

第一部份 项目概况

一、项目概况

经批准，温州市中管工程咨询有限公司受永嘉县铁路投资集团有限公司委托，就永嘉41省道南复线至杭温高铁楠溪江站通道改建工程（照明和智慧交通）设备及安装采购项目进行公开招标。本次招标的资金已经落实。本项目工程建设分为两个阶段实施，即一期工程和二期工程。两期工程独立进行施工，并分别完成各项验收工作，工程款项也分别在各阶段独立支付。

1. 项目名称:永嘉 41 省道南复线至杭温高铁楠溪江站通道改建工程（照明和智慧交通）设备及安装采购项目。

2. 建设地点:浙江省温州市永嘉县枫林镇。

3. 建设单位:永嘉县铁路投资集团有限公司。

4. 建设规模:永嘉 41 省道南复线至杭温高铁楠溪江站通道改建工程（照明和智慧交通）。本工程涉及北部通道、枫林大道两条道路，采用一级公路兼市政功能标准设计，涉及速度 60KM/h, 整体式路基宽度采用 28、35m 两种宽度。北部通道（桩号 K0+0--K2+127、桩号 K3+713--K4+629）、枫林大道（桩号 FK0+0--FK0+972）约 4.05km 为一期工程；北部通道（桩号 K2+127--桩号 k3+713）约 1.5km 为二期工程。本次采购涵盖全线范围内的照明工程的供配电照明设备采购、安装及调试与智慧交通工程的信号灯及监控等系统设备采购、安装及调试。具体详见采购文件及施工图。

5. 注意事项:本工程招标范围已涵盖全线，但北部通道二期（桩号 K2+127--桩号 k3+713）约 1.5km，因该部分工程正处于政策处理阶段，是否实施，后续视具体情况而定。若二期确定不实施，则视为自动甩项，建设单位不承担任何法律责任，投标人自行考虑投标风险。如因二期实施但时间间隔过长，依据主管部门相关规定，设备参数发生改变，按县内相关文件进行变更。

第二部分 采购内容及技术要求

一、采购总说明

1、本技术规范要求提出的是最低限度的基本技术要求，并未对所有技术细节作出规定，供应商应提供符合本技术要求和国家标准、行业标准的优质产品。

2、供应商产品与本技术要求不一致时，供应商应在投标文件中予以说明，并由评标委员会鉴定供应商产品能否达到要求。如供应商没有在投标文件中提出异议，则视为供应商提供的产品完全按照本招标文件要求。

3、技术要求及标准的执行

供应商提供的产品应标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。若同一产品同时有几个标准（国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等），则按最高层次的标准执行。

4、供应商须按国家有关规定及标准完成本次采购产品的供货、运输、装卸、就位、安装、调试、技术培训、检验、通过有关部门验收、维保期服务、维修等各项工作，并保证投标产品使用的安全性能与检测结果的可靠性。如中标，中标供应商及制造商对中标产品使用的安全性能与可靠性负全部责任。中标供应商须随产品提供使用说明书与维保卡。供应商提供相关数据与说明，投标文件须对下列要求作出实质性回应。

二、采购内容及技术要求

1、道路照明技术规范及标准

1.1设计依据

1.1.1国家和地方的有关设计规范、标准

《公路工程技术标准》 JTG B01-2014。

《公路照明技术条件》 GB/T 24969-2010。

《城市道路工程设计规范》 CJJ37-2012。

《城市道路照明设计标准》 CJJ45-2015。

《低压配电设计规范》 GB50054-2011。

《供配电系统设计规范》 GB5005-2009。

《民用建筑电气设计规范》 JGJ/T16-2008。

《工程建设标准强制性条文（电力工程）2006版》

《LED城市道路照明应用技术条件》 GB/T 31832-2015。

《建筑照明设计标准》 GB50034-2013。

1.1.2业主所提各项设计要求、设计联络纪要、初步设计批文等。

1.2道路照明标准

根据《公路照明技术条件》GB/T24969-2010 公路二级照明技术标准，全线设置照明。本项目设计路面平均亮度 1.5cd/m²，平均照度为 20lx，亮度及照度总均匀度为 0.4。北部通道项目全长约 4629 米，枫林大道全长约 1010 米，道路标准段采用 100W+180W LED 双挑臂路灯(车行道侧灯高 12 米、人行道侧 10 米)进行照明，安装间距均为 30 米；为保证路面均匀度，道路照明灯具纵向配光采用长配光，横向配光采用宽配光。灯具要求在 5 万小时后光通维持率>70%，且初始显色指数(CRI)260、色温范围为 4000K-5000K。

平均照度计算： $E_{av} = (\Phi \times N \times CU \times MK) / A$

式中：行车道 E_{av} =平均照度， $\phi=(180W-LED)$ 光通量=198001m;N=灯具数量=1;CU=利用系数=0.6;MK=维护系数=0.7;A=30m(纵间距) \times 12.5m(车道有效宽度)。

人行道： E_{av} =平均照度， $\phi=(100W-LED)$ 光通量=110001m;N=灯具数量=1;CU=利用系数=0.15;MK=维护系数=0.7;A=30m(纵间距) \times 3m(车道宽度)。

经计算行车道 E_{av} =22.18lx, 人行道侧 E_{av} =12.83lx

路灯光源均采用LED灯,应满足:色温TC约为4000K,灯具初始光效不低于110lm/w,显色指数 $RA>60$ 。

节能:行车道照明功率密度值0.48W/m²($\leq 1.05W/m^2$)符合节能标准。

1.3 灯具及光源选择

灯具:结合节能、寿命、经济、舒适性及灯具布置等方面考虑,对现状常用灯具光源:高压钠灯、荧光灯、无极灯、LED灯比较分析,并结合浙江省政办发【2014】144号文件,本项目选择光效高、显色性好、寿命长的LED路灯光源。灯具推荐在满足光源要求的基础上选用具备一定抗污染能力的国际一流品牌,以保证其功能更好的实现。LED道路照明灯具配光:灯具纵向配光类型为长配光($D1>2.6H$),横向配光类型为宽配光($D2>1.5H$)。灯具采购时需注明增设过电流保护装置和剩余电流动作保护装置。

本工程为一级公路兼顾市政道路功能,光源:高光效多模组LED灯,功率180W,LED灯发光效率不小于150lm/w,采用色温约为2800-3200K(所在道路的光源色温应一致)、寿命50000h以上的产品。LED灯具选用高效的恒流驱动并配备单灯调光控制器,效率大于90%,功率因素大于0.95,并具有过流、过热,过压、短路以及开关冲击等保护功能;防护等级IP66;灯挑及灯具必须设置防脱落装置;灯具内所有紧固件(包括固定螺丝、卡扣等)均采用不锈钢材料。每个光源都从灯杆底部接线板单路控制。灯具内各电气元件均应安装于灯头部分。钢电杆应选用优质钢材,热镀锌防腐候喷金属漆。热镀锌、喷金属漆、喷塑工艺均应达到国家相关规范中的要求,各电杆底部预留路灯接线板的手孔门,手孔门高度要求不低于40cm,接线板安装管式熔断器,并配置漏电保护开关,具体做法参照温州市政管理处标准。电杆盖板应有防偷盗措施。

灯杆、灯具造型选择在外观上力求大方、朴素、简洁、美观,且易于清洁维修,要具有时代感、现代感。

1.4 灯具基础

本设计常规路段路灯基础按常规埋地式基础,地基承载力大于150Kpa。

1.5 供配电系统

本项目道路照明用电负荷等级均为三级负荷,工程设计范围内用电负荷105.92kW。所需的10KV电源取自附近的城市公网,设置6台箱式变电站。

无功补偿:所用路灯灯具均设单灯补偿,补偿后功率因数达到0.85。

电能计量：在照明控制箱的进线处设置电流互感器、电流表、电压表和电度表。

1.6 照明控制系统

照明控制输出 6 路控制回路，控制方式由当地的路灯管理部门统一确定，柜内仅预留控制设备安装位置。

路灯的接线采用 L1—L2—L3—L1—L2—L3 的接线方式，以达到三相基本平衡。路灯控制采用带 GPRS 功能的集中调光控制器进行控制，光源亮度调节通过集中调光控制器输出调光信号至路灯驱动电源来控制，同时可以远程控制，控制器自带手机 APP 管理端。

1.7 线缆敷设

本工程照明电缆采用 VJV(4×25)-1kV 聚氯乙烯电缆，电缆采用穿 PVC 管敷设方式，在穿越行车道处布设同管径的镀锌钢管敷设。电缆埋深均不应少于 0.5m。

电缆敷设其他事项应遵守 GB50168-2006《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》。

1.8 防雷与接地

本工程路灯为高耸结构，为了防雷所有基础都应打埋接地极，并将接地极与基础螺栓电焊连接，以便形成良好的电气通路。

本工程配电系统采用 TT 系统，所有灯杆外壳均应与接地装置连接，要求户外照明控制箱附近接地电阻 ≤ 4 欧姆，各用电点的重复接地电阻 ≤ 10 欧姆，如实测不满足要求，必须增加接地极，直至满足要求为止。所有人工接地体埋设深度均应在地面以下 0.8 米，其它防雷接地施工部分，如图纸不够详尽，请参照《03D501-4》国家标准通用图。

1.9、施工要求

(1)灯杆式样根据建设单位要求确定，同时需满足以下要求：

A、单挑灯杆壁厚不小于 4 毫米。所有钢构件采用整体热镀锌处理。镀锌层厚度 $\geq 86 \mu\text{m}$ ，镀锌层附着力应符合 GB2694 标准。镀锌层表面光滑美观，色泽一致，无皱皮、流坠及锌瘤、起皮、斑点、阴阳面等缺陷。防腐等级 WF2,防腐寿命应不小于 20 年。

B、灯杆应保持其直线和圆度，灯杆设计制作应便于导线穿接和检查维修，手孔门采用平门形式；灯杆底法兰应与设计图纸中的路灯基础相匹配；法兰焊接位置偏差应不大于 2 毫米，底部法兰与灯杆间焊缝采用混合气体护焊，以保证其能承受足够的受拉力，焊接以 GB3323 国家标准二级进行加工和验收。法兰盘与杆体垂直度偏差不超过 10 毫米。

C、灯杆设计安全系数 ≥ 1.8 。灯杆和灯具制作安装后，应能抵抗当地 50 年一遇大风(风速 50 米/秒)。

D、灯杆外立面还应涂装处理，涂装材质、颜色等应与周边已建道路路灯杆一致。

(2)配电箱供电半径为 750 米，配电范围及管线规格参照系统图，考虑到运行的安全性，每个三相回路负荷施工应尽可能平衡。

(3)本设计考虑了适当的备用负荷，灯具如有增加可就近采用配电箱内的备用回路。但容量不得超过规定值。

(4)电缆末端应直接与灯杆内的接线端子连接，破口应整齐，必须加装接线端子并加防松垫圈进行可靠的固定，杜绝接触不良、发热而引起事故。电缆及电缆保护管施工时，其弯曲半径应符合国家规定的现行标准。

(5)管路施工时，埋地敷设的电缆能敷设在同一条电缆沟内的，尽量在同一电缆沟内敷设，减少开挖面积。电缆施工时，应严格防止表皮受损，转弯半径、固定间隔、与其他管线的间隔距离等应符合施工及验收规范规定，所有室外电缆线路分接拱头处应采用专用防水接线盒。

(6)穿线钢管的直径需大于电径外径的 1.5 倍。电缆弯曲半径需大于电缆外径的 10 倍。

(7)杆内电缆预留高度应高出检修门下口 10 厘米以上，以方便后续检修。

(8)在每套灯杆接线门处均需做防盗处理，即门锁采用内六角外三角型专用门锁，门板与灯杆采用防盗角链联接。在每个进、出线缆的电缆保护管头附近破除 0.5 米，制作混凝土锚定防盗。

(9)鉴于工程的特殊性，箱体的位置可能会和现场实际有一定的出入，故设计提供的管线数量会与实际施工时有一定出入，最终应以批准的实际使用量为准。

(10)本系统采用智能远程控制、手动和时间控制。建议智能远程控制纳入永嘉照明系统远控制网络，以便于统一管理。

2、智慧交通技术规范及标准

2.1智慧交通系统依据及设计规范

- (1) 《中华人民共和国道路交通安全法》
- (2) 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
- (3) 《中华人民共和国公共安全行业标准》GA38-92
- (4) 《中国电气装置安装工程施工及验收规范》GBJ232-90.92
- (5) 《计算机软件开发规范》(GB 8566-88)
- (6) 《建筑防雷设计规范》(GBJ 57-83)
- (7) 《安全防范工程程序与要求》GA/T75-94
- (8) 《中国电气装置安装工程施工及验收规范》GBJ232-90.92
- (9) 《安防系统工程质量检验实施细则》

- (10) 《公安交通指挥中心建设与发展的若干意见》
- (11) 《道路交通科技发展九五计划和2010年规划》
- (12) 《交通管理信息系统建设框架》（公安部）
- (13) 《公路交通安全设施设计技术规范》（JTJ 074-2003）
- (14) 《机动车/驾驶人信息资源库数据标准和规范》（公安部）
- (15) 《全国道路交通违法信息异地交换系统改造升级实施方案》（公安部）
- (16) 《道路交通违法业务处理系统建设指导意见(征求意见稿)》（公安部）
- (17) 《浙江省全国道路交通违法信息异地交换系统改造升级实施方案》（浙江省交管局）
- (18) 《闯红灯自动记录系统通用技术条件》GA/T496-2004标准
- (19) 公安部、浙江省公安厅其他相关规范性文件
- (20) 《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》GA/T832-2009
- (21) 《道路交通信号灯》GB 14887-2011
- (22) 《道路交通信号控制机》GB 25280-2016
- (23) 《道路交通信号灯设置与安装规范》GB 14886-2016
- (24) 《道路交通反光膜》GBT 18833-2012
- (25) 《道路交通信号倒计时显示器》GAT508 2014

上述技术标准和规范如与国家、国际标准相抵触或未能罗列完全时，应以国家、国际标准为依据。

2.2 智慧交通系统概况

永嘉 41 省道南复线至杭温高铁楠溪江站通道改建工程平交口智慧交通系统的建设应与永嘉县智慧交通信息系统的建设目标相适应。

平面交叉口是整个路网中通行能力与交通安全的瓶颈，平交口交通状况的好坏直接反映出整个交通管理系统的科学性和有效性。因此建成后的平交口智慧交通系统应能在保证通行安全的前提下尽可能的提高道路通行能力。

2.3 系统技术要求

（一）、信号灯技术要求

机动车道信号灯固定安装在信号灯杆横梁上，采用 400LED 灯具。车道辅灯与人行道灯为单柱式，固定安装在立杆上。车道辅灯采用 400LED 灯具，人行道灯采用 300LED 灯具。

