

郑州市上街区公安局郑州市上街区视频安防设施建设项目

A包采购需求

1. 项目基本情况

1.1 项目地点：郑州市上街区。

1.2 服务内容：A包：主要包括：电子警察系统、无人机巡查系统、网络安全防护系统、指挥中心升级、配套的软件、三年专网服务以及三年运维服务。

1.3 服务期限：建设期 180 日历天，视频动态在线率达到 100% 验收合格，验收合格后服务期 3 年。

1.4 质量要求：合格，符合国家现行规范标准。

1.5 资金来源：财政资金，资金已落实。

1.6 合同履行期限：建设期 180 日历天，视频动态在线率达到 100% 验收合格，验收合格后服务期 3 年。

2. 运行维护要求：

2.1 运行维护范围

2.1.1 维护范围包括摄像机、机箱、杆件、终端服务器、卡口抓拍单元、机房、指挥中心等设备。具体包含日常监控和巡检、故障处理及维修服务（含辅材更换）、设备定期清洁、视频、卡口点位拆装（含设备损坏送修）、路口划线等。

2.2 运维总体要求

2.2.1 以实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”为总目标，提供服务范围内所有设备的维护保修服务，包括日常监控及巡检、故障诊断处理及维修、重大活动保障、系统升级及性能优化、业务扩展服务、资产管理、定期清洁保养、运维资料管理等，确保系统设备正常运行。

2.2.2 须具有良好的本地化维保能力的工作团队，并根据用户需要合理调配各岗位人员，保障维保工作需要，建立并执行维保质量及工作绩效评估体系。

2.2.3 严守工作秘密，运维单位须与用户签署保密协议，对所知悉的事项及信息须严格保密，所有资料、技术文档妥善保管，不得遗失、转借、复印，不得以任何形式向第三方透露。

2.2.4 承担维保工作质量责任，严格遵循操作规程（范）。若因违反操作规程、调试检测或操作维护使用不当，造成系统设备损坏的，按照用户要求限期无条件恢复，并承担由此

而带来的全部责任和损失。

2.2.5 做好运维人员的岗位考核和管理，相关人员必须严格遵循用户的机关规范化管理及相关组织纪律、保密安全等工作要求。

2.3 设备运维服务

2.3.1 日常监控与巡检

通过运维平台每日对前端设备进行实时监控与巡检，对设备的运行状态通过平台进行展现。对于存在故障的设备及时进行告警，通过运维流程进行工单分派，落实具体人员对故障进行现场解决，各系统详细监控巡检内容和周期如下：

2.3.1.1 雪亮工程

1、监控及巡检内容

前端设备链路连接状态、网络设备端口状态，确保承载网络符合运行质量要求；

根据网管监控平台实时告警信息，发现异常状况，及时处理；

受理业务部门前端故障申告；

检查设备电气和传输性能，应符合设备的技术指标要求；

根据业务部门需求申请，调整摄像头监控区域；

结构完整，安装符合技术规范要求，部件齐全，设备清洁，设备安装环境符合要求；

技术资料齐全、完整，与设备相符；

设备长期使用，性能严重下降，元器件老化、经常出现不明故障难以修复的要及时更换，坏件及时返修。

2、作业项目与周期

序号	类型	要求	方式	周期
1	视频信号监测	摄像机视频信号丢失告警等	远程	每日
2	图像质量监测	对图像进行测试查看，发现雪花、滚屏、模糊、抖动、偏色、画面冻结、增益失衡、图像丢失、图像失真、跳帧等问题	远程	每日
3	摄像机、云台控制检查	检查摄像机的转动及摄像机变倍	远程或现场	每周
4	摄像头监控区域调整	根据业务部门需求工单，调整摄像头监控区域	现场	每日
5	接入线路检查	光（电）缆的布放、网线的超五类达标测试、光纤的衰减测试、线路带宽测试、网络畅通性测试（丢包率、端口误码率等）	现场	每季
6	设备检查	安装规范、设备状态、设备整洁、标签粘贴、设备接地、设备安放、所用电源的安全管理	现场	每季
7	立杆检查	检查监控摄像头立杆杆体、立杆基础的结构	现场	每季

序号	类型	要求	方式	周期
		和安装状态		
8	设备安装环境工作状态检查	供电、室内、室外、温度、湿度、防雷接地和电源线路接口检查；设备工作状况，指示灯信息检查；摄像头遮挡情况（如树枝等异物遮挡摄像头）检查	现场	每季

2.3.1.2 电子警察系统

1、监控维护内容

车辆卡口系统链路连接状态、网络设备端口状态和网络时延，确保承载网络符合车辆卡口系统运行质量要求；

根据网管监控平台实时告警信息，发现异常状况，及时处理；

检查设备电气和传输性能，应符合设备的技术指标要求；

检查高清抓拍单元是否自动识别车牌号、车牌颜色、车身颜色、车型等信息，发现异常状况，及时处理；

检测线圈是否正确运行，发现异常状况，及时处理；

检测卡口闪光灯、补光灯是否正常，发现异常状况，及时处理；

结构完整，安装符合技术规范要求，部件齐全，设备清洁，设备安装环境符合要求；

技术资料齐全、完整，与设备相符；

设备长期使用，性能严重下降，元器件老化、经常出现不明故障难以修复的要及时更换，坏件及时返修。

2、作业项目和周期

序号	类型	要求	方式	周期
1	外场-电子卡口系统摄像镜头网管监控	存储告警、设备掉线告警、摄像机视频信号丢失告警等	远程	每日
2	图像监看	对图像进行测试查看，发现雪花、滚屏、模糊、抖动、偏色、画面冻结、增益失衡、图像丢失、图像失真、跳帧等问题	远程	每日
3	车辆信息自动识别检查	检查高清抓拍单元是否自动识别车牌号、车牌颜色、车身颜色、车型等信息	现场	每周
4	检测线圈检查	检查检测线圈能否正常触发	现场	每周
5	闪光灯检查	检查闪光灯能否正常工作	现场	每周
6	补光灯检查	检查补光灯能否正常工作	现场	每周
7	接入线路检查	光(电)缆的布放、网线的超五类达标测试、光纤的衰减测试、线路带宽测试、网络畅通性(丢包率、端口误码率等)	现场	每季
8	设备检查	安装规范、设备状态、设备整洁、标签粘贴、设备接地、设备安放、所用电源的安全管理	现场	每季
9	立杆检查	检查外场-电子卡口系统立杆杆体、立	现场	每季

序号	类型	要求	方式	周期
		杆基础的结构和安装状态		
10	设备安装环境工作状态检查	供电、室内、室外、温度、湿度、防雷接地和电源线路接口检查；设备工作状况，指示灯信息检查；摄像头遮挡情况（如树枝等异物遮挡摄像头）检查	现场	每季

2.3.1.3 指挥中心和机房

对指挥中心大屏和机房内本项目涉及的设备进行定期巡检、灰尘清理等。

2.3.2 故障处理及维修服务

服务商提供 7*24 小时前端设备故障响应、排查及维修服务。

服务商在维修及维护工作中，若遇到特殊情况（如线路损坏、缺少备件等），无法立即修复的情况，必须首先提出维修方案并采取有效措施（如使用同类型备件暂时替换使用）尽量使故障时间减少到最短，以保证系统在最大限度内正常工作。

服务商应满足以下前端设备故障响应和恢复时间要求：

前端故障响应和恢复时间表

序号	作业项目	项目内容	响应时间	恢复时间
1	故障处理	受理业务部门前端故障申告	重大故障：≤30 分钟	重大故障：≤4 小时
			故障：≤60 分钟	故障：≤8 小时
			一般故障：≤60 分钟	一般故障：≤24 小时
			其他故障：≤60 分钟	其他故障：≤48 小时
2	摄像头监控区域调整	根据业务部门需求工单，调整摄像头监控区域	按需	

