

开封市公安局智能交通设施运维服 务项目合同

项目名称：开封市公安局智能交通设施运维服务项目



甲方：开封市公安局



乙方：天津市中环系统工程有限责任公司

签订时间：2026年6月30日

签订地点：开封市公安局

开封市公安局智能交通设施运维服 务项目合同

项目名称：开封市公安局智能交通设施运维服务项目

甲方：开封市公安局

乙方：天津市中环系统工程有限责任公司

签订时间：2026年6月30日

签订地点：开封市公安局

采购人（甲方）：开封市公安局

中标人（乙方）：天津市中环系统工程有限责任公司

第一条 【订约依据】

甲乙双方经协商一致，达成以下合同条款：

本合同所指开封市公安局智能交通设施运维服务项目（详细备用设备清单附后），合同总价款为人民币4581050元（大写：肆佰伍拾捌万壹仟零伍拾元）其中：第一部分：劳务费1081050元，第二部分：备品备件、应急工程、光纤链路费用共3500000元。（以实际发生费用据实结算）

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：1、本项目招标文件；2、中标人投标文件；3、乙方在投标时的书面承诺；4、中标通知书；5、合同补充条款或说明；6、保密协议或条款；7、相关附件及电子版资料。

合同文件的优先级：1、财政评审报告；2、本合同及合同补充条款或说明；3、中标通知书；4、项目招标文件、中标人投标文件；5、乙方在投标时的书面承诺；6、保密协议或条款；7、相关附件及电子版资料。

第二条 【维保内容】

序号	分类	单位	数量
1	闯红灯抓拍设备、不礼让行人抓	处	183
2	违停抓拍系统	处	16
3	占用公交车道抓拍设备	处	29

包括但不限于以上内容，以甲方实际需要为准，不因实际数量变更增加或者减少劳务总包费用。

第三条 【费用支付标准】

支付模式：根据劳务总包费用加设备更换、工程性维修、应急工程、光纤链路费用支付，共计4581050元。

第一部分维保劳务费预算为1081050元；

第二部分设备维修更换、应急工程、光纤链路费预算3500000元，以实际发生费用为准。包含下列情况：

- 1、达到报废标准的老旧设备更换，含电警、卡口、补光灯、违停球、终端服务器、红路灯检测器、机房服务器及存储等主要设备；
- 2、因原有线路管道坍塌、损坏不能使用，需要重新建设管道，恢复线路，含施工费用及线材费用等；
- 3、因修路、事故、专项整治等造成的设备需要新建、扩建、迁建、改建、重建等；
- 4、设备运行所需的光纤链路费用。

第四条 【合同价款】

1. 合同期限：1年，合同金额：4581050元整。
2. 设备维修价款详见本合同第三条“费用支付标准”。
3. 维保服务备用设备清单及最高限价详见本合同附件二：开封市公安局智能交通设施运维服务项目（备品备件、应急工程及光纤链路费）预算价。

第五条 【付款方式】

1. 合同签订后，支付合同中劳务费用金额的30%作为预付款项，剩余劳务费金额，合同期满，依据验收及同级财政部门审核结果支付剩余款项。
2. 设备维修更换、应急工程及光纤链路费按实际使用数量及招标文件中对应的维保服务备用设备清单单价每季度结算，同级财政部门审核后付款。
3. 如存在维修扣款的事项，甲方依据扣款明细在尾款中直接扣减。
4. 甲方每次付款时，乙方应提供等额发票。
5. 甲方每次付款的前提是该笔款项经过开封市财政局审核通过，并已将该笔款项拨付给甲方后支付乙方。否则，付款时间予以顺延。
6. 如因乙方或不可抗力原因造成甲方不能及时支付款项的，甲方不承担违约责任。

第六条 【甲方权利和义务】

1. 按需求下达维保任务。
2. 按合同约定方式向乙方支付价款。
3. 及时组织应急工程和采购设备、器材的验收。
4. 有权对乙方施工的零星及应急工程提出整改意见，对不满足招标文件及合同要求的有权拒绝验收。
5. 如遇城管、园林、电力、电信等有关部门办理维修及施工事宜的协调难题，甲方有协助乙方的义务。

6. 甲方有权对达不到工作要求的项目人员提出更换要求,乙方接到甲方更换人员的通知后应当在7日内将更换人员名单及资格报甲方审查后更换相关人员。

7. 本项目实施过程中研发的计算机软件或插件,其知识产权归甲方所有

第七条【乙方权利和义务】

1. 按甲方工作要求完成维修工作及各项零星及应急工程建设。

2. 协调城管、园林、电力、电信等有关部门办理维修及施工事宜,如遇难题,及时向甲方报告请求协调的权利。

3. 及时提交维修结算资料和应急工程验收资料,提请甲方组织应急工程验收。

4. 及时提交各种维修报告及工作记录。

5. 本项目不得转包、分包。

6. 未经甲方允许,乙方不得更换项目人员。确需更换的,经乙方向甲方提起书面申请,甲方批准后,可更换同资格项目人员。合同期内不得更换项目业务主管和平台维护负责人,其他项目人员更换不得超过2名。

第八条【维修工作要求】

(一)、日常维修工作任务

1. 定期巡检:乙方每天对设备进行一次全面在线巡检,每周对全部设备进行一次现场巡检,及时发现并处理潜在问题。

2. 故障修复:设备出现故障后,乙方需在规定时间内完成修复,确保设备正常运行。

3. 清洁保养:乙方定期对设备进行清洁保养,防止灰尘、污渍等影响设备性能。

4. 设备升级:根据技术发展和实际需求,乙方对设备进行必要的升级和更换,提升设备性能。

5. 乙方在维保期内必须全面了解维修范围内的设备及数量、工程情况、交通监控设施的接电和供电状况。应在开始维修工作的一个月内完成维修范围内的交通技术监控设备、工程设施档案交接和核对工作,完善相应的设备和工程档案。在维修期内设备和工程发生改变的,应及时更新相应资料,并于每月最后一个工作日向甲方提供更新后的资料。

6. 乙方须安排足够的巡检车辆和人员对维保范围内所有前端设备进行巡检、维修工作,发生故障应当及时发现、抢修,并确保设备安全。在开展维修任务时须严格依法依规进行安全文明施工。工程作业车辆必须依法依规办理相关证件,施工人员必须穿着统一规范的工程作业服装和反光衣,施工完毕后须做好清除障碍物和善后工作。乙方承担维保工作中的所有安全责任,如设备、线缆漏电或设备、零件松动、脱落等(包括由不可抗力引起的设备、线缆的漏电、松动或脱落)引起的事故责任,以及在维修工作中涉及自身的人身和财产安全责任,人为故意因素除外。

7. 巡检、维修工作须严格依照合同及招标文件要求执行，维修工作须每周提交上周小结，次月 5 号之前提交月总结。甲方随时对乙方的维修工作进行抽查测试，其须严格执行甲方制定的监督及考核办法。

8. 对设备丢失、被盗、被破坏等情况，应先行消除安全隐患，在规定期限内修复，肇事者未赔付到位的由甲方负责支付费用。

现场施工涉及到城管、绿化、供电、电信、燃气、道管、物业等部门的，发生费用由乙方全权负责，按实际发生金额计入据实结算，甲方有义务帮助协调沟通。

9. 乙方须按照投标文件承诺配备能同时解决至少 2 个不同地点发生故障的专业技术人员和车辆，配备曲臂特种作业车 2 辆、升降式高空作业车 2 辆、栏板式工程车 2 辆，平板式工程车 1 辆，每组必须至少配备 1 名专业维修人员（具有电工证资质）。电子警察设施日常维修时不得少于 2 个组，维保人员总数不得少于 12 人（含管理人员）。维修人员及车辆的相关资料必须在维修开始前一周提供给甲方人备案。维修工程车辆需车况性能良好，不受城市道路禁行、限行影响，使用过程中产生的相关费用由乙方承担。

10. 乙方需制定应急预案，在遇到大风、暴雨（雪）、雷击等各种非正常情况，或根据甲方的特殊勤务安排，须立即启动应急预案，增派维修人员，做好应急保障工作。

11. 乙方需配备充足的备品备件，以确保维修工作正常开展，甲方随时可对乙方的备品备件配备情况进行抽查，抽查不合格或因备品备件短缺延误修复时间的依照规定进行处罚，设备停产、或者其他不可抗力因素除外。乙方提供的备品备件的型号、技术规格等必须与甲方当前使用的设备型号、技术规格相同或认同的可向上兼容的备品备件，不得使用低配置的备品备件。

12. 甲方可根据实际情况将部分原正常运行的电子警察设备停机（停止使用），乙方接停机通知书之日起停止该设备的日常图像控制，但需继续承担设备巡检和测试工作，并负责该设备重新启用时的恢复和修复。

13. 当甲方有扩建、重建、改建、迁移交通监控设备等工作安排时，乙方需提供技术支持，提出可行性建议，纳入应急工程建设。因道路施工、设备达不到抓拍要求等原因需拆除设备，由乙方承担拆除任务，拆除设备妥善保管，列出清单报甲方，及时办理移交手续。