交通信号灯由独立的发光单元组成，发光单元具有无色的透光面，信号灯的外壳、色片及密封圈表面平滑，无缺料、无开裂、无银丝、无明显变形和毛刺等缺陷；发光强度达到《道路交通信号灯》（GB14887-2011）的相关标准。

外壳采用铝制金属材料，一次压铸成型；外壳净重：400 信号灯 18 公斤以内、300 信号灯 9 公斤以内；遮沿也采用金属铝材料制成；遮沿长度不小于信号灯发光面透光尺寸的 1.25 倍，遮沿侧夹角小于 80°，遮沿包角不小于 270°。

每个交叉口的信号灯单独放线至信号控制箱，每个方向预留一根四芯线，电源线采用钢带线，可从路灯线路引出。

（二）、道路交通监视系统技术要求

本次采购的设备必须选用视频监控专用设备，有良好的图像采集能力，支持超宽动态、强光抑制功能，有良好的网络适应能力，在网络质量较差的时候也能获得流畅清晰的视频；有良好的可靠性，可在室外恶劣环境下长时间、稳定工作，具备抗环境干扰能力与防雷电浪涌能力。有良好的用户界面，支持网管、远程监测、远程操作、集中控制，提高故障发现、诊断能力与运维工作效率。本次新建监视系统，均接入交警大队的监视系统。

主要设备技术要求：

模拟监控系统和数字监控系统保证和已经建设完成的系统完全兼容。

1) 高清网络智能球型摄像机

2) 摄像机内置不少于 2 个镜头，可输出至少一路全景视频和一路细节视频，其中全景路内置 1 个镜头，细节路内置 1 个镜头；

3) 全景通道内置 1 个镜头，光圈不小于 F1.0，具有不小于 1/1.8 靶面尺寸，内置 4 颗补光灯细节通道内置镜头，支持不小于 32 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 192mm，具备不小 1/1.8 靶面尺寸，内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯；

4) 内置不少于 2 个 GPU 芯片；

5) 全景路视频图像分辨率不小于 2560×1440，细节路视频图像分辨率不小于 2560x1440，细节通道镜头支持最低照度可达彩色 0.0002lx，黑白 0.0001lx，全景通道水平视场角 90°，垂直视场角 50°；

6) 全景通道可进行垂直旋转，旋转范围不低于 10° 可调

（三）、交通违法监测系统技术要求

交通违法监测系统的系统中心设置在永嘉交警大队。交通违法监测系统在国家的相应各级标准的基础上发展了许多应用，满足了一线工作实际需求。本次新建检测系统，接入交警大队的非现场执法系统平台，做到统一管理。

1) 本系统集成技术指标按照《闯红灯自动记录系统通用技术条件》（GA/T 496 - 2009）、《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件》（GA/T 497 - 2009）以及其他有关的国家标准和行业标准要

求进行建设。设备要求通过公安部交通安全产品质量监督检测中心检测合格（提供高清晰电子警察GAT496-2009、高清晰卡口GAT497-2009公安部检测报告）。

2) 系统所有主机均应可接受中心的校时命令，至少每一小时与指定的计算机等设备自动校时，完成统一精准校时功能，并提供手动校对功能。

3) 系统平台能对前端设备进行管理，能自动监测前端设备运行状况，系统平台应自动识别前端设备宕机、死锁等故障状况。

4) 系统所有录像、图片应实时上传，延时不得大于3秒。录像及图片的字符叠加应根据要求设置。

5) 系统具有自动逆光补偿和强光抑制功能。补光系统可以采用光控开关也可以由成像系统根据成像要求自动调整（不得通过人工手动调整），车辆图像捕获时应不受雨、雪、雾等天气、环境光和相临车道通行车辆的影响而出现误记录。前端系统应具有自动测光及补光功能，自动测光调节曝光量，能在光照度不够时自动启用辅助灯光补光；必须保证全天候拍摄的图片及录像清晰。系统采用LED补光设备。补光设备不得对驾驶人员安全驾驶造成影响，若因此而产生交通事故或其他的相关诉讼，其后果由投标人承担。

6) 图片可根据用户需求压缩，达到存储最优，且不影响图片质量。

7) 路口摄像机录像应通过网络存储在机房，并接入永嘉县公安局天网工程视频平台。需支持GB/T28181-2011协议和ONVIF标准。高清摄像机应达到分辨率为2448×2048个像素点8帧/秒或1920×1080个像素点10帧/秒。

8) 主要设备（摄像机、交换机等）必须采用工业级。

9) 220V供电电源线不小于RVV3*2.5平方电缆，弱电设备供电不小于RVV2*1.0平方电缆。户外应采用超5类户外阻水网线，机房用六类网线。

10) 所有卡口、电子警察、高清视频系统拍摄的图片、视频须统一平台，卡口数据应接入温州市公安局交通警察支队城市道路智能管控平台。接入方式需支持SOA方式的标准接入或者支持车辆抓拍设备的直接接入。卡口的车辆数据超出设备最大存储容量时，自动对最早的车辆信息和图片进行循环覆盖。

11) 系统能够对车辆违法时间段的录像单独存放。支持后台通过车辆号牌精确查询，支持按时间段和违法地点模糊查询功能。

12) 边界安全技术要求。前端路口网络设备，主要是指IP摄像机、路口交换机，不得使用公安网IP地址，前端及中心部分设备组建局域网。网络应考虑有流量检测。前端路口网络与公安网络之间使用网闸隔离。能在公安网络内访问实时图片、视频。

13) 前端环境条件：环境温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ；环境湿度： $10\%\sim95\%$ ；工作方式：24小时全天候工作。

14) 系统室外设备要求具有防雷、防潮、防盗、防破坏功能，能抗12级以上台风。

15) 系统需具有断点续传功能。

16) 考虑公安数据信息安全原因，本项目涉及所有硬盘故障的，直接更换硬盘，故障硬盘不返修（交给交警大队处理）。

17) 系统安装概要说明

中标方需完成系统前端所需立杆和机箱的设计及施工，硬件设备的安装以及防雷接地系统、接电工程的施工，完成设备的上电调试，负责将图片数据和监控录像按照要求实时传送到后端指定平台上，满足与后端管理平台之间相互数据信号交互的要求。

18) 设备具有通过中心服务器进行自动校时的功能以保证所有路口时间的正确性和一致性。通过网络校时系统时间误差小于 2 秒。

19) 指挥中心可对监测点设备进行故障监测。

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

21) 软件具备多级用户权限设置和流程。

22) 设备软硬件都具备扩展能力。

23) 工作电源：交流 $154\text{V}\sim264\text{V}$ ，频率 $48\text{HZ}\sim52\text{HZ}$ 。

24) 二级防雷：室外立杆加避雷措施。

25) 工作温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim60^{\circ}\text{C}$ ，湿度：长期在 $93\pm2\%$ 湿度环境中工作。

26) 设备通过省级以上权威部门检测

3、其他注意事项

3.1施工图卷册目录

本工程设计共设说明书一份（即本说明）、图纸。

3.2注意事项

3.2.1本工程设计方案根据现场实际勘查、业主的用电需求、结合相关电力设计规范设计而成，本方案需取得永嘉供电单位认可，设计图纸需经过永嘉供电单位图审通过方能实施，最终方案以永嘉供电单位提供的供电方案答复单为准；

3.2.2本工程在验收前，中标人将新建照明和智慧交通系统均需接入交通主管部门智慧平台，确保系统与相关平台的互联互通，实现信息共享和联动响应。

3.2.3承包人在选择智慧交通工程设施品牌和交通工程设备时，在投标前应及时和永嘉县交警大队对接，保证能在工程竣工后前端交通智能设备全部接入永嘉县交警大队联网控制平台，如该工程竣工后不能接入永嘉县交警大队联网控制平台，必须无条件更换为能接入永嘉县交警大队联网控制平台的产品，因此产生的费用及相关风险由承包人自行承担。

3.2.4 如果投标单位漏报或没报品牌，投标单位中标后招标人有权在推荐的品牌中任意指定一个品牌做为其投标品牌。由此发生的费用由投标单位承担。

3.2.5 此项目整体（包括所有设备及二年光纤链路服务）保修贰年，供应商在保修期间应严格按照相关标准及双方的约定做好维保服务工作，如服务未能达到考核要求，招标人有权要求供应商更换维保人员并接受由招标人选择维保人员。

3.3相关说明

3.3.1供应商在采购文件提供的采购清单和施工图基础上，结合改造工程的现场特殊情况、图纸无法表达或未表明的局部细节等进行报价，允许供应商补充增列其认为必要的采购清单项目、补充项目特征描述，但不得删减或修改已有的采购清单内容。编制和报价过程须考虑为达到图纸表达的改造结果及需要的各项施工工艺、设备、材料、辅材辅料等，并填报综合单价和合价，但供应商总报价不能超过最高限价。

3.3.2供应商总报价包含从项目实施到竣工验收、质量保期满需要的全部费用。供应商应根据国家、浙江省、温州市的有关规定并结合企业的实际情况进行报价。报价是完成本采购文件规定的所有采购内容和要求的总费用。

3.3.3供应商的技术文件中或采购文件及所附采购图纸、技术规范要求中有关的施工要求所产生的费用应包括在供应商报价中，上述要求凡采购人提供的采购清单特征描述中未列入的，由供应商在相应的分部分项采购清单项目的综合单价中考虑，否则视同供应商报价优惠，采购人不单独列项支付。综合单价及总价在合同实施时间保持不变，不得以任何理由予以变更，并不因设计方案优化、劳务、材料、设备、机械等成本的价格变动而作任何调整。

3.3.4供应商应先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。

3.3.5供应商应充分考虑停电、停水、二次搬运、施工场地不足、成品保护、特殊要求引起的中断施工等情况可能引起的费用和工期。

3.3.6除非采购文件中另有规定，供应商在总价中的价格均包括完成该工程项目的直接费、间接费、利润、税金、风险费、及各种质量检验试验等所有费用。

3.3.7本工程如与其他专业工程的施工将有可能同时交叉进行，为配合其他工程施工而产生的施工配合费，供应商应在报价时纳入总价，采购人不另支付。交叉施工供应商应相互配合，并无条件服从采购人或监理工程师的合理安排。

3.3.8竣工验收前按消防、卫生、环保等部门有关规定需要进行第三方检测的费用，供应商需包含在总报价中。

3.3.9采购文件中价格全部采用人民币报价。报价应是唯一的，采购人将不接受有选择的报价，且该响应总价不受外汇汇率及其它因素的影响。

4、主要设备材料及安装采购清单

照明（一期）					
序号	名称	规格	单位	数量	推荐品牌
1	路灯控制箱	1. 名称：室外路灯照明防水配电控制柜 2. 型号：LDJD-100/3；控制支路数：9 3. 含基础、开挖回填。 4. 接地调试费以及系统供电运行调试费。	台	4	
2	照明路灯	1. 名称：照明路灯 1 2. 型号：180W，LED 灯，单挑，灯杆高 12m 3. LED 灯具使用铝合金压铸铝壳体，灯具使用寿命不低于 50000h 4. 灯具显色指数 > 70，灯具光效 ≥ 150Lm/W，灯具功率因数 ≥ 0.95 5. 灯具防护等级 ≥ IP66，电器绝缘等级：Class I 6. ★LED 灯具依据国标 GB/T 9468-2008 《灯具分布光度测量的一般要求》和 IES LM-79-19 《固态照明产品光学和电气测量方法》的标准，通过实验室实测 30000 小时，光通维持率 ≥ 98%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明） 7. ★LED 灯具获得 CQC 产品认证证书，且灯具使用温度 Ta ≥ 55℃ 的，灯具应具有控制端口调光功能和防腐性能，防腐等级应为 WF2（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明） 8. 灯具浪涌抗扰度应符合《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595 的规定 9. ★LED 灯具的 LED 模块，根据 GB/T 24824 《普通照明用 LED 模块测试方式》，通过 1000h 紫外老化测试后，总光通量维持率 ≥ 99%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明） 10. LED 灯具满足 GB/T 20138.2006 《电气设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》的要求，防冲击性能不低	套	21	金晟照明、 华普永明、 浙江阳光 照明

		<p>于 IK09</p> <p>11. LED 灯具的控制装置的浪涌抗扰度应符合《电磁兼容 试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》GB17626.5 的规定</p> <p>12. ★LED 灯具的 LED 模块, 通过 GB/T2423.17-2008 规定进行的防盐雾试验, 试验测试时间$\geq 5000\text{h}$ 后外观完好(提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>13. 灯具应具有防坠落保护措施</p> <p>14. 含基础、开挖回填。</p> <p>15. 路灯调试费、接地调试费以及系统供电运行调试费。</p>			
3	照明路灯	<p>1. 名称: 照明路灯 2</p> <p>2. 型号: 180+100W, LED 灯, 高低单挑, 灯杆高 12m</p> <p>3. LED 灯具使用铝合金压铸铝壳体, 灯具使用寿命不低于 50000h</p> <p>4. 灯具显色指数> 70, 灯具光效$\geq 150\text{Lm/W}$, 灯具功率因数≥ 0.95</p> <p>5. 灯具防护等级$\geq \text{IP66}$, 电器绝缘等级:Class I</p> <p>6. ★LED 灯具依据国标 GB/T 9468-2008 《灯具分布光度测量的一般要求》和 IES LM-79-19 《固态照明产品光学和电气测量方法》的标准, 通过实验室实测 30000 小时, 光通维持率$\geq 98\%$(提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>7. ★LED 灯具获得 CQC 产品认证证书, 且灯具使用温度 $T_a \geq 55^\circ\text{C}$ 的, 灯具应具有控制端口调光功能和防腐性能, 防腐等级应为 WF2(提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>8. 灯具浪涌抗扰度应符合《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595 的规定</p> <p>9. ★LED 灯具的 LED 模块, 根据 GB/T 24824 《普通照明用 LED 模块测试方式》, 通过 1000h 紫外老化测试后, 总光通量维持率$\geq 99\%$(提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>10. LED 灯具满足 GB/T 20138.2006 《电气设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》的要求, 防冲击性能不低于 IK09</p> <p>11. LED 灯具的控制装置的浪涌抗扰度应符合《电磁兼容 试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》GB17626.5 的规定</p> <p>12. ★LED 灯具的 LED 模块, 通过 GB/T2423.17-2008 规定进行的防盐雾试验, 试验测试时间$\geq 5000\text{h}$ 后外观完好(提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p>	套	202	金晟照明、华普永明、浙江阳光照明

