
鹤壁市公共资源交易中心

公开招标文件



公开 公平 公正

项目名称：鹤壁物联感知体系示范城市

智慧交通项目

采购人：鹤壁市公安局交通警察支队

采购代理机构：鹤壁市公共资源交易中心

2025年7月21日

目 录

专用部分

第一章 投标邀请

第二章 招标项目内容及要求

第三章 评分办法及评分标准

第四章 拟签订的项目合同文本

通用部分

第五章 投标人须知

第六章 投标文件格式的基本要素

专用部分

第一章 投标邀请

鹤壁市公共资源交易中心受鹤壁市公安局交通警察支队委托，对鹤壁物联感知体系示范城市智慧交通项目进行公开招标。现邀请潜在投标人按照招标文件要求制作投标文件前来投标。

一、项目基本情况

1. 项目编号：鹤财招标采购-2025-26

2. 项目名称：鹤壁物联感知体系示范城市智慧交通项目

3. 采购方式：公开招标

4. 预算金额：29413583.89 元

5. 采购需求：采购服务 3 年，需满足鹤壁市电子警察系统、反向卡口系统、道路监控系统、机动车违停抓拍系统、机动车不礼让行人抓拍系统等配套平台要求，完成前端感知设备在集指平台备案。具体要求详见招标文件。

5.1 核心产品：900 万抓拍摄像机（电警）、900 万环保卡口。

6. 合同履行期限：3 年。

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法失信主体名单的供应商，未被列入“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

(2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

(3) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、获取招标文件

1. 时间： 2025 年 7 月 21 日至 2025 年 7 月 28 日 ， 每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：潜在供应商凭本企业 CA 数字证书，请在有效时间内登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>)自行下载招标文件、答疑文件及其他资料。

3. 方式：潜在供应商凭本企业 CA 数字证书，请在有效时间内登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>)自行下载招标文件、答疑文件及其他资料。

售价：招标文件不收费。

四、投标截止时间及地点

1. 时间： 2025 年 8 月 12 日 9 点 00 分（北京时间）

2. 地点：潜在投标人应在响应文件提交截止时间前，通过鹤壁市政府采购电子交易系统上传加密电子响应文件。

五、开标时间及地点

1. 时间： 2025 年 8 月 12 日 9 点 00 分（北京时间）

2. 地点：鹤壁市公共资源交易中心不见面开标大厅—采购 2.0，供应商自行选择任意地点参加远程开标。所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程不见面开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》上发布。

招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

特别提醒：鹤壁市公共资源交易系统已启用“河南省市场主体库 CA 互认助手”（简称“新版 CA 驱动”），目前“新版 CA 驱动”支持北京 CA、华测 CA、深圳 CA 三家数字证书互认，持有以上三家 CA 公司数字证书均可在鹤壁市公共资源交易平台使用。如需办理，请登录鹤壁市公共资源交易公共服务平台查阅相关通知公告。

1. 本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、上传加密投标文件、远程解密投标文件、评标等相关事宜。

2. 潜在投标人首次网上报名前需办理 CA 数字证书，在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”点击“交易主体注册”完成企业注册，

具体操作程序请参考鹤壁市公共资源交易公共服务平台“服务指南”中操作手册及视频的相关说明。

3. 潜在投标人须登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”，领取招标文件。

4. 登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”网站，点击“服务指南”中文档及工具下载，下载制作投标软件，制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。

5. 请投标人根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。

6. 本项目采用“远程开标”开标方式，投标人无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，招标人或代理机构和所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程不见面开标大厅—采购 2.0（<https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/>）进行在线签到，在线准时参加开标活动。远程开标的具体事宜请查阅鹤壁市公共资源交易公共服务平台“服务指南”专区的相关说明。

7. 响应供应商有政府采购合同融资意向的，请登录鹤壁市政府采购网进行供应商融资意向登记，或者在通知公告栏目中获取融资渠道和联系方式。

8. 对于《河南省政府采购网》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》采购公告页面和交易平台内出现的包号和包名称，投标文件中无需体现。项目名称、项目编号、项目是否分包以招标文件为准。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 名称：鹤壁市公安局交通警察支队

地址：鹤壁市淇滨区泰山路 115 号

项目联系人：冯先生

联系方式：0392—3391568

2. 采购代理机构信息

名称：鹤壁市公共资源交易中心

地址：鹤壁市淇滨区淇滨大道 258 号

项目联系人：杨先生 管女士

联系方式：0392-3362013

3. 项目联系方式

项目联系人：冯先生

杨先生 管女士

电话：0392—3391568

0392-3362013

第二章 招标项目内容及要求

一、项目概况

围绕鹤壁市公安交通警察支队“保畅通，防事故”的目标诉求。重点从以下几个维度进行展开，通过智能化手段全面提升交通管理能力，旨在构建高效、安全的交通管理体系。

1. 前端感知服务：通过完善部署电警、雷达、车辆卡口等设备，实时感知交通流量、车速、拥堵情况等，有效提升违法行为识别和处置能力，为交通管理提供精准的数据支持。完成前端感知设备在集指平台备案。
2. 网络传输服务：主要依托城市全光网，构建高效可靠的前端接入网络和骨干汇聚网，确保数据实时传输和互联互通，提升交通管理的效率和效果。
3. 网络安全服务：按照视频专网网络安全等级保护三级要求提供安全技术和安全管理服务，防范数据泄露和网络攻击，确保业务连续性和数据安全。
4. 数据处理和存储服务：提供计算、存储和网络资源，为智慧交管数据中心、数据标准体系的搭建及智慧应用部署，提供了基础支撑。
5. 平台应用服务：通过利旧鹤壁市 5G 智慧城市新基建（智慧合杆+边缘计算+应用场景）项目建设的前端感知数据汇聚与共享服务，实现项目新建设备数据资源的统一接入、管理和共享，结合交管当前实际情况扩展区间限速和视频融合应用体系，为城市交通管理提供业务支撑。

6. 其他服务：包括运维服务、网络租赁、用电服务、等保测评和密码测评等，确保系统的安全稳定运行。

7. 为满足本次服务的项目建设内容所有权归项目承建单位所有。

通过全面强化科技管理，全面提升鹤壁市交通管理水平，有效保障市民出行安全和交通畅通，为城市交通治理提供了强有力的支撑。

二、技术要求

一、前端感知服务

序号	项目	技术参数	单位	数量
一	前端感知系统			
(一)	电子警察系统			
1)	路口电子警察			
1	900万抓拍摄像机 (电警)	1、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、安装支架等； 2、最大支持分辨率 4096*2160, 传感器靶面≥1 英寸； 3、支持≥13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、橙、金。22 种车牌类型、7 种车牌颜色的识别；支持 460 种车标识别，识别准确率≥99%； 4、支持识别不低于 54 种车型，包括轿车、货车、轻客、两厢轿车、三厢轿车、轿跑、微卡、皮卡、校车、高危车、油罐车、消防车、军车、警车、教练车、挂车等 5、支持按照时间段和车道配置压线、违法变道、欠速、不按导向行驶、机占非、非占机、尾号限行、不按规定车道行驶、禁货等违法行车，平均捕获率≥99%，准确率≥99%； 6、支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；支持开启 AI 降噪功能，开启后可对抓拍车辆图片进行降噪处理； 7、支持正面/侧面/背面行人（包括成年人和儿童）的抓拍；支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出 200 个同时出现在视频图像中的机动车、非机动车及行人等目标； 8、支持红绿灯信号视频检验功能，具备车辆闯红灯捕获功能，捕获率≥99%，准确率≥99%； 9、支持对车辆在超速和低速情况下进行捕获抓拍，(汽车超速或低速阈值可设)捕获率均≥99%，准确率≥99%；支持根据车道和车牌颜色分别设置限速值； 10、支持不礼让行人的违法行为抓拍功能，支持车头、车	台	493

序号	项目	技术参数	单位	数量
		尾检测，捕获率≥99%，准确率≥99%； 11、设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护 12、支持黄标车标志检测、异常车牌、夜间未开车灯、行人检测、非机动车驾驶员属性、车窗内挂件识别、年检贴检测、危险品车检测、车身副颜色等多种检测识别功能； 13、具有以下接口：2个RJ45以太网口、4个通用半双工RS485接口、1路RS232、1路告警输入/4路光耦开关量输出/1路继电器告警输出、1路音频输入、1路音频输出、1个USB接口、1个TF卡接口、1个复位按键； 14、供电方式：AC100~240V； 15、防护等级不低于IP67、IK10；		
2	频闪灯	1、补光距离 16-25m 2、最大补光范围 1 车道 3、连续抓拍间隔时间<50ms 4、触发方式：电平量 5、控制方式：RS485 6、输入电压 90V-264V 7、光源类型：5W 光源/16 颗 8、色温 3500K-4500K 9、防护等级 IP66	台	1308
3	900万环保卡口	1、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、安装支架等； 2、最大支持分辨率 4096*2160, 传感器靶面≥1 英寸； 3、支持≥13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、橙、金。22 种车牌类型、7 种车牌颜色的识别；支持 460 种车标识别，识别准确率≥99%； 4、支持识别不低于 54 种车型，包括轿车、货车、轻客、两厢轿车、三厢轿车、轿跑、微卡、皮卡、校车、高危车、油罐车、消防车、军车、警车、教练车、挂车等 5、支持按照时间段和车道配置压线、违法变道、欠速、不按导向行驶、机占非、非占机、尾号限行、不按规定车道行驶、禁货等违法行车，平均捕获率≥99%，准确率≥99%； 6、支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；支持 AI 车窗增强功能，开启后可去除白天车窗反光和彩条纹；支持开启 AI 降噪功能，开启后可对抓拍车辆图片进行降噪处理； 7、支持正面/侧面/背面行人（包括成年人和儿童）的抓拍；支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出 200 个同时出现在视频图像中的机动车、非机动车及行人等目标；	台	827

序号	项目	技术参数	单位	数量
		<p>8、支持前排人脸检测和主驾驶员、副驾驶员的性别属性识别功能，能够区分主副驾，驾驶员人脸抠图率$\geq 99\%$，副驾驶员人脸抠图率$\geq 99\%$；可对抠取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置；</p> <p>9、支持对车辆在超速和低速情况下进行捕获抓拍，（汽车超速或低速阈值可设）捕获率均$\geq 99\%$，准确率$\geq 99\%$；支持根据车道和车牌颜色分别设置限速值；</p> <p>10、支持不礼让行人的违法行为抓拍功能，支持车头、车尾检测，捕获率$\geq 99\%$，准确率$\geq 99\%$；</p> <p>11、夜晚补光有效光照度不高于 20lux，晚间车牌、车身颜色、车内人脸及衣着清晰可见，色彩无偏色，主驾驶人人脸抓拍率$\geq 99\%$，副驾驶人人脸抓拍率$\geq 99\%$</p> <p>12、支持黄标车标志检测、异常车牌、夜间未开车灯、行人检测、非机动车驾驶员属性、车窗内挂件识别、年检贴检测、危险品车检测、车身副颜色等多种检测识别功能；</p> <p>13、设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护</p> <p>14、具有以下接口：≥ 2 个 RJ45 以太网口、4 个通用半双工 RS485 接口、1 路 RS232、1 路告警输入/4 路光耦开关量输出/1 路继电器告警输出、1 路音频输入、1 路音频输出、1 个 USB 接口、1 个 TF 卡接口、1 个复位按键；</p> <p>15、供电方式：AC100~240V；</p> <p>16、防护等级不低于 IP67、IK10；</p>		
4	多合一环保补光灯	<p>1、最佳补光距离 16-25m</p> <p>2、光源类型：24 颗 LED、氙气白光</p> <p>3、回电时间小于 60ms</p> <p>4、支持 LED 频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪</p> <p>5、RS485 串口功能：支持 RS485 参数调节和软件升级功能</p> <p>6、防护等级 IP65</p> <p>7、工作环境温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$</p> <p>8、满足 GA/T 1202-2022 补光灯标准</p>	台	1326
5	监控球机	<p>1. 传感器分辨率$\geq 2560 \times 1440$，传感器靶面$\geq 1/1.8''$，不低于 32 倍光学变倍，焦距范围不低于 6mm~192mm；</p> <p>2. 内置 1 个 CPU、GPU、NPU 一体化芯片；</p> <p>3. 最低照度，彩色$\leq 0.0002\text{Lux}$，黑白$\leq 0.0001\text{Lux}$；内置补光灯，红外补光距离$\geq 200\text{m}$，白光$\geq 30\text{m}$；</p> <p>4. 支持云台旋转，水平 $0^{\circ} - 360^{\circ}$，垂直 $-20^{\circ} - 90^{\circ}$，预置位≥ 256 个</p> <p>5. 支持人脸抓拍模式、车辆抓拍模式、行为分析模式、混合并行抓拍模式 4 种多算法切换运行；</p> <p>6. 支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出 80 个同时出现在视频图像中的机动车、非机动车及行人等目标；</p>	台	241

序号	项目	技术参数	单位	数量
		7. 可对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着； 8、设备内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动； 9、支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在<1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数； 10、具有 license 管理功能，可根据 license 启用不同的智能算法 11、支持通过安全的 HTTPS 协议远程登录设备内置 Web 服务器进行维护管理。 12、具有视频内容保护功能选项，开启功能后，样机的媒体流会进行加密传输，通过抓取通信网络数据包方式获得的视频码流应无法正常播放 13、供电方式：AC24V、POE； 14、防护等级不低于：IP66、IK10；		
6	网络防雷器	1、最大持续工作电压： $\geq 6V$ DC； 2、标称放电电流： $\geq 5kA$ ； 3、最大放电电流： $\geq 10kA$ ；	个	1561
7	电源防雷器	1、单相 220V 电源防雷器:标称工作电压 U_n ，230V 2、最大放电电流（8/20 μ S） I_{max} 10kA 3、电压保护水平[L/N-PE] U_p ， $\leq 1.5kV$	个	552
8	终端服务器（16路）	1、支持接入 ≥ 16 路高清网络摄像机； 2、支持 H.264、H.265 接入视频格式，支持 JPEG 接入图片格式； 3、支持插入 ≥ 4 个 SATA 硬盘，单盘支持 2/4/6/8TB，配置一块 $\geq 4T$ 硬盘； 4、支持图片合成、字符叠加、正反卡口抓拍图片合成、相同车牌去重、故障恢复功能； 5、支持车流量统计、区间测速、黑白名单功能； 6、支持 ≥ 16 个百兆网口、2个千兆网口、1个千兆光口，可方便接入网络摄像机，支持 DC12V $\pm 10\%$ 范围内正常工作； 7、支持 SNMP 网络管理协议； 8、支持安全登录、WEB 会话 Session ID、数据传输加密、固件完整性等安全检验； 9、支持跨网段访问摄像机和断网续传功能； 10、嵌入式一体化无风扇设计，工作温度 $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$ ；	台	120
9	终端服务器（4路）	1、支持接入 ≥ 5 路高清网络摄像机； 2、支持 H.264、H.265 接入视频格式，支持 JPEG 接入图片格式； 3、配置一块 $\geq 4T$ 机械硬盘； 4、支持图片合成、字符叠加、正反卡口抓拍图片合成、相	台	4