14. 合同签订后，乙方需按甲方要求定制开发、使用维保软件，维保软件的管理权、所有权、数据库用户名密码等由甲方管理。整个维保过程及时录入维保软件。

15. 乙方须无条件接受甲方安排的电子警察设施的维修管理工作，并在安排之日起纳入运作或维修。

16. 乙方须确定专人并设立维修专用值班电话（提供至少 2 个联系方式）接报故障，并保证 24 小时通讯畅通，维修人员值班表必须提前报甲方。

17. 乙方须进行设备、工程及工程设施的定期检修保养，并提交详细的定期检修记录。

18. 维修工作中更换或拆除的设备、材料,乙方必须在甲方规定的时间内完整送达指定位置,并办好入库手续;对日常板卡等零部件的更换、增加及甲方要求的调试和测试等工作,乙方在接到通知后立即执行。

19. 当甲方进行电子警察设施改造时,乙方须配合甲方安排,与甲方或监理方一起进行工程现场调研,乙方须依照设计图纸、施工规范进行工程施工,施工过程将接受甲方或监理方监督。隐蔽工程施工时须提前通知甲方或监理方到场旁站监督,并拍照和录像记录施工过程。在工程施工完成后提交相关施工现场图片或者录像资料报甲方申请验收。

20. 应急工程项目以甲方签字确认的任务单为准,乙方须按要求保质保量地在规定时间内完成任务,对所完成的应急工程及提供的设备至少免费保修三年(有另行约定的除外),并提供设备附件及相关资料。

21. 维修期内,如发现乙方员工(或指使他人)有偷窃电子警察相关设备的配件、元器件(板卡)等行为,一经查实,除赔偿经济损失,依法追究相关人员法律责任。(治安处罚或刑事处罚)

22. 乙方须保证供货设备的品牌、型号、规格符合甲方招标文件的要求,同时提供设备的相关信息(包括生产厂商或代理商、型号、产地等)及合格证、使用说明书等技术资料。须将货物交付至甲方指定地点,运输费用和运输途中的保险由乙方负责办理,费用由乙方承担。乙方须对提供的电子警察配件提供至少三年的免费保修,自甲方验收合格之日起计算。上述设备在保修期内,对于甲方提出的维修要求,乙方必须在4小时之内做出响应;保修期满后,乙方须提供终身维修服务(维修仅收取材料及人工费)。因乙方未及时响应而引起损失的,由乙方承担。

23. 应急工程项目以甲方下达的工程任务书为准,乙方必须根据下达的任务书要求,保质保量完成任务。工程项目中所涉设备必须经甲方验收合格后,方可进行安装调试。在作业过程中,因乙方原因对设备造成损害的,乙方应负赔偿责任。

乙方须安全、文明施工,须采取有效措施对施工范围内的地下管线、公共设施予以保护,避免因施工造成破坏,并应尽量减少因施工造成的环境污染,否则相关责任由乙方承担。乙方在施工过程中需做好各种安全防范措施及道路交通疏导工作,因乙方原因造成的各种财产损毁或人员伤亡,乙方需承担全部责任。

乙方在工程竣工后,须向甲方提交工程竣工资料及验收申请报告,并移交设备、器材等及相关资料。保修期自甲方验收合格之日起计算,乙方须严格按甲方招标文件的要求进行保修。

24. 因电力部门供电原因造成的电力中断、电信服务商原因造成网络通信中断、道路施工、事故等第三方原因,致使前端设备无法正常工作,未在24小时内恢复的,乙方应在24小时内通知甲方并协调相关单位提供服务,不计入响应及修复时间。

25. 乙方承担甲方前端设备的年度检验工作。

26. 乙方须在维保合同结束前一个月内提交维修范围内所有设备、工程情况的档案，包括表格和照片等，必要时提供工程图纸，甲方及时进行验收。

乙方须在维修合同结束后一周内完成维修范围内的所有设备的移交工作，须保证所有移交的设备不得低于维修前状态，否则由乙方承担恢复的责任。

(二)、外场抓拍设备在线率要求

1. 外场设备考核计算方法

入场后乙方须将运维范围内所有需要维护的设备的数量、种类、位置进行统计，并拟定维护方案上报至甲方，甲方审核批准维护计划后，与乙方共同确定应完成维护数量。入场首月为维护期，应完成维护计划中首月应完成的维护数量。

首月考核数量=甲方确定的设施运维点位中正常使用的设备数量

次月考核数量=上月正常使用的设备数量+上月新增的新建或移交设备数量+已完成维护数量-本月不计入考核数量

其他月考核数量=上月考核数量+上月新增的新建或移交设备数量-本月不计入考核数量

设备在线率的考核计算对象为本项目所包含的电子警察违法抓拍相机、卡口抓拍相机、不礼让行人抓拍相机、不按规定停车抓拍相机、视频监控等可供查看和获取数据的设备。上述设备的附属设备如控制主机、交换机、电源等不计入在线率考核，但须保证设备完好。设备虽网络在线但画面不完整、无数据回传、树枝遮挡画面、镜头污损等情况导致所产生的数据无法使用的，视作不在线。

设备在线率=当月在线设备数量 \div 当月考核数量 \times 100%

日设备在线率不得低于 95%

注：

“考核数量”是指各项功能均正常运转的设备数量，或发生故障可通过调试维修保证 2 小时内完成和 24 小时内及时修复的设备数量。

“新增或移交设备数量”是指前一自然月新建或移交的，交由甲方管理的设备数量。

“不计入考核数量”是指

- ① 不具备维修价值确需更换的，经甲方同意后从本项目预算中第二部分的备品备件、应急工程中支出的费用所影响的设备数量，不计入当月考核数量

- ② 遇运营商网络故障或不可抗力因素导致不能及时修复的，经乙方报告甲方并经同意后，酌情延长并维修时限的
- ③ 遇电力供应故障或不可抗力因素不能及时修复的，经乙方报告甲方并经同意后，酌情延长维修时限的
- ④ 设备附属的管道、线缆和杆件等因遭遇破坏、损坏、市政施工等因素干扰导致不能及时修复，经乙方报告甲方并经同意后，酌情延长停用时限的

（三）内场中心平台设备要求

1. 日常巡检管理（固定周期执行，记录完整归档）

每日巡检内容

硬件：服务器、存储、交换机、防火墙指示灯、负载、磁盘使用率；前端抓拍设备在线数量。

软件：看门狗、数据库、中间件、全部 系统平台子模块运行状态；备份任务执行结果；系统平台报错日志。

业务：当日抓拍图片入库量、违法生成量、回放功能可用性。

每周深度巡检

导出硬件性能报表、数据库慢查询日志、防火墙攻击日志；核查存储 RAID 健康、交换机端口流量；清理平台过期日志文件。

月度全面巡检

机房温湿度、UPS、供电；硬件外观除尘；全系统账号梳理，清理闲置账号；完整备份全套平台配置（交换机、防火墙、数据库脚本）。

所有巡检工作填写《抓拍平台软硬件巡检记录表》，记录异常问题、整改完成时间，做到隐患闭环，无长期遗留故障。

2. 故障处置时限要求

一般故障（单台抓拍设备离线、单条查询卡顿、少量日志报错）：2 小时内响应，当日处置完毕。

重要故障（平台部分子模块停止、批量抓拍点位离线、磁盘预警）：30 分钟响应，4 小时内恢复业务。超过 24 小时无法恢复的，计平台故障 1 日。对于遇特殊原因超过 24 小时无

法恢复的，乙方需向当日向甲方提出申请，适当延长恢复时间，总计延长原则上不超过 48 小时。

重大故障（数据库宕机、存储 RAID 降级、平台整体无法访问、全部数据断流）：15 分钟到场，立即启动应急预案，24 小时内恢复业务。超过 24 小时无法恢复的，计平台故障 1 日。对于遇特殊原因超过 24 小时无法恢复的，乙方需向当日向甲方提出申请，适当延长恢复时间，总计延长原则上不超过 72 小时。

所有故障形成《故障处置单》，包含故障时间、现象、排查过程、处理结果、预防优化措施，统一存档。

3. 变更管理要求

任何软硬件变更（服务器扩容、存储硬盘更换、交换机 VLAN 调整、防火墙策略新增、系统平台升级、数据库配置修改、抓拍规则调整）必须提交报备申请，审批通过后方可操作。

变更操作避开早高峰、晚高峰抓拍时段；操作前备份对应配置、数据库；变更过程出现异常立即执行回退方案。

变更完成后测试抓拍接入、图片入库、违法识别、回放全业务功能，确认无业务影响，留存变更前后对比记录。

4. 应急与演练管理

编制专项应急预案：服务器宕机、存储硬盘损坏、数据库崩溃、防火墙故障、大面积抓拍离线、磁盘空间溢出、勒索病毒入侵场景。预案明确责任人、恢复步骤、临时处置方案。

每半年至少组织一次应急演练，模拟数据库备份恢复、存储故障切换、平台服务崩溃重启；演练后更新完善应急预案短板。

5. 文档与交接管理

全套运维资料统一归档：软硬件资产台账、机房拓扑图、IP/VLAN 规划表、防火墙策略清单、系统平台部署手册、数据库备份脚本、维保合同、巡检 / 故障 / 变更记录。