		<p>13. 灯具应具有防坠落保护措施</p> <p>14. 含基础、开挖回填</p> <p>15. 路灯调试费、接地调试费以及系统供电运行调试费。</p>			
4	照明路灯	<p>1. 名称：照明路灯 3</p> <p>2. 型号：180+180W，LED 灯，双挑，灯杆高 12m</p> <p>3. LED 灯具使用铝合金压铸铝壳体，灯具使用寿命不低于 50000h</p> <p>4. 灯具显色指数 >70，灯具光效 ≥150Lm/W，灯具功率因数 ≥0.95</p> <p>5. 灯具防护等级 ≥IP66，电器绝缘等级:Class I</p> <p>6. ★LED 灯具依据国标 GB/T 9468-2008 《灯具分布光度测量的一般要求》和 IES LM-79-19 《固态照明产品光学和电气测量方法》的标准，通过实验室实测 30000 小时，光通维持率 ≥98%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>7. ★LED 灯具获得 CQC 产品认证证书，且灯具使用温度 Ta ≥55℃的，灯具应具有控制端口调光功能和防腐性能，防腐等级应为 WF2（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>8. 灯具浪涌抗扰度应符合《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595 的规定</p> <p>9. ★LED 灯具的 LED 模块，根据 GB/T 24824 《普通照明用 LED 模块测试方式》，通过 1000h 紫外老化测试后，总光通量维持率 ≥99%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>10. LED 灯具满足 GB/T 20138.2006 《电气设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》的要求，防冲击性能不低于 IK09</p> <p>11. LED 灯具的控制装置的浪涌抗扰度应符合《电磁兼容 试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》GB17626.5 的规定</p> <p>12. ★LED 灯具的 LED 模块，通过 GB/T2423.17-2008 规定进行的防盐雾试验，试验测试时间 ≥5000h 后外观完好（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>13. 灯具应具有防坠落保护措施</p> <p>14. 含基础、开挖回填</p> <p>15. 路灯调试费、接地调试费以及系统供电运行调试费。</p>	套	1	金晟照明、华普永明、浙江阳光照明

5	照明路灯	<p>1. 名称：照明路灯 4</p> <p>2. 型号：60W，LED 灯，灯杆高 5m</p> <p>3. LED 灯具使用铝合金压铸铝壳体，灯具使用寿命不低于 50000h</p> <p>4. 灯具显色指数 >70，灯具光效 ≥150Lm/W，灯具功率因数 ≥0.95</p> <p>5. 灯具防护等级 ≥IP66，电器绝缘等级:Class I</p> <p>6. ★LED 灯具依据国标 GB/T 9468-2008 《灯具分布光度测量的一般要求》和 IES LM-79-19 《固态照明产品光学和电气测量方法》的标准，通过实验室实测 30000 小时，光通维持率 ≥98%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>7. ★LED 灯具获得 CQC 产品认证证书，且灯具使用温度 Ta ≥55℃的，灯具应具有控制端口调光功能和防腐性能，防腐等级应为 WF2（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>8. 灯具浪涌抗扰度应符合《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595 的规定</p> <p>9. ★LED 灯具的 LED 模块，根据 GB/T 24824 《普通照明用 LED 模块测试方式》，通过 1000h 紫外老化测试后，总光通量维持率 ≥99%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>10. LED 灯具满足 GB/T 20138.2006 《电气设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》的要求，防冲击性能不低于 IK09</p> <p>11. LED 灯具的控制装置的浪涌抗扰度应符合《电磁兼容 试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》GB17626.5 的规定</p> <p>12. ★LED 灯具的 LED 模块，通过 GB/T2423.17-2008 规定进行的防盐雾试验，试验测试时间 ≥5000h 后外观完好（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>13. 灯具应具有防坠落保护措施</p> <p>14. 含基础、开挖回填</p> <p>15. 路灯调试费、接地调试费以及系统供电运行调试费。</p>	套	5	金晟照明、华普永明、浙江阳光照明
6	照明路灯	<p>1. 名称：照明路灯 5</p> <p>2. 型号：4*180W，4000K，投光型，LED 灯，灯杆高 12m</p> <p>3. LED 灯具使用铝合金压铸铝壳体，灯具使用寿命不低于 50000h</p> <p>4. 灯具显色指数 >70，灯具光效 ≥150Lm/W，灯具功率因数 ≥0.95</p> <p>5. 灯具防护等级 ≥IP66，电器绝缘等级:Class I</p>	套	10	金晟照明、华普永明、浙江阳光照明

		<p>6. ★LED 灯具依据国标 GB/T 9468-2008 《灯具分布光度测量的一般要求》和 IES LM-79-19 《固态照明产品光学和电气测量方法》的标准，通过实验室实测 30000 小时，光通维持率≥98%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>7. ★LED 灯具获得 CQC 产品认证证书，且灯具使用温度 Ta≥55℃的，灯具应具有控制端口调光功能和防腐性能，防腐等级应为 WF2（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>8. 灯具浪涌抗扰度应符合《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595 的规定</p> <p>9. ★LED 灯具的 LED 模块，根据 GB/T 24824 《普通照明用 LED 模块测试方式》，通过 1000h 紫外老化测试后，总光通量维持率≥99%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>10. LED 灯具满足 GB/T 20138.2006《电气设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》的要求，防冲击性能不低于 IK09</p> <p>11. LED 灯具的控制装置的浪涌抗扰度应符合《电磁兼容 试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》GB17626.5 的规定</p> <p>12. ★LED 灯具的 LED 模块，通过 GB/T2423.17-2008 规定进行的防盐雾试验，试验测试时间≥5000h 后外观完好（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>13. 灯具应具有防坠落保护措施</p> <p>14. 含基础、开挖回填</p> <p>15. 路灯调试费、接地调试费以及系统供电运行调试费。</p>			
7	电力电缆	<p>1. 名称：电力电缆</p> <p>2. 型号：YJV-1KV-4×25</p> <p>3. 含电缆头</p> <p>4. 电缆调试费。</p>	m	6640	上海南大、上海红旗、中策电缆
8	保护钢管	<p>1. 名称：电缆保护管铺设</p> <p>2. 规格：2*φ150mm 镀锌钢管</p> <p>3. 工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等。</p>	m	1055	浙江金州、上海银河、余姚增洲
9	PE 保护管	<p>1. 名称：电缆保护管铺设</p> <p>2. 规格：φ100mmPE 管</p> <p>3. 工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等。</p>	m	5751	浙江中财、台州公元、浙江伟星
10	角钢接地极	<p>1. 名称：镀锌角钢接地极</p> <p>2. 型号：L50*5*2500</p> <p>3. 技术参数按设计要求。</p>	根	249	

11	接地母线	1. 名称：镀锌扁钢接地母线 2. 型号：L40*4 3. 技术参数按设计要求。	m	540	
12	手孔井	1. 名称：手孔井 2. 型号：1.28*1.18*1m 3. 含土方开挖、外运消纳。	座	48	

智慧交通（一期）					
序号	名称	规格	单位	数量	推荐品牌
一、信号灯控制系统					
1	信号控制机	1、信号控制器 2、采用嵌入式控制系统，模块化设计，最大支持48路控制路数，支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置，满足远程监控功能。 3、★感应模式控制功能：通过过车检测和区域交通量两个指标自适应调整绿灯时间。（公安部检测报告证明）。 4、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准！ 5、包括接线及调试。	套	4	浙江大华、浙大中控、南京莱斯
2	控制器	1、名称：控制器 2、含控制机基础施工、设备安装、调试、接线等施工费用； 3、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准； 4、包括接线及调试。	套	4	浙江大华、浙大中控、南京莱斯
3	电源避雷器	1、名称：电源避雷器 2、采用“等电位”防雷技术，防雷效果不受接地电阻影响，防雷器集成浪涌抑制功能、防雷保护功能、浪涌能量吸收功能、隔离功能和EMI保护等五大功能。 3、防雷器具有电源指示防雷劣化指示功能。 4、防雷器一体化设计，一台产品同时具备电源和信号同时防雷，布局合理，接线方便。 5、产品部分参数 电源部分： ①标称放电电流：7.5KA（8/20uS）	套	4	

		<p>②最大放电电流：15KA(8/20uS)</p> <p>③响应时间：≤25nS</p> <p>④最大连续工作电压：255VAC/275VAC</p> <p>⑤保护水平：<0.9KV</p> <p>网络部分：</p> <p>①插入损耗：≤0.2dB(100MHz)</p> <p>②冲击耐受能力：6KV(1.2/50 μ s) 3KA(8/20 μ s)</p> <p>③电压保护水平 U_p:X-X:≤12V, X-C: ≤700V</p> <p>④误码率：误码数和误码率均为 0；（测试速率 155Mbps）</p> <p>6、★须提供“等电位防雷技术”的权威证书复印件并盖章，等电位技术包括浪涌抑制功能、防雷保护功能、浪涌能量吸收功能、隔离功能和 EMI 保护功能等五大功能；证书证明并将查询结果页面打印盖章；</p> <p>7、★须提供“一种等电位电源信号防雷器”防雷技术的权威证书复印件并盖章；证书证明并将查询结果页面打印盖章；</p> <p>8、★须提供具有 CMA 与 CNAS 标识雷电防护装置测试中心出具的检测报告，报告在检测中心官网可查；</p> <p>9、★质量要求：通过 ROHS 认证与 CE 认证；</p>			
4	控制信号避雷器	<p>1、名称：控制信号避雷器</p> <p>2、等电位二合一电源网络防雷器；</p> <p>3、技术参数按设计要求。</p> <p>4、包括接线及调试。</p>	套	4	
5	防雷器接地线、敷料	<p>1、名称：防雷器接地线、敷料；</p> <p>2、接地电阻<10 欧姆；</p> <p>3、包括接线及调试。</p>	套	4	
6	机动车信号灯	<p>机动车信号灯（圆头灯）（3 个/组）：</p> <p>1、三联机动车灯为三联灯，由红色灯、黄色灯和绿色灯三单元装入灯壳构成一个整体，发光单元直径为 Φ400mm；</p> <p>2、灯芯采用进口大功率 LED 配合自由曲面灯罩的新型光学系统。符合中华人民共和国 GB14887-2011 标准中的技术指标，LED 光源：采用 3W 大功率 LED，全部为原装进口日本日亚公司生产的 LED 发光二极（或质量、性能不低于其的产品）。大功率 LED 可靠性更高，寿命更长，光衰更小的特点，光通量维持率（维持到初始时 70% 时间）≥10 万小时；</p> <p>3、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>4、包括接线及调试。</p>	套	13	

7	机动车信号灯	<p>机动车信号灯（箭头灯）（3个/组）</p> <p>1、三联机动车灯为三联灯，由红色灯、黄色灯和绿色灯三单元装入灯壳构成一个整体，发光单元直径为Φ400mm；</p> <p>2、灯芯采用进口大功率LED配合自由曲面灯罩的新型光学系统。符合中华人民共和国GB14887-2011标准中的技术指标；（1）LED光源：采用3W大功率LED，全部为原装进口日本日亚公司生产的LED发光二极管（或质量、性能不低于其的产品）。大功率LED可靠性更高，寿命更长，光衰更小的特点，光通量维持率（维持到初始时70%时间）≥10万小时；</p> <p>3、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>4、包括接线及调试。</p>	套	8	
8	倒计时器	<p>独立倒计时器：</p> <p>1、光学特性 采用3W大功率LED，全部为原装进口日本日亚公司生产的LED发光二极管（或质量、性能不低于其的产品）；</p> <p>2、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>3、包括接线及调试。</p>	套	16	
9	人行信号灯	<p>一体式人行信号灯(单面)</p> <p>1、中心光强 150cd ~ 400cd;执行标准 信号灯 GB14887-2011, 倒计时 GAT508-2014;</p> <p>2、信号灯 303 人行灯 RX300-3-DH3910 , 缘电阻 ≥500MΩ , 介电强度, ≥1440V;</p> <p>3、外形尺寸 3350mm×400mm×185mm;</p> <p>4、功率 ≤35W;</p> <p>5、LED 波长 红 625nm 绿:505 nm 可视距离 >300m 可视角度 >30° 播放音量 90dB Max 防护等级 IP54 重量 ≤80KG LED 直径 Φ5mm 单管电流 <18mA LED 寿命 ≥70000 小时 ;</p> <p>6、倒计时 双8 倒计时, 计数范围 99~1 ;工作温度 -40 ~ +85℃, 相对湿度≤93% ;</p> <p>7、语音提示 红灯：“现在是红灯, 行人请止步”; 绿灯：“现在是绿灯, 行人请走斑马线+嘟嘟嘟(钟提示音)” 图案 站立红人, 静态绿人, 红绿双</p> <p>8 播报时间 微电脑时段可调;</p> <p>8、安装模式 竖装, 基础固定;</p> <p>9、文字内容 1 红: 行人禁止通行; 绿: 行人安全通行字高 250mm 计时方式 申请触发型(申请功能匹配版)/RS485 通讯 语音功率 ≤10W 工作电压 220VAC±20% LED 数量 人行灯: 红 60, 绿 65; 倒计时: 红 140, 绿 140;</p> <p>10、外壳材质 不锈钢板、底座镀锌钢板;(黑色、</p>	套	18	无锡安邦、宁波华路德、浙江芯源交通电子

		<p>灰色、驼黄等) 面罩规格 300mm, 面罩材质, 耐力板, 玻璃, 含基础和地笼;</p> <p>11、基础尺寸:800mm*800mm*1100mm;</p> <p>12、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准;</p> <p>13、包括接线及调试。</p>			
10	人行信号灯	<p>一体式人行信号灯(双面)</p> <p>1、面罩规格 300mm 面罩材质 耐力板 玻璃遮沿帽檐 300 帽檐长度 33.3cm, 0.45 镀锌板黑色喷塑, 接受下单时定制;</p> <p>2、信号灯 303 人行灯 图案 站立红人, 静态绿人, 红绿双 8 文字内容 1: 红: 行人禁止通行; 绿: 行人安全通行字高 250mm 组合方式 信号灯、倒计时、文字屏、语音提示, 正方面各有一组;</p> <p>3、工作电压 220VAC±20%功率 每面≤35W 绝缘电阻 ≥500MΩ 介电强度 ≥1440V 中心光强 150cd ~ 400cdLED 数量 人行灯: 红 60, 绿 65; 倒计时: 红 140, 绿 140; LED 直径 Φ 5mm 单管电流 < 18mALED 寿命≥70000 小时 LED 波长 红: 625 nm 绿: 505 nm 可视距离 >300m 可视角度 >30° ;</p> <p>4、倒计时双 8 倒计时, 计数范围 99~1 计时方式 跟随/触发/RS485 通讯语音提示 红灯: “现在是红灯行人请止步”; 绿灯: “现在是绿灯行人请走斑马线+嘟嘟嘟” 播报时间 微电脑时段可调;</p> <p>5、播放音量 90dB Max 语音功率每只≤10W 工作温度-40 ~ +85℃ 相对湿度≤93%保存环境 0~50℃, 40~60%RH;</p> <p>6、外壳材质不锈钢板 1.2mm、底座 10mm 喷塑铁板, 黑色哑光外壳颜色 壳体黑色;</p> <p>7、防护等级 IP53;</p> <p>8、外形尺寸 3350mm×430mm×430mm 重量≤90KG 毛重≤95KG;</p> <p>9、参考标准 信号灯 GB14887-2011 倒计时 GAT508-2014 非 RoHS;</p> <p>10、安装模式 竖装 JC6060, 基础固定(建议 M16 螺杆) 含基础和地笼, 基础尺寸:800mm*800mm*1100mm;</p> <p>11、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准;</p> <p>12、包括接线及调试。</p>	套	8	无锡安邦、宁波华路德、浙江芯源交通电子

