千兆电口, 4个万兆光口, 单台配置2对万兆多模光模块 证书: 提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	0	35000	0	迪普

11	现场控制室外恒温机柜	内尺寸宽×深×高：650mm×650mm×1400mm；外尺寸：宽×深×高：750mm×750mm×1650mm；设备柜采用空调散热，MTBF≥50000h；使用条件：环境温度：-40℃~+70℃；环境湿度：≤95%（+40℃时）；大气压力：70KPa~106KPa；箱体防护等级：IP55级；机械强度：各表面承受垂直压力>980N，门打开后最外端承受垂直压力>200N；供电电源：AC220±5%；落地安装。含基础	套	1	15000	15000	东鼎
12	ups	额定功率：2KVA；输入电压范围：118-300V；输入频率范围：40-60Hz；输出电压范围：215-224V；输出频率范围：50±0.2%Hz。	套	1	14000	14000	艾腾
13	公路治超非现场执法系统软件	车辆通过自动分车，准确判断车辆轴数；全速度段称重满足动态衡器5级标准；自动匹配车辆重量数据和车牌、抓拍数据，形成完整检测数据；自动判断超限车辆，并向LED屏发送提示信息；自动上传检测数据。	套	1	70000	70000	定制
14	系统安装、调试、接入、检验、维护	计量及检定费用；系统联合调试费；系统数据对接；非现场处罚视频证据链数据接入	套	1	80000	80000	定制
(三)	智能车牌抓拍子系统						
1	高清摄像机	包含高清一体化嵌入式摄像机、电源适配器等 最大图像尺寸：4096×2160 像素； 视频帧率：在 1~25fps 可调 图像传感器：采用 1 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器 照度：彩色:0.03Lux @(F1.2, AGC ON) 视频压缩标准： H.265/H.264/MJPEG 图像输出格式：JPEG 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：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	8	14500	116000	大华
2	LED频闪爆闪灯	1、光源采用进口品牌灯珠，≥60颗3W高亮光源 2、平均功率：≤50W 3、色温：4000k-4500k	台	8	1700	13600	大华
3	万向节支架	配套	个	16	150	2400	定制

4	交通事件检测球机	1、400万像素，36倍及以上光学变焦， 2、含电源，带违停功能； 3、感光靶面不小于1/1.8英寸，内置1颗GPU芯片（需公安部检测报告体现）； 4、支持雨刷功能； 支持快速聚焦功能，分辨率设置为1920*1080，帧率设置为60fps，码率为2Mbps，跟踪行人或机动车等移动目标并录像时，单帧回放录像文件，每1帧画面均应清晰可见（需公安部检测报告体现）； 5、视频输出支持1920×1080@60fps，1280×720@60fps； 6、支持最低照度彩色：0.0002lx，黑白0.0001lx；	台	1	14300	14300	大华
5	球机支架	配套	个	1	150	150	定制
6	电源管理器	电源管理器： 1、设备提供≥1路AC220V输入接口，≥8路供电AC220V输出接口，输入输出电压范围： AC180~260V，单路额定电流≥3A、总额定电流≥16A，总额定功率≥3500W；	台	1	2200	2200	飞畅
7	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	3	350	1050	雷迅
8	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	10	300	3000	雷迅
9	前端光端机（近距离）	设备提供4路百兆以太网电口，支持VLAN划分，1个Console口，1路百兆光口；配置单模单纤20KM及以上传输距离；IP40外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃	台	3	1500	4500	飞畅
10	前端光端机（远距离）	设备提供4路百兆以太网电口，4个百兆以太光接口，1路千兆光接口，1个Console口，传输带宽为线速1000M；配置80KM单纤千兆SFP光模块1块，配置20KM单纤百兆SFP光模块4块；具备IP40及以上外壳防护等级；工业导轨式设计；工作温度具备-40℃~+85℃；	台	1	4300	4300	飞畅
11	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口，提供1路千兆SEP光接口，传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块； 3、具备SNMP网络管理功能，可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	1	2400	2400	飞畅
12	光端机机箱	机箱：19英寸，高度≤3U，不少于16个插槽，支持热插拔；配置SNMP网络管理功能板卡1块，配置双电源，支持双电源单元互相热备份；	台	0	3300	0	飞畅
13	抱杆机箱	1、尺寸：300*400*500mm； 2、304不锈钢制作； 3、厚度不小于1.2mm；IP55防水；	个	3	1000	3000	定制

