

滨江中小学周边路网及配套和世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升监控设备采购及安装项目

招标文件（二次）

标段编号：B3206010318000553007001

招 标 人：南通城市建设集团有限公司

招标代理机构：中诚智信工程咨询集团股份有限公司

日 期：2025年 6 月 24 日

招标文件备案表

编制人：高丽

日 期：2025年6月24日

招标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

招标代理机构（盖章）：

法定代表人（签字或章）：

日 期：2025年6月24日

目 录

第一章 招标公告.....	1
第二章 投标人须知.....	8
第三章 评标办法（综合评估法）.....	56
评标办法前附表.....	56
1. 评标方法.....	60
2. 评审标准.....	60
3. 评标程序.....	61
第四章 合同条款及格式.....	64
第五章 供货要求.....	71
第六章 投标文件格式.....	79

第一章 招标公告

滨江中小学周边路网及配套和世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升 监控设备采购及安装项目招标公告（二次）（资格后审）

1. 招标条件

本招标项目滨江中小学周边路网及配套工程和世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升工程（项目名称）已由南通市行政审批局批准建设，项目建设单位为南通城市建设集团有限公司，招标人为南通城市建设集团有限公司，建设资金来自财政拨款，项目出资比例为100%。项目已具备招标条件，现对监控设备采购及安装进行公开招标，特邀请有兴趣的潜在投标人参加投标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 建设地点：南通市崇川区；

2.2 建设规模：合同估算价约280万元；

2.3 标段划分：共一个标段。

2.4 交货地点：具体按招标人指定地点送货。

2.5 交货期：合同签订后70日历天内完成全部基础施工、设备供货、安装、调试、试运行、正式验收及交付使用等全部工作。

2.6 招标范围：包括但不限于交通监控及其配套违法抓拍告示标志等全设备采购、安装、维护、培训、后续接入及售后维修的相关专业化服务等；具体详见图纸及需求清单。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人具有独立订立合同的能力，必须为在中华人民共和国境内注册的法人企业且是能够承担本招标项目实际实施能力的投标人；

3.2 未处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；

3.3 企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等违法违规问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；

3.4 投标供应商须具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格（代理网络运营商除外）。如投标供应商不具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，而其母公司具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，投标供应商为该母公司的全资或控股的下属法人单位的，在取得母公司的书面授权后，也可以参与本次招投标。具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格的运营商在本次招投标中只能授权一家全资或控股的下属法人单位参与本次招投标；如授权两家或两家以上的下属法人单位参与本次招投标，则所有

下属法人单位的投标均无效；

3.5 拟派项目负责人为投标企业正式员工，须提供有效期内的劳动合同（不接受退休返聘人员）；

3.6 资格审查文件中的重要内容没有失实或者弄虚作假；

3.7 投标人不得有招标文件第二章投标人须知第1.4.3项规定的情形；

3.8 本项目不接受联合体的投标；

3.9 符合相关法律、法规规定的其他要求。

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间为：自本公告发布之日起至2025年 7 月 15 日09时30分（北京时间）；

4.2 招标文件获取方式：投标人使用“标证通”、“国信CA”或“CFCA”登录“电子招标投标交易平台”获取；招标公告及招标文件中“电子招标投标交易平台”是指：南通市公共资源交易电子交易平台；

5. 投标文件的递交

5.1 投标截止时间为：2025 年 7 月 15 日09时30分（北京时间）。

5.2 逾期送达的投标文件，招标人不予受理。

6. 资格审查

本次招标采用资格后审方式进行资格审查，资格评审标准详见招标文件第三章。

7. 评标方法

本次招标采用综合评估法，评标标准和方法详见招标文件第三章。

8. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在江苏建设工程招标网、南通市公共资源交易中心网上发布。

9. 联系方式

招标人：	南通城市建设集团有限公司	招标代理机构：	中诚智信工程咨询集团股份有限公司
地 址：	南通市崇川区钟秀街道南通职大南门向东 100 米	地 址：	南通市世纪大道 18 号恒隆国际 B 座 801 室
联系人：	顾浩然	联系人：	高丽
电 话：	0513-89087329	电 话：	13773759775

2025年6月24日

附件：评标办法

评标办法中所需投标人提供的可在诚信库备案的证明材料（具体材料详见投标人须知前附表中的“需从诚信库中获取的材料”）一律经江苏省公共资源交易经营主体库信息系统导入投标文件中的相应模块作为评审依据，否则在评标时评委会将不予认可。无需在诚信库备案的证明材料，投标人应将其清晰扫描直接上传于投标文件的对应窗口或者其他材料中，投标人自行承担因扫描模糊所产生的一切后果。尚未在江苏省公共资源交易经营主体库信息系统备案的投标人应在编制投标文件之前尽快办理。

开标时特别说明：本工程采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过鸿雁不见面交易系统及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等），完成远程解密、评标办法与系数抽取、文件传输、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节，具体内容和规定 详见招标文件。

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标程序	投标人资格审查→技术标开标、评标→商务标开标、评标→确定中标候选人。	
2.1.1	形式 评审 标准	投标人名称	投标人名称与营业执照一致；不一致的，有有效证明材料。
		投标函签字 盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定。
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人	本项目不允许
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案。
2.1.2	资格 评审 标准	投标人的法人营业执照	提供有效法人营业执照副本。
		企业资质	投标供应商须具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格（代理网络运营商除外）。如投标供应商不具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，而其母公司具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，投标供应商为该母公司的

			全资或控股的下属法人单位的，在取得母公司的书面授权后，也可以参与本次招投标。具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格的运营商在本次招投标中只能授权一家全资或控股的下属法人单位参与本次招投标；如授权两家或两家以上的下属法人单位参与本次招投标，则所有下属法人单位的投标均无效。
		拟派项目负责人为投标企业正式人员	必须提供项目负责人与投标企业签订的有效劳动合同书（不接受退休返聘人员）；
		诚信承诺书	提供诚信承诺书（格式见详见第六章投标文件格式）
		投标人远程参与开标会议诚信承诺书	投标人远程参与开标会议诚信承诺书（格式见详见第六章投标文件格式）
<p>注：</p> <p>（1）如发现投标人递交的材料有弄虚作假行为，该投标人将记入不良记录，并上报有关部门。如已中标，招标人有权取消其中标资格，并由该投标人承担一切责任和损失。</p> <p>（2）资格审查资料上传至系统中相应窗口（需从诚信库中获取企业法人营业执照、项目负责人职称证书、劳动合同、业绩证明材料）</p>			
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件
		投标设备及技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件
		技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定
条款号	条款内容		编列内容
2.2.1	分值构成 （总分 100 分）		技术部分（技术标）： <u>60</u> 分 投标报价（商务标）： <u>40</u> 分
条款号	评分因素		评分标准

		(分值)	
2.2.2 (1)	技术 标评 分标 准 (60 分)	技术响应 (29分)	<p>1、投标人所投产品必须最大限度响应技术参数要求，完全满足招标文件技术参数要求的得7分。每有一项负偏离扣1分，7分扣完为止，提供技术参数响应偏离表。</p> <p>2、由评委根据投标人技术响应方案的总体框架、重点及难点解决方案、系统功能、系统连接及调试等方面打分，各评委根据各投标单位所递交技术响应方案情况独立横向打分，6分＜较好≤10分，3分＜一般≤6分，0分＜较差≤3分；未提供技术响应方案的，本项不得分。</p> <p>3、由评委根据投标人设计的与南通市公安局交警支队现有综合应用平台及人脸识别系统的对接方案打分，各评委根据各投标单位所递交技术响应方案情况独立横向打分，6分＜较好≤10分，3分＜一般≤6分，0分＜较差≤3分；未提供对接方案的，本项不得分。</p> <p>4、为保障系统的安全性和可靠性，所投高清电警产品制造商为国家信息安全漏洞库优秀技术支撑单位，提供证书复印件得2分，不提供不得分。</p>
		商务响应 (5分)	<p>交货期及安装期：根据招标文件规定的交货期及安装期，每承诺提前3天加1分，满分5分。合同交货期及安装期以投标人承诺的期限为准。（提供承诺书，格式自拟）</p>
		售后服务 (10分)	<p>1、提供可行的售后服务方案。售后服务方案全面详尽、措施具体。各评委根据投标单位所递交售后服务方案情况独立横向打分，5分＜较好≤7分，2分＜一般≤5分，0分＜较差≤2分；未提供售后服务方案的，本项不得分。</p> <p>2、重要故障到达现场服务响应时间，不超过4小时（含）的得3分，4小时（不含）至8小时（含）的得2分，8小时（不含）至12小时（含）的得1分，超过12小时的不得分。（提供承诺函，格式自拟）</p>

		安装及调试方案 (10分)	1、各投标人须结合本项目图纸、项目清单、供货要求等拟定施工组织方案，施工组织方案包括但不限于以下内容：施工方案、时间进度安排、质量控制、产品进场报验、安全管理等方面进行打分。各评委根据各投标单位所递交施工组织方案情况独立横向打分：5分＜较好≤7分，2分＜一般≤5分，0分＜较差≤2分；未提供对施工组织方案的，本项不得分。 2、拟派团队技术人员（含项目负责人）中每有一人具备通信或网络类高级及以上工程师证书的得1分，本项最高得3分。 须提供拟派团队技术人员的职称证书及与投标企业双方签订的有效的劳动合同（不接受退休返聘人员）。投标人以挂靠公司、投资子公司等方式提供的人员不予认可，同一人员不重复计分。
		投标人业绩 (6分)	投标人自2022年1月1日以来（时间以合同签订日期为准）承担过单项合同金额在200万元及以上（金额以合同为准）道路电子警察或治安监控业绩的，每有一个得2分；本项最高得6分（需同时提供中标通知书（或直接发包通知书）、合同，否则该业绩不予认可）），未提供不得分。
注：技术标得分为技术标各评委打分去掉一个最高分和一个最低分后的算数平均值，分值小数点后保留两位，第三位四舍五入。			
2.2.2 (2)	投标报价（商务标） 评分标准（40分）	<p>（1）以有效投标文件（有效投标文件是指初步评审合格的投标文件，下同）的评标价（评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价，下同）算术平均值为A（若7≤有效投标文件＜10家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值A；若有效投标文件≥10家时，去掉其中的二个最高价和二一个最低价后取算术平均值A）。</p> <p>评标基准价=A×K，K值在开标时由招标人代表随机抽取确定，K值的取值范围为95%、96%、97%、98%、99%、100%。</p> <p>（2）投标人的投标报价等于评标基准价的，得40</p>	

		<p>分；投标报价高于评标基准价的，每高1%扣0.45分；投标报价低于评标基准价的，每低1%扣0.3分。偏离不足1%的，按照插入法计算得分，评分过程中的偏离率和分值计算结果均保留两位小数，第三位四舍五入。</p> <p>注：评标委员会在评标报告上签字后，上述方法的评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变（评标过程中的评审错误和计算错误可作调整）。</p>
--	--	--

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编制内容
1.1.1	招标人	招标人：南通城市建设集团有限公司 联系人：顾浩然 电话：0513-89087329
1.1.2	招标代理机构	招标代理：中诚智信工程咨询集团股份有限公司 地址：南通市世纪大道18号恒隆国际B座801室 联系人：高丽 电话：13773759775 电子邮箱：544051261@qq.com
1.1.4	项目名称及标段名称	滨江中小学周边路网及配套和世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升监控设备采购及安装项目
1.2.1	资金来源及比例	财政拨款，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	包括但不限于交通监控及其配套违法抓拍告示标志等全设备采购、安装、维护、培训、后续接入及售后维修的相关专业化服务等；具体详见图纸及需求清单。
1.3.2	交货期或交付使用期	合同签订后70日历天内完成全部设备供货、安装、调试、试运行、正式验收及交付使用等全部工作。
1.3.3	交货地点	具体按招标人指定地点送货。
1.4.1	投标人应具备的投标条件	详见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.9.1	现场踏勘	各投标人自行踏勘
1.10.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包内容要求： 分包金额要求： 对分包人的资质要求：
1.11.4	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许负偏离 <input type="checkbox"/> 允许，偏差范围：
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2025年6月29日17时00分（北京时间）前

2.2.2	招标文件澄清发布	2025年6月30 日9时00分（北京时间）后								
3.1.1	构成投标文件的材料	<div><input checked="" type="checkbox"/> 投标函；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 分项报价表；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 资格审查资料；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 技术条款响应一览表；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 投标人须知前附表规定的其他资料。</div> <div>需从诚信库中获取的材料：</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 企业营业执照；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 投标供应商须具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格（代理网络运营商除外）。如投标供应商不具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，而其母公司具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，投标供应商为该母公司的全资或控股的下属法人单位的，在取得母公司的书面授权后，也可以参与本次招投标。</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 项目负责人职称证书、劳动合同；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 业绩证明材料（中标通知书（或直接发包通知书）、合同）。</div> <div>无需从诚信库中获取的材料：</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 资格评审标准中要求的材料（企业证照、劳动合同除外）；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 技术标评审标准中要求的材料（项目负责人职称证书、业绩证明材料除外）；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 承诺函和诚信承诺书（格式见详见第六章投标文件格式）；</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 投标人远程参与开标会议诚信承诺书。</div> <div>注：评标办法中所需投标人提供的可在诚信库备案的证明材料（具体材料详见投标人须知前附表中的“需从诚信库中获取的材料”）一律经江苏省公共资源交易经营主体库信息系统导入投标文件中的相应模块作为评审依据，否则在评标时评委会将不予认可。无需在诚信库备案的证明材料，投标人应将其清晰扫描直接上传于投标文件的对应窗口或者其他材料中，投标人自行承担因扫描模糊所产生的一切后果。尚未在江苏省公共资源交易经营主体库信息系统备案的投标人应在编制投标文件之前尽快办理。</div> <div>特别提醒：系统模板中必须上传的，但招标文件无要求的，上传空白页即可。</div>								
3.2.4	最高投标限价	<div><input type="checkbox"/> 无</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价：<u>人民币2793520.78元</u></div> <div>其中：</div> <table><tr><td>序号</td><td>道路名称</td><td>各子项最高投标限价</td></tr><tr><td>01</td><td>滨江中小学周边路网及</td><td>1242160.59元（其中包含暂列</td></tr></table>			序号	道路名称	各子项最高投标限价	01	滨江中小学周边路网及	1242160.59元（其中包含暂列
序号	道路名称	各子项最高投标限价								
01	滨江中小学周边路网及	1242160.59元（其中包含暂列								

			配套工程	金3.5万元)
		02	世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升工程	1551360.19 元（其中包含暂列金4.5万元）
		合计		2793520.78 元
		备注： <u>投标报价不能超过总最高投标限价或者各子项目的最高投标限价。</u>		
3.2.14	投标报价的其他要求			
3.3.1	投标有效期	90日（从投标截止之日算起）		
3.4.1	投标保证金	投标保证金的缴纳形式：现金及非现金方式。现金方式包含：转账、电汇、网银等；非现金方式包含：银行保函（见索即付）、保险保函。各投标人根据企业实际情况合理选择投标保证金的缴纳形式，各类缴纳形式具有同等法律效力。 投标保证金的金额：人民币 <u>2</u> 万元整； 特别提醒： 1、如投标人采用转账、电汇、网银等现金方式缴纳的保证金，应充分考虑投标保证金从提交到入账的时间风险，在投标截止日之前办理相关事项并再次确认是否已成功缴纳。2、如采用银行保函、保险保函非现金方式缴纳的，在投标截止日之前自行确认是否生效。3、各类保函、保单的费用应由投标人基本账户汇出。		
3.5	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许		
	投标文件份数及其他要求	纸质文件要求：现场不需带打印出的纸质标书，但中标单位在确定中标后在领取中标通知书时应提供伍份相同的纸质标书及不加密NJSTF格式文件（光盘贰份）给招标人，纸质标书应在系统打印出来，使存档的纸质标书与评标时的电子标书保持完全一致。		
4.2.1	投标截止时间	收件人：中诚智信工程咨询集团股份有限公司 提交方式：电子投标文件上传至南通市公共资源交易电子交易平台 递交截止时间： 2025年7月15日9时30分 解密截止时间：以鸿雁系统倒计时为准。若遇系统问题，可根据情况适当延长解密时限。		
4.2.3	递交投标文件地点	电子投标文件由各投标人在投标截止时间前自行在“电子招标投标交易平台”上传。		
	投标文件是否退还	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还时间：		
5.1.1	开标时间和地点	开标时间： <u>同投标截止时间</u> 。 开标地点： <u>投标人自行选择任意地点参加远程开标会</u> 。		
5.1.2	参加开标会的投标人代表	远程参加开标		

5.2	开标程序	(1) 宣布开标纪律； (2) 公布投标人名称； (3) 投标人解密其投标文件； (4) 招标人（招标代理机构）解密并导入投标文件； (5) 抽取评标办法及相关系数；（如需） (6) 开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7人或7人以上单数； 评标专家确定方式：除招标人评委外，在政府组建的专家库中随机抽取，采用语音系统自动通知。
6.3	评标委员会推荐中标候选人的人数	3
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.3	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 是 履约保证金的形式： 银行转账或银行保函（见索即付）或有保险公司出具的保函； 履约保证金的金额： 合同价的5% ，投标人在收到中标通知书后15个工作日内向招标人足额提交履约保证金，否则招标人可以取消其中标资格。 履约保证金账户： 户名：南通城市建设集团有限公司 开户行：兴业银行南通分行营业部 账户：408810100100669062 <input type="checkbox"/> 否
8.5.1	异议提出的时间	(1) 对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式向招标人提出； (2) 对开标的异议，应当在开标现场提出； (3) 对评标结果的异议，应当在中标候选人公示期间提出。
8.5.2	招投标监督管理部门	南通市住房和城乡建设局
10	需要补充的其他内容	合同签订时，按每条道路分别签订。
<p>因本工程采用<u>远程不见面交易</u>模式，故招标人特别说明如下：</p> <p>1、远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。</p> <p>2、本项目招投标文件均用专用招投标工具软件编制，并通过网上招投标平台完成招投标过程。投标人投标文件的编制和递交，应依照招标文件的规定进行。如未按招标文件要求编制、递交电子投标文件，将可能导致废标，其后果由投标人自负。投标人如对正确使用招投标专用工具软件有疑问的，请尽早和软件公司的服务人员联系，他们会根据投标人要求，提供必要的培训和技术支持。</p> <p>3、投标人通过网上招投标平台递交的电子投标文件为评标依据，投标人须使用工具制作电子投</p>		

标文件时生成两个文件，一个是加密投标文件，用于上传到网上；另一个即为不加密NJSTF格式文件，刻录到空白光盘上作为备用投标文件（仅在技术人员确认为非投标人原因导致远程解密失败时使用）。开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过鸿雁不见面交易V3.0系统（以下简称：鸿雁3.0系统）参加开标会议，并根据需要使用鸿雁3.0系统与现场招标人进行互动交流、澄清、提疑以及文件传送等活动。

4、投标文件递交截止时间前，招标人提前进入鸿雁3.0系统，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入 鸿雁3.0系统（登录南通市公共资源交易网 <http://ggzyjy.nantong.gov.cn/> 找到“网上开标”模块，根据操作手册（请在办事指南中的“下载专区”中下载）进入相应标段的开标会议区）收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，未按时加入开标会议区并完成扫码登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、废标及澄清、唱标、评审结果等实时情况，并承担由此导致的一切后果。

5、投标文件递交截止时间后，招标人将在系统内公布投标人名单并核验投标保证金递交情况，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密（**投标人远程解密方法见附件3**），投标人解密限定时间以开标当日鸿雁系统倒计时为准（若遇系统问题，可根据情况适当延长解密时限）。**因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提示：若投标人已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别）。**

6、开评标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法人代表应始终为同一个人，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将均被视为是投标人的授权委托人或法人代表，投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。

7、为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议投标人配置的硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响）、扫描仪、打印机、传真机、高清视频监控等；建议投标人具备的软件设施有：IE浏览器（版本必须为11及11以上），江苏通用驱动 5.5 版本（可到南通市公共资源交易信息网 <http://ggzyjy.nantong.gov.cn/bszn/020005/20170908/da595035-a356-4529-a981-d239e3ba2d4b.html> 下载）。为保证交互效果，建议投标人选择封闭安静的地点参与远程交互。因投标人自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由投标人自身承担一切后果。

8、评标办法及其系数的抽取时，现场数字高频变换，抽取结果随机，抽取人无法人为设定，但受网络带宽、硬件设备等因素影响，远程投标人通过鸿雁3.0系统观看时，可能会感觉数字变化较

慢或出现卡顿，此属正常现象，若投标人需要调取开标现场视频影像资料的，可以在评标完成后3个工作日之内以书面方式提出，逾期的概不受理现场视频调阅申请。

9、特别提醒：本项目招投标全流程均使用新的招投标系统操作和发布，操作和发布平台为南通市公共资源交易平台，网址为<http://ggzyjy.nantong.gov.cn/>。本工程提供三个品牌投标文件制作工具，由投标人自行选择投标文件制作工具。

国泰新点投标工具：请在南通市公共资源交易平台首页交易指引中下载，投标人使用操作遇到问题时，请及时向软件公司张建彬咨询，咨询联系方式为手机：17625213828，QQ：960616741或座机：0513-59001839。

广联达投标工具：请在南通市公共资源交易平台首页交易指引中下载，投标人使用操作遇到问题时可及时向软件公司袁志旭咨询，咨询联系方式为手机：13405712121，QQ：76623819 或手机：15996198366。

九稳宝制作软件，请在南通市公共资源交易平台首页交易指引中下载，投标人使用操作遇到问题时可及时向软件公司储晶晶咨询，咨询联系方式为手机：13862712708。

10、在开评标全过程中，鸿雁3.0系统是默认的远程交互工具，为确保本项目远程开标时交互顺利，在系统正常运行情况下，若投标人在10分钟内既没有在系统中响应远程交互，也无法通过电话等与其取得联系，则视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、废标及澄清、唱标、评审结果等实时情况，并承担由此导致的一切后果。