序号	项目	技术参数	单位	数量
		同车牌去重、故障恢复功能； 5、支持车流量统计、区间测速、黑白名单功能； 6、内置掉电保护模块，保护硬盘和数据库在掉电时不会损坏； 7、支持安全登录、WEB 会话 Session ID、数据传输加密、固件完整性等安全检验； 8、支持跨网段访问摄像机和断网续传功能； 9、≥ 5 个网口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 路 USB； 10、支持温度范围在-40℃ ~ +70℃的环境下工作。		
10	红绿灯信号检测器 (网络型)	1、支持≥16 个红灯相位信号输入； 2、每路红灯信号输入对应≥1 个指示灯，一个电源指示灯，一个运行指示灯； 3、具有 1 路 100M 网口 4、工作温度-30-70℃。	台	120
11	光缆终端盒（16 路）	1、接口类型：SC； 2、接口数量：≥16； 3、适配光纤：支持单模光纤或多模光纤，需明确与现有光纤网络匹配；	台	120
12	光缆终端盒（4 路）	1、接口类型：SC； 2、接口数量：≥4； 3、适配光纤：支持单模光纤或多模光纤，需明确与现有光纤网络匹配；	台	439
13	ONU	1、盒式工业级 ONU 设备，金属外壳，工作温度：-40° C ~ +70° C，支持 220V AC，IP40 防护； 2、防雷：网口：共模 6kV，交流电源口：共模 6kV； 3、网络侧接口：2*GPON，用户侧接口：≥8*GE，≥ 4*RS485； 4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性； 5、支持默认/静态/策略/业务路由、支持 PPPoE/静态 IP/DHCP 方式获取 IP 地址、支持 IPv6 等三层特性； 6、支持以太端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性； 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、静态 MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性； 8、支持 TypeB 单/双归属组网保护，TypeC 单/双归属组网保护； 9、支持网管和 web 页面管理、支持流氓 ONT 检测和自律等运维管理功能； 10、★所投产品能够统一接入至鹤壁市已建设的城市全光网，投标人需提供设备厂家的对接承诺函，并加盖原厂公章。 11、为确保服务质量，中标后提供设备厂家售后服务承诺	台	572

序号	项目	技术参数	单位	数量
		函		
14	OLT	<p>1、OLT 设备为 1U 盒式 OLT，支持 19 英寸和 21 英寸机柜安装，工作环境温度：-40℃ ~ +65℃，工作环境湿度：5%RH~95%RH；</p> <p>2、支持双 AC 电源板，双路备份输入，支持 220V AC 交流输入；</p> <p>3、设备交换容量≥110Gbit/s，主控板支持 10GE 光口数≥4 个，上行口支持以太网链路聚合，上行口支持 MSTP 特性；</p> <p>4、设备支持的 GPON 端口数≥8 个，支持 TypeB 单归属/双归属保护，支持 TypeC 单归属/双归属保护；需提供产品彩页</p> <p>5、持 VLAN+MAC 转发、SVLAN+CVLAN 转发等二层转发特性；</p> <p>6、持静态路由、OSPF、BGP、IS-IS、DHCP、IPv4 和 IPv6 双栈 等三层特性；</p> <p>7、支持 IGMP v2/v3、MLD v1/v2 等组播协议；</p> <p>8、支持流量分类，优先级处理、流量监管、PQ/WRR/PQ+WRR 队列调度、ACL 等 QoS 特性；</p> <p>9、★所投产品能够统一接入至鹤壁市已建设的城市全光网，投标人需提供设备厂家的对接承诺函，并加盖原厂公章。</p>	台	120
15	分光器	盒式封装光分路器-2:8-均分-SC/UPC	台	120
16	电警杆件 1（利旧安装）	高 6.5 米，横臂 4-6 米，包含吊车安装	根	2
17	电警杆件 2（利旧安装）	高 6.5 米，横臂 7-8 米，包含吊车安装	根	9
18	电警杆件 3（利旧安装）	高 6.5 米，横臂 9-10 米，包含吊车安装	根	10
19	电警杆件 4（利旧安装）	高 6.5 米，横臂 11-12 米，包含吊车安装	根	26
20	电警杆件 5（利旧安装）	高 6.5 米，横臂 13-14 米，包含吊车安装	根	6
21	横臂（新增）	利旧立杆，增加横臂 q235 材质，3-4 米，横臂长度根据现场实际情况定制	根	8
22	设备箱（抱杆）	<p>1、采用优质冷轧钢板加工，确保监控箱的牢固性和稳定性；</p> <p>2、设备箱内部利用人性化设计，对设备的摆放具有扩展性；</p> <p>3、设备箱为室外抱箍(借杆)挂墙通用结构，具有防水缓冲作用；</p> <p>4、设备箱的配置：导轨≥1 条、安装板≥1 块、层板（板面冲孔）≥2 块，不锈钢扎带抱箍≥2 条，5 位接地铜排≥1 条，≥1 个 4 芯以上光纤熔纤盘，≥1 个漏电保护开关，4</p>	套	439

序号	项目	技术参数	单位	数量
		个 10A 1P 分空开，2 个国标二三插座，10 个 4mm ² 接线端子，可工作 50000 小时的风扇，45 度温控，接地线，不锈钢防尘网，进线保护套等。		
23	室外落地机柜	1、采用冷轧碳钢板制作，确保机柜的牢固性和稳定性。 2、设备箱内部利用人性化设计，对设备的摆放具有扩展性。 3、设备箱为室外落地安装，要求钥匙必须是通用钥匙，具有防水缓冲作用。 4、落地机柜的配置：≥1 条导轨、≥4 块层板，≥1 条 10 位接地铜排，≥1 个 12 芯以上光纤熔纤盘，≥1 个 32A 2P 总空开关，≥5 个 16A 1P 分空开，≥2 个新国标五孔插座，≥12 个 4mm ² 接线端子，≥1 条 6 位 10A 国标 PDU（PDU 插头规格需与机柜内五孔插座配套），≥2 个可工作 50000 小时的风扇（45 度温控），接地线，不锈钢防尘网等。	套	120
24	新建杆体基础 1	1、包含预埋件、接地等安装，避雷针、接地线、周边贴瓷砖等； 2、包含杆体喷号、杆体检修盖板、螺栓抹黄油保护等； 3、包含基坑开挖、安全保护、基础制模、基础土渣清运、地坪恢复； 4、包含 C25 混凝土材料. 基础浇筑、防止基座裂缝、基础尺寸长 1.2 米*宽 1.4 米*高 1.8 米。	个	2
25	新建杆体基础 2	1、包含预埋件、接地等安装，避雷针、接地线、周边贴瓷砖等； 2、包含杆体喷号、杆体检修盖板、螺栓抹黄油保护等； 3、包含基坑开挖、安全保护、基础制模、基础土渣清运、地坪恢复； 4、包含 C25 混凝土材料. 基础浇筑、防止基座裂缝、基础尺寸长 1.3 米*宽 1.5 米*高 1.9 米。	个	9
26	新建杆体基础 3	1、包含预埋件、接地等安装，避雷针、接地线、周边贴瓷砖等； 2、包含杆体喷号、杆体检修盖板、螺栓抹黄油保护等； 3、包含基坑开挖、安全保护、基础制模、基础土渣清运、地坪恢复； 4、包含 C25 混凝土材料. 基础浇筑、防止基座裂缝、基础尺寸长 1.4 米*宽 1.6 米*高 2 米。	个	10
27	新建杆体基础 4	1、包含预埋件、接地等安装，避雷针、接地线、周边贴瓷砖等； 2、包含杆体喷号、杆体检修盖板、螺栓抹黄油保护等； 3、包含基坑开挖、安全保护、基础制模、基础土渣清运、地坪恢复； 4、包含 C25 混凝土材料. 基础浇筑、防止基座裂缝、基础尺寸长 1.5 米*宽 1.7 米*高 2.1 米。	个	26
28	新建杆体基础 5	1、包含预埋件、接地等安装，避雷针、接地线、周边贴瓷	个	6

序号	项目	技术参数	单位	数量
		砖等； 2、包含杆体喷号、杆体检修盖板、螺栓抹黄油保护等； 3、包含基坑开挖、安全保护、基础制模、基础土渣清运、地坪恢复； 4、包含 C25 混凝土材料. 基础浇筑、防止基座裂缝、基础尺寸长 1.6 米*宽 1.8 米*高 2.3 米。		
29	室外落地机柜基础	1、包含预埋件、接地等安装等； 2、包含基坑开挖、安全保护、基础制模、基础土渣清运、地坪恢复； 3、包含 c25 混凝土材料 基础浇筑、防止基座裂缝、基础尺寸 0.7 米(宽)0.55 米(长)0.6 米(深)。	个	120
30	塑料软管	20 管，波纹管	米	8390
31	手井及盖	手井尺寸：600(L)*600(W)*600(D)mm； 手井材质：含金属井盖；砖砌；抹灰；	个	268
32	电源线 A	RVV 3×6mm ² ，线路铺设及接线	米	10426
33	电源线 B	RVV 3×2.5mm ² ，线路铺设及接线	米	4524
34	电源线 C	RVV 3×1.5mm ² ，线路铺设及接线	米	44249
35	信号线 1	RVSP 2*1mm ² ，线路铺设及接线	米	4002
36	信号线 2	RVSP 6*1mm ² ，线路铺设及接线	米	4056
37	网线	6 类非屏蔽网线	米	16827
38	单模光缆	室外四芯光缆	米	69174
39	塑料穿线管	PE50 铺设	米	12638
2)	道路视频监控系统			
1	监控球机	1. 传感器分辨率≥2560×1440，传感器靶面≥1/1.8”，不低于 32 倍光学变倍，焦距范围不低于 6mm~192mm； 2. 内置 1 个 CPU、GPU、NPU 一体化芯片； 3. 最低照度，彩色≤0.0002Lux，黑白≤0.0001Lux；内置补光灯，红外补光距离≥200m，白光≥30m； 4. 支持云台旋转，水平 0° -360°，垂直-20° -90°，预置位≥256 个 5. 支持下面 4 种多算法切换运行：人脸抓拍模式、车辆抓拍模式、行为分析模式、混合并行抓拍模式； 6. 支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出 80 个同时出现在视频图像中的机动车、非机动车及行人等目标； 7. 可对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着； 8、设备内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动； 9、支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在<1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数；	台	41

序号	项目	技术参数	单位	数量
		10、具有 license 管理功能，可根据 license 启用不同的智能算法 11、支持通过安全的 HTTPS 协议远程登录设备内置 Web 服务器进行维护管理。 12、具有视频内容保护功能选项，开启功能后，样机的媒体流会进行加密传输，通过抓取通信网络数据包方式获得的视频码流应无法正常播放 13、供电方式：AC24V、POE； 14、防护等级不低于：IP66、IK10；		
2	网线	6 类非屏蔽网线	米	622
3	电源线 C	RVV 3×1.5mm ² ，线路铺设及接线	米	82
3)	逆行抓拍系统			
1	900 万环保卡口	1、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、安装支架等； 2、最大支持分辨率 4096*2160, 传感器靶面≥1 英寸； 3、支持≥13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、橙、金。22 种车牌类型、7 种车牌颜色的识别；支持 460 种车标识别，识别准确率≥99%； 4、支持识别不低于 54 种车型，包括轿车、货车、轻客、两厢轿车、三厢轿车、轿跑、微卡、皮卡、校车、高危车、油罐车、消防车、军车、警车、教练车、挂车等 5、支持按照时间段和车道配置压线、违法变道、欠速、不按导向行驶、机占非、非占机、尾号限行、未按规定车道行驶、禁货等违法行车，平均捕获率≥99%，准确率≥99%； 6、支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；支持 AI 车窗增强功能，开启后可去除白天车窗反光和彩条纹；支持开启 AI 降噪功能，开启后可对抓拍车辆图片进行降噪处理； 7、支持正面/侧面/背面行人（包括成年人和儿童）的抓拍；支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出 200 个同时出现在视频图像中的机动车、非机动车及行人等目标； 8、支持前排人脸检测和主驾驶员、副驾驶员的性别属性识别功能，能够区分主副驾，驾驶员人脸抠图率≥99%，副驾驶员人脸抠图率≥99%；可对抠取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置； 9、支持对车辆在超速和低速情况下进行捕获抓拍，（汽车超速或低速阈值可设）捕获率均≥99%，准确率≥99%；支持根据车道和车牌颜色分别设置限速值； 10、支持不礼让行人的违法行为抓拍功能，支持车头、车尾检测，捕获率≥99%，准确率≥99%；	台	3

序号	项目	技术参数	单位	数量
		11、夜晚补光有效光照度不高于 20lux，晚间车牌、车身颜色、车内人脸及衣着清晰可见，色彩无偏色，主驾驶人脸抓拍率 $\geq 99\%$ ，副驾驶人脸抓拍率 $\geq 99\%$ 12、支持黄标车标志检测、异常车牌、夜间未开车灯、行人检测、非机动车驾驶员属性、车窗内挂件识别、年检贴检测、危险品车检测、车身副颜色等多种检测识别功能； 13、设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护 14、具有以下接口： ≥ 2 个 RJ45 以太网口、4 个通用半双工 RS485 接口、1 路 RS232、1 路告警输入/4 路光耦开关量输出/1 路继电器告警输出、1 路音频输入、1 路音频输出、1 个 USB 接口、1 个 TF 卡接口、1 个复位按键； 15、供电方式：AC100~240V； 16、防护等级不低于 IP67、IK10；		
2	多合一环保补光灯	1、最佳补光距离 16-25m 2、光源类型：24 颗 LED、氙气白光 3、回电时间小于 60ms 4、支持 LED 频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪 5、RS485 串口功能：支持 RS485 参数调节和软件升级功能 6、防护等级 IP65 7、工作环境温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 8、满足 GA/T 1202-2022 补光灯标准	台	3
3	网络防雷器	1、最大持续工作电压： $\geq 6\text{V DC}$ ； 2、标称放电电流： $\geq 5\text{KA}$ ； 3、最大放电电流： $\geq 10\text{KA}$ ；	个	3
4	电源防雷器	1、单相 220V 电源防雷器:标称工作电压 U_n ，230V 2、最大放电电流 (8/20 μS) I_{max} 10kA 3、电压保护水平 [L/N-PE] U_p ， $\leq 1.5\text{kV}$	个	3
5	设备箱（抱杆）	1、采用优质冷轧钢板加工，确保监控箱的牢固性和稳定性； 2、设备箱内部利用人性化设计，对设备的摆放具有扩展性； 3、设备箱为室外抱箍(借杆)挂墙通用结构，具有防水缓冲作用； 4、设备箱的配置：导轨 ≥ 1 条、安装板 ≥ 1 块、层板（板面冲孔） ≥ 2 块，不锈钢扎带抱箍 ≥ 2 条，5 位接地铜排 ≥ 1 条， ≥ 1 个 4 芯以上光纤熔纤盘， ≥ 1 个漏电保护开关，4 个 10A 1P 分空开，2 个国标二三插座，10 个 4mm^2 接线端子，可工作 50000 小时的风扇，45 度温控，接地线，不锈钢防尘网，进线保护套等。	个	3
6	禁止车辆停放标志牌	1、材质：采用铝合金板，材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金，其抗拉强度不小于 130MPa，屈服强度不小于 55MPa，延伸率不小于 5%。板厚 $\geq 2.0\text{mm}$ 。	个	3