14	杆件	<p>12m长臂杆:</p> <p>1、材质: Q235钢管;</p> <p>2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S140/280, 立柱钢管 12*S300/340;</p> <p>3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆 采用RAL7042 (交通灰A) 氟碳漆;</p> <p>4、C25钢筋混凝土基础 (含模板)、 土方开挖、回填及外运;</p> <p>5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢 筋、预埋件等所有构件;</p> <p>6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米 长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接 地母线</p> <p>7、详见图纸</p>	根	2	22500	45000	定制
15	杆件	<p>(12+5) mT型长臂杆:</p> <p>1、材质: Q235钢管;</p> <p>2、规格尺寸: 悬臂钢管 8*S140/280, 立柱钢管 12*S300/340;</p> <p>3、构件按图纸要求镀锌, 标志杆 采用RAL7042 (交通灰A) 氟碳漆;</p> <p>4、C25钢筋混凝土基础 (含模板)、 土方开挖、回填及外运;</p> <p>5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢 筋、预埋件等所有构件;</p> <p>6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米 长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接 地母线</p> <p>7、详见图纸</p>	根	0	24800	0	定制
16	杆件	<p>1、DN273-3杆, $\phi 273*10*8000$杆 立柱</p> <p>2、$\phi 152*8*7000$钢管横梁</p> <p>3、15cmC25砼垫层</p> <p>4、C25钢筋混凝土基础 (含模板、 法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基 础预埋钢筋、铁件等)</p>	根	1	17500	17500	定制
17	杆件	<p>1、$\phi 89*4*3300$单悬臂标杆立柱</p> <p>2、C25钢筋混凝土基础 (含模板、 法兰盘, 加筋肋, 盖帽, 螺栓及基 础预埋钢筋、铁件等)</p> <p>3、底座C25砼封装 (含模板)</p> <p>4、具体详见图纸</p>	根	1	1100	1100	定制
18	标志板	<p>超限检测告示标志:</p> <p>1、矩形铝合金标牌440*200cm, 铝 板厚度2.5mm</p> <p>2、IV级反光膜</p>	块	1	6336	6336	定制
19	标志板	<p>禁止变道标志、取消禁止变道标 志:</p> <p>1、圆形铝合金标牌100cm, 铝板厚 度2mm</p> <p>2、IV级反光膜</p>	块	2	700	1400	定制
(四)	超限信息发布子系统						

1	LED曝光屏	显示尺寸：3.2m×1.6m（F型）； LED像素点间距：10mm； LED配比：双基色；LED视认角：≥30°；显示亮度：≥5000cd/m ² ； LED平均寿命为≥10000小时；失控率：≤1‰； 通信接口：RJ45；通信方式：异步，双工或半双工、内容不压缩；显示屏上的字符或图案的结构尺寸符合GB 5768的要求。可变信息标志显示内容昼夜清楚可见，包括在太阳光直射条件下，在正常天气下，可变信息标志的静态视认距离不小于150米，动态视认距离不小于120米。每屏刷新频率不小于100Hz，在汽车高速行驶时，标志的内容清晰、稳定；抗风速为40m/s；显示屏各发光像素发光均匀，无马赛克现象。	套	1	170000	170000	三思
2	曝光屏杆件	1、杆件立柱：φ351*10无缝钢管； 2、C25钢筋混凝土基础（含模板）、碎石垫层、土方开挖、回填、外运及独立接地极； 3、包括独立角钢接地、加筋肋、法兰盘、盖板、钢筋等所有构件； 4、2根热镀锌角钢50*50*5，2.5米长接地，10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线 5、具体做法详见图纸	根	1	29000	29000	定制
3	配电箱	1、尺寸：900*600*350mm； 2、采用前开门，304不锈钢材质，其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证，相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制，尺寸700*450*400，做可靠接地。	套	1	7200	7200	定制
(五)	数据存储及网络安全						
1	超限信息传输量子安全服务系统	机框尺寸2U；处理器不低于1*Intel Xeon E3-1220V5 4C/4T 3.0GHz 8M/80W；内存不低于1*8G/DDR4；硬盘不低于2*2TB/SATA/7200RPM/3.5寸/企业级；网卡 2个千兆网口/RAID卡支持1/0/10/5/50/6/60级别，支持1GB/2GB缓存；工作环境温度0℃~40℃；电源电压 100V~240V AC；其它：集成双千兆网卡，集成BMC芯片。支持1个1000M IPMI专用远程管理网口； 支持对接PCIE量子真随机发生器（投标时需提供标准API接口信息加盖原厂公章） 加解密性能：密码运算满足SM2\SM4加解密算法，支持SDK对接和物理加解密。 并发性：每秒新建连接数≥2005，最大并发连接数≥1024 密钥生成：系统配置QRNG获取量子真随机密钥发生器，由后台调度任	套	1	46000	46000	定制