11、为进一步强化提升服务质效，树立全国领先的不见面交易品牌，即日起就公共资源不见面交易工作开始试行微信公众号服务，凡参与不见面交易的用户，均可通过微信公众号搜索并关注“公共资源不见面交易”订阅号，公众号作为公共资源不见面交易工作的信息发布源，主要提供项目交易的技术支持和服务工作，适时发布不见面交易有关的舆论宣传报道和理论研究成果，提供公共资源交易大数据分析报告，开展调查问卷和用户评价，助力提升南通不见面交易工作再上新台阶。



订阅号名称“公共资源不见面交易”

1. 总则

1.1 招标项目概况

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》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，现对设备采购及安装进行招标。

1.1.1 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.2 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.4 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期或交付使用期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格要求见投标人须知前附表及招标公告。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或加入其他联合体在同一标段中参加投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（4）为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

（5）为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利

害关系；

- (6) 为本招标项目的代建人；
- (7) 为本招标项目的招标代理机构；
- (8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (10) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人应承担其编制投标文件以及递交投标文件所涉及的一切费用。无论投标结果如何，招标人对上述费用不负任何责任。

1.5.2 本项目招标代理费10000元，由对应中标人在领取中标通知书时一次性支付给招标代理公司，此费用不单独列项，由投标人在投标报价中考虑。

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，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，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

1.9.1 招标人不组织投标人踏勘现场，投标人可以自行对工程施工现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的所有资料。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人向投标人提供的有关施工现场的资料和数据是招标人现有的能使投标人利用的资料。招标人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

1.10 分包

本项目不允许分包。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

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) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 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 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“电子招标投标交易平台”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。

投标人不在澄清期限内提出，招标人有权不予答复。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“电子招标投标交易平台”发给

所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。澄清发出的时间距本章第4.2.1项规定的投标截止时间不足15日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 澄清文件按本章第2.2.2款规定发出之时起，视为投标人已收到该澄清文件。投标人未及时通过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的澄清，或未按照澄清后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。

2.3.2 修改文件按本章第2.3.1款规定发出之时起，视为投标人已收到该修改文件。投标人未及时通过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的修改，或未按照修改后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间17日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书；
- (3) 分项报价表；
- (4) 资格审查资料；
- (5) 投标设备技术性能指标的详细描述；
- (6) 技术支持资料；
- (7) 技术服务和质保期服务计划；
- (8) 投标设备保修期内提供的随机备品备件明细表；
- (9) 技术条款响应一览表；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本

章第 3.1.1 (3) 目所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应是本招标文件（包括合同条款及招标人提供的技术资料）所确定的招标范围内的全部工作内容的价格体现（交钥匙工程）：

（1）投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

（2）分项报价表须按提供的报价样表格式填写，报价表必须加盖单位公章及法定代表人签字或盖章后方为有效。数量按实际工程量按实结算，综合单价按投标时所报单价。

（3）**本项目采用固定全费用综合单价报价方式**，综合单价不因劳务或材料价格变动、国家地方政策改变，或其它因素变化而进行调整。投标报价应包含本招标文件中的全部内容所需的所有费用，包含但不限于电子警察、监控设备的制造、包装、运输（运到采购单位指定地点），以及安装调试、试运行、验收、提供备品备件、技术培训、成品保护、售后服务、质保、维护保养、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。若报价中有任何遗漏，招标人均视为已包括在总报价中。报价一经确认，单价、总价不作调整。投标人应在投标报价表上标明货物的单价和总价，如单价和总价不符，以单价为准（单价金额小数点有明显错误的除外）；大写与小写不符的，以大写为准。但只允许有一个最终报价，任何有选择的报价将不予接受。投标文件报价中的单价和总价全部采用人民币表示和结算。

3.2.2 投标人应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。请投标人仔细阅读本招标文件，包括第四章合同、第五章供货要求等章节，认真测算、综合考虑、审慎报价。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.4 本项目招标人设有最高投标限价，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 招标人提供现有图纸需投标人深化的，请投标人自行踏勘现场。定标后中标人负责对图纸深化设计，最终图纸须由原设计单位认可，招标人确认后方可实施。招标人有权让中标人修改设计直至满足相关部门要求。设计及修改设计的费用包含在投标报价中，工程结算时不再调整。设计

与施工必须由有相应资质的单位实施，且实施前必须经甲方确认。

3.2.6 投标报价：按第六章“分项报价表”报价，报价货币为人民币。

3.2.7 投标人未填综合单价或合价的货物，在实施后，招标人将不予以支付任何额外费用，并视为该货物的费用已包括在其他有价款的综合单价或合价内。

3.2.9 投标人投标报价时，**分项报价清单中的设备名称、工程量、单位均不得进行任何改动**，只允许填写价格及所投品牌，否则作为无效投标予以否决。

3.2.10 投标人须承担因产品质量问题产生的任何经济损失和法律后果，中标后提供相应的责任险以满足本项目后期责任赔偿，费用含在投标报价中。

3.2.11 投标人提供的所有货物必须满足图纸或招标文件要求，材料的品质须和图纸及投标人报价表注明的材料品牌、规格型号、价格、数量等相符，否则中标人承担违约责任。货物到货后，需报招标人检验合格后方可进场，对于不合格的货物严禁使用到本项目，否则一切损失及后果由中标人自行承担。

3.2.12 投标人应先到工地踏勘以充分了解工地位置、道路、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响投标报价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或供货期延长申请将不获批准，由此发生的任何费用由投标人自理。

3.2.13 招标文件和招标人提供的技术资料和要求是对该工程的最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定也未充分引述有关标准的条文。招标人不完全保证招标文件中对技术要求阐述的准确性和完全性，投标人对招标人提供的技术资料和要求作出的任何推论，误解以及招标人的有关人员口头描述所造成的后果招标人概不负责。投标人需要对招标人提供的技术资料和要求进行完善，完善的地方要充分说明理由。招标人保留对在合同实施全过程中，要求投标人为完全满足设计要求和国家规范、标准完善而作出的变更要求，这种变更要求投标人不得拒绝，投标人的投标报价中应考虑并包含以上费用。

3.2.14 如投标人在投标时，未在技术条款响应一览表中标明有负偏离的部分，即使中标人中标，招标人也有权要求以上部分中标人按招标文件要求执行，这种要求投标人不得拒绝，且不予增加任何费用。

3.2.15 在招标人未提出变更的前提下，中标人在深化设计、安装、摆放就位、调试、检测、验收过程中，如发现有漏项、缺件，中标人应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用视为已包含在投标人的投标报价之中，并且不因此而影响交付使用的时间。

3.2.16 中标人在施工过程中须及时清运垃圾，清运出现场的费用由投标人自行考虑在投标报

价中，结算时不予调整。清理标准应得到招标人认可，否则，如中标人拒绝完成或不能按合同要求完成，招标人即可安排第三方完成，并扣除相关区域内单位合同价千分之二的垃圾清运费。

3.2.17 投标人对所投材料只能提出一个不变的价格，招标人不接受任何选择性报价。

3.2.18 投标人在投标时，除填报投标价格外，不得对投标报价表中的其他内容进行任何改动，否则作为无效投标予以否决。

3.2.19 本项目免费质保期为5年，从项目通过验收之日起计；在此期间中标人至少提供1人在必要的情况下可根据南通市公安局具体要求提供驻场维护。上述相关费用均包含在投标报价中，结算时一律不予调整。

3.2.20 投标报价的其他要求见投标人须知前附表及第四章合同条款。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表第3.3.1条规定的投标有效期内，投标人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，招标人应通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 本工程实行投标保证金集中管理。投标人必须按投标人须知确定的投标保证金金额在本工程开标前办理投标保证金缴纳手续，投标保证金有效期与投标有效期一致。各投标人必须以企业法人基本存款账户办理保证金缴纳手续，否则不予接受。

3.4.1.1 投标保证金的缴纳形式：现金及非现金方式。现金方式包含：转账、电汇、网银等；非现金方式包含：银行保函（见索即付）、保险保函。各投标人根据企业实际情况合理选择投标保证金的缴纳形式，各类缴纳形式具有同等法律效力。

3.4.1.2 投标保证金金额：见投标须知前附表

3.4.1.3 如采用转账、电汇、网银形式按以下要求办理：

（1）接受投标保证金的指定账户信息：开户名：南通市公共资源交易中心；

开户银行：中国银行南通分行或江苏银行股份有限公司南通崇川支行或中国工商银行股份有限公司南通分行或南京银行股份有限公司南通分行崇川支行。

投标人可自行选择以上任何一家银行办理业务，同一投标人在同一标段只能选择一家银行。

（2）获取保证金子账户：投标人下载标书之后，在“业务管理-开标前-保证金账户获取（南

通)”功能下，找到具体标段，点击“生成子账户”按钮获取保证金子账户（以系统生成为准）。

（3）投标人从企业法人基本存款账户往完整的保证金账户汇款。投标人须自行核对使用的基本存款账户与诚信库中备案的基本账户是否一致，不一致请及时修改。如因不一致导致投标文件被招标人拒收，责任由投标人自行承担。

（4）保证金汇款成功之后，投标人须将银行回执单保存好，以备开标时查验。

3.4.1.4如采用银行电子保函、保险电子保函形式按以下要求办理：

（1）电子保函按照“一标段一保函”的原则。

（2）电子保函须在招标文件规定的投标截止时间前办理完成。

3.4.1.5各类保函、保单的费用应由投标人基本账户汇出。

3.4.2 如开标时投标人对本单位投标保证金缴纳情况有疑义，投标人应在开标结束前向招标人提交书面申请核实保证金缴纳情况。由银行或保险公司核实后出具书面材料予以答复。

3.4.3 开标结束后，转账、电汇、网银形式缴纳的保证金由招标代理或招标人统一办理中标人和未中标人的保证金退还事宜。如本项目招标中遇质疑，投诉，复议等特殊情况，保证金退还时间按相关规定执行。银行电子保函、保险电子保函形式缴纳的投标保证金按协议执行，无需办理退款手续。

3.4.3.1未中标单位的投标保证金在其定标后予以退还。

3.4.3.2中标单位的投标保证金在采购合同签订后5日内予以退还。中标通知书发出后10日内中标人应向招标人递交履约保证金，否则招标人有权按中标人自动放弃中标资格处理。

3.4.4 如投标人采用转账、电汇、网银形式缴纳的保证金，应充分考虑投标保证金从提交到入账的时间风险，在投标截止日之前办理相关事项并再次确认是否已成功缴纳。如采用银行电子保函、保险电子保函形式缴纳的，在投标截止日之前自行确认是否生效。

3.4.5投标人在投标有效期内撤回投标文件或被认定存在违法违规行为时，投标人的投标保证金不予退还或由被保险人发起理赔申请。中标通知书发出后，除不可抗力情况外，中标人出现下列情形之一的，招标人必须取消其中标资格，并不予退还其投标保证金或由被保险人发起理赔申请：

3.4.5.1放弃中标项目的；

3.4.5.2拒不按照招标文件的要求提交履约保证金的；

3.4.5.3不与招标人签订合同的，或者在签订合同时向招标人提出附加条件或者更改合同实质性内容的。

3.4.6投标人（中标人）存在前款所述情形的，招标投标行政监督部门应当将其记入不良行为

记录，在一年内其它政府投资项目的招标人可以据此不接受其投标。

3.4.7.5 投标保证金计算利息，退还投标保证金时，本金与利息一并划付至投标保证金付款人基本账户。为提高效率，在规定时间内，由招标代理或招标人统一代为办理中标人和未中标人的保证金退还工作。如本项目招标中遇质疑，投诉，复议等特殊情况，保证金退还按相关规定执行。

3.5 备选投标方案（本项目不采用）

除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要可自行增加，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 电子投标文件应使用“电子招标投标交易平台”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止期前上传至“电子招标投标交易平台”中。

3.6.3 投标文件中涉及从企业诚信库中获取的材料见本章第 3.1.1 项，投标人应在相应章节中建立相应链接（点击后可自动进入企业诚信库查看相应原件彩色扫描件，并作为投标文件组成部分）。对已在投标文件中链接的企业诚信库材料进行更新的，投标文件须重新链接获取相应信息。

投标人有义务核查投标文件中相应链接，以及从企业诚信库中获取扫描件的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整或链接无效等情形的，投标人应及时更新企业诚信库相关材料，并重新链接获取相应信息。

未按本项要求从企业诚信库中获取的材料，在评标时该材料不予认可。

3.6.4 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.5 补充内容：投标文件编制的其它要求详见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标备份文件的密封和标记（本项目为远程投标项目，不需要提供备份文件）

4.1.1 投标备份文件应放入封袋内，并在封袋上加盖投标人单位公章。

4.1.2 投标备份文件的封袋上应标明招标人名称、标段名称。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的，招标人不予受理投标备份文件。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，向“电子招标投标交易平台”递交加密后的电子投标文件，并同时递交密封后的投标备份文件。投标备份文件是否提交由投标人自主决定。

4.2.2 远程开标前，投标人务必在南通市公共资源交易电子交易平台（<http://ggzyjy.nantong.gov.cn/TPBidder>）投标文件上传模块中使用模拟解密功能，验证本机远程自助解密环境。投标人必须使用能正确解密投标文件的“CA锁”在规定的时间内完成远程解密，因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提示：若投标人已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别）。

因“电子招标投标交易平台”故障导致开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投标备份文件”继续进行开标活动，投标人未提交投标备份文件的，视为撤回其投标文件，由此造成的后果和损失由投标人自负。

4.2.3 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.4 逾期上传投标文件的，招标人不予受理。

4.2.5 通过“电子招标投标交易平台”中上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密（具体操作详见“南通市公共资源交易电子交易平台投标文件制作软件操作手册”和“南通市公共资源交易电子交易平台建设工程项目响应方业务操作手册”。），未按要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

在前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.4 不予接收的投标文件

4.4.1 未按本章第4.1款规定密封的投标文件，招标人不予接收。

4.4.2 逾期送达或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予接收。

5. 开标

5.1 开标时间、地点和投标人参会代表

5.1.1 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点公开开标；

5.1.2 参加开标会的投标人代表的要求见投标人须知前附表。未按要求派相关人员参加开标的，其投标将被拒绝。

5.2 开标程序

5.2.1 开标程序见投标人须知前附表。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作（在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议上当众进行数据导入。

5.3 特殊情况处理

5.3.1 因“江苏省网上开评标系统”故障，开标活动无法正常进行时，招标人将酌情终止本次开标活动。

“江苏省网上开评标系统”故障是指非投标人原因造成所有投标人电子投标文件均无法解密的情形。部分投标文件无法解密的，不适用该条款。

5.3.2 因投标人原因造成投标文件在规定的时间内未完成解密的，该投标将被拒绝。

5.3.2 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场予以答复。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。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投标人须知前附表。

评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）投标人或投标人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）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因在招标、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；
- （5）与投标人有其他利害关系。

6.1.2 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

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。

评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.4 评标结果公示

6.4.1 招标人在收到评标报告之日起 3 日内在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布评标结果公示，公示期不少于 3 日。

6.4.2 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在公示期间提出。招标人自收到异议之日起 3 日内作出答复。对招标人答复不满意或招标人拒不答复的，投标人可按照本章第 8.5 条的规定程序向有关行政监督部门投诉。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除“投标人须知前附表”规定评标委员会直接确定中标人外，招标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“投标人须知前附表”。

7.2 中标通知及中标结果公告

评标结果公示期满无异议或投诉的，招标人应在 5 日内按规定的格式以书面形式向中标人发出中标通知书。同时，按规定的格式在“电子招标投标交易平台”发出中标结果公告。

7.3 履约保证金

7.3.1 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保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交，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。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当在投标有效期内以及中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文

件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。对依法必须进行招标的项目的中标人，由有关行政监督部门责令改正。

7.4.2 排名第一的中标候选人（或者评标委员会依据招标人的授权直接确定的中标人）放弃中标，或因不可抗力提出不能履行合同，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，招标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人为中标人，依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。**若第一中标候选人在中标公示期间受到质疑投诉，且质疑投诉成立被取消中标资格的，本项目将重新招标。**

7.4.3 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，由有关行政监督部门给予警告，责令改正。同时招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

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

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标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；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 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、中标候选人的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。

8.4 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。

8.5 异议与投诉

8.5.1 异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标人须知前附表规定的时间前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人应当当场作出答复，并制作记录。投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。

8.5.2 投诉

投标人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，可以在知道或者应当知道之日起十日内向“投标人须知前附表”明确的招投标监督管理部门提出书面投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。就第 8.5.1 项规定事项提出投诉的，应先向招标人提出异议。

9. 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

10. 需要补充的其他内容

10.1 本项目开标时通过鸿雁 3.0 系统及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等）完成远程解密、评标办法与系数抽取、文件传输、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。

为保证本项目远程开标会议顺利进行，特做如下提醒：

1、本项目通过网上系统递交投标文件，**各投标人务必在开标日之前仔细确认投标文件已成功递交到系统内**（以往项目中，经常发生投标人多次撤回修改投标文件，而却忽略最终递交的步骤），若因投标人原因导致递交失败，开标当日不得使用备用光盘进行补救，后果由投标人自负。

2、开标前，**请使用南通市公共资源交易电子交易平台（<http://ggzyjy.nantong.gov.cn/TPBidder>）投标文件上传模块中的模拟解密功能，如能正常解密，说明本机满足远程自助解密要求。**

3、**投标人进入鸿雁 3.0 系统后，紧接着就把解密锁插入电脑上做好解密准备**，在主持人的指令发出之后到解密截止时间之前有充足的解密时间（正常情况下，每个投标人解密自己投标文件时间不到一分钟），如果投标人网络或电脑出现问题，可能会影响解密时间（**若因投标人自身的网络及软硬件问题导致在解密截止时间仍然未解密，投标文件将会被打回，不能参与后续评标**），**请投**

标人务必确保电脑、操作系统、浏览器等满足远程开标的使用、具备高速畅通的网络，并确保 CA 锁不出故障。

请各投标人提前购买配置好相关设备，并提前做好设备调试，以保证远程开标时与开标主场交互顺畅，开标开始时将滚动播放解说词（附件 1），以对设备进行测试。本项目资格审查条件中的“远程参与开标会议诚信承诺书”格式详见附件 2。鸿雁不见面交易系统会员端操作手册详见附件 3，请各投标人仔细阅读附件中的各项内容，确保能顺利参加本次项目的开标会议和交互全过程。

附件 1

远程开标会议标前解说词（用于设备测试）

尊敬的投标人：

欢迎您参加本次项目的开标会议，本项目采用远程投标方式进行，为保障您的权益，保证开标会议顺利完成，建议您按照招标文件的有关要求选择稳定、流畅的网络环境，配备功能齐备的软、硬件设施。在开标会议进行过程中，遵守招标人的指令，响应有关的操作要求：

（1）选择相对密闭、安静的环境参与远程开标。由于投标人交互期间的交织影响，要求投标人选择空间较为紧凑的密闭环境进行投标。

（2）遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，招标人与投标人随时需要实时交流，如现场管理端在 10 分钟内无法与客户端建立起联系（无人应答或不作响应等），即视为投标人放弃交互权利，可由招标人自行决定处置方式（招标人可以不再通过其他方式与您建立联系），您必须接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

（3）确保设施、设备工况良好。投标人应当提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因您自身设施、设备故障导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由您自行承担一切后果。

（4）诚实、守信参加开标会议。除了按照有关法律的规定诚实、守信参与投标活动以外，远程参加开标会议需要您更加注重投标的独立性和公正性，您的不当动作和失范行为将被全程保留并可能成为不良记录的依据。

在开评标会议进行过程中，您可以在法律、法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，也可以按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》（苏建规字（2016）4 号）规定，提出书面异议（加盖企业印鉴后通过网络传输扫描件），符合受理条件的，项目管理人员将依法依规进行答复和处理。

希望我们能够共同携手努力完成此次开、评标会议。

南通市公共资源交易中心

说明：投标人进群并通过身份审核后，将能收听到该解说词，解说词将以单曲循环的方式反复播放，并且在招标文件中全文公布该解说词内容，提醒潜在投标人进行设备检测，以确保开标过程

中不发生技术故障。如有反馈无法接收解说词的，排查后属于管理端原因的，招标人可以通知有关技术人员及时处理。

附件 2（列入投标文件其它材料中并签字盖章）

远程参与开标会议诚信承诺书

致：_____（招标人）、南通市公共资源交易中心

我方郑重承诺：遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加本次远程开标会议，是我方真实意思的表达。

一、不出借、买卖、伪造、涂改企业和从业人员的资质证书、营业执照、资格业绩、印章以及其他相关资信证明文件，严禁其他企业或个人以我公司的名义投标。

二、严格遵守法律、法规和招标文件规定的投标程序。不隐瞒真实情况，不弄虚作假，不骗取投标和中标资格。

三、坚决抵制和杜绝串标、围标、哄抬报价、贿赂、回扣等违法投标和不正当竞争行为。

四、依法经营，公平竞争，不采取违法、违规或不正当手段损害、侵犯同行企业的正当权益。

五、遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，我方将坚持全程参加开评标会议，积极响应招标人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因我方原因导致 10 分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，我方认可招标人任意处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

六、确保设施、设备工况良好。我方将负责提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因我方原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由我方自行承担一切后果。

七、不向招标人或评标委员会成员或相关人员行贿，以牟取中标。

八、我方将在法律、法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，如需要提出现场异议的，将严格按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》（苏建规字（2016）4 号）规定，以书面方式提出（加盖企业印鉴后通过网络传输扫描件）。不在招投标活动中虚假投诉。

我方若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消招投标资格、将不良行为记录记入档案、没收投标保证金等有关处理，并承担相应的法律责任。给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

承 诺 单 位（盖章）：

法定代表人（签名）：

授权委托人（签名）：

年 月 日



南通市公共资源交易电子交易平台

江苏国泰新点软件有限公司

地址：江苏张家港市经济开发区（<http://www.epoint.com.cn>）

电话：0512-58188000 传真：0512-58132373

鸿雁不见面交易 V3.0 系统

投标人操作手册

（投标人在南通市公共资源交易网-交易指引“系统帮助”中自行下载、查阅）

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法中所需投标人提供的可在诚信库备案的证明材料（具体材料详见投标人须知前附表中的“需从诚信库中获取的材料”）一律经南通市备案的企业诚信库导入投标文件中的相应模块作为评审依据，否则在评标时评委会将不予认可。无需在诚信库备案的证明材料，投标人应将其清晰扫描直接上传于投标文件的对应窗口或者其他材料中，投标人自行承担因扫描模糊所产生的一切后果。尚未在南通市办理企业诚信库备案的投标人应在编制投标文件之前尽快办理。

