

郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通
管理设施优化提升项目

招标文件



采购人：郑州市公安局交通管理支队

采购代理：智博国际工程咨询有限公司

二〇二六年四月

目 录

第一章	招标公告	2
第二章	供应商须知	7
第三章	评标办法（综合评分法）	22
第四章	合同条款及格式	28
第五章	工程量清单（另附）	39
第六章	图纸（另附）	40
第七章	技术标准及要求	41
第八章	投标文件格式	102

第一章 招标公告

郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通管理设施优化提升项目

公开招标公告

项目概况

郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通管理设施优化提升项目的潜在供应商应在郑州市公共资源交易中心 (<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>) 获取招标文件, 并于 2026 年 05 月 07 日 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 招标编号: 郑财招标采购-2026-99;
2. 项目名称: 郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通管理设施优化提升项目;
3. 采购方式: 公开招标;
4. 预算金额: 29047400.00 元; 最高投标限价: 29047400.00 元。

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	A包	农业南路、众旺路、正光路等 28 个交叉口道路交通管理设施优化提升	4819500.00	4819500.00
2	B包	东风南路、心怡路等 19 个交叉口道路交通管理设施优化提升	4570100.00	4570100
3	C包	中兴路、圃田西路等 13 个交叉口道路交通管理设施优化提升	4977200.00	4977200.00
4	D包	圃田西路、嘉园路等 11 个交叉口道路交通管理设施优化提升	4593300.00	4593300.00
5	E包	博学路、明理路等 13 个交叉口道路交通管理设施优化提升	5088200.00	5088200.00
6	F包	违停抓拍、高点监控、应急警力保障等系统优化提升	4683100.00	4683100.00
7	G包	郑州东站区域道路交通管理设施优化提升监理	316000.00	316000.00

5. 采购需求 (包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或采购需求等)

5.1 采购内容:

A包: 农业南路、众旺路、正光路等 28 个交叉口道路交通管理设施优化提升 (包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等, 具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求);

B包：东风南路、心怡路等19个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；

C包：中兴路、圃田西路等13个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括信号灯控制系统、流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；

D包：圃田西路、嘉园路等11个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；

E包：博学路、明理路等13个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；

F包：违停抓拍、高点监控、应急警力保障等系统优化提升（包括高点监控系统、应急警力保障等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；

G包：郑州东站区域道路交通管理设施优化提升监理（具体内容详见第七章技术标准及要求）；

5.2 服务期限（即合同履行期限）：

A包-F包：自合同签订之日起30日历天内完成安装调试，并配合完成后续初验、终验及审计等工作；

G包：项目的建设期至质保期结束；

5.3 质量标准：合格，达到国家现行验收规范标准，满足公安交管部门管理及执法的需求；

5.4 标段划分：本项目分为7个包段；

6. 本项目是否接受联合体投标：否；

7. 是否接受进口产品：否；

8. 是否只面对中小型企业采购：否。

二、申请人资格要求

A包-F包：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：/。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 供应商应同时满足以下条件：具备下列资质要求中的任意一项施工资质，并持有有效的安全生产许可证。

① 具备机电工程施工总承包三级及以上资质；

② 具备建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质；

③ 具备电子与智能化工程专业承包二级及以上资质；

④公路交通工程（公路机电工程分项）专业承包二级及以上资质；

3.2 供应商拟派的项目经理须持有通信与广电工程建造师注册证书或机电工程专业二级及以上建造师注册证书，具有有效的安全生产考核合格证，且不得有在建工程，需出具无在建工程承诺书，并提供 2026 年 1 月 1 日以来任意一个月在本公司缴纳的社保证明；

3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）（信用中国网站可跳转）”查询：失信被执行人；“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目磋商的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存（查询时间：响应文件截止时间后资格评审前）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据；

3.4 供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参与该项目；需提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东（或投资人）信息（或提供单位负责人与其他供应商不为同一人或者存在控股、管理关系的承诺书）；

3.5 本次采购不接受联合体投标。

G 包：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：/。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 供应商需具备行政主管部门核发的通信工程监理乙级及以上资质或机电安装工程监理乙级及以上资质或综合资质；

3.2 供应商拟委派的项目总监须具备信息系统监理师或通信工程专业国家注册监理工程师职业资格或机电安装工程专业国家注册监理工程师职业资格，且须提供 2026 年 1 月 1 日以来任意一个月在本公司缴纳的社保证明；

3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）（信用中国网站可跳转）”查询：失信被执行人；“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）

n) 查询：重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目磋商的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存（查询时间：响应文件截止时间后资格评审前）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据；

3.4 供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参与该项目；需提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东（或投资人）信息（或提供单位负责人与其他供应商不为同一人或者存在控股、管理关系的承诺书）；

3.5 本次采购不接受联合体投标。

注：供应商可同时参与多个标段的投标，但最多仅能中标一个标段。评标将按照先 A 包后 B 包的顺序进行，若投标人在前面的标段中被推荐为第一中标候选人，则在后续标段中不再被推荐为第一中标候选人。若 B 包最终通过初步评审的投标人仅有三家且包含 A 包第一中标候选人，该投标人仍可参与后续评审，但不作为第一中标候选人推荐。

三、获取招标文件

1. 时间：2026 年 04 月 13 日至 2026 年 04 月 17 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）；

2. 地点：登录“郑州市公共资源交易中心网（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）”，凭企业身份认证锁下载采购文件；

3. 方式：各潜在供应商可通过本项目公告自行获取查阅采购（招标）文件。如有参与意向，可凭 CA 密钥登录“郑州市公共资源交易中心网”进行报名、投标（响应）等相关线上操作；

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026 年 05 月 07 日 09:30（北京时间）；

2. 地点：郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）电子交易平台；投标文件包括电子投标文件：（1）加密电子投标文件（.ZZTF 格式）须在投标截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）”电子交易平台加密上传。（2）加密电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。（3）各供应商需使用本单位 CA 锁（制作投标文件时所使用的 CA 锁）对本单位的加密电子投标文件进行远程不见面方式解密。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 05 月 07 日 09：30（北京时间）；

2. 地点：郑州市公共资源交易中心六楼 A 区第九开标室。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心》上发布。
招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

（1）根据“郑州市公共资源交易中心关于不见面开标大厅系统升级的通知”投标人无需到交易中心现场参加开标会议，本项目招标文件中所要求证件、证明等，投标文件中应附相应资料清晰的扫描件，由于模糊不清导致评委无法辨别的，后果由投标人自行承担。

（2）开标前请登录“郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/>）”进行远程开标准备工作。

（3）落实政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、《河南省政府采购合同融资政策告知函》、《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》等。

（4）招标代理费：招标代理服务费由中标人支付，招标代理服务费参照河南省招标投标协会《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002 号）文件规定的收费标准收取。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人：郑州市公安局交通管理支队

地 址：郑州市二七路 110 号

联 系 人：吕广奇

联系电话：0371-69620745、16696168877

2. 采购代理机构：智博国际工程咨询有限公司

地 址：郑州市西三环与北三环交叉口国家大学科技园（东区）18 号楼 D 座 2 层

联 系 人：徐远中、吴金华、李志强、刘勇琪

电 话：0371-68638111

3. 项目联系方式

项目联系人：刘勇琪

联系方式：0371-68638111

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	采购人：郑州市公安局交通管理支队 地址：郑州市二七路110号 联系人：吕广奇 联系电话：0371-69620745、16696168877
1.1.3	采购代理机构	代理机构：智博国际工程咨询有限公司 地址：郑州市西三环与北三环交叉口国家大学科技园（东区）18号楼D座2层 联系人：徐远中、吴金华、李志强、刘勇琪 电话：0371-68638111
1.1.4	项目名称	郑州市公安局交通管理支队郑州东郊区域道路交通管理设施优化提升项目
1.1.5	项目实施地点	采购人指定地点
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购范围	A包：农业南路、众旺路、正光路等28个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等，具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）； B包：东风南路、心怡路等19个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）； C包：中兴路、圃田西路等13个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括信号灯控制系统、流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；

		<p>D包：圃田西路、嘉园路等11个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；</p> <p>E包：博学路、明理路等13个交叉口道路交通管理设施优化提升（包括流量采集系统、供电改造、电子警察、卡口系统等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；</p> <p>F包：违停抓拍、高点监控、应急警力保障等系统优化提升（包括高点监控系统、应急警力保障等、具体内容详见第五章工程量清单、第六章图纸、第七章技术标准及要求）；</p>
1.3.2	服务期限 (即合同履行期限)	A包-F包：自合同签订之日起30日历天内完成安装调试，并配合完成后续初验、终验及审计等工作；
1.3.3	质量标准	合格，达到国家现行验收规范标准，满足公安交管部门管理及执法的需求
1.3.4	质保期（A包-F包）	自验收合格之日起3年
1.4.1	资格条件	<p>A包-F包：</p> <p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2. 落实政府采购政策满足的资格要求：/。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1 供应商应同时满足以下条件：具备下列资质要求中的任意一项施工资质，并持有有效的安全生产许可证。</p> <p>① 具备机电工程施工总承包三级及以上资质；</p> <p>② 具备建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质；</p> <p>③ 具备电子与智能化工程专业承包二级及以上资质；</p> <p>④ 公路交通工程（公路机电工程分项）专业承包二级及以上资质；</p> <p>3.2 供应商拟派的项目经理须持有通信与广电工程建造师注册证书或机电工程专业二级及以上建造师注册证书，具有有效的安全生产考核合格证，且不得有在建工程，需出具无在建工程承诺书，并提供2026年1月1日以来任意一个月在本公司缴纳的社保证明；</p> <p>3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通</p>

		<p>知》(财库[2016]125号)和豫财购[2016]15号的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业,拒绝参与本项目政府采购活动(查询渠道:“中国执行信息公开网(https://zxgk.court.gov.cn/shixin/)”(信用中国网站可跳转)”查询:失信被执行人;“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)查询:重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)查询:政府采购严重违法失信行为记录名单);</p> <p>注:采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目磋商的供应商的信用情况(失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单)进行查询、打印留存(查询时间:响应文件截止时间后资格评审前)。在本公告规定的查询时间之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据;</p> <p>3.4 供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位,不得同时参与该项目;需提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东(或投资人)信息(或提供单位负责人与其他供应商不为同一人或者存在控股、管理关系的承诺书);</p> <p>3.5 本次采购不接受联合体投标。</p> <p>注:供应商可同时参与多个标段的投标,但最多仅能中标一个标段。评标将按照先A包后B包的顺序进行,若投标人在前面的标段中被推荐为第一中标候选人,则在后续标段中不再被推荐为第一中标候选人。若B包最终通过初步评审的投标人仅有三家且包含A包第一中标候选人,该投标人仍可参与后续评审,但不作为第一中标候选人推荐。</p>
1.4.3	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	供应商自行踏勘现场
1.10.1	投标预备会	不召开投标预备会
1.10.2	供应商提出问题的 截止时间	自获取招标文件之日起7个工作日内
1.10.2	采购人对招标文件进行	投标截止时间15日前

	必要的澄清或者修改的时间	
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	实质性内容不允许负偏离
2.1	构成招标文件的其他材料	修改、补充文件；答疑纪要
2.2.2	投标截止时间	2026年05月07日09:30（北京时间）
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起60日历天
3.4.1	投标保证金	不要求
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.1	投标文件编制要求	供应商需按招标文件要求编制投标文件
3.7.3	签字或盖章要求	符合招标文件中投标文件格式要求
4.2.2	递交投标文件地点	郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅 (https://zzggzy.zhengzhou.gov.cnBidOpening)
4.2.3	是否退还投标文件	不退还
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间。 开标地点：郑州市公共资源交易中心六楼A区第九开标室。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7人，采购人代表2人，经济、技术专家5人，其中技术、经济等方面专家不少于成员总数的三分之二。 评标专家确定方式：开标前从河南省政府采购专家库随机抽取。
7.1	是否授权评委会确定中标人	否，推荐的中标候选人：1-3名。
7.3.1	履约保证金	不要求

10	需要补充的其他内容										
10.1.1	<p style="text-align: center;">采购预算 (即最高限价)</p>	<p>金额: 29047400.00 元(其中: A 包: 4819500.00 元; B 包: 4570100.00 元; C 包: 4977200.00 元; D 包: 4593300.00 元; E 包: 5088200.00 元; F 包: 4683100.00 元)。</p> <p>注: 各包段投标报价不得超过最高限价, 超过最高限价的均按无效标处理。</p>									
10.1.2	<p>招标代理费: 招标代理服务费由中标人支付, 招标代理服务费参照河南省招标投标协会《河南省招标代理服务收费指导意见》(豫招协【2023】002号)文件规定的收费标准收取。</p> <p style="text-align: center;">收费标准</p> <table border="1" data-bbox="316 763 1398 920"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">中标金额(万元)</th> <th style="text-align: center;">(货物)费率</th> <th style="text-align: center;">(服务)费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100 万元以下(含 100 万元)</td> <td style="text-align: center;">1.7%</td> <td style="text-align: center;">1.7%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100-500 万元(含 500 万元)</td> <td style="text-align: center;">1.2%</td> <td style="text-align: center;">1.2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>单位名称: 智博国际工程咨询有限公司 开户行: 广发银行股份有限公司郑州淮河路支行 帐号: 1310 1251 6010 0063 23 转账时备注“项目简称+包段”服务费。</p>		中标金额(万元)	(货物)费率	(服务)费率	100 万元以下(含 100 万元)	1.7%	1.7%	100-500 万元(含 500 万元)	1.2%	1.2%
中标金额(万元)	(货物)费率	(服务)费率									
100 万元以下(含 100 万元)	1.7%	1.7%									
100-500 万元(含 500 万元)	1.2%	1.2%									
10.1.3	<p>供应商提供的补充资料均需在投标截止时间前提供, 供应商在投标截止时间后递交的任何补充、澄清、说明、证明、承诺等资料均不再给予认定, 供应商自行承担未能按时提供上述资料造成的后果。</p>										
10.1.4	<p>政府采购相关政策:</p> <p>A:根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库(2020)46号)文件及郑州市财政局关于进一步提高政府采购效率优化营商环境有关事项的通知《郑财购(2021)12号》规定:</p> <p>对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目, 以及预留份额项目中的非预留部分采购包, 应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%-20%的扣除, 用扣除后的价格参加评审, 本项目的扣除比例为 10%:</p> <p>关于监狱企业: 视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件, 否则不考虑价格扣除。</p> <p>关于残疾人福利性单位: 视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”, 否则在</p>										

	<p>价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>B:政府强制采购节能、环保产品(如有):</p> <p>采购货物属于节能、环保产品政府采购品目清单中强制采购产品的，拟供货物必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环保产品认证证书，否则投标文件将被否决。</p> <p>C:享受扶持政策获得政府采购合同的要求:</p> <p>依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。根据政府采购政策，本项目如涉及到计算机办公设备产品，供应商所投产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。</p> <p>D:其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p>
10.1.5	<p>是否执行对本国产品报价扣除政策</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 是，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。</p>
10.1.6	<p>根据财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知财库（2026）2号文件要求：</p> <p>二、强化政府采购异常低价审查</p> <p>（一）采购人应当在采购文件中明确，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%； 2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%； 3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%； 4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 <p>相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。</p>

	<p>(二) 评审委员会启动异常低价投标(响应)审查后,属于前述第1项至第4项情形的,应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标(响应)价格作出解释,提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料,包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等,给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中,属于第3项情形,供应商已随投标(响应)文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的,在评审现场可不再重复提交。</p> <p>评审委员会依据专业经验,参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况,对报价合理性进行判断。投标(响应)供应商不能提供书面说明、证明材料,或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的,评审委员会应当将其作为无效投标(响应)处理。</p> <p>采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的,应当严格遵守评审工作纪律,不得实施影响评审公正的行为。</p> <p>异常低价投标(响应)审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录,并随供应商提供的相关书面说明及证明材料,以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。</p>
10.1.7	本项目所有澄清、补遗、补充通知等均在郑州市公共资源交易中心(https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn)电子交易平台上发布,请各投标单位注意在网站下载。
10.1.6	付款方式: A包-F包:合同付款方式分3个阶段:初验通过后,支付50%;终验通过后,支付30%;审计结束后,支付20%。
10.1.7	本招标文件中要求加盖的单位公章指投标单位电子签章,法定代表人或其委托代理人签字或盖章指法定代表人或其委托代理人电子私章或电子签字。
10.1.8	如已标价工程量清单项目特征描述内容与供应商所投产品实际参数不一致时,以所投产品实际参数为准,不因此问题导致废标。
10.1.9	1、数量增减范围:授予合同时对“技术标准及要求”中规定的货物数量和服务予以±10%内的增减,但不得对单价或其它的条款和条件做任何变更。 2、验收:为确保项目验收工作客观、公正、规范,后续邀请第三方机构对本项目进行验收。
11	核心产品:

	<p>A包：900万电子警察抓拍单元、900万环保卡口抓拍单元；</p> <p>B包：900万电子警察抓拍单元、900万环保卡口抓拍单元；</p> <p>C包：交通信号灯主机、雷达视频交通流量车检器；</p> <p>D包：900万电子警察抓拍单元、900万环保卡口抓拍单元；</p> <p>E包：900万电子警察抓拍单元、900万环保卡口抓拍单元；</p> <p>F包：违停取证一体化球型摄像机、全景监控摄像机；</p> <p>A包-F包</p> <p>中小企业划分标准（所属行业）：工业。</p>
12	<p>标书雷同性分析：不存在与其他供应商一致的机器码。</p>

注：招标文件前后不一致时，以投标须知前附表为准。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 本项目实施地点：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见供应商须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购范围、服务期限和质量标准、质保期要求