		务完成，根据密钥生成参数，生成所需数量的密钥。					
2	刀片服务器	外观：2U 4节点机架式 配备4个节点服务器，以下为每节点配置： 处理器：配置2个Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器，每处理器不少于10个内核，主频≥2.20Ghz。 内存： ECC DDR4 2400MHz及以上内存，单条容量16GB，总计≥32GB，最大可扩展至256GB 存储：配置≥2块240G SSD热插拔硬盘，支持RAID0, 1, 5。 网卡：双千兆网卡。 系统内置用于故障信息记录的存储芯片（不存在硬盘里），用于提供故障定位信息，支持屏幕录像功能，提供官方证明材料是国产管理芯片。 冗余性：满配冗余风扇、冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线。	台	0	90000	0	华为
3	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥150Mpps，48个千兆电口，4个万兆光口，单台配置2对万兆多模光模块 证书：提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	0	35000	0	迪普
4	36盘云存储数据存储服务节点	4U标准机架式服务器；最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥6个千兆网口；支持硬盘热插拔，即插即用；支持人脸、车辆卡口设备接入；支持视频流直存；支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；	台	0	95000	0	大华
5	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	0	2300	0	希捷
七	交通诱导系统						

1	F型LED交通诱导屏	<p>显示点阵: 96×192 显示尺寸: 1.92m×3.84m 像素配置: 2R1G LED: 红色为AVAGO原装管 绿管: 日亚原装管 点间距: 20mm 视认角: 30° 机箱: 冷轧钢板 视认距离: 100m 调光功能: 32级, 自动、手动两种方式</p> <p>电源: AC380V±20%, 50Hz±2Hz 发光亮度: ≥8000cd/m²; (初始状态下发光亮度留有20%的余量) 交流功耗: 显示全屏黄色, 亮度≥8000cd/m²时的功耗≤80W/m²; 控制器功能: 具备单颗LED管和驱动模块工作状态的检测与定位功能; 具备“普通模式”与“节能模式”二种工作模式。 开关电源: 200W~250W-5V无风扇 开关电源, 电源效率达85%, PFC>0.9。</p>	套	2	180000	360000	三思
2	F型诱导屏杆件及基础	<p>1、显示点阵: 96*192; 2、显示尺寸: 1.92m*3.84m; 3、杆件立柱: φ402*12无缝钢管; 4、C25钢筋混凝土基础(含模板)、碎石垫层、土方开挖、回填、外运及独立接地极; 5、包括独立角钢接地、加筋肋、法兰盘、盖板、钢筋等所有构件; 6、2根热镀锌角钢50*50*5, 2.5米长接地, 10米40*4mm热镀锌扁铁接地母线</p>	套	2	34000	68000	定制
3	配电箱	<p>1、尺寸: 900*600*350mm; 2、采用前开门, 304不锈钢材质, 其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证, 相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制, 尺寸700*450*400, 做可靠接地。</p>	套	2	7200	14400	定制
4	诱导发布服务器	<p>外观: 2U机架式; 处理器: 配置2个不低于Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器, 每处理器不少于10个内核, 主频≥2.20GHz。内存: ECC DDR4 2400MHz及以上内存, 单条容量16GB, 总计≥64GB 存储: 配置≥8块600G 15K SAS热插拔硬盘。 磁盘阵列卡: 配置独立的磁盘阵列卡, 支持RAID 0/1/5/6/10/50/。网卡: 配置1块双端口千兆电口网卡。 冗余性: 满配冗余风扇、冗余热插拔电源, 并提供配套的电源连接线。系统: Windows server 2012R2 服务: 3年整机产品质保服务</p>	台	1	90000	90000	华为
5	诱导屏管理软件		套	1	20000	20000	定制