11	机动车信号 灯杆	<p>1、名称：F 杆信号灯杆</p> <p>2、规格：材质：八角杆体，Q235 钢材，立柱采用的钢材符合 GB-700 的要求。主杆高度 7.2m, 主杆壁厚$\geq 8\text{mm}$，横挑臂厚$\geq 6\text{mm}$，底法兰厚度$\geq 20\text{mm}$，加强筋厚度$\geq 16\text{mm}$，主杆直径 243-335mm, 主杆采用针型避雷。（防锈、热镀锌处理）；</p> <p>3、含基础和地笼:杆件基础 1.6mX1.4mX2.18m;</p> <p>4、工作内容包括标杆基础基坑土方开挖、回填、废弃料外运(运距自行考虑)、基础浇捣；标杆制作、安装;预埋件、接地棒、基础钢筋制安;构件除锈、清扫、镀锌、油漆、模板安拆等信号灯杆件应镀锌及喷塑处理；</p> <p>5、技术参数按设计要求，具体按交警现有杆件相匹配。</p>	台	8	
12	车道辅助信 号灯杆	<p>1、名称：$\phi 140*4.5*2800\text{mm}$ 直立杆</p> <p>2、规格：立柱 $\phi 140*4.5*2800\text{mm}$；</p> <p>3、含基础和地笼:杆件基础 800*800*1000mmC25 钢筋砼基础(含基础钢筋、定位板、接地棒等)</p> <p>4、工作内容包括标杆基础基坑土方开挖、回填、废弃料外运(运距自行考虑)、基础浇捣；标杆制作、安装;预埋件、接地棒、基础钢筋制安;构件除锈、清扫、镀锌、油漆、模板安拆等信号灯杆件应镀锌及喷塑处理,</p> <p>5、技术参数按设计要求。</p>	台	4	
13	保护钢管	<p>1、名称：电缆保护管铺设</p> <p>2、规格：3 $\phi 80*4$ 镀锌钢管</p> <p>3、工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等。</p>	m	361.8 7	
14	PE 保护管	<p>1、名称：电缆保护管铺设</p> <p>2、规格：3*PE75, 壁厚 4mm</p> <p>3、工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等</p>	m	546.1 2	
15	窨井	<p>窨井（窨井公安交通专用）</p> <p>1、规格：500*500mm</p> <p>2、基础:100mm 厚 C15 混凝土垫层</p> <p>3、井内外 M10 砂浆 20mm 厚抹面；</p> <p>4、井圈:C30 混凝土井圈；</p> <p>5、井盖:配 600*600mm 防盗复合窨井盖、井盖“交警”字样</p> <p>6、含模板、钢筋制安，具体详见设计说明；</p>	座	45	
16	电力电缆	<p>1、名称：电力电缆</p> <p>2、型号：YJV22-1KV-5\times10</p> <p>3、电缆试验及调试</p>	m	800	

17	电力电缆	1、名称：电力电缆 2、型号：YJV22-1KV-3×6 3、电缆试验及调试	m	907.8 8	
18	电力电缆	1、名称：控制电缆 2、型号：RVV4*1.2,成品电缆导体（R类）直流电阻（符合GB3956规定），工频电压试验：交流50HZ3.5KV/5min不击穿，IEC阻燃等级。 3、电缆试验及调试	m	720	
19	通讯线	1、名称：通讯线缆 2、型号：RVSP4*1.5;成品电缆导体（R类）直流电阻（符合GB3956规定），工频电压试验：交流50HZ3.5KV/5min不击穿，IEC阻燃等级 3、电缆试验及调试	套	4	
20	UPS电源	1、名称：UPS电源 2、含机箱，户外型，配8小时电池 1). ★UPS主机要求采用在线式双变换高频型UPS，单进单出，容量不低于3kVA/2.4kW，电池电压96V，采用机架式安装方式，机架式安装高度不大于2U。（不可塔式安装款选择）； 2). UPS主机要求采用在线式双变换高频型UPS，单进单出，容量不低于3kVA/2.4kW，电池电压96V，可采用机架式或塔式安装方式； 3) 蓄电池应采用阀控式密封铅酸蓄电池，单节蓄电池标称电压12V，单节蓄电池容量：≥100Ah； 4). 交流门柜一体式空调，制冷量1000W带加热； 5). 户外一体化机柜 动力柜； 3、★UPS主机须满足GB/T 2423《电工电子产品基本环境试验规程》标准要求，UPS主机应采用科学、先进的MOS管驱动电路设计，投标时应提供第三方权威机构出具的证明文件佐证； 4、★提供本项目UPS主机同系列的高低温检测报告复印件，并加盖厂家公章。	套	4	商宇、山特、易立高科
21	光端机	1、名称：光端机 2、4路视频，4路数据，带以太网口	对	4	
22	光纤链路费用	1、名称：光纤链路 2、公安裸光纤专网	2年/ 路口	4	
23	运营商运维费用	1、名称：运营商运维费用 2、在合同履行期间必须接受业主或永嘉县公安局交通警察大队的监督管理。运维方每周必须全面检测一次，以确保各路口交通信号灯运作正常、无故障。运维方在运维期间需每天进行巡查，做好相应的巡查记录。 3、具体实施时以交警部门为准。	2年/ 路口	4	

二、交通监控系统					
1	监控摄像机	1、名称：高清网络智能球型摄像机 2、摄像机内置不少于 2 个镜头，可输出至少一路全景视频和一路细节视频，其中全景路内置 1 个镜头，细节路内置 1 个镜头； 3、全景通道内置 1 个镜头，光圈不小于 F1.0，具有不小于 1/1.8 靶面尺寸，内置 4 颗补光灯细节通道内置镜头，支持不小于 32 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 192mm，具备不小 1/1.8 靶面尺寸，内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯； 4、内置不少于 2 个 GPU 芯片； 5、★全景路视频图像分辨率不小于 2560×1440，细节路视频图像分辨率不小于 2560x1440，细节通道镜头支持最低照度可达彩色 0.0002lx，黑白 0.0001lx（以公安部检验报告为准）全景通道水平视场角 90°，垂直视场角 50°； 6、★全景通道可进行垂直旋转，旋转范围不低于 10° 可调（以公安部检验报告为准） 7、含专用支架、电源避雷器、视频避雷器、控制信号避雷器及接地线安装、调试费； 8、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准。	台	9	海康威视、浙江大华、天地伟业
2	网线	1、名称：6 类室外防水网线 2、双层保护，内置十字骨架； 3、含调试费。	m	638	
3	监控电源线	1、名称：监控电源线 2、RVV2*1.5，成品电缆导体（R 类）直流电阻（符合 GB3956 规定），工频电压试验：交流 50HZ3.5KV/5min 不击穿，IEC 阻燃等级。	m	638	
4	光端机	1、名称：光端机 2、导轨式百兆光纤收发器（1 光 1 电，20 公里），接口：1 个百兆 RJ45，1 个百兆 FC 光口； 3、含设备安装、调试、接线等施工，设备密钥接入费用。	套	9	
5	安装辅料	1、名称：安装辅料	项	1	
6	第三方检测费	1、名称：第三方检测费	项	1	
7	交通监控系统联合调试	1、所有设备调试费以及系统运行费； 2、交通监视系统集成及联合联试系统联试；系统联试；系统试运行；与现有系统无缝衔接。	项	1	
三、电子警察系统					
1	高清抓拍单元(图像取证)	1、名称：高清抓拍单元(图像取证) 2、包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配	台	18	海康威视、浙江大华、天

		<p>器等无需外置补光灯，车辆抓拍图片仍为全彩图片，且车辆目标特征清晰可见，可识别车牌、车型等；</p> <p>3、★支持相机和镜头一体化设计，内置两个图像传感器，可分别输出黑白及彩色图像，设备可对视频图像和抓拍图片进行融合输出（以公安部检测报告为准）分辨率：4096(H)×2160(V)视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG 输出图片格式：JPEG 支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测支持车辆捕获抓拍功能支持车牌识别功能支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别支持不按导向行驶的车辆进行违法检测抓拍支持闯红灯抓拍功能，支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍支持摩托车闯红灯、不按导向、闯禁令等违法行为抓拍支持压线（压实线、压单黄线、压双黄线）、逆行、占用应急车道、黄网格违停、加塞等违章检测；</p> <p>4、★设备可识别通过监视画面中的机动车车牌号码，包括大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、武警车牌、军牌、港澳入出境车号牌、使馆汽车号牌、教练汽车号牌、民航车牌。样机可识别并抓拍垂直倾斜角度$\leq 55^\circ$、水平倾斜角度$\leq 35^\circ$、俯仰角度$\leq 35^\circ$的机动车车牌号码。可对 80×25 至 1200 × 380 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码。（以公安部检测报告为准）；</p> <p>5、★宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，样品可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能（以公安部检测报告为准）；</p> <p>6、★具有抓拍黄牌车、蓝牌车、绿牌车、渐变绿牌车、黑牌车、白牌车、黄绿双拼牌车和不启用抓拍八个设置选项。可对蓝色、黄色、绿色、渐变绿色、黑色、白色、黄绿双拼色以及其他不同颜色车牌的车辆进行选择抓拍。（以公安检测报告为准）；</p> <p>7、★支持在左右 45° 范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型（以公安部检测报告为准）；</p> <p>8、含虚拟抓拍线圈、上传、镜头和护罩；</p> <p>9、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>10、含调试费。</p>		地伟业
--	--	---	--	-----

2	人脸取证抓拍单元	<p>1、名称：人脸取证抓拍单元</p> <p>2、抓拍单元由防护罩组件及高清智能摄像机组组成，抓拍单元防护罩前面板具有防尘、防水功能，单元内置 LED 暖光灯，单元支持网络防雷、防浪涌，宽温宽压等。内置摄像机采用 1 英寸高帧率全局曝光 CMOS 传感器，分辨率可达 4096 × 2160，帧率高达 25 帧，具有清晰度高、照度低、帧率高、色彩还原度好等特点；</p> <p>3、含虚拟抓拍线圈、上传、镜头和护罩；</p> <p>4、★支持对 25×10 像素~1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别。支持识别并抓拍垂直倾斜角度≤55°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40° 的机动车车牌。（提供公安部检测报告复印件）；</p> <p>5、在满足 GA/T 1202-2022 一级补光标准，补光≤20lx 的前提下，抓拍图片满足 GA/T 832-2014 标准中 3.6.1 要求。配套符合 GA/T 1202-2022 标准的一级补光灯，设备抓拍车牌、车身颜色、车内前排人脸及衣着均清晰可见。（提供公安部检测报告复印件）；</p> <p>6、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>7、含调试费。</p>	台	18	海康威视、浙江大华、天地伟业
3	LED 闪光灯双光源补光灯	<p>1、名称：LED 闪光灯双光源补光灯</p> <p>2、多合一补光灯，铝合金灯体，鳍片式散热结构，面罩采用特殊工艺的耐高温的 PC 材料，透光效果好；</p> <p>3、采用 24 颗优质高亮度 LED 芯片，寿命长，稳定性好，发光效率高；</p> <p>4、带 LED 格栅，有效减少周边光污染；</p> <p>5、气体补光控制具有峰值抑制功能；</p> <p>6、支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪，红外气体爆闪；</p> <p>7、符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（提供公安部检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>8、支持 LED 频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪及红外气体爆闪四种补光方式，可通过远程控制切换（提供公安部检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>9、眩光阈值增量 TI≤1.1%（提供公安部检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>10、触发信号异常时，爆闪灯进入自动保护，触发信号输入正常，爆闪灯自动恢复正常（提供公</p>	台	27	

		<p>安部检测报告复印件并加盖投标人公章)；</p> <p>11、1路RS485接口、1路气体脉冲爆闪输入接口，一路光源切换接口，1路频闪输入接口、1路LED爆闪输入接口；</p> <p>12、可通过RS485进行远程升级，支持记录闪光灯闪光次数；</p> <p>13、防护等级IP65；</p> <p>14、工作温度：温度-30℃~70℃；</p> <p>15、工作湿度：湿度5%~95%@40℃，无凝结；</p> <p>16、技术参数按设计要求；</p> <p>17、含调试费。</p>			
4	频闪补光灯	<p>1、名称：LED频闪补光灯</p> <p>2、光源类型：16颗原装大功率LED发光角度10°覆盖范围：单车道环境补光灯；最佳补光范围16米~25米触发方式：4V~6V电平量触发（高电平有效）（可选配开关量触发）触发信号：频率15~250HZ，占空比1%~39%，响应时间小于20US；</p> <p>3、技术参数按设计要求；</p> <p>4、含调试费。</p>	台	27	
5	I/O解析盒	<p>1、名称：I/O解析盒</p> <p>2、技术参数按设计要求。</p>	台	9	
6	终端服务器	<p>1、名称：终端服务器。</p> <p>2、支持接入不低于12路网络抓拍摄像机进行图片合成与上传，配置4T硬盘存储设备采用嵌入式Linux实时操作系统；</p> <p>3、★可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据；支持存储采集到的车流量信息，可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量，并能够按照时间、通道、车道等条件查询，支持柱状图、折线图、表格形式展示，可将数据上传至平台。（以公安部检测报告为准）</p> <p>4、对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。</p> <p>5、设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改，只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。（以公安部检测报告为准）</p> <p>6、★支持套牌车检测，可将抓拍图片与本地历史数据进行车辆特征比对分析，检测出套牌车辆，同时给出告警提示。（以公安部检测报告为准）支持显示系统已运行时间、主板温度、终端运行状态。</p>	套	9	海康威视、浙江大华、天地伟业