开标时特别说明：本工程采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过鸿雁不见面交易系统及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等），完成远程解密、评标办法与系数抽取、文件传输、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节，具体内容和规定 详见招标文件。

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标程序	投标人资格审查→技术标开标、评标→商务标开标、评标→确定中标候选人。	
2.1.1	形式 评审 标准	投标人名称	投标人名称与营业执照一致；不一致的，有有效证明材料。
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定。
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人	本项目不允许
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案。
2.1.2	资格 评审 标准	投标人的法人营业执照	提供有效法人营业执照副本。
		企业资质	投标供应商须具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格（代理网络运营商除外）。如投标供应商不具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，而其母公司具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格，投标供应商为该母公司的全资或控股的下属法人单位的，在取得母公司的书面

			授权后，也可以参与本次招投标。具备基础电信业务经营许可证或者具备有网络运营资格的运营商在本次招投标中只能授权一家全资或控股的下属法人单位参与本次招投标；如授权两家或两家以上的下属法人单位参与本次招投标，则所有下属法人单位的投标均无效；
		拟派项目负责人为投标企业正式人员	必须提供项目负责人与投标企业签订的有效劳动合同书（不接受退休返聘人员）；
		诚信承诺书	提供诚信承诺书（格式见详见第六章投标文件格式）
		投标人远程参与开标会议诚信承诺书	投标人远程参与开标会议诚信承诺书（格式见详见第六章投标文件格式）
注：			
(1) 如发现投标人递交的材料有弄虚作假行为，该投标人将记入不良记录，并上报有关部门。如已中标，招标人有权取消其中标资格，并由该投标人承担一切责任和损失。			
(2) 资格审查资料上传至系统中相应窗口（需从诚信库中获取企业法人营业执照、项目负责人职称证书、劳动合同、业绩证明材料）			
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件
		投标设备及技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件
		技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	技术部分（技术标）： <u>60</u> 分 投标报价（商务标）： <u>40</u> 分
条款号		评分因素 (分值)	评分标准
2.2.2	技术		1、投标人所投产品必须最大限度响应技术参数要求，完

(1)	标评分标准 (60分)	技术响应 (29分)	<p>全满足招标文件技术参数要求的得7分。每有一项负偏离扣1分，7分扣完为止，提供技术参数响应偏离表。</p> <p>2、由评委根据投标人技术响应方案的总体框架、重点及难点解决方案、系统功能、系统连接及调试等方面打分，各评委根据各投标单位所递交技术响应方案情况独立横向打分，6分＜较好≤10分，3分＜一般≤6分，0分＜较差≤3分；未提供技术响应方案的，本项不得分。</p> <p>3、由评委根据投标人设计的与南通市公安局交警支队现有综合应用平台及人脸识别系统的对接方案打分，各评委根据各投标单位所递交技术响应方案情况独立横向打分，6分＜较好≤10分，3分＜一般≤6分，0分＜较差≤3分；未提供对接方案的，本项不得分。</p> <p>4、为保障系统的安全性和可靠性，所投高清电警产品制造商为国家信息安全漏洞库优秀技术支撑单位，提供证书复印件得2分，不提供不得分。</p>
		商务响应 (5分)	<p>交货期及安装期：根据招标文件规定的交货期及安装期，每承诺提前3天加1分，满分5分。合同交货期及安装期以投标人承诺的期限为准。（提供承诺书，格式自拟）</p>
		售后服务 (10分)	<p>1、提供可行的售后服务方案。售后服务方案全面详尽、措施具体。各评委根据投标单位所递交售后服务方案情况独立横向打分，5分＜较好≤7分，2分＜一般≤5分，0分＜较差≤2分；未提供售后服务方案的，本项不得分。</p> <p>2、重要故障到达现场服务响应时间，不超过4小时（含）的得3分，4小时（不含）至8小时（含）的得2分，8小时（不含）至12小时（含）的得1分，超过12小时的不得分。（提供承诺函，格式自拟）</p>
		安装及调试方案 (10分)	<p>1、各投标人须结合本项目图纸、项目清单、供货要求等拟定施工组织方案，施工组织方案包括但不限于以下内容：施工方案、时间进度安排、质量控制、产品进场报验、安全管理等方面进行打分。各评委根据各投标单位所递交施工组织方案情况独立横向打分：5分＜较好≤7分，2分＜一般≤5分，0分＜较差≤2分；未提供对施工组织方案的，本项不得分。</p>

			<p>2、拟派团队技术人员（含项目负责人）中每有一人具备通信或网络类高级及以上工程师证书的得1分，本项最高得3分。</p> <p>须提供拟派团队技术人员的职称证书及与投标企业双方签订的有效的劳动合同（不接受退休返聘人员）。投标人以挂靠公司、投资子公司等方式提供的人员不予认可，同一人员不重复计分。</p>
		投标人业绩 (6分)	投标人自2022年1月1日以来（时间以合同签订日期为准）承担过单项合同金额在200万元及以上（金额以合同为准）道路电子警察或治安监控业绩的，每有一个得2分；本项最高得6分（需同时提供中标通知书（或直接发包通知书）、合同，否则该业绩不予认可）），未提供不得分。
注：技术标得分为技术标各评委打分去掉一个最高分和一个最低分后的算数平均值，分值小数点后保留两位，第三位四舍五入。			
2.2.2 (2)	投标报价（商务标） 评分标准（40分）	<p>（1）以有效投标文件（有效投标文件是指初步评审合格的投标文件，下同）的评标价（评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价，下同）算术平均值为A（若7≤有效投标文件<10家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值A；若有效投标文件≥10家时，去掉其中的二个最高价和二个最低价后取算术平均值A）。</p> <p>评标基准价=A×K，K值在开标时由招标人代表随机抽取确定，K值的取值范围为95%、96%、97%、98%、99%、100%。</p> <p>（2）投标人的投标报价等于评标基准价的，得40分；投标报价高于评标基准价的，每高1%扣0.45分；投标报价低于评标基准价的，每低1%扣0.3分。偏离不足1%的，按照插入法计算得分，评分过程中的偏离率和分值计算结果均保留两位小数，第三位四舍五入。</p> <p>注：评标委员会在评标报告上签字后，上述方法的评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变（评标过程中的评审错误和计算错误可作调整）。</p>	

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以技术标得分高的优先；若技术标得分也相等，则以投标报价低的优先； 投标报价也相等的，则采取招标人现场随机抽签的方式确定最终的中标候选人排序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）技术部分（技术标）：见评标办法前附表；

（2）投标报价（商务标）：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价计算

投标报价计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）技术评分标准：见评标办法前附表；

（2）投标报价（商务标）评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.1 投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决：

1. 投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；

2. 投标文件中的投标函无企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）的；
 3. 如投标函由企业法定代表人委托代理人加盖公章（或签字）的，企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）的；
 4. 投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；
 5. 组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；
 6. 在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；
 7. 投标人名称与资格预审时不一致且未提供有效证明的；
 8. 投标文件技术规格中一般参数超出招标文件允许偏离的最大范围或最高项数的；
 9. 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价或者高于各子项目的最高投标限价；
 10. 投标文件的组成不符合招标文件要求的；
 11. 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标货物报有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终报价的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；
 12. 与招标文件提供的货物（设备）清单中的清单数量不相同的或改变暂列金额的；
 13. 未按招标文件要求提供投标保证金的；
 14. 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；
 15. 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；
 16. 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；
 17. 投标文件提出的工程验收、计量、价款结算和支付办法不能满足招标文件要求或招标人不能接受；
 18. 不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；
 19. 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
 20. 不符合招标文件有关暗标要求的；
 21. 投标人改变招标文件提供的付款方式；
 22. 未按招标文件要求从企业诚信库中获取材料的。
- 3.1.2 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：
- （1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - （2）总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；
 - （3）投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合

价累计数为准，修正投标报价；

（4）如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2详细评审

评标委员会按本章第 2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

（1）按本章第 2.2.2（1）目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分A；

（2）按本章第 2.2.2（2）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分B；

评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

投标人得分=A+B。

评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3投标文件的澄清

在评标过程中，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4评标结果

除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

_____项目合同

甲 方： _____

乙 方： _____

签订日期： _____

1、定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “甲方”系指南通城市建设集团有限公司。

1.2 “乙方”系指提供货物和服务的供应商。

2、承包内容及方式

2.1 工程地点：_____

2.2 主要实施内容清单如下：_____

3、价款与支付方式

3.1 本合同价总金额为（人民币）：大写_____元（小写_____）。合同总价包括但不限于交通监控及其配套违法抓拍告示标志等全设备采购、安装、维护、培训、后续接入及售后维修的相关专业化服务、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。若报价中有任何遗漏，甲方均视为已包括在总报价中。

3.2 工程款（进度款）支付：主要设备（指摄像机、接入服务器、GPU服务器、存储设备）进场后支付合同价的30%；设备安装调试完成并验收合格、交警支队出具用户报告且完成移交及监理初审后，付至监理初审价的80%；经甲方委托的第三方咨询单位审核后付至第三方咨询单位核定金额的90%；工程经南通市审计局审核后付至审计核定价的97%；余款在质保期（5年，自竣工验收合格之日起计）满后付清。

特别约定：每次付款前，除应满足第3.2条约定的付款条件外，乙方应向甲方提交与当期应收款金额相当的税务发票，乙方不提交发票的，甲方有权不予付款，且不付款不构成甲方违约。

3.3 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：

（1）担保形式：**银行转账或银行保函（见索即付）或国有保险公司出具的保函**，金额合计万元，若承包人未在约定时间内提供履约担保的，招标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人为中标人，也可以重新招标。

履约保证金包含以下内容：

a) 工期履约保证金占履约保证金的10%：承包人按期完工、竣工验收合格的予以退还，若因承包人原因不能按协议书约定的工期完工的，工期每延误一天，扣罚合同价的万分之五，并且工期履约保证金不予退还；

b) 安全履约保证金占履约保证金的30%：工程竣工验收合格并在移交之日前，未发生安全伤亡事故的予以退还，如发生安全伤亡事故的，视情节扣罚合同价的0.1%~1.5%，并且安全履约保证金不予退还；

c) 竣工结算资料履约保证金占履约保证金的10%：承包人应在预验收后28日内向监理机构提交符合要求的完整的竣工结算资料，如能按期提交的予以退还，若不能按期提交的，除限期提交外，竣工结算资料履约保证金不予退还；

d) 质量履约保证金占履约保证金的50%：若因承包人原因工程质量达不到合格的，除责令返工至合格、质量履约保证金不予退还外，并扣罚合同价的千分之五。

履约保证金与项目通过竣工验收后由建设单位项目负责人和监理单位出具确认材料后一次性无息退还。

工程最终结算价以南通市审计局的审定价为准。发包人委托监理初审、第三方审计复审，南通市审计局终审，承包人编制的经监理审核的初审价与南通市审计局的最终审核价相差超过5%以上（含5%），每超过1%按核减额的5%处罚，同时承包人须承担超过5%部分的审计费用。

4、双方职责

4.1 甲方职责

(1) 确定项目负责人为_____，联系电话：_____，负责协调乙方与甲方内部以及其它与该系统项目有关单位和部门的关系。

(2) 组织相关人员配合乙方完成系统安装调试及系统验收的组织工作。

(3) 配合乙方协调办理施工相关手续。

(4) 组织相关人员到现场配合乙方工作。负责设备到场签字确认、各厂商的协调、搬迁之前设备数量及是否完好签字确认、对搬迁后的设备数量、是否完好以及摆放位置签字确认。

4.2 乙方责任

(1) 严格按照招标文件、合同及合同附件要求施工，对项目工程涉及的产品质量、工程质量、工程安全及建设进度等承担责任。

(2) 乙方负责合同中相关设备的采购、系统安装及调试。

(3) 负责对甲方相关人员进行培训，使其能够掌握有关软、硬件的安装、使用和日常维护，具备排除故障的能力。

(4) 负责安全生产，以及施工及试运行期间的防火防盗及设备保管工作。

(5) 对涉及公安机关的全部信息以及其它信息负有保密义务，未经甲方书面许可不得向外泄漏。

(7) 对相关软件、硬件以及网络环境出现的问题进行处理，对甲方提出的技术支持要求及时响应和处理，及时满足甲方要求。

(8) 提供完整的设备安装技术文档、设备说明书、系统技术说明书、系统使用说明书、用户手册等。

(9) 确定乙方项目负责人为_____，联系电话：_____。

5、工期规定

5.1 乙方应向甲方提交开工报告和项目进度表，经甲方确认后实施，甲方应当在3日内确认或提出修改意见，甲方提出意见的，乙方应在收到后2日内予以书面回复。

5.2 要求工期：___天。具体完成日期以投标承诺工期为准

5.3 本项目免费质保期为5年，自竣工验收合格之日起计。乙方应在交货时提供其所投主要设备（详见图纸要求）的产品说明书和原厂5年免费质保函。此外，乙方还需免费提供所有点位的五

年公安图像网。乙方至少提供1人，必要的情况下可根据南通市公安局具体要求提供驻场维护，维护期自工程竣工验收合格之日起计算，此部分费用已列入本合同价中，结算时不作调整。

5.4 因甲方提出变更系统功能要求、甲方未具备安装调试必备的施工条件等特殊情况，经甲方书面同意后可适当延期项目完成时间。

5.5 如乙方的清单报价中存在不平衡报价项，在审计过程中一经发现，审计价作如下规定：由审计单位判定高的不平衡项以0元计取，判定低的不平衡项以投标清单报价为准。

6、技术及质量要求

6.1 乙方应保证本工程及所提供的设备（包含配套赠送、免费赠送的设备）涉及到的知识产权和所提供的软件、技术资料、技术服务资料是合法取得的。甲方有权使用不会被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情形，一切经济和法律責任均由乙方承担。

6.2 乙方应严格按照合同约定，提供合格、全新、经双方商定的产品技术规定的设备，所有设备应具有完整性和质量可靠性，能按技术要求正常工作并长期使用。

6.3 乙方提供的所有硬件设备必须为全新的、未使用过的合格产品，质量符合国际或国家标准，没有上述标准时应符合产品的通用标准。如硬件出现质量问题或系假冒、伪劣产品，乙方负责包退、包换；如软件功能不符合技术及使用目的要求，乙方负责重新提供符合技术及使用目的的产品，因此而涉及的全部费用由乙方承担，如因此而造成工程交付延误的，应依规定承担违约责任。如本工程质量出现问题，乙方应承担所涉及的全部费用。

6.4 项目实施过程中，甲乙双方可根据具体情况对技术方案进行修改，但必须经对方认可确认。

6.5 乙方应为甲方提供设备及安装、调试、维修一条龙服务，并对安装质量负责。

7、验收标准和方式

7.1 项目调试由甲方组织乙方、技术监督部门和有关专家进行验收。验收前由乙方先拟写提请甲方验收的初步报告，甲方组织验收。如未通过验收，乙方应及时整改，并承担包括验收费用在内的所有费用（包括交通、食宿、测试和专家劳务费等）。

7.2 乙方所提交的项目工程经调试应达到乙方提供的产品说明书或产品介绍中所列的全部功能并满足甲方对该系统提出的使用要求。

7.3 甲方收到乙方所提交的竣工验收报告后28天内组织有关单位验收，并在验收后14天内给予认可或提出整改意见。甲方收到乙方验收资料后28天内不组织验收，或验收后14天内不提出整改意见的，视为竣工验收报告已被认可。

7.4 货到甲方工地后，由甲乙双方按照装箱单、商检证等资料共同开箱验收，初步验收后形成书面验收意见，该意见仅对货物的数量、品牌、外观做出说明，不涉及内在质量，内在质量在最终验收时进行，初步验收合格不影响甲方后续主张货物及工程存在质量问题。设备到货时，必须随货带有产品质量检验合格证书、装箱单、保修卡、产品安装使用说明书、产品配置等资料，并将此作为甲方初步验收的依据。设备初步验收安装调试期间由于乙方保管不善等造成的问题，由乙方负责处理，所需费用由乙方承担。

7.5 乙方应向甲方出具设备、软件的质量证明，甲方享有对质量的复验权，并以复验证明书作

为赔偿依据。

7.6 甲方有权派员对主要设备及材料的生产和质量进行检查和测试。

7.7 甲方如发现乙方所供设备和软件有缺陷或与合同不符，甲方应当提出书面异议，要求乙方及时更换和补正；乙方应在_____日内书面答复，采取相应措施，并承担由此造成的一切经济损失和责任。

7.8 验收时间：设备到货初验时间为设备到货后，甲方接到验收申请后2日内；系统项目验收时间为系统硬件、软件联调结束，甲方收到验收申请后的5日内。

8、安装、调试、运转及性能考核

8.1 甲方应在合同规定的期限内，按双方商定的要求准备系统安装环境。

8.2 乙方应按甲方要求，合理规划系统布局、线路及各种设备进场安装时间进度，并严格按照施工方案调试及施工。

8.3 乙方根据合同规定的功能进行系统调试、测试，乙方应当在系统调试合格后三日内以书面形式出具有关调试数据和报告，报告一式二份，甲方、乙方各执一份。

8.4 甲、乙双方按商定的试运行方案和测试数据，进行试运行测试，乙方负责解决试运行过程中出现的问题。

8.5 乙方对所供设备的安装、调试、试运行及质保期内的服务负责，在此期间内出现的任何设备故障、缺陷、不能达到项目规定的使用目的的损失及其由此发生的任何费用由乙方承担。

8.6 设备搬迁及调试时甲乙双方要互相配合，甲方应向乙方现场调试及维修人员提供必要条件、提供安装、调试用的动力和照明电源。乙方应确保设备安装规范、安全，如因乙方操作不当造成事故发生（含造成的第三方事故），一切经济损失和责任由乙方自负。

8.7 甲方如要求变更安装日期，必须提前15天书面通知乙方。

8.8 甲方如要求乙方提供非质量问题的、与本项目无联系的其它技术服务，费用另定。

8.9 若未按投标文件承诺的期限完成交货及安装，每逾期一日，处以5000元罚款；

8.10 若未落实投标文件承诺的售后服务方案，或设备发生重要故障时，现场服务响应时间未达投标文件承诺标准，每出现一次违规情况，将处以3000元罚款。

9、合同解除

9.1 甲方在以下情形之一发生时，有权解除合同，并发给乙方解除合同通知书：

（1）乙方不按合同要求执行，且经指出后在限期内又不予整改的。

（2）乙方因自身原因无法完成合同义务。

（3）乙方拒绝遵守或延期执行甲方按合同要求拆换及更改不合格设备的书面指示，从而使工作进程受到影响。

（4）乙方破产或无力偿还债务或停止经营。

9.2 乙方在甲方无力偿还债务时，有权解除或部分解除合同，并发给甲方解除合同通知书。

9.3 合同解除不影响守约方按合同有关条款要求赔偿损失的权利。

10. 保密及知识产权

10.1甲乙双方未事先征得对方同意，不得把合同的权利和义务委托别人或转让他方。同时甲乙双方应履行保密义务，未经对方书面许可，不向合同之外的人或单位展示、披露或以其它方式泄露任何技术文件或合同有关的数据，包括合同本身，保密义务不因合同有限期的终止而结束。

10.2因履行本协议甲方向乙方提供的所有信息，无论是书面的、口头的、图形的、电磁的或其它任何形式的信息，包括（但不限于）数据、模型、样品、草案、技术、方法、仪器设备和其它信息，只要不为社会公众所周知，乙方均应予以保密，且只能在本合同目的范围内使用。

10.3系统中所涉及的技术专利申请权的归属问题由甲乙双方协商确定。

11、不可抗力

11.1合同执行期间发生的不可抗力，是指战争、暴风雨、台风、洪水、意外火灾、地震等依照我国法律规定的不可预见、不可避免、不可抗拒的情况。

11.2 因不可抗力影响合同履行，不能履行合同的一方，应在该情况发生后10日内及时通知另一方，并取得国家有关主管部门的书面证明。

11.3 甲乙双方在发生不可抗力情况时，应及时采取措施，尽量避免由此造成的经济损失。

11.4由于不可抗力严重影响合同的，有关合同是否继续履行之事宜，由甲乙双方及时友好协商解决。

12. 违约责任

12.1 如甲方未按合同规定期限付款（有本合同约定或其他正当拒付理由者除外），则按逾期金额每日万分之一向乙方支付违约金。

12.2 如乙方未按合同规定日期完成安装、调试及本项目工程内的其他全部合同义务，按合同总额每日万分之三向甲方支付违约金，因不可抗力影响的工期应予扣除。如经甲方催告并给予宽限期后10日内仍不能履行相关义务的，甲方有权解除本合同，由此导致的全部损失由乙方承担。

12.3 如乙方在完成安装、调试后，初验不合格的，或经安装、调试仍达不到产品说明书所列功能及合同要求的，应当按照本合同9.1条的规定承担违约责任。

12.4任何一方违反合同约定擅自解除合同的，违约方应按合同总额的30%，向守约方支付违约金。违约金不足以弥补损失的，违约方还应当赔偿损失。

12.5 合同签订后，如因乙方违反承诺及未本合同要求而给甲方造成损失的，乙方应承担全部赔偿责任。

13、合同生效、争议处理及纠纷解决

13.1 本合同经甲乙双方法定代表人或委托代理人（应附法人代表授权书）签字并加盖公章（或合同章）、且乙方提交了符合要求的履约担保后生效。

13.2合同生效后，甲乙双方均须严格履行合同。合同履行过程中，如产生纠纷，双方友好协商解决，协商不成的，任何一方可以向合同履行地人民法院提起诉讼。

乙方同意：

①乙方因履行本合同所产生的其与他人之间的纠纷（不管何种原因也不管其有无过错或违约行为），导致甲方被诉（包括被列为被告或第三人）的，均为乙方对甲方的违约，甲方为参与及处理