运维人员岗位交接时，完整移交所有账号（加密台账）、设备维保联系方式、故障历史记录、应急预案、操作步骤文档，确保接手人员可独立完成平台运维。

6. 禁止行为

禁止无审批私自修改防火墙策略、交换机 VLAN、数据库参数、抓拍识别规则。

禁止手动删除未到期抓拍图片、违法记录、数据库原始业务数据。

禁止放任磁盘使用率超过 90%、RAID 降级、高危漏洞、弱口令长期不整改。

禁止私自安装不明第三程序。

禁止数据库、平台备份连续多日失败不处置，不按周期开展恢复演练。

禁止报废服务器 / 存储硬盘未物理销毁直接丢弃，泄露抓拍图片、车辆违法等敏感数据。

禁止外网无防护直接开放数据库、存储、后台管理端口。

禁止运维账号共用、离职人员账号长期不注销。

(四) 维保台账考核

乙方应向在每日 18 时前向甲方指定渠道每日提交 PDF 格式的的系统运维台账，维保台账不得造假，不得在当日 24 时后提交当天的维保台账。

外场设备维保台账应记录的内容包括但不限于本款所在条第一款要求的巡检内容

内场系统平台维保台账应记录的内容包括但不限于本款所在条第三款要求的巡检内容

(五)、信息安全工作要求

1. 应按甲方要求,做好信息化合作企业备案相关工作,对员工做好网络安全保密教育和培训。员工出现违规外联、泄露公安真实数据等情况,对乙方每次罚款 10000 元,情节严重构成犯罪的,依法追究法律责任。

第九条【合同履行期限】

1. 维保期限: 2026 7 年 7 月 日至 2027 年 7 月 6 日。

2. 乙方支付甲方 3%的履约保证金,保证金为保函形式,在合同履行完毕退还。

第十条【违约责任】

1. 双方如存在违反合同条款的行为,由此给对方造成损失的,违约方承担相应责任。

2. 乙方消极怠工,拒不履行合同约定或不服从甲方工作安排,情节严重经甲方书面通知后拒不整改的,甲方有权单方解除合同,乙方应按合同总价的 1%向甲方支付违约金。

3. 乙方保证各类设备完整，运行正常。

外场设备日均在线率不低于 95%。甲方每周抽查在线率，少一个百分点，扣 500 元，少两个百分点扣 2000 元，少三至五个百分点扣 5000 元，低于 90%，扣 10000 元。连续 15 个工作日低于 95%，甲方有权解除合同，乙方应按合同总价的 1%向甲方支付违约金（本条款约定的在线率详细计算方法参照本合同第八条第二款的详细规定）。

内场中心平台月故障日累计超过 3 日的，扣 5000 元；累计超过 5 日的，扣 10000 元。连续三个月平台故障日均超过 5 日的，甲方有权解除合同，乙方应按合同总价的 1%向甲方支付违约金（本条款约定的故障日详细计算方法参照本合同第八条第三款的详细规定）。

4. 乙方未按约定提交每日维保台账的，每次扣 500 元。

5. 甲方不按合同规定验收货物，或无正当理由不按政府采购中心的要求办理结算手续的，甲方须向乙方支付本合同总价 1%的违约金，从逾期之日起甲方需另外每日按本合同总价 2%的数额向乙方支付违约金，同时乙方可向开封市采购管理部门投诉。因财政拨款问题导致的延期支付，甲方不承担任何违约责任，且乙方应保证在合同期间不间断持续供货及服务。

6. 为保证项目实施团队的稳定性，在本项目实施过程中，乙方所派驻的项目实施团队成员和车辆必须与乙方投标文件中项目实施团队成员和车辆保持一致且常驻开封。若在项目实施过程中，甲方发现乙方所派驻的项目实施团队成员和车辆与乙方投标文件中不一致的，乙方应向甲方支付违约金 10000 元/次/人，该行为超过 3 次以上（含本数）的，甲方有权单方解除本合同并要求乙方返还已收取但并未实施部分的对应款项，同时，乙方应向甲方支付合同总金额 20%的违约金

7. 在本合同其他条款对违约有具体约定时，从其约定。

第十一条 【网络安全】

（一）基本安全要求

1.1 乙方应针对本项目设置安全负责人岗位，全面负责和管理本项目的网络安全相关工作。

1.2 乙方须承诺在本服务中所使用的服务工具满足以下供应链安全管理要求：

a) 服务工具具备一定的安全性，有资质证明或者甲方认可，不存在已知安全问题；

b) 服务工具应在《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中并通过认证；

c) 服务工具的版权合法且授权在有效期内，运行状态良好；

d) 服务工具均有对应的详细使用方法，并已对工具使用人员进行技术培训；

e) 定期检验服务工具的安全性，包括对工具进行杀毒、对工具产生的网络流量进行分析等，避免工具存在有害功能，以及隐蔽的链接、协议或者端口；

f) 密切关注服务工具及其组件的安全漏洞公告和相关信息，在发现漏洞被披露时，第一时

间评估漏洞的影响，采取更新补丁、下线工具等措施，以确保此类安全漏洞不影响服务涉及的系统或者平台。

1.3 乙方须承诺参与本服务中的相关人员满足以下供应链安全管理要求：

- a) 服务项目负责人须具备 2 年以上相关经验；
- b) 服务人员能够理解和应用相关的法律法规、政策和标准；
- c) 服务人员满足《信息安全技术 网络安全从业人员能力基本要求》(GB/T 42446) 中关于网络安全运营类人员的要求；
- d) 服务人员已接受岗前培训并经考核评定合格后上岗；
- e) 已与服务人员签订保密协议，约定服务项目实施中的通用保密要求，并会定期进行安全保密教育。

1.4 在本服务中，乙方应持续关注安全领域的技术动态和威胁情报，保持服务技术的先进性。

1.5 在本服务中，乙方应深入调研甲方现状和需求，提出可行性高的服务建议并提供定制化的安全服务方案。

1.6 乙方应配合甲方对其开展的远程检测和现场检查。

(二) 信息防泄露

2.1 “信息防泄露”是指在本服务中防止与甲方相关的敏感信息、保密信息或者未公开的信息在未经授权的情况下被透露、传播或者获取，包括但不限于个人身份信息、网络拓扑、系统/软件信息、知识产权、技术方案等电子及纸质材料。

2.2 乙方须将涉及服务内容的 U 盘等存储设备进行加密处理。

2.3 禁止乙方在本服务中将涉及服务内容的纸质材料带出甲方指定服务场地。

2.4 乙方应当采取技术措施和其他必要措施，确保其网络和数据安全，防止出现信息泄露、毁损、丢失等风险。在发生或者可能发生信息泄露、毁损、丢失等情况时，应当立即采取补救措施，并将相关情况及时告知甲方。

2.5 甲方有权利对乙方服务人员的身份背景进行安全审查，包括但不限于主合同要求具备的学历、学位、专业资质证书和过往工作经验要求以及安全保密协议签字等方面内容，乙方须配合提供与本服务相关的证明审查材料，存在泄密风险的乙方服务人员不得参与本服务。

2.6 本服务所涉及的乙方服务人员均须与甲方签订保密协议，乙方应做好人员安全保密教育工作，因服务人员违规恶意泄露敏感信息，所产生的相关法律责任由乙方承担。

2.7 乙方在本服务中处理或者存储甲方数据时，应采用国产加密算法对数据进行加密处理，并确保数据传输过程的安全性。

（三）人员操作

- 3.1 “人员操作”是指乙方服务人员在本服务中的现场及远程技术行为，包括但不限于上机操作、运行自动化脚本、应用安全测试、漏洞扫描测试、渗透测试以及接入测试设备等。
- 3.2 在本服务中，甲方应对服务人员实施最小权限原则，确保乙方服务人员仅拥有完成任务所需的访问权限。
- 3.3 本服务中所包含的运营、运维的信息系统、应用、数据库等，乙方开通相关账号、权限等必须经过甲方审批允许，不得私开账号、擅自更改权限等。
- 3.4 乙方应合理使用操作账号，本服务中严禁存在多名人员（2人及以上）共用一个操作账号的情形，同时操作账号应采用高强度的口令，乙方应妥善保管口令并定期（每月至少一次）更新账号口令，不得在电脑终端桌面存放账号口令信息。
- 3.5 未经甲方允许，乙方不得对服务资源私开端口，不得利用服务资源进行与本服务无关的工作，不得将公安网络和互联网私自打通。
- 3.6 乙方派驻的服务人员应遵守甲方劳动、工作纪律、安全管理制度和保密制度，并按照甲方要求的工作时间进行出勤。