1.3.1 本次采购范围：见供应商须知前附表。

1.3.2 服务期限：见供应商须知前附表。

1.3.3 质量标准：见供应商须知前附表。

1.3.4 质保期：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉：见供应商须知前附表；

1.4.2 供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本项目提供采购代理服务的；
- (3) 与本项目的采购代理机构同为一个法定代表人的；
- (4) 与本项目的采购代理机构相互控股或参股的；
- (5) 与本项目的采购代理机构相互任职或工作的；
- (6) 被责令停业的；
- (7) 被暂停或取消投标资格的；
- (8) 财产被接管或冻结的；
- (9) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的。

1.4.3 供应商须知前附表规定接受联合体投标的,除应符合本章第1.4项和供应商须知前附表的要求外,还应遵守以下规定:本项目不接受联合体投标。

1.4.4 供应商存在下列情形之一的,其投标(响应)文件无效:

(1) 不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的;

(2) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传;

(3) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印;

(4) 不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发,或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的;

(5) 不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致;

(6) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的;

(7) 不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;

(8) 其他涉嫌串通的情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

除专用术语外,与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

采购人不组织踏勘。

1.10 投标预备会

采购人不集中召开投标预备会。

1.11 分包

见供应商须知前附表。

1.12 偏离

供应商须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准及要求；
- (8) 投标文件格式。

根据本章第 1.10 款、2.2 款和 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前以数据电文形式通过郑州市公共资源交易中心 (<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>) 电子交易平台提出，要求采购人对采购文件予以澄清。

2.2.2 采购文件的澄清将在供应商须知前附表规定的时间以数据电文形式通过郑州市公共资源交易中心 (<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>) 电子交易平台发布，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足以使供应商在编制投标文件时把澄清内容考虑进去，采购人可以酌情延长投标截止时间，并将此变更书面通知所有采购文件收受人。投标截止时间：见供应商须知前附表。

2.3 招标文件的修改

在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改采购文件，并以数据电文形式通过郑州市公共资源交易中心 (<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>) 电子交易平台发布，供应商可登录电子交易平台自行下载。

2.4 招标控制价

见供应商须知前附表，各供应商报价不得高于招标控制价，否则视为无效标。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

见招标文件第八章投标文件格式。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价按本次招标要求和相关文件及市场情况，由供应商在合理范围内自主报价。

3.2.2 投标总报价为供应商在投标文件中提出的各项支付金额的总和。

3.2.3 供应商的投标报价均包括完成该项目的成本、利润、税金、风险等所有伴随的其他费用。

3.2.4 供应商对本项目只能有一个报价，采购人和代理机构不接受有任何选择报价的投标。

3.2.5 供应商不得以任何理由在投标截止后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

3.3 投标有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以数据电文形式通过电子交易平台形式通知所有供应商延长投标有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金

不要求。

3.5 资格审查资料：详见招标文件第三章“评标办法须知前附表”

3.6 备选投标方案

除供应商须知前附表另有规定外，供应商不得递交备选投标方案和选择性报价。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关**服务期限、投标有效期、质量标准、质保期、招标范围等实质性内容**做出响应。

3.7.3 投标文件应由供应商的法定代表人或其委托代理人签字和盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

供应商必须在投标截止时间前使用郑州市公共资源电子交易服务平台会员系统上传电子投标文件一份。上传的投标文件应加密，具体操作方法详见郑州市公共资源交易中心网站。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。加密电子投标文件逾期上

传，采购人不予受理。

4.2.2 供应商递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招采购人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在供应商须知前附表规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 修改的内容为投标文件的组成部分。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在供应商须知前附表规定的投标截止时间（开标时间）和地点公开开标，并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

5.2.1 供应商在规定的投标截止时间前登录郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cnBidOpening>）进行开标。

5.2.3 本项目采用远程不见面电子开标。具体开标程序参照郑州市公共资源交易中心相关规定执行。供应商在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标，因供应商原因造成投标文件未解密成功的，视为撤销其投标文件；解密的投标文件不足三家时不再开标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标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有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）供应商或供应商的主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除供应商须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的供应商。

7.3 履约保证金（本项目不要求）

在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

中标人不能按要求提交履约担保的，视为放弃中标，给招标人造成损失的，中标人应当予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人、中标人在中标通知书发出之日起 2 个工作日内，根据招标文件确定的事项和中标人投标文件签订合同。双方所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

7.4.2 招标文件、招标文件的修改文件、中标人的投标文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订合同的组成部分，并与合同一并作为本招标文件所列采购项目的互补性法律文件，与合同具有同等法律效力。

7.4.3 中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选供应商为中标人，也可以重新招标。给采购人造成损失的，还应当对超过部分予以赔偿。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

投标截止时间止，供应商少于 3 个的或者通过资格审查或符合性审查的供应商不足 3 家的；

8.2 不再招标

因重大变故，采购任务取消的。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

供应商和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

10.1 见供应商须知前附表。

10.2 采购人对本招标文件的全部内容享有最终解释权。

第三章 评标办法（综合评分法）

一、资格审查办法

序号	审查因素	资格审查内容及要求
1	营业执照	具备有效的营业执照副本（如为事业单位，提供法人证书副本）
2	资格要求	符合招标文件第二章“投标须知前附表”第 1.4.1 项的其它规定
3	供应商资格承诺声明 函	符合招标文件第八章“供应商资格承诺声明函”规定
4	其他要求	符合招标文件第二章“投标须知前附表”第 1.4.1 项的其它规定

采购人或者采购代理机构按资格审查办法规定的资格审查标准对供应商的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，则资格审查不合格，其投标将被否决。

通过资格审查的供应商不足 3 家的，不得评标，应予无效标。

采购人或者采购代理机构应提交书面资格审查报告，列明通过资格审查的供应商。

二、评标办法须知前附表

(A包-F包)

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	供应商名称	与营业执照（如为事业单位，与法人证书一致）
		签字盖章	符合招标文件要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	符合性评审标准	投标报价	符合招标文件第二章“供应商须知前附表”第10.1.1项要求
		投标范围	符合招标文件第二章“供应商须知前附表”第1.3.1项要求
		服务期限	符合招标文件第二章“供应商须知前附表”第1.3.2项要求
		质量标准	符合招标文件第二章“供应商须知前附表”第1.3.3项要求
		质保期	符合招标文件第二章“供应商须知前附表”第1.3.4项要求
		投标有效期	符合招标文件第二章“供应商须知前附表”第3.3.1项要求
		权利义务	符合招标文件第四章“合同条款及格式”中的要求和条件
		工程量清单	符合招标文件第五章“工程量清单”中规定的要求和条件
		技术标准及要求	符合招标文件第七章“技术标准及要求”规定的内容
		标书雷同性分析	不存在与其他供应商一致的机器码
		采购文件规定的其他响应内容	符合法律、法规和采购文件中规定的其他实质性要求的

注：资格证明文件以供应商提供投标文件扫描件加盖公章为准，以上为实质性响应内容不允许负偏离。

三、评分办法

(A包-F包)

分值构成	评分因素	评分标准
报价部分 (30分)	投标报价 (30分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>备注：对供应商所投标全部产品为小型和微型企业制造的产品价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》）。供应商为大中型企业的不适用本款规定。供应商为联合体的，联合体各方均应为小微企业，否则不适用本款规定。</p> <p>中标供应商如为小型和微型企业的，并在投标时填写了中小企业声明函，若供应商提供虚假中小企业声明函，采购人有权取消该中标供应商的中标资格，并对因其造成的损失进行追责。</p>
商务部分 (15分)	企业业绩 (5分)	<p>供应商自2023年1月1日以来具有智能交通领域相关类似业绩的，每提供一项得2.5分，最高得5分；未提供业绩材料或所提供材料不符合要求的，不得分。</p> <p>注：以合同签订日期为准，投标文件中需附合同扫描件、任意金额发票扫描件。</p>
	人员配置 (4分)	<p>除项目经理外，供应商每提供1名持有计算机类、信息类、机电类相关专业高级及以上职称或相关专业一级建造师注册证书的人员，可获得1分，此项累计最多得3分；</p> <p>注：同一人员不得重复计分，且须提供2026年1月1日以来任意一个月在本公司缴纳的社保证明。</p>
	质保期 (4分)	<p>除项目经理外，供应商每提供1名持有中级职称证书（计算机类、信息类、机电类相关专业）或相关专业二级及以上建造师注册证书的人员，可获得0.5分，此项累计最高得1分；</p> <p>注：同一人员不得重复计分，且须提供2026年1月1日以来任意一个月在本公司缴纳的社保证明。</p>
	质保期 (4分)	<p>满足招标文件要求者不得分，每增加一年者加2分，最多得4分。</p>

	<p>政府采购节能、环境标志产品(2分)</p>	<p>(1) 节能产品(政府强制采购的节能产品除外): 对供应商所投报产品有属于节能产品的且具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内节能产品认证证书的产品, 每有一项得的 0.5 分; 最多得 1 分。</p> <p>(2) 环保产品: 对供应商所投报产品有属于环境标志产品的且具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内环境标志产品认证证书的, 每有一项得的 0.5 分; 最多得 1 分。</p> <p>注: 投标文件中附证书复印件并加盖供应商公章, 否则不予承认。</p>
<p>技术部分 (50分)</p>	<p>技术参数(25分)</p>	<p>A包-F包:</p> <p>评标委员会将根据招标文件要求及供应商提供的设备技术证明文件, 判断所投设备是否满足招标文件要求。技术参数不得存在负偏差(存在负偏差的按无效标处理), 完全满足招标文件要求的得 25 分。</p>
	<p>供货方案 (5分)</p>	<p>根据采购人实际需求, 结合项目具体情况, 方案内容详实性、逻辑清晰度及可操作性, 涵盖货物采购、生产周期、仓储运输、到货验收等全流程的详细计划, 完全满足并贴合项目需求。供应商需针对供货制定详细计划方案, 评审方将依据供应商提交的方案进行打分。</p> <p>1. 方案全面详尽、逻辑合理, 能明确涵盖货物采购、生产周期、仓储运输、到货验收等全流程的详细计划, 保障措施完善, 可操作性强, 完全满足并贴合项目需求, 得 5 分;</p> <p>2. 方案内容存在一定瑕疵(如部分流程计划不够具体、逻辑衔接稍有不足等), 但能覆盖主要环节, 基本满足项目需求, 得 3 分;</p> <p>3. 方案质量较差, 内容简略、逻辑不清或缺乏可操作性, 无法有效满足项目需求, 得 1 分。</p>
	<p>安装调试方案 (5分)</p>	<p>根据采购人实际需求并结合项目具体情况, 方案应涵盖设备安装步骤、调试流程、技术标准、验收方法等内容, 充分考虑项目现场的具体条件, 确保技术措施先进性和可靠性。供应商需针对所供货物的安装调试制定详细计划方案, 评审方将依据供应商提供的方案进行评分:</p> <p>1. 方案全面详尽、合理可行, 保障措施到位且技术质量有保障, 完全满足项目需求的, 得 5 分;</p> <p>2. 方案存在一定瑕疵(如部分内容不够详实、措施可行性一般等), 但基本覆盖了安装调试的主要环节和要求, 基本满足项目需求, 得 3 分;</p>

		3. 方案质量较差，内容缺失或不完整，无法有效指导安装调试工作，无法满足项目需求，得 1 分。
	技术方案 (5 分)	<p>供应商需依据项目需求并结合自身产品特点制定技术方案，内容包含但不限于以下方面：深入理解所有项目需求；提出的技术路线需先进、合理且具备可行性；针对项目难点和重点提出有效的解决方案；评审小组将从技术方案的完整性、合理性、可行性等维度进行评审。</p> <p>1. 内容详实，方案科学合理、考虑周全、措施到位且针对性强，完全符合甚至优于招标需求的，得 5 分；</p> <p>2. 内容完整，方案基本科学合理，基本考虑周全、措施基本到位且针对性较强，虽能基本满足招标需求，但个别细节需进一步完善或优化的，得 3 分；</p> <p>3. 内容完整，方案基本科学合理，能够基本满足招标需求的，得 1 分。</p>
	文明施工、环境保护管理体系及施工现场扬尘治理措施 (5 分)	<p>供应商需依据项目需求制定文明施工、环境保护管理体系及施工现场扬尘治理措施，具体内容包含但不限于：建立完善的文明施工与环境保护管理体系；针对施工现场可能产生的扬尘、噪音、废弃物等污染，制定具体、有效且符合最新环保规定的防治措施和应急预案。</p> <p>1. 文明施工、环境保护管理体系及施工现场扬尘治理措施合理、科学且可行的，得 5 分；</p> <p>2. 措施较合理但可行性一般的，得 3 分；</p> <p>3. 措施基本合理且基本符合项目需求的，得 1 分。</p>
	施工方案与技术措施 (5 分)	<p>供应商需根据项目需求制定施工方案与技术措施，内容应包含但不限于对重点难点的准确分析及有效的应对措施，同时需确保施工部署合理、工艺流程清晰，关键工序的技术参数与质量控制标准明确。</p> <p>1. 整体施工方案与技术措施思路清晰、内容详实齐全且表述准确清晰的，得 5 分；</p> <p>2. 整体施工方案与技术措施内容较为齐全、准确、清晰的，得 3 分；</p> <p>3. 整体施工方案与技术措施内容一般的，得 1 分。</p>
综合部分 (5 分)	售后服务承诺 (5 分)	1. 售后服务承诺：根据供应商提供的售后服务承诺内容及服务标准、维修标准和收费办法，以及易损件、备品备件供应的时限、价格及合理性，

		<p>若内容全面具体的，得 3 分；若质保期外的服务内容、承诺及保障措施等虽不全面，但保障措施合理且考虑较为周全的，得 2 分；若质保期外的服务内容、承诺存在疏漏，但不影响项目实施的，得 1 分。</p>
		<p>2. 根据应急预案是否考虑周全、高效可行且完全满足项目要求等情况进行评分。应急预案考虑周全、高效可行且完全满足项目需求的，得 2 分；考虑不周全但基本满足项目需求的，得 1 分。</p>
<p>备注：上述评分缺项的得 0 分。</p>		

注：

1. 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个有效供应商的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分，取各评委评分的算术平均数作为供应商的评标最后得分。

2. 评标委员会将按照评标最后得分由高到低的顺序对所有投标文件实质上响应采购文件要求的供应商进行排序；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分和投标报价均相同的，按技术指标优劣（技术及服务部分得分由高到低）顺序排列。

第四章 合同条款及格式

(参考文本)

(A包-F包)

合同编号：

【 项目名称+包段 】 采购合同

项目名称： _____

甲 方： _____

乙 方： _____

签订地点： _____

签订时间： _____ 年 _____ 月 _____ 日

采购合同

根据政府采购有关法律法规和《中华人民共和国民法典》及郑州市公安局交通管理支队郑州东港区
域道路交通管理设施优化提升项目 招标结果，订立本采购合同。

一、合同双方

采 购 方： _____

地 址： _____

电 话： _____

传 真： _____

供 货 方： _____

地 址： _____

电 话： _____

传 真： _____

二、项目名称及内容

项目名称：郑州市公安局交通管理支队郑州东港区域道路交通管理设施优化提升项目+包段

工程内容： _____

三、合同金额

1、合同总价:人民币(大写):_____元, 人民币(小写):RMB¥_____元

(本价款为中标总价, 如因甲方原因需增减或变更设备数量或工程量, 需增加部分的费用由甲方承担, 减少部分的费用相应从合同价款中扣除。)

2、合同价款及调整

2.1、如果发生以下因素, 合同价款进行调整。

1) 工程设计变更;

2) 工程量签证;

3) 甲方委托乙方承担的工作;

4) 因甲方原因, 造成乙方费用的增加。

3、货款确认: 由甲方对乙方上报完成的工程量进行审核, 确定实际完成的工程量。

四、双方责任

(一) 甲方权利与义务

1. 甲方负责本工程的付款及结算、工程的施工管理、现场监督、与交通规划部门的协调及竣工验收。

2. 按照合同规定及时支付工程款项。

3. 积极配合和支持乙方施工工作，做好与有关部门的协调工作，及时提供工程建设所需的相关资料。
4. 提供施工地点及线路经由地图，引领乙方技术人员查看施工现场及线路走向，协助乙方做好现场安装施工工作。
5. 负责本次工程建设所需要的甲方提供的各种审批手续。
6. 对整个工程进行全过程和全面的监督，及时纠正乙方的工程偏差；并对工程实施进度中，由于甲方原因引起的工程延误或工程变更进行确认，工期顺延。
7. 及时组织好工程竣工验收工作，甲方在收到乙方验收申请后，应在一周内组织验收。

（二）乙方权利与义务

1. 按照合同规定，及时完成整个项目工程，如遇工程延期需经甲方同意。
2. 按照招投标档、设计变更规定的设备型号、技术性能等要求提供工程产品，并确保工程质量，并达到最优标准。
3. 各前端系统须按照甲方要求的格式与传输方式进行传输；乙方除负责前端设备的安装与调试，还需负责前端设备相关的网络、取电、后台等各项事宜，直至保证整个系统能正常运行为止。
4. 负责整个工程的设计、安装、调试工作，按时向甲方移交符合本合同书约定的优质工程。
5. 施工期间，派出一名项目负责人在现场指导施工安装工作，并负责与甲方相关负责人联系，直到验收为止。
6. 与甲方配合做好对工程土建部分施工的指导、监督工作及相关资料的整理工作。
7. 对工程设计和设备质量负责，在质保期内接到甲方的故障通知后 24 小时内派员赶到故障现场以排除故障。
8. 超过质保期后，所有设备进行终身有偿保修服务。
9. 对甲方操作人员、维护人员进行技术培训，使甲方操作人员能够熟练地使用本系统，维护人员能够对一般性故障进行检查与排除。
10. 乙方应加强施工安全管理，确保施工安全。在施工期间因乙方管理发生的安全事故和损失，乙方应承担完全责任，甲方不承担任何责任。