诉讼所发生的一切费用（包括但不限于诉讼案件受理费、保全费及保全担保费；仲裁案件受理费、处理费、仲裁保全费及保全担保费；公证费、鉴定费、评估费、支付的律师费及必要的车旅费、住宿费等）均有权向乙方追偿，乙方应在接到甲方通知后支付至甲方指定账户，否则甲方有权在乙方的结余货款/工程款、履约保证金中直接划扣相应费用。

②因乙方存在其他违约行为等事项，甲方起诉乙方；或乙方起诉甲方，甲方胜诉的（包括部分胜诉），则甲方为提起诉讼及应诉所发生的一切费用（包括但不限于诉讼案件受理费、保全费及保全担保费；仲裁案件受理费、处理费、仲裁保全费及保全担保费；公证费、鉴定费、评估费、支付的律师费及必要的车旅费、住宿费等）均由乙方承担，乙方应在接到通知后支付至甲方指定账户，否则甲方有权在乙方的剩余货款/工程款、履约保证金中直接划扣相应费用。

剩余货款/工程款及履约保证金不足以扣划、抵销的，乙方将在收到甲方书面通知之日起3日内将不足部分款项汇入甲方指定银行账户。否则应按照每日万分之五之比例支付逾期付款利息。

若法院判决判定或仲裁裁决的律师费承担，与本合同约定不一致的，以生效法律文书为准。

③未经甲方书面同意，不将本合同项下的应收工程款（包括既有的和或有的）通过债权转让、保理等形式转让给任何第三人，也不将货款/工程款进行质押，否则相关转让及协议均无效，且甲方有权要求乙方承担本合同约定总价款30%的违约金。如提起诉讼，合同履行地有管辖权的人民法院为该合同诉讼的管辖法院。

13.3合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同的原则下协商解决，协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

13.4中标通知书、投标文件、招标文件及本合同之所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同样法律效力，解释的顺序以文件生成时间在后的为准。

14、其它相关要求

14.1 竣工结算申请

乙方提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收合格后 28 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：乙方应在工程通过监理预验收后 28 日内向监理机构递交符合要求的竣工结算报告及完整的结算资料 3 套，监理机构收到乙方符合要求的结算资料 28 天内进行核实。

14.2 竣工结算审核

甲方审批竣工付款申请单的期限：南通市审计局开具审计核定单后 60 个工作日内。

甲方完成竣工付款的期限：南通市审计局开具审计核定单后 90 个工作日内按合同约定付款。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序： / 。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

乙方提交最终结清申请单的份数：4 份。

乙方提交最终结算申请单的期限：缺陷责任期满且南通市审计局出具审计核定单后 30 个工作日内。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 甲方完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：收到乙方提交的最终结清申请单后 60 个工作日。

(2) 甲方完成支付的期限：最终结清证书后 30 个工作日。

14.5. 监理人

14.5.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：详见《委托监理合同》。

关于监理人的监理权限：详见《授权委托书》。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：由监理人自行解决，费用由其自行承担。

监理单位： 。

14.5.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名： ；

职 务： ；

监理工程师执业资格证书号： ；

联系电话： ；

电子信箱： ；

通信地址： ；

关于监理人的其他约定： 。

14.6 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：暂列金是指甲方为可能发生工程变更而暂列的金额，包括因发包人提供的工程量清单漏项、清单有误引起的工程数量增加和施工过程中设计变更引起新的清单项目或工程数量增加等需要增加的金额。暂列金是甲方自行确定设立的，乙方无权使用此笔费用。此费用按实际发生经甲方签证后确定全部使用、部分使用或不使用。暂列金不计入工程款付款的基数。

14.7 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：(1) 中标通知书；(2) 本项目合同书；(3) 招标文件及答疑；(4) 技术标准、规范及有关技术文件；(5) 图纸；(6) 投标函及投标函附录；(7) 其他合同文件。

14.8、补退货及变更处理

14.8.1 如因甲方实际需求，采购数量发生变化，乙方须无条件满足甲方需求，确保供货质量并及时供货；结算时按甲方确认的实际供货量进行结算，全费用综合单价不变。

14.8.2 根据工程实际需要增补，可以由甲方向乙方下达增补订货单，增补订单的交货期另行协商。

14.8.3双方严格按照合同约定范围内的产品的种类、规格、数量、颜色等材料订单执行；若甲方提出合理变更调整要求，甲方必须以书面形式提前30日向乙方提出，同时应按合同约定价格对乙方按甲方订单已经生产出还未运送至工地现场的产品及已采购的原材料进行赔偿。

14.8.4对于甲方提出的调整，如果涉及到乙方所提供材料的规格、颜色变更的，由双方另行协商价格和供货周期。

14.8.5如因乙方产品质量问题，乙方应无条件进行材料的退货及更换。

14.9 本合同一式壹拾贰份，甲乙双方各执陆份。

甲方：南通城市建设集团有限公司

乙方：

授权代表签字：

授权代表签字：

日期：年月 日

日期：年月 日

附件 1:

履约担保

（发包人名称）:

鉴于（发包人名称）（以下简称“发包人”）与（承包人名称）（以下称“承包人”）于年月日签订的（项目名称）及有关事项协商一致共同签订《采购合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

- 1、担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
- 2、担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止。
- 3、在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付。
- 4、你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。
- 5、因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请工程所在地诉讼。
- 6、本保函自我方法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

担保人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址:

邮政编码:

电 话:

传 真:

年 月 日

附件 2:

廉 洁 协 议

甲方: _____

乙方: _____

为了在工程建设中保持廉洁自律的风气,防止各种不正当行为的发生,根据国家和省、市有关建设工程承发包和廉政建设的各项规定,结合工程建设的特点,特订立本协议如下:

一、甲、乙双方应当自觉遵守国家、省、市关于建设工程承发包工作规则以及有关廉政建设的各项规定。

二、甲方及其工作人员不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处费。

三、甲方工作人员应保持与乙方的正常业务交往,不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品,不得在乙方报销任何应当由个人支付的费用。

四、甲方工作人员不得参加可能对公正执行公务有影响的宴请和娱乐活动。

五、甲方工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便。

六、甲方工作人员不得向乙方介绍家属或者亲友从事与甲方工程有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

七、乙方应当通过正常途径开展相关业务工作,不得为获取某些不正当利益向甲方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。

八、乙方不得为谋取利益擅自与甲方工作人员就工程承包、工程费用、材料设备供应、工程量变动、工程验收、工程质量问题处理等进行私下商谈或者达成默契。

九、乙方不得以洽谈业务、签订经济合同为借口,邀请甲方工作人员外出旅游和进入营业性娱乐场所娱乐。

十、乙方不得为甲方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品。

十一、乙方如发现甲方工作人员有违反上述协议者,应向甲方领导或者甲方上级单位举报。甲方不得找任何借口对乙方进行报复。甲方对举报属实和严格遵守廉洁协议的乙方,在同等条件下给予承接后续工程的优先邀请投标权。

十二、乙方在工程实施中必须守法经营。如乙方(含承包人的相关人员)被纪检部门查实存在违纪行为的,甲方将扣减乙方合同额的 1%作为违约金;如果乙方(含承包人的相关人员)被司法机关查实认定有犯罪行为的,甲方将扣减乙方合同额的 2%作为违约金。

十三、本廉洁协议作为_____的附件,与本项目合同具有同等法律效力。经协议双方签署后立即生效。

(本页无正文)

甲方：
法定代表人或
委托代理人：

乙方：
法定代表人或
委托代理人：

签约日期： 年 月 日

附件 3:

安全生产合同

为在_____（项目名称）合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目业主_____（以下简称“甲方”）与承包人（全称）_____（以下简称“乙方”）特此签订安全生产合同。

一、甲方职责

- 1、严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
- 2、按照“安全第一，预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
- 3、重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。
- 4、定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
- 5、组织对乙方施工现场安全生产检查，监督乙方及时处理发现的各种安全隐患。

二、乙方职责

- 1、严格遵守国家有关安全生产的法律法规及《工程施工安全技术规程》有关安全要求。
- 2、坚持“安全第一、预防为主”和“管生产须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
- 3、建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目负责人到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目负责人是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按施工人员的 1%—3% 配备安全员，专职负责所有员工安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。
- 4、乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。
- 5、乙方必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作，对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车驾驶、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目负责人必须承担管理责任。
- 6、对于易燃易爆的材料由专人负责保管，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；乙方不得将任何种类的爆炸物给予或转让给任何其他人，或允许、

容忍上述同样行为。

7、操作人员上岗，必须按规定穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

8、所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9、施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

10、乙方必须按照本工程项目特点，组织本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

三、违约责任

如因甲方或乙方违约造成安全事故，将依法追究责任。乙方违反其中任何一项规定的每次将处以 2000 元-10 万元的罚款。

四、其他

本合同一式十二份，甲方执捌份，乙方执肆份。

甲方：

乙方：

联系地址：

联系地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

签约日期： 年 月 日

第五章 项目需求

滨江中小学周边路网及配套工程交通工程（交通监控）

一、工程概况

本次设计启秀中学、通师一附项目学校周边路网为中央支路和周边环路。

中央支路南起世纪大道，北至周边环路，道路设计等级为支路，道路规划红线宽 24m。

周边环路起点位于中央支路，路线沿中学、小学地块逆时针环绕一圈后接至中央支路，全长 1286 米，道路设计等级为支路，道路红线宽 18m。

本次交通工程共分为 2 册，分别为：第一分册 交通工程（交通设施）； 第二分册 交通工程（交通监控）。本册图纸为第二分册 交通工程（交通监控）。

二、技术标准

1、城市支路标准，计算行车速度：中央支路 30Km/h，周边支路 20km/h；

2、交叉口均采用平面交叉的形式。

三、设计依据及标准规范

1、设计依据

- （1）《城市道路交通安全设施设计规范》（GB50688-2011）（2019 年版）；
- （2）《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》（GA/T 652-2017）；
- （3）《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022 ）；
- （4）《道路车辆智能检测记录系统通用技术条件》（GA/T 497-2016）；
- （5）《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T 832-2014）；
- （6）《机动车号牌图像自动识别技术规范》（GA/T 833-2016）；
- （7）《交通技术监控设备设置规范》（GA/T 1047—2013）及报审稿
- （8）《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T 1202—2022）
- （9）《车辆图像识别 车辆特征数据》
- （10）《公安视频图像信息系统安全技术要求》（GA/T 1788-2021）
- （11）《公安视频图像分析系统》（GA/T 1399-2017）
- （12）其他相关设计规范、行业标准。
- （13）滨江中小学周边路网及配套工程改造提升初步设计文件

四、主要设计内容

本次设计对中央支路、周边环路沿线的交通监控（反向电警、礼让行人、违停监控、全景监控、出入口枪球一体）以及配套违法抓拍告示标志进行设计。

电子监控设备设计篇

一、电子警察设置情况

- 1、在学校出入口人行横道线前端设置礼让行人抓拍，杆件的设置位置距离停车线约 23-26 米。
- 2、在正对学校出入口位置设置枪球一体机。
- 3、在交叉口人行横道线前端设置反向电警。
- 4、在中央支路起终点交叉口及西环路各设置一套全景球机。
- 5、在道路沿线设置违停监控。
- 6、施工方在施工完成后，应确保各项设备正常工作，并能使所摄取的信息通过光纤成功接入南通交警支队指挥中心平台。
- 7、施工方需对所有执法类设备完成执法备案审批流程，并经交警支队确认。
- 8、所有设备配套安装支架及其辅材，其作为辅材纳入监控设备主件报价中，工程量不予单独计量。
- 9、所有监控设备所需线材作为主材纳入电子监控主件中，工程量不单独计算。
- 10、所有监控设备外壳及监控杆件颜色需与路灯杆件颜色一致。

二、电子监控等控制设备所需管线

- 1、结合本次施工，实施所需的横向过路管道以及纵向连接管，满足现场设备功能正常运行。
- 2、监控所需的电源线、光缆均是由主件直接连接至控制主机。电子监控所用电源线型号为：RVV3X4；抱杆箱至机箱所用的电源线型号：YJV3X4，光缆为 6 芯单模光纤，高清摄像机与闪光灯之间通过同步控制信号线连接，线材型号为 RVSP2x0.75。
- 3、监控就近接入中央路与北环路及中央路及世纪大道汇聚。
- 4、电缆线应使用芯线标称面积如图所示的铜芯、塑料绝缘、塑料护套或特殊橡胶材料绝缘、护套电缆线。

同一根电缆线两端应有相同标识；采用绝缘层颜色易于与灯色相对应的芯线以便于安装和维护，若芯线绝缘层同色时，每股芯线的两端应有相同的标识，采用数字编号标识；电缆线采用地下敷设，每根电缆线应留有余量，电缆在井中应作盘留，盘留长度 ≥ 2 米/根；地下敷设的电缆线严禁有接头。

- 5、其他所涉及到的辅助线材等辅助设备的品牌要求和技术要求均需满足管理部门的使用要求。此类线材工程量参照平面图，其作为辅材纳入电子警察主件报价中，工程量不单独计量。

四、控制机所需电源的引取

本次设计的监控控制机所需的电源均是由世纪大道与中央路交叉口的路灯控制箱引取，将电源引至交叉口控制机，取电具体位置，可根据照明工程予以适当调整。

取电所用管道结合本次工程埋设，管道内敷设 YJV-0.6/1.0kV-3 \times 10 铜芯电缆。其所需的长度可根据道路沿线路灯箱变的设置位置做适当增减，以现场计量为准。

五、设备要求

全面了解交通支队现有建设电子监控项目的情况，各类平台和数据对接均能满足管理部门相关要求（功能子模块建设标准和接口规范）。

熟悉系统的数据库表结构、系统功能说明以及系统端的数据提供工作。完成本项目范围内的设计深化、施工、单体测试、接入、联调测试等工作，协助和配合本项目交通信息采集数据的接入。

(1) 正向高清电警（礼让行人）

序号	技术和功能要求
1	包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、内置补光灯、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等；
2	不低于 1 英寸 CMOS；
3	采用智能图像处理技术（包括但不限于多帧图像融合、多个图像传感器、多个图像处理芯片等技术）可分别输出黑白及彩色图像，可对视频图像和抓拍图片进行融合输出
4	最大图像尺寸：不低于 4096×2160 像素；
5	全天候输出彩色图像；
6	视频编码方式支持：H.265、H.264；
7	支持车辆捕获功能，白天准确率不低于 97%，晚上捕获率不低于 95%；
8	支持车辆识别功能，白天准确率不低于 97%，晚上捕获率不低于 95%；
9	支持识别多种车型，包括轻型普通货车、小型轿车、小型客车、小大型普通客车、面包车等，准确率不低于 97%；
10	支持识别车尾车辆子品牌，白天识别率不低于 98%，晚上识别率不低于 95%；
11	支持不按车道行驶功能，白天捕获率不低于 98%，夜间捕获率不低于 98%；
12	支持违法掉头抓拍功能，对违法掉头行为进行抓拍；
13	支持违法占用应急车道/非机动车道抓拍功能；
14	支持新能源车牌识别，白天准确率不低于 97%，晚上准确率不低于 95%；
15	至少支持 13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、金、橙，白天准确率不低于 99%，晚上准确率不低于 95%；
16	支持闯红灯抓拍功能，捕获率不低于 97%；
17	可在抓拍图片上叠加抓拍时间、地点、车道号、限速值、车速、车身颜色、车牌号码等信息；
18	至少 1 个 SFP 光纤接口（含光模块）、1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口；
19	外部触发不低于 7 路,可作为补光灯同步输出控制；
20	至少支持 IP65 的外壳防护能力；
21	亮度（灰度）鉴别等级不低于 12 级；
22	支持透雾、强光抑制等功能；
23	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；
24	配置 1 张 256GB 存储卡

(2) 环保环境补光灯

序号	技术和功能要求
1	光源类型：LED，单车道环境补光；
2	LED 灯珠数量：≥16 颗；
3	最佳补光距离：16 米-25 米；
4	触发方式：支持 5V 电平量触发(可选配开关量触发)；
5	支持补光灯自带光敏控制，在低照度下自动开启；
6	支持自闪、跟随、自动频闪模式；
7	频率 0-250HZ 可调，支持通过调整占空比 1%~39%进行亮度调节；
8	支持频率及占空比保护功能，支持爆闪功能，爆闪持续时间、延迟时间及最小间隔时间可设；
9	支持通过同步输出端口级联；
10	支持通过 RS485 远程控制补光灯的亮度、开启/关闭；
11	支持通过 RS485 对补光灯升级程序；

12	支持远程显示补光灯故障、正常、开启、关闭等工作状态；
13	频闪响应时间不大于 20us；
14	防护等级：IP65；
15	符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一类标准
16	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(3) 反向高清电警

序号	技术和功能要求
1	包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、防雷器、电源适配器等；
2	不低于 1 英寸 CMOS；
3	采用智能图像处理技术（包括但不限于多帧图像融合、多个图像传感器、多个图像处理芯片等技术）可分别输出黑白及彩色图像，可对视频图像和抓拍图片进行融合输出
4	最大图像尺寸：不低于 4096×2160 像素；
5	可通过 RS485 联动爆闪灯，夜间联动红外爆闪灯，白天可以联动白光爆闪灯；
6	视频编码方式支持：H. 265、H. 264；
7	支持车辆捕获功能，白天准确率不低于 99%，晚上捕获率不低于 99%；
8	支持车辆识别功能，白天准确率不低于 99%，晚上捕获率不低于 99%；
9	支持识别多种车型，包括轻型普通货车、小型轿车、小型客车、小大型普通客车、面包车等，白天准确率不低于 97%，晚上准确率不低于 97%；
10	支持驾驶室人脸抠图；
11	支持识别车头多种车辆子品牌，白天识别率不低于 98%，晚上识别率不低于 95%；
12	至少支持 250 种车标识别，白天准确率不低于 98%，晚上准确率不低于 98%；
13	至少支持 13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、金、橙，白天准确率不低于 99%，晚上准确率不低于 95%；
14	可在抓拍图片上叠加抓拍时间、地点、车道号、限速值、车长、车速、车身颜色、车牌号码等信息；
15	至少 1 个 SFP 光纤接口（含光模块）、1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口
16	外部触发不低于 7 路，可作为补光灯同步输出控制，具有外部频率源同步接口，可与外部灯光或红绿灯同步；
17	至少支持 IP66 的外壳防护能力；
18	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；
19	配置 1 张 256GB 存储卡

(4) 环保红外、频闪一体灯（暖光）

序号	技术和功能要求
1	支持白天可见光、晚上红外光补光模式；
2	至少支持 IP65 的外壳防护能力；
3	最小闪光间隔不低于 65ms；
4	五年质保。
5	符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一类标准
6	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(5) 360° 全景监控

序号	技术和功能要求
1	摄像机由 2 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成，CMOS 靶面尺寸均为 1/1.8 英寸；
2	内置 GPU 芯片；
3	像素：全景：400 万细节：400 万；

4	最大分辨率：全景：3840×1080 细节：2560×1440；
5	补光灯数量：全景：4 颗（白光灯）细节：6 颗（红外灯）2 颗（白光灯）；
6	最大补光距离：全景：30 米（白光），细节：200 米（红外）；
7	镜头焦距：全景：2.8mm 细节：5.5mm~220mm；
8	光学变倍：40 倍；
9	全景通道可输出 2 个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素≤4 个像素点；全景通道水平视场角≥200°；全景通道可垂直旋转，旋转范围≥12°；
10	细节相机：水平范围：0°~360°、垂直范围：-30°~90°；
11	支持 300 个预置位，8 条巡航路径；
12	视频结构化功能：支持机动车抓拍、机动车属性提取，支持非机动车抓拍、非机动车属性提取，支持人体抓拍、人体属性提取，支持人脸抓拍、人脸属性提取；
13	支持电子透雾功能，全景 AR 标签；
14	接入协议：GB/T28181，ONVIF(Profile S&G&T)，GA/T 1400；
15	支持快速智能切换，当更换智能模式时设备不重启，新智能使能后即可生效；
16	音频输入：1 路，音频输出：1 路，报警输入：7 路，报输出：2 路；
17	供电方式：DC36V/2.25A（-10%~+10%）；
18	工作温度：-40℃~+70℃；
19	支持 IP67 防护等级，8000V 防雷、防浪涌和防突波保护。
20	摄像机由 2 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成，CMOS 靶面尺寸均为 1/1.8 英寸；
21	至少 1 个 SFP 光纤接口（含光模块）、1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口
22	配置 1 张 256GB 的存储卡
23	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(6) 高清违停抓拍球机

序号	技术和功能要求
1	不低于 1/1.8 英寸 CMOS；
2	内置 GPU 芯片；
3	采用智能图像处理技术（包括但不限于多个图像传感器、多个图像处理芯片等技术）
4	最大图像尺寸：不低于 2560x1440 像素；
5	最低照度不低于彩色：0.0002lx，黑白：0.0001lx；
6	30 倍光学变倍以上；
7	支持快速聚焦功能；
8	具有三种滤光片，在白天、夜晚及有雾情况下可自动切换不同的滤光片进行成像；
9	至少支持 8 条巡航路径，每条巡航至少可以添加 32 个预置点；
10	视频编码方式支持 H.265、H.264、MJPEG；
11	支持违法停车抓拍功能，违停车辆捕获率白天不小于 98%，晚上不小于 96%；提供检测报告
12	至少具有 1 个 RJ45 接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、7 个报警输入接口、2 个报警输出接口、1 个 RS485 接口和 1 个 SD 卡插槽；1 路光纤接口（含光模块）；
13	至少支持 IP67 的外壳防护能力；
14	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；
15	配置 1 张 256GB 的存储卡

(7) 枪球一体摄像机

序号	技术和功能要求
1	枪球一体摄像机内置三个变焦镜头。
2	摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸。

序号	技术和功能要求
3	支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx
4	至少 1 个 SFP 光纤接口（含光模块），1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口
5	球机红外距离不小于 250 米
6	可通过客户端软件控制枪机上/下/左/右运动，枪机水平旋转范围：-45°~45°，垂直旋转范围：-5°~30°
7	具备自动标定功能，可通过客户端软件对枪机进行一键自动标定，实现枪机与球机之间检测区域的定位，标定点的数量不小于 6 个。
8	在混合目标检测模式下，可同时对行人、非机动车、机动车进行分类计数。