（四）第三方安全

- 4.1 “第三方安全”是指独立于甲乙双方的公司或者组织提供的服务、产品或者评估的安全性。
- 4.2 当发现所使用的第三方服务或者软件存在安全漏洞时，乙方须立即评估漏洞影响，采取更新补丁、下线工具等措施，以确保此类安全漏洞不影响本服务涉及的系统或者平台。
- 4.3 乙方应与可靠的第三方供应商合作，并签订明确的安全责任协议，在服务过程中明确因第三方的问题导致发生信息泄露等安全事件，甲方有权对乙方进行追责。
- 4.4 乙方须对所使用的第三方服务或者软件进行安全审查和定期的安全评估，建立及时更新和补丁管理流程，保证所有组件保持最新状态，确保所使用的第三方服务和组件符合甲方的安全标准。

（五）其他

乙方应按照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国密码法》《网络数据安全条例》《关键信息基础设施安全保护条例》《商用密码管理条例》等法律法规及规章制度的要求，履行网络和数据安全保护义务。

第十二条 【合同附件】

本合同附件为合同组成部份，具同等法律效力，合同附件包括以下各项：

1. 附件一：维保内容点位表；

2. 附件二：开封市公安局智能交通设施运维服务项目（备品备件、应急工程及光纤链路费）预算价。

第十三条 【争议解决】

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由甲、乙双方协商解决，协商未果的，任何一方均可向开封城乡一体化示范区人民法院提起诉讼。

第十四条 【引用条款】

本合同未作约定的一切事项，均按项目招标文件、投标文件中相应的要求执行（招标文件与投标文件内容冲突的，以投标文件为准）。甲方将按招标文件中招标项目要求所提出的各项要求和指标要求乙方的工作，并以之作为评估乙方履约效果的依据，合同未约定的，可签订补充协议。

第十五条 【合同效力】

本合同经双方各自指定的代表人签署和盖章后生效。本合同一式六份，甲乙双方各执贰份；其它报相关部门，具同等法律效力。



甲方签章
甲方：开封市公安局

地址：
法定代表人：张慧勇

委托代理人：

联系电话：

户名：开封市公安局

账号：

开户行：

2026年6月30日

乙方签章

乙方：天津市中环系统工程有限责任公司

地址：

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：022-23351612

户名：天津市中环系统工程有限责任公司

账号：224080633310001

开户行：招商银行天津体育中心支行

年 月 日



附件一：

开封市公安局智能交通设施运维服务项目维保点位表		
类别	编号	点位名称
闯红灯抓拍设备、 不礼让行人抓拍设备	1	金耀路与西环路
	2	迎宾路与观前街
	3	迎宾路与包公湖南路
	4	内顺城路与解放路
	5	内顺城路与文昌后街
	6	东环路与曹门大街
	7	东环路与明伦街
	8	一大街与宋城路
	9	一大街与汉兴路
	10	内顺城路与迎宾路
	11	内顺城路与解放路
	12	内顺城路与中山路
	13	内顺城路与明伦街
	14	内顺城路与曹门大街
	15	内顺城路与汴京路
	16	内顺城路与自由路
	17	广济北路与劳动路
	18	广济路与劳动路
	19	复兴大道与小李庄西路
	20	复兴小区南路与小李庄西路
	21	复兴小区南路与东环路
	22	万兴苑南路与万兴苑东路

23	解放路与演武厅街
24	东平路与新宋路
25	铁塔西街与体育路
26	四大街与安顺路
27	四大街与安康路
28	清水河西路与广济北路
29	清水河西路与广济路
30	清水河西路与广济南路
31	博望路与金明大道
32	博望路与华夏大道
33	职教路与二大街交叉口
34	职教路与三大街交叉口
35	职教路与四大街交叉口
36	职教路与五大街交叉口
37	职教路与六大街交叉口
38	金耀路与四大街交叉口
39	金耀路与二大街交叉口
40	金明大道与金耀路交叉口
41	金耀路与集英街交叉口
42	宋城路与九大街交叉口
43	金耀路与十大街交叉口
44	安康路与五大街交叉口
45	晋安路与环提路交叉口
46	郑开大道与十二大街交叉口
47	宋城路与五大街交叉口
48	宋城路与四大街交叉口

49	郑开大道与八大街交叉口
50	宋城路与六大街交叉口
51	安顺路与一大街交叉口
52	东京大道与八大街交叉口
53	安康路与十二大街交叉口
54	宋城路与三大街交叉口
55	东京大道与十三大街
56	二十二大街与国道 310 交叉口
57	金明西街与魏都路交叉口
58	解放路与铁塔一街交叉口
59	明伦街与内环路交叉口
60	明伦街与河大南门交叉口
61	明伦街与内顺城路交叉口
62	陇海二路与一大街交叉口
63	陇海二路与四大街交叉口
64	陇海三路与一大街交叉口
65	G310 国道与金明大道交叉口
66	G310 国道与机场西路交叉口
67	G310 国道与机场东路交叉口
68	G310 国道与启通大道交叉口
69	G310 国道与马头村交叉口
70	G310 国道与拥军路交叉口
71	开封市宋城路与十四大街
72	310 国道与榆杏大道交叉口
73	开封市宋城路与十八大街交叉口
74	开封市郑开大道与二十一大街交叉口

75	开封市郑开大道与十六大街交叉口
76	开封市 310 国道与农场路交叉口
77	物流通道与 19 大街交叉口
78	开封市宋城路与十六大街交叉口
79	盛祥路与夷山大街交叉口
80	解放路—文庙街
81	魏都路与黄河大街交叉口
82	孝严寺与内顺城路
83	孝严寺桥
84	龙亭西路法院街
85	大梁路与武夷夜市
86	大梁路与内顺城路
87	金明大道与稻一路交叉口
88	工农路与新曹路
89	东京大道与万兴苑路交叉口
90	东环路—仁和馨园路
91	东环路---复兴大道
92	龙亭北路与内顺城路（只有球机）
93	夷山大街—万胜路
94	金耀路与西关北街
95	迎宾路---大梁路
96	金祥路—金明西街
97	酒厂路—金明大道
98	汉兴路与六大街交叉口
99	汉兴路与七大街交叉口
100	汉兴路与十大街交叉口

101	汉兴路与十一大街交叉口
102	晋安路与九大街交叉口
103	东京大道与一大街交叉口
104	东京大道与二大街交叉口
105	东京大道与三大街交叉口
106	东京大道与四大街交叉口
107	东京大道与五大街交叉口
108	东京大道与六大街交叉口
109	东京大道与七大街交叉口
110	东京大道与九大街交叉口
111	东京大道与十街交叉口
112	东京大道与十二交叉口
113	郑开大道与十三大街交叉口
114	魏都路与二大街交叉口
115	魏都路与三大街交叉口
116	魏都路与四大街交叉口
117	魏都路与九大街交叉口
118	复兴大道夷山大街
119	夷山大街与土城新街交叉口
120	刷绒街与三胜街交叉口
121	内环路与解放路交叉口
122	大梁路与夷山大街交叉口
123	法院街与迎宾路交叉口
124	金明大道周天路
125	周天路金明西街
126	内环路汴京桥

127	大梁路西关北街
128	东闸口北街与演武厅东街交叉口
129	310 国道与第七大街交叉口
130	310 国道与第八大街交叉口
131	第九大街与陇海一路交叉口
132	第九大街与陇海三路交叉口
133	第九大街与陇海四路交叉口
134	安康路与一大街交叉口
135	310 国道与第九大街交叉口
136	大梁路与万宝门口
137	西大街与旗纛街口
138	东大街与南京巷交叉口
139	曹门大街与草市街交叉口
140	东大街金利源商场门口
141	曹门大街红旗幼儿园门口
142	苹果园中路与东环北路交叉口
143	迎宾路—省府前街
144	复兴大道—圳宇路
145	复兴大道—鼎宇路
146	圳宇路—金帝新生活路
147	圳宇路—世博紫苑路
148	金帝新生活路—鼎宇路
149	鼎宇路—世博紫苑路
150	魏都路与一大街交叉口
151	310 国道与金明大道交叉口
152	内环路明伦街

153	310 国道与第一大街交叉口
154	晋安路一大街
155	自由路内环路
156	中山路与五福路交叉口
157	复兴大道黄河大街交叉口
158	西环路与汉兴路交叉口
159	晋安路与武夷路交叉口
160	西环路与向阳路交叉口
161	西环路与晋安路交叉口
162	新宋路与工农路交叉口
163	黄河大堤柳园口
164	开封 G310 国道中牟交界处赵坟村
165	华夏大道东闸口西口货车限行卡口
166	东京大道与环堤路南口卡口
167	金明大道与余良路交叉口
168	滨河路和公园路交叉口（农机岗）
169	宋城路与十二大街交叉口
170	大梁路与金明东街
171	黄河大街与圣桦城路
172	东京大道与清水河西路
173	仁和家园与清水河西路
174	东京大道与规划路
175	东京大道与东环路
176	东京大道与劳动路
177	陵园路与规划路
178	中山路与魏都路