2.3.3 重大活动保障

重大活动包括但不限于每年的“两会”、“两节”（元旦节、春节）和重大活动安保等。

上述重大活动期间要求运维服务商提供全天候驻场值守保障服务，客户为运维服务商派出的技术人员提供必要的工作环境。运维服务商所派出的驻场技术人员，必须遵守客户的各项法规和客户的各项规章制度，服从客户的领导，听从客户的工作安排。运维服务商所派出的技术人员必须能胜任所承担的工作。在派出之前，运维服务商应向客户提交拟派人员名单，在征得客户同意之后方能派出。

上述重大活动期间驻场值守保障服务的具体工作内容如下：

(1) 在重大活动前两周，逐一对涉及的前端摄像头位置、对应关系进行检查，并确保前端镜头点位的配置信息与实际一致，并将检查情况记录造表。

(2) 在重大活动前两周，逐一检查涉及的摄像头的在线情况、图像质量、遮挡情况，人像、车辆卡口抓拍图像质量、目标捕获率、目标识别率，针对在检查中发现的问题，组织

相关人员及时加以处理，同时将检查情况及维护记录造表。

(3) 在重大活动前两周，逐一检查涉及的摄像头所存在的死角位置，针对在检查中发现的问题进行详细记录并告知客户，组织相关人员及时加以调整、优化。

(4) 在重大活动前 2 天，提供以上巡检及维护报告给客户，便于客户核查和抽检。

2. 3. 4定期清洁服务

定期清洁前端摄像机护罩、监控标识牌、智能机箱，并对影响摄像机的监控效果的枝叶进行修整。每季度至少一次，对于应用场景较为恶劣的镜头应每月至少一次。具体巡检频率应结合客户使用过程中的具体要求相应的调整。

2. 3. 5安全加固及参数调优服务

结合视频监控设备供应商需要，运维服务商及时对视频监控、卡口前端镜头等外场工程相关设备进行升级服务，同时按照客户要求不定期对外场设备口令批量化修改，所有升级或密码更新工作不应影响平台系统正常运行。

运维服务商应根据系统运行情况，及时对外场设备/系统的配置参数进行优化调整，保证设备的稳定运行。

2. 3. 6资产管理

运维服务商对所运维设备进行资产档案管理，包括设备的经纬度、网络地址、质保时间、设备配置信息、设备型号等，对因设备故障更换、新增设备入网等设备变更情况进行更新，通过对相关资源录入，以及资源更新，做好资源的基础管理和专业管理工作。

2. 3. 7运维资料管理

运维服务商负责技术资料、图纸、技术文件的收集、整理等管理工作，并根据客户要求的格式，对各项服务的运行记录、维护记录和技术文档等详细内容进行记录，按照相关规范进行审核、登记、编号和存档，保证各项服务活动可追踪、服务效果可验证。

运维服务商应定期汇总编制运维月报、季报、年报，并进行数据整理分析，提供附有图表的统计分析评估报告，同时将数据整理分析结果进行记录，形成知识库，提高运行维护工作的信息化管理能力和水平。

2. 3. 8前端点位拆除与迁移

由于市政建设、人为损坏、不可抗力或业务调整等原因不可避免需要对前端点位进行拆除与迁移服务，质保不包含以上内容的拆除与迁移服务，所以在运维服务中，根据郑州市公安局要求进行前端点位位置调整或拆除。

2. 4运维服务中心

运维服务中心配备高效的组织和专业的团队，依托运维管理系统，实时监测前端感知设备、网络通信、服务器、应用软件、中间件等的全方位、全时段运行状态。

运维服务中心设立呼叫中心，为用户提供 7*24 小时的电话响应服务。呼叫中心通过将来电自动分配给具备相应技能的服务人员处理、派发工单、定期跟踪工单完成情况等功能，加快故障解决率与提高服务质量。

2.5 运维服务资源要求

针对本次运维服务的要求，组建专项运维服务项目组，配置专业的服务团队，为本项目提供专业的运维服务。

2.5.1 人员数量及能力要求

本项目对运维人员的配置如下：

项目经理：负责整个项目的电子警察系统、雪亮工程、机房设备等设备的运维工作，统筹、协调、管理各运维小组的人员、运维资源，跟踪指导各运维小组的日常监控、现场巡检及相关的结果汇报工作。

外场工程维护工程师：负责前端设备的日常监控、巡检，设备维护及清洁，进行故障处理、解决、反馈等工作。

运维服务商配置人员不低于 4 人。

2.5.1.2 素质要求

为了本项目运行维护项目维保工作正常开展，对维保人员须严格按照用户要求标准执行。维保服务人员必须政治素质可靠、工作责任心强，无前科及违法犯罪记录，要求具有具备扎实的专业技能，能胜任现场技术服务保障。运维服务商须根据各岗位职责情况和系统状况合理安排在岗及现场驻扎人员，能充分保障各类系统 7*24 小时绝对安全和畅通。

2.5.1.3 管理要求

运维单位所提供运维人员（项目经理）必须为本单位的正式员工。合同履行期间必须保障人员到位。维保人员（外场工程维护工程师）应能胜任维保岗位的实际工作需要。运维单位应满足用户随时提出的人员调整要求。运维单位应保持维保队伍的稳定，对维保人员的调整须事先征得用户的书面同意。

2.5.1.4 工作要求

运维单位须遵循“技术维护、业务保障”的原则，接受上街区公安局的日常管理和监督，服从和服务于系统应用和发展的需要，切实提高各业务信息系统的运行质量。

1、遵守国家和行业管理的相关法规和标准规范

(1) 运维单位与购买主体签订保密协议，同时每年对维护人员组织不低于 2 次的安全教育培训，并每年签订保密协议，对工作涉及的业务数据或信息严格保守秘密。

(2) 所有工作人员要求政治可靠，工作责任心强，无前科及违法犯罪记录，严守工作秘密，对知悉的事项及信息予以保密。

(3) 所有资料、技术文档、业务信息数据应妥善保管，不得遗失、转借、复印拷贝、修改、删除，不得以任何形式向第三方透露，一旦发生，依法追究公司及个人相关法律责任。

(4) 运维单位要熟知并严格遵守机关网络安全相关规定，坚决杜绝“一机两用”违规外联等安全事件的发生。

2、根据维护要求和作品内容，提供优质技术支持和服务

(1) 制定运行维护工作规范、资料管理、岗位责任等相关制度，统筹规划，规范管理，高效服务。

(2) 在实施对运维范围系统正常业务有重大影响的技术服务工作时，尽量安排在夜间或业务停顿期间进行，并尽量缩短停机时间，实施前做好周密的实施方案和应急预案，并报运维管理部门同意后实施；

(3) 运维服务单位不得随意更换运维人员，如需更换时必须报请采购人同意后才可更换，以确保运维队伍的稳定及整体运维质量。

3、建立专业培训工作机制

(1) 定期对维护队伍进行专业技术培训，提升维护人员专业知识水平和实际操作技能。同时，必须结合机关要求和项目实际需要，加强对运维人员的服务、责任、保密意识教育，提高队伍的整体素质和综合能力；

(2) 定期组织相关管理人员进行专业知识学习，每年组织不少于四次关于视频系统等方面专业培训，提高管理人员的业务素质。

2. 5. 2 运维车辆

配备轻型货车，高空作业车等专业车辆。

2. 5. 3 运维仪器及维护工具

运维仪器包括不限于光功率计、万用表、红外测温仪、音频网络查线器、插座相位检测仪。

维护工具包括不限于十字绝缘螺丝刀、双头螺丝批、超短螺丝刀、电笔、工具包、虎口钳、57 合一螺丝批组、克钢斜口钳、有牙尖嘴钳、美工刀、三用网络压线钳（专业级）、7 合 1 剪拔压线钳、网路模块打线刀、防静电腕带、9 件套内六角扳手、头灯、USB 转 232 串