（8）工业级交换

序号	技术和功能要求
1	硬件性能：交换容量≥160Gbps, 包转发率≥30Mpps
2	端口：≥8 个千兆电口，≥2 个千兆 SFP+光口
3	硬件：一体机集成交换机、防护外壳、防雷器、熔纤盒、多路电源输出、机械锁等多个模块为一体，可实现室外接入点一站式交付；SUS201 壁厚 1.5mm 尺寸 550*500*256mm(应根据实际设备规格适当调整，并保持全线规格一致)内外采用塑粉静电喷塑处理。箱门彩色标志图案采用防紫外线涂层，防止褪色。 支持交直流对外输出；支持 5 路 12V DC 输出；支持 2 路 24V AC 输出
4	二层：支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN 三层：支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP 等路由协议
5	安全功能：支持 802.1x、MAC 认证和 Portal 认证；支持 DoS 攻击防护、ARP 攻击防护、ICMP 攻击防护，支持端口隔离、端口安全；支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制，支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调度算法
6	室外工作可靠性：支持工业级工作温度范围：-40 至 85° C 工作温度；支持户外防雷，适用于室外各种环境；
7	视频监控感知：支持智能 IPC 离线诊断，配合网管平台，可快速对 IPC 所在网络路径的设备管理状态、端口状态、告警进行故障诊断，快速定界 IPC 故障类型；支持机械锁和开箱告警，及时感知对一体机的破坏和入侵行为，保护监控设备安全
8	管理维护：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON；支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
9	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

（9）工业级汇聚交换机

序号	技术和功能要求
1	配置 24 个千兆 SFP 口（满配模块与摄像机兼容\端口速率自适应）、不少于 4 个 Combo 口、4 个万兆 SFP+口，1 个网管口；
2	整机交换容量≥144Gbps，包转发率≥102Mpps，MAC≥16K；
3	物理接口：光接口 LC、光电复合接口；
4	传输距离：单模：0~25km；
5	支持 VLAN 划分、端口流量分析
6	支持生成树 STP/RSTP/MSTP，环网自愈时间小于 50 毫秒，支持异常端口自动重启恢复或手动恢复
7	支持端口安全，IP+MAC+端口绑定，远程控制端口开启和关闭
8	支持 QoS，支持链路聚合功能、LLDP 协议功能，支持静态、动态路由；

9	具有 NTP 网络时钟同步
10	支持 WEB、Telnet、SSH、SNMP 等网管功能，支持 SNMP v1/v2/v3，支持修改网络协议默认端口号，可对接第三方标准 SNMP 网管平台
11	电源输入：AC100-240V，冗余电源；
12	支持工业级工作温度范围：-40~85℃运行；
13	散热方式：全封闭、自然散热
14	防水防尘等级：≥IP40
15	工作湿度：10%-95%（无冷凝）
16	电磁兼容：内置浪涌和静电保护
17	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

（10）抱杆箱（含安装构件及其辅材）

序号	技术和功能要求
1	尺寸：530*380*220；不锈钢 201 材质，壁厚 2mm。箱体内外整体塑粉喷塑。箱门彩色标志图案采用防紫外线涂层，防止褪色。
2	具有机械手远程控制功能；断网检测：可同时检测 2 路网络设备或者关联设备在线情况，断网超过设定时间可断电重启。支持设备远程重启功能。具有设备强制复位功能。功率因数检测、用电量检测。
3	可控供电：2 路市电交流控制输出模式，可远程控制开关。可显示 2 路交流控制输出端的电压、工作电流。支持过流保护、过压保护、欠压/失压保护。 漏电检测：线路发生漏电时，系统会检测到漏电电流值，超过设定漏电值(可设置，一般是 ≤30ma)自动断开电路。交流电输出端总功率之和不小于 2KW。
4	箱门监测功能：客户端可显示箱门闭状态，箱门开启时会自动告警。温湿度显示功能：客户端可显示机箱内的实时温度及湿度。
5	电源防雷器符合 GB18802.1-2011 防雷标准。
6	设备无缝接入现有交警支队运维机箱管理平台。
7	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

（11）落地智能机箱

序号	技术和功能要求
1	箱体使用材料应具备防腐、防水等功能，SUS201 板材厚度 2mm。防护等级 ≥IP55。具体规格可根据管理部门意见适当调整。内外采用塑粉静电喷塑处理。箱门彩色标志图案采用防紫外线涂层，防止褪色。
2	配件需求为：电源防雷器*1、三芯插座*8、隔离闸*2、熔断器 6 个、4 芯融纤盘*1，16A 断路器、市电检测模块*1、电动操作附件*1、运维节点主机*1、智能锁*1、散热风扇、电源配电模块*1。
3	具有远程开锁和手工锁功能。
4	散热系统应为智能风道设计，不少于风扇*2，需支持温控并配备专用防尘罩电动操作附件需支持双支点平行驱动，应可配装分闸安全挂锁；需支持电动分合、手/自动切换等功能。
5	设备加密：设备支持 SNMPV3 版本加密协议，802.1X 认证协议运维节点主机具有远程控制设备重新启动或状态显示；不少于 8 个输入/输出通道，RS485 串口不少于 1 个，网络不少于 1 个；需支持断路器分/合状态，远程控制断路器分/合；需支持连接第三方 24VDC 的电器设备；
6	需提供相关配套系统软件： 能够精确定位摄像机断电，断网、设备损坏等问题；一旦设备发生故障时，需向平台发送状态信息；需支持远程重启功能；需支持远程升级。 具有远程控制功能：接受监控中心管理平台指令，实施远程断电重合，可控制摄像机、传输设备的开启和关闭。 电压变化抗扰度：一段时间内，功能暂时丧失或降低，能自行恢复，不需要操作干预； 温度显示：中心可显示机箱内温度、风扇开关状态； 具有防盗报警功能：打开/关闭机箱门，中心可收到报警提示； GPS/BeiDou 定位功能

(12) 数据接入单元

序号	技术和功能要求
1	单设备应配置两颗 64 位多核处理器；内存：≥32GB；电源：配置冗余电源；
2	配置不少于 1.8TB SSD 图片加速盘，接入管理容量不低于 480TB SATA/SAS 硬盘；
3	单台主机节点视频点位接入不低于 300 路或图片点位接入不低于 150 路；
4	支持《公安视频图像信息应用系统》中的 GA/T1400 协议
5	支持 IPV4/IPV6 双栈，支持 iscsi、samba、nfs、cifs、ftp、afp 等协议；
6	支持按毫秒级自定义时间段进行视频精准操作；
7	支持风扇热插拔冗余温控调速风扇；
8	支持对数据进行加密存储保护，加密算法兼容 AES 加密、SM4 加密算法；加密方式支持软加密、硬加密；
9	支持集群管理功能，包括集群单元弹性扩容、负载均衡、故障迁移等；支持集群节点生命周期管理，支持集群节点服务组建、扩展、删除
10	支持图形化页面对图片数据进行处理，包括图片预览、压缩、裁剪、旋转、缩放、格式转换、马赛克、归一化及打文字水印，并支持通过图形化页面下载处理成功的图片数据；
11	系统支持多级加速：支持对不同规格图片数据分级加速存储，小图支持 SSD 缓存加速，大图支持内存加速；系统支持自定义设置内存加速缓存大小、SSD 缓存加速池容量大小，可最高针对 4096 KB 图片加速提取；
12	支持数据智能重构，可根据不同场景设定重构优先级及重构策略，包含：1 级：即时读取时重构；2 级：自定义点位与时间段重构；3 级：用户锁定数据优先重构；4 级：存储池安全级别，重构优先级级别依次递减；同时重构系统根据当前负载情况自动调整数据恢复速度，在整个数据恢复过程中，业务不中断；
13	接口数≥2 个万兆光口，≥2 个千兆电口，满配所需的光模块；
14	配置接入授权，在扩容时，需保证已有业务不中断、数据不丢失，投标时提供原厂承诺函。
15	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(13) 标签

序号	技术和功能要求
1	PC 材质，须满足室外防水、耐磨、耐刮、耐撞击、耐高温、符合 UL969 标准
2	耐冲洗、耐汽油、柴油等溶剂
3	柔韧性好，施工简单方便
4	背胶强度大，不腐蚀杆件漆面
5	具有超强反光性能，良好的广角性能
6	耐候性佳，在-40 度至 70 度条件下性能正常
7	使用期不得少于 5 年。5 年内张贴的标贴出现非人为因素造成的破损、材质形变、颜色明显变化等，由中标人负责重新制作并张贴，招标人不再支付费用。
8	最终尺寸颜色版面以交警要求为准

(14) 杆件（含基础）

序号	技术参数及要求
1	含新建基础接地，L 型杆件，H6.5，横臂长度见平面图。杆体和横臂为八棱锥形或圆型，表面应热镀锌和氟碳处理。颜色与路灯颜色一致。立杆要符合有关技术规范标准和路口的实际情况，并提供相关的技术参数和达到的标准。
2	杆体壁厚≥10mm；横臂杆体壁厚≥8mm 以上；
3	所有杆件，包含立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，应采用热浸镀锌进行防锈处理。

4	立杆、悬臂采用双面焊，所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑。
5	整根杆（含基础）及其上配件应能抗 45m/s 以上风力。
6	杆体距地面 0.3m~1.0m 处应留有穿线孔。孔的上方应焊接防水檐。使用不小于 3mm 厚的钢板作盖板，用螺钉固定在杆体上。
7	安装设备处应留有出线孔。出线孔应配有橡胶护套。
8	<p>(1) 应采用钢筋混凝土基础。</p> <p>(2) 基础的浇注、混凝土强度等级必须符合 GB50204-2015 的要求。</p> <p>(3) 立杆安装后应浇筑素混凝土保护基础。</p> <p>(4) 每根杆件上打一根长 2.5m、$\Phi 12$ mm 长热镀锌接地棒，采用 16mm 裸铜线和灯杆连接，杆件接地电阻$<10\Omega$，表箱接地电阻$<4\Omega$。</p>
9	<p>立杆安装于路口设定位置。基础采用明挖施工法，坑底先整平、夯实。地脚螺栓预先进行热浸镀锌处理，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如遇有水平弯曲路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持垂直，横杆轴向中心线与车辆行驶方向保持垂直。</p> <p>施工基础预埋安装螺栓预埋件和 PVC 管道，基础施工完毕，地脚螺栓外露长度应控制在 30-50mm 以内，并对外露部分做防护处理（按城市照明基础规范标准防护，一般使用方形清水砼一次成型处理，必须确保美观），另外基坑应分层回填夯实。施工基础时要注意预埋穿线管，基础应按设计要求进行养护后方可进行立杆安装。</p> <p>立杆的底座应牢靠地固定在路边用地脚螺栓预埋的钢筋混凝土基座上。立杆上应合理设置避雷装置。具体要求如下：</p> <p>立杆、悬臂、摄像头和其它部件应能抗 40 秒的风速。基础采用混凝土浇筑，混凝土标号 C30。</p> <p>杆件、杆件基础及电缆线路按国家最新标准版本《碳素结构钢》、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》、《钢结构工程施工及验收规范》、《钢筋混凝土工程施工验收规范》等工程规范等相关要求进行施工。</p>

以上前端设备含配套安装支架及其辅材，前端监控的接口全部为光接口，所选设备必须保证与管理部门现有平台实现无缝对接，经调试后正常运行。

其他相关注意事项

- 1、交通监控安装位置可根据实地情况在监理工程师的指导下进行适当调整。
- 2、施工完成后，管理部门必须对实施后的交通设施的每个部件（如：紧固件和连接件等）定期进行日常维护和检查，保证该道路沿线交通实施的安全性和有效性。
- 3、设备（包含杆体、枪机、球机、补光灯、箱体等外露设备）需与主线路灯杆色号保持一致，特殊说明除外。

4、未尽事宜根据道路实际情况参照国家有关规定与建设部门，交警部门协商确定。

世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程交通工程（交通监控）

一、道路概况

本次设计世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程共 540 米，道路等级为主干路，道路规划红线宽 38m。

世纪大道为三幅路，为双向六车道，设计时速 50km/h。

本次交通工程共分为 2 册，分别为：第一分册 交通工程（交通设施）；第二分册 交通工程（交通监控）。本册图纸为第二分册 交通工程（交通监控）。

二、技术标准

1、城市主干路标准，计算行车速度：50km/h；

2、交叉口均采用平面交叉的形式。

三、设计依据

- （1）《城市道路交通安全设施设计规范》（GB50688-2011）（2019 年版）；
- （2）《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》（GA/T 652-2017）；
- （3）《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022 ）；
- （4）《道路车辆智能检测记录系统通用技术条件》（GA/T 497-2016）；
- （5）《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T 832-2014）；
- （6）《机动车号牌图像自动识别技术规范》（GA/T 833-2016）；
- （7）《交通技术监控设备设置规范》（GA/T 1047—2013）及报审稿
- （8）《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T 1202—2022）
- （9）《车辆图像识别 车辆特征数据》
- （10）《公安视频图像信息系统安全技术要求》（GA/T 1788-2021）
- （11）《公安视频图像分析系统》（GA/T 1399-2017）
- （12）其他相关设计规范、行业标准。
- （13）世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升初步设计文件

四、主要设计内容

本次设计内容如下：

- 1、中央路与世纪大道交叉口、世纪大道与跃龙路交叉口电子警察，本次新建道路范围内的电警与照明共杆，照明工程已预留共杆条件，跃龙路交叉口（南、北、东）三个方向的电子警察杆件采用悬臂式，结合本次工程新建；
- 2、道路沿线出入口及公交站台位置设置枪球一体监控设备，监控均已结合照明工程预留共杆条件，枪球一体机安装支架纳入主件。
- 3、在交叉口的电子警察杆件上附着设置违停监控球机或全景球机，具体设置位置如平面图所示。
- 4、跃龙路交叉口南、北、东三个方向的现状电子警察征求交警支队意见进行拆除或迁移。

电子监控设备设计篇

一、电子警察设置情况

1、在本次设计的灯控交叉口 4 个方向（或两个方向）距离停车线约 26 米的绿化带或人行道上分别设置一套电子警察，本次新建道路范围内的电子警察可采用与路灯共杆形式，相交道路方向电子警察采用悬臂式，其设置位置可根据现场的地形地物在监理工程师、交警和业主的指导下进行定位，以便满足使用要求。

2、单方向每三个车道设置一套 900 万像素摄像机（高清电警抓拍单元），每两个车道设置一套 900 万像素摄像机（反向电警抓拍单元）。

3、所有车道具备逢车必拍功能，能够自动识别车辆号牌。能前端自动抓拍路口违反交通信号、交通标志的车辆。信号检测及图片抓拍必须使用雷达识别,不得使用线圈检测方式。

4、施工方在施工完成后，应确保各项设备正常工作，并能使所摄取的信息通过光纤成功接入南通交警支队指挥中心平台。

5、施工方需对所有执法类设备完成执法备案审批流程，并经交警支队确认。

6、所有设备配套安装支架及其辅材，其作为辅材纳入监控设备主件报价中，工程量不予单独计量。

7、所有监控设备外壳及监控杆件颜色需与路灯杆件颜色一致。

二、电子监控设置情况

1、在道路沿线出入口及公交站台位置设置枪球一体机，设置位置及形式见平面图；

2、在交叉口电子警察（或信号灯）杆件上安装附着式全景监控设备；

3、在交叉口新建道路方向的电子警察横臂上安装附着式违停监控球机；

4、所有设备配套安装支架及其辅材，其作为辅材纳入监控设备主件报价中，工程量不予单独计量。

5、所有监控设备外壳及监控杆件颜色需与路灯杆件颜色一致。

二、电子监控等控制设备所需管线

1、本次新建道路范围内的横向过路管道以及纵向连接管已结合照明工程预埋，为满足现场设备功能正常运行，涉及局部管道接入连通等，纳入监控主体工程统一考虑，工程量不予单独计量。

2、监控所需的电源线、光缆均是由主件直接连接至控制主机。电子监控所用电源线型号为：RVV3X4；抱杆箱至机箱所用的电源线型号：YJV3X4，光缆为 6 芯单模光纤，高清摄像机与闪光灯之间通过同步控制信号线连接，线材型号为 RVSP2x0.75。

3、电缆线应使用芯线标称面积如图所示的铜芯、塑料绝缘、塑料护套或特殊橡胶材料绝缘、护套电缆线。

同一根电缆线两端应有相同标识；采用绝缘层颜色易于与灯色相对应的芯线以便于安装和维护，若芯线绝缘层同色时，每股芯线的两端应有相同的标识，采用数字编号标识；电缆线采用地下敷设，每根电缆线应留有余量，电缆在井中应作盘留，盘留长度 ≥ 2 米/根；地下敷设的电缆线严禁有接头。

4、其他所涉及到的辅助线材等辅助设备的品牌要求和技术要求均需满足管理部门的使用要求。

此类线材工程量参照平面图，其作为辅材纳入电子警察主件报价中，工程量不单独计量。

四、控制机所需电源的引取

本次设计的监控控制机所需的电源自附近的路灯控制箱引取，将电源引至交叉口控制机，取电具体位置，可根据照明工程予以适当调整。

取电所用管道利用照明工程及现状管道，管道内敷设 YJV-0.6*1.0kv-3×10 铜芯电缆。其所需的长度可根据道路沿线路灯箱变的设置位置做适当增减，以现场计量为准。

引取电源时，取电点旁单独设置小型配电箱，具体规格可根据供电部门意见适当调整；采用 SUS201 600（长）×500（宽）×1000（高）×2mm，箱体表面需有“公安”字样；基础（C30）顶面高出地面 20cm（以自然地坪为基准），基础周边比箱体宽 5cm；采用 50×50×4，L=5m 的镀锌角钢作为接地极，要求接地电阻<4 欧姆，如接地电阻达不到，则需增加接地棒的长度。配套漏电开关的动作时间 t 不大于 0.1s，动作值 30mA，具体应以实际设备功率以及申请为准。

五、设备要求

全面了解交通支队现有建设电子监控项目的情况，各类平台和数据对接均能满足管理部门相关要求（功能子模块建设标准和接口规范）。

熟悉系统的数据库表结构、系统功能说明以及系统端的数据提供工作。完成本项目范围内的设计深化、施工、单体测试、接入、联调测试等工作，协助和配合本项目交通信息采集数据的接入。

（1）正向高清电警

序号	技术和功能要求
1	包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、内置补光灯、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等；
2	不低于 1 英寸 CMOS；
3	采用智能图像处理技术（包括但不限于多帧图像融合、多个图像传感器、多个图像处理芯片等技术）可分别输出黑白及彩色图像，可对视频图像和抓拍图片进行融合输出
4	最大图像尺寸：不低于 4096×2160 像素；
5	全天候输出彩色图像；
6	视频编码方式支持：H.265、H.264；
7	支持车辆捕获功能，白天准确率不低于 97%，晚上捕获率不低于 95%；
8	支持车辆识别功能，白天准确率不低于 97%，晚上捕获率不低于 95%；
9	支持识别多种车型，包括轻型普通货车、小型轿车、小型客车、小大型普通客车、面包车等，准确率不低于 97%；
10	支持识别车尾车辆子品牌，白天识别率不低于 98%，晚上识别率不低于 95%；
11	支持不按车道行驶功能，白天捕获率不低于 98%，夜间捕获率不低于 98%；
12	支持违法掉头抓拍功能，对违法掉头行为进行抓拍；
13	支持违法占用应急车道/非机动车道抓拍功能；
14	支持新能源车牌识别，白天准确率不低于 97%，晚上准确率不低于 95%；
15	至少支持 13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、金、橙，白天准确率不低于 99%，晚上准确率不低于 95%；
16	支持闯红灯抓拍功能，捕获率不低于 97%；
17	可在抓拍图片上叠加抓拍时间、地点、车道号、限速值、车速、车身颜色、车牌号码等信息；
18	至少 1 个 SFP 光纤接口（含光模块）、1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口；
19	外部触发不低于 7 路，可作为补光灯同步输出控制；

20	至少支持 IP65 的外壳防护能力；
21	亮度（灰度）鉴别等级不低于 12 级；
22	支持透雾、强光抑制等功能；
23	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；
24	配置 1 张 256GB 存储卡

（2）环保环境补光灯

序号	技术和功能要求
1	光源类型：LED，单车道环境补光；
2	LED 灯珠数量：≥16 颗；
3	最佳补光距离：16 米-25 米；
4	触发方式：支持 5V 电平量触发(可选配开关量触发)；
5	支持补光灯自带光敏控制，在低照度下自动开启；
6	支持自闪、跟随、自动频闪模式；
7	频率 0-250HZ 可调，支持通过调整占空比 1%~39%进行亮度调节；
8	支持频率及占空比保护功能，支持爆闪功能，爆闪持续时间、延迟时间及最小间隔时间可设；
9	支持通过同步输出端口级联；
10	支持通过 RS485 远程控制补光灯的亮度、开启/关闭；
11	支持通过 RS485 对补光灯升级程序；
12	支持远程显示补光灯故障、正常、开启、关闭等工作状态；
13	频闪响应时间不大于 20us；
14	防护等级：IP65；
15	符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一类标准
16	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

（3）反向高清电警

序号	技术和功能要求
1	包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、防雷器、电源适配器等；
2	不低于 1 英寸 CMOS；
3	采用智能图像处理技术（包括但不限于多帧图像融合、多个图像传感器、多个图像处理芯片等技术）可分别输出黑白及彩色图像，可对视频图像和抓拍图片进行融合输出
4	最大图像尺寸：不低于 4096×2160 像素；
5	可通过 RS485 联动爆闪灯，夜间联动红外爆闪灯，白天可以联动白光爆闪灯；
6	视频编码方式支持：H.265、H.264；
7	支持车辆捕获功能，白天准确率不低于 99%，晚上捕获率不低于 99%；
8	支持车辆识别功能，白天准确率不低于 99%，晚上捕获率不低于 99%；
9	支持识别多种车型，包括轻型普通货车、小型轿车、小型客车、小大型普通客车、面包车等，白天准确率不低于 97%，晚上准确率不低于 97%；
10	支持驾驶室人脸抠图；
11	支持识别车头多种车辆子品牌，白天识别率不低于 98%，晚上识别率不低于 95%；
12	至少支持 250 种车标识别，白天准确率不低于 98%，晚上准确率不低于 98%；
13	至少支持 13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、金、橙，白天准确率不低于 99%，晚上准确率不低于 95%；
14	可在抓拍图片上叠加抓拍时间、地点、车道号、限速值、车长、车速、车身颜色、车牌号码等信息；
15	至少 1 个 SFP 光纤接口（含光模块）、1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口