		当数据库文件由于断电等原因损坏后，可以通过网页手动控制数据库修复，恢复过车数据查询功能。 7、技术参数按设计要求。			
7	标准机架式 16口交换机	1、可上 1U 机架，实配固化千兆电接口数 ≥ 16 个，千兆 SFP 光口 ≥ 2 个，最大可用端口 ≥ 18 个，提供官网查询链接及截图作为证明材料。 2、交换容量 $\geq 36\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 27\text{Mpps}$ ，提供官网查询链接及截图作为证明材料。 3、为了保证交换机使用寿命，要求所投产品的防雷等级 $\geq 4\text{kV}$ ，提供官网查询链接及截图作为证明材料。 4、为了保证设备在流量突发时不卡顿，要求所投设备支持端口缓存 $\geq 4.1\text{Mbits}$ ，提供官网查询链接及截图作为证明材料。 5、工作温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 6、提供电信设备进网许可证证书复印件 7、提供国家自愿性认证 CQC 认证书复印件 8、技术参数按设计要求。	台	4	
8	KVM(键盘、 聚长、显示器)	1、名称：KVM(键盘、聚长、显示器) 2、含切换器； 3、技术参数按设计要求。	台	4	
9	光纤收发器	1、名称：光纤收发器。 2、10/10W1 光 2 电口以太网光纤收发器； 3、技术参数按设计要求。	对	9	
10	传输设备	1、名称：光缆终端盒。 2、含光纤尾纤及跳线； 3、技术参数按设计要求。	套	4	
11	接线端子排	1、名称：接线端子排 2、技术参数按设计要求。	台	4	
12	视频线	1、名称：视频线 2、无氧铜线芯，百兆 3、技术参数按设计要求。	m	638	
13	设备电源线	1、名称：设备电源线 2、规格：RVV3*1.5 软线，黑-红-黑-黄绿 3、技术参数按设计要求。	m	638	
14	信号灯 信号传输线	1、名称：信号灯信号传输线 2、规格：RVSP-2*0.75，黑-红-蓝 3、技术参数按设计要求。	m	638	
15	补光灯控制 线	1、名称：补光灯控制线 2、规格：RVVP-2*1.0，黑-红-蓝/屏蔽线 3、技术参数按设计要求。	m	638	

16	光缆敷设	1、名称：室外光缆 2、规格：4芯室外单模光缆 3、技术参数按设计要求。	m	638	
17	电源电缆敷设	1、名称：电源电缆线 2、规格：YJV22-0.6/1KV-3*6 3、技术参数按设计要求。	m	638	
18	网络视频避雷器	1、名称：网络视频避雷器 2、规格：双向避雷 3、技术参数按设计要求。	套	4	
19	电源避雷器	1、名称：电源避雷器 2、规格：双向避雷 3、技术参数按设计要求。	套	4	
20	室外机柜	1、名称：智能交通设施接入箱(含新路器等) 2、机箱采用不锈钢材质;基础浇筑;接保护地;箱体安装、配电安装;调试。合机管门参系统(能与大队机脑单系统兼容);要求含自动报警、人脸识到、自动温控等功能。 3、技术参数按设计要求。	个	4	
21	抱杆机箱	1、名称：复合控制单元(抱杆箱) 2、规格：箱体、机箱接地;含抱箍、风扇、强弱电模块。 3、技术参数按设计要求。	套	9	
22	电子警察杆	1、名称：L型悬臂杆 2、材料品种：Q345B钢 3、规格：材质：八角杆体，立柱采用的钢材符合GB-700的要求。主杆高度7.2m，主杆壁厚 $\geq 8\text{mm}$ ，横挑臂厚 $\geq 6\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 20\text{mm}$ ，加强筋厚度 $\geq 16\text{mm}$ ，主杆直径243-335mm，主杆采用针型避雷。 4、各杆件采用焊接，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐处理 5、杆件基础1.6mX1.4mX2.18m。 6、工作内容包括标杆基础基坑土方开挖、回填、废弃料外运(运距自行考虑)、基础浇捣;标杆制作、安装;预埋件、接地棒、基础钢筋制安;构件除锈、清扫、镀锌、油漆、模板安拆等信号灯杆件应镀锌及喷塑处理, 7、技术参数按设计要求，具体按交警现有杆件相匹配。	套	9	
23	安装辅料	1、名称：安装辅料	项	4	
24	检测费	1、第三方检测费	项	4	
25	电子警察系统联合联	1、所有设备调试费以及系统运行费; 2、电子警察系统集成及联合联试;系统联试:系	项	4	

	试	统试运行；与现有系统无缝衔接。			
26	反光膜	1、名称：道路交通反光膜 2、符合IV类-通常为微棱镜型结构，称超强级反光膜，道路交通反光膜符合《道路交通反光膜》(GBT18833—2012)标准，使用要求为IV类膜	m2	16	
27	电子警察抓拍提示牌	电子警察抓拍提示牌	套	12	
28	违停抓拍提示牌	1、名称：违停抓拍提示牌 2、违停抓拍牌（国产三类膜，800*1150*2.0）禁令牌（禁停，单面，国产三类膜，带路名，Φ1000*2.0/1000*300*2.0），以上3套具体根据交警要求和按现场实际安装提示牌为准！	套	8	
29	光纤链路费用	1、名称：光纤链路 2、公安裸光纤专网	2年/路口	4	
30	运营商运维费用	1、名称：运营商运维费用 2、在合同履行期间必须接受业主或永嘉县公安局交通警察大队的监督管理。运维方每周必须全面检测一次，以确保各路口交通信号灯运作正常、无故障。运维方在运维期间需每天进行巡查，做好相应的巡查记录。 3、具体实施时以交警部门为准。	2年/路口	4	

四、中心机房

1	存储设备（云存储）	1、名称：存储设备。 2、规格：配置：≥1颗64位多核处理器，≥8GB内存，内存支持扩展到≥64GB，内置128GSSD固态硬盘（可以扩展到2个SSD作为缓存盘），可接入2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA/SAS硬盘；支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔；可接入硬盘≥36块，支持SATA/SAS混插，并支持≥12级扩展柜级联扩展；提供RAID0、1、3、4、5、6、7、10、50、60、JBOD、RAIDErasingCode、Raid5EE模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；应能对视音频、图片及智能分析录像的混合直存，节省存储服务器和图片服务器；应能接入并存储2048Mbps视频图像，同时转发2048Mbps的视频图像；同时回放512Mbps的视频图像；应能支持不低于512Mbps的图片并发输入，同时不低于512Mbps图片并发输出应能支持RAID误操作恢复，当RAID组中某块硬盘被误拔掉之后，60分钟内再插回，该硬盘能恢复到原RAID组中，系统自动恢复工作，而且会对拔掉的硬盘进行增量数据恢复应能套支持报警预录功能，可预录报警触发前1-40分钟视频根据数据对象的	台	1	海康威视、浙江大华、华为
---	-----------	--	---	---	--------------

		<p>重要性(例如:系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等)、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储。分层存储可实现快速访问。*单台或多台存储设备组建网络 RAID,允许每组 RAID 中任意 1-4 个磁盘发生故障,数据不丢失,存储服务不中断;允许每组 RAID 中任意 8 块盘故障,业务不中断。设备能够使用 HTTPS 方式加密通信会话;支持把硬盘满、硬盘错误、非法访问、录像/抓图异常、陈列异常等故障报警信息上报功能。需要与交警大队原有的存储系统无对接,实现兼容;</p> <p>3、★系统支持数据智能重构,可根据不同场景设定重构优先级及重构策略,其中策略包含:1级:即时读取时重构;2级:自定义点位与时间段重构;3级:用户锁定数据优先重构;4级:存储池安全级别,重构优先级级别依次递减;同时重构系统根据当前负载情况自动调整数据恢复速度,在整个数据恢复过程中,业务不中断(以公安部检测报告为准);</p> <p>4、★支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案;支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告,支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图;可对系统中的磁盘进行周期性体检、对有风险的磁盘做深度体检,并给出处理意见,对有损坏风险的磁盘,可使用 RAID 技术进行数据处理(以公安部检测报告为准);</p> <p>5、技术参数按设计要求,具体实施时以交警部门认可的深化设计为准。</p>			
2	服务器	<p>1、名称:服务器</p> <p>2、CPU:配置≥1颗 x86 架构处理器,核数≥16核,主频≥2.5GHz;</p> <p>3、内存:配置≥64G DDR4,≥16根内存插槽,最大支持扩展至 1TB 内存;</p> <p>4、硬盘:配置≥2块 600G 10K SAS 硬盘;</p> <p>5、阵列卡:配置≥1张 SAS+HBA 卡(支持 RAID 0/1/10);</p> <p>6、PCIE 扩展:最大可选支持 6 个 PCIe 扩展插槽;</p> <p>7、网口:≥4 个千兆电口;</p> <p>8、其他接口:配置≥1 个千兆 RJ-45 管理接口,≥4 个 USB 3.0 接口;≥1 个 VGA 口,位于机箱后部;</p> <p>9、电源:配置≥550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源;</p> <p>10、技术参数按设计要求,具体实施时以交警部门</p>	套	1	

		认可的深化设计为准。			
3	企业级硬盘	1、16TB/128MB (12GB/秒 NCO) /7200RPM/SAS 3. 5HDD 2、技术参数按设计要求,具体实施时以交警部门认可的深化设计为准。	台	16	
4	1光8电传输设备	1、H8口百兆光纤收发器工业导轨式发送机;光口;1个百兆光口,距离20公里,Lc口,单模单纤;电口:8个百兆网口;安装方式:工业导轨式, 2、技术参数按设计要求,具体实施时以交警部门认可的深化设计为准。	台	4	
5	新建光纤点	一次性买断电信使用权(质保期内)	项	1	
6	中心平台软件扩容	1、非现场执法应用-违法数据检索、初审、录入、复审、过车数据分析、违法抓拍统计、审核工作量统计; 2、★稽查布控应用-实时过车、历史过车、布控列表、撤控列表、待审核列表、以车搜车、过车数据分析、数据总量统计、卡口状态分布、卡口数据延时情况、排行统计、车流量统计等(以公安部检测报告为准)。 3、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准。	项	1	浙江大华、天地伟业、海康威视

照明(二期)					
序号	名称	规格	单位	数量	数量推荐品牌
1	路灯控制箱	1.名称:室外路灯照明防水配电控制柜 PZ1 PZ2 2.型号:LDJD-100/3;控制支路数:9 3.含基础、开挖回填。 4.接地调试费以及系统供电运行调试费。	台	2	
2	照明路灯	1.名称:照明路灯 2 2.型号:180+100W,LED灯,高低单挑,灯杆高12m 3.LED灯具使用铝合金压铸铝壳体,灯具使用寿命不低于50000h 4.灯具显色指数>70,灯具光效≥150Lm/W,灯具功率因数≥0.95 5.灯具防护等级≥IP66,电器绝缘等级:Class I 6.★LED灯具依据国标GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》和IES LM-79-19《固态照明产品光学和电气测量方法》的标准,通过实验室实测30000小时,光通维持率≥98%(提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证	套	103	金晟照明、华普永明、浙江阳光照明

		<p>明)</p> <p>7. ★LED 灯具获得 CQC 产品认证证书, 且灯具使用温度 $T_a \geq 55^\circ\text{C}$ 的, 灯具应具有控制端口调光功能和防腐性能, 防腐等级应为 WF2 (提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>8. 灯具浪涌抗扰度应符合《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595 的规定</p> <p>9. ★LED 灯具的 LED 模块, 根据 GB/T 24824 《普通照明用 LED 模块测试方式》, 通过 1000h 紫外老化测试后, 总光通量维持率 $\geq 99\%$ (提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>10. LED 灯具满足 GB/T 20138.2006 《电气设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》的要求, 防冲击性能不低于 IK09</p> <p>11. LED 灯具的控制装置的浪涌抗扰度应符合《电磁兼容 试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》GB17626.5 的规定</p> <p>12. ★LED 灯具的 LED 模块, 通过 GB/T2423.17-2008 规定进行的防盐雾试验, 试验测试时间 $\geq 5000\text{h}$ 后外观完好 (提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>13. 灯具应具有防坠落保护措施</p> <p>14. 含基础、开挖回填</p> <p>15. 路灯调试费、接地调试费以及系统供电运行调试费。</p>			
3	照明路灯	<p>1. 名称: 照明路灯 5</p> <p>2. 型号: 4*180W, 4000K, 投光型, LED 灯, 灯杆高 12m</p> <p>3. LED 灯具使用铝合金压铸铝壳体, 灯具使用寿命不低于 50000h</p> <p>4. 灯具显色指数 > 70, 灯具光效 $\geq 150\text{Lm/W}$, 灯具功率因数 ≥ 0.95</p> <p>5. 灯具防护等级 $\geq \text{IP66}$, 电器绝缘等级: Class I</p> <p>6. ★LED 灯具依据国标 GB/T 9468-2008 《灯具分布光度测量的一般要求》和 IES LM-79-19 《固态照明产品光学和电气测量方法》的标准, 通过实验室实测 30000 小时, 光通维持率 $\geq 98\%$ (提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>7. ★LED 灯具获得 CQC 产品认证证书, 且灯具使用温度 $T_a \geq 55^\circ\text{C}$ 的, 灯具应具有控制端口调光功能和防腐性能, 防腐等级应为 WF2 (提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明)</p> <p>8. 灯具浪涌抗扰度应符合《一般照明用设备电磁</p>	套	2	金晟照明、华普永明、浙江阳光照明

		<p>兼容抗扰度要求》GB/T18595 的规定</p> <p>9. ★LED灯具的LED模块，根据GB/T 24824《普通照明用LED模块测试方式》，通过1000h紫外老化测试后，总光通量维持率≥99%（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>10. LED灯具满足GB/T 20138.2006《电气设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》的要求，防冲击性能不低于IK09</p> <p>11. LED灯具的控制装置的浪涌抗扰度应符合《电磁兼容 试验和测量技术浪涌（冲击）抗扰度试验》GB17626.5的规定</p> <p>12. ★LED灯具的LED模块，通过GB/T2423.17-2008规定进行的防盐雾试验，试验测试时间≥5000h后外观完好（提供同系列灯型国家级电光源质量检验检测中心报告证明）</p> <p>13. 灯具应具有防坠落保护措施</p> <p>14. 含基础、开挖回填</p> <p>15. 路灯调试费、接地调试费以及系统供电运行调试费。</p>			
4	电力电缆	<p>1. 名称：电力电缆</p> <p>2. 型号：YJV-1KV-4×25</p> <p>3. 含电缆头</p> <p>4. 电缆调试费。</p>	m	3550	上海南大、上海红旗、中策电缆
5	保护钢管	<p>1. 名称：电缆保护管铺设</p> <p>2. 规格：2*φ150mm镀锌钢管</p> <p>3. 工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等。</p>	m	760	浙江金州、上海银河、余姚增洲
6	PE保护管	<p>1. 名称：电缆保护管铺设</p> <p>2. 规格：φ100mmPE管</p> <p>3. 工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等。</p>	m	2790	浙江中财、台州公元、浙江伟星
7	角钢接地极	<p>1. 名称：镀锌角钢接地极</p> <p>2. 型号：L50*5*2500</p> <p>3. 技术参数按设计要求。</p>	根	109	
8	接地母线	<p>1. 名称：镀锌扁钢接地母线</p> <p>2. 型号：L40*4</p> <p>3. 技术参数按设计要求。</p>	m	236	
9	手孔井	<p>1. 名称：手孔井</p> <p>2. 型号：1.28*1.18*1m</p> <p>3. 含土方开挖、外运消纳。</p>	座	14	