五、工期

1. 施工工期:30 日历天，自合同签订之日起计算。
2. 工程施工结束后，进入试运行及缺陷期修正，修正期为 30 天，此阶段结束后乙方向甲方提请办理初验手续，甲方一周内负责初验办理并组织验收。
3. 初验完成后，乙方按照初验意见进行修改完善，前端设备运行 60 天，此阶段结束后乙方向甲方提请办理终验手续，甲方一周内负责终验办理并组织验收。
4. 工程终验前所有权归乙方，工程终验合格所有权归甲方。
5. 工程终验移交之日起 36 个月内为质保期，乙方履行质保期职责，质保期过后，对设备的维护只收取

配件费用。

六、违约及赔偿

1. 由于以下原因造成工期延误的，工期可以延长，延长时间由双方协商确定：

- a) 额外的或附加的工程；
- b) 由甲方造成的延误、障碍、停工；
- c) 人力不可抗拒；
- d) 确因当地施工环境或方案变更造成的延误。

2. 因乙方原因造成的工期延误，乙方应当承担违约责任，并按照每延误一天以总工程款 1‰的比例向甲方支付违约金。违约金总数原则上不超过合同总额的 20%，给甲方造成损失的，另行赔偿。违约金及赔偿金甲方有权在工程款中直接扣除。乙方工期延误超过合同规定工期 30 日历天的，甲方有权单方面终止合同。

3. 乙方应当严格按照合同约定履行义务，不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让，否则甲方有权单方解除合同，给甲方造成损失的，另行赔偿。

七、货款支付

1. 工程设备安装完成，各项功能运行符合应用条件和招标要求，工程初验通过后，五个工作日内甲方支付合同总金额的 50%，人民币：(大写)_____元，(小写)RMB¥_____元；

2. 乙方按照初验报告要求和处理意见整改完善，经终验合格后，五个工作日内甲方支付合同总金额的 30% (支付至实际工程量总价款的 80%)，人民币：(大写)_____元，(小写)RMB¥_____元，作为工程款 (如遇工程量发生变更的，支付金额以实际完成工程量的 80% 为准)；

3. 项目完成决算审计后五个工作日内甲方支付至审定工程决算总价款的 100%。

4. 实际支付工程款以审计最终决算金额为准。以上资金支付，甲方如遇不可抗力 (如财政资金拨付不及时、财务人员调整等情况) 影响付款进度，双方应协商处理，甲方应积极主动协调解决。

5. 付款方式：银行转账，各阶段款项支付以开具对应金额增值税普通发票为前提。

6. 质保金：金额按合同总价款 3% 执行，项目终验合格后 10 个工作日内缴纳给甲方，缴纳方式：银行转账，质保期结束后，10 个工作日内无息返还。

7. 乙方收款账户信息：

开户行：_____

开户行地址：_____

开户行账号：_____

八、工程变更

施工中发生的一切变更，双方应及时履行签证手续，否则不予追认。设计变更须向甲方代表签字盖章后，乙方方可实施。

工程变更应经甲方及监理认可，计价方法如下

1) 投标报价中有适用于变更项目的、应采用该项目的单价；

2) 投标报价中没有适用但有类似于变更项目的，可在合理范围内参照类似项目的单价；

3) 投标报价中没有适用也没有类似于变更项目的、应由甲方根据变更资料和乙方报价浮动率提出变更项目的单价，并应报甲方确认后调整。乙方报价浮动率可按下列公式计算：乙方报价浮动率 $L = (1 - \text{中标价} / \text{招标控制价}) * 100\%$ 。

九、工程验收

1. 工程施工结束后，进入试运行及缺陷期修正，修正期为 30 天，此阶段结束后由乙方提出申请，对该工程硬设备与软件部分进行初验，验收工作由甲方负责组织，乙方予以积极配合。甲方必须在收到验收申请一周内给以明确答复，安排验收时间、地点。验收标准以国家有关标准规定或本合同规定的功能为标准；并对乙方标明的设备数量及品牌进行确认，如甲方临时增加设备或工程，一并增加验收。初验完成后，乙方按照初验意见进行修改完善，前端设备运行 60 天，此阶段结束后乙方向甲方提请办理终验手续，甲方一周内负责终验办理并组织验收。

2. 若验收结论证实系统不符合甲方要求，此时，甲方应明确指出不合格的具体内容，由甲方、乙方双方协商改进限期，乙方在规定期限内进行改进。改进后，重新进入验收程序。

3. 工程验收通过后，乙方必须把工程资料、文件移交给甲方。这些文件包括：

a) 设备使用说明书；

b) 设备维修保养手册。

十、售后服务承诺

1. 乙方承诺：质保期为工程终验移交之日起 36 个月。质保期内实行三包提供维修、维护服务。在质保期内，除不可抗拒因素及人为损坏外乙方对设备故障提供及时的免费维护和备件更换。下述所有服务在使用产品的任何时间均正常提供，质保期内的所有服务免费，质保期过后只收取设备配件成本费（维修人员服务免费）。

2. 报修回应承诺：自系统正式投入运行日起，乙方将设置 365×24 小时热线服务电话。乙方确保在接到报修电话后半小时内回应，一般性故障在接到用户通知后 1.5 小时内给予解决，较大故障在 3 小时内给予解决。若乙方不能在规定的时间内排除故障，将立即提供相同产品或设备供甲方使用，直到故障修复好为止，以保证路口交通控制与正常交通疏导。每天 24 小时电话服务回应；每天 24 小时传真服务回应。

3. 乙方为确保该项目顺利保质、保量地执行，特成立专门服务小组：

项目总负责人： 电话：

项目技术负责人： 电话：

项目施工负责人： 电话：

项目质量员： 电话：

4. 乙方应按照甲方固定资产登记标准及要求做好积极配合及服务保障工作。

十一、投标文件及合同附件

1. 乙方的《郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通管理设施优化提升项目投标文件》作为本合同的一部分，与本合同不可分割，具有同等法律效力。

2. 合同附件，本合同包括：附件一：《郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通管理设施优化提升项目工程量清单》；附件二：《智能交通接入规范》；附件三：《郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通管理设施优化提升项目中标通知书》；附件作为本合同不可分割部分，与合同同时生效，具有同等法律效力。

3. 上述文件与本合同规定不一致的，以本合同规定为准。

十二、合同修订及生效

1. 本合同一式捌份，甲方、乙方双方各持肆份。在合同执行过程中双方经协商一致，可随时签订补充合同或对本合同予以修改。

2. 甲方、乙方双方应本着精诚合作的原则，通过友好协商解决所发生的一切意见分歧，若无法达成一致时，可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

3. 本合同及附件经双方法定代表人(负责人)或授权代表签字并盖章生效

使用单位分管局领导签字：

使用单位负责人签字：

采购方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表或其委托人：

联系电话：

联系电话：

地 址：

地 址：

合同生效时间： 年 月 日

附件一：已标价工程量清单及设备参数清单

附件二：售后服务

廉政合同

甲方（供货方）：

乙方（购货方）：

为促进甲乙双方廉洁高效合作，促使甲乙双方工作人员廉洁从业，不断推动党风廉政建设，按照《中华人民共和国民法典》和国家其他有关法律法规、廉政规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条：甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》各项约定，杜绝违约行为的发生。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁损害国家和集体利益，违反法律法规及规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

（七）经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整，并履行有关手续。

第二条：甲方在廉政建设方面义务

（一）甲方不准以任何形式向乙方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物；

（二）甲方不准以任何名义为乙方及其工作人员报销应由乙方或个人支付的任何费用。

（三）甲方不准以任何理由邀请乙方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）甲方不准为乙方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游提供方便；不准为乙方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

（五）甲方及其工作人员不准与监管单位串通，违反有关规定和程序，损害乙方利益。

（六）不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

第三条：乙方在廉政建设方面的义务

（一）乙方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动，不得以任何理由要挟甲方从事不属于甲方义务的工作。

(二) 乙方及其工作人员不得索要或接受甲方的礼金，有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

(三) 乙方及其工作人员不得在甲方报销应由乙方或个人支付的任何费用。

(四) 乙方工作人员不得参加甲方提供的宴请、娱乐活动、高档消费；不得要求甲方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

(五) 乙方及其工作人员不得要求或者接受甲方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游等违反规定的相关活动提供方便。

(六) 乙方及其工作人员不得要求甲方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务；不得违反规定从事与甲方施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

(七) 乙方应根据经济合同约定进度付款，不得以不正当理由拖欠款项，不得超进度拨付款。

第四条：违约责任

(一) 甲方违反本《廉政合同》规定义务的，须向乙方承担经济合同总额 3% 的经济违约责任。

(二) 甲方发生多次违反廉政合同约定内容，乙方有权将甲方列入黑名单，禁止 3-5 年内进入乙方作业市场；给乙方造成经济损失、社会影响较大的，乙方有权终止履行合同。

(三) 乙方若违反本《廉政合同》有关规定的，对违法违纪人员，由乙方主管部门依据有关规定查处，给甲方造成的损失，按有关规定予以赔偿。

第五条：检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条：本合同有效期同经济合同期限。

第七条：本合同为经济合同附件，与主合同具有同等法律效力，甲乙双方签署后生效。

第八条：本合同一式____份，甲、乙双方____份。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

法定代表人：

法定代表人：

（或授权代理人）签字：

（或授权代理人）签字：

单位地址：

单位地址：

联系电话：

联系电话：

附件：

郑州市公安局保密承诺书

（供应商）

一、严格遵守公安保密管理工作相关法律法规，对于工作中所涉及的秘密，不该说的不说，不该知悉的不问，不该看的不看。

二、严禁将接触到的公安机关内部会议、谈话等内容泄露给无关人员。

三、到机关各处室时，不得随便翻阅文件与资料。不得在内部单位拍照、录音、录像。

四、到机关各处室时，未经允许不得私自接触计算机等设备。

五、不经批准不得私自进入内部办公场所。

六、离开工作岗位后不得泄露所知悉的国家秘密和警务工作秘密。违反上述承诺，自愿承担法律责任。

工作单位： _____

工作职责： _____

承 诺 人： _____

手机： _____

郑州市公安局保密承诺书

(各类网络开发运维、项目建设等人员)

- 一、严格遵守公安保密管理工作相关法律法规，对于工作中所涉及的秘密，不该说的不说，不该知悉的不问，不该看的不看。
 - 二、不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏在工作中涉及的涉密和涉敏信息。
 - 三、严禁将公安内部会议、谈话内容泄露给无关人员，严禁私自下载、拷贝计算机内的秘密和敏感信息。
 - 四、严禁将工作中涉及的相关项目技术方案及实施规划透露给无关人员。
 - 五、不得将机关文件内容泄露给无关人员。
 - 六、认真学习和遵守公安信息网使用相关规定，严禁“一机两用”，严禁擅自携带记载工作内容的硬盘、移动存储介质和打印资料外出。
 - 七、严禁将计算机存储的敏感内容、内部程序、口令、密钥等泄露给无关人员。
 - 八、严禁泄露公安机关科技研究、发明、装备器材及技术等秘密和警务工作秘密。
 - 九、不得带领无关人员进入办公场所。
 - 十、离开工作岗位，应提前一个月提请离职报告，离职后不得泄露所知悉的国家秘密和警务工作秘密。
- 违反上述承诺，自愿承担法律责任。

工作单位：_____

工作职责：_____

承 诺 人：_____

手 机：_____

第五章 工程量清单
(另附)

第六章 图纸

(另附)

第七章 技术标准及要求

A包:

序号	项目名称	项目特征参数
(1) 流量采集系统		
1	雷达视频交通流量车检器	<p>1、含高精度毫米波雷达和不低于 400 万低照度摄像机；</p> <p>2、传感器类型：不少于 1 个 1/1.8 英寸 CMOS，图像分辨率不小于 2688 × 1520；</p> <p>3、最低照度：彩色 ≤ 0.1lux；黑白 ≤ 0.01lux；</p> <p>4、雷达发射频率：80GHz；</p> <p>5、测速范围：1 km/h ~ 250 km/h；</p> <p>6、目标检测：最大支持 256 个目标检测；</p> <p>7、目标跟踪：至少 8 车道 256 个目标轨迹跟踪，机动车检测距离最远可达 300 米；</p> <p>8、车牌识别：正装最大支持 4 车道车牌识别，满足 GA 36 标准，支持大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、警用汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌、大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、普通摩托车号牌、农用车号牌、应急救援专用号牌；</p> <p>9、流量检测：支持分车道流量、平均速度、占有率、车头时距、车头间距、排队长度等指标统计，且支持表格导出展示；</p> <p>10、接口支持不少于 2 个 10/100/1000M 以太网口；1 个 RS485，1 个 SD 卡插槽；1 路报警输出接口，1 个 reset 接口，1 路 DC12V 直流输入接口或 1 路 DC48V/DC36V/AC24V 交直流自适应电源输入接口；</p> <p>11、防护等级：≥ IP66。</p>
2	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度 ≥ 80 μm。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器</p>

		<p>控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
3	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路 ≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工</p>

		作条件。
4	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X, 8 个 10/100/1000Base-T, 配置 2 个光模块;</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器, 提供光纤传输质量监控功能;</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP;</p> <p>4、支持 256 VLAN, 在线多端口监控;</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能, 8K MAC 地址列表;</p> <p>6、支持链路层发现协议, SNMPv3, RMON 和远程管理工具;</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP;</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令, 中文浏览器界面, 网管协定 SNMP V1/V2c/V3, RMON, HTTPS, 远程登录 Telnet, SSH 高级安全管理功能包括, IP Security, Port Security, DHCP Server, IP 和 MAC 绑定, 802.1x 访问控制;</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警, SNMP trap, Syslog, Digital Input;</p> <p>10、工作温度: -30℃~70℃。</p>
(2) 供电改造 (需按照图纸要求进行施工)		
1	电源线 YJV2*10mm ²	1. 规格: YJV2*10mm ²
2	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	<p>1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖</p> <p>2. 恢复人行道 60mm 透水砖</p>
3	镀锌钢管 (φ89)	<p>1. 名称: 镀锌钢管</p> <p>2. 规格: φ89</p>
4	备用电源租赁费	五年
(3) 电子警察、卡口系统		
1	900 万电子警察抓拍单元 (与 LED 补光灯配套使用, 型号同步配套)	<p>1、包含高清摄像机和防护罩组件等;</p> <p>2、电子警察抓拍单元可实现抓拍、车辆结构化信息提取;</p> <p>3、有效像素: 不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器, 分辨率不低于 4096 × 2160;</p> <p>4、覆盖范围: 3 车道;</p> <p>5、视频帧率: 25fps 可调;</p> <p>6、镜头接口: 焦距可选;</p> <p>7、视频压缩标准: H. 265、H. 264;</p> <p>8、图片格式: JPEG;</p>

		<p>9、通信接口：2 个自适应 RJ45 接口；</p> <p>10、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等多种违章检测功能；</p> <p>11、补光方式：支持 LED 频闪灯同步补光；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T 28181；</p> <p>13、智能分析芯片：内置 GPU 芯片；</p> <p>14、可在相机 web 界面显示目前画线配置情况，并标注每条线的名称；</p> <p>15、工作电压：220VAC；</p> <p>16、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>17、满足 GA/T496-2014、GA/T832-2014 技术标准的要求。</p>
2	LED 补光灯（与 900 万电子警察抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<p>1、覆盖范围：单车道，含安装支架；</p> <p>2、适用于交通摄像机的夜间视频检测、车辆抓拍补光；</p> <p>3、额定功率：≤40W；</p> <p>4、光学性能：持续点亮型补光设备应将照度控制在 40lx，严格限制补光灯对驾驶员和行人造成眩目干扰；</p> <p>5、光学模式：频闪；</p> <p>6、色温：LED 光源 3000~4500K；</p> <p>7、最佳补光范围：16 米~25 米；</p> <p>8、工作温度：温度-30℃~60℃；</p> <p>9、工作电压：AC220±20%；</p> <p>10、防护等级：≥IP65；</p> <p>11、符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》标准。</p>
3	900 万环保卡口抓拍单元（与环保补光灯配套使用，型号同步配套）	<p>1、采用一体化设计，含智能摄像机（内置 GPU 分析芯片），50mm 高清镜头，室外防护罩等；</p> <p>2、有效像素：不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，分辨率不低于 4096×2160；</p> <p>3、覆盖范围：2 车道；</p> <p>4、视频帧率：25fps 可调；</p> <p>5、视频压缩格式：H.265、H.264；图片格式：JPEG；</p> <p>6、支持驾驶人脸部特征信息大于 50×50 个像素点；</p> <p>7、通信接口：至少 2 个 100/1000M 自适应 RJ45 接口，支持 RS485 接口通</p>

		<p>信。</p> <p>8、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、变道、超速等多种违章检测功能，同时支持摩托车检测抓拍；</p> <p>9、补光灯控制：支持控制外置多合一补光灯，可控制 LED 频闪、LED 频曝、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>10、支持检测并跟踪指定区域内不少于 250 个目标。目标包括机动车、非机动车以及行人等；</p> <p>11、在夜间或光线不足时，能清晰记录通过的车辆的图像记录，记录中车牌、车身颜色等均清晰可见，支持红外和可见光同时补光，可调整红外及可见光融合比例，在低照环境下抓拍清晰车内目标；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T28181；</p> <p>13、车牌增强：支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝；</p> <p>14、符合 GA/T497-2016, GA/T832-2014 技术规范要求；</p> <p>15、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>16、应符合 GA/T1202-2022 《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求，补光$\leq 801x$的前提下，抓拍图片满足 GA/T832 标准。</p>
4	环保补光灯（与 900 万环保卡口抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<p>1、具备多种补光方式，支持 LED 频闪、LED 爆闪、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>2、1 个灯覆盖 1 车道，带安装支架或导轨；</p> <p>3、适用于卡口单元的夜间车辆抓拍、人脸抓拍补光；</p> <p>4、色温：气体放电光源$\leq 7000K$，LED 光源 3500-4500K；</p> <p>5、气体爆闪回电时间：$< 100ms$；</p> <p>6、工作温度：温度$-30^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$；</p> <p>7、工作电压：AC220$\pm 20\%$；</p> <p>8、防护等级：$\geq IP65$；</p> <p>9、应符合 GA/T1202-2022 《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求。</p>
5	400 万监控球机	<p>1、摄像机内置全景、细节双镜头，靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸；</p> <p>2、内置 GPU 芯片；</p> <p>3、摄像机细节镜头，支持 40 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 220mm；</p>