	179	省府前街与中山路（不礼让行人抓拍设备）
	180	滨河路与五一路（不礼让行人抓拍设备）
	181	东大街与解放路（不礼让行人抓拍设备）
	182	金明大道与晋安路（不礼让行人抓拍设备）
	183	中山路与西大街（不礼让行人抓拍设备）
违停抓拍 系统设备	1	宋城路轻轨站违停抓拍
	2	林荫路东口违停抓拍
	3	林荫路西口违停抓拍
	4	郑开大道与一大街西南角违停抓拍
	5	郑开大道与三大街东南角违停抓拍
	6	开封北站站前街东违停抓拍
	7	开封北站站前街西违停抓拍
	8	郑开大道与集英街南口路东
	9	郑开大道与集英街南口路西
	10	郑开大道与集英街北口路东
	11	郑开大道与集英街北口路西
	12	龙亭西路清明上河园迎宾门口
	13	高铁北站停车场东路东北角
	14	高铁北站停车场东路西北角
	15	高铁北站停车场东路西南角
	16	河南省开封市宋城路与四大街向东 70 米路北
公交车道 抓拍设备	1	一大街与郑开大道交叉口向南 300 米路东
	2	一大街与郑开大道交叉口向南 300 米路西
	3	一大街与晋安路交叉口向南 200 米路东
	4	一大街与晋安路交叉口向南 200 米路西
	5	一大街与汉兴路交叉口向南 200 米路东

6	一大街与汉兴路交叉口向南 200 米路西
7	一大街与宋城路交叉口向南 200 米路东
8	一大街与宋城路交叉口向南 200 米路西
9	一大街与魏都路向北 150 米路东
10	黄河大街与魏都路公交站东
11	黄河大街与魏都路公交站西
12	黄河大街康乐小区东口公交站东
13	黄河大街康乐小区东口公交站西
14	黄河大街二十五中公交站东
15	黄河大街二十五中公交站西
16	黄河大街与大梁路公交站东
17	黄河大街与大梁路公交站西
18	黄河大街与电视塔南路公交站路东
19	黄河大街与电视塔南路公交站路西
20	黄河大街与建安街公交站牌路东
21	黄河大街与建安街公交站牌路西
22	黄河大街与东京大道公交站路东
23	黄河大街与东京大道公交站路西
24	黄河大街与复兴大道公交站牌路东
25	黄河大街与复兴大道公交站牌路西
26	黄河大街与宋城路公交站牌路东
27	黄河大街与宋城路公交站牌路西
28	黄河大街市教委公交站牌路东
29	黄河大街市教委公交站牌路西
备注：以上维保点位包括但不限于以上内容，以交通管理支队实际需要为准。	

附件二：

开封市公安局智能交通设施运维服务项目（备品备件、应急工程及光纤链路费）预算价

序号	设备类型	设备名称	设备单位	计价依据	技术参数	单价（元）
1	电警	900W 电警抓拍单元	台	主材价（含税）	<p>高清抓拍单元由摄像机、高清镜头、室外防护罩、风扇、补光灯、电源适配器、安装万向节等组成。</p> <p>视频分辨率设置检查：支持视频分辨率设置为：50fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720；25fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720。</p> <p>机动车违法检测抓拍功能检查：支持按车道和时间段配置机动车违法检测抓拍规则，包括压线、违法变道、不按导向行驶、闯红灯、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行等。</p> <p>闯红灯捕获率试验：在天气晴朗无雾，号牌无遮挡，无污损的条件进行测试，白天测试时的环境光照度不低于 200lx，晚上测试时辅助照明光照度不高于 30lx。</p> <p>白天闯红灯捕获率≥99%；</p> <p>晚上闯红灯捕获率≥99%；</p> <p>车身颜色识别功能检查：支持识别不少于 39 种车身颜色，包括白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、粉红、其他；支持识别车身副颜色。</p> <p>车牌识别功能检查：支持对 25×10 像素~1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码；</p> <p>支持抓拍并识别垂直倾斜角度≤45°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40°的机动车车牌号码。</p> <p>信号灯状态检测功能检查：支持通过视频检测信号灯状态，通过对比判断信号灯的整体运行状况，可在视频预览画面上叠加信号机异常的结果指标。</p>	8280.00

2	电警	900W 卡口抓拍单元	台	主材价 (含税)	<p>产品特性：由摄像机、高清镜头、室外防护罩、风扇、补光灯、电源适配器、安装万向节组成，采用 AC220V 供电</p> <p>视频分辨率设置检查：支持视频分辨率设置为：50fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720；25fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720。</p> <p>感兴趣区域设置功能检查：支持 37 块感兴趣区域（ROI）增强编码设置功能，ROI 区域压缩比在 0~100 范围内可设置。</p> <p>车身颜色识别功能检查：支持识别不少于 39 种车身颜色，包括白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、粉红、其他；</p> <p>支持识别车身副颜色。</p> <p>车牌识别功能检查：支持对 25×10 像素 ~ 1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码；</p> <p>支持抓拍并识别垂直倾斜角度 ≤45 °、水平倾斜角度 ≤35 °、俯仰角度 ≤40 ° 的机动车车牌号码。</p> <p>目标跟踪功能检查：支持检测并跟踪指定区域内不少于 245 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人。</p> <p>车辆子品牌识别功能检查：支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加 7200 种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加 3900 种车辆子品牌并显示相应的年款。</p> <p>信号灯状态检测功能检查：支持通过视频检测信号灯状态，支持接收信号机广播的信号灯状态，通过对比判断信号灯的整体运行状况，可在视频预览画面上叠加信号机异常的结果指标。</p> <p>司乘人员抓拍性能试验：支持前排人脸检测，并识别主驾驶员的性别、是否戴眼镜结构化属性信息，可在抓拍图上叠加主/副驾驶人脸小图和主驾驶员的结构化属性信息。</p>	8985.00
---	----	-------------	---	-------------	---	---------

				<p>在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于 30lx 的情况下进行测试。车辆前排人脸抓拍废片率\leq1%。前排人脸抓拍率\geq99%。其中，车辆前排人脸抓拍废片率=抓拍图上叠加的小图为非人脸的车辆数/实际过车数；前排人脸抓拍率=抓拍人脸数/实际过车中前排人脸数。</p>	
3	电警	400 万网络红外智能球机	台	<p>球机水平手控速度不小于 160 °/S，垂直速度不小于 120 °/S，云台定位准确度小于等于 0.1 °</p> <p>水平旋转范围为 360 °连续旋转，垂直旋转范围为-15 °~90 °</p> <p>应具有 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，可按照所设置轨迹完成 4 条模式路径，可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能</p> <p>设备符合 GB/T 4208-2017 中 IP67 的规定，温度 65℃、-30℃，持续 24h，设备处于工作状态，过程中进行 5 次上下电，设备应能正常启动，试验后设备应能正常工作</p> <p>最低照度：彩色：0.0005Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白：0.0001Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with Light</p> <p>宽动态：支持真宽动态</p> <p>焦距：6.7~80.4 mm，12 倍光学变焦</p> <p>视场角：水平视场角：51.5~7.9 度（广角~望远） 垂直视场角：30.3~4.4 度（广角~望远） 对角视场角：57.9~9.0 度（广角~望远）</p> <p>补光灯类型：红外，白光补光</p> <p>补光灯距离：红外：150 m，白光：100 m</p> <p>水平范围：360 °</p> <p>垂直范围：-15 °~90 °（自动翻转）</p> <p>水平速度：水平键控速度：0.1 °~160 °/s，速度可设；水平预置点速度：240 °/s</p> <p>垂直速度：垂直键控速度：0.1 °~120 °/s，速度可设；垂直预置点速度：200 °/s</p> <p>主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p>	3852.50

				<p>60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>视频压缩标准: H. 265;H. 264;MJPEG</p> <p>网络接口: RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据</p> <p>SD 卡扩展: 内置 Micro SD 卡插槽, 支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡 (最大支持 512GB)</p> <p>供电方式: DC36V±25%</p> <p>电流及功耗: 最大功耗: 30 W (补光灯最大功耗: 9 W)</p> <p>工作温湿度: -30℃-65℃ ;湿度小于 90%</p> <p>恢复出厂设置: 支持</p>	
4	电警	400 万违停球	台	<p>摄像机内置镜头, 支持不小于 40 倍光学变倍, 镜头最大焦距不小于 220mm</p> <p>支持最低照度可达彩色 0.0002Lx, 黑白 0.0001Lx</p> <p>水平旋转范围:0 °~360 °连续旋转, 垂直旋转范围:-20 °~90 °</p> <p>可通过 IE 浏览器将视频编码格式设置为 H. 265、H. 264、MJPEG、smart265</p> <p>支持对距离样机 250m 处机动车违法停车行为进行抓拍可对机动车违停、逆行、压线、连续变道、机占非等交通违法行为进行检测并抓拍, 当触发报警后, 可联动报警并上传图片</p> <p>交通事件和道路事件可根据布防时间自动切换</p> <p>样机可在智能展示界面显示通过监视画面中的机动车子品牌标志, 显示车尾子品牌标志不少于 3117 种 ;显示车头子品牌标志不少于 7129 种</p> <p>样机可显示通过监视画面中的机动车车辆特征, 包括:SUV、MPV、轿车、面包车、皮卡、小货车、货车、客车; 可识别通过监视画面中的机动车车型。在天气晴朗无雾的条件下进行测试, 日间测试时的环境光照度不低于 200Lx, 夜间测试时辅助照明光照度不高于 50Lx, 日间和夜间各测试 100 次, 日间车型正确识别次数不少于 99 次, 夜间车型正确识别次数不少于 99 次</p> <p>样机可识别 92 式民用车、左右军车、一行结构的新武警车、黄色双行尾牌、使馆车、领馆汽车、警车、04 式新军车、新能源车牌、绿色 1325 农用车、民航车牌</p>	7500.00