口线、充电式起子机、除尘器、标签打印机、激光水平仪、静电地板吸盘、大号活动扳手、中号活动扳手、小号活动扳手、5米卷尺、套筒组套装、60W恒温电烙铁、高纯度焊锡丝、吸器锡、热风枪、热熔胶枪、吹焊台、镊子、双开口扳手组套、T型套筒M14、T型套筒M17、棘轮扳手、电锤（选配）、毛刷、吸尘器、防静电抹布、主板诊断卡等。

2.5.4 备品备件

运维服务商应提供充足的备品备件。

2.6 运维服务管理

2.6.1 运维服务流程

运维服务管理流程涉及服务台、事件管理、问题管理、配置管理、服务质量管理、服务持续性管理等，随着运维活动的不断深入和持续改进，服务流程可能会逐步独立并规范。

- (1) 服务台：在运维中心构建服务台对运维事件、故障工单等进行统一响应和处理。
- (2) 事件管理：事件管理流程的主要目标是尽快恢复IT服务提供并减少其对业务的不利影响，尽可能保证最好的IT服务质量可用性等级。事件管理流程通常涉及事件的侦测和记录、事件的分类和支持、事件的调查和诊断、事件的解决和恢复以及事件的关闭。
- (3) 问题管理：主要目标是预防问题和事故的再次发生，并将未能解决的事件的影响降低到最小。
- (4) 配置管理：配置管理流程负责核实IT基础设施、应用系统和前端采集设备中实施的变更以及配置项之间的关系是否已经被正确记录下来；确保配置管理数据库能够准确地反映现存配置项的实际版本状态。
- (5) 变更管理：实现所有IT基础设施、应用系统和前端采集设备的变更，变更管理应记录并对所有要求的变更进行分类，应评估变更请求的风险、影响和业务收益。其主要目标是以对服务最小的干扰实现有益的变更。
- (6) 服务级别管理：负责协商并记录所提供的服务、相应的服务级别目标以及工作量特性，协商并记录服务级别协议、服务约定、供方合同等。
- (7) 知识管理：负责搜集、分析、存储和共享知识和信息，主要目的是通过提供可靠和安全的知识和信息来提高管理决策的质量。

2.6.2 运维服务级别与响应

(1) 故障级别定义

故障级别定义

级别	故障级别	系统症状
----	------	------

级别	故障级别	系统症状
A	紧急	系统出现严重问题，无法正常进行。造成安全事故和损失。
B	关键	系统出现问题，但关键业务可以使用。可能造成安全事故和给客户造成损失。
C	较严重	系统基本正常，偶尔出现非致命性错误，业务基本不受影响。
D	一般	轻度影响功能或性能，或操作不方便。
E	轻微	不影响产品的功能，但性能偏慢，或操作界面不够友好。

故障响应时间

级别	电话响应时间	恢复时间	现场响应时间
A	7*24 小时	半小时内	1 小时；
B	7*24 小时	半小时内	1 小时
C	5*8 小时	1 小时内	2 小时
D	5*8 小时	2 小时内	3 小时
E	5*8 小时	2 小时内	4 小时

发生设备硬件故障，按照服务级别要求以“恢复客户使用”为目的，使用备件恢复客户应用，并将故障件送原厂或维修商予以维修。

2.6.3 运维服务信息安全要求

- (1) 对项目运维服务团队进行全员安全培训，定期进行信息安全知识考核，提升全员信息安全意识；
- (2) 运维工作从业人员不得捏造数据、弄虚造假；
- (3) 不得私自将视频以任何方式泄露给他人；
- (4) 不得因私查看、下载、修改视频录像；
- (5) 不得在公共场合谈及视频内容；
- (6) 不得私自将用户名密码等信息泄露给他人；
- (7) 不得将未授权设备接入系统；
- (8) 不得私自通过手机、DV、照相机等设备翻录视频；
- (9) 违反上述信息安全要求的按情节严重性给予批评教育、行政处罚、解除劳动合同、追究刑事责任等。

2.6.4 运维应急要求

运维服务商常态下保留专业化应急抢修团队做好紧急状态下的图像抢修保通工作，在出现突发自然灾害或重大紧急事件时。能够及时调度单位内外部运维资源，进行前端故障设备的抢修保通工作，确保项目重点区域重点部位的前端设备在线率。

2.6.5 其他要求

(1) 供应商所提供的服务设备与软件，应保证与市级主管部门平台无缝链接，并承担与之相关的费用。

(2) 备品备件：服务提供方应提供充足的备品备件。

(3) 前端立旧杆体，施工前需对杆体进行安全评估，排除安全隐患。项目施工过程中产生的问题由供应商负责解决。服务范围内安全均由乙方承担。

(4) 服务结束后的产权问题：设备报废前使用权归甲方，报废后所有权归乙方。

(5) 若双方（A包和B包）运维过程中发生争议，由监理方意见为准。

3. 服务技术要求清单：

3.1 供应商需提供的服务设备技术要求清单

序号	设备类别及名称	技术规格	单位	数量
一	电子警察系统			
1	900 万电警抓拍单元	1、900 万电警抓拍单元； 2、≥1 英寸高帧率全局曝光 CMOS 传感器； 3、设备由摄像机、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； 4、分辨率不低于 4096×2160； 5、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、占用非机动车道、倒车、闯红灯、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转、违法掉头、违反禁货车通行； 6、白天闯红灯捕获率≥99%；晚上闯红灯捕获率≥99%。 7、支持车身颜色识别、车辆品牌识别、车辆子品牌识别；支持倾斜机动车车牌号码识别； 8、支持闯禁行记录功能； 10、支持图片编码质量配置； 11、支持渣土车/大货车喷涂车牌识别； 12、支持 GB/T 28181 视频联网标准、GA/T 1400 视图库标准。	台	44
2	电警补光灯	1、16 颗频闪灯 2、发光角度：不低于 12° 3、补光距离：≥16 米 4、外壳材质金属铝或铝合金 5、色温：不低于 3000K 6、覆盖范围：单车道 7、电源：220V±20% 功率：35W MAX 8、响应时间：≤20us 9、触发方式：4V~6V 电平量触发（高电平有效） 10、防护等级：≥IP66	台	135

3	500 万电警抓拍单元	<p>1、500 万电警抓拍单元；</p> <p>2、$\geq 2/3$ 英寸高帧率全局曝光 CMOS 传感器；</p> <p>3、设备由摄像机、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>4、分辨率不低于 2448×2048；</p> <p>5、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、占用非机动车道、倒车、闯红灯、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转、违法掉头、违反禁货车通行；</p> <p>6、白天闯红灯捕获率$\geq 99\%$；晚上闯红灯捕获率$\geq 99\%$；</p> <p>7、支持车身颜色识别、车辆品牌识别、车辆子品牌识别；支持倾斜机动车车牌号码识别；</p> <p>8、支持闯禁行记录功能；</p> <p>10、支持图片编码质量配置；</p> <p>11、支持渣土车/大货车喷涂车牌识别；</p> <p>12、支持 GB/T 28181 视频联网标准、GA/T 1400 视图库标准。</p>	台	28
4	电警补光灯	<p>1、16 颗频闪灯</p> <p>2、发光角度：不低于 12°</p> <p>3、补光距离：≥ 16 米</p> <p>4、外壳材质金属铝或铝合金</p> <p>5、色温：不低于 3000K</p> <p>6、覆盖范围：单车道</p> <p>7、电源：$220V \pm 20\%$</p> <p>功率：35W MAX</p> <p>8、响应时间：$\leq 20\mu s$</p> <p>9、触发方式：4V-6V 电平量触发（高电平有效）</p> <p>10、防护等级：$\geq IP66$</p>	台	54
5	900 万低照度卡口抓拍单元	<p>1、900 万卡口抓拍单元；</p> <p>2、≥ 1 英寸高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机；</p> <p>3、设备由摄像机、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>4、支持自动画线功能，可自动识别并画出车道线和抓拍检测线；</p> <p>5、支持车型识别；支持车身颜色识别、支持车辆品牌识别、支持车辆子品牌识别；支持倾斜车牌识别；</p> <p>6、支持视频测速功能，视频测速误差不大于 5%；</p> <p>7、支持检测并跟踪指定区域内机动车、非机动车以及行人等目标；</p> <p>8、支持提取机动车、非机动车、行人、人脸等目标全结构化信息；</p> <p>9、支持机动车的过车记录和违章行为检测抓拍；</p> <p>10、支持 GB/T 28181 视频联网标准、GA/T 1400 视图库标准。</p>	台	44
6	多合一补光灯	<p>1、铝合金灯体</p> <p>2、不低于 24 颗高亮度 LED 光源</p> <p>3、支持 LED 灯频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪</p> <p>4、支持相机误触发保护功能</p> <p>5、色温：LED$< 4000K$，气体灯$< 7000K$</p>	台	135