		<p>4、分辨率不小于 2560×1440 ， 分辨力不小于 1400 线；</p> <p>5、支持红外补光功能，红外距离不小于 200 米；</p> <p>6、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux；</p> <p>7、支持识别车牌号码、车牌颜色、车身颜色、车型、车辆品牌标志、车辆子品牌标志、车辆年款等；</p> <p>8、支持对人脸、人体、车辆、非机动车等运动目标的同时抓拍功能，并支持人脸、人体、车辆、非机动车的属性识别；</p> <p>9、支持违法停车抓拍功能，白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率均不小于 99%；</p> <p>10、设备进行违法停车检测时，白天有效抓拍半径不少于为 160 米；</p> <p>11、设备支持多场景巡航检测；</p> <p>12、设备违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写类型，抓拍时间间隔（1-1800s）可设；</p> <p>13、设备支持扬声器功能，可对违停车辆进行声音提醒；</p> <p>14、具备 RJ45 网口,自适应 10M/100M 网络数据；</p> <p>15、视频压缩标准支持 H. 265,H. 264,MJPEG；</p> <p>16、支持加热功能；</p> <p>17、工作温湿度支持-40℃-60℃。湿度小于 95%；</p> <p>18、防护等级不低于 IP67。</p>
6	交通信号灯检测器	<p>1、信号输入接口：不低于 16 路；</p> <p>2、交通灯状态指示：不低于 16 路；</p> <p>3、RS485 输出接口≥1 个；</p> <p>4、RJ45 网口≥1 个；</p> <p>5、交通灯信号的检测电压范围：AC175V~260V；</p> <p>6、功耗：≤5W；</p> <p>7、工作温度：-30℃~+70℃。</p>
7	16 路终端服务器（含硬盘）	<p>1、嵌入式 Linux 架构，嵌入式处理器；</p> <p>2、全机身金属散热，内部无风扇；</p> <p>3、操作界面：WEB 方式；</p> <p>4、视频输入：可接入不低于 16 路网络摄像机；</p> <p>5、硬盘存储：内置 4 个 SATA 接口，含不低于 16TB 存储硬盘；</p> <p>6、网络接口：配置≥16 个 1000M 以太网接口，不少于 1 个 1000MSPF 光</p>

		<p>纤接口；</p> <p>7、其他接口：具有报警输入，报警输出，RS232 接口，RS485 接口，USB 等常用接口；</p> <p>8、系统稳定性：对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，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>9、视频格式编码：H. 264、H. 265；</p> <p>10、图片格式：JPEG；</p> <p>11、图片合成：违章图片合成，字符叠加等；</p> <p>12、数据防删改功能：录像、图片无法直接删除；</p> <p>13、视频接入协议：GB/T28181。</p>
8	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度$\geq 80\mu\text{m}$。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p>

		<p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
9	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间(MTBF)10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>
10	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X，8 个 10/100/1000Base-T，配置 2 个光模块；</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器，提供光纤传输质量监控功能；</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP；</p> <p>4、支持 256 VLAN，在线多端口监控；</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能，8K MAC 地址列表；</p> <p>6、支持链路层发现协议，SNMPv3，RMON 和远程管理工具；</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP；</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令，中文浏览器界面，网管协定 SNMP V1/V2c/V3，RMON，HTTPS，远程登录 Telnet，SSH 高级安全管理功能包括，IP Security，Port Security，DHCP Server，IP 和 MAC 绑定，802.1x 访问控制；</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警，SNMP trap，Syslog，Digital Input；</p>

		10、工作温度：-30℃~70℃。
11	8米智能监控悬臂式杆（含基础）	1.名称:8米智能监控悬臂式杆（含基础） 2.立杆和基础:详见设计大样图
12	11米智能监控悬臂式杆（含基础）	1.名称:11米智能监控悬臂式杆（含基础） 2.立杆和基础:详见设计大样图
13	12米智能监控悬臂式杆（含基础）	1.名称:12米智能监控悬臂式杆（含基础） 2.立杆和基础:详见设计大样图
14	18米智能监控悬臂式杆（含基础）	1.名称:18米智能监控悬臂式杆（含基础） 2.立杆和基础:详见设计大样图
15	19米智能监控悬臂式杆（含基础）	1.名称:19米智能监控悬臂式杆（含基础） 2.立杆和基础:详见设计大样图
16	超五类网线	1.名称:超五类网线 2.配线形式:管内敷设
17	电源线 RVV3*1.5mm ² （抱箱到设备）	1.名称:电源线 2.规格:RVV3*1.5mm ²
18	补光灯控制线 RVVP2 *1mm ²	1.名称:控制线 2.规格:RVVP2*1mm ²
19	手井	1.名称:手井 2.规格尺寸:600*700*950 3.垫层材质及厚度:50mm厚C15混凝土垫层
20	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	1.拆除人行道60mm厚透水砖 2.恢复人行道60mm透水砖
21	绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m	1.名称:绿化带开挖及恢复0.4*0.6m
22	水平定向钻进管道 （硬质PE管φ75*2）	1.名称:塑料管 2.规格:硬质PE管φ75*2
23	硬质PE管φ75	1.名称:塑料管 2.规格:硬质PE管φ75
24	网络租赁费	1.名称:网络租赁 2.规格:300M,接线取网
25	电源线 RVV3*2.5mm ²	1.名称:电源线 2.规格:RVV3*2.5mm ²

26	光纤	1. 名称：光纤 2. 规格：四芯单模
----	----	------------------------

B包:

序号	项目名称	项目特征参数
(1) 流量采集系统		
1	雷达视频交通流量车检器	<p>1、含高精度毫米波雷达和不低于 400 万低照度摄像机；</p> <p>2、传感器类型：不少于 1 个 1/1.8 英寸 CMOS，图像分辨率不小于 2688 ×1520；</p> <p>3、最低照度：彩色≤0.1lux；黑白≤0.01lux；</p> <p>4、雷达发射频率：80GHz；</p> <p>5、测速范围：1 km/h~250 km/h；</p> <p>6、目标检测：最大支持 256 个目标检测；</p> <p>7、目标跟踪：至少 8 车道 256 个目标轨迹跟踪，机动车检测距离最远可达 300 米；</p> <p>8、车牌识别：正装最大支持 4 车道车牌识别，满足 GA 36 标准，支持大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、警用汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌、大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、普通摩托车号牌、农用车号牌、应急救援专用号牌；</p> <p>9、流量检测：支持分车道流量、平均速度、占有率、车头时距、车头间距、排队长度等指标统计，且支持表格导出展示；</p> <p>10、接口支持不少于 2 个 10/100/1000M 以太网口；1 个 RS485，1 个 SD 卡插槽；1 路报警输出接口，1 个 reset 接口，1 路 DC12V 直流输入接口或 1 路 DC48V/DC36V/AC24V 交直流自适应电源输入接口；</p> <p>11、防护等级：≥IP66。</p>
2	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度≥80 μm。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪光灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p>

		<p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
3	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路 ≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间(MTBF) 10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>

4	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X, 8 个 10/100/1000Base-T, 配置 2 个光模块;</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器, 提供光纤传输质量监控功能;</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP;</p> <p>4、支持 256 VLAN, 在线多端口监控;</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能, 8K MAC 地址列表;</p> <p>6、支持链路层发现协议, SNMPv3, RMON 和远程管理工具;</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP;</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令, 中文浏览器界面, 网管协定 SNMP V1/V2c/V3, RMON, HTTPS, 远程登录 Telnet , SSH 高级安全管理功能包括, IP Security, Port Security, DHCP Server, IP 和 MAC 绑定, 802.1x 访问控制;</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警, SNMP trap, Syslog, Digital Input;</p> <p>10、工作温度: -30℃~70℃。</p>
(2) 供电改造 (需按照图纸要求进行施工)		
1	电源线 YJV2*10mm ²	1. 规格: YJV2*10mm ²
2	人行道开挖及恢复 0.4 *0.6m	<p>1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖</p> <p>2. 恢复人行道 60mm 透水砖</p>
3	镀锌钢管 (φ89)	<p>1. 名称: 镀锌钢管</p> <p>2. 规格: φ89</p>
4	备用电源租赁费	五年
(3) 电子警察、卡口系统		
1	900 万电子警察抓拍单元 (与 LED 补光灯配套使用, 型号同步配套)	<p>1、包含高清摄像机和防护罩组件等;</p> <p>2、电子警察抓拍单元可实现抓拍、车辆结构化信息提取;</p> <p>3、有效像素: 不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器, 分辨率不低于 4096 × 2160;</p> <p>4、覆盖范围: 3 车道;</p> <p>5、视频帧率: 25fps 可调;</p> <p>6、镜头接口: 焦距可选;</p> <p>7、视频压缩标准: H. 265、H. 264;</p> <p>8、图片格式: JPEG;</p> <p>9、通信接口: 2 个自适应 RJ45 接口;</p>

		<p>10、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等多种违章检测功能；</p> <p>11、补光方式：支持 LED 频闪灯同步补光；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T 28181；</p> <p>13、智能分析芯片：内置 GPU 芯片；</p> <p>14、可在相机 web 界面显示目前画线配置情况，并标注每条线的名称；</p> <p>15、工作电压：220VAC；</p> <p>16、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>17、满足 GA/T496-2014、GA/T832-2014 技术标准的要求。</p>
2	LED 补光灯（与 900 万电子警察抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<p>1、覆盖范围：单车道，含安装支架；</p> <p>2、适用于交通摄像机的夜间视频检测、车辆抓拍补光；</p> <p>3、额定功率：≤40W；</p> <p>4、光学性能：持续点亮型补光设备应将照度控制在 40lx，严格限制补光灯对驾驶员和行人造成眩目干扰；</p> <p>5、光学模式：频闪；</p> <p>6、色温：LED 光源 3000~4500K；</p> <p>7、最佳补光范围：16 米~25 米；</p> <p>8、工作温度：温度-30℃~60℃；</p> <p>9、工作电压：AC220±20%；</p> <p>10、防护等级：≥IP65；</p> <p>11、符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》标准。</p>
3	900 万环保卡口抓拍单元（与环保补光灯配套使用，型号同步配套）	<p>1、采用一体化设计，含智能摄像机（内置 GPU 分析芯片），50mm 高清镜头，室外防护罩等；</p> <p>2、有效像素：不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，分辨率不低于 4096×2160；</p> <p>3、覆盖范围：2 车道；</p> <p>4、视频帧率：25fps 可调；</p> <p>5、视频压缩格式：H.265、H.264；图片格式：JPEG；</p> <p>6、支持驾驶人脸部特征信息大于 50×50 个像素点；</p> <p>7、通信接口：至少 2 个 100/1000M 自适应 RJ45 接口，支持 RS485 接口</p>

		<p>通信。</p> <p>8、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、变道、超速等多种违章检测功能，同时支持摩托车检测抓拍；</p> <p>9、补光灯控制：支持控制外置多合一补光灯，可控制 LED 频闪、LED 频曝、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>10、支持检测并跟踪指定区域内不少于 250 个目标。目标包括机动车、非机动车以及行人等；</p> <p>11、在夜间或光线不足时，能清晰记录通过的车辆的图像记录，记录中车牌、车身颜色等均清晰可见，支持红外和可见光同时补光，可调整红外及可见光融合比例，在低照环境下抓拍清晰车内目标；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T28181；</p> <p>13、车牌增强：支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝；</p> <p>14、符合 GA/T497-2016, GA/T832-2014 技术规范要求；</p> <p>15、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>16、应符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求，补光$\leq 801x$的前提下，抓拍图片满足 GA/T832 标准。</p>
4	环保补光灯（与 900 万环保卡口抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<p>1、具备多种补光方式，支持 LED 频闪、LED 爆闪、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>2、1 个灯覆盖 1 车道，带安装支架或导轨；</p> <p>3、适用于卡口单元的夜间车辆抓拍、人脸抓拍补光；</p> <p>4、色温：气体放电光源$\leq 7000K$，LED 光源 3500-4500K；</p> <p>5、气体爆闪回电时间：$< 100ms$；</p> <p>6、工作温度：温度$-30^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$；</p> <p>7、工作电压：AC220$\pm 20\%$；</p> <p>8、防护等级：$\geq IP65$；</p> <p>9、应符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求。</p>
5	400 万监控球机	<p>1、摄像机内置全景、细节双镜头，靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸；</p> <p>2、内置 GPU 芯片；</p> <p>3、摄像机细节镜头，支持 40 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 220mm；</p>

		<p>4、分辨率不小于 2560×1440 ，分辨力不小于 1400 线；</p> <p>5、支持红外补光功能，红外距离不小于 200 米；</p> <p>6、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux；</p> <p>7、支持识别车牌号码、车牌颜色、车身颜色、车型、车辆品牌标志、车辆子品牌标志、车辆年款等；</p> <p>8、支持对人脸、人体、车辆、非机动车等运动目标的同时抓拍功能，并支持人脸、人体、车辆、非机动车的属性识别；</p> <p>9、支持违法停车抓拍功能，白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率均不小于 99%；</p> <p>10、设备进行违法停车检测时，白天有效抓拍半径不少于为 160 米；</p> <p>11、设备支持多场景巡航检测；</p> <p>12、设备违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写类型，抓拍时间间隔（1-1800s）可设；</p> <p>13、设备支持扬声器功能，可对违停车辆进行声音提醒；</p> <p>14、具备 RJ45 网口,自适应 10M/100M 网络数据；</p> <p>15、视频压缩标准支持 H. 265, H. 264, MJPEG；</p> <p>16、支持加热功能；</p> <p>17、工作温湿度支持-40℃-60℃。湿度小于 95%；</p> <p>18、防护等级不低于 IP67。</p>
6	交通信号灯检测器	<p>1、信号输入接口：不低于 16 路；</p> <p>2、交通灯状态指示：不低于 16 路；</p> <p>3、RS485 输出接口≥1 个；</p> <p>4、RJ45 网口≥1 个；</p> <p>5、交通灯信号的检测电压范围：AC175V~260V；</p> <p>6、功耗：≤5W；</p> <p>7、工作温度：-30℃~+70℃。</p>
7	16 路终端服务器(含硬盘)	<p>1、嵌入式 Linux 架构，嵌入式处理器；</p> <p>2、全机身金属散热，内部无风扇；</p> <p>3、操作界面：WEB 方式；</p> <p>4、视频输入：可接入不低于 16 路网络摄像机；</p> <p>5、硬盘存储：内置 4 个 SATA 接口，含不低于 16TB 存储硬盘；</p> <p>6、网络接口：配置≥16 个 1000M 以太网接口，不少于 1 个 1000MSPF 光</p>

		<p>纤接口；</p> <p>7、其他接口：具有报警输入，报警输出，RS232 接口，RS485 接口，USB 等常用接口；</p> <p>8、系统稳定性：对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，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>9、视频格式编码：H. 264、H. 265；</p> <p>10、图片格式：JPEG；</p> <p>11、图片合成：违章图片合成，字符叠加等；</p> <p>12、数据防删改功能：录像、图片无法直接删除；</p> <p>13、视频接入协议：GB/T28181。</p>
8	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度$\geq 80 \mu\text{m}$。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、</p>

		<p>主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC;</p> <p>8. 支持市电断电告警: 支持监测市电电压、电流等供电状态参数; 支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示; 市电正常告警自动恢复;</p> <p>9. 支持网络断网告警: 物联监控模块断网指示灯亮; 运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示; 历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示; 网络正常自动恢复;</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯, 当箱体上电正常时, 红色和绿色指示灯同时点亮; 当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮;</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态, 并把异常状态回传至中心平台;</p> <p>12. 附件: 空开, 浪涌保护器, 隔层板, 四口光纤配线模块, 新国标五孔插座, 防尘网, 设备安装导轨, 机箱钥匙, 螺丝等;</p> <p>13. 安装方式: 抱箍式;</p> <p>14. 防护等级: \geqIP55。</p>
9	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器, 单模双纤, 至少 8 路 \geq1000M 以太网 RJ45 接口, \geq40km 传输距离, 带防雷保护适合室外使用, 防浪涌电压可达 4kV, 过载保护, 自动恢复, 平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时以上; 必须具备散热性能较好的金属外壳, 且具备耐高温 ($-15\sim 75^{\circ}\text{C}$)、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>
10	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X, 8 个 10/100/1000Base-T, 配置 2 个光模块;</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器, 提供光纤传输质量监控功能;</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP;</p> <p>4、支持 256 VLAN, 在线多端口监控;</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能, 8K MAC 地址列表;</p> <p>6、支持链路层发现协议, SNMPv3, RMON 和远程管理工具;</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP;</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令, 中文浏览器界面, 网管协定 SNMP V1/V2c/V3, RMON, HTTPS, 远程登录 Telnet, SSH 高级安全管理功能包括, IP Security, Port Security, DHCP Server, IP 和 MAC 绑定, 802.1x 访问控制;</p>

		9、支持 E-mail 事件报警,SNMP trap, Syslog, Digital Input; 10、工作温度: -30℃~70℃。
11	5 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:5 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
12	11 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:11 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
13	12 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:12 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
14	13 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:13 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
15	14 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:14 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
16	15 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:15 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
17	18 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:18 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
18	19 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称:19 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
19	超五类网线	1. 名称:超五类网线 2. 配线形式:管内敷设
20	电源线 RVV3*1.5mm ² (抱箱到设备)	1. 名称:电源线 2. 规格:RVV3*1.5mm ²
21	补光灯控制线 RVVP2*1mm ²	1. 名称:控制线 2. 规格:RVVP2*1mm ²
22	手井	1. 名称:手井 2. 规格尺寸:600*700*950 3. 垫层材质及厚度: 50mm 厚 C15 混凝土垫层
23	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖 2.恢复人行道 60mm 透水砖
24	绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m	1. 名称:绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m
25	水平定向钻进管道(硬	1. 名称:塑料管