16	外部触发不低于 7 路,可作为补光灯同步输出控制,具有外部频率源同步接口,可与外部灯光或红绿灯同步;
17	至少支持 IP66 的外壳防护能力;
18	五年质保,需提供原厂 5 年质保承诺书;
19	配置 1 张 256GB 存储卡

(4) 环保红外、频闪一体灯（暖光）

序号	技术和功能要求
1	支持白天可见光、晚上红外光补光模式;
2	至少支持 IP65 的外壳防护能力;
3	最小闪光间隔不低于 65ms;
4	五年质保。
5	符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一类标准
6	五年质保,需提供原厂 5 年质保承诺书;

(5) 360° 全景监控

序号	技术和功能要求
1	摄像机由 2 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成, CMOS 靶面尺寸均为 1/1.8 英寸;
2	内置 GPU 芯片;
3	像素: 全景: 400 万细节: 400 万;
4	最大分辨率: 全景: 3840×1080 细节: 2560×1440;
5	补光灯数量: 全景: 4 颗(白光灯) 细节: 6 颗(红外灯) 2 颗(白光灯);
6	最大补光距离: 全景: 30 米(白光), 细节: 200 米(红外);
7	镜头焦距: 全景: 2.8mm 细节: 5.5mm~220mm;
8	光学变倍: 40 倍;
9	全景通道可输出 2 个镜头无缝拼接的全景图像, 纵向拼接偏差像素≤4 个像素点; 全景通道水平视场角≥200°; 全景通道可垂直旋转, 旋转范围≥12°;
10	细节相机: 水平范围: 0°~360°、垂直范围: -30°~90°;
11	支持 300 个预置位, 8 条巡航路径;
12	视频结构化功能: 支持机动车抓拍、机动车属性提取, 支持非机动车抓拍、非机动车属性提取, 支持人体抓拍、人体属性提取, 支持人脸抓拍、人脸属性提取;
13	支持电子透雾功能, 全景 AR 标签;
14	接入协议: GB/T28181, ONVIF(Profile S&G&T), GA/T 1400;
15	支持快速智能切换, 当更换智能模式时设备不重启, 新智能使能后即可生效;
16	音频输入: 1 路, 音频输出: 1 路, 报警输入: 7 路, 报警输出: 2 路;
17	供电方式: DC36V/2.25A (-10%~+10%);
18	工作温度: -40℃~+70℃;
19	支持 IP67 防护等级, 8000V 防雷、防浪涌和防突波保护。
20	摄像机由 2 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成, CMOS 靶面尺寸均为 1/1.8 英寸;
21	至少 1 个 SFP 光纤接口(含光模块)、1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口
22	配置 1 张 256GB 的存储卡
23	五年质保,需提供原厂 5 年质保承诺书;

(6) 高清违停抓拍球机

序号	技术和功能要求
1	不低于 1/1.8 英寸 CMOS;
2	内置 GPU 芯片;

3	采用智能图像处理技术（包括但不限于多个图像传感器、多个图像处理芯片等技术）
4	最大图像尺寸：不低于 2560x1440 像素；
5	最低照度不低于彩色：0.0002lx，黑白：0.0001lx；
6	30 倍光学变倍以上；
7	支持快速聚焦功能；
8	具有三种滤光片，在白天、夜晚及有雾情况下可自动切换不同的滤光片进行成像；
9	至少支持 8 条巡航路径，每条巡航至少可以添加 32 个预置点；
10	视频编码方式支持 H.265、H.264、MJPEG；
11	支持违法停车抓拍功能，违停车辆捕获率白天不小于 98%，晚上不小于 96%；提供检测报告
12	至少具有 1 个 RJ45 接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、7 个报警输入接口、2 个报警输出接口、1 个 RS485 接口和 1 个 SD 卡插槽；1 路光纤接口（含光模块）；
13	至少支持 IP67 的外壳防护能力；
14	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；
15	配置 1 张 256GB 的存储卡

(7) 枪球一体摄像机

序号	技术和功能要求
1	枪球一体摄像机内置三个变焦镜头。
2	摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸。
3	支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx
4	至少 1 个 SFP 光纤接口（含光模块），1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应网口、2 个 RS-485 接口
5	球机红外距离不小于 250 米
6	可通过客户端软件控制枪机上/下/左/右运动，枪机水平旋转范围：-45°~45°，垂直旋转范围：-5°~30°
7	具备自动标定功能，可通过客户端软件对枪机进行一键自动标定，实现枪机与球机之间检测区域的定位，标定点的数量不小于 6 个。
8	在混合目标检测模式下，可同时对行人、非机动车、机动车进行分类计数。

(8) 工业级交换

序号	技术和功能要求
1	硬件性能：交换容量≥160Gbps，包转发率≥30Mpps
2	端口：≥8 个千兆电口，≥2 个千兆 SFP+光口
3	硬件：一体机集成交换机、防护外壳、防雷器、熔纤盒、多路电源输出、机械锁等多个模块为一体，可实现室外接入点一站式交付；SUS201 壁厚 1.5mm 尺寸 550*500*256mm(应根据实际设备规格适当调整，并保持全线规格一致)内外采用塑粉静电喷塑处理。箱门彩色标志图案采用防紫外线涂层，防止褪色。 支持交直流对外输出；支持 5 路 12V DC 输出；支持 2 路 24V AC 输出
4	二层：支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN 三层：支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP 等路由协议
5	安全功能：支持 802.1x、MAC 认证和 Portal 认证；支持 DoS 攻击防护、ARP 攻击防护、ICMP 攻击防护，支持端口隔离、端口安全；支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制，支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调度算法
6	室外工作可靠性：支持工业级工作温度范围：-40 至 85° C 工作温度；支持户外防雷，适用于室外各种环境；
7	视频监控感知：支持智能 IPC 离线诊断，配合网管平台，可快速对 IPC 所在网络路径的设备管理状态、端口状态、告警进行故障诊断，快速定界 IPC 故障类型；支持机械锁和开箱告警，及时感知对一体机的破坏和入侵行为，保护监控设备安全

8	管理维护：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON；支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
9	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(9) 工业级汇聚交换机

序号	技术和功能要求
1	配置 24 个千兆 SFP 口（满配模块与摄像机兼容\端口速率自适应）、不少于 4 个 Combo 口、4 个万兆 SFP+口，1 个网管口；
2	整机交换容量 $\geq 144\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 102\text{Mpps}$ ，MAC $\geq 16\text{K}$ ；
3	物理接口：光接口 LC、光电复合接口；
4	传输距离：单模：0~25km；
5	支持 VLAN 划分、端口流量分析
6	支持生成树 STP/RSTP/MSTP，环网自愈时间小于 50 毫秒，支持异常端口自动重启恢复或手动恢复
7	支持端口安全，IP+MAC+端口绑定，远程控制端口开启和关闭
8	支持 QoS，支持链路聚合功能、LLDP 协议功能，支持静态、动态路由；
9	具有 NTP 网络时钟同步
10	支持 WEB、Telnet、SSH、SNMP 等网管功能，支持 SNMP v1/v2/v3，支持修改网络协议默认端口号，可对接第三方标准 SNMP 网管平台
11	电源输入：AC100-240V，冗余电源；
12	支持工业级工作温度范围：-40~85℃运行；
13	散热方式：全封闭、自然散热
14	防水防尘等级： $\geq \text{IP40}$
15	工作湿度：10%-95%（无冷凝）
16	电磁兼容：内置浪涌和静电保护
17	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(10) 抱杆箱（含安装构件及其辅材）

序号	技术和功能要求
1	尺寸：530*380*220；不锈钢 201 材质，壁厚 2mm。箱体内外整体塑粉喷塑。箱门彩色标志图案采用防紫外线涂层，防止褪色。
2	具有机械手远程控制功能；断网检测：可同时检测 2 路网络设备或者关联设备在线情况，断网超过设定时间可断电重启。支持设备远程重启功能。具有设备强制复位功能。功率因数检测、用电量检测。
3	可控供电：2 路市电交流控制输出模式，可远程控制开关。可显示 2 路交流控制输出端的电压、工作电流。支持过流保护、过压保护、欠压/失压保护。 漏电检测：线路发生漏电时，系统会检测到漏电电流值，超过设定漏电值（可设置，一般是 $\leq 30\text{ma}$ ）自动断开电路。交流电输出端总功率之和不小于 2KW。
4	箱门监测功能：客户端可显示箱门闭状态，箱门开启时会自动告警。温湿度显示功能：客户端可显示机箱内的实时温度及湿度。
5	电源防雷器符合 GB18802.1-2011 防雷标准。
6	设备无缝接入现有交警支队运维机箱管理平台。
7	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(11) 电警智能终端

序号	技术和功能要求
1	至少 8 个 RJ45100M 网口、2 个 RJ451000M 网口；2 个 1000M SFP 接口（满配模块）；
2	至少支持 4 个 SATA 硬盘接口，内置 1 块 3.5 寸 8TB 硬盘；
3	至少 1 个 DC12V 输出接口、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、1 个 eSATA 接口，2 个 RS232 接口、4 个 RS485 接口、4 个报警输入接口、4 个报警输出接口、1 个音频输入接口、1 个音频

	输出接口、2 个 USB 接口；
4	可接入不低于 12 路高清网络摄像机；
5	支持通过 VGA、HDMI 输出功能进行图片、视频实时预览，支持历时图片查看；
6	支持图片、录像远程查询、备份功能；
7	支持各违章图片合成；
8	支持数据上传功能；
9	配置图片和录像的存储空间配额，支持自动覆盖；
10	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

(12) 落地智能机箱

序号	技术和功能要求
1.	箱体使用材料应具备防腐、防水等功能,SUS201 板材厚度板材厚度 2mm。防护等级 \geq IP55。具体规格可根据管理部门意见适当调整。内外采用塑粉静电喷塑处理。箱门彩色标志图案采用防紫外线涂层，防止褪色。
2.	配件需求为：电源防雷器*1、三芯插座*8、隔离闸*2、熔断器 6 个、4 芯融纤盘*1，16A 断路器、市电检测模块*1、电动操作附件*1、运维节点主机*1、智能锁*1、散热风扇、电源配电模块*1。
3.	具有远程开锁和手工锁功能。
4.	散热系统应为智能风道设计，不少于风扇*2，需支持温控并配备专用防尘罩电动操作附件需支持双支点平行驱动，应可配装分闸安全挂锁；需支持电动分合、手/自动切换等功能。
5.	设备加密：设备支持 SNMPV3 版本加密协议，802.1X 认证协议运维节点主机具有远程控制设备重新启动或状态显示；不少于 8 个输入/输出通道，RS485 串口不少于 1 个，网络不少于 1 个；需支持断路器分/合状态，远程控制断路器分/合；需支持连接第三方 24VDC 的电器设备；
6.	需提供相关配套系统软件： 能够精确定位摄像机断电，断网、设备损坏等问题；一旦设备发生故障时，需向平台发送状态信息；需支持远程重启功能；需支持远程升级。 具有远程控制功能:接受监控中心管理平台指令，实施远程断电重合，可控制摄像机、传输设备的开启和关闭。 电压变化抗扰度：一段时间内，功能暂时丧失或降低，能自行恢复，不需要操作干预； 温度显示:中心可显示机箱内温度、风扇开关状态； 具有防盗报警功能：打开/关闭机箱门，中心可收到报警提示； GPS/BeiDou 定位功能

(13) 交通安全路侧执法一体终端

序号	技术和功能要求
1	CMOS 图像传感器尺寸不小于 1/2.8”，数量不小于 2 个；
2	最大图像尺寸不低于 2560*1440 像素；
3	支持 H. 265、H. 264 等视频编码方式；
4	支持宽动态、防补光过曝；
5	处理器不低于双核，主频 \geq 1.6GHz；
6	核心算力不低于 4 Tops
7	支持延时关机、ACC 检测等功能。

8	电源输入支持直流供电，支持电压 8~36V
9	支持主电源为车辆电源，自备断电短时蓄电单元，在外部电源断电情况下完成数据的保存和正常关机。
11	支持内置 4G 模块（支持全网通）；
12	支持北斗定位（定位，时间同步）；
13	支持最大 6 路相机接入，不低于 1 路 VGA、1 路 HDMI；
14	支持工作环境温度-40~75 度（无风扇）；存储环境温度 -40~85 度；
15	支持存储卡，配备至少 512GB 存储卡。
16	支持 nano-sim 卡，SIM 卡流量不低于 50GB 每月（5 年）。
17	符合 GAT 1299-2016 中振动试验要求。
18	符合 GA/T 832 道路交通安全违法行为图像取证技术规范要求。
19	符合 GA/T 1299-2016 《车载视频记录取证设备通用技术条件》。
20	支持自动识别违法行为取证。
21	取证设备应能在录制的视频流、所拍图片中自动叠加日期、时间、设备编号、地理位置等信息。

（14）接入服务处理单元

序号	技术和功能要求
1	处理器：2 颗 CPU，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ ，每颗物理核数 ≥ 10 核
2	内存：配置 256GB DDR4，可拓展 ≥ 24 个内存插槽，支持最大内存容量 $\geq 3.0\text{TB}$
3	硬盘： $\geq 2 \times 480\text{G}$ SSD 硬盘， $\geq 6 \times 14\text{TB}$ 10K HDD 硬盘
4	配置独立 Raid 阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60， $\geq 2\text{GB}$ 缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制
5	PCIe 拓展：最多提供 ≥ 10 个 PCIe3.0 插槽
6	网络接口：配置 ≥ 4 个 10/100/1000M-BaseT 以太网接口， ≥ 4 个万兆光口（含模块）
7	电源：配置热插拔 $\geq 550\text{W}$ 双电源、热插拔冗余风扇
8	设备稳定性：设备静电放电抗扰度、电磁声辐射抗扰度、连续波传导抗扰度、工频磁场抗扰度、浪涌抗扰度、脉冲群抗扰度等要求测试达到 A 级，提供测试报告复印件并加盖设备制造厂商公章
9	兼容性：支持 Windows, SLES, RHEL 操作系统，支持 Vmware, Citrix 虚拟化软件
10	五年质保，需提供原厂 5 年质保承诺书；

（15）边缘计算终端

序号	技术和功能要求
1	用于视频结构化、雷视数据融合等，实现实时交通流数据采集；
2	支持与信号机联动实现感应控制、实时自适应控制等（提供公安部权威检测机构检测或检验报告）；

3	支持全息路网边缘侧计算场景，实现路网交通态势呈现、交通问题诊断、交通评价、交通组织优化、交通事件监测等业务功能；
4	最多支持接入 16 路视频前端设备，支持多种视频/雷达接入协议
5	支持多路视频码流存储、转发；
6	最大支持 3 盘位数据存储，内置不低于 1 块 512GB 硬盘；
7	支持数据信息上传智能交通管理平台；
8	支持通过视频雷达融合算法实现对数据的融合，实现雷达感知的机动车 ID、位置、速度、角度、时间与视频感知的机动车 ID、身份、位置、时间、结构化属性的融合，综合输出交通目标的车牌、车速、车辆位置、车辆姿态和车辆属性等数据输出；
9	支持捕捉轨迹信息拟合，还原目标精准轨迹（提供公安部权威检测机构检测或检验报告）；；
10	支持雷达与电警（或利旧电警）融合标定及雷达与雷达拟合标定；
11	具备 NTP 校时功能，可通过 Web 端软件对设备进行校时；
12	可与信号机进行数据交互, 提供车道流量、转向流量等多种机动车交通参量感知数据输出；
13	动态 AR 标签以及球机自动指向功能（提供公安部权威检测机构检测或检验报告）；
14	可对车辆违法全过程进行录像（提供公安部权威检测机构检测或检验报告）；
15	最大支持同时接入配置 2 个注册平台（提供公安部权威检测机构检测或检验报告）；
16	具备本地备份功能，可通过 USB 接口备份录像数据；
17	支持断网恢复后的断点续传功能；支持 NAT 穿越；
18	CPU≥4 核，主频≥1.8GHz，内存≥16GB，NPU 算力≥32Tops@INT8；
19	LAN 网络接口：1 个 Eth 100M/1000M 自适应，16 个以上 Eth 10M/100M 自适应；4 个以上开关量报警输入接口，4 个以上开关量报警输出接口；3 个以上 RS485 串口，3 个以上 USB 接口。
20	提供 5 年原厂质保

(16) 雷视一体机

序号	技术和功能要求
1	雷视一体机工作频段应符合国家相关标准规定；
2	正常检测距离不小于 250 米；每个检测方向提供不少于 8 车道（含正向车道和反向车道），检测范围内同时检测目标数不少于 256 个；
3	支持通过软件在全部车道上设置至少 8 个检测断面，检测断面可在检测区域内任意设置，支持显示每个检测断面上的车流量、平均速度、时间占有率、车头时距等信息；
4	内置摄像头不低于 800 万像素，实现毫米波检测与视频检测融合，车牌识别叠加等功能；
5	内置 10 颗以上 LED 灯珠进行补光，通过摄像机配置工具亮度 0~100 可调；
6	支持通过摄像机配置工具对摄像机进行上、下、左、右四个方向调节，适应侧装应用场合，

	环境适应性强；
7	支持查看实时视频图像和抓拍参数信息，可对网络配置、视频参数、图像参数、报警参数等进行设置和修改；
8	实现毫米波交通流检测数据和视频检测数据的有效融合；
9	具备非机动车和行人检测功能，可在监控界面显示目标的实时运行情况；
10	支持目标轨迹跟踪和显示，可在监控界面显示目标的实时运行情况，包括车 牌、速度、车型、位置等信息，支持以车辆图标大小区分车型大小和非机动车、行人；支持检测到运动目标后，在软件界面上同步显示视频图像；
11	当检测到机动车低于或高于设定车速、车流拥堵、缓行、跟车过近时，可通过软件输出排队长度超限日志信息；
12	支持统计检测区域内各个车道上的机动车排队长度， 并通过软件输出排队长度。当检测到机动车排队长度超过设定的长度检测线时，可通 过软件输出排队长度超限日志信息；
13	可按照车道和时段进行车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、饱和度、车道空间占有率、车道时间占有率 等数据的统计，所有统计数据支持以报表形式输出；
14	可按照车道和时段实时检测交通流量、平均速度、转向比、实际排队长度等数据，满足交通信号感应控制、线协调控制、自适应控制、 可变车道控制等多种控制方式检测需求；
15	当检测到反向车道上的机动车排队超过设定的机动车排队溢出检测线时，可通过软件输出机动车排队溢出日志信息；
16	兼容《道路交通信号控制机与车辆检测器间的通信协议》（GA/T 920）
17	实时输出检测断面上车辆存在状态数据，数据更新时间间隔不高于 250 毫秒；
18	检测器可通过软件设置数据统计周期，统计数据设置时间范围 为 1～3600s，车辆存在信息实时传输；
19	防护等级 IP67

（17）标签

序号	技术和功能要求
1	PC 材质，须满足室外防水、耐磨、耐刮、耐撞击、耐高温、符合 UL969 标准
2	耐冲洗、耐汽油、柴油等溶剂
3	柔韧性好，施工简单方便
4	背胶强度大，不腐蚀杆件漆面
5	具有超强反光性能，良好的广角性能
6	耐候性佳，在-40 度至 70 度条件下性能正常
7	使用期不得少于 5 年。5 年内张贴的标贴出现非人为因素造成的破损、材质形变、颜色明显变化等，由中标人负责重新制作并张贴，招标人不再支付费用。
8	最终尺寸颜色版面以交警要求为准

(18) 杆件（含基础）

序号	技术参数及要求
1	含新建基础接地，L 型杆件，H6.5，横臂长度见平面图。杆体和横臂为八棱锥形或圆型，表面应热镀锌和氟碳处理。颜色与路灯颜色一致。立杆要符合有关技术规范标准和路口的实际情况，并提供相关的技术参数和达到的标准。
2	杆体壁厚 $\geq 10\text{mm}$ ；横臂杆体壁厚 $\geq 8\text{mm}$ 以上；
3	所有杆件，包含立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，应采用热浸镀锌进行防锈处理。
4	立杆、悬臂采用双面焊，所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑。
5	整根杆（含基础）及其上配件应能抗 45m/s 以上风力。
6	杆体距地面 0.3m~1.0m 处应留有穿线孔。孔的上方应焊接防水檐。使用不小于 3mm 厚的钢板作盖板，用螺钉固定在杆体上。
7	安装设备处应留有出线孔。出线孔应配有橡胶护套。
8	<p>(1) 应采用钢筋混凝土基础。</p> <p>(2) 基础的浇注、混凝土强度等级必须符合 GB50204-2015 的要求。</p> <p>(3) 立杆安装后应浇筑素混凝土保护基础。</p> <p>(4) 每根杆件上打一根长 2.5m、$\Phi 12$ mm 长热镀锌接地棒，采用 16mm 裸铜线和灯杆连接，杆件接地电阻$< 10\Omega$，表箱接地电阻$< 4\Omega$。</p>
9	<p>立杆安装于路口设定位置。基础采用明挖施工法，坑底先整平、夯实。地脚螺栓预先进行热浸镀锌处理，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如遇有水平弯曲路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持垂直，横杆轴向中心线与车辆行驶方向保持垂直。</p> <p>施工基础预埋安装螺栓预埋件和 PVC 管道，基础施工完毕，地脚螺栓外露长度应控制在 30-50mm 以内，并对外露部分做防护处理（按城市照明基础规范标准防护，一般使用方形清水砼一次成型处理，必须确保美观），另外基坑应分层回填夯实。施工基础时要注意预埋穿线管，基础应按设计要求进行养护后方可进行立杆安装。</p> <p>立杆的底座应牢靠地固定在路边用地脚螺栓预埋的钢筋混凝土基座上。立杆上应合理设置避雷装置。具体要求如下：</p> <p>立杆、悬臂、摄像头和其它部件应能抗 40 秒的风速。基础采用混凝土浇筑，混凝土标号 C30。</p> <p>杆件、杆件基础及电缆线路按国家最新标准版本《碳素结构钢》、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》、《钢结构工程施工及验收规范》、《钢筋混凝土工程施工验收规范》等工程规范等相关要求进行施工。</p>