		6、覆盖范围：单车道 7、回电时间：小于 67ms 8、触发方式：电平量，可配置开关量 9、RS485 接口：1 路，可配置 10、防护等级：≥IP65		
7	500 万低照度卡口抓拍单元	1、500 万卡口抓拍单元； 2、≥2/3 英寸高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机； 3、设备由摄像机、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； 4、支持自动画线功能，可自动识别并画出车道线和抓拍检测线； 5、支持车型识别；支持车身颜色识别、支持车辆品牌识别、支持车辆子品牌识别；支持倾斜车牌识别； 6、支持视频测速功能，视频测速误差不大于 5%； 7、支持检测并跟踪指定区域内机动车、非机动车以及行人等目标； 8、支持提取机动车、非机动车、行人、人脸等目标全结构化信息； 9、支持机动车的过车记录和违章行为检测抓拍； 10、支持 GB/T 28181 视频联网标准、GA/T 1400 视图库标准。	台	38
8	多合一补光灯	1、铝合金灯体 2、不低于 24 颗高亮度 LED 光源 3、支持 LED 灯频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪 4、支持相机误触发保护功能 5、色温：LED<4000K，气体灯<7000K 6、覆盖范围：单车道 7、回电时间：小于 67ms 8、触发方式：电平量，可配置开关量 9、RS485 接口：1 路，可配置 10、防护等级：≥IP65	台	72
9	专用支架	定制，摄像机配套	套	154
10	16 路路口终端存储主机	1、≥16 路 H.265、H.264 编码混合自适应接入； 2、支持新国标电警应用； 3、≥18 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口；2 个 1000M SFP 光端接口； 4、支持 IP 地址过滤、视频水印等安全防护功能，具有 ARP 防攻击设置、具备强密码管理功能； 5、支持将 1 张、2 张、3 张、4 张、5 张、6 张图片合成； 6、支持 4 块 3.5 或 2.5 英寸硬盘接入； 7、支持配置路段名称、路段编号、路段距离，能够对驶入驶出该路段的车辆抓拍数据匹配并计算车辆的区间速度值； 8、支持相同车牌号去重功能，多相机抓拍同一车牌号仅上传一条该车牌条记录到平台。	台	31
11	信号灯检测器	1、至少 16 路信号灯交流信号输入接口； 2、至少 4 个 RS485 输出接口； 3、不低于 1 路 100M 网口输出；	台	31

		4、至少 1 个 5VDC 输出接口； 5、至少 5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式； 6、至少 16 路交通灯状态指示。		
12	智能全彩球机 (GB 35114A 级)	1、全景细节球机； 2、全景镜头像素不低于 600 万，像素不低于 3600×1600 ，视场角不低于 190° ，靶面尺寸不小于 1/1.8； 3、细节镜头像素不低于 400 万，分辨率不低于 2600×1500 ，靶面尺寸不小于 1/1.8； 4、最低照度：彩色 $\leq 0.00051x$ ，黑白 $\leq 0.00011x$ ； 5、细节支持不小于 25 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 150mm； 6、细节支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围 $-20^\circ \sim 90^\circ$ ，全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围不低于 12° ，并可进行调节； 7、具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项； 8、支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍，可支持人脸与人体、车牌与车辆关联显示； 9、支持红外和白光补光； 10、外壳防护等级不低于 IP67； 11、支持 GB35114A 级安全加密。	台	2
13	球机支架	定制，摄像机配套	台	2
14	智能监控筒机	1、 ≥ 400 万像素智能变焦筒机，不低于支持 4 倍电动光学变焦； 2、支持人脸抓拍、车辆抓拍、视频监控等模式切换； 3、支持多码流技术； 4、具有不小于 1/1.8" 靶面尺寸； 5、最低照度彩色不大于 0.00021x，黑白不大于 0.0001 1x； 6、支持对运动人脸进行检测、抓拍，支持对两眼瞳距不小于 40 像素的人脸进行检验； 7、支持侧脸过滤功能，可过滤与样机镜头呈上下、左右角度达到预设值的人脸； 8、支持车牌识别并抓拍，支持抓拍、识别新能源汽车号牌； 9、支持 GB/T 28181，视图库协议； 10、不低于 IP67 防护等级。	台	115
15	筒机支架	定制，摄像机配套	台	115
16	高清全彩摄像机	1、 ≥ 400 万像素定焦筒机； 2、不小于 1/1.8" 靶面尺寸； 3、最低照度彩色不高于 0.0002 1x，黑白不高于 0.0001 1x； 4、内置 GPU 芯片； 5、支持多码流技术 6、支持人脸抓拍模式，支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片； 7、支持车辆抓拍模式，支持车牌识别抓拍； 8、支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右倾斜角度超过预设值的人脸； 9、内置不少于 4 颗补光灯，补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠； 10、不低于 IP67 防尘防水等级。	台	12

17	简机支架	定制，摄像机配套	台	12
18	室外抱杆 机柜	1. 尺寸：长宽高约 400mm×300mm×500mm； 2. 内含 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，6 孔插座一个，抱杆安装；	台	125
19	落地机柜	室外防水监控设备弱电柜，包括基础施工	台	31
20	以太网交 换机	1、8 口千兆非网管型交换机 2、提供 8 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 电口 3、1 个千兆 SFP 光口 4、支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 5、全千兆网络设计 6、线速转发、无阻塞设计 7、存储转发交换方式 8、-10~45℃工作范围 9、金属外壳 10、无风扇	台	156
21	电源	DC12V1A，摄像机配套	台	283
22	光纤收发 器	单模单纤光电转换器，传输带宽不小于百兆。带过载保护、自动恢复适用于室外	台	12
23	主干电源 线	RVV3*4 国标线缆	m	180 0
24	设备电源 线	RVV2*1 国标线缆	m	220 0
25	网线	超五类线，不低于 0.45mm 无氧铜，PVC 护套，阻燃等级 CMX	m	622 6
26	信号线	国标 RVVP2*1 屏蔽线缆	m	140 0
27	光缆	路口组网光缆，不低于单模 4 芯	m	460 0
28	安装辅材	电表. 穿线金属管，金属软管，接头，焊接，膨胀丝，自攻丝，胶栓，胶带，扎带等辅材	套	283
29	顶管	每个路口汇聚到一个方向，需钢管穿线，含不低于 PEΦ90mm 管道	m	700
30	沟槽(道 路开挖)	含不低于 PEΦ50mm 管道，平行放置；用于人行道、花池开挖及恢复	m	430
31	手井	用于绿化带或者人行道中，线缆过线使用，包括开挖及恢复	座	20
32	防雷接地	设备防雷接地，含接地线缆	系 统	12
33	新建横臂	2 米，符合国家规范要求	根	12
34	新建单臂 立杆	八棱杆（含相应地笼）内外热镀锌，外白色喷塑漆，立杆高 6.5M；横臂长 3-20 米，根据实际情况确定横臂长度和具体位置（含绿化恢复、含基础），符合国家相关标准。	根	12