	质 PE 管 $\phi 75*2$)	2. 规格: 硬质 PE 管 $\phi 75*2$
27	硬质 PE 管 $\phi 75$	1. 名称: 塑料管 2. 规格: 硬质 PE 管 $\phi 75$
28	网络租赁费	1. 名称: 网络租赁 2. 规格: 300M, 接线取网
29	电源线 RVV3*2.5mm ²	1. 名称: 电源线 2. 规格: RVV3*2.5mm ²
30	光纤	1. 名称: 光纤 2. 规格: 四芯单模

C包:

序号	项目名称	项目特征参数
1	交通信号灯主机（含基础）	<p>1. 满足《道路交通信号机》（GB25280-2016）要求的C类信号机；</p> <p>2. 支持定周期控制、手动控制(有线/无线)、感应控制(半感应、全感应)、公交优先控制、行人过街、行人协调过街、黄闪过街、周期过街、绿波线协调控制、联网控制、区域协调控制、自适应控制等多种控制方式；</p> <p>3. 信号机可根据当前路口车流量大小、时间占有率大小、排队长度情况等,自适应实时调整配时方案的相位；</p> <p>4. 支持不低于32路相位控制,最大提供48路灯控输出,最大可支持64路车流量检测器接入；</p> <p>5. 按照GB14886规定的信号灯显示和灯色转换要求,控制信号灯运行状态；</p> <p>6. 信号机内部的日历时钟,在0℃~40℃条件下,误差不超过±20s/10d；</p> <p>7. 在控制方式转换、配时方案变化时,信号显示状态应实现平滑过渡；</p> <p>8. 信号机应具备完备的故障监测和自诊断功能,发现故障后应采取适当措施,并发出故障警示信号；</p> <p>9. 信号机出现故障应能按如下顺序降级:上位机控制→无电缆协调控制→感应控制→定时控制→黄闪；</p> <p>10. 通信接口电路应采用通用的标准接口,机柜中应留有通讯控制设备的安装空间,至少应提供以下接口形式的一种:a)一个EIA RS-232C(DB-9)和一个10/100 Base-T Ethernet以太网接口(RJ-45)通信接口,b)二个EIA RS-232C(DB-9)；</p> <p>11. “广播风暴”防护功能:信号机具备广播/网络风暴防护功能,在广播风暴发生期间,信号机应能正常工作,不应出现任何异常现象；</p> <p>12. 信号机必须无缝接入郑州市交管局统一信号控制平台；</p> <p>13. 电源220±44V,50Hz±2Hz；</p> <p>14. 工作环境温度:-20~60℃；</p> <p>15. 相对工作湿度:20%-95%；</p> <p>16. 信号机符合GB25280-2016《道路交通信号控制机》标准要求。</p>
2	拆除原信号灯机箱	1. 名称:拆除原信号灯机箱
3	满屏机动车信号灯	1. 信号灯单灯的光学性能、工作条件、机械强度、电气性能均符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）的要求；

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 三联体红黄绿圆头信号灯由三个单色（红、黄、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯出光面直径为 $\Phi 365 \pm 2\text{mm}$； 3. 三联体红黄绿箭头信号灯由三个单色（红、黄、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯出光面外接圆直径为 $\Phi 365 \pm 2\text{mm}$； 4. 使用寿命不少于 50000 小时； 5. 额定功率(单灯)：$\leq 9\text{W}$； 6. 发光单元的光学性能符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》标准要求； 7. 信号灯光路系统采用抗紫外线的高透光无色面罩； 8. 信号灯任意成像点光强一致性偏差$\leq 10\%$，无暗斑亮斑； 9. 左右上下视角：30°； 10. 可视距离$\geq 300\text{m}$； 11. 额定工作电压：$220\text{V}/50\text{Hz} \pm 3\text{Hz}$； 12. 亮度（cd）：$\geq 4000\text{cd}/\text{m}^2$； 13. 耐盐雾性能、抗振动性能、强度符合国标要求，抗风压：$>1.5\text{KN}/\text{m}^2$； 14. 可横/竖向安装，每个灯盘能独立打开，灯体左右、仰俯皆可调节，角度$\geq 30^\circ$； 15. 安装配件：户外不锈钢材质或热镀锌； 16. 防护等级：不低于 IP65； 17. 通过公安部下属权威检测机构检测，符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》标准要求； 18. 在处突控制时信号灯应无闪烁现象。
4	非机动车信号灯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 信号灯单灯的光学性能、工作条件、机械强度、电气性能均符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）的要求； 2. 三联体非机动车信号灯由三个单色（红、黄、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯出光面外接圆直径为 $\Phi 365 \pm 2\text{mm}$； 3. 使用寿命不少于 50000 小时； 4. 额定功率(单灯)：$\leq 9\text{W}$； 5. 发光单元的光学性能符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》标准要求； 6. 信号灯光路系统采用抗紫外线的高透光无色面罩； 7. 信号灯任意成像点光强一致性偏差$\leq 10\%$，无暗斑亮斑； 8. 左右上下视角：30°； 9. 可视距离$\geq 300\text{m}$；

		<p>10. 额定工作电压：220V/50Hz±3Hz；</p> <p>11. 亮度（cd）：≥4000cd/m²；</p> <p>12. 耐盐雾性能、抗振动性能、强度符合国标要求，抗风压：>1.5KN/m²；</p> <p>13. 可横/竖向安装，每个灯盘能独立打开，灯体左右、仰俯皆可调节，角度≥30°；</p> <p>14. 安装配件：户外不锈钢材质或热镀锌；</p> <p>15. 防护等级：不低于 IP65；</p> <p>16. 通过公安部下属权威检测机构检测，符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》标准要求；</p> <p>17. 在处突控制时信号灯应无闪烁现象。</p>
5	人行信号灯	<p>1. 信号灯单灯的光学性能、工作条件、机械强度、电气性能均符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）的要求；</p> <p>2. 二联体行人信号灯由两个单色（红、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯出光面外接圆直径为Φ365±2mm；</p> <p>3. 使用寿命不少于 50000 小时；</p> <p>4. 额定功率(单灯)：≤9W；</p> <p>5. 发光单元的光学性能符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》标准要求；</p> <p>6. 信号灯光路系统采用抗紫外线的高透光无色面罩；</p> <p>7. 信号灯任意成像点光强一致性偏差≤10%，无暗斑亮斑；</p> <p>8. 左右上下视角：30°；</p> <p>9. 可视距离≥300m；</p> <p>10. 额定工作电压：220V/50Hz±3Hz；</p> <p>11. 亮度（cd）：≥4000cd/m²；</p> <p>12. 耐盐雾性能、抗振动性能、强度符合国标要求，抗风压：>1.5KN/m²；</p> <p>13. 每个灯盘能独立打开，灯体左右、仰俯皆可调节，角度≥30°；</p> <p>14. 安装配件：户外不锈钢材质或热镀锌；</p> <p>15. 防护等级：不低于 IP65；</p> <p>16. 通过公安部下属权威检测机构检测，符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》标准要求；</p> <p>17. 在处突控制时信号灯应无闪烁现象。</p>
7	8 米悬臂式车行灯杆 (含基础)	<p>1. 名称:8 米悬臂式车行灯杆（含基础）</p> <p>2. 立杆和基础:详见设计大样图</p>

8	人灯灯杆(含基础)	1. 名称:人行灯杆(含基础) 2. 立杆和基础:详见设计大样图
9	线缆 KVV19*1.5mm ² (信号机到车灯杆)	1. 名称:控制电缆 2. 规格:KVV-19*1.5 mm ²
10	线缆 KVV5*1.5mm ² (车灯杆到人行灯)	1. 名称:控制电缆 2. 规格:KVV-5*1.5 mm ²
11	线缆 RVV4*0.75mm ² (车灯杆到车灯)	1. 名称:电源线 2. 规格:RVV4*0.75mm ²
15	手井	1. 名称:手井 2. 规格尺寸:600*700*950 3. 垫层材质及厚度:50mm厚 C15 混凝土垫层
16	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m(透水砖)	1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖 2. 恢复人行道 60mm 透水砖
17	水平定向钻进管道 (硬质 PE 管 φ75*2)	1. 名称:塑料管 2. 规格:硬质 PE 管 φ75*2
18	硬质 PE 管 φ75	1. 名称:塑料管 2. 规格:硬质 PE 管 φ75
(1) 流量采集系统		
1	雷达视频交通流量车 检器	1、含高精度毫米波雷达和不低于 400 万低照度摄像机; 2、传感器类型:不少于 1 个 1/1.8 英寸 CMOS, 图像分辨率不小于 2688 × 1520; 3、最低照度:彩色 ≤ 0.1lux; 黑白 ≤ 0.01lux; 4、雷达发射频率:80GHz; 5、测速范围:1 km/h~250 km/h; 6、目标检测:最大支持 256 个目标检测; 7、目标跟踪:至少 8 车道 256 个目标轨迹跟踪, 机动车检测距离最远可达 300 米; 8、车牌识别:正装最大支持 4 车道车牌识别, 满足 GA 36 标准, 支持大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、警用汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌、大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、普通摩托车号牌、农用车号牌、应急救援专用号牌; 9、流量检测:支持分车道流量、平均速度、占有率、车头时距、车头间

		<p>距、排队长度等指标统计，且支持表格导出展示；</p> <p>10、接口支持不少于 2 个 10/100/1000M 以太网口；1 个 RS485，1 个 SD 卡插槽；1 路报警输出接口，1 个 reset 接口，1 路 DC12V 直流输入接口或 1 路 DC48V/DC36V/AC24V 交直流自适应电源输入接口；</p> <p>11、防护等级：≥IP66。</p>
2	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度≥80 μm。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告</p>

		<p>警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
3	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间(MTBF)10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>
4	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X，8 个 10/100/1000Base-T，配置 2 个光模块；</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器，提供光纤传输质量监控功能；</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP；</p> <p>4、支持 256 VLAN，在线多端口监控；</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能，8K MAC 地址列表；</p> <p>6、支持链路层发现协议，SNMPv3，RMON 和远程管理工具；</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP；</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令，中文浏览器界面，网管协定 SNMP V1/V2c/V3，RMON，HTTPS，远程登录 Telnet，SSH 高级安全管理功能包括，IP Security，Port Security，DHCP Server，IP 和 MAC 绑定，802.1x 访问控制；</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警，SNMP trap，Syslog，Digital Input；</p> <p>10、工作温度：-30℃~70℃。</p>
(2) 供电改造（需按照图纸要求进行施工）		
1	电源线 YJV2*10mm ²	1. 规格：YJV2*10mm ²
2	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	<p>1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖</p> <p>2. 恢复人行道 60mm 透水砖</p>

3	镀锌钢管（Φ89）	1. 名称:镀锌钢管 2. 规格:Φ89
4	备用电源租赁费	五年
(3) 电子警察、卡口系统		
1	900 万电子警察抓拍单元（与 LED 补光灯配套使用，型号同步配套）	<ol style="list-style-type: none"> 1、包含高清摄像机和防护罩组件等； 2、电子警察抓拍单元可实现抓拍、车辆结构化信息提取； 3、有效像素：不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，分辨率不低于 4096×2160； 4、覆盖范围：3 车道； 5、视频帧率：25fps 可调； 6、镜头接口：焦距可选； 7、视频压缩标准：H. 265、H. 264； 8、图片格式：JPEG； 9、通信接口：2 个自适应 RJ45 接口； 10、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等多种违章检测功能； 11、补光方式：支持 LED 频闪灯同步补光； 12、视频接入标准：GB/T 28181； 13、智能分析芯片：内置 GPU 芯片； 14、可在相机 web 界面显示目前画线配置情况，并标注每条线的名称； 15、工作电压：220VAC； 16、外壳防护等级：不低于 IP54； 17、满足 GA/T496-2014、GA/T832-2014 技术标准的要求。
2	LED 补光灯（与 900 万电子警察抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<ol style="list-style-type: none"> 1、覆盖范围：单车道，含安装支架； 2、适用于交通摄像机的夜间视频检测、车辆抓拍补光； 3、额定功率：≤40W； 4、光学性能：持续点亮型补光设备应将照度控制在 40lx，严格限制补光灯对驾驶员和行人造成眩目干扰； 5、光学模式：频闪； 6、色温：LED 光源 3000~4500K； 7、最佳补光范围：16 米~25 米； 8、工作温度：温度-30℃~60℃；

		<p>9、工作电压：AC220±20%；</p> <p>10、防护等级：≥IP65；</p> <p>11、符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》标准。</p>
3	900 万环保卡口抓拍单元（与环保补光灯配套使用，型号同步配套）	<p>1、采用一体化设计，含智能摄像机（内置 GPU 分析芯片），50mm 高清镜头，室外防护罩等；</p> <p>2、有效像素：不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，分辨率不低于 4096×2160；</p> <p>3、覆盖范围：2 车道；</p> <p>4、视频帧率：25fps 可调；</p> <p>5、视频压缩格式：H.265、H.264；图片格式：JPEG；</p> <p>6、支持驾驶人脸部特征信息大于 50×50 个像素点；</p> <p>7、通信接口：至少 2 个 100/1000M 自适应 RJ45 接口，支持 RS485 接口通信。</p> <p>8、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、变道、超速等多种违章检测功能，同时支持摩托车检测抓拍；</p> <p>9、补光灯控制：支持控制外置多合一补光灯，可控制 LED 频闪、LED 频曝、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>10、支持检测并跟踪指定区域内不少于 250 个目标。目标包括机动车、非机动车以及行人等；</p> <p>11、在夜间或光线不足时，能清晰记录通过的车辆的图像记录，记录中车牌、车身颜色等均清晰可见，支持红外和可见光同时补光，可调整红外及可见光融合比例，在低照环境下抓拍清晰车内目标；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T28181；</p> <p>13、车牌增强：支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝；</p> <p>14、符合 GA/T497-2016, GA/T832-2014 技术规范要求；</p> <p>15、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>16、应符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求，补光≤80lx 的前提下，抓拍图片满足 GA/T832 标准。</p>
4	环保补光灯（与 900	1、具备多种补光方式，支持 LED 频闪、LED 爆闪、红外气体爆闪及白光

	<p>万环保卡口抓拍单元 配套使用，型号同步 配套)</p>	<p>气体爆闪灯；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2、1 个灯覆盖 1 车道，带安装支架或导轨； 3、适用于卡口单元的夜间车辆抓拍、人脸抓拍补光； 4、色温：气体放电光源≤7000K，LED 光源 3500-4500K； 5、气体爆闪回电时间：<100ms； 6、工作温度：温度-30℃~60℃； 7、工作电压：AC220±20%； 8、防护等级：≥IP65； 9、应符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求。
<p>5</p>	<p>400 万监控球机</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、摄像机内置全景、细节双镜头，靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸； 2、内置 GPU 芯片； 3、摄像机细节镜头，支持 40 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 220mm； 4、分辨率不小于 2560×1440 ，分辨力不小于 1400 线； 5、支持红外补光功能，红外距离不小于 200 米； 6、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux； 7、支持识别车牌号码、车牌颜色、车身颜色、车型、车辆品牌标志、车辆子品牌标志、车辆年款等； 8、支持对人脸、人体、车辆、非机动车等运动目标的同时抓拍功能，并支持人脸、人体、车辆、非机动车的属性识别； 9、支持违法停车抓拍功能，白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率均不小于 99%； 10、设备进行违法停车检测时，白天有效抓拍半径不少于为 160 米； 11、设备支持多场景巡航检测； 12、设备违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写类型，抓拍时间间隔（1-1800s）可设； 13、设备支持扬声器功能，可对违停车辆进行声音提醒； 14、具备 RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据； 15、视频压缩标准支持 H. 265, H. 264, MJPEG； 16、支持加热功能； 17、工作温湿度支持-40℃-60℃。湿度小于 95%； 18、防护等级不低于 IP67。

6	交通信号灯检测器	<ol style="list-style-type: none"> 1、信号输入接口：不低于 16 路； 2、交通灯状态指示：不低于 16 路； 3、RS485 输出接口≥ 1 个； 4、RJ45 网口≥ 1 个； 5、交通灯信号的检测电压范围：AC175V~260V； 6、功耗：≤ 5W； 7、工作温度：$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$。
7	16 路终端服务器（含硬盘）	<ol style="list-style-type: none"> 1、嵌入式 Linux 架构，嵌入式处理器； 2、全机身金属散热，内部无风扇； 3、操作界面：WEB 方式； 4、视频输入：可接入不低于 16 路网络摄像机； 5、硬盘存储：内置 4 个 SATA 接口，含不低于 16TB 存储硬盘； 6、网络接口：配置≥ 16 个 1000M 以太网接口，不少于 1 个 1000MSPF 光纤接口； 7、其他接口：具有报警输入，报警输出，RS232 接口，RS485 接口，USB 等常用接口； 8、系统稳定性：对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，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； 9、视频格式编码：H. 264、H. 265； 10、图片格式：JPEG； 11、图片合成：违章图片合成，字符叠加等； 12、数据防删改功能：录像、图片无法直接删除； 13、视频接入协议：GB/T28181。
8	抱杆机箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度$\geq 80 \mu\text{m}$。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落； 2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米； 3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；

		<p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
9	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路 ≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温 (-15~75℃)、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>