				<p>样机在配置违停检测时,具有布防车牌颜色(黄色车牌、蓝色车牌、绿色车牌和其他车牌)和布防车型(轿车、面包车、货车、客车和其他)配置选项</p> <p>样机检测到违停车辆时,若目标车牌被遮挡物遮挡时,样机可不对该目标进行车牌识别,并上报无车牌报警</p> <p>开启车牌增强功能后,在检测到车辆违停时,可对目标车辆的车牌进行降噪处理</p> <p>摄像机内置1颗GPU芯片,具有1个RJ45网络接口、1路音频输入、1路音频输出、1个RS485接口、1个调试串口、1个SD卡槽。采用DC36V供电。</p>	
5	电警	前端存储终端	台	<p>主材价(含税)</p> <p>支持不低于12个IP摄像机(单路码率10M)的过车记录存储、图片存储、视频存储、数据上传、视频流转发</p> <p>可混合接入普通监控用摄像机、智慧监控摄像机、卡口电子警察抓拍机、网络球机等多种前端设备</p> <p>坚固紧凑无风扇设计,体积小,适合在路边机柜及抱杆机柜使用,单面接口设计,更便于施工操作</p> <p>最大支持4TB硬盘存储,图片与录像可设置配额</p> <p>可设置图片的存储空间,在规定的空间内自动循环覆盖,剩余空间为录像存储空间。</p> <p>可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据;支持存储采集到的车流量信息,可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量,并能够按照时间、通道、车道等条件查询,支持柱状图、折线图、表格形式展示,可将数据上传至平台。</p> <p>对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障,设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。</p> <p>设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改,只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。</p> <p>可实时显示接入的摄像机、线圈、车检器、红绿灯检测器等前端设备的工作状态、样机内部温度、</p>	6900.00

					<p>工作时间等信息；外接机柜门时具有机柜门状态实时显示与查询功能。</p> <p>支持数据直存，可将视频流直接写入存储；采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大记录间隔时间应$\leq 0.4s$；对于记录在存储介质上的视频信息，取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。</p>	
6	电警	红绿灯信号检测器	台	<p>主材价(含税)</p>	<p>不低于 16 路信号灯交流信号输入接口</p> <p>支持 RS485 输出接口</p> <p>1 路 100M 网口输出</p> <p>支持拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式</p> <p>16 路交通灯状态指示</p> <p>检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠</p> <p>输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施</p> <p>实时输出交通灯信号状态</p>	1725.00

7	电警	电警 LED 频闪补 光灯	台	主材 价 (含 税)	<p>光源类型: 不低于 16 颗优质大功率 LED 发光角度 12 ° 覆盖范围: 单车道环境补光灯 最佳补光范围 16 米 ~ 25 米 触发方式: 4V~6V 电平量触发 (高电平有效) (可 选配开关量触发) 触发信号: 频率 15~250HZ, 占空比 1%~39%, 响应时 间小于 20US 外壳材质金属铝 一般规范 工作温度: 温度-30℃~70℃ 电源: 220VAC±10% 工作湿度: 湿度 5%~95%@40℃, 无凝结 功耗: 35W MAX 防护等级: IP66 重量: 2.74KG</p>	1072.50
8	电警	电警爆 闪灯	台	主材 价 (含 税)	<p>灯型氙气灯; 光源可见光 (波长 350-780nm); 色温 5800±200K; 中心光照度≤4000Lx; 触发方式 干接点触发; 光斑覆盖范围 1 车道; 补光距离 16m~26m; 回电时间≤60ms, 满足相机 2 张连拍需 求; 闪光持续时间 1/3000s; 爆闪计数支持统计爆闪次数 和触发次数; 闪光灯寿命≥1000 万次; 日夜切 换支持, 1~6 级灵敏度可设置; 远程故障显示支持远 程显示补光灯故障、正常状态; 功耗 < 65J; 供 电方式 AC220V±10%</p>	1275.00

9	电警	900W 环 保人像 智能卡 口	台	<p>主材 价 （含 税）</p> <p>多边形车道配置检查：车道线支持配置成多边形 动画线功能检测：支持动画线功能，可自动识别 并画出车道线和抓拍检测线；支持辅助生成车 道线和车道线类型，可人工确认并修改；支持辅助生 产电警场景配置线和信号灯检测框，可人工确 认并修改 为保障设备数据展示便捷，设备应实现根据不少于 11 个结果选择进行数据，可自定义选择进行界 面展示的数据，包括：设备编号、抓拍时间、事件类 型、车道、车牌、车牌颜色、车速（km/h）、 车身颜色、车辆类型、车辆品牌等。 视频和雷达测速试验：支持视频测速功能，视频测速 误差不大于 5%（车速 30km/h~65km/h 范围内） 。支持外接雷达实现测速，并支持视频测速校正雷达 测速结果输出（在雷达未标定情况下） 其他说明：内置不小于 1 英寸高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机 样品特性：由摄像机、高清镜头、室外防护罩、风 扇、补光灯、电源适配器、安装万向节组成，采 用 AC220V 供电 视频分辨率设置检查：支持视频分辨率设置为： 50fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、 1600×1200、1280×720；25fps：4096×2160、3840× 2336、1920×1080、1600×1200、1280×720 。 图像传输延时检验：网络直连情况下，在只输出主码 流、分辨率设置为 1920 × 1080、帧率设置为 25fps，码率设置为 1Mbps，网络协议为 UDP、最短延 时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端 的延时时间小于等于 70ms 感兴趣区域设置功能检查：支持 37 块感兴趣区域 （ROI）增强编码设置功能，ROI 区域压缩比在 0~100 范围内可设置。 车身颜色识别功能检查：支持识别不少于 39 种车身 颜色，包括白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、 粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深 橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿 、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深</p>	10465.00
---	----	---------------------------	---	---	----------

				<p>红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、粉红、其他；</p> <p>支持识别车身副颜色。</p>	
				<p>车牌识别功能检查：支持对 25×10 像素 ~ 1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码；</p> <p>支持抓拍并识别垂直倾斜角度 ≤ 45 °、水平倾斜角度 ≤ 35 °、俯仰角度 ≤ 40 ° 的机动车车牌号码。</p> <p>目标跟踪功能检查：支持检测并跟踪指定区域内不少于 245 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人。</p> <p>车辆子品牌识别功能检查：支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加 7200 种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析抓拍，可分析输出 OSD 叠加 3900 种车辆子品牌并显示相应的年款。</p> <p>司乘人员抓拍性能试验：支持前排人脸检测，并识别主驾驶员的性别、是否戴眼镜结构化属性信息，可在抓拍图上叠加主/副驾驶人脸小图和主驾驶员的结构化属性信息。</p> <p>在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于 30lx 的情况下进行测试。车辆前排人脸抓拍废片率 ≤ 1%。前排人脸抓拍率 ≥ 99%。其中，车辆前排人脸抓拍废</p>	

					片率=抓拍图上叠加的小图为非人脸的车辆数/实际过车数；前排人脸抓拍率=抓拍人脸数/实际过车中前排人脸数。	
10	电警	多合一 环保补 光灯	台	主材 价 (含 税)	<p>采用不低于 24 颗高性能大功率高亮度 LED 光源，寿命长，稳定性好，发光效率高</p> <p>内置 LED 格栅，有效减少周边光污染</p> <p>气体光源回电时间小于 67ms，支持超速连拍</p> <p>支持 LED 灯频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪</p> <p>光源类型：LED 灯珠、气体灯管</p> <p>发光角度：LED：10°；气体灯：10°</p> <p>色温：LED < 4000K，气体灯 < 7000K</p> <p>补光距离：16~25m</p> <p>格栅：内置 LED 光栅</p> <p>覆盖范围：单车道</p> <p>电源：220V±20%</p> <p>瞬时功率：1500W</p> <p>回电时间：小于 67ms</p> <p>响应时间：LED≤20us，爆闪≤47us</p> <p>触发方式：电平量，可配置开关量</p> <p>LED 触发频率：1Hz~250Hz</p> <p>LED 触发占空比：1%~39%，当占空比大于等于 40%时进入自保护状态</p> <p>爆闪时长：300us</p> <p>RS485 接口：1 路，可配置</p> <p>气体闪光次数：> 1000 万次（2S 闪一次）</p> <p>工作温度：-40℃~70℃</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p>	2760.00