35	标线	1. 安装电子警察路口配套施划热熔交通标线 2. 标线厚度：1.8mm-2.2mm 3. 分道线：宽度 150mm 4. 停止线：宽度 400mm	平方米	129 6
二	无人机			
1	机库型	1、作业半径不小于 9 公里； 2、全向感知系统：支持全向双目视觉避障系统，下方具备三维红外传感器； 3、水平飞行速度≥15 米/秒； 4、抗风速度≥10 米/秒； 5、飞行时间≥45 分钟； 6、工作环境温度：工作温度范围覆盖-20° C 至 50° C； 7、GNSS：支持单北斗定位模式； 8、防护等级：≥IP55；	套	3
2	单兵	1、起飞重量≤2000g； 2、信号有效距离（无干扰、无遮挡）≥25km； 3、飞行时间≥49 分钟； 4、可抗风速≥12m/s； 6、GNSS：支持单北斗定位模式；	套	1
三	网络安全 防护系统			
1	前端视频 准入控制 (扩容)	1、国产 CPU，冗余电源，内存≥16G，硬盘≥512G，≥2 个 USB 口，≥8 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥1 个扩展槽； 2、实时并发流量≥6Gbps； 3、支持视频操作审计，操作类型包括查找录像、录像回放、控制镜头，支持识别视频协议类型； 4、支持协议白名单，协议不在白名单中的数据流会被阻断；支持识别国标 SIP 协议及主流安防厂家的私有协议； 5、支持对网络安全进行评估并打分；具有漏洞检测功能； 6、支持漏洞修复验证功能； 7、具有弱口令检测功能，可设置厂商和协议弱口令策略，支持用户自定义添加弱口令字典； 8、支持基于终端设备 IP 黑名单、IP 白名单、MAC 黑名单、MAC 白名单的安全准入控制； 9、提供录像完整性检测，能够对视频漏录事件进行检测与告警； 10、支持网络通信认证过程中的弱口令检测。	台	1
2	防火墙	1、网络层吞吐量≥10Gbps；IPS 吞吐量≥9bps；AV 吞吐量≥4.5Gbps；IPSec 吞吐量≥5.2Gbps；IPSec 隧道数≥6000；并发连接数≥220 万；每秒新建连接数≥13 万； 2、配置≥8 个千兆电口（2 对 Bypass），≥8 个千兆光口；交流双电源； 3、含入侵防御、病毒防护、上网行为管理、带宽管理功能； 4、支持 GB/T 28181 协议准入、GB35114 协议准入、支持 RTSP 协议准入、支持 SIP 协议准入、支持 ONVIF 协议准入、支持 GA/T1400 协议准入控	台	1

		<p>制；</p> <p>5、支持 NAT 扩展和端口复用；</p> <p>6、支持 SSL VPN 客户端硬件特征码绑定认证，支持对登录的用户端系统进行端点安全检查；</p> <p>7、支持基于用户/用户组、应用、URL、ip 地址、接口、安全域、VLAN、服务/服务组等对象进行带宽限制；</p> <p>8、支持 SSL VPN 断开时自动清除 cookie 等隐私数据；</p> <p>9、支持负载均衡功能；支持路由转发模式。</p>		
3	主机安全监测系统	<p>1、CPU\geqslant8 核，内存\geqslant32G，硬盘\geqslant512G，\geqslant2 个千兆电口，USB 接口\geqslant4 个；</p> <p>2、支持对被管控设备的操作系统进行安全基线合规检查；</p> <p>3、支持对异常文件进行隔离、删除、恢复等操作；</p> <p>4、支持检测被管控设备违规外联行为，可信域范围内的设备通信不进行告警；</p> <p>5、支持对嵌入式 IoT 设备进行安全防护；</p> <p>6、支持资产详情集中展示，支持分别统计展示资产账号、端口、进程、主板信息、资源占用等详细信息；</p> <p>7、支持识别被管控设备上的异常登陆行为并记录告警日志；</p> <p>8、支持对被管控设备上异常操作行为进行识别并生成告警日志；</p> <p>9、支持识别被管控设备受到的端口扫描行为；</p> <p>10、支持漏洞一键扫描；</p> <p>11、含不少于 60 个客户端授权。</p>	套	1
4	物联网日志审计分析系统	<p>1、内存\geqslant8G，硬盘容量\geqslant2TB，不少于 6 个千兆电口，扩展槽数量不低于 2 个，日志处理能力\geqslant1000EPS，视频日志接入路数\geqslant500 路；</p> <p>2、支持采集视频设备、网络设备、安全设备、服务器等日志数据源；</p> <p>3、支持视频设备、服务器日志数据加密传输；</p> <p>4、支持设置数据过滤策略，能根据数据过滤策略进行日志采集；</p> <p>5、支持按日志存储策略对视频专网的操作行为、流量数据、告警事件、安全事件等日志进行存储；</p> <p>6、支持根据日志类型事件、名称、源 IP 地址、目的 IP 地址等各属性精确查询；</p> <p>7、支持对账号异常、账号攻击、视频风险操作行为、服务器远程登录时间、非法访问、威胁事件等告警；</p> <p>8、支持邮件告警、弹框告警，对异常事件的告警提供了处置建议和处置方法；</p> <p>9、支持通过用户名、口令方式鉴别；支持鉴别信息存储和传输加密；具有登录失败处理功能。</p>	台	1
5	运维安全管理系統	<p>1、硬盘容量\geqslant2TB，内存\geqslant8GB，千兆电口\geqslant6 个，扩展槽\geqslant2 个，1 个 CONSOLE 口；</p> <p>2、字符并发\geqslant500，图形并发\geqslant300；标配提供 100 个 Lincese 授权，支持扩容；</p> <p>3、支持双机热备；支持第三方负载均衡；</p> <p>4、支持单因素、双因素和多因素的认证策略；</p> <p>5、支持将目标设备资产的账号密码进行密函打印导出；</p>	台	1

		6、支持本地认证、OTP 认证等登录认证方式; 7、支持通过用户登录账号、用户登录地址、用户登录时间、控制对象地址、控制对象账号制定命令控制策略，命令控制策略有效； 8、支持生成统计分析报表的功能； 9、支持传输文件备份，支持下载查看 FTP/SFTP 传输的原始文件具体内容； 10、支持通过记录文件 MD5 值来保障文件的完整性和有效性；支持配置手动备份任务。		
四	指挥中心			
1	LED 屏	1、LED 像素点间距≤1.25mm; 像素密度≥640000 点/m ² , RGB 共阴, LED 晶片单边最短尺寸<80 μm; 2、单元尺寸≤600×337.5×29.5 (mm) ; 3、显示屏幕白平衡峰值亮度≥800nits, 峰值功耗<460W/m ² (800nits 亮度), 平均功耗<153W/m ² ; 4、箱体材质：压铸铝箱体；维护方式：完全前维护；色温：1700–15000 K 可调；可视角：不低于 160° (H)/160° (V)；对比度：不低于 10000:1； 5、具备防蓝光护眼功能； 6、LED 单元箱体间连接网线具备 L 型等非矩形框架走线方式，网口利用率为>95%； 7、具备 OSD 菜单显示功能，支持可视化屏幕调节功能； 8、灯板硬连接，箱体内部灯板部分功率和信号传输采用一体式浮动触点接触连接器； 9、背板、接收卡、电源三合一设计； 10、灯板采用灌胶工艺。	平方米	22. 68
2	LED 屏支架	一体化支架	平方米	29. 4
3	LED 屏安装	LED 屏安装施工	平方米	22. 68
4	LED 控制器	1、4 网口 2K LED 发送卡。 2、设备前面板具备按键，可支持亮度调节。 3、支持 1 路视频信号输入，支持 HDMI1.4 分辨率 1920×1200@60Hz。 4、支持帧率自适应，图像采集可支持 25HZ~60HZ 自适应。 5、支持至少 4 路网口带载输出，带载不低于 260 万像素，单台设备最大带载最大宽度 5120，最大高度 5120，每网口最大 65W。 6、支持 HDMI 音视频复合流输入，支持 3.5mm 音频输出。 7、支持热备份、支持设备间备份和网口间备份。	台	6
5	解码屏控设备	1、≥11 槽位机箱集中式拼控设备； 2、支持 GB/T 28181-2022 技术要求； 3、支持通过抓屏软件，将远程笔记本桌面实时解码上墙显示，实时画面帧率≥30fps；	台	1