10	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X, 8 个 10/100/1000Base-T, 配置 2 个光模块;</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器, 提供光纤传输质量监控功能;</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP;</p> <p>4、支持 256 VLAN, 在线多端口监控;</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能, 8K MAC 地址列表;</p> <p>6、支持链路层发现协议, SNMPv3, RMON 和远程管理工具;</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP;</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令, 中文浏览器界面, 网管协定 SNMP V1/V2c/V3, RMON, HTTPS, 远程登录 Telnet , SSH 高级安全管理功能包括, IP Security, Port Security, DHCP Server, IP 和 MAC 绑定, 802.1x 访问控制;</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警,SNMP trap, Syslog, Digital Input;</p> <p>10、工作温度: -30℃~70℃。</p>
11	8 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:8 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
12	10 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:10 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
13	11 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:11 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
14	12 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:12 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
15	13 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:13 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
16	14 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:14 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
17	15 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:15 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
18	18 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:18 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
19	19 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	<p>1. 名称:19 米智能监控悬臂式杆 (含基础)</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>

20	超五类网线	1. 名称:超五类网线 2. 配线形式:管内敷设
21	电源线 RVV3*1.5mm ² (抱箱到设备)	1. 名称:电源线 2. 规格:RVV3*1.5mm ²
22	补光灯控制线 RVVP2 *1mm ²	1. 名称:控制线 2. 规格:RVVP2*1mm ²
23	手井	1. 名称:手井 2. 规格尺寸:600*700*950 3. 垫层材质及厚度:50mm 厚 C15 混凝土垫层
24	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖 2. 恢复人行道 60mm 透水砖
25	绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m	1. 名称:绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m
26	水平定向钻进管道 (硬质 PE 管 ϕ 75*2)	1. 名称:塑料管 2. 规格:硬质 PE 管 ϕ 75*2
27	硬质 PE 管 ϕ 75	1. 名称:塑料管 2. 规格:硬质 PE 管 ϕ 75
28	网络租赁费	1. 名称:网络租赁 2. 规格:300M, 接线取网
29	电源线 RVV3*2.5mm ²	1. 名称:电源线 2. 规格:RVV3*2.5mm ²
30	光纤	1. 名称:光纤 2. 规格:四芯单模

D包

序号	项目名称	项目特征参数
(1) 流量采集系统		
1	雷达视频交通流量车检器	<p>1、含高精度毫米波雷达和不低于 400 万低照度摄像机；</p> <p>2、传感器类型：不少于 1 个 1/1.8 英寸 CMOS，图像分辨率不小于 2688 × 1520；</p> <p>3、最低照度：彩色≤0.1lux；黑白≤0.01lux；</p> <p>4、雷达发射频率：80GHz；</p> <p>5、测速范围：1 km/h~250 km/h；</p> <p>6、目标检测：最大支持 256 个目标检测；</p> <p>7、目标跟踪：至少 8 车道 256 个目标轨迹跟踪，机动车检测距离最远可达 300 米；</p> <p>8、车牌识别：正装最大支持 4 车道车牌识别，满足 GA 36 标准，支持大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、警用汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌、大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、普通摩托车号牌、农用车号牌、应急救援专用号牌；</p> <p>9、流量检测：支持分车道流量、平均速度、占有率、车头时距、车头间距、排队长度等指标统计，且支持表格导出展示；</p> <p>10、接口支持不少于 2 个 10/100/1000M 以太网口；1 个 RS485，1 个 SD 卡插槽；1 路报警输出接口，1 个 reset 接口，1 路 DC12V 直流输入接口或 1 路 DC48V/DC36V/AC24V 交直流自适应电源输入接口；</p> <p>11、防护等级：≥IP66。</p>
2	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度≥80 μm。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；</p>

		<p>智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
3	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路 ≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间 (MTBF) 10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>
4	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X，8 个 10/100/1000Base-T，配置 2 个光模</p>

		<p>块；</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器，提供光纤传输质量监控功能；</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP；</p> <p>4、支持 256 VLAN，在线多端口监控；</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能，8K MAC 地址列表；</p> <p>6、支持链路层发现协议，SNMPv3，RMON 和远程管理工具；</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP；</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令，中文浏览器界面，网管协定 SNMP V1/V2c/V3，RMON，HTTPS，远程登录 Telnet，SSH 高级安全管理功能包括，IP Security，Port Security，DHCP Server，IP 和 MAC 绑定，802.1x 访问控制；</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警，SNMP trap，Syslog，Digital Input；</p> <p>10、工作温度：-30℃~70℃。</p>
(2) 供电改造（需按照图纸要求进行施工）		
1	电源线 YJV2*10mm ²	1. 规格：YJV2*10mm ²
2	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	<p>1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖</p> <p>2. 恢复人行道 60mm 透水砖</p>
3	镀锌钢管（Φ89）	<p>1. 名称：镀锌钢管</p> <p>2. 规格：Φ89</p>
4	备用电源租赁费	五年
(3) 电子警察、卡口系统		
1	900 万电子警察抓拍单元（与 LED 补光灯配套使用，型号同步配套）	<p>1、包含高清摄像机和防护罩组件等；</p> <p>2、电子警察抓拍单元可实现抓拍、车辆结构化信息提取；</p> <p>3、有效像素：不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，分辨率不低于 4096×2160；</p> <p>4、覆盖范围：3 车道；</p> <p>5、视频帧率：25fps 可调；</p> <p>6、镜头接口：焦距可选；</p> <p>7、视频压缩标准：H.265、H.264；</p> <p>8、图片格式：JPEG；</p> <p>9、通信接口：2 个自适应 RJ45 接口；</p> <p>10、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆</p>

		<p>子品牌识别、压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等多种违章检测功能；</p> <p>11、补光方式：支持 LED 频闪灯同步补光；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T 28181；</p> <p>13、智能分析芯片：内置 GPU 芯片；</p> <p>14、可在相机 web 界面显示目前画线配置情况，并标注每条线的名称；</p> <p>15、工作电压：220VAC；</p> <p>16、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>17、满足 GA/T496-2014、GA/T832-2014 技术标准的要求。</p>
2	LED 补光灯（与 900 万电子警察抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<p>1、覆盖范围：单车道，含安装支架；</p> <p>2、适用于交通摄像机的夜间视频检测、车辆抓拍补光；</p> <p>3、额定功率：$\leq 40W$；</p> <p>4、光学性能：持续点亮型补光设备应将照度控制在 40lx，严格限制补光灯对驾驶员和行人造成眩目干扰；</p> <p>5、光学模式：频闪；</p> <p>6、色温：LED 光源 3000~4500K；</p> <p>7、最佳补光范围：16 米~25 米；</p> <p>8、工作温度：温度$-30^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$；</p> <p>9、工作电压：AC220$\pm 20\%$；</p> <p>10、防护等级：$\geq IP65$；</p> <p>11、符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》标准。</p>
3	900 万环保卡口抓拍单元（与环保补光灯配套使用，型号同步配套）	<p>1、采用一体化设计，含智能摄像机（内置 GPU 分析芯片），50mm 高清镜头，室外防护罩等；</p> <p>2、有效像素：不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，分辨率不低于 4096$\times 2160$；</p> <p>3、覆盖范围：2 车道；</p> <p>4、视频帧率：25fps 可调；</p> <p>5、视频压缩格式：H.265、H.264；图片格式：JPEG；</p> <p>6、支持驾驶人脸部特征信息大于 50$\times 50$ 个像素点；</p> <p>7、通信接口：至少 2 个 100/1000M 自适应 RJ45 接口，支持 RS485 接口通信。</p> <p>8、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆</p>

		<p>子品牌识别、压线、逆行、变道、超速等多种违章检测功能，同时支持摩托车检测抓拍；</p> <p>9、补光灯控制：支持控制外置多合一补光灯，可控制 LED 频闪、LED 频曝、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>10、支持检测并跟踪指定区域内不少于 250 个目标。目标包括机动车、非机动车以及行人等；</p> <p>11、在夜间或光线不足时，能清晰记录通过的车辆的图像记录，记录中车牌、车身颜色等均清晰可见，支持红外和可见光同时补光，可调整红外及可见光融合比例，在低照环境下抓拍清晰车内目标；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T28181；</p> <p>13、车牌增强：支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝；</p> <p>14、符合 GA/T497-2016, GA/T832-2014 技术规范要求；</p> <p>15、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>16、应符合 GA/T1202-2022 《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求，补光$\leq 801x$的前提下，抓拍图片满足 GA/T832 标准。</p>
4	<p>环保补光灯（与 900 万环保卡口抓拍单元配套使用，型号同步配套）</p>	<p>1、具备多种补光方式，支持 LED 频闪、LED 爆闪、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>2、1 个灯覆盖 1 车道，带安装支架或导轨；</p> <p>3、适用于卡口单元的夜间车辆抓拍、人脸抓拍补光；</p> <p>4、色温：气体放电光源$\leq 7000K$，LED 光源 3500-4500K；</p> <p>5、气体爆闪回电时间：$< 100ms$；</p> <p>6、工作温度：温度$-30^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$；</p> <p>7、工作电压：AC220$\pm 20\%$；</p> <p>8、防护等级：$\geq IP65$；</p> <p>9、应符合 GA/T1202-2022 《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求。</p>
5	<p>400 万监控球机</p>	<p>1、摄像机内置全景、细节双镜头，靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸；</p> <p>2、内置 GPU 芯片；</p> <p>3、摄像机细节镜头，支持 40 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 220mm；</p> <p>4、分辨率不小于 2560\times1440，分辨力不小于 1400 线；</p> <p>5、支持红外补光功能，红外距离不小于 200 米；</p>

		<p>6、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux；</p> <p>7、支持识别车牌号码、车牌颜色、车身颜色、车型、车辆品牌标志、车辆子品牌标志、车辆年款等；</p> <p>8、支持对人脸、人体、车辆、非机动车等运动目标的同时抓拍功能，并支持人脸、人体、车辆、非机动车的属性识别；</p> <p>9、支持违法停车抓拍功能，白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率均不小于 99%；</p> <p>10、设备进行违法停车检测时，白天有效抓拍半径不少于为 160 米；</p> <p>11、设备支持多场景巡航检测；</p> <p>12、设备违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写类型，抓拍时间间隔（1-1800s）可设；</p> <p>13、设备支持扬声器功能，可对违停车辆进行声音提醒；</p> <p>14、具备 RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据；</p> <p>15、视频压缩标准支持 H. 265, H. 264, MJPEG；</p> <p>16、支持加热功能；</p> <p>17、工作温湿度支持-40℃-60℃。湿度小于 95%；</p> <p>18、防护等级不低于 IP67。</p>
6	交通信号灯检测器	<p>1、信号输入接口：不低于 16 路；</p> <p>2、交通灯状态指示：不低于 16 路；</p> <p>3、RS485 输出接口≥1 个；</p> <p>4、RJ45 网口≥1 个；</p> <p>5、交通灯信号的检测电压范围：AC175V~260V；</p> <p>6、功耗：≤5W；</p> <p>7、工作温度：-30℃~+70℃。</p>
7	16 路终端服务器（含硬盘）	<p>1、嵌入式 Linux 架构，嵌入式处理器；</p> <p>2、全机身金属散热，内部无风扇；</p> <p>3、操作界面：WEB 方式；</p> <p>4、视频输入：可接入不低于 16 路网络摄像机；</p> <p>5、硬盘存储：内置 4 个 SATA 接口，含不低于 16TB 存储硬盘；</p> <p>6、网络接口：配置≥16 个 1000M 以太网接口，不少于 1 个 1000MSPF 光纤接口；</p> <p>7、其他接口：具有报警输入，报警输出，RS232 接口，RS485 接口，USB</p>

		<p>等常用接口；</p> <p>8、系统稳定性：对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，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>9、视频格式编码：H.264、H.265；</p> <p>10、图片格式：JPEG；</p> <p>11、图片合成：违章图片合成，字符叠加等；</p> <p>12、数据防删改功能：录像、图片无法直接删除；</p> <p>13、视频接入协议：GB/T28181。</p>
8	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度$\geq 80\mu\text{m}$。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警</p>

		<p>自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
9	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间(MTBF)10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>
10	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X，8 个 10/100/1000Base-T，配置 2 个光模块；</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器，提供光纤传输质量监控功能；</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP；</p> <p>4、支持 256 VLAN，在线多端口监控；</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能，8K MAC 地址列表；</p> <p>6、支持链路层发现协议，SNMPv3，RMON 和远程管理工具；</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP；</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令，中文浏览器界面，网管协定 SNMP V1/V2c/V3，RMON，HTTPS，远程登录 Telnet，SSH 高级安全管理功能包括，IP Security，Port Security，DHCP Server，IP 和 MAC 绑定，802.1x 访问控制；</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警，SNMP trap，Syslog，Digital Input；</p> <p>10、工作温度：-30℃~70℃。</p>
11	8 米智能监控悬臂式	<p>1. 名称:8 米智能监控悬臂式杆（含基础）</p>

	杆 (含基础)	2. 立杆和基础: 详见设计大样图
12	12 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称: 12 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
13	13 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称: 13 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
14	14 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称: 14 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
15	15 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称: 15 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
16	19 米智能监控悬臂式杆 (含基础)	1. 名称: 19 米智能监控悬臂式杆 (含基础) 2. 立杆和基础: 详见设计大样图
17	超五类网线	1. 名称: 超五类网线 2. 配线形式: 管内敷设
18	电源线 RVV3*1.5mm ²	1. 名称: 电源线 2. 规格: RVV3*1.5mm ²
19	补光灯控制线 RVVP2*1mm ²	1. 名称: 控制线 2. 规格: RVVP2*1mm ²
20	手井	1. 名称: 手井 2. 规格尺寸: 600*700*950 3. 垫层材质及厚度: 50mm 厚 C15 混凝土垫层
21	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖 2. 恢复人行道 60mm 透水砖
22	绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m	1. 名称: 绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m
23	水平定向钻进管道 (硬质 PE 管 ϕ 75*2)	1. 名称: 塑料管 2. 规格: 硬质 PE 管 ϕ 75*2
24	硬质 PE 管 ϕ 75	1. 名称: 塑料管 2. 规格: 硬质 PE 管 ϕ 75
25	网络租赁费	1. 名称: 网络租赁 2. 规格: 300M, 接线取网
26	电源线 RVV3*2.5mm ²	1. 名称: 电源线 2. 规格: RVV3*2.5mm ²

27	光纤	1. 名称：光纤 2. 规格：四芯单模
----	----	------------------------

E包:

序号	项目名称	项目特征参数
(1) 流量采集系统		
1	雷达视频交通流量车检器	<p>1、含高精度毫米波雷达和不低于 400 万低照度摄像机；</p> <p>2、传感器类型：不少于 1 个 1/1.8 英寸 CMOS，图像分辨率不小于 2688×1520；</p> <p>3、最低照度：彩色≤0.1lux；黑白≤0.01lux；</p> <p>4、雷达发射频率：80GHz；</p> <p>5、测速范围：1 km/h~250 km/h；</p> <p>6、目标检测：最大支持 256 个目标检测；</p> <p>7、目标跟踪：至少 8 车道 256 个目标轨迹跟踪，机动车检测距离最远可达 300 米；</p> <p>8、车牌识别：正装最大支持 4 车道车牌识别，满足 GA 36 标准，支持大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、警用汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌、大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、普通摩托车号牌、农用车号牌、应急救援专用号牌；</p> <p>9、流量检测：支持分车道流量、平均速度、占有率、车头时距、车头间距、排队长度等指标统计，且支持表格导出展示；</p> <p>10、接口支持不少于 2 个 10/100/1000M 以太网口；1 个 RS485，1 个 SD 卡插槽；1 路报警输出接口，1 个 reset 接口，1 路 DC12V 直流输入接口或 1 路 DC48V/DC36V/AC24V 交直流自适应电源输入接口；</p> <p>11、防护等级：≥IP66。</p>
2	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度≥80 μm。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智</p>

		<p>能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
3	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路 ≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间(MTBF) 10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>
4	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X，8 个 10/100/1000Base-T，配置 2 个光模块；</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器，提供光纤传输质量监控功能；</p>

		<p>3、支持 RSTP/MSTP;</p> <p>4、支持 256 VLAN, 在线多端口监控;</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能, 8K MAC 地址列表;</p> <p>6、支持链路层发现协议, SNMPv3, RMON 和远程管理工具;</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP;</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令, 中文浏览器界面, 网管协定 SNMP V1/V2c/V3, RMON, HTTPS, 远程登录 Telnet, SSH 高级安全管理功能包括, IP Security, Port Security, DHCP Server, IP 和 MAC 绑定, 802.1x 访问控制;</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警, SNMP trap, Syslog, Digital Input;</p> <p>10、工作温度: -30℃~70℃。</p>
(2) 供电改造 (需按照图纸要求进行施工)		
1	电源线 YJV2*10mm ²	1. 规格: YJV2*10mm ²
2	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	<p>1. 拆除人行道 60mm 厚透水砖</p> <p>2. 恢复人行道 60mm 透水砖</p>
3	备用电源租赁费	五年
(3) 电子警察、卡口系统		
1	900 万电子警察抓拍单元 (与 LED 补光灯配套使用, 型号同步配套)	<p>1、包含高清摄像机和防护罩组件等;</p> <p>2、电子警察抓拍单元可实现抓拍、车辆结构化信息提取;</p> <p>3、有效像素: 不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器, 分辨率不低于 4096×2160;</p> <p>4、覆盖范围: 3 车道;</p> <p>5、视频帧率: 25fps 可调;</p> <p>6、镜头接口: 焦距可选;</p> <p>7、视频压缩标准: H.265、H.264;</p> <p>8、图片格式: JPEG;</p> <p>9、通信接口: 2 个自适应 RJ45 接口;</p> <p>10、智能功能: 内置车牌识别 (含新能源)、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等多种违章检测功能;</p> <p>11、补光方式: 支持 LED 频闪灯同步补光;</p> <p>12、视频接入标准: GB/T 28181;</p> <p>13、智能分析芯片: 内置 GPU 芯片;</p>