					防护等级: IP65 外壳材质: 铝	
11	杆件	八角杆 6.5+10 m	根	主材 价 (含 税)	立杆 230*270*厚 6, 臂 220*120*厚 5, 底法兰 480*厚 16, 连接法兰 420*340*厚 16, 地笼 8 根 M24 圆钢	11850.00
12	杆件	八角杆 6.5+12 m	根	主材 价 (含 税)	立杆 280*320*厚 6, 臂 260*100*厚 5+4, 底法兰 540*厚 18 连接法兰 400*480*厚 18, 地笼 8 根 m27 圆钢	13850.00
13	杆件	八角杆 8+16 m	根	主材 价 (含 税)	立杆 340*300*厚 8, 臂 280*100*厚 6+4, 底法兰 540*厚 20 连接法兰 400*480*厚 20, 地笼 8 根 m30 圆钢	15850.00
14	杆件	八角杆 8+18 m	根	主材 价 (含 税)	立杆 340*380*厚 8, 臂 340*100*厚 6+5, 底法兰 600*厚 22 连接法兰 500*600*厚 22, 地笼 8 根 m33 圆钢	16850.00
15	杆件	T 型杆 8+16+14 m	根	主材 价 (含 税)	立杆 400*360*厚 10, 臂 340*100*厚 8+6+4, 底法兰 700*厚 25 连接法兰 600*500*厚 25, 地笼 8 根 m36 圆钢	21850.00
16	杆件	八角杆 6.5+4m	根	主材 价 (含 税)	立杆 270*230*厚 4, 臂 160*100*厚 4, 底法兰 480*厚 14, 连接法兰 420*340*厚 14, 地笼 6 根 M24 圆钢	4180.00
17	杆件	八角杆 6.5+6m	根	主材 价 (含 税)	立杆 270*230*厚 4, 臂 180*100*厚 4, 底法兰 480*厚 14, 连接法兰 420*340*厚 14, 地笼 6 根 M24 圆钢	4580.00

18	杆件	八角杆 6.5*8m	根	主材 价 (含 税)	立杆 270*230*厚 6, 臂 220*120*厚 4, 底法兰 480*厚 16, 连接法兰 420*340*厚 16, 地笼 8 根 M24 圆钢	7255.00
19	辅材	球机吊 装支架	个	主材 价 (含 税)	长度 6-10 公分	200.00
20	辅材	闪存卡	片	主材 价 (含 税)	定制规格 512G	210.00
21	辅材	标识标牌	个	主材 价 (含 税)	标志板: 600*800*2MM 3.4KG 铝合金反光膜: IV类	550.00
22	辅材	电表箱	个	主材 价 (含 税)	a. 主母线额定电流 I_n : 225A~10A b. 主母线额定短时耐受电流 I_{cw} : 30KA c. 绝缘电阻: 不小于 20MQ d. 额定绝缘电压 U_i : 500V e. 频率: 50Hz 或 60Hz	120.00
23	辅材	单相电 子式电 能表	台	主材 价 (含 税)	0.2-0.5(40)A220V B级符合标准 : GB/T 17215.321-2021	88.84
24	辅材	前端终 端硬盘 4T	个	主材 价 (含 税)	容量 4T, 7200RPM, SATA 接口	1092.50

25	辅材	机房存储节点 12TB 企业级硬盘	个	主材 价 (含 税)	<p>12TB 容量, 3.5 英寸, SATA3.0 接口, 7200RPM 空气盘, CMR 传统磁记录 传输速率 267 MB/s, 适用海拔高度范围-305m 至 3050m 标称容量: 12TB 外形规格: 3.5-inch 接口类型: SATA 刻录技术: CMR 转速: 7200RPM 缓存: 256MB 最大读取速度: 267MB/s 接口传输速率 (最大值): 6.0Gb/s 平均读写功率 (W): 7.3W 加载/卸载周期: 600,000 MTBF: 2,000,000 年负荷 (TB/年): 550TB 工作状态温度(°C): 0-65°C 尺寸: 147mm(L)× 101.6mm(W)×26.1mm(H)</p>	2990.00
26		机房存储节点 10TB 企业级硬盘	个	主材 价 (含 税)	<p>10TB 容量, 3.5 英寸, SATA3.0 接口, 7200RPM 空气盘, CMR 传统磁记录 传输速率 267 MB/s, 256MB 高速缓存, 流畅存储视频 有效防止丢帧 MTBF 可达 2,000,000 小时 适用海拔高度范围 -300 to 3,048 m 接口类型: SATA 尺寸: 147mm(L)× 101.6mm(W)×26.1mm(H) 转速: 7200RPM 平均读写功率 (W): 10.4W 缓存: 256MB 刻录技术: CMR 接口传输速率 (最大值): 6.0Gb/s MTBF: 2,000,000</p>	2645.00

27	辅材	机房 4U 机架式 24 盘位网络存储设备 (含硬盘)	台	主材价 (含税)	<p>机房 4U 机架式 24 盘位网络存储设备 (含 24 块不低于 8T 容量硬盘)</p> <p>供电警和卡口设备接入和存储;</p> <p>支持流媒体动态负载均衡, 弹性扩容;</p> <p>主处理器: 不低于 1 颗海光高性能 8 核处理器;</p> <p>操作系统: 国产操作系统;</p> <p>高速缓存: 16GB DDR4 主频 2666MHz;</p> <p>电源冗余: 1+1 冗余电源;</p> <p>网络接口: 8 个千兆数据电口;</p> <p>eSATA 接口: 1 个; RS-232 接口: 1 个;</p> <p>USB 接口: 2 个 USB 3.0 接口, 2 个 USB 2.0 接口;</p> <p>硬盘个数: 标配内置 1 块 512G 企业级固态硬盘最大支持 24 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘;</p> <p>供电方式: 550W; 100V~240V 交流, 50/60Hz, 支持热插拔;</p>	72600.00
28	辅材	机房管理服务	台	主材价 (含税)	<p>处理器: 不少于 2 颗鲲鹏 920, 24Core, 主频 \geq 2.5GHz; 内存: 配置不低于 128GB (32GB*4) 内存。</p> <p>硬盘: 不少于 2 块 4TB 3.5 英寸硬盘; 2 块 480G 2.5 英寸 SSD; RAID 卡: SAS3908 4G; 网口: 8 个千兆网口</p> <p>接口: 前面板提供 2 个 USB 3.0 端口、1 个 DB15 VGA 端口。后面板提供 2 个 USB 3.0 端口、1 个 DB15 VGA 端口、1 个 RJ45 串口、1 个 RJ45 系统管理端口; 2× 服务器白金 900W 交流电源; 4 个热插拔风扇; 整机功耗: \leq900W</p>	90000.00
29	辅材	5 口交换机 (工业级)	台	主材价 (含税)	<p>提供 5 个千兆电口</p> <p>交换容量: 10 Gbps</p> <p>包转发率: 7.44 Mpps</p> <p>浪涌防护: 网口 6 kV</p> <p>千兆网络接入设计</p> <p>线速转发、无阻塞设计</p> <p>存储转发交换方式</p> <p>坚固式高强度金属外壳</p> <p>无风扇设计, 高可靠性</p> <p>工作温度: 0 °C ~ 40 °C</p> <p>安装方式: 桌面式可壁挂</p>	132.00

30	辅材	8口交换机(工业级)	台	主材价(含税)	<p>轻网管全千兆交换机(8千兆电)</p> <p>提供8个千兆电口</p> <p>无风扇设计,高可靠性</p> <p>支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准</p> <p>千兆网络接入设计、存储转发交换方式</p> <p>坚固式高强度金属外壳</p>	214.50
31	辅材	16口交换机(工业级)	台	主材价(含税)	<p>二层网管型千兆交换机(16千兆电+4千兆光)</p> <p>交换机支持所有端口线速转发</p> <p>支持ARP入侵检测功能</p> <p>工作温度: -5℃~45℃</p> <p>工作湿度: 5%~95%(非凝结)</p> <p>空载功耗: 12W</p> <p>整机最大功耗: 17W</p> <p>交换容量: 336Gbps/3.36Tbps</p> <p>包转发率: 96/108Mpps</p> <p>端口规格: 16个10/100/1000Base-T以太网端口</p> <p>4个1000Base-X以太网端口</p> <p>电源特性: AC: 100V~240V AC, 50/60Hz</p> <p>MAC地址表: 支持黑洞MAC地址</p> <p>支持设置端口MAC地址学习最大个数</p> <p>VLAN: 支持基于端口的VLAN</p> <p>支持基于MAC的VLAN</p> <p>支持ARP限速</p>	685.50
					<p>IPv4路由: 支持IPv4静态路由</p> <p>IPv6路由: 支持IPv6静态路由</p> <p>STP: 支持STP/RSTP/MSTP</p> <p>链路聚合: 支持LACP</p> <p>端口镜像: 支持端口镜像、支持流镜像</p> <p>支持SSH2.0</p> <p>支持端口隔离</p> <p>支持802.1X</p> <p>支持端口安全</p> <p>支持MAC地址认证</p> <p>支持HTTPs</p> <p>Console口: 支持Console口</p> <p>SSH: 支持SSH</p>	