以上前端设备含配套安装支架及其辅材，前端监控的接口全部为光接口，所选设备必须保证与管理部门现有平台实现无缝对接，经调试后正常运行。

其他相关注意事项

- 1、交通监控安装位置可根据实地情况在监理工程师的指导下进行适当调整。
- 2、施工完成后，管理部门必须对实施后的交通设施的每个部件（如：紧固件和连接件等）定期进行日常维护和检查，保证该道路沿线交通实施的安全性和有效性。
- 3、设备（包含杆体、枪机、球机、补光灯、箱体等外露设备）需与主线路灯杆色号保持一致，特殊说明除外。
- 4、未尽事宜根据道路实际情况参照国家有关规定与建设部门，交警部门协商确定。

世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程（交通工程）

一、道路概况

本次设计世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程共 540 米，道路等级为主干路，道路规划红线宽 38m。

世纪大道为三幅路，为双向六车道，设计时速 50km/h。

本次交通工程共分为 2 册，分别为：第一分册 交通工程（交通设施）；第二分册 交通工程（交通监控）。本册图纸为第一分册 交通工程（交通设施）。

二、设计依据

- 1、《城市综合交通体系规划标准》（GB/T 51328-2018）
- 2、《城市道路交通安全设施设计规范》（GB50688-2011）（2019 版）
- 3、《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）
- 4、《道路交通标志和标线—第 2 部分：交通标志》（GB5768.2-2022）
- 5、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）
- 6、《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
- 7、《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）
- 8、《道路标线涂料》（JT/T 280-2022）
- 9、《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T16311-2009）
- 10、《橡胶减速丘》（GA/T 487-2020）
- 10、《道路交通信号灯设置与安装规范》（GB14886—2016）
- 11、《道路交通信号灯》（GB14887—2011）
- 12、《城市道路交通信号控制方式适用规范》（GA/T 527—2015）
- 13、《道路交通信号控制机》（GB25280-2016）
- 14、《道路交通信号倒计时显示器》（GA/T508-2014）
- 15、世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升初步设计文件

- 16、滨江中小学周边路网及配套工程和世纪大道改造提升 EPC 工程总承包项目专业设计对接会
- 17、滨江中小学周边路网及配套工程和世纪大道改造提升 EPC 工程总承包项目施工图审查会意见
- 18、南通市启秀中学滨江校区、通师一附滨江校区项目交通影响评价

三、主要设计内容

本次设计主要包含世纪大道标志、标线、隔离护栏、附属设施及信号灯,标志及信号灯采用共杆设计。

根据 2025 年 3 月 18 日财政组织的施工图前会议（参加单位建设单位、交警支队、市财政局、设计单位），会议同意将世纪大道与跃龙路交叉口北方向改造为进口五个车道

交通标志标线设计篇

一、可变车道标志

每个方向可变车道配两套诱导屏，其中一套采用嵌入式设置于分道标志，另一套附着式，附着于信号灯杆件横臂上，LED 屏体含可变车道及其对应下方车道数。

可变车道诱导屏技术参数如下：

序号	技术和功能要求
1	1R1G，像素间距 10mm
2	防护等级 IP≥65
3	LED 封装方式：SMD，使用寿命≥10 万小时。
4	静态扫描方式
5	显示屏平均亮度≥5500cd/m²
6	动、静态视认距离≥150m
7	防风等级≥40m/s，不影响结构使用及运行
8	可视角度≥100°
9	户外 LED 屏:单模组 320mm*160mm;
10	工作温度-40~+70℃；工作湿度 0%~98%
11	防雷电、漏电、过压保护
12	支持有线通讯方式，支持协议对接及系统二次开发
13	三年质保

电源线型号为 YJV 3×6 铜芯电缆，数据（信号）传输线型号为：RVVP3×2.5，工程量均应按实计量，配套线材纳入主设备统一考虑。设备必须考虑接地。

配套信号传输设备

1	光纤收发器	设备类型：自适应双光纤收发器 接口类型：10Base-T, 100Base-Tx, 1000Base-Tx 符合协议标准：IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z, IEEE802.3ab 传输速率（Mbps）：10/100/1000Mbps 最大传输距离：大于 20 公里 电源电压：100-240V
2	抱杆箱	室外不锈钢 SUS201 材质，外层喷塑, 300*400*180*2mm，并具有防水、防尘、防锈、防雷、防暴晒、散热等功能。机箱内应具备各有一个三线和两线电源插座，具备过载、短路、漏电保护功能的开关。含光纤盒、耦合器、尾纤等，防护等级≥IP55。

3	防雷器	电源线路电压范围：15V~270V（AC /DC）、≤5A 电源防雷通流容量：5kA~10kA（8/20μs） 电源防雷电压保护水平：≤900V 网络图像信号电压范围：≤5V 网络防雷通流容量：3kA~5 kA（8/20μs） 网络防雷限制电压：9V 网络信号插入损耗：≤0.2dB 网络信号最大传输速率：100MHz 网络接口：RJ-45 八线网口
---	-----	---

诱导屏满足《LED 道路交通诱导可变信息标志通信协议》等现行规范、行业标准要求，厂家根据具体附着物适配安装构件及其辅材，施工结束需接入后端平台并调试。

交通信号灯设计篇

一、交通信号灯的设置概况

- 1、信号灯设置内容如下：世纪大道与中央支路设置人行过街灯，跃龙路与世纪大道交叉口的信号灯进行调整和完善。
- 2、该道路为共杆设计，结合照明工程的施工，预埋信号灯所需的管道。

二、主要交叉口信号灯平面布置情况

- 1、世纪大道与中央路交叉口、世纪大道与跃龙路交叉口交通信号灯结合路灯杆件予以共杆，共杆结构结合照明工程予以设计，交通信号灯的灯位及灯盘布置形式，详见平面图。
- 2、世纪大道与跃龙路交叉口西方向的一套辅灯无共杆条件，采用单挑臂形式，杆件颜色同路灯颜色，暂定为色号 RAL7005。

以上交通信号灯的灯位及灯盘布置形式如交通信号灯平面图所示。

三、交通信号灯灯具必须满足以下技术要求

- 1、机动车信号灯（JD400-3-3/15W）采用发光二极管（LED）为光源的信号灯，发光单元透面光尺寸为 $\phi 400$ ，外壳采用压铸铝成型，黑色亚光喷塑防护。
- 2、人行横道信号灯（RX300-3-2F）采用发光二极管（LED）为光源的信号灯，发光单元透面光尺寸为 $\Phi 300$ ；外壳采用压铸铝成型，黑色亚光喷塑防护，具有较强方向性的声音提示。
- 3、本次设计所采用交通信号灯灯盘、人行信号灯灯盘、倒计时屏的正常工作寿命必须大于 6 年。灯盘图案见《道路交通信号灯》GB14877-2011 附录 A 中图 A.4;图 A.5。各项技术要求应符合《道路交通信号灯》（GB14887—2011）中相关规定。

四、交通信号控制机及系统设备需满足以下技术和功能要求

为满足区域协调控制，本次设计道路交通信号控制机采用信号机 C 类，技术要求应符合公安部部颁标准《道路交通信号控制机》（GB25280-2016）中相关规定，并能与南通市交通警察支队指挥中心控制平台兼容，需成功调试并接入指挥中心，同时硬件需保证智能化监控设备顺利读取并联网。

引取电源时，取电点旁单独设置小型配电箱，采用 SUS201 600（长）×500（宽）×1000（高）×2mm，箱体表面需有“公安”字样；配套基础（C30）（含配套安装固定构件）顶面高出地面 20cm

（以自然地坪为基准），基础周边比箱体宽 5cm，自然地坪以下深度 $\geq 80\text{cm}$ ，外露砼采用氟碳漆喷涂，采用 $50\times 50\times 4$ ， $L=5\text{m}$ 的镀锌角钢作为接地极，要求接地电阻 <4 欧姆，如接地电阻达不到，则需增加接地棒的长度。配套漏电开关的动作时间 t 不大于 0.1s ，动作值 $<30\text{mA}$ ，具体应以供电部门管理意见为准。

序号	技术和功能要求
1	箱体使用材料应具备防腐、防水等功能，SUS201 板材厚度 2mm 。防护等级 $\geq \text{IP55}$ 。参考尺寸 $1.2\text{m}\times 1.4\text{m}\times 0.7\text{m}$ ，具体规格可根据管理部门意见及设备实际尺寸适当调整，配套基础采用 C30 混凝土，纳入主材考虑。
2	配件主要需求：电源防雷器*2、三芯插座*16、隔离闸*4、熔断器 12 个、4 芯融纤盘*2，16A 断路器、市电检测模块*2、电动操作附件*2、运维节点主机*2、智能锁*2、散热风扇、电源配电模块*2。
3	具有远程开锁和手工锁功能。
4	散热系统应为智能风道设计，不少于风扇*2，需支持温控并配备专用防尘罩电动操作附件需支持双支点平行驱动，应可配装分闸安全挂锁；需支持电动分合、手/自动切换等功能。
5	具有远程控制设备重新启动或状态显示；不少于 8 个输入/输出通道，RS485 串口不少于 1 个，网络不少于 1 个；需支持断路器分/合状态，远程控制断路器分/合；需支持连接第三方 24VDC 的电器设备；
6	需提供相关配套系统软件： 能够精确定位摄像机断电，断网、设备损坏等问题；一旦设备发生故障时，需向平台发送状态信息；需支持远程重启功能；需支持远程升级。 具有远程控制功能：接受监控中心管理平台指令，实施远程断电重合，可控制摄像机、传输设备的开启和关闭。 电压变化抗扰度：一段时间内，功能暂时丧失或降低，应能自行恢复，不需要操作干预； 温度显示：中心可显示机箱内温度、风扇开关状态； 具有防盗报警功能：打开/关闭机箱门，中心可收到报警提示； GPS/BeiDou 定位功能模块
7	提供 5 年原厂质保承诺函。

五、道路交通信号倒计时器的技术要求

道路交通信号倒计时器采用两位数码显示双色通讯式倒计时器（DX-S-T-0），外壳采用压铸铝成型，黑色亚光喷塑防护。用于辅助显示及人行横道信号灯的数码显示倒计时器透光面尺寸为 $300\text{mm}\times 300\text{mm}$ ，允许尺寸偏差为 $\pm 10\%$ 。用于机动车信号灯的数码显示倒计时器透光面尺寸字高不小于 520mm ，字宽不小于 270mm ，整体重量：小于 30kg 。各项技术要求应符合公安部部颁标准《道路交通信号倒计时显示器》GA/T508-2014 中相关规定。道路交通信号倒计时器与道路交通信号控制机之间的数据通讯协议见《道路交通信号倒计时显示器》GA/T508-2014 附录 A。

六、信号灯灯杆技术要求及安装要求

1、机动车信号灯灯杆采用热轧无缝钢管经热镀锌喷塑处理的钢质灯杆，杆体距地面 0.3m 至 1.0m 处应留有穿线孔，并配备防水檐、盖板及固定螺钉。安装灯具处应留有出线孔，并配备橡胶护套、电缆线回水弯挂钩。灯杆顶部应安装塑料或经防腐处理的金属防水管帽，灯杆底部应焊接固定法兰盘，法兰盘与杆体之间应均匀焊接加强筋。

2、人行横道信号灯灯杆采用圆形热镀锌喷塑钢管制作，杆体距地面 0.2m 至 0.5m 处应留有穿

线孔，其它参考《道路交通信号灯》（GB14887—2011）9.1.1条的有关规定。

3、所有信号灯的杆件均需热镀锌后氟碳处理，颜色暂定为色号 RAL7005。镀锌时所用的锌应为《锌锭》（GB/T47—2008）中规定的 0 号或 1 号锌。杆件的镀锌重量平均值为 500 克/平方米，连接件的镀锌重量平均值为 350 克/平方米，表面热镀锌应符合《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》（GB/T13912—2020）。

4、灯杆、灯臂焊接必须满焊、牢固，不得虚焊，横臂与立杆连接角度应保证 $92^{\circ} \pm 0.5^{\circ}$ ，务必保证法兰孔尺寸准确，以便于互换。

5、灯臂安装与道路纵向垂直，固定牢靠。

6、灯具安装纵向中心线和地面垂直，横向中心线和地面平行，而且两组信号灯中心线在同一条直线上，间隔分布合理。

7、灯柱安装与地面垂直，固定牢靠，灯柱根部均应做基础结面。

8、金属灯杆均有接地保护措施，接地端子固定牢靠，接地电阻达到技术要求。

9、引入、引出电缆绝缘良好，无损伤，电缆标牌完整，配线整齐。

10、接地装置规格不小于技术规范，位置正确。

11、所有紧固件必须镀锌，安装时紧固牢靠，避免意外事故发生。

12、每根灯杆上打一根长 2.5m、 $\Phi 12$ mm 长热镀锌接地棒，采用 16mm 裸铜线和灯杆连接，灯杆接地电阻 $<10\Omega$ ，表箱接地电阻 $<4\Omega$ 。

13、该信号灯杆件采用 Q235 钢制作，钢材性能必须符合 GB/T6725—2017 和 GB/T6728—2017 标准。

七、信号灯灯杆基础及安装要求

基础采用明挖法施工，基础应整平、夯实并垫以 10 厘米的素混凝土层，同时应注意控制好标高，使基础顶面标高与路面（绿化带填土）标高一致，且顶面平整，不积水。施工完成后，基坑应分层回填夯实，压实度不小于 90%（轻型压实度标准）。基础采用地锚混凝土式基础，浇注基础所用混凝土标号为 C30。地脚螺栓上端为螺纹，下端为夹角小于 60° 的折弯或其它类似防拔结构，地脚螺栓应焊接在下法兰盘上。预埋穿线管内径应大于 $\Phi 50$ mm，弯曲角度应大于 120° 。信号灯杆保护接地电阻应小于 10Ω 。信号灯灯杆安装时应保证杆体垂直，倾斜度不得超过 $\pm 0.5\%$ 。悬臂、支撑臂、拉杆及固定件悬臂杆与支撑杆可使用圆形或多棱形的变截面型材制作，悬臂与灯杆连接端宜焊接固定法兰盘，悬臂下应留有进线孔和出线孔。拉杆宜使用圆钢制作，一端配有可调距离的螺旋扣，直径和长度等根据悬臂长度等确定。支撑臂可使用抱箍、抱箍座与灯杆连接固定。拉杆与灯杆、拉杆与悬臂、支撑臂与悬臂可使用夹板连接固定。安装时使用的固定螺栓、螺母、垫圈应使用热镀锌件并用弹簧垫圈压紧。

八、管道埋设、沟槽开挖与回填

信号灯所需的过路管及主要连接管由照明专业预埋。

地下电缆线穿线管使用公称直径 75mm 的内套耐腐衬管的硬质塑料管，使用硬质塑料管时，硬

质塑料管周围宜包有足够强度的混凝土防护层。每根管口必须严格处理好毛刺。地下电缆线穿线管的埋置深度为其顶部距路面的距离，不小于 50cm，穿车行道路需 $\geq 70\text{cm}$ 。地下电缆线穿线管拐弯处或长度超过 50m 时应设置手井，手井井盖应有交通设施专用标记。手井的深度应在 100cm，底部应设有渗水孔。手井中的管道口应该高于手井底 20cm，探出井壁不大于 5cm，管道口应封堵，防止雨水、泥沙流入管道或老鼠等进入损坏电缆线。电缆在井中应作盘留，盘留长度为 2 米/根。地下电缆线不得与通讯、检测器等电缆使用同一管道。

在进行管道敷设时，需对原有路面或原有人行道、绿化带进行开挖，而行车道、人行道下以及绿化带内可能埋设有大量过路管线。为安全起见，开挖沟槽或浇筑基础时施工单位需与道路主体施工单位、建设单位以及相关管线管理部门协调，并充分调查清楚道路沿线地下管道布设情况，或由建设单位组织相关管线部门向施工单位交底，明确施工注意事项，避免施工时破坏地下管线。

沟槽回填时其结构层需参照“路面恢复结构层大样图”，同时，还需对破坏的绿化和人行道道板进行原样恢复。

九、交通信号信号机所需电源的引取

本次设计的交通信号机所需的电源均是由附近的路灯控制引取，在路灯控制箱旁设置独立交通配电箱，将电源由路灯控制箱引至交叉口配电箱，智能机箱所需电源由交通配电箱引取，其距离如图中标识所示。

结合本次设计在路灯控制箱至交通配电箱管道内敷设 YJV-0.6/1.0KV-5X16 铜芯电缆，其余管道内敷设 YJV-0.6/1.0KV-3X10 铜芯电缆。

其所需的长度可根据道路沿线路灯箱变的设置位置做适当增减，以现场计量为准。

十、交通信号灯所需线材型号

1、每一组交通信号灯灯盘需一根电源线自灯盘直接连接至交通信号控制机，每一块倒计时屏需一根电源线和一根数据传输线自倒计时器直接连接至交通信号控制机。

2、交通信号灯电源线型号为：RVV4X2.5，人行信号灯电源线型号为：RVV3X2.5，倒计时屏电源线型号为：RVV3X2.5，数据传输线型号为：RVVP3X2.5；

3、以上各交叉口每套信号灯及雷达所需的电源线、数据传输线等线材纳入信号灯主件中，不单独计算工程量。

4、每组信号灯单独使用一根电缆线连接到信号机，电缆线应使用芯线标称面积如图所示的铜芯、塑料绝缘、塑料护套或特殊橡胶材料绝缘、护套电缆线。

同一根电缆线两端应有相同标识；采用绝缘层颜色易于与灯色相对应的芯线以便于安装和维护，若芯线绝缘层同色时，每股芯线的两端应有相同的标识，采用数字编号标识；信号灯电缆线采用地下敷设，每根电缆线应留有余量；地下敷设的电缆线严禁有接头。

其他相关注意事项

- 1、道路沿线的标志牌的安装位置可根据实地情况在监理工程师的指导下进行适当调整。
- 2、施工方在划线前，必须先放样并打好水线，以备根据现场情况及时调整，待交警部门认可后，

方可进行喷涂作业。

3、施划标线时，注意使施工区域的标线与原路面标线的顺接。

4、交通设施的设置位置需根据现场实际情况以及管线的布设情况，经建设单位、监理单位以及公安交警部门现场定位后才可进行基坑开挖。

5、施工完成后，管理部门必须对实施后的交通设施的每个部件（如：紧固件和连接件等）定期进行日常维护和检查，保证该道路沿线交通实施的安全性和有效性。

6、未尽事宜根据道路实际情况参照国家有关规定与建设部门，交警部门协商确定。

注：本项目图纸由投标人自行下载，如有不一致以图纸要求为准。

第六章 投标文件格式

一、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。（系统自带格式无法上传，可上传至“其他资料”中）

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（单位公章）

_____年_____月_____日

二、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），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、澄清确认、递交、撤回、修改_____招标项目投标文件、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（系统自带格式无法上传，可上传至“其他资料”中）

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字。

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

三、资格审查资料

本工程招标文件第三章《评标办法》资格评审标准要求提供的材料。

四、其他资料

诚信承诺书

（招标人）：

我方已认真阅读了本项目的招标文件，现就本次投标，作出如下承诺：

1. 我方拟派项目管理机构成员是我单位正式员工，具备相应的从业能力，且已缴纳养老保险和签订劳动合同。

2. 我方承诺在本次投标过程中无弄虚作假和串通投标等违法、违规行为，并愿意承担因弄虚作假和串通投标所引起的一切法律责任。

3. 我方承诺：(1)遵守指令、不擅离职守。我方委托代理人将坚持全程参加开评标会议，积极响应招标人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因我方原因导致10分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，我方认可招标人的处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。(2)确保设施、设备工况良好。我方将负责提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因我方原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由我方自行承担一切后果。

4. 我方承诺不向招标人或评标委员会成员或相关人员行贿，以牟取中标。

5. 我方承诺不存在围标串标、借资质挂靠、恶意竞标等违法违规行为。

6. 如我方中标：

(1)我方承诺在收到中标通知书后，在招标文件规定的期限内与你方签订合同。

(2)我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

我方若违反上述承诺内容，自愿接受取消投标、中标资格、并作为不良行为记入本单位信用档案（公示），接受相关部门调查处理。

投 标 人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

_____年____月____日

远程参与开标会议诚信承诺书

致：_____（招标人）、南通市公共资源交易中心

我方郑重承诺：遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加本次远程开标会议，是我方真实意思的表达。

一、不出借、买卖、伪造、涂改企业和从业人员的资质证书、营业执照、资格业绩、印章以及其他相关资信证明文件，严禁其他企业或个人以我公司的名义投标。

二、严格遵守法律、法规和招标文件规定的投标程序。不隐瞒真实情况，不弄虚作假，不骗取投标和中标资格。

三、坚决抵制和杜绝串标、围标、哄抬报价、贿赂、回扣等违法投标和不正当竞争行为。

四、依法经营，公平竞争，不采取违法、违规或不正当手段损害、侵犯同行企业的正当权益。

五、遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，我方将坚持全程参加开评标会议，积极响应招标人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因我方原因导致10分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，我方认可招标人任意处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

六、确保设施、设备工况良好。我方将负责提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因我方原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由我方自行承担一切后果。

七、不向招标人或评标委员会成员或相关人员行贿，以牟取中标。

八、我方将在法律、法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，如需要提出现场异议的，将严格按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》（苏建规字（2016）4号）规定，以书面方式提出（加盖企业印鉴后通过网络传输扫描件）。不在招投标活动中虚假投诉。

我方若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消招投标资格、将不良行为记录记入档案、没收投标保证金等有关处理，并承担相应的法律责任。给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