		<p>14、可在相机 web 界面显示目前画线配置情况，并标注每条线的名称；</p> <p>15、工作电压：220VAC；</p> <p>16、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>17、满足 GA/T496-2014、GA/T832-2014 技术标准的要求。</p>
2	LED 补光灯（与 900 万电子警察抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<p>1、覆盖范围：单车道，含安装支架；</p> <p>2、适用于交通摄像机的夜间视频检测、车辆抓拍补光；</p> <p>3、额定功率：≤40W；</p> <p>4、光学性能：持续点亮型补光设备应将照度控制在 40lx，严格限制补光灯对驾驶员和行人造成眩目干扰；</p> <p>5、光学模式：频闪；</p> <p>6、色温：LED 光源 3000~4500K；</p> <p>7、最佳补光范围：16 米~25 米；</p> <p>8、工作温度：温度-30℃~60℃；</p> <p>9、工作电压：AC220±20%；</p> <p>10、防护等级：≥IP65；</p> <p>11、符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》标准。</p>
3	900 万环保卡口抓拍单元（与环保补光灯配套使用，型号同步配套）	<p>1、采用一体化设计，含智能摄像机（内置 GPU 分析芯片），50mm 高清镜头，室外防护罩等；</p> <p>2、有效像素：不小于 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，分辨率不低于 4096×2160；</p> <p>3、覆盖范围：2 车道；</p> <p>4、视频帧率：25fps 可调；</p> <p>5、视频压缩格式：H.265、H.264；图片格式：JPEG；</p> <p>6、支持驾驶人脸部特征信息大于 50×50 个像素点；</p> <p>7、通信接口：至少 2 个 100/1000M 自适应 RJ45 接口，支持 RS485 接口通信。</p> <p>8、智能功能：内置车牌识别（含新能源）、车型识别、车身颜色、车辆子品牌识别、压线、逆行、变道、超速等多种违章检测功能，同时支持摩托车检测抓拍；</p> <p>9、补光灯控制：支持控制外置多合一补光灯，可控制 LED 频闪、LED 频曝、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p>

		<p>10、支持检测并跟踪指定区域内不少于 250 个目标。目标包括机动车、非机动车以及行人等；</p> <p>11、在夜间或光线不足时，能清晰记录通过的车辆的图像记录，记录中车牌、车身颜色等均清晰可见，支持红外和可见光同时补光，可调整红外及可见光融合比例，在低照环境下抓拍清晰车内目标；</p> <p>12、视频接入标准：GB/T28181；</p> <p>13、车牌增强：支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝；</p> <p>14、符合 GA/T497-2016, GA/T832-2014 技术规范要求；</p> <p>15、外壳防护等级：不低于 IP54；</p> <p>16、应符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求，补光$\leq 801x$的前提下，抓拍图片满足 GA/T832 标准。</p>
4	环保补光灯（与 900 万环保卡口抓拍单元配套使用，型号同步配套）	<p>1、具备多种补光方式，支持 LED 频闪、LED 爆闪、红外气体爆闪及白光气体爆闪灯；</p> <p>2、1 个灯覆盖 1 车道，带安装支架或导轨；</p> <p>3、适用于卡口单元的夜间车辆抓拍、人脸抓拍补光；</p> <p>4、色温：气体放电光源$\leq 7000K$，LED 光源 3500-4500K；</p> <p>5、气体爆闪回电时间：$< 100ms$；</p> <p>6、工作温度：温度$-30^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$；</p> <p>7、工作电压：AC220$\pm 20\%$；</p> <p>8、防护等级：$\geq IP65$；</p> <p>9、应符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级补光相关技术要求。</p>
5	400 万监控球机	<p>1、摄像机内置全景、细节双镜头，靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸；</p> <p>2、内置 GPU 芯片；</p> <p>3、摄像机细节镜头，支持 40 倍光学变焦，镜头最大焦距不小于 220mm；</p> <p>4、分辨率不小于 2560\times1440，分辨力不小于 1400 线；</p> <p>5、支持红外补光功能，红外距离不小于 200 米；</p> <p>6、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux；</p> <p>7、支持识别车牌号码、车牌颜色、车身颜色、车型、车辆品牌标志、车辆子品牌标志、车辆年款等；</p> <p>8、支持对人脸、人体、车辆、非机动车等运动目标的同时抓拍功能，并支</p>

		<p>持人脸、人体、车辆、非机动车的属性识别；</p> <p>9、支持违法停车抓拍功能，白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率均不小于 99%；</p> <p>10、设备进行违法停车检测时，白天有效抓拍半径不少于为 160 米；</p> <p>11、设备支持多场景巡航检测；</p> <p>12、设备违停取证图片类型支持远景、中景、近景、特写类型，抓拍时间间隔（1-1800s）可设；</p> <p>13、设备支持扬声器功能，可对违停车辆进行声音提醒；</p> <p>14、具备 RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据；</p> <p>15、视频压缩标准支持 H. 265, H. 264, MJPEG；</p> <p>16、支持加热功能；</p> <p>17、工作温湿度支持-40℃-60℃。湿度小于 95%；</p> <p>18、防护等级不低于 IP67。</p>
6	交通信号灯检测器	<p>1、信号输入接口：不低于 16 路；</p> <p>2、交通灯状态指示：不低于 16 路；</p> <p>3、RS485 输出接口≥1 个；</p> <p>4、RJ45 网口≥1 个；</p> <p>5、交通灯信号的检测电压范围：AC175V~260V；</p> <p>6、功耗：≤5W；</p> <p>7、工作温度：-30℃~+70℃。</p>
7	16路终端服务器(含硬盘)	<p>1、嵌入式 Linux 架构，嵌入式处理器；</p> <p>2、全机身金属散热，内部无风扇；</p> <p>3、操作界面：WEB 方式；</p> <p>4、视频输入：可接入不低于 16 路网络摄像机；</p> <p>5、硬盘存储：内置 4 个 SATA 接口，含不低于 16TB 存储硬盘；</p> <p>6、网络接口：配置≥16 个 1000M 以太网接口，不少于 1 个 1000MSPF 光纤接口；</p> <p>7、其他接口：具有报警输入，报警输出，RS232 接口，RS485 接口，USB 等常用接口；</p> <p>8、系统稳定性：对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，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>9、视频格式编码：H. 264、H. 265；</p>

		<p>10、图片格式：JPEG；</p> <p>11、图片合成：违章图片合成，字符叠加等；</p> <p>12、数据防删改功能：录像、图片无法直接删除；</p> <p>13、视频接入协议：GB/T28181。</p>
8	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度$\geq 80 \mu\text{m}$。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪光灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p>

		<p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
9	光纤收发器	<p>纯千兆光纤收发器，单模双纤，至少 8 路≥1000M 以太网 RJ45 接口，≥40km 传输距离，带防雷保护适合室外使用，防浪涌电压可达 4kV，过载保护，自动恢复，平均无故障时间(MTBF) 10 万小时以上；必须具备散热性能较好的金属外壳，且具备耐高温（-15~75℃）、抗腐蚀、稳定传输的工作条件。</p>
10	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X，8 个 10/100/1000Base-T，配置 2 个光模块；</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器，提供光纤传输质量监控功能；</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP；</p> <p>4、支持 256 VLAN，在线多端口监控；</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能，8K MAC 地址列表；</p> <p>6、支持链路层发现协议，SNMPv3，RMON 和远程管理工具；</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP；</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令，中文浏览器界面，网管协定 SNMP V1/V2c/V3，RMON，HTTPS，远程登录 Telnet，SSH 高级安全管理功能包括，IP Security，Port Security，DHCP Server，IP 和 MAC 绑定，802.1x 访问控制；</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警，SNMP trap，Syslog，Digital Input；</p> <p>10、工作温度：-30℃~70℃。</p>
11	12 米智能监控悬臂式杆（含基础）	<p>1. 名称:12 米智能监控悬臂式杆（含基础）</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
12	13 米智能监控悬臂式杆（含基础）	<p>1. 名称:13 米智能监控悬臂式杆（含基础）</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
13	14 米智能监控悬臂式杆（含基础）	<p>1. 名称:14 米智能监控悬臂式杆（含基础）</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
14	15 米智能监控悬臂式杆（含基础）	<p>1. 名称:15 米智能监控悬臂式杆（含基础）</p>

	式杆（含基础）	2.立杆和基础:详见设计大样图
15	16米智能监控悬臂式杆（含基础）	1.名称:16米智能监控悬臂式杆（含基础） 2.立杆和基础:详见设计大样图
16	19米智能监控悬臂式杆（含基础）	1.名称:19米智能监控悬臂式杆（含基础） 2.立杆和基础:详见设计大样图
17	超五类网线	1.名称:超五类网线 2.配线形式:管内敷设
18	电源线RVV3*1.5mm ² （抱箱到设备）	1.名称:电源线 2.规格:RVV3*1.5mm ²
19	补光灯控制线RVVP2*1mm ²	1.名称:控制线 2.规格:RVVP2*1mm ²
20	手井	1.名称:手井 2.规格尺寸:600*700*950 3.垫层材质及厚度:50mm厚C15混凝土垫层
21	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	1.拆除人行道60mm厚透水砖 2.恢复人行道60mm透水砖
22	绿化带开挖及恢复 0.4*0.6m	1.名称:绿化带开挖及恢复0.4*0.6m
23	水平定向钻进管道 （硬质PE管φ75*2）	1.名称:塑料管 2.规格:硬质PE管φ75*2
24	硬质PE管φ75	1.名称:塑料管 2.规格:硬质PE管φ75
25	网络租赁费	1.名称:网络租赁 2.规格:300M,接线取网
26	电源线RVV3*2.5mm ²	1.名称:电源线 2.规格:RVV3*2.5mm ²
27	光纤	1.名称:光纤 2.规格:四芯单模

F包:

违停系统		
序号	项目名称	项目特征参数
1	违停取证一体化球型摄像机	<p>1、传感器靶面:1/1.8英寸,最高分辨率:3840*2160,最大焦距不小于220.0mm,支持不小于40倍光学变倍;</p> <p>2、支持红外补光功能,红外距离不小于250米;</p> <p>3、支持违法停车抓拍功能,且白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率均不小于99%;</p> <p>4、对识别为违法停车行为的同一辆车,抓拍时间间隔可设置为(1~1440)分钟;</p> <p>5、违法取证抓拍图片支持单张上传或者多张合成上传;</p> <p>6、轮巡检测巡航:按设定的时间和日期自动切换轮巡预案,切换轮巡点位后重新检测违法目标,之前已经检测出的违法目标不重新抓拍;</p> <p>7、支持机动车违停、逆行、压线、变道、掉头、占用专用道等违法行为进行检车和抓拍。</p> <p>8、预置位数目应不小于300个,存预置位和调预置位功能应正常;</p> <p>9、设备支持陀螺仪;</p> <p>10、具备RJ45网口,自适应10M/100M网络数据;</p> <p>11、视频压缩标准支持H.265,H.264,MJPEG;</p> <p>12、支持加热功能;</p> <p>13、工作温湿度支持-40℃-70℃。湿度小于95%;</p> <p>14、设备支持IP67防护等级。</p>
2	8路终端服务器	<p>1、嵌入式Linux架构,单核处理器,每个点位配1套,放置于抱杆机箱内;</p> <p>2、全机身金属散热,内部无风扇,适合室外使用;</p> <p>3、操作界面:支持WEB方式;</p> <p>4、视频输入:可接8路高清视频流及图片流;</p> <p>5、硬盘存储:内置1个SATA接口硬盘,存储空间不低于2TB;</p> <p>6、网络接口:配置不低于8个100M以太网输入接口,1个100/1000M自适应以太网输出接口或1个光输出接口;</p> <p>7、其他接口:具有报警输入,报警输出,RS232接口,RS485接口,USB2.0/3.0等常用接口;</p>

		<p>8、视频格式编码：H.264、MPEG4；</p> <p>9、图片格式：JPEG；</p> <p>10、图片合成：违章图片合成，图片断网续传；</p> <p>11、数据防删改功能：录像、图片无法直接删除；</p> <p>12、工作环境温度：-20℃-70℃；</p> <p>13、工作环境湿度：10%~90%（无冷凝）。</p>
3	抱杆机箱	<p>1. 材质、规格：镀锌板，厚度不低于 1.2mm，尺寸不低于 550*400*220mm。含强电模块、单相防雷器、自动重合闸、四口光纤配线模块、机箱固定抱箍，箱体表面要求静电喷塑，平均塑层厚度$\geq 80\mu\text{m}$。箱体具有防水、防尘、通风散热、抗紫外线（防老化）、防盗、防锈、具有近海的防盐雾能力、耐酸碱腐蚀等功能；至少保证 5 年不能发生抱箱锈蚀及文字脱落；</p> <p>2. 安装高度：抱杆机箱中心距离地面高度 3 米；</p> <p>3. 动环检测单元：具有开门状态检测、温度、湿度、光照度检测，支持风扇、告警闪灯控制，支持 4 个 LED 照明、3 个巡检指示灯、1 个蜂鸣器控制，具有 1 路告警联动和 RS485 通信；</p> <p>4. 温控单元：滚轴风扇温控系统，支持温度阈值设定并控制风扇启停；智能温控风扇装置，内置温湿度探测器、排风风扇；</p> <p>5. 防盗单元：具有非法开门告警功能，内置开门状态检测；具有告警联动功能，开门告警时输出报警联动信号；</p> <p>6. 智能照明单元：当箱门打开时可通过机箱外的光敏器件控制机箱内 LED 开启/关闭，亮灯后具有延时灭灯功能；</p> <p>7. 智能物联监控模块：置 1 个 100M 以太网远程管理接入端口，1 个 RS485 通信端口，至少 4 路供电电压检测、6 个设备控制输出；具有 3 路电源输入，支持 DC12V、AC24V、AC220V、DC/AC36V/DC48V 接入；具有至少 8 路设备控制输出，支持光猫/收发器、网络交换机、摄像机设备接入，远程重启或控制；具有运行、供电、断电、断网、8 路（光猫、交换机、6 路摄像机）设备状态指示灯；支持 WEB 网页修改、查询 IP、设备编号、主机 IP 地址、网关 IP 地址、MAC；</p> <p>8. 支持市电断电告警：支持监测市电电压、电流等供电状态参数；支持管理平台提示市电掉电报警、历史记录市电断电告警提示；市电正常告警自动恢复；</p> <p>9. 支持网络断网告警：物联监控模块断网指示灯亮；运维管理平台电子</p>

		<p>地图监控点位图标故障提示；历史记录断网告警提示、点位控制台断网告警提示；网络正常自动恢复；</p> <p>10. 机箱外巡检指示灯，当箱体上电正常时，红色和绿色指示灯同时点亮；当发生告警或故障时黄色指示灯应点亮；</p> <p>11. 可采集设备箱内各设备运行主要部件运行状态，并把异常状态回传至中心平台；</p> <p>12. 附件：空开，浪涌保护器，隔层板，四口光纤配线模块，新国标五孔插座，防尘网，设备安装导轨，机箱钥匙，螺丝等；</p> <p>13. 安装方式：抱箍式；</p> <p>14. 防护等级：≥IP55。</p>
4	工业以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X, 8 个 10/100/1000Base-T, 配置 2 个光模块；</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器，提供光纤传输质量监控功能；</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP；</p> <p>4、支持 256 VLAN，在线多端口监控；</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能，8K MAC 地址列表；</p> <p>6、支持链路层发现协议，SNMPv3, RMON 和远程管理工具；</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP；</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令，中文浏览器界面，网管协定 SNMP V1/V2c/V3, RMON, HTTPS, 远程登录 Telnet , SSH 高级安全管理功能包括, IP Security, Port Security, DHCP Server, IP 和 MAC 绑定, 802.1x 访问控制；</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警,SNMP trap, Syslog, Digital Input；</p> <p>10、工作温度：-30℃~70℃。</p>
5	违停杆件及基础 L=6m（含基础）	<p>1. 名称:违停杆件及基础 L=6m（含基础）</p> <p>2. 立杆和基础: 详见设计大样图</p>
6	信息发布屏	<p>1、支持本地控制和远程控制，能检测发光器件的故障信息、通信接口的通信性能以电源等工作单元的状态；</p> <p>2、整屏像素失控率应不大于万分之 0.5，且为离散分布；</p> <p>3、每平方米面积上诱导屏对地漏电流不超过 3mA；</p> <p>4、正常使用时，屏体达到热平衡后，其箱体内部空气温升应不超过 25K；</p> <p>5、结构稳定，承受由 40m/ 的风速产生的风压后，不影响产品的使用性能，由此产生的几何变形量不大于 2mm；</p>

		6、点间距:P10,显示单元尺寸(W*H)(mm):不低于1280*640,单元分辨率(W*H):128*64,亮度(nits):>6500,像素密度(点/m):10000。
7	超五类网线	1.名称:超五类网线 2.配线形式:管内敷设
8	电源线 RVV3*1.5mm ²	1.名称:电源线 2.规格:RVV3*1.5mm ²
9	主电源电缆 RVV3*2.5mm ²	1.名称:电源线 2.规格:RVV3*2.5mm ²
10	人行道开挖及恢复 0.4*0.6m	1.拆除人行道60mm厚透水砖 2.恢复人行道60mm透水砖
11	SC65管	1.名称:焊接钢管 2.规格:SC65 3.配置形式:埋地
12	手井	1.名称:手井 2.规格尺寸:600*700*950 3.垫层材质及厚度:50mm厚C15混凝土垫层
14	网络租赁费	1.名称:网络租赁 2.规格:100M,接线取网