				<p>Telnet: 支持 Telnet</p> <p>SNMP: 支持 SNMP V1/V2/V3</p> <p>NTP: 支持 NTP 时钟</p>	
32	辅材	光纤收发器	对	<p>主材 价 (含 税)</p> <p>导轨式千兆光纤收发器</p> <p>1 个千兆 RJ45, 1 个千兆 FC 光口</p> <p>单模单纤, 传输距离可达 20 公里</p> <p>支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 网络标准</p> <p>工业级设计, 安装简便、即插即用</p> <p>重量: 0.4kg</p> <p>存储温度: -40~85°C</p> <p>安装方式: DIN 卡轨</p> <p>产品尺寸 (宽×高×深): 103 mm × 30.2 mm × 69.2 mm</p> <p>外壳: 金属材质, 无风扇</p> <p>操作温度: -30~70 °C</p> <p>供电电源: DC 12V/0.5A</p> <p>相对湿度: 5~95% (无凝露)</p> <p>整机功耗: ≤6 W</p> <p>浪涌防护: 4KV</p> <p>防护等级: IP40</p> <p>网络标准: IEEE802.3 ;IEEE802.3u ;IEEE802.3x</p> <p>接口: 1 个千兆 RJ45, 1 个千兆 FC 光口</p> <p>处理类型: 存储转发</p> <p>交换容量: 4Gbps</p> <p>包转发率: 2.98Mbps</p> <p>光纤接口: 1 个 FC 接口</p> <p>光纤类型: 单模单纤, 9/125um</p> <p>传输距离: 0~20 公里</p> <p>波长: Tx1550nm/Rx1310nm</p>	412.50

					发射功率: -9~-1dB 接收灵敏度: -21dB	
33	辅材	浪涌保护器	个	主材价 (含税)	32A 1P	55.00
34	辅材	漏电保护器	个	主材价 (含税)	32A 1P	70.00
35	辅材	光纤盒	个	主材价 (含税)	四进八出	40.00
36	辅材	航空插公头	个	主材价 (含税)	32A	25.00
37	辅材	插排	个	主材价 (含税)	30 孔 6 插	65.00
38	辅材	空开 125A, 3P	个	主材价 (含税)	125A, 3P	105.00
39	辅材	空开 100A, 3P	个	主材价 (含税)	100A, 3P	90.00
40	辅材	空开 63A, 2P	个	主材价 (含税)	63A, 2P	55.00

41	辅材	空开 40A, 2P	个	主材 价 (含 税)	40A, 2P	40.00
42	辅材	空开 32A, 2P	个	主材 价 (含 税)	32A, 2P	35.00
43	辅材	空开 16A, 2P	个	主材 价 (含 税)	16A, 2P	25.00
44	辅材	集中电 源 12V- 10A	个	主材 价 (含 税)	12V-10A	80.00
45	辅材	集中供 电 DC 5V-40A	台	主材 价 (含 税)	DC 5V-40A	70.00
46	辅材	电源适 配器 DC 5V2A\1A	台	主材 价 (含 税)	DC 5V2A\1A	16.00
47	辅材	电源适 配器 DC 12V-1A	个	主材 价 (含 税)	DC 12V-1A	16.00
48	辅材	电源适 配器 DC 12V-2A	台	主材 价 (含 税)	DC 12V-2A	16.00

49	辅材	电源适配器 DC 12V-5A	个	主材价 (含税)	DC 12V-5A	25.00
50	辅材	电源适配器 DC 24V-2A	台	主材价 (含税)	DC 24V-2A	55.00
51	辅材	电源适配器 AC 24V3A 交流	个	主材价 (含税)	AC 24V3A 交流	45.00
52	辅材	无线网桥	对	主材价 (含税)	小型化设计，带可调角度支架集成一体化 dB 30 °双极化定向天线，外置 5 级信号、电源、网络指示灯 速率：300Mbps 防水等级：IP55 实测 3--5 公里 带 12 个 200W 摄像头 塔吊，小区，学校，农场，工厂，港口，景区 传输距离 3000 米，点对点：12 路 200 万，工作频段 5.8G，供电方式 DC12V-1A，成套包装免配置。	159.00
53	辅材	抱杆机箱	个	主材价 (含税)	智能抱杆箱 300*400*500 毫米，304 不锈钢。内置漏保空开，插座，防雷	800.00
54	辅材	32#PE 管	米	主材价 (含税)	32#不带金属	3.36
55	辅材	50#PE 管	米	主材价 (含税)	50#不带金属	5.76

56	辅材	20MMPVC管	米	主材价 (含税)	直径 20MM	1.68
57	辅材	40mm 钢管	米	主材价 (含税)	直径 40mm (镀锌钢管)	20.51
58	辅材	50mm 钢管	米	主材价 (含税)	直径 50mm (镀锌钢管)	25.82
59	辅材	熔纤	芯	主材价 (含税)	光纤熔纤	10.00
60	辅材	尾纤	个	主材价 (含税)	光纤配件	7.20
61	辅材	水泥	袋	主材价 (含税)	425 水泥	28.00
62	辅材	沙	袋	主材价 (含税)	大沙	10.00
63	辅材	地笼	个	主材价 (含税)	高 1.5 米, M24*1.5M 地笼, 定位法兰: 600*厚 6, 地脚螺栓: 8 根 M33*全长 1.7 米	550.00
64	辅材	落地机柜	个	主材价	400*600*1200 不锈钢落地机柜	1350.00

				(含 税)		
65	辅材	机柜基座	个	清单 计价	600*800*500 砖砌底座水泥大沙内外粉	355.38
66	辅材	基础开挖	立方	清单 计价	基坑开挖+垃圾清运（外运 1 公里考虑），根据不同道路的结构做法结算据实调整	31.67
67	辅材	混凝土 浇筑	立方	清单 计价	C25 商砼材料+人工浇筑+养护+路面恢复	472.00
68	辅材	手井	个	清单 计价	400*600*800 砖砌手井	600.00
69	辅材	复合树 脂 600mm*6 00mm 井	个	主材 价 (含 税)	复合树脂（带弱电字样，厚 50）	100.00
70	辅材	水泥 600mm*6 00mm 井 盖	个	主材 价 (含 税)	水泥	85.00
71	辅材	铸铁 600mm*6 00mm 井 盖	个	主材 价 (含 税)	铸铁（轻型球墨铸铁井盖）	202.20
72	辅材	顶管	米	清单 计价	非开挖机器顶管，一根 50pe 加一根 PE32pe 管子（不含工作坑施工，不含主材）	155.20
73	辅材	线路敷设	米	清单 计价	控制线、电源线、光纤、网线等走管穿线（PE32pe 管子埋地敷设，不含主材）	4.22
74	辅材	沥青、 水泥破 路及恢 复	米	清单 计价	混凝土路面恢复，混凝土恢复厚度不小于 20 公分（手持式风动凿岩机拆除，人工摊铺沥青路面 8cm, 20cm 厚 C25 砼）拆除宽度暂按照 0.8 米	184.10

75	辅材	道牙破路及恢复	米	清单计价	路面揭砖，水泥切割宽 10 公分，深 15 公分，更换坏砖，水泥砂浆修复，含管线铺设、余土清运	11.47
76	辅材	土路破路及恢复	米		路面开挖深度 20 公分，宽度 20 公分，及修复，含管线铺设、余土清运	5.94
77	辅材	吊车租赁费	次	市场询价	1 次 1 天吨位综合考虑	1000.00
78	辅材	风炮租赁费	次	市场询价	1 次 1 天手持破碎镐、空压机型号综合考虑	500.00
79	线材	电缆 (YJV4*10)	米	主材价 (含税)	4*10	39.55
80	线材	电源线、控制线 RVV3*1.5	米	主材价 (含税)	RVV3*1.5 软铜	4.00
81	线材	5 电源线、控制线 RVV2*2.5	米	主材价 (含税)	RVV2*2.5 软铜	5.21
82	线材	5 电源线、控制线 RVV3*2.5	米	主材价 (含税)	RVV3*2.5 软铜	7.55
83	线材	5 电源线、控制线 RVVP2*1.0	米	主材价 (含税)	RVVP2*1.0 软铜屏蔽	2.45
84	线材	电缆 (YJV 3*10)	米	主材价	3*10	29.10

				(含 税)		
85	线材	光纤 6 芯 光缆	米	主材 价 (含 税)	室外 6 芯光缆	2.86
86	线材	超五类 网线	米	主材 价 (含 税)	室外防水超五类	1.80
87	线材	接地	个	清单 计价	角钢 50mm*250mm*6mm 热镀锌	101.24
88	光纤 链 路费	运营商定制	条	市场 询价	定制 1000M 政企专线月租按照一年计算	6000.00
89	短信 猫 链路 费	运营商定制	项	市场 询价	定制每条短信 0.1 元，一个故障路口一天发 3 条，暂 估 1 个月 1000 条	1000.00

注：以上设备清单包括但不限于以上内容，以交通管理支队实际需要为准。为保证后期抓拍单元、前端控制主机设备系统兼容性，供应商所提供设备必须与交通管理支队现用平台确保无缝对接。