智慧交通（二期）

序号	名称	规格	单位	数量	推荐品牌
一、 信号灯控制系统					
1	信号控制机机	1、信号控制器 2、采用嵌入式控制系统，模块化设计，最大支持 48 路控制路数,支持 16 个主相位,16 个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置，满足远程监控功能。 3、★感应模式控制功能：通过过车检测和区域交通量两个指标自适应调整绿灯时间。（公安部检测报告证明）。 4、技术参数按设计要求,具体实施时以交警部门认可的深化设计为准！ 5、包括接线及调试。	套	1	浙江大华、浙大中控、南京莱斯
2	控制器	1、名称：控制器 2、含控制机基础施工、设备安装、调试、接线等施工费用； 3、技术参数按设计要求,具体实施时以交警部门认可的深化设计为准； 4、包括接线及调试。	套	1	浙江大华、浙大中控、南京莱斯

3	电源避雷器	<p>1、名称：电源避雷器</p> <p>2、采用“等电位”防雷技术，防雷效果不受接地电阻影响，防雷器集成浪涌抑制功能、防雷保护功能、浪涌能量吸收功能、隔离功能和 EMI 保护等五大功能。</p> <p>3、防雷器具有电源指示防雷劣化指示功能。</p> <p>4、防雷器一体化设计，一台产品同时具备电源和信号同时防雷，布局合理，接线方便。</p> <p>5、产品部分参数</p> <p>电源部分：</p> <p>①标称放电电流：7.5KA (8/20uS)</p> <p>②最大放电电流：15KA (8/20uS)</p> <p>③响应时间：≤25nS</p> <p>④最大连续工作电压：255VAC/275VAC</p> <p>⑤保护水平：<0.9KV</p> <p>网络部分：</p> <p>①插入损耗：≤0.2dB (100MHz)</p> <p>②冲击耐受能力：6KV (1.2/50 μ s) 3KA (8/20 μ s)</p> <p>③电压保护水平 Up: X-X: ≤12V, X-C: ≤700V</p> <p>④误码率：误码数和误码率均为 0；（测试速率 155Mbps）</p> <p>6、★须提供“等电位防雷技术”的权威证书复印件并盖章，等电位技术包括浪涌抑制功能、防雷保护功能、浪涌能量吸收功能、隔离功能和 EMI 保护功能等五大功能；证书证明并将查询结果页面打印盖章；</p> <p>7、★须提供“一种等电位电源信号防雷器”防雷技术的权威证书复印件并盖章；证书证明并将查询结果页面打印盖章；</p> <p>8、★须提供具有 CMA 与 CNAS 标识雷电防护装置测试中心出具的检测报告，报告在检测中心官网可查；</p> <p>9、★质量要求：通过 ROHS 认证与 CE 认证；</p>	套	1	浙江大华、浙大中控、南京莱斯
4	控制信号避雷器	<p>1、名称：控制信号避雷器</p> <p>2、等电位二合一电源网络防雷器；</p> <p>3、技术参数按设计要求。</p> <p>4、包括接线及调试。</p>	套	1	
5	防雷器接地线、敷料	<p>1、名称：防雷器接地线、敷料；</p> <p>2、接地电阻<10 欧姆；</p> <p>3、包括接线及调试。</p>	套	1	

6	机动车信号灯	<p>机动车信号灯（圆头灯）（3个/组）：</p> <p>1、三联机动车灯为三联灯，由红色灯、黄色灯和绿色灯三单元装入灯壳构成一个整体，发光单元直径为Φ400mm；</p> <p>2、灯芯采用进口大功率LED配合自由曲面灯罩的新型光学系统。符合中华人民共和国GB14887-2011标准中的技术指标，LED光源：采用3W大功率LED，全部为原装进口日本日亚公司生产的LED发光二极管（或质量、性能不低于其的产品）。大功率LED可靠性更高，寿命更长，光衰更小的特点，光通量维持率（维持到初始时70%时间）≥10万小时；</p> <p>3、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>4、包括接线及调试。</p>	套	2	无锡安邦、宁波华路德、浙江芯源交通电子
7	机动车信号灯	<p>机动车信号灯（箭头灯）（3个/组）</p> <p>1、三联机动车灯为三联灯，由红色灯、黄色灯和绿色灯三单元装入灯壳构成一个整体，发光单元直径为Φ400mm；</p> <p>2、灯芯采用进口大功率LED配合自由曲面灯罩的新型光学系统。符合中华人民共和国GB14887-2011标准中的技术指标；（1）LED光源：采用3W大功率LED，全部为原装进口日本日亚公司生产的LED发光二极管（或质量、性能不低于其的产品）。大功率LED可靠性更高，寿命更长，光衰更小的特点，光通量维持率（维持到初始时70%时间）≥10万小时；</p> <p>3、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>4、包括接线及调试。</p>	套	2	无锡安邦、宁波华路德、浙江芯源交通电子
8	倒计时器	<p>独立倒计时器：</p> <p>1、光学特性 采用3W大功率LED，全部为原装进口日本日亚公司生产的LED发光二极管（或质量、性能不低于其的产品）；</p> <p>2、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>3、包括接线及调试。</p>	套	4	

9	人行信号灯	<p>一体式人行信号灯(单面)</p> <p>1、中心光强 150cd ~ 400cd;执行标准 信号灯 GB14887-2011, 倒计时 GAT508-2014;</p> <p>2、信号灯 303 人行灯 RX300-3-DH3910, 缘电阻 $\geq 500M\Omega$, 介电强度, $\geq 1440V$;</p> <p>3、外形尺寸 3350mm\times400mm\times185mm;</p> <p>4、功率 $\leq 35W$;</p> <p>5、LED 波长 红 625nm 绿: 505 nm 可视距离 $>300m$ 可视角度 $>30^\circ$ 播放音量 90dB Max 防护等级 IP54 重量 $\leq 80KG$ LED 直径 $\Phi 5mm$ 单管电流 $< 18mA$ LED 寿命 ≥ 70000 小时 ;</p> <p>6、倒计时 双 8 倒计时, 计数范围 99~1 ;工作温度 $-40 \sim +85^\circ C$, 相对湿度$\leq 93\%$;</p> <p>7、语音提示 红灯: “现在是红灯, 行人请止步”; 绿灯: “现在是绿灯, 行人请走斑马线+嘟嘟嘟(钟提示音)” 图案 站立红人, 静态绿人, 红绿双 8 播报时间 微电脑时段可调;</p> <p>8、安装模式 竖装, 基础固定;</p> <p>9、文字内容 1 红: 行人禁止通行; 绿: 行人安全通行字高 250mm 计时方式 申请触发型 (申请功能匹配版)/RS485 通讯 语音功率 $\leq 10W$ 工作电压 $220VAC \pm 20\%$ LED 数量 人行灯: 红 60, 绿 65; 倒计时: 红 140, 绿 140;</p> <p>10、外壳材质 不锈钢板、底座镀锌钢板: (黑色、灰色、驼黄等) 面罩规格 300mm, 面罩材质, 耐力板, 玻璃, 含基础和地笼;</p> <p>11、基础尺寸: 800mm*800mm*1100mm;</p> <p>12、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准;</p> <p>13、包括接线及调试。</p>	套	6	无锡安邦、宁波华路德、浙江芯源交通电子
---	-------	---	---	---	---------------------

10	人行信号灯	<p>一体式人行信号灯(双面)</p> <p>1、面罩规格 300mm 面罩材质 耐力板 玻璃遮沿帽檐 300 帽檐长度 33.3cm, 0.45 镀锌板黑色喷塑, 接受下单时定制;</p> <p>2、信号灯 303 人行灯 图案 站立红人, 静态绿人, 红绿双 8 文字内容 1: 红: 行人禁止通行; 绿: 行人安全通行字高 250mm 组合方式 信号灯、倒计时、文字屏、语音提示, 正方面各有一组;</p> <p>3、工作电压 220VAC±20%功率 每面≤35W 绝缘电阻 ≥500MΩ 介电强度 ≥1440V 中心光强 150cd ~ 400cdLED 数量 人行灯: 红 60, 绿 65; 倒计时: 红 140, 绿 140; LED 直径 Φ5mm 单管电流 < 18mALED 寿命≥70000 小时 LED 波长 红: 625 nm 绿: 505 nm 可视距离 >300m 可视角度 >30° ;</p> <p>4、倒计时双 8 倒计时, 计数范围 99~1 计时方式 跟随/触发/RS485 通讯语音提示 红灯: “现在是红灯行人请止步”; 绿灯: “现在是绿灯行人请走斑马线+嘟嘟嘟” 播报时间微电脑时段可调;</p> <p>5、播放音量 90dB Max 语音功率每只≤10W 工作温度-40 ~ +85℃ 相对湿度≤93%保存环境 0~50℃, 40~60%RH;</p> <p>6、外壳材质不锈钢板 1.2mm、底座 10mm 喷塑铁板, 黑色哑光外壳颜色 壳体黑色;</p> <p>7、防护等级 IP53;</p> <p>8、外形尺寸 3350mm×430mm×430mm 重量 ≤90KG 毛重≤95KG;</p> <p>9、参考标准 信号灯 GB14887-2011 倒计时 GAT508-2014 非 RoHS;</p> <p>10、安装模式 竖装 JC6060, 基础固定(建议 M16 螺杆) 含基础和地笼, 基础尺寸:800mm*800mm*1100mm;</p> <p>11、具体实施时以交警部门认可的深化设计为准;</p> <p>12、包括接线及调试。</p>	套	2	无锡安邦、宁波华路德、浙江芯源交通电子
11	机动车信号灯杆	<p>1、名称: F 杆信号灯杆</p> <p>2、规格: 材质: 八角杆体, Q235 钢材, 立柱采用的钢材符合 GB-700 的要求。主杆高度 7.2m, 主杆壁厚≥8mm, 横挑臂厚≥6mm, 底法兰厚度≥20mm, 加强筋厚度≥16mm, 主杆直径 243-335mm, 主杆采用针型避雷。(防锈、热镀锌处理);</p>	台	2	

		<p>3、含基础和地笼:杆件基础 1.6mX1.4mX2.18m; 4、工作内容包括标杆基础基坑土方开挖、回填、废弃料外运(运距自行考虑)、基础浇捣;标杆制作、安装;预埋件、接地棒、基础钢筋制安;构件除锈、清扫、镀锌、油漆、模板安拆等信号灯杆件应镀锌及喷塑处理; 5、技术参数按设计要求,具体按交警现有杆件相匹配。</p>			
12	车道辅助信号灯杆	<p>1、名称: $\phi 140 \times 4.5 \times 2800$mm 直立杆 2、规格: 立柱 $\phi 140 \times 4.5 \times 2800$mm; 3、含基础和地笼:杆件基础 800*800*1000mmC25 钢筋砼基础(含基础钢筋、定位板、接地棒等) 4、工作内容包括标杆基础基坑土方开挖、回填、废弃料外运(运距自行考虑)、基础浇捣;标杆制作、安装;预埋件、接地棒、基础钢筋制安;构件除锈、清扫、镀锌、油漆、模板安拆等信号灯杆件应镀锌及喷塑处理, 5、技术参数按设计要求。</p>	台	1	
13	保护钢管	<p>1、名称: 电缆保护管铺设 2、规格: $3 \phi 80 \times 4$ 镀锌钢管 3、工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等。</p>	m	90.13	
14	PE 保护管	<p>1、名称: 电缆保护管铺设 2、规格: $3 \times PE75$, 壁厚 4mm 3、工作内容包括土方挖填运、土方消纳、管道铺设等</p>	m	185.88	
15	窨井	<p>窨井(窨井公安交通专用) 1、规格: 500×500mm 2、基础:100mm 厚 C15 混凝土垫层 3、井内外 M10 砂浆 20mm 厚抹面; 4、井圈:C30 混凝土井圈; 5、井盖:配 600×600mm 防盗复合窨井盖、井盖“交警”字样 6、含模板、钢筋制安,具体详见设计说明;</p>	座	11	
16	电力电缆	<p>1、名称: 电力电缆 2、型号: YJV22-1KV-5\times10 3、电缆试验及调试</p>	m	200	
17	电力电缆	<p>1、名称: 电力电缆 2、型号: YJV22-1KV-3\times6 3、电缆试验及调试</p>	m	276.01	

18	电力电缆	1、名称：控制电缆 2、型号：RVV4*1.2,成品电缆导体（R类）直流电阻（符合 GB3956 规定),工频电压试验：交流 50HZ3.5KV/5min 不击穿, IEC 阻燃等级。 3、电缆试验及调试	m	180	
19	通讯线	1、名称：通讯线缆 2、型号：RVSP4*1.5;成品电缆导体（R类）直流电阻(符合 GB3956 规定),工频电压试验：交流 50HZ3.5KV/5min 不击穿, IEC 阻燃等级 3、电缆试验及调试	套	1	
20	UPS 电源	1、名称：UPS 电源 2、含机箱，户外型，配 8 小时电池 1). ★UPS 主机要求采用在线式双变换高频型 UPS，单进单出，容量不低于 3kVA/2.4kW，电池电压 96V，采用机架式安装方式，机架式安装高度不大于 2U。（不可塔式安装款选择）； 2). UPS 主机要求采用在线式双变换高频型 UPS，单进单出，容量不低于 3kVA/2.4kW，电池电压 96V，可采用机架式或塔式安装方式； 3) 蓄电池应采用阀控式密封铅酸蓄电池，单节蓄电池标称电压 12V，单节蓄电池容量：≥100Ah； 4). 交流门柜一体式空调，制冷量 1000W 带加热； 5). 户外一体化机柜 动力柜； 3、★UPS 主机须满足 GB/T 2423《电工电子产品基本环境试验规程》标准要求，UPS 主机应采用科学、先进的 MOS 管驱动电路设计，投标时应提供第三方权威机构出具的证明文件佐证； 4、★提供本项目 UPS 主机同系列的高低温检测报告复印件，并加盖厂家公章。	套	1	商宇，山特，易立高科
21	光端机	1、名称：光端机 2、4 路视频，4 路数据，带以太网口	对	1	
22	光纤链路费用	1、名称：光纤链路 2、公安裸光纤专网	2 年/ 路口	1	
23	运营商运维费用	1、名称：运营商运维费用 2、在合同履行期间必须接受业主或永嘉县公安局交通警察大队的监督管理。运维方每周必须全面检测一次，以确保各路口交通信号灯运作正常、无故障。运维方在运维期间需每天进行巡查，做好相应的巡查记录。 3、具体实施时以交警部门为准。	2 年/ 路口	1	