序号	项目	技术参数	单位	数量
		2、反光膜：使用 IV 类（超强级）反光膜，符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色：颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸：直径不小于 80cm 5、连接件：使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱，抱箍应采用热镀锌处理，需满足相应的强度要求。 运输安装		
7	违法停车监控标志牌	2、材质：采用铝合金板，材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金，其抗拉强度不小于 130MPa，屈服强度不小于 55MPa，延伸率不小于 5%。板厚 \geq 2.0mm。 2、反光膜：使用 IV 类（超强级）反光膜，符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色：颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸：不小于 100cm x 50cm 5、连接件：使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱，抱箍应采用热镀锌处理，需满足相应的强度要求。 运输安装	个	3
8	违反禁令标志牌	1、材质：采用铝合金板，材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金，其抗拉强度不小于 130MPa，屈服强度不小于 55MPa，延伸率不小于 5%。板厚 \geq 2.0mm。 2、反光膜：使用 IV 类（超强级）反光膜，符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色：颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸：：不小于 100cm x 50cm 5、连接件：使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱，抱箍应采用热镀锌处理，需满足相应的强度要求。 运输安装	个	3
9	终端服务器（4路）	1、支持接入 \geq 5 路高清网络摄像机； 2、支持 H.264、H.265 接入视频格式，支持 JPEG 接入图片格式； 3、配置一块 \geq 4T 机械硬盘； 4、支持图片合成、字符叠加、正反卡口抓拍图片合成、相同车牌去重、故障恢复功能；； 5、支持车流量统计、区间测速、黑白名单功能； 6、不少于 5 个网口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口，2 路报警输入接口、2 路报警输出接口、1 路 USB； 7、支持温度范围在-40℃ ~ +70℃的环境下工作。	台	3
10	ONU	1、盒式工业级 ONU 设备，金属外壳，工作温度：-40° C ~ +70° C，支持 220V AC，IP40 防护； 2、防雷：网口：共模 6kV，交流电源口：共模 6kV； 3、网络侧接口：2*GPON，用户侧接口： \geq 8*GE， \geq 4*RS485； 需提供产品彩页 4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性；	台	3

序号	项目	技术参数	单位	数量
		5、支持默认/静态/策略/业务路由、支持 PPPoE/静态 IP/DHCP 方式获取 IP 地址、支持 IPv6 等三层特性； 6、支持以太网端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性； 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、静态 MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性； 8、支持 TypeB 单/双归属组网保护，TypeC 单/双归属组网保护； 9、支持网管和 web 页面管理、支持流氓 ONT 检测和自律等运维管理功能；		
11	塑料软管	20 管，波纹管	米	12
12	网线	6 类非屏蔽网线	米	24
13	电源线 B	RVV 3×2.5mm ² ，线路铺设及接线	米	80
14	电源线 C	RVV 3×1.5mm ² ，线路铺设及接线	米	48
15	信号线	RVSP 6*1mm ² ，线路铺设及接线	米	9
16	单模光缆	室外四芯光缆	米	90
17	塑料穿线管	PE50 铺设	米	110
18	手井及盖	1、手井尺寸：400(L)*400(W)*500(D)mm； 2、手井材质：含金属井盖；砖砌；抹灰。	个	1
(二)	机动车违停抓拍系统			
1	违停抓拍球机	1、采用两个图像采集模块，靶面尺寸都≥1/1.8 英寸，双通道图像分辨率均≥2560×1440； 2、支持最大 40 倍光学变焦，定焦 5mm，变焦焦距 6-240mm； 3、最低照度，彩色：≤0.0002lux，黑白：≤0.0001lux； 4、内置补光灯，全景相机柔光补光距离≥50m，细节相机红外补光距离≥200m； 5、支持违停检测抓拍检测功能，停车时间可以自定义设定，捕获率≥99%，准确率≥99%； 6、支持识别至少 5 种车牌颜色、14 种车牌类型、5600 种车辆的牌、二级子品牌、年款和车辆类型等信息，支持识别 12 种车身颜色，支持至少 24 车型检测、支持 250 种车标识别； 7、支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在<1s 的时间内快速自适应调整相应的图像参数； 8、支持快速集成智能算法或应用 APP，智能算法或 APP 可以独立升级；支持智能算法模块动态加载，加载过程中，视频业务不中断； 9、内置陀螺仪，支持陀螺仪防抖算法，降低图像抖动。 10、在混合模式下，设备能同时检测≥150 个混合的运动目标，包括人脸、人体、车辆和非机动车 4 种运动目标；并	台	64

序号	项目	技术参数	单位	数量
		<p>对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析。</p> <p>11、支持全景摄像机对设定区域内的机非人目标进行检测，细节跟踪摄像机可自动通过云台调整与变焦，将该目标置于画面中心，进行检测抓拍并提取结构化属性</p> <p>12、具有以下接口：≥2个RJ45自适应以太网口、1个RS485接口、4路报警输入，2路报警输出、1路音频输入，1路音频输出、1个MicroSD卡插槽、1个复位键；</p> <p>13、供电方式：AC24V</p> <p>14、防护等级不低于：IP67</p>		
2	终端服务器（4路）	<p>1、支持接入≥5路高清网络摄像机；</p> <p>2、支持H.264、H.265接入视频格式，支持JPEG接入图片格式；</p> <p>3、配置一块≥4T机械硬盘；</p> <p>4、支持图片合成、字符叠加、正反卡口抓拍图片合成、相同车牌去重、故障恢复功能；</p> <p>5、支持车流量统计、区间测速、黑白名单功能；</p> <p>6、内置掉电保护模块，保护硬盘和数据库在掉电时不会损坏；</p> <p>7、支持安全登录、WEB会话Session ID、数据传输加密、固件完整性等安全检验；</p> <p>8、支持跨网段访问摄像机和断网续传功能；</p> <p>9、≥5个网口、1个RS232接口、1个RS485接口、1路USB；</p> <p>10、支持温度范围在-40℃~+70℃的环境下工作。</p>	台	57
3	网络防雷器	<p>1、最大持续工作电压：≥6V DC；</p> <p>2、标称放电电流：≥5KA；</p> <p>3、最大放电电流：≥10KA；</p>	个	64
4	电源防雷器	<p>1、单相220V电源防雷器：标称工作电压Un，230V</p> <p>2、最大放电电流（8/20μS）Imax 10kA</p> <p>3、电压保护水平[L/N-PE]Up，≤1.5kV</p>	个	57
5	横臂（新增）	利旧立杆，增加横臂3-4米，横臂长度根据现场实际情况定制	根	43
6	立杆（利旧安装）	L杆6米高，横臂3米-4米，横臂长度根据现场实际情况定制，包含吊车安装	根	12
7	设备箱（抱杆）	<p>1、采用优质冷轧钢板加工，确保监控箱的牢固性和稳定性；</p> <p>2、设备箱内部利用人性化设计，对设备的摆放具有扩展性；</p> <p>3、设备箱为室外抱箍（借杆）挂墙通用结构，具有防水缓冲作用；</p> <p>4、设备箱的配置：导轨≥1条、安装板≥1块、层板（板面冲孔）≥2块，不锈钢扎带抱箍≥2条，5位接地铜排≥1条，≥1个4芯以上光纤熔纤盘，≥1个漏电保护开关，4</p>	个	57

序号	项目	技术参数	单位	数量
		个 10A 1P 分空开，2 个国标二三插座，10 个 4mm ² 接线端子，可工作 50000 小时的风扇，45 度温控，接地线，不锈钢防尘网，进线保护套等。		
8	禁止车辆停放标志牌	1、材质：采用铝合金板，材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金，其抗拉强度不小于 130MPa，屈服强度不小于 55MPa，延伸率不小于 5%。板厚 ≥2.0mm。 2、反光膜：使用 IV 类（超强级）反光膜，符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色：颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸：：直径不小于 80cm 5、连接件：使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱，抱箍应采用热镀锌处理，需满足相应的强度要求。 运输安装	个	57
9	违法停车监控标志牌	1、材质：采用铝合金板，材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金，其抗拉强度不小于 130MPa，屈服强度不小于 55MPa，延伸率不小于 5%。板厚 ≥2.0mm。 2、反光膜：使用 IV 类（超强级）反光膜，符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色：颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸：不小于 100cm x 50cm 5、连接件：使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱，抱箍应采用热镀锌处理，需满足相应的强度要求。 运输安装	个	57
10	违反禁令标志牌	1、材质：采用铝合金板，材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金，其抗拉强度不小于 130MPa，屈服强度不小于 55MPa，延伸率不小于 5%。板厚 ≥ 2.0mm。 2、反光膜：使用 IV 类（超强级）反光膜，符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色：颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸：不小于 100cm x 50cm 5、连接件：使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱，抱箍应采用热镀锌处理，需满足相应的强度要求。 运输安装	个	57
11	ONU	1、盒式工业级 ONU 设备，金属外壳，工作温度：-40° C ~ +70° C，支持 220V AC，IP40 防护；需提供产品彩页 2、防雷：网口：共模 6kV，交流电源口：共模 6kV； 3、网络侧接口：2*GPON，用户侧接口：≥8*GE，≥4*RS485； 需提供产品彩页 4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性； 5、支持默认/静态/策略/业务路由、支持 PPPoE/静态 IP/DHCP 方式获取 IP 地址、支持 IPv6 等三层特性； 6、支持以太端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性；	台	57

序号	项目	技术参数	单位	数量
		7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、静态 MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性； 8、支持 TypeB 单/双归属组网保护，TypeC 单/双归属组网保护； 9、支持网管和 web 页面管理、支持流氓 ONT 检测和自律等运维管理功能；		
12	立杆基础	1、包含预埋件、接地等安装，避雷针、接地线等； 2、包含杆体喷号、杆体检修盖板、螺栓抹黄油保护等； 3、包含基坑开挖、安全保护、基础制模、基础土渣清运、地坪恢复； 4、包含 c25 混凝土材料；基础浇筑、防止基座裂缝、基础尺寸 1.2 米(宽)1.2(长)1.5 米(深)。	套	12
13	塑料软管	20 管，波纹管	米	128
14	网线	6 类非屏蔽网线	米	525
15	电源线 B	RVV 3×2.5mm ² ，线路铺设及接线	米	1251
16	电源线 C	RVV 3×1.5mm ² ，线路铺设及接线	米	480
17	单模光缆	室外四芯光缆	米	1328
18	塑料穿线管	PE50 铺设	米	1196
19	手井及盖	1、手井尺寸：400(L)*400(W)*500(D)mm； 2、手井材质：含金属井盖；砖砌；抹灰。	个	16
(三)	不礼让行人抓拍系统			
1	900 万环保抓拍摄像机	1、包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、安装支架等； 2、最大支持分辨率 4096*2160, 传感器靶面≥1 英寸； 3、支持≥13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、橙、金。22 种车牌类型、7 种车牌颜色的识别；支持 460 种车标识别，识别准确率≥99%； 4、支持识别不低于 54 种车型，包括轿车、货车、轻客、两厢轿车、三厢轿车、轿跑、微卡、皮卡、校车、高危车、油罐车、消防车、军车、警车、教练车、挂车等 5、支持违法变道、不按导向行驶、机占非、非占机、尾号限行、未按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、禁左转禁右转违法抓拍、禁掉头违法抓拍、黄网格违停、压停止线、禁货等违法行车，平均捕获率≥99%，准确率≥99%； 6、支持 AI 车牌增强功能，开启后可防止车牌过曝，支持蓝牌、黄牌、白牌、黑牌、绿牌、黄绿双拼牌；支持 AI 车窗增强功能，开启后可去除白天车窗反光和彩条纹；支持开启 AI 降噪功能，开启后可对抓拍车辆图片进行降噪处理； 7、支持正面/侧面/背面行人（包括成年人和儿童）的抓拍；支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出 200 个同时出现在视频图像中的机动车、非机动	台	5

序号	项目	技术参数	单位	数量
		车及行人等目标； 8、支持对车辆在超速和低速情况下进行捕获抓拍，（汽车超速或低速阈值可设）捕获率均 $\geq 99\%$ ，准确率 $\geq 99\%$ ；支持根据车道和车牌颜色分别设置限速值； 9、支持不礼让行人的违法行为抓拍功能，支持车头、车尾检测，捕获率 $\geq 99\%$ ，准确率 $\geq 99\%$ ； 10、设备护罩支持侧面翻盖开合，且采用双卡扣快装设计，便于维护 11、支持黄标车标志检测、异常车牌、夜间未开车灯、行人检测、非机动车驾驶员属性、车窗内挂件识别、年检贴检测、危险品车检测、车身副颜色等多种检测识别功能； 12、具有以下接口： ≥ 2 个RJ45以太网口、4个通用半双工RS485接口、1路RS232、1路告警输入/4路光耦开关量输出/1路继电器告警输出、1路音频输入、1路音频输出、1个USB接口、1个TF卡接口、1个复位按键； 13、供电方式：AC100~240V； 14、防护等级不低于IP67、IK10；		
2	频闪灯	1、补光距离 16-25m 2、最大补光范围 1 车道 3、连续抓拍间隔时间 $< 50\text{ms}$ 4、触发方式：电平量 5、控制方式：RS485 6、输入电压 90V-264V 7、光源类型：5W 光源/16 颗 8、色温 3500K-4500K 9、防护等级 IP66	台	6
3	多合一环保补光灯	1、最佳补光距离 16-25m 2、光源类型：24 颗 LED、氙气白光 3、回电时间小于 60ms 4、支持 LED 频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪 5、RS485 串口功能：支持 RS485 参数调节和软件升级功能 6、防护等级 IP65 7、工作环境温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 8、满足 GA/T 1202-2022 补光灯标准	台	4
4	终端服务器（4路）	1、支持接入 ≥ 5 路高清网络摄像机； 2、支持 H.264、H.265 接入视频格式，支持 JPEG 接入图片格式； 3、配置一块 $\geq 4\text{T}$ 机械硬盘； 4、支持图片合成、字符叠加、正反卡口抓拍图片合成、相同车牌去重、故障恢复功能； 5、支持车流量统计、区间测速、黑白名单功能； 6、内置掉电保护模块，保护硬盘和数据库在掉电时不会损坏；	台	5