6	三层核心交换机	<p>产品性能：交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥32Mpps，端口要求：48个千兆电口，1个16口光纤多模万兆板卡，16个万兆多模光模块；</p> <p>为节能环保考虑，降低UPS电源的功率，要求设备最大功耗≤39W；</p> <p>ACL：支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL；</p> <p>工作环境：为保障设备环境适应能力，要求设备支持-10-55℃宽温工作；</p> <p>MAC：支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤；</p> <p>VLAN：支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持QinQ；</p> <p>端口特性：支持端口聚合；支持端口镜像；支持端口隔离；</p> <p>生成树：支持STP、RSTP、MSTP；</p> <p>DHCP：支持DHCP Client；支持DHCP Relay；支持DHCP Snooping；</p> <p>路由协议：支持静态路由、RIP、OSPF、BGP</p> <p>网络管理：支持中文管理界面、WEB管理接口、SNMP v1/v2/v3</p> <p>其他：为统一管理及方便运维，需要与三层核心交换机同一品牌</p>	台	1	90000	90000	迪普
八 光缆通讯系统							
1	点对点裸光纤	光纤接入、维护，运营商提供，1年维护期，裸光纤	条	18	5300	95400	电信
2	光缆	4芯单模光缆安装	m	1400	2	2800	定制
3	光缆终端盒	安装光缆终端盒	个	10	15	150	定制
4	双绞线缆	超五类线，防水网线安装	m	300	2	600	一舟
5	跳线	6类网线跳线制作安装	条	10	10	100	一舟
九 管道线缆工程							
1	砌筑井500*500	<p>1、垫层、基础：5cm砂垫层、10cmC25混凝土底板；</p> <p>2、井身：24cm厚DM10号水泥砂浆砌筑MU20号机制水泥砖，井内外及底面用DPM15水泥砂浆抹面；</p> <p>3、井盖座采用交警定型复合井盖；</p> <p>4、具体做法详见图纸</p>	座	32	800	25600	定制
2	砌筑井700*700	<p>1、垫层、基础：5cm砂垫层、10cmC25混凝土底板；</p> <p>2、井身：24cm厚DM10号水泥砂浆砌筑MU20号机制水泥砖，井内外及底面用DPM15水泥砂浆抹面；</p> <p>3、井盖座采用交警定型复合井盖；</p> <p>4、具体做法详见图纸</p>	座	27	1000	27000	定制
3	路口供电系统	600*450*1400，含电表箱、保护器、断路器、开关等 包括表后电力配套施工	项	3	52000	156000	定制
4	电费	1年	路口	3	11000	33000	定制
5	电缆保护管	镀锌钢管地埋敷设 DN100	m	1400	95	133000	定制
6	电缆保护管	PE电缆保护管铺设 φ80	m	2800	23	64400	定制