		4、支持将输入的视频图像以不低于 60fps 的帧率显示输出； 5、单个信号源可多屏同步输出，单个信号源可同步跨屏输出； 6、可自动保存断电前的运行参数，重新加电后可恢复到断电前的状态； 7、信号源中断且再次上线时，可自动与样机恢复连接；网络直连环境下，连接恢复时间≤3 s； 8、可对视频画面进行去黑边、区域放大等实时处理； 9、单张解码板卡至少支持 24 路分辨率为 1920x1080@30fps 图像输出；支持 H264、H265、SmartH.264、SmartH.265、MJPEG 等视频格式； 10、支持条屏功能，可设置条屏并显示，条屏支持文字、图片、天气、时间、表格、可视化 web 页面、视频等； 11、配置不少于 1 张 2 端口 4K 输入板卡，1 张 4 端口 1080p 输入板卡，2 张 4 端口 1080p 输出板卡，1 张解码板卡。		
6	网线包	LED 屏数据传输配套线缆，包括网线、高清线、信号线	台	9
7	电线包	LED 屏数据传输配套电源线，包括插排、固定配件	台	2
8	智能电源柜	1、输入电压：380V，三相五线 输出电压：220V 额定功率：≥20KW 2、输出回路：不少于 6 个单相回路（AC220V） 每路输出最大带载功率：≤3.33KW 回路状态监测：双回路 3、远程控制：有 分步逐级上电：有 计划任务上电：有 温度检测：有 逻辑联动控制：有	台	1

3.2 供应商需提供的服务软件技术要求清单

序号	软件名称及类别	性能指标	单位	数量
一	上街区视频图像综合应用平台			
1	本级监控点接入通道数	本级监控点所接入的数量，包括视频能力、人脸能力、车辆能力等普通监控接入。	路	1000
2	本级或级联卡口接入车道数	对车辆应用中的车道数量进行管理，包括本级车道数与级联车道数。	路	500
3	违法查询	1、支持查询平台接入的机动车违法数据； 2、支持根据过车类型、车辆颜色、车辆类型等属性查询匹配的违法过车数据。	套	1
4	违法审核	支持机动车非现场执法，提供非现场执法配置、违法数据检索、违法数据初审、违法数据复审、违法数据录入、违法数据分析、工作量统计功能。	套	1
5	车辆缉查布控	支持对逾期未年检、多次违章未处理、被盗车等重点关注车辆进行布控，提供车辆布控撤控管理、报警查询及推送、和报警查询的功能。布控方式支持按模型布控（图片布控）、名单库布控、车牌布控。布控报警可推送至 PC 端报警助手和移动端 APP。	套	1
6	集成指挥平台对接	支持将实时过车数据、违法数据通过协议接口对集成指挥平台，以及提供数据对接情况检测分析。	套	1
7	AR 高空点位场景数	1、支持对高点视频点位进行添加、删除和编辑。 2、支持对高点视频信息进行添加、删除和编辑。 3、高点视频信息添加成功后支持以列表形式展示，并支持按组织和点位名称进行精确和模糊检索。 4、支持对高点视频点位显示顺序进行排序配置，客户端显示高点点位资源时按照配置的顺序进行展示。	套	5
8	AR 实景地图应用	1、支持预览高点视频，高点视频画面以画中画及点、线、面、图标的形式展示标签信息； 2、支持在高点视频中以画中画形式展示低点视频画面； 3、支持对高点云台设备进行云台方向控制，视频画面转动及缩放时，标签跟随视频画面调整显示位置； 4、支持对高点视频画面中对标签信息进行添加、删除、修改； 5、支持在标签中关联文字、图片、平面图、视频点位、人脸抓拍机、卡口抓拍机、电警抓拍	套	1

		<p>机、等信息或资源信息组合；</p> <p>6、支持标签与云台相机进行联动，云台转动或变倍时标签进行重新定位；</p> <p>7、支持在电子地图上展示系统高点视频点位、可视范围与可视方向；</p> <p>8、支持在高点视频中管理视频标签；</p> <p>9、支持单个标签关联多个视频点位，能够对多个视频点位视频画面进行布局预览；</p> <p>10、支持与单兵设备、执法记录仪等进行对接，可通过经纬度与视频坐标系转换，在高点视频可视范围实时画面中显示为移动标签，标签显示为对应设备类型的图标和名称。</p> <p>11、支持对重点区域、重点场所、安保线路、要人警卫等场景中的高点视频进行分组预案。</p>		
9	通用业务标签应用	<p>1、支持在高点视频中管理人脸标签；</p> <p>2、支持按日、周、月维度统计展示人脸实时抓拍数据折线图，可查看和筛选人脸历史信息与人脸黑名单；</p> <p>3、支持按照相似度和抓拍时间进行排序展示；</p> <p>4、支持发生人脸黑名单报警时，标签闪烁红点同时展示报警列表；</p> <p>5、支持在实时报警列表中筛选和查看人脸报警详情；</p> <p>6、支持查看和筛选历史正常过车信息，可查看违法过车信息，正常过车和违法过车均可以列表形式或图片形式展示查询结果；</p> <p>7、支持发生车辆违法事件时，标签闪烁红点同时展示报警车牌号列表，并可查看报警详情。</p>	套	1
二	数据处理与存储系统			
(一)	算法管理及资源调度系统支撑平台			
1	算法仓库	<p>1、支持通过算法名称关键字检索算法；支持对算法进行筛选；</p> <p>2、支持算法上架展示；</p> <p>3、支持按照上传时间、上架时间对算法进行排序；</p> <p>4、支持查看算法的基本介绍，包含算法名称、算法描述、算法版本切换等；</p> <p>5、支持查看算法的可用范围、技术指标等详情信息；</p> <p>6、支持算法版本管理；支持查看同一算法不同版本号的算法详情介绍；</p> <p>7、支持上传按照标准封装好的算法包；</p>	套	1

		8、支持采用统一标准化方式对算法进行导入管理; 9、支持同一个算法快速选择不同版本，切换查看算法详情信息。		
2	智能管理调度	1、支持基于智算及通用计算资源、存储资源的统一接入管理与调度，智能分析任务的统一管理调度，提供资源编排能力； 2、支持实时视频解析、在线录像解析、实时图片等智能分析任务，实现视频图片中目标检测、建模、属性分析； 3、支持中心计算资源统一管理与调度； 4、支持人脸评分配置，配置人脸名单、抓拍等评分过滤； 5、支持视频链路流程配置，支持视频重试、分析结果叠加规则配置； 6、支持图片链路流程配置，支持图片等待队列、投递分析等高级执行参数配置； 7、支持人脸、人体、车辆、非机动车视频抓拍及图片分析任务的管理调度能力； 8、支持同步分析接口、异步任务等不同维度的丰富接口。 9、支持对系统异常的监控，监控系统实时、历史异常信息，包括资源、算法、任务，提供对历史异常的追踪能力； 10、支持解析能力的过程，监控解析过程中产生的事件及报文追溯。	套	1
3	GPU 调度数量	支持 GPU 调度的能力，提供计算资源池化管理与高可用调度，提供按照计算单元粒度进行调度能力。 1. 支持基于智算及通用计算资源新增后，自动加入计算资源池，可用 GPU 总数纳入新增算力； 2. 支持基于池化的计算资源，提供算力资源预分配能力，为特定算法预留算力资源； 3. 支持异常容错与高可用，某台算力不在线或者异常后，能自动迁移任务到其它可用算力资源。	颗	4
4	解析调度图片并发	支持对图片分析任务的调度能力，提供本级图片、级联图片、离线图片等图片的智能分析峰值。 1. 支持图片调度到与算法匹配的可用的 GPU 进行分析； 2. 支持图片异常重试，支持配置重试次数； 3. 支持结构化类的高级功能，例如支持人脸关联人体分析、人体关联人脸、车辆关联人脸；	张/秒	80