序号	项目	技术参数	单位	数量
		7、支持安全登录、WEB 会话 Session ID、数据传输加密、固件完整性等安全检验； 8、支持跨网段访问摄像机和断网续传功能； 9、≥ 5 个网口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 路 USB； 10、支持温度范围在-40℃ ~ +70℃的环境下工作。		
5	网络防雷器	1、最大持续工作电压：≥6V DC； 2、标称放电电流：≥5KA； 3、最大放电电流：≥10KA；	个	5
6	电源防雷器	1、单相 220V 电源防雷器:标称工作电压 Un, 230V 2、最大放电电流 (8/20 μ S) Imax 10kA 3、电压保护水平 [L/N-PE]Up, ≤1.5kV	个	5
7	横臂 (新增)	借用现有的杆件, 加装模臂 6-8 米	根	4
8	设备箱 (抱杆)	1、采用优质冷轧钢板加工, 确保监控箱的牢固性和稳定性； 2、设备箱内部利用人性化设计, 对设备的摆放具有扩展性； 3、设备箱为室外抱箍 (借杆) 挂墙通用结构, 具有防水缓冲作用； 4、设备箱的配置: 导轨 ≥1 条、安装板 ≥1 块、层板 (板面冲孔) ≥2 块, 不锈钢扎带抱箍 ≥2 条, 5 位接地铜排 ≥1 条, ≥1 个 4 芯以上光纤熔纤盘, ≥1 个漏电保护开关, 4 个 10A 1P 分空开, 2 个国标二三插座, 10 个 4mm ² 接线端子, 可工作 50000 小时的风扇, 45 度温控, 接地线, 不锈钢防尘网, 进线保护套等。	套	5
9	违法抓拍提示牌	1、材质: 采用铝合金板, 材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金, 其抗拉强度不小于 130MPa, 屈服强度不小于 55MPa, 延伸率不小于 5%。板厚 ≥2.0mm。 2、反光膜: 使用 IV 类 (超强级) 反光膜, 符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色: 颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸: 不小于 100cm x 50cm 5、连接件: 使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱, 抱箍应采用热镀锌处理, 需满足相应的强度要求。 运输安装	个	5
10	礼让行人监控标志牌	1、材质: 采用铝合金板, 材质符合 GB/T 3190 中规定的 3003 系列铝合金, 其抗拉强度不小于 130MPa, 屈服强度不小于 55MPa, 延伸率不小于 5%。板厚 ≥ 2.0mm。 2、反光膜: 使用 IV 类 (超强级) 反光膜, 符合 GB/T 18833 的相关要求。 3、颜色: 颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求。 4、尺寸: 不小于 100cm x 50cm 5、连接件: 使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱,	个	5

序号	项目	技术参数	单位	数量
		抱箍应采用热镀锌处理，需满足相应的强度要求。 运输安装		
11	ONU	1、盒式工业级 ONU 设备，金属外壳，工作温度：-40° C ~ +70° C，支持 220V AC，IP40 防护； 2、防雷：网口：共模 6kV，交流电源口：共模 6kV； 3、网络侧接口：2*GPON，用户侧接口：≥8*GE，≥4*RS485； 需提供产品彩页 4、支持基于以太网口的 VLAN 透传等二层特性； 5、支持默认/静态/策略/业务路由、支持 PPPoE/静态 IP/DHCP 方式获取 IP 地址、支持 IPv6 等三层特性； 6、支持以太网端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性； 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、静态 MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性； 8、支持 TypeB 单/双归属组网保护，TypeC 单/双归属组网保护； 9、支持网管和 web 页面管理、支持流氓 ONT 检测和自律等运维管理功能；	台	5
12	塑料软管	20 管，波纹管	米	30
13	网线	6 类非屏蔽网线	米	45
14	电源线 B	RVV 3×2.5mm ² ，线路铺设及接线	米	15
15	电源线 C	RVV 3×1.5mm ² ，线路铺设及接线	米	135
16	信号线 1	RVSP 2×1mm ² ，线路铺设及接线	米	18
17	信号线 2	RVSP 6×1mm ² ，线路铺设及接线	米	24
18	塑料穿线管	PE50 铺设	米	30
(四)	非机动车违法劝导系统			
1	劝导机器人	一、设备硬件参数 1、视频采集单元 (1) 像素参数分辨率≥3840×2160； (2) 支持 H.264 编码，码率≥4096Kbps，支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪； (3) 支持 NTP 校时； (4) 具备防起雾功能； (6) 在目标速度不高于 60km/h 时，画面应清晰可辨，仍具备高清视频流输出能力。 2、边缘计算单元 (1) 内置一个高频率的 GPU 和一个 NPU 协处理器，支持 MPP 硬解码+硬编码； (2) 处理器≥八核，主频≥2.4GHz； (3) GPU 内嵌高性能 2D 图像加速模块，支持 OpenGL ES 3.2、OpenCL 2.0 和 Vulkan 1.2； 3. 算力≥6 Tops (int8)，支持算力扩展；	台	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
		(5) 内存 \geq 8GB, 支持扩展; (6) 存储 \geq 64GB 存储空间, 支持 M.2 扩展 SSD, 支持 SATA 硬盘拓展; 3、网络模块 \geq 一个千兆网口 LAN 网口。 4、语音模块 语音模块功放千兆网口 10w。		
2	网络防雷器	1、最大持续工作电压： \geq 6V DC; 2、标称放电电流： \geq 5KA; 3、最大放电电流： \geq 10KA;	个	2
3	电源防雷器	1、单相 220V 电源防雷器:标称工作电压 U_n , 230V 2、最大放电电流 (8/20 μ S) I_{max} 10kA 3、电压保护水平 [L/N-PE] U_p , \leq 1.5kV	个	2
4	横臂 (非机动车)	借用现有的智慧灯杆件, 加装模臂 3 米	根	2
5	设备箱 (抱杆)	1、采用优质冷轧钢板加工, 确保监控箱的牢固性和稳定性; 2、设备箱内部利用人性化设计, 对设备的摆放具有扩展性; 3、设备箱为室外抱箍(借杆)挂墙通用结构, 具有防水缓冲作用; 4、设备箱的配置: 导轨 \geq 1 条、安装板 \geq 1 块、层板 (板面冲孔) \geq 2 块, 不锈钢扎带抱箍 \geq 2 条, 5 位接地铜排 \geq 1 条, \geq 1 个 4 芯以上光纤熔纤盘, \geq 1 个漏电保护开关, 4 个 10A 1P 分空开, 2 个国标二三插座, 10 个 4mm ² 接线端子, 可工作 50000 小时的风扇, 45 度温控, 接地线, 不锈钢防尘网, 进线保护套等。	个	2
6	ONU	1、盒式工业级 ONU 设备, 金属外壳, 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$, 支持 220V AC, IP40 防护; 2、防雷: 网口: 共模 6kV, 交流电源口: 共模 6kV; 3、网络侧接口: 2*GPON, 用户侧接口: \geq 8*GE, \geq 4*RS485; 需提供产品彩页 4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性; 5、支持默认/静态/策略/业务路由、支持 PPPoE/静态 IP/DHCP 方式获取 IP 地址、支持 IPv6 等三层特性; 6、支持以太端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性; 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、静态 MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性; 8、支持 TypeB 单/双归属组网保护, TypeC 单/双归属组网保护; 9、支持网管和 web 页面管理、支持流氓 ONT 检测和自律等运维管理功能;	台	2
7	非机动车车道标志	1、材质: 采用铝合金板, 材质需符合 GB/T 3190 中规定	块	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
	牌	<p>的 3003 系列铝合金，其抗拉强度不小于 130MPa，屈服强度不小于 55MPa，延伸率不小于 5%。板厚$\geq 2.0\text{mm}$，板面平整，无裂纹、气泡、褶皱等缺陷，边缘光滑无毛刺。</p> <p>2、反光膜：使用 IV 类（超强级）反光膜，符合 GB/T 18833 的相关要求。反光膜与标志板的附着性能应满足规定，在常温下经 24h 浸泡后，反光膜无起皱、脱落现象，反光性能稳定，在不同光线角度下均能清晰显示标志内容。</p> <p>3、颜色：颜色应符合 GB 2893 中规定的安全色要求，其中指示非机动车行驶的相关图案和文字颜色需准确、鲜明，色彩均匀，无褪色、变色现象，在正常使用条件下，颜色保持期不低于 3 年。</p> <p>4、尺寸：直径不小于 80cm；</p> <p>5、连接件：使用抱箍、螺栓等连接件固定标志板与立柱，抱箍应采用热镀锌处理，锌层厚度不小于 $85\mu\text{m}$，具有良好的防腐性能。螺栓等紧固件应采用高强度螺栓，性能等级不低于 8.8 级，需满足相应的强度要求，确保标志板安装牢固，在风力等外力作用下不发生松动、脱落。</p>		
8	塑料软管	20 管，波纹管	米	8
9	网线	6 类非屏蔽网线	米	18
10	电源线 C	RVV 3 \times 1.5mm ² ，线路铺设及接线	米	36
11	信号线	RVSP 2 \times 1mm ² ，线路铺设及接线	米	6
(五)	流量检测系统			
1	雷视一体机	<p>1、采用视频、雷达、补光灯一体化设计，具有陀螺仪、水平仪、8 颗补光灯、室外防护罩</p> <p>2、具有长焦距、短焦距 2 个定焦摄像头，CMOS 为 1/1.8 英寸，同时输出两路分辨率 $\geq 3840\times 2160$ 的视频画面；</p> <p>3、雷达工作中心频率 80GHz</p> <p>4、内置陀螺仪，支持防抖功能</p> <p>5、内置 GPS、北斗定位模块，支持定位功能。</p> <p>6、支持 GB/T 28181，GA/T 1400，信控国标 GA/T 920 协议</p> <p>7、支持按周期分车道统计车流量、平均车速、排队长度、排队个数、时间占有率、空间占有率、车头时距、车头间距等车辆数据。时间占有率、空间占有率、机动车车流量准确率$\geq 99\%$，排队长度准确率$\geq 90\%$。</p> <p>8、车辆数据统计周期 1s~15000s 可设。</p> <p>9、支持对监测区域内 10 车道（含正向车道和反向车道）的机动车进行检测，最大检测目标数量≥ 256 个。</p> <p>10、在无遮挡条件下，可对距其正前方 250m 处的机动车、200m 处的行人进行检测。</p> <p>11、具有 1 个 RJ-45 网口、1 个 RS-485 接口</p> <p>12、采用 DC24V 或 AC24V 供电。</p>	台	16

序号	项目	技术参数	单位	数量
2	网络防雷器	1、最大持续工作电压： $\geq 6V$ DC； 2、标称放电电流： $\geq 5KA$ ； 3、最大放电电流： $\geq 10KA$ ；	个	16
3	电源防雷器	1、单相 220V 电源防雷器:标称工作电压 U_n , 230V 2、最大放电电流 (8/20 μ S) I_{max} 10kA 3、电压保护水平 [L/N-PE] U_p , $\leq 1.5kV$	个	16
4	光缆终端盒 (16路)	1、接口类型: SC; 2、接口数量: ≥ 16 ; 3、适配光纤: 支持单模光纤或多模光纤, 需明确与现有光纤网络匹配;	台	4
5	光缆终端盒 (4路)	1、接口类型: SC; 2、接口数量: ≥ 4 ; 3、适配光纤: 支持单模光纤或多模光纤, 需明确与现有光纤网络匹配;	台	16
6	ONU	1、盒式工业级 ONU 设备, 金属外壳, 工作温度: $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$, 支持 220V AC, IP40 防护; 2、防雷: 网口: 共模 6kV, 交流电源口: 共模 6kV; 3、网络侧接口: 2*GPON, 用户侧接口: $\geq 8*GE$, $\geq 4*RS485$; 4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性; 5、支持默认/静态/策略/业务路由、支持 PPPoE/静态 IP/DHCP 方式获取 IP 地址、支持 IPv6 等三层特性; 6、支持以太端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性; 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、静态 MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性; 8、支持 TypeB 单/双归属组网保护, TypeC 单/双归属组网保护; 9、支持网管和 web 页面管理、支持流氓 ONT 检测和自律等运维管理功能;	台	16
7	设备箱 (抱杆)	1、采用优质冷轧钢板加工, 确保监控箱的牢固性和稳定性; 2、设备箱内部利用人性化设计, 对设备的摆放具有扩展性; 3、设备箱为室外抱箍(借杆)挂墙通用结构, 具有防水缓冲作用; 4、设备箱的配置: 导轨 ≥ 1 条、安装板 ≥ 1 块、层板 (板面冲孔) ≥ 2 块, 不锈钢扎带抱箍 ≥ 2 条, 5 位接地铜排 ≥ 1 条, ≥ 1 个 4 芯以上光纤熔纤盘, ≥ 1 个漏电保护开关, 4 个 10A 1P 分空开, 2 个国标二三插座, 10 个 4mm ² 接线端子, 可工作 50000 小时的风扇, 45 度温控, 接地线, 不锈钢防尘网, 进线保护套等。	套	16
8	塑料软管	20 管, 波纹管	米	32

序号	项目	技术参数	单位	数量
9	手井及盖	手井尺寸：600(L)*600(W)*600(D)mm； 手井材质：含金属井盖；砖砌；抹灰；	个	4
10	电源线 B	RVV 3×2.5mm ² ，线路铺设及接线	米	48
11	电源线 C	RVV 3×1.5mm ² ，线路铺设及接线	米	144
12	网线	6 类非屏蔽网线	米	144
13	单模光缆	室外四芯光缆	米	4940
14	塑料穿线管	PE50 铺设	米	320
(六)	交警铁骑智能执法系统			
1	智慧铁骑违法智能取证终端	<p>视频输入：4 路 IPC，包括 1 路视频记录摄像头，3 路违法取证摄像头</p> <p>违法取证摄像头：400 万像素，分辨率:2592x1520；最低照度 0.0001Lux；补光距离 15m；内置 NPU，算力≥2Tops；支持车牌抓拍及识别算法，准确率不低于 99%。符合车辆抗震结构设计，防护等级 IP67；在黑暗场景下（≤0.005Lux）场景下，实现全彩图像采集。</p> <p>抓拍防拖尾技术：在运动场景下，支持 6-DoF 数字防抖。</p> <p>摄像头视频取证：全自动扫描记录，无需停车采集，开启抓拍模式，慢速行驶（15-20km/h），终端自动识别和视频取证。</p> <p>网络：4G、5G 全网通</p> <p>定位：单北斗定位</p> <p>内存：8GB</p> <p>存储：128GB</p> <p>电源输入：DC 9~36V</p> <p>Cpu：八核最高 2.6GHz，6nm</p> <p>GPU：ARM Mail-G68 MC4 Manhattan 3.0:40fps(peak)4K 30fps, FHD+ 60Hz</p> <p>支持 H.265 (HEVC) /263/264/MPEG4/HEIF 编解码</p> <p>智能防抖：智能防抖技术，在车辆行驶过程中实时感知车辆运动中的微小振动，并迅速做出相应调整，自动进行实时位移补偿保持图像稳定性。</p> <p>位置信息上传：位置信息实时上传集成指挥平台，支持在集成指挥平台看到摩托车实时位置。</p> <p>集成指挥平台平台视频调度：支持公安交通集成指挥平台实时查看实时视频，支持切换前后摄像头。</p> <p>移动卡口：自动采集路面车辆信息，自动扫描识别涉嫌违法车辆（如逃逸车辆、被盗车辆、逾期未检、逾期未报废、假牌套牌、多笔违法未处理等），终端自动现场预警。</p> <p>管理后台（公安部交通管理科学研究所免费提供）</p> <p>数据看板：通过提供可视化的数据展示，用户可在地图上查看所有终端设备位置、抓拍数量、抓拍违法车辆数量、</p>	套	25