7	电缆保护管	PE电缆保护管铺设 ϕ 50	m	400	16	6400	定制
8	电缆	12芯信号线KVVR(3*1+1*1.5)*3	m	800	22	17600	神雕
9	电缆	8芯信号线KVVR(3*1+1*1.5)*2	m	400	11	4400	神雕
10	电缆	4芯信号线KVVR(3*1+1*1.5)*1	m	500	9	4500	神雕
11	电缆	铜芯电力电缆敷设 YJV5*16, 主电源线	m	1400	65	91000	神雕
12	电缆	铜芯电力电缆敷设 YJV3*6, 信号机、超限检测主电源线	m	100	19	1900	神雕
13	电缆	铜芯电力电缆敷设 YJV5*10, 曝光屏电源线	m	320	43	13760	神雕
14	控制电缆	控制电缆敷设 RVV3*2.5, 电警分支线	m	1100	7	7700	神雕
15	控制电缆	控制电缆敷设 RVV3*1.5, 电警分支线	m	500	8	4000	神雕
16	控制电缆	控制电缆敷设 RVV2*1, 球机分支线	m	100	4	400	神雕
十	治安监控系统						
1	一体化IP高清球机	1、有效像素200万; 2、感光靶面不小于1/1.8英寸, \geq 36倍光学变焦, 16倍数字变焦; 3、含电源及支架	台	3	12000	36000	大华
2	球机支架	配套	个	3	150	450	定制
3	配电箱	1、尺寸: 900*600*350mm; 2、采用前开门, 304不锈钢材质, 其中配置的空开和浪涌保护器等元器件必须具备“CCC”认证, 相关配置按电力施工规范。配电箱基础采用混凝土预制, 尺寸700*450*400, 做可靠接地。	套	3	7200	21600	定制
4	电源管理器	电源管理器: 1、设备提供 \geq 1路 AC220V 输入接口, \geq 8路供电 AC220V 输出接口, 输入输出电压范围: AC180~260V, 单路额定电流 \geq 3A、总额定电流 \geq 16A, 总额定功率 \geq 3500W;	个	3	2200	6600	飞扬
5	前端光端机(远距离)	设备提供4路百兆以太网电口, 4个百兆以太光接口, 1路千兆光接口, 1个Console口, 传输带宽为线速1000M; 配置80KM单纤千兆SFP光模块1块, 配置20KM单纤百兆SFP光模块4块; 具备IP40及以上外壳防护等级; 工业导轨式设计; 工作温度具备-40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C;	台	3	4300	12900	飞扬
6	中心接收光端机	1、提供1路10/100/1000M电口, 提供1路千兆SEP光接口, 传输距离最大可达100KM以上。 2、配置80KM单纤千兆SEP光模块1块; 3、具备SNMP网络管理功能, 可以实现读取与设置远端光端机光口与电口的状态。	台	3	2400	7200	飞扬
7	光端机机箱	机箱: 19英寸, 高度 \leq 3U, 不少于16个插槽, 支持热插拔; 配置SNMP网络管理功能板卡1块, 配置双电源, 支持双电源单元互相热备份;	台	0	3300	0	飞扬
8	24V电源防雷器	模块化限压型电源电涌保护器	个	3	350	1050	雷迅

9	百兆网络防雷器	RJ45网络防雷模块	个	3	300	900	雷迅
10	标志板	1、矩形铝合金标牌（单位：cm）△ 90，铝板厚度2mm 2、IV级反光膜	块	3	284	852	定制
11	杆件	4m弯灯杆： 1、材质：Q235钢管； 2、规格尺寸：钢管6*S240/100； 3、构件按图纸要求镀锌，标志杆表面采用氟碳漆处理； 4、C25钢筋混凝土基础（含模板）、土方开挖、回填及外运； 5、包括筋肋、法兰盘、盖板、钢筋、预埋件等所有构件； 6、详见图纸	根	3	9000	27000	定制
12	48口网络交换机	交换容量≥336Gbps，整机转发性能≥150Mpps，48个千兆电口，4个万兆光口，单台配置2对万兆多模光模块 证书：提供工业和信息化部《电信设备入网许可证》	台	0	35000	0	迪普
13	36盘云存储数据存储节点	4U标准架式服务器；最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；≥8GB内存；1个管理口；≥6个千兆网口；支持硬盘热插拔，即插即用；支持人脸、车辆卡口设备接入；支持视频流直存；支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；	台	0	95000	0	大华
14	硬盘	磁盘阵列专用企业级 6TB SATA, 7,200 rpm	块	10	2300	23000	希捷
15	刀片服务器	外观：2U 4节点机架式 配备4个节点服务器，以下为每节点配置： 处理器：配置2个Intel Xeon E5-2600 V4系列处理器，每处理器不少于10个内核，主频≥2.20Ghz。 内存：ECC DDR4 2400MHz及以上内存，单条容量16GB，总计≥32GB，最大可扩展至256GB 存储：配置≥2块240G SSD热插拔硬盘，支持RAID0, 1, 5。 网卡：双千兆网卡。 系统内置用于故障信息记录的存储芯片（不存在硬盘里），用于提供故障定位信息，支持屏幕录像功能，提供官方证明材料是国产管理芯片。 冗余性：满配冗余风扇、冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线。	台	0	90000	0	华为
16	机柜、机架	42U标准机柜	台	0	7000	0	图腾
小计						6293120	