二、交通监控系统

1	监控摄像机	<p>1、名称：高清网络智能球型摄像机</p> <p>2、摄像机内置不少于 2 个镜头，可输出至少一路全景视频和一路细节视频，其中全景路内置 1 个镜头，细节路内置 1 个镜头；</p> <p>3、全景通道内置 1 个镜头, 光圈不小于 F1.0, 具有不小于 1/1.8 靶面尺寸, 内置 4 颗补光灯细节通道内置镜头, 支持不小于 32 倍光学变倍, 镜头最大焦距不小于 192mm, 具备不小 1/1.8 靶面尺寸, 内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯；</p> <p>4、内置不少于 2 个 GPU 芯片；</p> <p>5、★全景路视频图像分辨率不小于 2560×1440, 细节路视频图像分辨率不小于 2560x1440, 细节通道镜头支持最低照度可达彩色 0.0002lx, 黑白 0.0001lx（以公安部检验报告为准）全景通道水平视场角 90°，垂直视场角 50°；</p> <p>6、★全景通道可进行垂直旋转, 旋转范围不低于 10° 可调（以公安部检验报告为准）</p> <p>7、含专用支架、电源避雷器、视频避雷器、控制信号避雷器及接地线安装、调试费；</p> <p>8、技术参数按设计要求, 具体实施时以交警部门认可的深化设计为准。</p>	台	2	海康威视、浙江大华、天地伟业
2	网线	<p>1、名称：6 类室外防水网线</p> <p>2、双层保护，内置十字骨架；</p> <p>3、含调试费。</p>	m	160	
3	监控电源线	<p>1、名称：监控电源线</p> <p>2、RVV2*1.5, 成品电缆导体（R 类）直流电阻（符合 GB3956 规定），工频电压试验：交流 50HZ3.5KV/5min 不击穿，IEC 阻燃等级。</p>	m	160	
4	光端机	<p>1、名称：光端机</p> <p>2、导轨式百兆光纤收发器（1 光 1 电，20 公里），接口：1 个百兆 RJ45, 1 个百兆 FC 光口；</p> <p>3、含设备安装、调试、接线等施工，设备密钥接入费用。</p>	套	2	
5	安装辅料	<p>1、名称：安装辅料</p>	项	1	
6	第三方检测费	<p>1、名称：第三方检测费</p>	项	1	
7	交通监控系统联合调试	<p>1、所有设备调试费以及系统运行费；</p> <p>2、交通监视系统集成及联合联试系统联试；系统联试；系统试运行；与现有系统无缝衔</p>	项	1	

		接。			
三、电子警察系统					
1	高清抓拍单元 (图像取证)	<p>1、名称：高清抓拍单元(图像取证)</p> <p>2、包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等无需外置补光灯，车辆抓拍图片仍为全彩图片，且车辆目标特征清晰可见，可识别车牌、车型等；</p> <p>3、★支持相机和镜头一体化设计，内置两个图像传感器，可分别输出黑白及彩色图像，设备可对视频图像和抓拍图片进行融合输出（以公安部检测报告为准）分辨率：4096(H)×2160(V)视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG 输出图片格式：JPEG 支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测支持车辆捕获抓拍功能支持车牌识别功能支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别支持对不按导向行驶的车辆进行违法检测抓拍支持闯红灯抓拍功能,支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍支持摩托车闯红灯、不按导向、闯禁令等违法行为抓拍支持压线（压实线、压单黄线、压双黄线）、逆行、占用应急车道、黄网格违停、加塞等违章检测；</p> <p>4、★设备可识别通过监视画面中的机动车车牌号码，包括大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、武警车牌、军牌、港澳入出境车号牌、使馆汽车号牌、教练汽车号牌、民航车牌。样机可识别并抓拍垂直倾斜角度≤55°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤35°的机动车车牌号码。可对80×25至1200×380像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码。（以公安部检测报告为准）；</p> <p>5、★宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，样品可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能（以公安部检测报告为准）；</p> <p>6、★具有抓拍黄牌车、蓝牌车、绿牌车、渐变绿牌车、黑牌车、白牌车、黄绿双拼牌车和不启用抓拍八个设置选项。可对蓝色、黄</p>	台	4	海康威视、浙江大华、天地伟业

		<p>色、绿色、渐变绿色、黑色、白色、黄绿双拼色以及其他不同颜色车牌的车辆进行选择抓拍。（以公安检测报告为准）；</p> <p>7、★支持在左右 45° 范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型（以公安部检测报告为准）；</p> <p>8、含虚拟抓拍线圈、上传、镜头和护罩；</p> <p>9、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>10、含调试费。</p>			
2	人脸取证抓拍单元	<p>1、名称：人脸取证抓拍单元</p> <p>2、抓拍单元由防护罩组件及高清智能摄像机组成，抓拍单元防护罩前面板具有防尘、防水功能，单元内置 LED 暖光灯，单元支持网络防雷、防浪涌，宽温宽压等。内置摄像机采用 1 英寸高帧率全局曝光 CMOS 传感器，分辨率可达 4096 × 2160，帧率高达 25 帧，具有清晰度高、照度低、帧率高、色彩还原度好等特点；</p> <p>3、含虚拟抓拍线圈、上传、镜头和护罩；</p> <p>4、★支持对 25×10 像素~1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别。支持识别并抓拍垂直倾斜角度≤55°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40° 的机动车车牌。（提供公安部检测报告复印件）；</p> <p>5、在满足 GA/T 1202-2022 一级补光标准，补光≤201x 的前提下，抓拍图片满足 GA/T 832-2014 标准中 3.6.1 要求。配套符合 GA/T 1202-2022 标准的一级补光灯，设备抓拍车牌、车身颜色、车内前排人脸及衣着均清晰可见。（提供公安部检测报告复印件）；</p> <p>6、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准；</p> <p>7、含调试费。</p>	台	4	海康威视、浙江大华、天地伟业

3	LED 闪光灯 双光源补光灯	<p>1、名称：LED 闪光灯双光源补光灯</p> <p>2、多合一补光灯，铝合金灯体，鳍片式散热结构，面罩采用特殊工艺的耐高温的 PC 材料，透光效果好；</p> <p>3、采用 24 颗优质高亮度 LED 芯片，寿命长，稳定性好，发光效率高；</p> <p>4、带 LED 格栅，有效减少周边光污染；</p> <p>5、气体补光控制具有峰值抑制功能；</p> <p>6、支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪，红外气体爆闪；</p> <p>7、符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（提供公安部检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>8、支持 LED 频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪及红外气体爆闪四种补光方式，可通过远程控制切换（提供公安部检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>9、眩光阈值增量 $TI \leq 1.1\%$（提供公安部检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>10、触发信号异常时，爆闪灯进入自动保护，触发信号输入正常，爆闪灯自动恢复正常（提供公安部检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>11、1 路 RS485 接口、1 路气体脉冲爆闪输入接口，一路光源切换接口，1 路频闪输入接口、1 路 LED 爆闪输入接口；</p> <p>12、可通过 RS485 进行远程升级，支持记录闪光灯闪光次数；</p> <p>13、防护等级 IP65；</p> <p>14、工作温度：温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$；</p> <p>15、工作湿度：湿度 $5\% \sim 95\% @ 40^{\circ}\text{C}$，无凝结；</p> <p>16、技术参数按设计要求；</p> <p>17、含调试费。</p>	台	6	
4	频闪补光灯	<p>1、名称：LED 频闪补光灯</p> <p>2、光源类型：16 颗原装大功率 LED 发光角度 10° 覆盖范围：单车道环境补光灯；最佳补光范围 16 米~25 米触发方式：4V~6V 电平量触发（高电平有效）（可选配开关量触发）触发信号：频率 15~250HZ，占空比 $1\% \sim 39\%$，响应时间小于 20US；</p> <p>3、技术参数按设计要求；</p> <p>4、含调试费。</p>	台	6	
5	I/O 解析盒	<p>1、名称：I/O 解析盒</p> <p>2、技术参数按设计要求。</p>	台	2	

6	终端服务器	<p>1、名称：终端服务器。</p> <p>2、支持接入不低于 12 路网络抓拍摄像机进行图片合成与上传，配置 4T 硬盘存储设备采用嵌入式 linux 实时操作系统；</p> <p>3、★可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据；支持存储采集到的车流量信息,可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量,并能够按照时间、通道、车道等条件查询,支持柱状图、折线图、表格形式展示,可将数据上传至平台。（以公安部检测报告为准）</p> <p>4、对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。</p> <p>5、设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改，只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。（以公安部检测报告为准）</p> <p>6、★支持套牌车检测，可将抓拍图片与本地历史数据进行车辆特征比对分析，检测出套牌车辆，同时给出告警提示。（以公安部检测报告为准）</p> <p>支持显示系统已运行时间、主板温度、终端运行状态。</p> <p>当数据库文件由于断电等原因损坏后，可以通过网页手动控制数据库修复，恢复过车数据查询功能。</p> <p>7、技术参数按设计要求。</p>	套	2	海康威视、浙江大华、天地伟业
7	标准机架式 16 口交换机	<p>1、可上 1U 机架，实配固化千兆电接口数\geq16 个，千兆 SFP 光口\geq2 个，最大可用端口\geq18 个，提供官网查询链接及截图作为证明材料。</p> <p>2、交换容量\geq36Gbps，包转发率\geq27Mpps，提供官网查询链接及截图作为证明材料。</p> <p>3、为了保证交换机使用寿命，要求所投产品的防雷等级\geq4kV，提供官网查询链接及截图作为证明材料。</p> <p>4、为了保证设备在流量突发时不卡顿，要求所投设备支持端口缓存\geq4.1Mbits，提供官网查询链接及截图作为证明材料。</p> <p>5、工作温度 0$^{\circ}$C~45$^{\circ}$C</p> <p>6、提供电信设备进网许可证证书复印件</p> <p>7、提供国家自愿性认证 CQC 认证书复印件</p> <p>8、技术参数按设计要求。</p>	台	1	

8	KVM (键盘、聚长、显示器)	1、名称：KVM(键盘、聚长、显示器) 2、含切换器； 3、技术参数按设计要求。	台	1	
9	光纤收发器	1、名称：光纤收发器。 2、10/10W1 光 2 电口以太网光纤收发器； 3、技术参数按设计要求。	对	2	
10	传输设备	1、名称：光缆终端盒。 2、含光纤尾纤及跳线； 3、技术参数按设计要求。	套	1	
11	接线端子排	1、名称：接线端子排 2、技术参数按设计要求。	台	1	
12	视频线	1、名称：视频线 2、无氧铜线芯，百兆 3、技术参数按设计要求。	m	160	
13	设备电源线	1、名称：设备电源线 2、规格：RVV3*1.5 软线，黑-红-黑-黄绿 3、技术参数按设计要求。	m	160	
14	信号灯信号传输线	1、名称：信号灯信号传输线 2、规格：RVSP-2*0.75，黑-红-蓝 3、技术参数按设计要求。	m	160	
15	补光灯控制线	1、名称：补光灯控制线 2、规格：RVVP-2*1.0，黑-红-蓝/屏蔽线 3、技术参数按设计要求。	m	160	
16	光缆敷设	1、名称：室外光缆 2、规格：4 芯室外单模光缆 3、技术参数按设计要求。	m	160	
17	电源电缆敷设	1、名称：电源电缆线 2、规格：YJV22-0.6/1KV-3*6 3、技术参数按设计要求。	m	160	
18	网络视频避雷器	1、名称：网络视频避雷器 2、规格：双向避雷 3、技术参数按设计要求。	套	1	
19	电源避雷器	1、名称：电源避雷器 2、规格：双向避雷 3、技术参数按设计要求。	套	1	
20	室外机柜	1、名称：智能交通设施接入箱(含新路器等) 2、机箱采用不锈钢材质；基础浇筑；接保护地；箱体体安装、配电安装；调试。合机管门参系统(能与大队机脑门单系统兼容)；要求含自动报警、人脸识别、自动温控等功能。 3、技术参数按设计要求。	个	1	
21	抱杆机箱	1、名称：复合控制单元（抱杆箱） 2、规格：箱体、机箱接地；含抱箍、风扇、强弱电模块。	套	2	

		3、技术参数按设计要求。			
22	电子警察杆	1、名称：L型悬臂杆 2、材料品种：Q345B钢 3、规格：材质：八角杆体，立柱采用的钢材符合GB-700的要求。主杆高度7.2m,主杆壁厚 $\geq 8\text{mm}$ ，横挑臂厚 $\geq 6\text{mm}$ ，底法兰厚度 $\geq 20\text{mm}$ ，加强筋厚度 $\geq 16\text{mm}$ ，主杆直径243-335mm，主杆采用针型避雷。 4、各杆件采用焊接，立柱、横梁及其他外露钢构件防腐处理 5、杆件基础 1.6mX1.4mX2.18m。 6、工作内容包括标杆基础基坑土方开挖、回填、废弃料外运(运距自行考虑)、基础浇捣；标杆制作、安装；预埋件、接地棒、基础钢筋制安；构件除锈、清扫、镀锌、油漆、模板安拆等信号灯杆件应镀锌及喷塑处理， 7、技术参数按设计要求，具体按交警现有杆件相匹配。	套	2	
23	安装辅料	1、名称：安装辅料	项	1	
24	检测费	1、第三方检测费	项	1	
25	电子警察系统联合联试	1、所有设备调试费以及系统运行费； 2、电子警察系统集成及联合联试；系统联试：系统试运行；与现有系统无缝衔接。	项	1	
26	反光膜	1、名称：道路交通反光膜 2、符合IV类-通常为微棱镜型结构，称超超级反光膜，道路交通反光膜符合《道路交通反光膜》(GBT18833—2012)标准，使用要求为IV类膜	m ²	4	
27	电子警察抓拍提示牌	电子警察抓拍提示牌	套	3	
28	违停抓拍提示牌	1、名称：违停抓拍提示牌 2、违停抓拍牌（国产三类膜，800*1150*2.0） 禁令牌（禁停，单面，国产三类膜，带路名， $\Phi 1000*2.0/1000*300*2.0$ ），以上3套具体根据交警要求和按现场实际安装提示牌为准！	套	2	
29	光纤链路费用	1、名称：光纤链路 2、公安裸光纤专网	2年/路口	1	
30	运营商运维费用	1、名称：运营商运维费用 2、在合同履行期间必须接受业主或永嘉县公安局交通警察大队的监督管理。运维方每周必须全面检测一次，以确保各路口交通信号	2年/路口	1	