高点监控系统

序号	项目名称	项目特征参数
1	全景监控摄像机	1、全景摄像机性能指标 1)4个1/1.8"4MP CMOS传感器,最高分辨率可达2560×1440; 2)星光级最低照度:0.0005Lux(彩色),0.0001Lux(黑白); 3)视场角:水平180°,垂直不小于100°; 2、细节摄像机 1)1/1.8" CMOS传感器; 2)编码制式:400万(2560×1440); 3)星光级超低照度,0.005Lux(彩色),0.001Lux(黑白); 4)40倍光学变倍,16倍数字变倍; 5)水平360°连续旋转,垂直-15°-90°(自动翻转); 6)采用高效红外阵列,低功耗,照射距离最远不低于300m; 3、基础参数

	<p>1) 3D 降噪：支持；</p> <p>2) 强光抑制：支持；</p> <p>3) 视频压缩：H. 265/H. 264/MJPEG，支持 265、264 编码，H. 264 编码支持 Baseline/Main/High Profile；</p> <p>4) 红外功能：红外照射距离不低于 300m；红外灯亮度、角度根据场景智能调整；</p> <p>5) 信噪比：≥55dB；</p> <p>6) 图像增强：120dB 超宽动态、光学透雾、强光抑制、IR、电子防抖；</p> <p>7) 智能侦测：人脸侦测、区域入侵侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、停车侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、音频异常侦测、移动侦测、视频遮挡侦测；</p> <p>8) 目标过滤：事件侦测支持人、车分类过滤；</p> <p>9) 智能跟踪：手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪；支持多场景巡航跟踪、扫描；</p> <p>10) 水平速度：水平键控速度：0.1° -210° /s, 速度可设；水平预置点速度：240° /s；</p> <p>11) 垂直速度：垂直键控速度：0.1° -150° /s, 速度可设；垂直预置点速度：200° /s；</p> <p>12) 预置点个数：不少于 300 个；</p> <p>13) 守望功能：预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描；</p> <p>14) 定时任务：预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/球机重启/球机校验/辅助输出；</p> <p>15) 断电记忆：支持；</p> <p>16) 3D 定位：支持；</p> <p>17) 音频压缩：G. 711alaw/G. 711ulaw/G. 722. 1/G. 726/MP2L2/AAC/PCM；</p> <p>18) 分辨率及帧率：主码流：50Hz:25fps (2560x1440, 1920×1080, 1280×960, 1280x720) 60Hz:30fps (2560x1440, 1920x1080, 1280x960, 1280x720)；</p> <p>19) 网络协议：IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802. 1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour；</p> <p>20) 应用编程接口：支持软件集成的开放式 API，支持标准协议 (ONVIF、</p>
--	---

		<p>ISAPI)、支持第三方管理平台接入、支持 GB/T28181 协议;</p> <p>21)以太网电口: RJ45 网口, 10M/100M/1000M 自适应;</p> <p>22)RS485 控制接口: 采用半双工模式, 支持 PELCO-P 和 PELCO-D(可添加)协议;</p> <p>23)报警输入/输出: 7 路报警输入; 2 路报警输出; 支持报警联动预置点/巡航扫描/SD 卡录像/触发开关量输出/上传中心/上传 FTP/邮件联动;</p> <p>24)音频输入/输出: 1 路音频输入, 音频峰值:2-2.4V[p-p], 输入阻抗:1KΩ ±10%; 1 路音频输出, 线性电平, 阻抗:600Ω;</p> <p>25)SD 卡接口: 内置 Micro SD 卡插槽, 支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡(最大支持不小于 256G);</p> <p>26)电源: DC36V, 最大功率不大于 135W;</p> <p>27)宽压输入: ±20%;</p> <p>28)防护等级: ≥IP67, TVS 10KV 防浪涌, 符合 GB/T17626.5 四级标准。</p>
2	以太网交换机	<p>1、至少配置 2 个 1000Base-X, 8 个 10/100/1000Base-T, 配置 2 个光模块;</p> <p>2、SFP 端口支持 DDM SFP 光收发器, 提供光纤传输质量监控功能;</p> <p>3、支持 RSTP/MSTP;</p> <p>4、支持 256 VLAN, 在线多端口监控;</p> <p>5、至少 16Gbps 交换性能, 8K MAC 地址列表;</p> <p>6、支持链路层发现协议, SNMPv3, RMON 和远程管理工具;</p> <p>7、支持工厂自动化开放式通讯协议 - Modbus TCP/IP;</p> <p>8、多重管理界面 - CLI 终端机指令, 中文浏览器界面, 网管协定 SNMP V1/V2c/V3, RMON, HTTPS, 远程登录 Telnet, SSH 高级安全管理功能包括, IP Security, Port Security, DHCP Server, IP 和 MAC 绑定, 802.1x 访问控制;</p> <p>9、支持 E-mail 事件报警,SNMP trap, Syslog, Digital Input;</p> <p>10、工作温度: -30℃~70℃。</p>
3	网络租赁费	<p>1. 名称: 网络租赁</p> <p>2. 规格: 100M, 接线取网</p>
应急警力保障		
序号	项目名称	项目特征参数
1	联网临时信号灯	1. 名称: 联网临时信号灯
2	路锥	1. 名称: 路锥

3	警用 AR 智能眼镜执法设备	<p>1、智能眼镜需采用双目一体化轻便设计，满足室内外第一视角音视频记录、人车核验、AI 对话、翻译提词等应用场景。硬件套装需包含眼镜本体、外接电池、蓝牙指环、充电配件、说明书、无线充电盒；</p> <p>2、轻便舒适设计：眼镜含显示镜片，佩戴舒适，适合长时间使用；</p> <p>3、智能眼镜 Micro OLED 显示亮度≥ 1500nits，确保在强光环境下也能清晰观看；</p> <p>4、高清相机配置：摄像头≥ 1200万像素，支持智能预测防抖算法，保证拍摄内容的清晰与稳定；</p> <p>5、智能交互功能：支持语音交互，可在任意界面下唤醒录像、设置、呼叫等功能，同时支持触控操作，提升交互效率；</p> <p>6、需提供双目一体化设计，采用衍射光波导技术，显示性能参数：显示分辨率$\geq 480*640$，视场角（FOV）$\geq 30^\circ$。水平视场角：$77^\circ \pm 5\%$ 垂直视场角：$94^\circ \pm 5\%$ 对角视场角：$109^\circ \pm 5\%$；</p> <p>7、产品运行/存储内存不小于 2G/32G；</p> <p>8、投标产品需支持 Wi-Fi6（802.11ac），覆盖 2.4GHz/5GHz 频段，配备蓝牙 BT5.3；</p> <p>9、需支持 9 轴陀螺仪、佩戴传感器、光线传感器，支持光线感应亮度自动调节，及单色 LED 相机指示灯；</p> <p>10、音频性能：需内置定向拾音麦克阵列，具备降噪算法，配备不少于 2 颗超线性定向高保真扬声器；</p> <p>11、电池及续航：磁吸式胶囊电池，提升续航，具备 3C 检测认证，单颗胶囊电池容量≥ 200mAh，电池仓包含 2 颗胶囊电池，电池仓电池容量≥ 1100mAh；</p> <p>12、使用环境及防护等级：适应环境温度$-10^\circ\text{C} \sim 45^\circ\text{C}$，湿度$< 95\% \text{ RH}$，具备 0.8 米跌落防护等级；</p> <p>13、蓝牙指环：指戴式蓝牙指环，满足便捷隐蔽操作（抓拍，录像，紧急呼叫）。蓝牙指环电池容量≥ 25mAh，蓝牙指环电池盒电池容量≥ 200mAh，可以连续充电 8 次；</p> <p>14、人脸检测功能：具备人脸检测能力，同时可检测 20 张人脸；</p> <p>15、车牌识别功能：支持机动车车牌识别功能；</p> <p>16、近视方案：按民警需求提供磁吸平光镜片及配光服务，帮助解决近期群体的佩戴舒适性问题；</p>
---	----------------	---

		<p>17、提供设备的安装部署、对接开发、测试联调等工作；</p> <p>18、设备供应商还需要完成对配发设备警员的日常使用培训工作、输出使用文档、现场跟进使用效果；</p> <p>19、眼镜设备及外设提供 1 年原厂质保服务；</p> <p>20、提供眼镜端系统升级更新及维护服务。</p>
--	--	--

A包-F包

一、技术要求

1. 采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准等标准、规范，也可以根据项目目标提出更高的技术要求（如有）。

- 《公共安全视频图像信息系统管理条例》；
- 《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）（2019版）；
- 《道路交通标志和标线 第1部分：总则》（GB 5768.1-2009）；
- 《道路交通标志和标线 第7部分：非机动车和行人控制》（GB 5768.7-2018）；
- 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016版）；
- 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）；
- 《道路交通信号控制机》（GB25280-2016）；
- 《道路交通信号灯设置与安装规范》（GB14886-2016）；
- 《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）；
- 《道路交通信息显示设备设置规范》（GA/T993-2021）；
- 《通信管道与通道工程设计标准》（GB50373-2019）；
- 《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）；
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；
- 《智能交通管理系统建设技术规范》（GB/T39898-2021）；
- 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）；
- 《信息安全技术网络安全等级保护实施指南》（GB/T25058-2019）；
- 《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》（GB/T22240-2020）；
- 《公安交通集成指挥平台通信协议第3部分：交通视频监视系统》（GA/T1049.3-2013）；
- 《公安交通集成指挥平台通信协议第4部分：交通流信息采集系统》（GA/T1049.4-2013）；
- 《公安交通集成指挥平台通信协议第5部分：交通违法监测记录系统》（GA/T1049.5-2013）；
- 《公安交通集成指挥平台通信协议第8部分：交通设施管理系统》（GA/T1049.8-2014）；
- 《公安交通集成指挥平台通信协议第9部分：交通事件采集系统》（GA/T1049.9-2014）；
- 《道路交通安全违法行为视频取证设备技术规范》（GA/T995-2020）；

《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T832-2014）；
《道路交通技术监控设备运行维护规范》（GA/T1043-2013）；
《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》（GA/T497-2016）；
《闯红灯自动记录系统通用技术条件》（GA/T496-2014）；
《违法停车自动记录系统通用技术条件》（GA/T1426-2017）；
《交通信息采集视频交通流检测器》（GB/T24726-2021）；
《公安视频图像信息应用系统》（GA/T1400-2017）；
《公共安全社会视频资源安全联网设备技术要求》（GA/T1781-2021）；
《公安视频图像分析系统 第1部分：通用技术要求》（GA/T1399.1-2017）；
《公安视频图像分析系统 第2部分：视频图像内容分析及描述技术要求》（GA/T1399.2-2017）；
《公安视频图像分析系统 第4部分：视频图像检索技术要求》（GA/T1399.4-2023）；
《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》（GB37300-2018）；
《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）；
《安全防范工程通用规范》（GB 55029-2022）；
《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）；
《城市道路路段交通组织通用技术规程》（GA/T2164-2024）；
国家、行业、地方现行的其他标准规范及政策文件等。

二、验收标准

符合国家、省市行业标准要求，购置设施设备质量规范达标率、设备完好率、设备联网率均达100%，满足公安部门交通管理及执法的需求。

第八章 投标文件格式

(投标文件封面)

郑州市公安局交通管理支队郑州东站区域道路交通管理
设施优化提升项目+包段

投 标 文 件

招标编号：

供应商： _____ (企业电子签章)

法定代表人或其委托代理人： _____ (个人电子签章)

供应商地址： _____

年 月 日

目 录

- 一、投标函及投标函附表
- 二、报价明细表
- 三、法定代表人身份证明
- 四、授权委托书
- 五、项目实施方案
- 六、拟投入本项目机械、设备、材料情况
- 七、已标价工程量清单
- 八、资格审查资料
- 九、其他材料
- 十、服务承诺
- 十一、供应商认为必要提供的其它材料
- 十二、供应商反商业贿赂承诺书
- 十三、享受政府采购政策扶持的证明材料

2. 投标函附表（A包-F包）

单位：元/人民币

项目名称+包段	
招标编号	
投标总报价	大写：
	小写：
投标范围	
服务期限 (即合同履行期限)	
质量标准	
质保期	
投标有效期	
权利义务	符合第四章“合同条款及格式”中的要求和条件
技术标准及要求	符合招标文件第七章“技术标准及要求”规定的内容
备注	如果优于招标文件的要求可另行附页

供应商可根据需要自行增减

法定代表人（个人电子签章）：_____

供应商名称（企业电子签章）：_____

日期：_____

二、报价明细表

2.1 产品规格一览表

项目编号：

项目名称+包段：

序号	产品名称	品牌型号	规格参数	制造商	原产地

法定代表人（个人电子签章）：

供应商（企业电子签章）：

日期：

注：

1. 设备序号应与技术要求一致。
2. 设备规格参数如有详细描述可另作说明。

2.2 小型和微型企业、监狱企业及残疾人福利性单位的制造产品货物分项报价一览表（如有）

项目编号：

项目名称+包段：

金额单位：元 /人民币

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价	运输方式	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期	交货地(港)	备注

法定代表人（个人电子签章）：

供应商（企业电子签章）：

日期：

注：

1. 技术服务费是指安装、调试、运行等费用。
2. 货物名称必须与“采购清单”相对应。

2.4 技术规格和商务条款偏差表

项目编号：

项目名称+包段：

序号	货物名称和条款号	技术参数及要求		对采购文件 偏差	描述	备注
		招标书	投标书			

法定代表人（个人电子签章）：

供应商（企业电子签章）：

日期：

三、法定代表人身份证明

供应商名称： _____

单位性质： _____

地址： _____

成立时间： _____年_____月_____日

经营期限： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____系 _____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商： _____（企业电子签章）

_____年_____月_____日

四、授权委托书

本人(姓名)系(供应商名称)的法定代表人,现委托(姓名)为我方代理人。代理人根据授权,以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改(项目名称+包段)投标文件、签订合同和处理有关事宜,其法律后果由我方承担。

委托期限:_____。

代理人无转委托权。

附:法定代表人身份证及委托代理人身份证复印件

供应商:_____ (企业电子签章)

法定代表人:_____ (个人电子签章)

身份证号码:_____

委托代理人:_____ (签字或盖章)

身份证号码:_____

____年____月____日

注:1.如果由供应商法定代表人签署投标文件,则无须提交授权委托书。

2.供应商法定代表人签字直接使用CA锁签章,委托代理人(如有)签字可用亲笔签字的扫描件上传或直接使用委托代理人CA锁签章。

五、项目实施方案(格式自拟)

六、拟投入本项目机械、设备、材料情况（如有格式自拟）

七、已标价工程量清单

八、资格审查资料

（一）供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

备注：本表后应附企业法人三证合一的营业执照等材料的扫描件。

(二) 资格承诺声明函

致：(本项目采购单位)及 XXX 公共资源交易中心

我单位自愿参加本次政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,依法诚信经营,依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下:

一、我单位全称为: _____, 注册地点为: _____, 统一社会信用代码为: _____, 法定代表人(单位负责人)为: _____ 联系方式为 _____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力;

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;

五、我单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;

六、我单位参加政府采购三年内,在经营活动中没有重大违法记录,(重大违法记录,是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款或行政处罚。)

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件

我单位保证上述声明的事项都是真实的,符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假,我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台并承担因此造成的一切损失。

承诺单位(盖章):

法定代表人或授权代表(签名或盖章):

日期: 年 月 日

注: 1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函,未提供视为未实质性响应招标文件要求,按无效投标处理(除营业执照及招标文件第二章供应商须知 1.4.1 要求的资料外,其他按以上要求书面承诺符合资格条件即可,无需附其他相应证明材料)。

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效,如由授权代表签字或盖章的,应提供“法定代表人授权书”。

后附: 营业执照扫描件及招标文件第二章供应商须知 1.4.1 要求的资料并加盖公章。

(三) 招标代理服务费承诺函

致：(采购人及采购代理机构)

我们在贵公司组织的(项目名称+包段：_____, 招标编号：_____)招标采购活动中若获中标，我们保证在中标公告发布后5个工作日内，按采购文件的规定，以银行转账向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商名称：_____ (盖章)

法定代表人或授权代表：_____ (签字或盖章)

日期：_____

九、其他材料

1. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购[2016]15号的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业,拒绝参与本项目政府采购活动(查询渠道:“中国执行信息公开网(<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)”(信用中国网站可跳转)”查询:失信被执行人;“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)查询:重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)查询:政府采购严重违法失信行为记录名单);注:采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目磋商的供应商的信用情况(失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单)进行查询、打印留存(查询时间:响应文件截止时间后资格评审前)。在本公告规定的查询时间之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

2. 供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位,不得同时参与该项目;需提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东(或投资人)信息(或提供单位负责人与其他供应商不为同一人或者存在控股、管理关系的承诺书);

3. 本次采购不接受联合体投标。

注: (以上证明材料均须提供扫描件, 加盖单位公章)

十、服务承诺

供应商提供但不限于以下内容：

1. . . .

2. . . .

注：根据以上内容但不限于以上内容进行编辑，格式自拟。

法定代表人（个人电子签章）：_____

供应商名称（企业电子签章）：_____

日期：

十一、供应商认为必要提供的其它材料

注：后附（招标文件中供应商资格证明文件及评标办法中所涉及的供应商能力证明文件）

十二、供应商反商业贿赂承诺书（固定格式）

我公司承诺：

在政府采购（项目名称+包段）投标活动中，我公司保证做到：

1. 公平竞争参加本次投标活动。

2. 杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

3. 若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员自愿接受按照国家法律、法规等有关规定给予的处罚。

法定代表人（个人电子签章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日期：

注：各供应商无此承诺书者，按无效投标处理。

十三、享受政府采购政策扶持的证明材料

A包-F包:

(1) 中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称+包段)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

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

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

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日 期:

(2) 残疾人福利性单位声明函

(属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写此项内容)

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

(3) 监狱企业证明文件

(属于监狱企业的单位的填写，不属于的无需填写此项内容)

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(4) 节能、环保产品证明文件

国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

(5) 《关于符合本国产品标准的声明函》（如有）

附件 1:

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见附件 2）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件（如有）、关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函（如有）

附件 2:

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）3。（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。