序号	项目	技术参数	单位	数量
		设备工作时长等。		

二、网络传输服务

序号	项目	技术参数	单位	数量
(一)	汇聚层网络设备升级改造			
1)	边缘机房网络设备			
1	骨干路由器板卡扩容 1	10 端口 10GE/GE LAN/WAN-SFP+ MACsec 物理接口板卡扩容；兼容原骨干路由器	块	2
2	骨干路由器板卡扩容 2	2 端口 50GBase/1 端口 100GBase-QSFP28 物理接口板卡扩容；兼容骨干路由器	块	4
3	光模块	光模块-SFP+-10G-单模模块(1310nm, 10km, LC)	个	90
4	边缘路由器板卡扩容	4 端口 10GE(SFP+)/GE(SFP) MACsec 物理接口板卡扩容；兼容原边缘机房路由器	块	16
5	边缘机房路由器	1. 整机交换容量 $\geq 160\text{Tbps}$ ，整机包转发性能 $\geq 28000\text{Mpps}$ ； 2. 整机业务载板插槽 ≥ 4 ，设备支持双主控且满配，支持电源冗余，要求所有业务板卡及电源、风扇均可热插拔 3. ★关键芯片为国产化芯片，提供国家认可的第三方检测报告，并加盖厂商公章； 4. ★支持 5 级 H-QoS 调度；提供国家认可第三方检测报告。 5. 支持基于硬件的 BFD 故障探测技术，支持最小发包间隔 5ms 6. 支持 LDP, VRRP, OSPF, ISIS, BGP, VRRP6, OSPFv3, ISIS6, BGP4+, MPLS L3VPN, MPLS TE, PIM SM 的 NSR（不中断路由技术），主备倒换不丢包。 7、本次配置：双主控、双交流电源，万兆光口 ≥ 12 个 8、为保证服务质量，中标后提供设备厂家售后服务承诺函	台	3
6	汇聚交换机	1. 交换容量 $\geq 1.3\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 420\text{Mpps}$ ； 2. ≥ 24 个 1/2.5GE 光口， ≥ 8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥ 4 个万兆 SFP+，配置 4 个万兆单模光模块； 3. CPU 和转发芯片要求国产化； 4. MAC ≥ 65500 ； 5. 支持 VxLAN 二层网关、三层网关，支持集中式网关，分布式网关，支持 BGP-EVPN。	台	26
2)	OLT	1. 框式 OLT，采用交流供电，电源板双路冗余热备份； 2. 规格：上行端口 $\geq 4*10\text{GE}$ ，下行 GPON/XGS-GPON 端口数 ≥ 16 ； 3. 业务板：业务槽位数 ≥ 2 个，业务板每槽位最大带宽 $\geq 40\text{Gbit/s}$ ；	台	3

序号	项目	技术参数	单位	数量
		4. 主控板：主控板交换容量 $\geq 240\text{Gbit/s}$ ； 5. 高可靠性：支持 OLT 双机热备份、异地容灾，主控支持 ISSU (In Service Software Upgrade) 升级业务不中断； 6. 运行环境：工作环境温度范围 -40°C 到 65°C ，工作环境湿度范围 5% RH 到 95% RH，非凝结； 7. 业务演进：支持 IPv4/IPv6 双栈；支持 GPON/XGS-PON/XGS-PON&GPON Combo，支持向未来 50G-PON 平滑升级，满足超带宽接入，保护用户投资； 8. ★为了网络安全、自主、高效、节能，OLT 主控板和 PON 单板主要业务处理芯片均为国产自研芯片，提供国家认可的第三方检测报告，并加盖厂商公章； 9. 安全特性：支持 802.1x 认证 和支持 Portal 认证安全接入特性 10. 堆叠：支持堆叠特性，2 个物理 OLT 可以虚拟为 1 个逻辑 OLT 11. ★OLT 支持硬隔离网络切片特性，可以做到一张网安全承载多种业务，可以支持对不同区域摄像头网络进行隔离减小故障域，提供国家认可的第三方检测报告，并加盖厂商公章； 12. 本次实配：单套 OLT 设备含双主控、双电源、16 端口高级型 GPON 接口板 2 块(含 GPON C+光模块)，上行 10GE 多模光模块 2 块，基础软件包以及技术支持等；		
(二)	后端机房核心交换机扩容			
1	核心交换机板卡扩容	48 端口万兆以太光接口；兼容原核心交换机	台	2
2	网管扩容	扩容网络授权 40 个；ONU 管理授权 200 个；兼容原网管平台	台	1

三、网络安全系统

序号	项目	技术参数	单位	数量
(一)	智慧交通网络安全			
1	管理交换机	1. 交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 200\text{Mpps}$ ； 2. 千兆电接口 ≥ 48 个，万兆光接口 ≥ 4 个；配置 4 个万兆多模光模块 3. CPU 和转发芯片要求国产化； 4. 支持 MAC 表项 $\geq 32\text{K}$ ； 5. 支持网络切片，切片互相隔离，保障切片带宽； 6. 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；	台	1
2	数据域防火墙	1. 防火墙吞吐量 $\geq 50\text{Gbps}$ ，最大并发连接数 ≥ 2000 万，每秒新建连接数 ≥ 50 万；	台	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
		<p>2. 千兆 Combo 接口≥ 8 个，千兆电口≥ 4 个，万兆光口≥ 10 个；冗余电源；960GB 硬盘 1 块，SSL VPN 授权 100 个，AV、URL、IPS 特征库升级服务 3 年。</p> <p>3. 产品采用国产芯片(CPU)</p> <p>4. ★为保证服务质量和设备运行连续性，防火墙不断电的情况下，可以对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在 1 分钟内，提供官网链接，官网产品文档及操作步骤说明，并加盖厂商公章</p> <p>5. 支持冗余电源，要求防火墙安装了两块电源模块时，其中的一块可以进行热插拔</p>		
3	管理域防火墙	<p>1. 防火墙吞吐量≥ 9Gbps，最大并发连接数≥ 400 万，每秒新建连接数≥ 8 万；</p> <p>2. 千兆 Combo 接口≥ 8，千兆电口≥ 2，万兆光口≥ 2；冗余电源；240GB 硬盘 1 块，SSL VPN 授权 100 个，AV、URL、IPS 特征库升级服务 3 年。</p> <p>3. 产品采用国产芯片(CPU)</p> <p>4. 当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在 1 分钟内；</p>	台	1
4	漏洞扫描	<p>1. ≥ 1 颗 4 核/3.2GHz CPU，≥ 2 块 16GB 内存，≥ 1TB 机械硬盘，≥ 6 个 1GE 电口，冗余电源；</p> <p>2. 支持≥ 15 个并发任务，支持并发扫描≥ 80 主机；配置 3 年漏洞库升级许可</p> <p>3. 配置数据库扫描、Web 漏洞扫描、系统漏洞扫描、配置核查功能；配置授权可扫描的 IP 地址或域名总数(512)。</p> <p>4. 支持特征库涵盖标准包含 CVE、CVSS、CNVID、CNNVD、CNCVE、Bugtraq5 种</p> <p>5. 支持对 Windows 系列操作系统 (Microsoft Windows 95/98、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003、Windows Vista、Windows Server 2008、Windows 7、Windows 2008、Windows 10)、苹果操作系统、Linux、SUSE、AIX、HPUX、IRIX、BSD、Solaris 系统进行扫描。</p>	台	1
5	堡垒机	<p>1. 管理资产个数：最大字符并发≥ 700 个，最大图像并发≥ 200 个；</p> <p>2. 硬件配置：≥ 6GE，≥ 2 个 10GE 接口，1+1 冗余电源；配置≥ 200 个设备管理授权；</p> <p>3. 支持运维资产丰富，包括 Linux/UNIX 服务器，Windows 服务器，网络设备，文件服务器，Web 应用服务器，数据库服务器，虚拟化服务器，远程管理服务器等各类 IT 系统。</p> <p>4. 兼容多种客户端工具如 Xshell、SecureCRT、mstsc、VNC Viewer、Putty、WinSCP、FlashFXP、SecureFX、OpenSSH</p>	台	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
		等以及 Web 登录、网关透明登录、OpenSSH 代理登录等灵活的运维方式，适应复杂的运维场景。		
6	数据库审计	1. ≥ 4 个 GE 电口， ≥ 2 个 10GE 光口， ≥ 2 块 6000GB-SATA 盘， ≥ 2 块 600GB-SAS 盘； 2. 审计流量（网络流量） ≥ 4 Gbps，每秒最大处理事务数 ≥ 40000 TPS；入库性能 ≥ 400 Mbps；配置数据库授权 8 个； 3. 支持审计人大金仓、达梦、南大通用、神通、Highgo、GaussDB 等国产数据库。 4. 支持数据库操作类、表、视图、索引、触发器、游标、事务各种对象的 SQL 操作审计。	台	1
7	日志审计	1. 最大管理资产数 200 个，最大 EPS ≥ 8000 EPS；配置管理授权 200 个； 2. 支持 Syslog、SNMP Trap、HTTP、SFTP 协议日志收集； 3. 支持网络安全设备、交换设备、路由设备、操作系统、应用系统、虚拟环境等； 4. ≥ 1 颗 10 核/2.2GHz CPU， ≥ 1 块 16GB 内存， ≥ 2 块 6000GB-SATA 盘， ≥ 2 块 600GB-SAS 盘， ≥ 4 个 GE 电口， ≥ 2 个 10GE 光口，2*900W 电源，RAID 卡，滑道。	台	1
8	出口防火墙	1. 防火墙吞吐量 ≥ 15 Gbps，最大并发连接数 ≥ 1000 万，每秒新建连接数 ≥ 25 万； 2. 千兆 Combo 接口 ≥ 8 个，千兆电口 ≥ 4 个，千兆光口 ≥ 4 个，万兆光口 ≥ 6 个；冗余电源；240GB 硬盘 1 块，SSL VPN 授权 100 个，AV、URL、IPS 特征库升级服务 3 年。 3. 产品采用国产芯片(CPU) 4. 当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在 1 分钟内；	台	2
9	公安信息网防火墙	1. 防火墙吞吐量 ≥ 15 Gbps，最大并发连接数 ≥ 1000 万，每秒新建连接数 ≥ 25 万； 2. 千兆 Combo 接口 ≥ 8 个，千兆电口 ≥ 4 个，千兆光口 ≥ 4 个，万兆光口 ≥ 6 个；冗余电源；240GB 硬盘 1 块，SSL VPN 授权 100 个，AV、URL、IPS 特征库升级服务 3 年。 3. 产品采用国产芯片(CPU) 4. 当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在 1 分钟内；	台	2
10	杀毒软件	安全软件全功能客户端（AV+IPS+FW+Scan）Linux 版永久授权,包括防病毒、入侵防御、防火墙和漏洞扫描功能.支持主流服务器与客户端 OS.含 3 年维保&特征库升级 License	套	1
(二)	社会化服务网络安全			
1	万兆防火墙	1、吞吐量 ≥ 2.5 Gbps，最大并发连接数 ≥ 4000000 ,每秒新建连接数 ≥ 80000 ;	台	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
		2、 ≥ 2 个 GE RJ45 接口， ≥ 8 个 GE COMBO 接口， ≥ 2 个 10GE SFP+； 3. 产品采用国产自主研发的关键芯片(CPU) 4. 当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在 1 分钟内；		