		灯运作正常、无故障。运维方在运维期间需每天进行巡查，做好相应的巡查记录。 3、具体实施时以交警部门为准。			
四、中心机房					
1	1光8电传输设备	1、H8口百兆光纤收发器工业导轨式发送机；光口；1个百兆光口，距离20公里，Lc口，单模单纤；电口：8个百兆网口；安装方式：工业导轨式， 2、技术参数按设计要求，具体实施时以交警部门认可的深化设计为准。	台	1	

注：采购清单里推荐品牌档次供参考选择，投标单位选用品牌不得低于采购清单里推荐品牌档次。投标单位采用推荐品牌或同档次及以上品质，如选择“同档次及以上”品牌，应提供相关材料证明其相当于参考品牌的档次材料，且满足工程接收单位或主管部门验收要求。并自行考虑是否能被评标委员会所接受的风险。

4.1 本工程为交钥匙工程：

项目实施过程中可能涉及的所有财务成本已经包含投标总报价之中，对招标文件中未体现，但又是提供服务所必须的组件，中标供应商必须自行增加，供应商不得以其它理由增加费用。同时，中标供应商需对服务项目建设及运营期间的安全责任问题及第三方责任赔偿负责，投标的报价包含实现标书的所有功能及安全保障工作，其应包括（但不限于）施工设备、劳务、管理、材料、系统集成、安装调试、软件开发、试运行、质保、保险、利润、税金、培训费、开办费、措施费、大型机械进退场费、人身意外伤害保险费、第三方检测费用（不包括本项目整体验收环节的检测）、备品备件费用、建设期财务费用、光纤租赁费用、绿化和道路复原费用、青苗赔偿费用、安全文明施工设施费用、机房和网络建设费用、杆件和基础设计费用、维修维护服务、设备使用电费、相关审批费用、竣工图编制费用、政策性文件规定费用及合同包含的所有风险、责任等各项所有费用。中标供应商自行负责道路开挖审批手续，采购人仅提供道路开挖审批证明材料，由此产生的费用已经包含投标总报价之中。为保证工程建设及售后服务质量，要求投标供应商的总体报价不得明显低于成本价。

4.2带★为重要的性能指标及技术参数，须逐条按要求提供佐证材料。

主要设备厂商（如：摄像机、存储硬盘等）在温州必须有确定的服务点或承诺中标后三个月内设立确定的服务点，并不少于采购足够的备品、备件，并存放于采购人指定位置，供应商不能因备品、备件的提供问题影响维修时效；任意一款摄像机或补光灯在验收后第一年故障率不得高于10%，故障率每年递增不得超过2%，设备质保期内实际性能指标不得低于标称指标的95%，否则采购人有权要求中标供应商全部更换该设备，所有费用由中标供应商承担。此处故障率统计数据包括非正常虚焦等功能不全等情况。所有涉及到的各款摄像机、补光灯备品、备件均不少于3%，视频存储硬盘不

少于 2% 。

如招标文件中遗漏了必须具备的设备、配件或服务，请投标供应商在投标文件中指出，并提出解决方案供采购人参考；中标供应商有义务保证采购人系统的完整性，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人系统无法正常运行，中标供应商须承诺无条件提供，所需费用包含在投标总价中。

三、其他要求

1. 设备的安装、调试和验收

1.1 安装调试时间投标供应商必须在合同规定的工作日内完成设备供货、安装、调试工作，并确保系统的正常运行。

1.2 设备的到货、安装、调试、验收

1.2.1 所供设备在现场进行到货验收时，由中标人负责，采购人派员参加，如发现问题应及时处理直至使采购人满意，其中费用由中标人负责，设备的存放点由采购人提供、中标人负责保管。

1.2.2 安装范围包括设备本身及整个系统的安装，安装必须符合有关标准和规范，安装过程中采购人和有关部门共同对设备及系统的安装质量进行监理。

1.2.3 安装完毕后，采购人可以要求中标人或具有检测资质的第三方用专用仪器进行测试，中标人应负责测试和调试所需的人员、工具、材料、仪器及一切费用，并填写测试报告交由采购人存档。

1.2.4 设备经过试运行后达到并符合合同要求，其中故障和隐患均已排除或解决，并使采购人满意，所有的技术资料 and 图纸均已向采购人移交并被接受，验收视为合格，由双方签署验收证书后，设备才视为接受。

四、商务条款

（一）、付款方式：

本项目工程划分为一期和二期实施，两期工程独立施工，并分别进行各项工程价款支付。

采购人根据《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监〔2022〕3号）执行预付款制度，因地方财政国库库款能力不足等情势变更情况导致无法执行相关文件要求的支付比例，采购人与中标供应商应根据实际情况另行协商约定。

1、履约保证金：各期的预付款支付前中标供应商分别提供合同总金额 1% 的履约保证金至采购人指定账户。

2、预付款支付期限：合同签订后中标人人员到位、设备进场、开工令发出后，中标人向招标人提供

工程合同价预付款30%银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施，并经监理人出具付款证书，招标人在 7 个工作日内向中标人支付合同价款的 30%作为预付款。

3、进度款：在设备供应齐全且完成安装、调试成功后，招标人在 7 个工作日内向中标人支付至合同总金额的 80%作为进度款，并退还中标人工程预付款30%合同价款保函。

4、验收款：本工程分一期、二期独立实施。各期工程竣工验收合格后，分别出具竣工验收报告。招标人将在收到竣工验收报告后的七个工作日内，向中标人支付至合同总金额的 98.5%，并根据各期工程分别支付相应价款，同时退还中标人各期合同价款的 1%作为履约保证金。剩余 1.5%的款项将在质保期满后的三十日内予以支付。

注：每次付款前，中标人应按书面向招标人提出付款要求，并附上相应金额的增值税专用发票及其他已履行服务的资料。并经监理人出具付款证书，招标人在 7 个工作日内支付。

如采购人无法按上述约定期限支付对应款项的，采购人与中标供应商根据实际情况另行协商确定付款时间，中标供应商确认不因采购人延期付款的情形要求采购人承担逾期付款利息等违约责任。

（二）、验收

1. 采购人根据《温州市政府采购履约验收办法》（温财采〔2020〕6号）组织对供应商的履约验收工作。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

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

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

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

第六部分 评标定标办法

一、总则

评标工作遵循公平、公正、民主、科学的原则和诚实、信誉、效率的服务原则。本着科学、严谨的态度，认真进行评标。择优选定设备的供货单位，确保货物质量、完工期，节约投资，最大限度的保护当事人权益，严格按照招标文件的商务、技术要求，对投标文件进行综合评定，提出优选方案，编写评标报告。评标委员会必须严格遵守保密规定，不得泄露评标的有关情况，不得索贿受贿，不得接受吃请和礼品，不得参加影响公正评标的有关活动。对落标供应商，评标委员会不作任何落标解释。**供应商不得以任何方式干扰招投标工作的进行，一经发现其投标文件将被拒绝。**

二、评标组织

评标工作由采购人依法组建的评标委员会负责，评标委员会由采购人代表以及评标专家库中随机抽取的有关技术、经济专家共同组成。评标全过程由采购管理部门监督整个开标、评标和定标过程。

三、评标程序及评审办法

本次开标，开标程序如下：

第一步：当众开启投标供应商技术资信标。

第二步：评标委员会根据评审原则和评审办法，对各供应商的资信、技术部分投标进行评审并打分，技术资信标不合格的供应商做无效标处理，不进入评审，并退还商务标。评审打分完成后向供应商公布资信、技术部分分值。

第三步：开启商务报价标，并对供应商的商务标由评委统一进行计算得分。

第四步：评标委员会以技术资信标和商务报价标合计分值由高到低的顺序推荐得分前二名的投标供应商推荐为第一和第二中标候选人名单，并提交书面评审报告。如评标委员会推荐得分前二名得分相同投标报价低的排序第一；得分且投标报价相同的，由评标委员会抽签决定。

第五步：本次采购由评标委员会推荐中标候选人，采购人根据评标委员会的推荐结果进行最终确认。如中标人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同；或未能在规定时间内与采购人签订合同的；或者经质疑，采购人审查后，确因招中标人在本次采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的，采购人可以视具体情况确定是否由排名次之的中标候选人为中标人或重新采购。

如果无候选供应商，或者候选供应商因前款规定的同样原因不能签订合同的，本次采购失败，重新

组织采购。

四、评分细则

一、商务报价评分 30 分

1、以供应商有效投标价中的最低价为评标基准价，得满分30分。商务报价评分结算公式为： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30\% \times 100$ ；

2、本项目最高总限价：9537846元（其中一期工程最高限价为7049316元、二期工程最高限价为2488530元），投标人总报价及分项不得超过最高限价，否则投标文件作无效标处理。如果所有供应商的报价均超出采购最高限价且采购人确认不能支付的情况，本次采购做流（废）标处理。如果仅仅某个（些）供应商的商务报价超出采购最高限价则该供应商按无效投标处理。若投标人报价低于成本价，请投标人提供详细的成本核算清单，否则投标文件作无效标处理。

二、技术、服务、资信业绩综合评分 70 分

各评委成员按下列评分项目进行评判，每人一张评分表，并记名。投标文件各项评分内容由评标委员会成员各自评分。各评标委员会成员对各投标人的各项评分内容进行评审、独立打分，评标委员会成员对投标人的各项评分内容评分的合计分的算术平均值为该投标人技术资信的最终得分。

评标索引表

序号	评分项目	评标标准	分值
1	业绩情况	供应商提供自 2022 年 1 月以来完成过一级公路机电工程项目的业绩，每提供一个有效业绩得 1 分，最高得 2 分。 证明材料：（1）中标（成交）通知书扫描件（原件扫描）或合同扫描件（原件扫描）；（2）竣工验收证明扫描件（原件扫描）。 注：业绩证明材料须（1）与（2）同时提供，缺一项或没提供不得分。	2 分
2	认证体系	供应商具有有效的建筑施工行业质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、每提供一个认证证书得 1 分，该项最高得 3 分。 注：提供认证证书扫描件加盖单位公章，并提供在开标前 3 天内在全国认证认可信息公共服务平台 (http://cx.cnca.cn) 查询到相关证书截图证明，否则不得分。	3 分
3	投标产品 技术参数 响应程度	根据投标产品响应的技术要求是否符合招标文件的要求及符合程度进行评价，所有技术要求响应招标需求的得 13 分。带“★”指标为重点审查指标，要求投标供应商逐条提供佐证材料，有负偏离或仅在技术规格偏离表中作出简单响应而没有提供相关佐证材料或佐证材料存在缺陷、瑕疵的每项扣 1 分，其他一般要求有负偏离的每项扣 0.5 分，扣完为止；	13 分

		评审依据:凭投标文件中提供的技术规格偏离表以及佐证材料的合理性与真实有效性客观评审。	
4	技术服务力量	<p>1、项目负责人具有公路工程（或机电工程）专业注册一级建造师执业资格证；且具有机电工程或公路工程相关专业高级工程师及以上职称的得3分，</p> <p>2、技术负责人具有公路工程相关专业高级工程师职称或具有公路工程（或机电工程）专业注册一级建造师执业证书的得2分。</p> <p>3、安全生产负责人具有有效期内的施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格C类证书，且具有公路工程（或电气工程）相关专业中级及以上职称得2分。</p> <p>4、项目团队其它服务人员（除以上项目、技术、安全负责人外的人员），具有电子与智能化工程、电力工程、通信工程的中级及以上工程师职称，每提供一个证书得1分，本项最高得3分。</p> <p>注：提供相关证书扫描件加盖单位公章，并提供开标前三个月内任一个月的本单位缴纳社会保险证明，未提供不得分。项目负责人、技术负责人、安全生产负责人、其它服务人员不得相互兼职，否则本项不得分。</p>	10分
5	项目施工方案	<p>5.1 施工总体思路及主要工作安排（含施工管制措施）：</p> <p>①阐述科学合理、可操作性强的得4-6分；</p> <p>②阐述科学基本合理、可操作性一般的得2-4分；</p> <p>③内容简略且缺乏合理性的得1-2分；</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	6分
		<p>5.2 详细的进度计划（含工期保证计划）：</p> <p>①进度安排及各阶段详细工作计划得当，详细具体，能优于或完全满足本项目进度要求的得4-6分；</p> <p>②进度安排和各阶段工作计划基本明确且较为详细、可操作的得2-4分；</p> <p>③进度安排较为简单或存在不合理性的得1-2分。</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	6分
		<p>5.3 工程质量保证措施：</p> <p>①阐述科学合理、可操作性强的得4-6分；</p> <p>②阐述科学基本合理、可操作性一般的得2-4分；</p> <p>③内容简略且缺乏合理性的得1-2分；</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	6分
		<p>5.4 安全生产保证措施：</p> <p>①阐述科学合理、可操作性强的得4-6分；</p>	6分

		<p>②阐述科学基本合理、可操作性一般的得 2-4 分；</p> <p>③内容简略且缺乏合理性的得 1-2 分；</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	
		<p>5.5 文明施工、环境保护保证措施：</p> <p>①阐述科学合理、可操作性强的得 4-6 分；</p> <p>②阐述科学基本合理、可操作性一般的得 2-4 分；</p> <p>③内容简略且缺乏合理性的得 1-2 分；</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	6 分
		<p>5.6 施工设备配备投入计划方案：</p> <p>①阐述科学合理、可操作性强的得 2-3 分；</p> <p>②阐述科学基本合理、可操作性一般的得 1-2 分；</p> <p>③内容简略且缺乏合理性的得 1 分；</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	3 分
6	应急 实施方案	<p>根据供应商对于临时性、突发性、特殊性、紧急性等情况是否有科学、合理、务实、完善的应急实施方案等情况进行综合比较打分。</p> <p>①方案和应急措施科学、合理、务实、完善的得 2-3 分；</p> <p>②方案和应急措施基本科学、合理、务实、完善的得 1-2 分；</p> <p>③方案和应急措施较为简单或存在缺漏的得 1 分。</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	3 分
7	重点、难点 分析，并提 出合理解 决方案	<p>针对本项目重点、难点提出合理解决方案：</p> <p>①阐述科学合理、针对性强的得 4-6 分；</p> <p>②阐述科学基本合理、针对性弱的得 2-4 分；</p> <p>③内容简略且缺乏合理性的得 1-2 分；</p> <p>④未提供该项内容的不得分。</p>	6 分

五、说明

1、每个供应商最终得分=技术资信部分分值（所有评标委员会成员打分的算术平均值）+商务报价部分分值。

2、评标委员会推荐得分前二名的投标供应商推荐为第一和第二中标候选人（得分相同投标报价低的排序第一；得分且投标报价相同的，由评标委员会抽签决定）。并编写评标报告。

3、所有分值计算保留小数点后二位，小数点后三位四舍五入。

参见本招标文件第三部分：“供应商须知”中的相关内容，未尽事宜按有关法律规定处理。