		4. 支持算法无授权时，临时缓存无授权的图片，保证后续数据能继续分析，不阻塞任务。		
5	解析调度视频路数	<p>提供对视频分析任务的调度能力，提供本级实时视频、在线录像，级联视频等视频的智能分析调度能力。</p> <p>1. 支持视频解析任务按照 200W、400W、500W、800W 等不同分辨率的视频点位混合调度；</p> <p>2. 支持视频任解析任务执行时因异常自动恢复的能力；</p> <p>3. 支持视频点位录像解析任务中，相同的视频点位自动合并去重，有效的降低取流的带宽压力，降低算力的消耗；</p> <p>4. 支持录像任务的异常容错，录像解码失败等无法解析情况，自动跳过异常帧，确保任务能正常执行；</p> <p>5. 支持基于视频结构化的分析结果，给点位打智能能力集的标签，上层应用可以根据能力集进行视频搜索。</p>	路	20
(二)	感知大数据支撑平台			
1	感知数据基础服务	<p>1、支持名单库管理、名单管理、名单标签管理等功能；</p> <p>2、支持统一建表服务，支持原始数据、计算结果等数据表统一创建；</p> <p>3、提供统一 API 查询接口服务；</p> <p>4、支持用户自定义数据的存储周期，自动按照配置信息保留指定时间范围内的数据；</p> <p>5、支持感知数据服务总览，支持数据总量统计，支持查看数据接入趋势；</p> <p>6、支持感知数据资产管理，支持统计原始库、资源库和主题库数量；支持数据表分类管理和数据表查询；</p> <p>7、支持感知数据接入管理，支持按分类查看数据接入任务；</p> <p>8、支持基于人工智能技术的感知分析模型管理，支持感知分析模型分类管理；</p> <p>9、支持感知服务接口管理，支持接口分类管理；支持接口查询和接口联调；</p> <p>10. 含不低于 5 亿条物联感知事件数据量授权管理。</p>	套	1
2	人像数据基础服务	<p>1、支持人脸、人体、人证、人体局部特征等感知数据接入、存储、生命周期管理和查询统计服务；</p> <p>2、支持人员档案数据服务，支持有抓拍实名档</p>	套	1

		<p>案和陌生人档案总数统计、按设备分组统计、按时间分组统计、近 N 天最早/最晚出没设备查询、人车关联统计等服务接口；</p> <p>3、支持人像数据查询，支持按照抓拍时间、地点范围、人像属性信息查询人脸数据；</p> <p>4、支持按照抓拍时间、地点范围、人体属性信息查询人体数据。</p>		
3	车辆数据基础服务	<p>1、支持车辆抓拍、车辆违法数据接入、存储、生命周期管理和查询统计服务；</p> <p>2、支持车辆档案多维度统计、抓拍时段统计、抓拍点位统计、驾乘人员统计、车辆档案生命周期变化等服务接口；</p> <p>3、支持车辆数据查询，支持按照抓拍时间、地点范围、车辆属性信息查询车辆数据。</p>	套	1
4	非机动车数据基础服务	<p>1、支持非机动车数据接入、存储、生命周期管理和查询统计服务。</p> <p>2、支持根据抓拍时间、地点范围、非机动车属性查询非机动车数据。</p>	套	1
5	大数据基础组件	<p>1、提供分布式数据存储、计算能力，提供消息发布订阅系统、对象存储分布式数据库、全文检索、内存计算框架、分布式协调、分布式流计算引擎等大数据基础组件；</p> <p>2、支持自动安装部署、集群管理、服务管理、日志审计、用户管理、系统配置等运维管理功能；</p> <p>3、支持查看集群监控信息概览；支持查看集群的实时告警信息和历史告警信息，告警信息支持告警级别；</p> <p>4、支持通用流处理引擎，支持流计算应用的创建、监控、管理；</p> <p>5、支持横向扩展：可同时扩展计算量和存储量，集群支持在线扩容、减容；</p> <p>6、数据存储支持多副本写入：支持多副本，具有分布式容错机制；</p> <p>7、支持比对库和预分类库，针对比对算法和预分类算法。</p>	个	1
6	数据集成基础管理	<p>1、支持数据集成任务管理，包括查询、新建、修改等操作；</p> <p>2、支持按照关键字搜索和多条件组合查询任务列表，浏览任务信息，包括任务名称、运行状态、增量激活状态、策略激活时间、节点数、创建人和创建时间等信息；</p> <p>3、支持按用户名、操作类型、操作状态、开始时间、结束时间等条件筛选查看操作日志；</p>	套	1

		4、支持定义告警策略，包括数据集成任务运行异常、增量异常、数据断流、数据加载异常、插件运行异常、运行环境异常等，同时支持设置告警级别。		
7	视图数据级联	1. 支持通过 GA/T 1400 及扩展协议级联人体、人脸、车辆、设备、车辆违法、非机动车等数据。 2. 支持上下级视图库进行注册、保活，支持查看上下级在线情况。 3. 支持订阅、取消订阅和修改订阅时间。 4. 支持多个下级视图库的联网接入。 5. 支持联网接入多个上级视图库。 6. 支持设置人脸、人体、车辆、非机动车、违法过车等数据的过滤和填充规则，下级视图库根据规则将数据级联到上级视图库。 7. 支持以采集接口方式接收下级推送的采集设备、人脸采集数据、车辆采集数据和人体采集数据。 8. 支持以采集接口方式向上级推送采集设备、人脸采集数据、车辆采集数据和人体采集数据。	套	2
8	数据源适配扩展管理	1、支持在画布中拖拉拽输入插件、处理插件、输出插件形成数据流； 2、支持通过导入已有任务模板的方式快速生成数据集成任务。 3、支持将数据集成任务根据不同的文件夹实现分组管理，支持修改数据集成任务的文件夹。 4、支持查看所有数据集成任务，包括任务名称、运行状态、增量激活状态、节点数、创建者、创建时间、最近修改人、修改时间等信息。 5、支持导出数据集成任务文件到本地和从本地导入数据集成任务到系统中。 6. 支持数据集成任务的调度策略配置。 7、支持查看任务的所有执行记录，包含各时间节点执行的情况。 8、支持查看输入、处理、输出每一个节点的数据量报表、执行日志、性能日志、执行记录等信息。	套	3
(三)	视频云存储管理软件			
1	云存储基础管理	1、含基础运行模块，集群管理、计划管理、集群负载均衡等功能； 2、支持将多台存储节点组成一个视频云存储集群，集群对外提供唯一服务 IP，且集群扩容后，对外 IP 保持不变；	套	1

		<p>3、支持前端摄像机的录像计划下发到云存储集群中的某个资源池后，云存储系统自动均衡点位的录像计划，使每台存储设备利用率相对到最佳；</p> <p>4、支持对业务和数据的负载均衡管理，集群部署时，系统根据各个节点的负载压力，自动将业务相对均衡的分配到集群其他节点上面；</p> <p>5、集群中某个节点故障时，在集群可接入的录像计划的范围内，将故障节点上的录像计划调度到集群内其他正常节点上接管，从而不影响录像业务；当异常节点恢复后，业务重新自动均衡到所有在线的节点上；</p> <p>5、支持视频和图片数据的存储，支持跨节点数据安全。在 EC 纠删码冗余范围内的部分节点故障后，可以通过其他节点上的数据将故障节点上的数据重构恢复。</p>		
2	存储节点管理服务	<p>1、支持对视频云存储集群中设备的集中管理；</p> <p>2、支持通过扩容的方式将新增加的节点加入集群，且扩容后整个集群对外服务 IP 保持不变；扩容后，系统依据节点的性能，分配对应的录像计划数，保持各个节点的负载压力相对均衡；</p> <p>3、支持对存储节点设备进行集中的统一管理，查看设备在线状态，设备 IP，设备硬盘数量，设备的 CPU、内存使用率和网络速率信息；</p> <p>4、支持通过界面的方式对设备置为维护状态。设备设为维护状态后，系统自动暂停该设备的业务数据写入；</p> <p>5、支持对设备的 CPU、内存消耗较高的服务进行监控展示；</p> <p>6、支持对存储设备的网络进行配置，可以查看网口带宽，网络上下行速率，对网口设置 IP；</p> <p>7、支持对存储设备上的硬盘进行集中监控、可以查看硬盘容量，接口类型和硬盘状态；</p> <p>8、支持对设备进行故障节点替换，支持删除离线节点。</p>	台	7
3	流直存服务	<p>1、支持视频数据不经过任何媒体转发设备直接存储到视频云存储系统；</p> <p>2、支持编码设备通过 RTSP 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议等将前端视频数据在无需经过任何流媒体服务时，直接保存到视频云存储中，提供流直存服务；</p> <p>3、支持对实时流和历史流的数据进行集中保存，可以集中查看每一个编码器设备的取流地址、接入状态、取流状态，该编码器的视频数</p>	路	1300