四、数据处理和存储服务

序号	项目	技术参数	单位	数量
(一)	智慧交通计算资源			
1)	视频专网			
1	视频专网-虚拟化服务器	1、规格：2U 12*3.5 英寸服务器； 2、CPU： ≥ 2 颗国产化 ARM 处理器，单颗需满足核数 ≥ 32 core，基础频率 ≥ 2.6 GHz； 3、内存： $\geq 16*32$ GB； 4、硬盘： $\geq 2*960$ GB SATA SSD； 5、网口： $\geq 4*GE$ ， $4*10GE$ 光口（含万兆光模块）； 6、 ≥ 2 个热插拔 900W 交流电源模块，支持 1+1 冗余备份； 7、RAID 卡：独立 RAID 卡，支持（0, 1, 5, 6, 10, 50, 60）， ≥ 2 GB Cache； 9、含三年维保服务 10、中标后提供设备厂家售后服务承诺函。	台	9
2	视频专网-虚拟化软件	实配 ≥ 18 颗 CPU 授权，满足虚拟化集群授权，功能要求如下： 虚拟化平台功能： 1、虚拟化支持双架构部署，可通过一套平台对 x86 和 ARM 架构服务器进行统一管理。 2、支持配置存储故障后是 HA 虚拟机还是不处理，以保障业务的高可用。 3、每个虚拟机拥有独立的存储 LUN，可以支持将 VM 的快照，克隆，复制，的能力卸载到存储，以节省主机资源开销。 4、支持动态电源管理（DPM），系统可根据集群的负载情况，自动上下电主机，优化数据中心的能耗，达到节能减排的目的。 5、虚拟化平台使用存储设备时，须支持本地硬盘、IP-SAN、FC-SAN、NAS 等不同类型的存储设备，无需限制虚拟交换模式。 6、支持配置虚拟交换机，可通过设置安全组、DHCP 隔离、广播抑制等能力保障虚拟机网络安全。 7、虚拟交换机采用主从 VLAN 实现相同端口组的虚拟机网	套	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
		<p>络设备之间的相互通信或隔离。</p> <p>运维管理功能：</p> <p>1、平台或软件支持对存储、交换机、服务器、虚拟化资源的统一管理，无需多个软件界面分散管理，管理能力包括设备基本信息查询、配置信息查询、历史性能信息、资源利用率查询、设备告警信息查询等；</p> <p>2、提供虚拟机视角的 IO 路径全链路故障诊断：一个界面展示虚拟盘、虚拟机、主机、交换机、存储设备的 IO 路径级的拓扑信息。</p> <p>3、提供包含虚拟机、主机、LUN、存储等对象实例的多维度的关联对象分析，快速定界定位问题。</p>		
3	视频专网-共享存储	<p>1、SAN 和 NAS 一体化架构，A-A 双活控制器，控制器采用国产芯片，双控总物理核数≥ 64 核心；配置双控，$\geq 256GB$ 缓存，提供$\geq 8*1GE$ 接口，$\geq 8*10GE$ 光口；配置≥ 4 块（1.92TB） SAS SSD，≥ 14 块 10TB NL_SAS；</p> <p>2、★为保证核心数据安全，存储的关键芯片（系统 BMC 管理芯片、接口卡处理芯片、SSD 控制芯片）均为国产品牌，实现关键芯片自主可控，保障数据安全可靠。须提供国家认可的第三方检测报告证明，加盖厂商公章；</p> <p>3、RAID：支持 RAID5、RAID6；</p> <p>4、快照：采用 ROW 无损快照模式，系统提供快照备份，提供可视化管理界面截图，恢复任意时间点快照，其他时间点快照不丢失。</p> <p>5、双活：配置 SAN 与 NAS 的一体化免网关双活，实现两套存储数据双活（对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上），任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断），支持 IP、FC 链路复制，SAN 双活支持流量分担，支持故障自动切换和回切。</p> <p>6、软件功能：实配 NAS 功能，实配 NAS/SAN 双活功能。配置瘦分配，多租户，数据迁移，数据擦除，远程维护，容量配额，快照，克隆，远程复制，质量控制，异构虚拟化，数据分级数据加速、主机多路径软件等软件功能。</p> <p>7、售后服务：提供 3 年维保服务及介质保留服务。</p>	台	1
4	互联交换机	<p>1. 交换容量$\geq 4.8Tbps$，包转发率$\geq 2000Mpps$；</p> <p>2. 100 GE 光接口≥ 6 个（兼容 40G），10GE 光端口数量≥ 48 个；配置冗余电源，万兆多模模块 24 个，40G 多模模块 4 个, 100G 集群线缆 1 根；</p> <p>3. 设备 CPU 芯片采用国产芯片；</p> <p>4. 支持 M-LAG 或 vPC 等类似技术（跨框链路聚合，要求配对设备有独立的控制平面，不能用堆叠等多虚一技术实现）</p> <p>5. 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议，支</p>	台	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
		持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议 6. 支持 Vxlan，且支持 BGP EVPN 特性 7. 支持微分段		
2)	公安信息网			
1	公安内网-虚拟化服务器	1、规格：2U 12*3.5 英寸服务器； 2、CPU：≥2 颗国产化 ARM 处理器，单颗需满足核数≥32core，基础频率≥2.6GHz； 3、内存：≥16*32GB； 4、硬盘：≥2*960GB SATA SSD； 5、网口：≥4*GE，4*10GE 光口（含万兆光模块）； 6、≥2 个热插拔 900W 交流电源模块，支持 1+1 冗余备份； 7、RAID 卡：独立 RAID 卡，支持（0, 1, 5, 6, 10, 50, 60），≥2GB Cache； 8、含三年维保服务	台	4
2	公安内网-虚拟化软件	实配≥8 颗 CPU 授权，满足虚拟化集群授权，功能要求如下： 虚拟化平台功能： 1、虚拟化支持双架构部署，可通过一套平台对 x86 和 ARM 架构服务器进行统一管理。 2、支持配置存储故障后是 HA 虚拟机还是不处理，以保障业务的高可用。 3、每个虚拟机拥有独立的存储 LUN，可以支持将 VM 的快照，克隆，复制，的能力卸载到存储，以节省主机资源开销。 4、支持动态电源管理（DPM），系统可根据集群的负载情况，自动上下电主机，优化数据中心的能耗，达到节能减排的目的。 5、虚拟化平台使用存储设备时，须支持本地硬盘、IP-SAN、FC-SAN、NAS 等不同类型的存储设备，无需限制虚拟交换模式。 6、支持配置虚拟交换机，可通过设置安全组、DHCP 隔离、广播抑制等能力保障虚拟机网络安全。 7、虚拟交换机采用主从 VLAN 实现相同端口组的虚拟机网络设备之间的相互通信或隔离。 运维管理功能： 1、平台或软件支持对存储、交换机、服务器、虚拟化资源的统一管理，无需多个软件界面分散管理，管理能力包括设备基本信息查询、配置信息查询、历史性能信息、资源利用率查询、设备告警信息查询等； 2、提供虚拟机视角的 IO 路径全链路故障诊断：一个界面展示虚拟盘、虚拟机、主机、交换机、存储设备的 IO 路径级的拓扑信息。 3、提供包含虚拟机、主机、LUN、存储等对象实例的多维	套	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
		度的关联对象分析，快速定界定位问题。		
3	公安内网-共享存储	<p>1、SAN 和 NAS 一体化架构，A-A 双活控制器，控制器采用国产芯片，双控总物理核数≥ 64 核心；配置双控，$\geq 256GB$ 缓存，提供$\geq 8*1GE$ 接口，$\geq 8*10GE$ 光口；配置≥ 4 块 1.92TB SAS SSD，≥ 11 块 8TB NL_SAS；配置存储软件包（设备管理软件，数据精简，数据快照，数据克隆，远程复制，SAN&NAS 一体化双活许可； CDP 功能，多路径功能）；1+1 冗余电源；</p> <p>2、为保证核心数据安全，存储的关键芯片（系统 BMC 管理芯片、接口卡处理芯片、SSD 控制芯片）均为国产品牌，实现关键芯片自主可控，保障数据安全可靠。须提供国家认可的第三方检测报告证明，加盖厂商公章；</p> <p>3、★存储系统支持前端 NVMe over RoCE 协议,支持链路故障快速感知和切换,链路故障切换时间小于等于 1 秒,须提供国家认可的第三方检测报告证明，加盖厂商公章；</p> <p>4、RAID：支持 RAID5、RAID6；</p> <p>5、快照：采用 ROW 无损快照模式，系统提供快照备份，提供可视化管理界面截图，恢复任意时间点快照，其他时间点快照不丢失。</p> <p>6、双活：配置 SAN 与 NAS 的一体化免网关双活，实现两套存储数据双活（对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上），任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断），支持 IP、FC 链路复制，SAN 双活支持流量分担，支持故障自动切换和回切。</p> <p>7、软件功能：实配 NAS 功能，实配 NAS/SAN 双活功能。配置瘦分配，多租户，数据迁移，数据擦除，远程维护，容量配额，快照，克隆，远程复制，质量控制，异构虚拟化，数据分级数据加速、主机多路径软件等软件功能。</p> <p>8、售后服务：提供 3 年维保服务及介质保留服务。</p>	台	1
4	互联交换机	<p>1. 交换容量$\geq 4.8Tbps$，包转发率$\geq 2000Mpps$；</p> <p>2. 100 GE 光接口≥ 6 个（兼容 40G），10GE 光端口数量≥ 48 个；配置冗余电源，万兆多模模块 24 个，40G 多模模块 4 个,100G 集群线缆 1 根；</p> <p>3. 设备 CPU 芯片采用国产芯片；</p> <p>4. 支持 M-LAG 或 vPC 等类似技术（跨框链路聚合，要求配对设备有独立的控制平面，不能用堆叠等多虚一技术实现）</p> <p>5. 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议，支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议</p> <p>6. 支持硬件 BFD（Bidirectional Forwarding Detection）</p> <p>3. 3ms 检测间隔。</p> <p>7. 支持 Vxlan，且支持 BGP EVPN 特性</p>	台	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
		8. 支持微分段		
(二)	智慧交通存储系统			
1)	视频专网			
1	视频存储	<p>整套视频存储系统需满足 2228 路视频 4Mbps 码流存储 45 天, 并冗余 10%的存储空间要求;</p> <p>1、支持管理和业务服务共享统一的虚拟化资源, 在一台实体服务器虚拟化后的多台逻辑服务器上, 支持部署不同功能以及数量的存储、转发模块。;</p> <p>2、支持用户管理、设备管理、设备接入、外域平台对接、视频存储转发。</p> <p>3、支持单集群内节点不需要独立的集群管理服务器, 当任意一个节点故障时, 支持将故障节点上的业务负载分担到其他节点;</p> <p>4、支持将重要录像片段锁定, 不会被自动循环覆盖, 到锁定周期后, 自动解锁, 锁定录像的空间可被回收;</p> <p>5、支持硬盘热插拔及在线更换故障硬盘;</p> <p>6、支持 RAID5 失效后 (需 RAID 组内至少有一块硬盘工作) 继续写入, 允许数据读取且能实现读出视频基本可查看;</p> <p>7、支持视频流和图片流直存, 无需额外接入单独的转发服务器;</p> <p>8、单台可并发支持存储$\geq 2400\text{Mbps}$, 转发$\geq 1200\text{Mbps}$, 录像下载$\geq 1200\text{Mbps}$;</p> <p>9、支持 720P 及以上分辨率视频超级编码, 支持 H. 264、H. 265 视频编码格式</p> <p>10、单台硬件规格不低于以下配置:</p> <p>a) 配置至少两颗≥ 32核处理器, 主频应不低于 2.6GHz;</p> <p>b) 内存配置$\geq 64\text{GB}$;</p> <p>c) 单设备配置业务磁盘数量≥ 28块 16TB 企业盘, 系统盘配置 2 块 960GB 的 SSD 硬盘组成 RAID1;</p> <p>d) 单服务器配置≥ 4个 GE 网口和≥ 4个 10GE 网口 ;</p>	台	5
2	视频存储-业务接入交换机	<p>1. 交换容量$\geq 4.8\text{Tbps}$, 包转发率$\geq 2000\text{Mpps}$;</p> <p>2. 100 GE 光接口≥ 6个 (兼容 40G), 10GE 光端口数量≥ 48个; 配置冗余电源, 万兆多模模块 12 个, 40G 多模模块 4 个, 40G 集群线缆 1 根;</p> <p>3. 设备 CPU 芯片采用国产芯片;</p> <p>4. 支持 M-LAG 或 vPC 等类似技术 (跨框链路聚合, 要求配对设备有独立的控制平面, 不能用堆叠等多虚一技术实现)</p> <p>5. 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议, 支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议</p> <p>6. 支持 Vxlan, 且支持 BGP EVPN 特性</p> <p>7. 支持微分段</p>	台	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
3	视频存储-管理接入交换机	1. 交换容量 ≥ 1.3 Tbps, 包转发率 ≥ 560 Mpps; 2. ≥ 48 个 GE 电接口, ≥ 4 个万兆 SFP+, 配置 4 个万兆单模光模块; 冗余电源 3. CPU 和转发芯片要求国产化; 4. MAC ≥ 65500 ; 5. 支持 VxLAN 二层网关、三层网关, 支持集中式网关, 分布式网关, 支持 BGP-EVPN。	台	2
4	视频存储-存储接入交换机	1. 交换容量 ≥ 8 Tbps, 包转发率 ≥ 2400 Mpps; 2. 100 GE 光接口 ≥ 8 个 (兼容 40G), 10/25GE 光端口数量 ≥ 48 个; 配置冗余电源, 25G 多模模块 12 个, 100G 多模模块 2 个, 100G 集群线缆 1 根; 3. 支持 M-LAG 或 vPC 等类似技术 (跨框链路聚合, 要求配对设备有独立的控制平面, 不能用堆叠等多虚一技术实现)	台	2
5	图片存储	1、品牌要求: 所投产品拥有完全的自主知识产权。提供软件著作权登记证; 2、系统架构: 产品基于全对称分布式存储架构, 具备如下特点: 通过软件层面的全对称分布式架构和数据冗余技术, 来达到高可伸缩性和高可用性。随着存储节点数的增加, 分布式存储性能和容量也随着线性增长。 3、部署方式: 为避免厂商绑定, 支持计算存储融合部署和分离部署两种方式。 4、数据冗余: 支持 2 副本/3 副本、EC 的数据保护模式, 且支持+2/+3 /+4 灵活 EC 配比。当节点故障时, 自动调整 EC 配比, 确保新数据可靠性不降级 (N+M 配比中, M 不变)。 5、负载均衡: 存储集群池内节点网口间负载均衡, 相差不超过 10%; 盘间容量均衡相差不超过 2%, 节点容量相差不超过 0.2%。 6、端到端 DIF: 支持存储软件端到端数据完整性校验 (DIF), 字节跳变、读偏、写偏等数据静默错误可自动校验并修复, 提升数据可靠性。 7、快照: 支持 ROW 快照, 文件/对象/大数据服务均支持快照能, 支持基于文件系统粒度的快照。 8、QoS: 支持卷的 IOPS、带宽的上限设置, 可设置卷的总 IOPS 和带宽, 也可以设置每单位容量的 IOPS 与带宽。 9、性能管理: 支持用户自定义性能图表并指定对象, 对 CPU 利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、卷容量利用率、存储池利用率等进行统计。提供软件界面截图证明。 10、健康管理: 支持 SSD 磨损寿命识别, 提前告警及隔离处理。提供测试认证报告。 11、支持存储节点亚健康功能: 如果存储节点服务时延过高或出现内存使用率过高, 发出告警并提供处理方案。提	台	5

序号	项目	技术参数	单位	数量
		供测试认证报告。 12、硬件配置 每节点配置如下： a) 2 颗国产处理器，单颗处理器物理核心数 ≥ 48 core 主频 ≥ 2.6 GHz； b) ≥ 256 GB DDR4 ECC 内存； c) ≥ 36 块 SATA 硬盘，单盘容量 ≥ 16 TB； d) ≥ 2 块 480GB SSD 盘作为系统盘； e) ≥ 2 块 3.2TB Nvme SSD 缓存盘； f) ≥ 2 个 1GE 电口， ≥ 2 个 10GE 光口（含光模块）， ≥ 2 个 25GE 光口（含光模块）； g) 配置本次存储文件使用授权。		
6	BMC 管理交换机	1. 交换容量 ≥ 670 Gbps，包转发率 ≥ 200 Mpps； 2. 千兆电接口 ≥ 48 个，万兆光接口 ≥ 4 个，冗余交流电源；配置 4 个万兆多模光模块 3. CPU 和转发芯片要求国产化； 4. 支持 MAC 表项 ≥ 32 K， 5. 支持网络切片，切片互相隔离，保障切片带宽； 6. 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；	台	2
2)	公安信息网			
1	图片缓存存储	1、品牌要求：所投产品拥有完全的自主知识产权。提供软件著作权登记证； 2、系统架构：产品基于全对称分布式存储架构，具备如下特点：通过软件层面的全对称分布式架构和数据冗余技术，来达到高可伸缩性和高可用性。随着存储节点数的增加，分布式存储性能和容量也随着线性增长。 3、部署方式：为避免厂商绑定，支持计算存储融合部署和分离部署两种方式。 4、数据冗余：支持 2 副本/3 副本、EC 的数据保护模式，且支持+2/+3 /+4 灵活 EC 配比。当节点故障时，自动调整 EC 配比，确保新数据可靠性不降级（N+M 配比中，M 不变）。 5、负载均衡：存储集群池内节点网口间负载均衡，相差不超过 10%；盘间容量均衡相差不超过 2%，节点容量相差不超过 0.2%。 6、端到端 DIF：支持存储软件端到端数据完整性校验（DIF），字节跳变、读偏、写偏等数据静默错误可自动校验并修复，提升数据可靠性。 7、快照：支持 ROW 快照，文件/对象/大数据服务均支持快照能，支持基于文件系统粒度的快照。 8、QoS：支持卷的 IOPS、带宽的上限设置，可设置卷的总 IOPS 和带宽，也可以设置每单位容量的 IOPS 与带宽。 9、性能管理：支持用户自定义性能图表并指定对象，对 CPU 利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、卷容量利用	台	3