承 诺 单 位（盖章）：

法定代表人（签名或盖章）：

授权委托人（签名）：

年 月 日

五、技术条款响应一览表

序号	货物名称	招标文件技术参数要求	所投产品技术参数响应	偏离/响应	说明	投标所用品牌

- 1、投标人必须响应招标文件中针对招标货物提出的全部技术规格与要求。
- 2、投标人应对照招标文件第五章供货要求内的要求，逐一填写。
- 3、投标人不能简单照搬照抄招标人项目供货要求中的技术要求，必须作实事求是的响应。如照搬照抄项目供货要求中的技术要求的，中标后中标人在同招标人签订合同和履约环节中不得提出异议，一切后果和损失由中标人承担。如投标人提供的货物和服务同招标人提出的项目供货要求中的技术要求不同的，必须在《技术条款响应一览表》上明示，如不明示的视同完全响应。
- 4、该表不作为投标人对所投标的物关于技术要求等详细描述和说明的替代。
- 5、投标人如果虚假响应，将承担一切可能的风险。
- 6、投标人若提供其他增值服务，可以在表中自行据实填写。
- 7、所投品牌型号，必须确定、唯一。

投标人（盖单位章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

_____年____月____日

注：对应评标办法中技术标评分标准的要求及说明编制技术标文件。

（根据招标文件第五章项目需求中的所需提供的内容；投标人对招标文件技术规格的响应，文字描述部分应详尽，技术参数部分应列出数值）。

六、投标函

_____（招标人名称）：

一、根据已收到的贵方_____（项目名称）_____的招标文件，遵照《工程建设项目货物招标投标办法》等有关规定，踏勘现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、项目需求及技术要求等有关文件后，我方愿以人民币（大写）：_____（¥：_____元）的投标报价，按照招标文件规定的条件要求，完成货物采购以及安装调试、试运行、验收、提供备品备件、技术培训、成品保护、售后服务、质保、维护保养、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。若报价中有任何遗漏，招标人均视为已包括在总报价中。

二、我方已详细审查招标文件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

三、我方同意所提交的投标文件在“投标须知前附表”规定的投标有效期内有效，在此期间如果中标，我方将受到约束。

四、我方承认投标文件附件是我方投标文件的组成部分。

五、我方将人民币（大写）：_____（¥：_____元）作为投标保证金，已按招标文件的要求与投标文件一起提交。

六、若我方中标，则我方将按照招标文件要求，向贵方提交履约保证金。

七、除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

法定代表人或投标人授权代表（签字或盖章）_____

投标人名称（盖单位公章）_____

日期：

七、分项报价表

项目名称：滨江中小学周边路网及配套和世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升监控设备采购及

安装项目

序号	道路名称	投标报价（元）
1	滨江中小学周边路网及配套工程	
2	世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升工程	
合计总报价（元）		

法定代表人或投标人授权代表（签字或盖章）_____

投标人名称（盖单位公章）_____

日 期_____

道路名称：滨江中小学周边路网及配套工程

序号	项目名称	单位	工程量	全费用 综合单价	综合合 价	所投品 牌
	电子警察		1			
1	高清电警抓拍单元 1、名称：900 万像素正向电警 2、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、内置补光灯、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等； 3、参数、施工要求、主要功能等:详见图纸 4、具体做法以施工图为准 5、含设备安装调试费 6、五年质保	套	2			
2	环境补光灯 1、名称：环保 LED 环境一体灯 2、参数： （1）光源类型：LED, 单车道环境补光； （2）LED 灯珠数量：≥16 颗； （3）最佳补光距离：16 米-25 米； （4）触发方式：支持 5V 电平量触发(可选配开关量触发)； （5）支持补光灯自带光敏控制，在低照度下自动开启； （6）支持自闪、跟随、自动频闪模式； （7）频率 0-250HZ 可调，支持通过调整占空比 1%~39%进行亮度调节； （8）支持频率及占空比保护功能，支持爆闪功能，爆闪持续时间、延迟时间及最小间隔时间可设； （9）支持通过同步输出端口级联； （10）支持通过 RS485 远程控制补光灯的亮度、开启/关闭 （11）支持通过 RS485 对补光灯升级程序； （12）支持远程显示补光灯故障、正常、开启、关闭等工作状态 （13）频闪响应时间不大于 20us （14）防护等级:IP65； （15）符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级标准 3、含设备安装调试费	套	4			
3	高清卡口抓拍单元 1、名称：900 万像素反向电警 2、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、防雷器、电源适配器等； 3、参数、施工要求、主要功能等:详见图纸 4、具体做法以施工图为准	套	4			

	5、含设备安装调试费 6、五年质保					
4	枪球一体摄像机 1、枪球一体摄像机（含安装支架及其辅材） 2、技术参数详见施工图及招标文件	套	6			
5	人脸识别引擎授权 1、名称：人脸识别引擎授权	套	10			
6	智能闪光灯 1、类型：环保红外频闪一体灯（暖光） 2、支持白天可见光、晚上红外光补光模式； 3、至少支持 IP65 的外壳防护能力； 4、最小闪光间隔+低于 65ms； 5、五年质保。 6、符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中一级标准 7、含设备安装调试费	套	8			
7	360°全景摄像机 1、类型：360°全景摄像机 2、规格、型号：由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，内置GPU芯片；CMOS靶面尺寸均为1/1.8英；最大分辨率：全景：3840*1080 细节：2560*1440； 3、防护罩要求：防护等级 IP67, 8000V 防雷、防浪涌和防突波保护 4、含安装及所有辅材费，具体详见施工图	台	3			
8	违停监控球机 1、名称：违停抓拍球机 2、参数、施工要求、主要功能等：见图纸 3、具体做法以施工图为准 4、含设备安装调试费 5、五年质保	套	9			
9	电警智能机箱 1、名称：落地智能机箱（含电子警察工控机、基础、接地设备） 2、参数、施工要求、主要功能等：见图纸 3、具体做法以施工图为准 4、含设备安装调试费	套	1			

10	<p>交换机</p> <p>1、名称:工业级汇聚交换机</p> <p>2、接口 24 个千兆 SFP 口（满配模块与摄像机兼容）、8 个复用电口、4 个万兆 SFP+口, 1 个网管口;</p> <p>3、整机交换容量$\geq 144\text{Gbps}$, 包转发率$\geq 102\text{Mpps}$, 包缓存$\geq 12\text{M}$, MAC$\geq 16\text{K}$;</p> <p>4、物理接口光接口 LC、光电复合接口;</p> <p>5、传输距离: 单模: 0—25km;</p> <p>6、允许光衰减: 15dBm/~30dBm;</p> <p>7、支持静态 MAC 地址;</p> <p>8、支持端口 VLAN、MAC 地址的 VLAN 协议 VLAN, IP 子网的 VLAN;</p> <p>9、端口控制支持端口速度, 双工模式和流量控制支持静态端口隔离支持 802.3x 流量控制; 支持 QoS 控制列表; 支持 IPv4、IPv6 静态路由; 具备多台交换机堆叠功能;</p> <p>10、具有环网自愈功能</p> <p>11、电源特性交流 110-240V 自适应, 50Hz, 1A/230V 功率最大 60W</p> <p>12、支持工业级工作温度范围: -40°C~85°C 运行;</p> <p>13、提供工信部入网许可证;</p> <p>14、含设备安装调试费</p>	套	1			
11	<p>监控摄像机杆件</p> <p>1、类型:单悬臂立杆, 挑臂 4 米</p> <p>2、杆件材质、规格:钢管为无缝钢管, 所有杆件需热镀锌后喷塑处理</p> <p>3、含基础、预埋件及接地等</p> <p>4、含安装费及所有辅材费用</p> <p>5、具体做法详见施工图</p>	套	3			
12	<p>监控摄像机杆件</p> <p>1、类型:单悬臂立杆, 挑臂 8 米</p> <p>2、杆件材质、规格:钢管为无缝钢管, 所有杆件需热镀锌后喷塑处理</p> <p>3、含基础、预埋件及接地等</p> <p>4、含安装费及所有辅材费用</p> <p>5、具体做法详见施工图</p>	套	5			
13	<p>监控摄像机杆件</p> <p>1、类型:单悬臂立杆, 挑臂 10 米</p> <p>2、杆件材质、规格:钢管为无缝钢管, 所有杆件需热镀锌后喷塑处理</p> <p>3、含基础、预埋件及接地等</p> <p>4、含安装费及所有辅材费用</p> <p>5、具体做法详见施工图</p>	套	2			

14	监控摄像机杆件 1、类型:单悬臂立杆,挑臂 1 米 2、杆件材质、规格:钢管为无缝钢管,所有杆件需热镀锌后喷塑处理 3、含基础、预埋件及接地等 4、含安装费及所有辅材费用 5、具体做法详见施工图	套	5			
15	抱杆机箱 1、名称:壁挂式抱杆箱(含工业接入交换机、防雷器、辅材等) 2、参数、施工要求、主要功能等:见图纸 3、具体做法以施工图为准 4、含设备安装调试费	套	15			
16	数据接入单元 1、数据接入单元 2、技术参数详见施工图及招标文件	项	1			
17	设备所需线材 1、名称:设备所需线材(电源线+控制线+超六类网线+光纤等) 2、选用线型需根据图纸设计要求 3、具体做法以施工图为准	项	1			
	违停抓拍附着		1			
18	交通监控提醒牌 1、名称:违法抓拍告示标志牌(含安装附件) 2、规格:800*1000mm 3、版面经设计、监理、管理部门确认后 方可实施	套	15			
19	交通监控提醒牌 1、名称:提前预告标志牌(含安装附件) 2、规格:800*1200mm 3、版面经设计、监理、管理部门确认后 方可实施	套	10			
	管线		1			
20	电力电缆 1、名称:电力电缆 2、规格:YJV-0.6/1.0KV/-3*10 3、材质:铜芯 4、含电缆头敷设	m	340			
21	标签打印及黏贴 1、名称:标签打印及黏贴	项	1			
22	接线井 1、名称:手井 550*450*1000,含铸铁井盖	座	27			
23	塑料管 1、名称:PE80	m	4734			
24	镀锌钢管 1、名称:镀锌钢管 SC80	m	236			
25	暂列金(不得调整)	项	1	35000.00	35000.00	

	合计					
--	----	--	--	--	--	--

备注：（1）全费用综合单价包含人工费、材料费、机械费、管理费、利润、规费以及有关文件规定的调价、税金、一定范围内的风险等全部费用。

法定代表人或投标人授权代表（签字或盖章）_____

投标人名称（盖单位公章）_____

日 期_____

道路名称：世纪大道（长江中路—跃龙路）改造提升工程

序号	项目名称	单位	工程量	全费用 综合单价	综合合价	所投品牌
	电子警察					
1	高清电警抓拍单元 1、名称：900 万像素正向电警 2、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、内置补光灯、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等； 3、参数、施工要求、主要功能等:详见图纸 4、具体做法以施工图为准 5、含设备安装调试费 6、五年质保	套	10			
2	高清卡口抓拍单元 1、名称：900 万像素反向电警 2、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、防雷器、电源适配器等； 3、参数、施工要求、主要功能等:详见图纸 4、具体做法以施工图为准 5、含设备安装调试费 6、五年质保	套	15			
3	人脸识别引擎授权 1、名称：人脸识别引擎授权	套	15			
4	环境补光灯 1、名称：环保 LED 环境补光灯 2、参数： （1）光源类型：LED, 单车道环境补光； （2）LED 灯珠数量：≥16 颗； （3）最佳补光距离：16 米-25 米； （4）触发方式：支持 5V 电平量触发(可选配开关量触发)； （5）支持补光灯自带光敏控制，在低照度下自动开启； （6）支持自闪、跟随、自动频闪模式； （7）频率 0-250HZ 可调，支持通过调整占空比 1%~39%进行亮度调节； （8）支持频率及占空比保护功能，支持爆闪功能，爆闪持续时间、延迟时间及最小间隔时间可设； （9）支持通过同步输出端口级联； （10）支持通过 RS485 远程控制补光灯的亮度、开启/关闭 （11）支持通过 RS485 对补光灯升级程序； （12）支持远程显示补光灯故障、正常、开启、关闭等工作状态 （13）频闪响应时间不大于 20us （14）防护等级:IP65； （15）符合《交通技术监控成像补光装置通用	套	23			

	技术条件》中一级标准 3、含设备安装调试费					
5	智能闪光灯 1、类型:环保红外频闪一体灯（暖光） 2、支持白天可见光、 晚上红外光补光模式； 3、至少支持 IP65 的外壳防护能力； 4、最小闪光间隔+低于 65ms； 5、五年质保。 6、符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》 中一级标准 7、含设备安装调试费	套	27			
6	360° 全景摄像机 1、类型：360° 全景摄像机 2、规格、型号：由 2 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成，内置 GPU 芯片；CMOS 靶面尺寸均为 1/1.8 英；最大分辨率：全景：3840*1080 细节：2560*1440； 3、防护罩要求：防护等级 IP677, 8000V 防雷、防浪涌和防突波保护 4、含安装及所有辅材费，具体详见施工图	台	2			
7	违停监控球机 1、名称:违停抓拍球机 2、参数、施工要求、主要功能等:见图纸 3、具体做法以施工图为准 4、含设备安装调试费 5、五年质保	套	4			
8	雷视一体机 1、雷视一体机 2、技术参数详见施工图及招标文件	台	2			
9	交叉口智能终端 1、名称：终端服务器 2、参数、施工要求、主要功能等:见图纸 3、具体做法以施工图为准 4、含设备安装调试费 5、五年质保	套	3			
10	电警智能机箱 1、名称：落地智能机箱（含电子警察工控机、基础、接地设备） 2、参数、施工要求、主要功能等:见图纸 3、具体做法以施工图为准 4、含设备安装调试费	套	2			

11	<p>交换机</p> <p>1、名称:工业级汇聚交换机</p> <p>2、接口 24 个千兆 SFP 口（满配模块与摄像机兼容）、8 个复用电口、4 个万兆 SFP+口，1 个网管口；</p> <p>3、整机交换容量$\geq 144\text{Gbps}$，包转发率$\geq 102\text{Mpps}$，包缓存$\geq 12\text{M}$，MAC$\geq 16\text{K}$；</p> <p>4、物理接口光接口 LC、光电复合接口；</p> <p>5、传输距离：单模：0—25km；</p> <p>6、允许光衰减：15dBm/~30dBm；</p> <p>7、支持静态 MAC 地址；</p> <p>8、支持端口 VLAN、MAC 地址的 VLAN 协议 VLAN, IP 子网的 VLAN；</p> <p>9、端口控制支持端口速度，双工模式和流量控制支持静态端口隔离支持 802.3x 流量控制；支持 QoS 控制列表；支持 IPv4、IPv6 静态路由；具备多台交换机堆叠功能；</p> <p>10、具有环网自愈功能</p> <p>11、电源特性交流 110-240V 自适应，50Hz, 1A/230V 功率最大 60W</p> <p>12、支持工业级工作温度范围：-40~85℃运行；</p> <p>13、提供工信部入网许可证；</p> <p>14、含设备安装调试费</p>	套	2			
12	<p>监控摄像机杆件</p> <p>1、类型:悬臂立杆，挑臂 12 米</p> <p>2、杆件材质、规格:钢管为无缝钢管，所有杆件需热镀锌后喷塑处理</p> <p>3、含基础、预埋件及接地等</p> <p>4、含安装费及所有辅材费用</p> <p>5、具体做法详见施工图</p>	套	3			
13	<p>抱杆机箱</p> <p>1、名称:壁挂式抱杆箱（含工业接入交换机、防雷器、辅材等）</p> <p>2、参数、施工要求、主要功能等:见图纸</p> <p>3、具体做法以施工图为准</p> <p>4、含设备安装调试费</p>	套	7			
14	<p>数据接入单元</p> <p>1、数据接入单元</p> <p>2、技术参数详见施工图及招标文件</p>	项	1			
15	<p>边缘计算单元</p> <p>1、边缘计算单元</p> <p>2、技术参数详见施工图及招标文件</p>	套	1			
16	<p>交通安全执法一体终端</p> <p>1、交通安全执法一体终端</p> <p>2、技术参数详见施工图及招标文件</p>	套	1			

17	设备所需线材 1、名称：设备所需线材（电源线+控制线+超六类网线+光纤等） 2、选用线型需根据图纸设计要求 3、具体做法以施工图为准	项	1			
	违停抓拍附着					
18	交通监控提醒牌 1、名称：违法抓拍告示标志牌（含安装附件） 2、规格：800*1000mm 3、版面经设计、监理、管理部门确认后方可实施	套	14			
19	交通监控提醒牌 1、名称：提前预告标志牌（含安装附件） 2、规格：800*1200mm 3、版面经设计、监理、管理部门确认后方可实施	套	4			
	路段前段设备					
20	枪球一体摄像机 1、枪球一体摄像机（含安装支架及其辅材） 2、技术参数详见施工图及招标文件	套	9			
21	人脸识别引擎授权 1、名称：人脸识别引擎授权	套	9			
22	抱杆机箱 1、名称：壁挂式抱杆箱（含工业接入交换机、防雷器、辅材等） 2、参数、施工要求、主要功能等：见图纸 3、具体做法以施工图为准 4、含设备安装调试费	套	9			
23	监控摄像机杆件 1、类型：电子警察杆件拆除 2、其他详见设计图纸和招标文件	项	1			
24	标签 1、名称类型：标签 110*150，贴于杆件、设备、机箱 2、其他详见设计图纸和招标文件	项	1			
25	设备所需线材 1、名称：设备所需线材（电源线+控制线+超六类网线+光纤等） 2、选用线型需根据图纸设计要求 3、具体做法以施工图为准	项	1			
	交通信号灯					
26	显示设备 1、名称：可变诱导屏（含所需线材） 2、规格：640*1280mm，含外框及安装构件 3、具体做法以施工图为准	套	4			
27	接线井 1、名称：接线井（含隐形井盖）	座	1			
28	塑料管 1、名称：PE75	m	55			

29	开挖沟槽（绿化）并恢复 1、名称：开挖沟槽（绿化）并恢复	m	53			
30	开挖沟槽（人行道）并恢复 1、名称：开挖沟槽（人行道）并恢复	m	5			
31	机动车信号灯 1、类型：共杆式交通信号灯 JTD-GGS（不含杆件） 2、信号灯规格、型号、组数：1 组左转灯盘+1 组满屏灯盘+1 组倒计时屏	套	1			
32	机动车信号灯 1、类型：共杆式交通信号灯 JTD-GGS（不含杆件） 2、信号灯规格、型号、组数：1 组满屏灯盘+1 组倒计时屏	套	2			
33	机动车信号灯 1、类型：共杆式人行信号灯 RXD-GGS（不含杆件） 2、信号灯规格、型号、组数：1 组人行信号灯	套	4			
34	机动车信号灯 1、类型：单柱式人行信号灯 RXD-DZS 2、信号灯规格、型号、组数：1 组人行信号灯	套	1			
35	信号灯 1、类型：单柱式人行信号灯杆件 2、灯架材质、规格：灯杆采用热轧无缝钢管经热镀锌氧碳处理的钢质灯杆 3、基础、垫层：材料品种、厚度：钢筋砼基础（含钢筋），含基坑开挖、回填 4、灯杆接地装置详见设计说明 5、具体做法以施工图为准	套	1			
36	机动车信号灯 1、类型：单挑臂式交通信号灯 JTD-DTBS 2、信号灯规格、型号、组数：1 组左转灯盘+1 组满屏灯盘+1 组倒计时屏	套	1			
37	电杆组立 1、类型：单悬臂式车道指示信号灯杆件，高 7m，悬臂 3m 2、灯架材质、规格：灯杆采用热轧无缝钢管经热镀锌氧碳处理的钢质灯杆 3、基础、垫层：材料品种、厚度：碎石垫层+钢筋砼基础（含钢筋），含基坑开挖、回填 4、灯杆接地装置详见设计说明 5、具体做法以施工图为准	根	1			
38	控制箱 1、信号机（含基础、机箱、防雷、接地设备） 2、具体参数详见图纸说明	套	1			

39	配电箱 1、类型:配电箱（含所需基础及接地、喷塑等）,含管道、表箱和向供电部分申请 2、含安装费及所有辅材费用 3、具体工艺、参数详见图纸设计	台	1			
40	电力电缆 1、名称:电力电缆 2、规格:YJV-0.6/1.0KV/-5*16 3、材质:铜芯 4、含电缆头敷设	m	20			
41	电力电缆 1、名称:电力电缆 2、规格:YJV-0.6/1.0KV/-3*10 3、材质:铜芯 4、含电缆头敷设	m	20			
42	暂列金（不得调整）	项	1	45000.00	45000.00	
	合计					

备注：（1）全费用综合单价包含人工费、材料费、机械费、管理费、利润、规费以及有关文件规定的调价、税金、一定范围内的风险等全部费用。

法定代表人或投标人授权代表（签字或盖章）_____

投标人名称（盖单位公章）_____

日 期_____

我行编号:

致：（招标人）（以下简称“贵方”）

_____商业银行，地址：_____（以下简称“我行”）及其继承人和受让人，
兹承诺，在收到贵方声明投保人发生下列任何一种或几种情况及保函项下需支付的金额和收款的银
行及账号的书面索赔通知后，于7个工作日内无条件、不可撤销地向贵方支付累计总额不超过人民
币：_____（CNY _____）的款项：

- 1、投保人在招标文件规定的投标有效期内未经招标人、采购人等同意修改或撤销其投标文件；
- 2、投保人接到中标通知后，在招标文件规定的时间内，因自身原因或无正当理由不与招标人、采购人等订立招标项目合同；
- 3、投保人与其他投标人串通参与投标的；
- 4、法律法规及招标文件规定的其他应当不予退还投标保证金情形的。

本保函有效期：自本次项目招标文件中约定的投标人提交投标文件的截止之日起至招标人、采购人等与中标人签订书面合同之日止。

本保函项下的任何书面索赔通知应以邮寄方式提交索赔通知书纸质原件，本保函项下的任何纸质原件形式的索赔通知应由贵方签字并加盖公章并在保函有效期内我行营业时间结束前送达我行上述地址，如果本保函发生索赔，则本保函担保金额随我行实际赔付金额递减，我行全额赔付后保函自动失效。

我行保函有效期届满即告失效，我行不对任何有效期届满后递交至我行的索赔承担责任。

本保函不可转让，我行对贵方之外任何第三人不承担责任。