		据所对应的资源池信息。		
4	存储虚拟化服务	<p>1、支持将所有磁盘容量格式化后虚拟化成一个或者多个资源池使用，资源池无单节点容量限制；</p> <p>2、支持灵活设置同一个集群不同域的磁盘级 EC 或者设备级 EC，从而满足不同的数据保护等级需求；</p> <p>3、支持在线调整资源池的数据保护 EC 级别；</p> <p>4、支持在域中创建资源池，设置资源池的容量大小，当资源池容量不够时，可以对资源池进行扩容操作，将域中剩余未分配的容量扩容到资源池中；</p> <p>5、支持通过配置资源池的周期性覆盖、容量覆盖、不覆盖的策略来设置数据的覆盖策略；</p> <p>6、支持通过修改资源池的保存周期，来批量设置点位的保存时长，修改后可及时生效；</p> <p>7、支持通过修改资源池的数据存储策略来批量修改点位的数据存储周期，修改后可同步更新点位的历史数据的生命周期。</p>	TB	4032

3.3 供应商需提供的其他服务技术要求清单

3.3.1 服务期限内提供等保测评服务。

3.3.2 服务期限内容提供专网服务。

3.3.3 其他（如有）。

4. 质量保证

4.1 在项目实施过程中，中标供应商应与采购人充分沟通、充分理解采购人需求后，制定详细的项目计划，有序开展相关工作，确保本项目服务质量达到采购人的要求。

4.2 中标供应商应加强内部管理，保证达到采购人的质量要求。

5. 考核

本项目采用购买服务的方式进行公开招标，实际服务费与运维考核相挂钩。

合同签订后，视频动态在线率达到 100% 验收合格。自验收合格之日起，开始对乙方的服务参照考评办法每月进行一次考评，每月考评结果由监理审核签字并由甲方最终确认。每三个月为一个考核周期，每考核期结束后甲方根据考核办法对乙方所提供的服务工作进行考核，并根据考核等次，于 30 日内向乙方支付对应比例服务费，每期支付比例不超过合同价款的 5%。三年服务期满后，剩余尾款三年内付清，实际结算金额按考核办法执行。若因自然灾害等不可抗力因素，造成视频在线率下降，可酌情协商处理。

考核指标及运营维护服务评分办法

考核指标及运营维护服务评分办法

监控系统设备硬件、软件：（40 分）			
设备名称	考核指标	分值	备注
前端设备（20 分）	完好率 $\geqslant 98\%$	20	
	98%>完好率 $\geqslant 90\%$	14	
	90%>完好率 $\geqslant 80\%$	8	
	完好率<80%	0	
图像显示质量（10 分）	主观评价达到 5 级(白天)或 4 级(夜晚)	10	
	主观评价达到 4 级(白天)	8	
	主观评价 4 级以下(白天)	5	
视频显示质量（10 分）	主观评价达到 5 级(白天)或 4 级(夜晚)	10	
	主观评价达到 4 级(白天)	7	
	主观评价 4 级以下(白天)	4	
故障响应处理考核指标：（33 分）			
保障服务水平（15）	能完全满足设计方案要求	15	
	基本满足设计方案要求	10	
	不能满足设计方案要求	0	
运维响应（8 分）	及时率 100%	8	
	98% \leqslant 及时率<100%	5	
	及时率<98%	0	
故障处置（10 分）	及时处置率 100%	10	
	98% \leqslant 及时处置率<100%	8	
	95% \leqslant 及时处置率<98%	6	
	90% \leqslant 及时处置率<95%	4	
	及时处置率<90%	0	
故障发生率考核指标：（20 分）			
I 级故障（10 分）	年发生 0 次	10	
	年发生 1 次	5	
	年发生 2 次以上	0	
II 级故障（5 分）	年发生 $\leqslant 1$ 次	5	
	年发生 2 次以上(含 2 次)	0	
III 级故障（5 分）	年发生率 $\leqslant 5$ 次	5	
	年发生率 5 次以上	0	
定期巡检服务考核指标：（7 分）			

定期巡检服务每月 \geqslant 1 次	7	
定期巡检服务每月 $<$ 1 次	0	
其它情况加、扣分		
发生特大案事件现场周边不能调取图像的每路扣 0.2 分， 最多扣 2 分		
发生重大案事件现场周边不能调取图像的每路扣 0.1 分， 最多扣 1 分		
针对特大案事件在图像保障工作中有突出成绩每次加 0.2 分， 最多加 2 分		
针对重大案事件在图像保障工作中有突出成绩每次加 0.1 分， 最多加 1 分		

故障级别定义与服务的具体要求

故障级别定义与服务的具体要求如下表：

故障级别	技术人员到场时间	提出解决方案	备件到场时间	解决时间
I 级：属于重特大故障；其具体现象为：系统崩溃。	30 分钟以内到达现场	到达现场后 1 小时内提交故障解决方案	提出解决方案后 1 小时到达现场	8 小时以内
II 级：属于严重问题；其具体现象为：部分系统发生故障、或小面积瘫痪但不影响系统整体运行。	30 分钟以内到达现场	到达现场后 1 小时内 提交故障解决方案	提出解决方案后 1 小时到达现场	8 小时以内
III 级：属于较严重问题；其具体现象为：监控系统 小部分功能失效或出现报错、告警或故障，但 该子系统仍能继续运行。	1 小时以内到达现场	到达现场后 1 小时内 提交故障解决方案	提出解决方案后 8 小时到达现场	12 小时以内
IV 级：属于普通问题；其具体现象为：前端监控点 单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障	2 小时内到达现场	即时提交或到达现场 后 1 小时内提交解决 方案	视情况而定	12 小时以内

I-III 级故障处理完毕后，乙方应在三日内向甲方提交书面的故障处理报告。

服务费支付绩效考核系数

序号	服务商每年度考核得分	绩效考核系数	备注
1	95 \leqslant 考核得分 \leqslant 100	1	
2	90 \leqslant 考核得分 \leqslant 94	0.95	
3	80 \leqslant 考核得分 \leqslant 89	0.9	
4	60 \leqslant 考核得分 \leqslant 79	0.8	服务商提交整改报告
5	考核得分 \leqslant 59	0	终止与服务商合作，重新招标

6. 履约验收

中标供应商提供的服务应达到本项目质量要求。若发现提供的服务达不到本项目质量要求，经过协商整改后，服务质量仍达不到合同文件规定内容的，采购人有权拒收，并可以解除合同；由此引起采购人损失及赔偿责任由中标供应商承担。

7. 其他要求

项目实施中若涉及到的相关保密数据、资料、文档等按照相应相关保密规定执行，中标供应商有对资料保密的义务。不得以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品；中标供应商可根据需要对资料内容进行必要的修改和对数据格式进行转换，但未经许可，不得将修改、转换后的数据对外发布和提供。