序号	项目	技术参数	单位	数量
		率、存储池利用率等进行统计。提供软件界面截图证明。 10、健康管理：支持 SSD 磨损寿命识别，提前告警及隔离处理。提供测试认证报告。 11、支持存储节点亚健康功能：如果存储节点服务时延过高或出现内存使用率过高，发出告警并提供处理方案。提供测试认证报告。 12、硬件配置 每节点配置如下： a) 2 颗国产处理器，单颗处理器物理核心数 ≥ 48 core 主频 ≥ 2.6 GHz； b) ≥ 256 GB DDR4 ECC 内存； c) ≥ 36 块 SATA 硬盘，单盘容量 ≥ 8 TB； d) ≥ 2 块 480GB SSD 盘作为系统盘； e) ≥ 2 块 3.2TB Nvme SSD 缓存盘； f) ≥ 2 个 1GE 电口， ≥ 2 个 10GE 光口（含光模块）， ≥ 2 个 25GE 光口（含光模块）； g) 配置本次存储文件使用授权。		
2	图片缓存-业务接入交换机	1. 交换容量 ≥ 4.8 Tbps，包转发率 ≥ 2000 Mpps； 2. 100 GE 光接口 ≥ 6 个（兼容 40G），10GE 光端口数量 ≥ 48 个；配置冗余电源，万兆多模模块 12 个，40G 多模模块 4 个，40G 集群线缆 1 根； 3. 设备 CPU 芯片采用国产芯片； 4. 支持 M-LAG 或 vPC 等类似技术（跨框链路聚合，要求配对设备有独立的控制平面，不能用堆叠等多虚一技术实现） 5. 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议，支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议 6. 支持 Vxlan，且支持 BGP EVPN 特性 7. 支持微分段	台	2
3	图片缓存-存储接入交换机	1. 交换容量 ≥ 8 Tbps，包转发率 ≥ 2400 Mpps； 2. 100 GE 光接口 ≥ 8 个（兼容 40G），10/25GE 光端口数量 ≥ 48 个；配置冗余电源，25G 多模模块 12 个，100G 多模模块 2 个，100G 集群线缆 1 根； 3. 支持 M-LAG 或 vPC 等类似技术（跨框链路聚合，要求配对设备有独立的控制平面，不能用堆叠等多虚一技术实现）	台	2
3)	备份一体机	1、支持备份 oracle、mysql、sqlserver、人大金仓、DB2、GAUSSDB 等主流数据库、虚拟化平台及操作系统； 2、采用多活部署架构，单台服务器/控制器故障不影响备份任务执行，备份数据不丢失； 3、硬件规格： ≥ 2 U，双控，SSD&HDD，SAS， ≥ 256 GB 缓存，采用国产可控处理器，主频 ≥ 2.6 GHz，总核心数 ≥ 48 core； 实配 $\geq 4 \times 3.84$ TB SSD SAS 硬盘， $\geq 12 \times 20$ TB 7.2K RPM SAS	套	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
		硬盘，配置 \geq 168T 备份许可； 提供 \geq 8 个 GE， \geq 4 个 10GE 光口（含光模块）。		
(三)	社会化服务系统			
1	数据库服务器	CPU：配置 \geq 2 颗 C86 架构国产处理器； 单颗 CPU 配置：核心数 \geq 32 核，主频 \geq 2.3GHz，三级缓存 \geq 64MB； 配置 \geq 256GB DDR4 RDIMM/LRDIMM 内存，； 配置 960GB SATA SSD \geq 2； RAID 卡：支持 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60， \geq 4G 独立缓存；配置 \geq 4*GE， \geq 4*10GE 光口+2*16G FC 口（含光模块）；配置 16Gb 双口 HBA 卡 \geq 1； 配置 \geq 2 个 550W 标准电源，支持 1+1 冗余。	台	2
2	数据库服务器（同步）	CPU：配置 \geq 2 颗 C86 架构国产处理器； 单颗 CPU 配置：核心数 \geq 16 核，32 线程，主频 \geq 3.0GHz，三级缓存 \geq 32MB； 内存：配置 \geq 128GB DDR4 3200MHz 内存； 网络： \geq 4*1GE， \geq 4*10GE 光口（含光模块）； 实配 960GB SATA SSD \geq 2，3.84TB SATA SSD \geq 5； RAID 卡：支持 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60， \geq 4G 独立缓存； 电源：配置 \geq 2 个 550W 标准电源，支持 1+1 冗余；	台	1
3	数据库服务器（备份）	CPU：配置 \geq 2 颗 C86 架构国产处理器； 单颗 CPU 配置：核心数 \geq 16 核，32 线程，主频 \geq 3.0GHz，三级缓存 \geq 32MB； 内存：配置 \geq 128GB DDR4 3200MHz 内存； 网络： \geq 4*1GE， \geq 4*10GE 光口（含光模块）； 实配 960GB SATA SSD \geq 2，3.84TB SATA SSD \geq 5； RAID 卡：支持 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60， \geq 4G 独立缓存； 电源：配置 \geq 2 个 550W 标准电源，支持 1+1 冗余	台	1
4	数据库存储	1. 缓存： \geq 128GB 缓存，控制器总核心数 \geq 60 核； 2. 网口： \geq 8*1Gb ETH， \geq 8*10Gb ETH(含多模 SFP+)， \geq 8*16G FC 口（含模块）； 3. 硬盘： \geq 8*10T 7.2K SATA， \geq 4*480G SSD 硬盘； 4. ★为保证核心数据安全，存储的关键芯片（系统 BMC 管理芯片、接口卡处理芯片、SSD 控制芯片）均为国产品牌，实现关键芯片自主可控，保障数据安全可靠。须提供国家认可的第三方检测报告证明，加盖厂商公章； 5、RAID：支持 RAID5、RAID6； 6、电源风扇：配置冗余电源，风扇。 7、快照：采用 ROW 无损快照模式，系统提供快照备份，提供可视化管理界面截图，恢复任意时间点快照，其他时间点快照不丢失。 8、双活：配置 SAN 与 NAS 的一体化免网关双活，实现两套存储数据双活（对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过	套	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
		<p>两个站点负载均衡到两套存储设备上），任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断），支持 IP、FC 链路复制，SAN 双活支持流量分担，支持故障自动切换和回切。</p> <p>9、软件功能：SAN&NAS 软件包(含存储管理软件,智能运维,智能加速,CIFS,NFS,审计,DNS,数据精简,LUN 迁移,快照,克隆,服务质量管理,数据销毁,持续数据保护,主机多路径,一写多读快照,多租户,配额等)。</p> <p>10、★存储系统支持对 LUN 创建定时快照，最小间隔 3 秒，快照的创建和删除，系统性能变化幅度小于 5%，整系统支持 2000000 个快照，须提供国家认可的第三方检测报告证明，加盖厂商公章；</p> <p>11、售后服务：提供 3 年维保服务及介质保留服务。</p>		
5	光纤交换机	≥32Gb FC 交换机-64 端口(24 端口激活,含 24*16Gb 多模 SFP)-双电源(交流),含导轨	台	2
6	社会化服务系统专网应用服务器	<p>1、CPU:≥2 颗国产化 ARM 处理器,单颗需满足核数≥48core,基础频率≥2.6GHz;</p> <p>2、内存:≥32G*8;</p> <p>3、硬盘:≥960G SSD*2;</p> <p>4、Raid 卡:支持 0,1,5,6,10,50,60,≥2G 独立缓存;</p> <p>5、网口:≥4*GE+2*10GE(含模块);</p> <p>6、电源:双电源;</p> <p>7、含三年维保服务</p>	台	6
7	虚拟化存储	<p>1.缓存:≥128GB 缓存,控制器总核心数≥60 核;</p> <p>2.网口:≥8*1Gb ET,8*10Gb ETH(含多模 SFP+);</p> <p>3.硬盘:≥46*20T 7.2K SATA+≥6*960G SSD 硬盘;</p> <p>4、★为保证核心数据安全,存储的关键芯片(系统 BMC 管理芯片、接口卡处理芯片、SSD 控制芯片)均为国产品牌,实现关键芯片自主可控,保障数据安全可靠。须提供国家认可的第三方检测报告证明,加盖厂商公章;</p> <p>5、RAID:支持 RAID5、RAID6;</p> <p>6、电源风扇:配置冗余电源,风扇。</p> <p>7、快照:采用 ROW 无损快照模式,系统提供快照备份,提供可视化管理界面截图,恢复任意时间点快照,其他时间点快照不丢失。</p> <p>8、双活:配置 SAN 与 NAS 的一体化免网关双活,实现两套存储数据双活(对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上),任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行(业务不中断),支持 IP、FC 链路复制,SAN 双活支持流量分担,支持故障自动切换和回切。</p> <p>9、软件功能:SAN&NAS 软件包(含存储管理软件,智能运维,智能加速,CIFS,NFS,审计,DNS,数据精简,LUN 迁移,快照,克</p>	套	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
		<p>隆, 服务质量竹理, 数据销毁, 持续数据保护, 主机多路径, 一写多读快照, 多租户, 配额等)。</p> <p>10、存储系统为对称 AA 架构, LUN 无控制器归属, 在多控配置下, 能够负载到所有控制器, CPU 利用率差异小于 5%, 须提供 CNAS 检测报告证明</p> <p>11、售后服务: 提供 3 年维保服务及介质保留服务。</p>		
8	虚拟化交换机	<p>1. 交换容量\geq4.8Tbps, 包转发率\geq1600Mpps;</p> <p>2. \geq28 个万兆 SFP+, \geq6 个 40GE QSFP+, 可扩展成升级到 6 个 100GE QSFP28; 冗余电源; 1 个扩展插槽。配置 20 个万兆光模块;</p> <p>3. 设备 CPU 芯片采用国产自研芯片。</p> <p>4. 支持 MAC 表项\geq384K;</p> <p>5. 支持网络切片。</p>	台	2
9	虚拟化软件	<p>实配\geq12 颗 CPU 授权, 满足虚拟化集群授权, 功能要求如下:</p> <p>虚拟化平台功能:</p> <p>1、虚拟化支持双架构部署, 可通过一套平台对 x86 和 ARM 架构服务器进行统一管理。</p> <p>2、支持配置存储故障后是 HA 虚拟机还是不处理, 以保障业务的高可用。</p> <p>3、每个虚拟机拥有独立的存储 LUN, 可以支持将 VM 的快照, 克隆, 复制, 的能力卸载到存储, 以节省主机资源开销。</p> <p>4、支持动态电源管理 (DPM), 系统可根据集群的负载情况, 自动上下电主机, 优化数据中心的能耗, 达到节能减排的目的。</p> <p>5、虚拟化平台使用存储设备时, 须支持本地硬盘、IP-SAN、FC-SAN、NAS 等不同类型的存储设备, 无需限制虚拟交换模式。</p> <p>6、支持配置虚拟交换机, 可通过设置安全组、DHCP 隔离、广播抑制等能力保障虚拟机网络安全。</p> <p>7、虚拟交换机采用主从 VLAN 实现相同端口组的虚拟机网络设备之间的相互通信或隔离。</p> <p>运维管理功能:</p> <p>1、平台或软件支持对存储、交换机、服务器、虚拟化资源的统一管理, 无需多个软件界面分散管理, 管理能力包括设备基本信息查询、配置信息查询、历史性能信息、资源利用率查询、设备告警信息查询等;</p> <p>2、提供虚拟机视角的 IO 路径全链路故障诊断: 一个界面展示虚拟盘、虚拟机、主机、交换机、存储设备的 IO 路径级的拓扑信息。</p> <p>3、提供包含虚拟机、主机、LUN、存储等对象实例的多维度的关联对象分析, 快速定界定位问题。</p>	套	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
10	文件存储服务器	1、CPU: ≥2 颗国产化 ARM 处理器, 单颗需满足核数 ≥ 32core, 基础频率 ≥ 2.6GHz; 2、内存: ≥8*32G; 3、硬盘: ≥2*960G SSD、≥10*16TSATA; 4、Raid 卡: 支持 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, ≥2G 独立缓存; 5、网口: ≥2*GE, ≥2*10GESFP 光口; 6、电源: 双电源; 7、含三年维保服务	台	2
11	BMC 交换机	1. 交换容量 ≥ 670Gbps, 包转发率 ≥ 200Mpps; 2. 千兆电接口 ≥ 48 个, 万兆光接口 ≥ 4 个; 配置 4 个万兆多模光模块 3. CPU 和转发芯片要求国产化; 4. 支持 MAC 表项 ≥ 32K, 5. 支持网络切片, 切片互相隔离, 保障切片带宽; 6. 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2	台	1
12	人脸识别 GPU 服务器	1、CPU: ≥2 颗国产化 ARM 处理器, 单颗需满足核数 ≥ 32core, 基础频率 ≥ 2.6GHz; 2、内存: ≥8*32G; 3、硬盘: ≥2*480G SSD, ≥2*8T 4、Raid 卡: 支持 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, ≥2G 独立缓存; 5、GPU: 配置 ≥2*国产化显卡, 半高半长卡, 单卡性能: 内存 ≥ 24GB, 支持 ECC; 算力 > 140Tin8, 功耗 ≤ 72W; 6、网口: ≥2*GE+ ≥2*10GE (含模块); 7、电源: 双电源; 8、含三年维保服务	台	1
13	公安信息网跨网数据库服务器	1、CPU: 配置 ≥2 颗 C86 架构国产处理器; 单颗 CPU 配置: 核心数 ≥ 16 核, 32 线程, 主频 ≥ 3.0GHz, 三级缓存 ≥ 32MB; 2、内存: 配置 ≥ 256GB DDR4 3200MHz 内存; 3、网络: ≥4*1GE, ≥4*10GE 光口 (含光模块); 4、实配 960GB SATA SSD ≥ 2, 1.92TB SATA SSD ≥ 2; raid 卡: 支持 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, ≥4G 独立缓存; 5、电源: 配置 ≥2 个 550W 标准电源, 支持 1+1 冗余;	台	2
14	核心交换机	1. 交换容量 ≥ 68Tbps, 包转发率 ≥ 51200Mpps; 2. 主控槽位 ≥ 2 个; 整机业务板槽位数 ≥ 4 个, 主控槽位与业务线卡槽位宽度相同, 为全宽槽位, 电源槽位 ≥ 6 个; 3. 为适应机柜并排部署, 设备机箱 (包括业务板卡区) 采用前进后出风道设计; 4. CPU 和转发芯片要求国产化; 5. 支持整机 MAC 地址 ≥ 380K; MAC 学习速率 ≥ 15000/s; 整机 ARP 表项 ≥ 140000; 6. 为了保障物理层安全传输, 所配置的业务板需支持 Macsec256 加密, ;	台	2

序号	项目	技术参数	单位	数量
		9. 本次单台实配：双主控引擎，独立风扇框≥2个，交流电源≥2个，万兆光口≥52个，千兆光口≥20个，千兆电口≥48个，含14个万兆多模光模块，高速线缆2根。		
15	时间同步服务器	1. LED 时钟显示面板 2. 同步时钟以 NTP 时间服务器为时间源。 3. 支持 NTPv1. v2. v3. v4 (RFC1119&1305) SNTP (RFC2030) (RFC1321) 时钟协议。 4. 每秒可处理 8000 次以上的授时请求。	台	1
五	交通联网应用平台			
(一)	平台首页			
1	应用入口	集成的各应用系统界面入口，接入的应用系统根据业务应用场景或用户组织结构进行分组排列以提升各部门用户应用平台的便捷性和聚焦性。	项	1
2	单点登录	提供单点登录功能，用户完成登录后可以访问权限范围内所有的业务系统，不需要再次进行账号验证。	项	1
3	认证管理	登录首页后的用户在各系统之间使用同一身份信息进行权限范围内的应用操作。	项	1
4	授权管理	首页将用户关联对应角色或进行单独授权后无需在各系统中再次进行授权操作即可进行应用。	项	1
(二)	视频级联服务			
1	平台对接	使用 GB/T28181 标准与上下级平台的对接与管理。包括下级平台接入、状态监测、目录同步、目录定时同步、目录自动分析、设备状态订阅；上级平台对接，在线状态实时检测和显示、平台目录推送、平台主动注销、目录同步信道切换、目录共享管理；上下级级联自动穿透、平台互联自动管理、上下级级联管理、级联结构拓扑图展示。	项	1
2	设备对接	提供设备接入管理，并对设备在线数进行展示。提供 NVR 的管理能力，当采用 NVR 和 IPC 采用 GB/T28181 标准接入时，自动同步 NVR 视频通道情况和 IPC 通道信息，系统自动维护上、下级平台，本域设备在线状态、国标设备支持由系统直接进行机构挂载，设备自动分组管理，对于无机构、无组织的通道或设备接入后，系统自动处理到未分组。	项	1
3	信令服务	提供中心信令服务，能够对接入的所有终端设备进行前端设备注册、注销、校时、路由、心跳、消息转发和重定向相关功能。	项	1
4	协议转换服务	提供协议转换服务，能够将非国标相机的信令转换为国标信令（GB/T28181），提供高效率双向互转能力，支持 onvif 协议和 GB/T28181 协议之间互转能力。	项	1
5	WEB 转码服务	提供 Web 转码服务，能够对实时视频流进行即时转码，支持网页无插件播放能力，兼具 H. 265 转 H. 264 能力，提供	项	1

序号	项目	技术参数	单位	数量
		按流或帧解码的模式传输视频流，以适应多种 web 播放需求。		
6	视频存储服务	提供实时视频流的即时存储，通过存储中心进行存储的实时流将会作为历史数据存放，满足后续历史视频点播、历史视频查询、历史视频下载、历史视频点播控制等功能支撑。	项	1
7	实时视频浏览	提供实时视频调阅功能，客户端满足 C/S 架构，具备统一的样式、操作风格，方便用户能快速掌握。C/S 客户端均具备断线重连能力，避免网络波动导致的体验中断问题。	项	1
8	云台实时控制	C/S 客户端提供 PTZ 控制界面，方便对摄像机进行远程控制，也能根据用户权限激活云控抢占，高级用户可优先和抢占控制。可对相机进行聚焦、放大、重启等远程控制。	项	1
9	录像回放下载	提供 C/S 客户端支持直接播放和查询后按文件播放，支持拖拽定位播放、倒序播放、慢速播放、倍速播放等，能进行文件倍速下载。	项	1
10	CS 客户端	CS 客户端是整个视频监控平台的核心操作和使用界面，是整个系统的用户入口部分。通过 CS 客户端可实现实时视频浏览、历史视频浏览、历史视频查询、云台控制、视频轮询、点位搜索等应用功能。	项	1
(三)	区间测速应用			
1	限速模版配置	提供限速策略模板配置管理，限速模板可使用在多个限速区间。模板支持超速上下限比率，限速匹配模式配置。	项	1
2	定点限速配置	提供定点限速管理。可配置单个点位大、小车限速值、违法编号，支持限速模板的引用。	项	1
3	区间限速配置	提供区间限速管理。可根据路段实际情况，配置单个区间限速规则。	项	1
4	动态限速预警	提供单区间/多区间超速违法检测服务，对过车记录比中区间限速规则的车辆进行预警并生成违法信息，对具有超速驾驶习惯的车辆提供长期监控，可多效减少城市公路超速引发的交通事故。	项	1
5	测试车辆管理	提供车辆白名单管理，配置测试车辆，验证加入白名单车辆是否会生成违法信息。批量过滤白名单车辆违法。	项	1
6	测试车辆组管理	提供车辆白名单组管理，配置测试车辆组信息，验证加入白名单车辆组是否会生成违法信息。批量过滤白名单车辆违法。	项	1
7	违法数据统计	提供基于通行记录、违法记录的数据统计功能。	项	1
8	违法自定义统计	提供基于通行记录、违法记录的自定义数据统计功能。	项	1
9	零违法查询	提供对无违法数据上传设备的快速排查。支持按处理单位、路口、路口方向、抓拍设备查询零违法设备。	项	1
10	上传失败统计	根据违法数据上传情况，统计分析所有上传失败数据的各类型分布及占比；上传失败次数趋势、违法上传失败明细信息。	项	1

五、交通联网应用平台

序号	项目	服务内容描述	单位	数量
(一)	平台首页			
1	应用入口	集成的各应用系统界面入口，接入的应用系统根据业务应用场景或用户组织结构进行分组排列以提升各部门用户应用平台的便捷性和聚焦性。	项	1
2	单点登录	提供单点登录功能，用户完成登录后可以访问权限范围内所有的业务系统，不需要再次进行账号验证。	项	1
3	认证管理	登录首页后的用户在各系统之间使用同一身份信息进行权限范围内的应用操作。	项	1
4	授权管理	首页将用户关联对应角色或进行单独授权后无需在各系统中再次进行授权操作即可进行应用。	项	1
(二)	视频级联服务			
1	平台对接	使用 GB/T28181 标准与上下级平台的对接与管理。包括下级平台接入、状态监测、目录同步、目录定时同步、目录自动分析、设备状态订阅；上级平台对接，在线状态实时检测和显示、平台目录推送、平台主动注销、目录同步信道切换、目录共享管理；上下级级联自动穿透、平台互联自动管理、上下级级联管理、级联结构拓扑图展示。	项	1
2	设备对接	提供设备接入管理，并对设备在线数进行展示。提供 NVR 的管理能力，当采用 NVR 和 IPC 采用 GB/T28181 标准接入时，自动同步 NVR 视频通道情况和 IPC 通道信息，系统自动维护上、下级平台，本域设备在线状态、国标设备支持由系统直接进行机构挂载，设备自动分组管理，对于无机构、无组织的通道或设备接入后，系统自动处理到未分组。	项	1
3	信令服务	提供中心信令服务，能够对接入的所有终端设备进行前端设备注册、注销、校时、路由、心跳、消息转发和重定向相关功能。	项	1
4	协议转换服务	提供协议转换服务，能够将非国标相机的信令转换为国标信令（GB/T28181），提供高效率双向互转能力，支持 onvif 协议和 GB/T28181 协议之间互转能力。	项	1

序号	项目	服务内容描述	单位	数量
5	WEB 转码服务	提供 Web 转码服务，能够对实时视频流进行即时转码，支持网页无插件播放能力，兼具 H. 265 转 H. 264 能力，提供按流或帧解码的模式传输视频流，以适应多种 web 播放需求。	项	1
6	视频存储服务	提供实时视频流的即时存储，通过存储中心进行存储的实时流将会作为历史数据存放，满足后续历史视频点播、历史视频查询、历史视频下载、历史视频点播控制等功能支撑。	项	1
7	实时视频浏览	提供实时视频调阅功能，客户端满足 C/S 架构，具备统一的样式、操作风格，方便用户能快速掌握。C/S 客户端均具备断线重连能力，避免网络波动导致的体验中断问题。	项	1
8	云台实时控制	C/S 客户端提供 PTZ 控制界面，方便对摄像机进行远程控制，也能根据用户权限激活云控抢占，高级用户可优先和抢占控制。可对相机进行聚焦、放大、重启等远程控制。	项	1
9	录像回放下载	提供 C/S 客户端支持直接播放和查询后按文件播放，支持拖拽定位播放、倒序播放、慢速播放、倍速播放等，能进行文件倍速下载。	项	1
10	CS 客户端	CS 客户端是整个视频监控平台的核心操作和使用界面，是整个系统的用户入口部分。通过 CS 客户端可实现实时视频浏览、历史视频浏览、历史视频查询、云台控制、视频轮询、点位搜索等应用功能。	项	1
(三)	区间测速应用			
1	限速模版配置	提供限速策略模板配置管理，限速模板可使用在多个限速区间。模板支持超速上下限比率，限速匹配模式配置。	项	1
2	定点限速配置	提供定点限速管理。可配置单个点位大、小车限速值、违法编号，支持限速模板的引用。	项	1
3	区间限速配置	提供区间限速管理。可根据路段实际情况，配置单个区间限速规则。	项	1
4	动态限速预警	提供单区间/多区间超速违法检测服务，对过车记录比中区间限速规则的车辆进行预警并生成违法信息，对具有超速驾驶习惯的车辆提供长期监控，可多效减少城市公路超速引发的交通事故。	项	1
5	测试车辆管理	提供车辆白名单管理，配置测试车辆，验证加入白名单车辆是	项	1

序号	项目	服务内容描述	单位	数量
		否会生成违法信息。批量过滤白名单车辆违法。		
6	测试车辆组管理	提供车辆白名单组管理，配置测试车辆组信息，验证加入白名单车辆组是否会生成违法信息。批量过滤白名单车辆违法。	项	1
7	违法数据统计	提供基于通行记录、违法记录的数据统计功能。	项	1
8	违法自定义统计	提供基于通行记录、违法记录的自定义数据统计功能。	项	1
9	零违法查询	提供对无违法数据上传设备的快速排查。支持按处理单位、路口、路口方向、抓拍设备查询零违法设备。	项	1
10	上传失败统计	根据违法数据上传情况，统计分析所有上传失败数据的各类型分布及占比；上传失败次数趋势、违法上传失败明细信息。	项	1

六、其他服务

序号	项目	服务要求	单位	数量
1	运维服务	服务期内，提供前端后端设备日常巡检、故障处理、设备维修、重大节日保障、应急保障等运维服务（硬件运维包含定期巡检、故障排除、维修更换、备品备件等；软件运维包含运行监控、定期巡检、调整优化、使用支持、故障排除、需求管理、备份和恢复、系统迁移、资产管理和配置管理等）	项	1
2	网络租赁服务			
	电子警察系统链路	3年，带宽不低于100M，据实结算	条	25
	违停抓拍系统链路	3年，带宽不低于10M，据实结算	条	2
	数据专线	3年，不低于13G数据专线，据实结算	条	2
3	供电服务	系统服务用电，据实结算	项	1
4	等保测评	等保测评服务，3年3级等保测评服务	项	1
5	密码测评	3级密码测评服务	项	1

三、商务要求

1. **服务期限：**具备服务提供能力后服务期 3 年。

交付期限：中标人需在合同签订后 7 个月内完成服务内容建设，具备服务提供能力。

2. **服务地点：**采购人指定地点。

3. **服务要求：**

3.1、运维服务要求

服务期内由服务提供单位负责系统全天候运维，包括设备维护、故障响应及性能优化，保障平台稳定运行连续性。

（1）**维护资源：**本项目应配备服务团队（专职项目经理、运维工程师、平台值守人员等）及工作车辆、维护工具等，负责项目运维服务。

（2）**服务响应：**在服务期内服务单位对各类业务系统、本项目提供设备的运行状态进行监控管理和运维管理功能，保证硬件设备和业务平台的平稳高效运行，并提供 7x24 小时运维服务响应。

（3）**值守服务：**专职平台值守人员通过平台检查本项目前端设备状态、视频质量、告警信息、数据情况。如出现故障对外场维护人员的派单，负责实时跟踪及反馈，每日进行故障的备案、汇总，完成故障处理报告。

（4）**现场服务：**针对本项目设备出现故障，远程解决不了的时候，服务提供方需派技术工程师到现场处理故障，解决问题。

(5) 巡检服务：针对本项目前端设备、后台系统（服务器、存储、操作系统、数据库、虚拟化等）、网络系统（交换机、路由器等）、平台应用、网络安全（防火墙等安全设备）关键业务提供定期巡检服务。同时建立设备运行档案，记录设备运行状态。确保设备的在线率达到 95% 等考核指标。根据检测情况对设备进行调整和维修，对设备参数进行合理配置调整，系统升级等建设性方案，使系统正常工作。

(6) 台账管理：服务提供方需做好本项目系统中所有设备的管理工作。包括设备档案管理、设备维修计划管理、设备维护管理、设备（备件）采购计划管理。通过设备台帐、设备运行情况、设备事故和故障情况、设备移动情况、设备及备件库存情况等基本信息实现对所有设备监控和管理。

(7) 故障处理：所有功能按照既定业务需求、性能要求正常运行。发现故障应立即分析处理，并及时解决故障，并在 24 小时内反馈处理结果及意见。各种原因引起的故障，白天半小时内响应，夜间一个半小时内响应。对于系统自身故障，应在故障发生 24 小时内完成故障修复；对于系统因受到外力（如灾害天气、车辆碰撞、偷盗、人为破坏等）影响造成故障，应在故障发生 3 小时内消除安全隐患并在 72 小时内完成故障修复，涉及重新施工和杆件制作的，以及其他情况涉及的设备故障，应按照项目负责部门下达的任务要求完成。

3.2、应急保障要求

对于非计划故障，现场又不能及时修复的故障，维护方需提供应急服务，提供紧急解决方案，以保证系统的正常运行。

（1）通信保障：收集、建立项目故障应急处置工作小组内部及其他相关部门的应急联络信息。应急处理小组应在重要部位醒目位置公布紧急联系电话，应急处理小组人员保证全天 24 小时通讯畅通。

（2）数据保障：重要信息系统均建立备份系统，保证重要数据在受到破坏后可紧急恢复。

（3）队伍保障：建立符合要求的系统保障技术支持力量，对平台操作人员提供技术支持和培训服务。

（4）重大活动保障：重大活动期间，提前对系统进行全面的检查和维护，包括硬件设备的健康、基础设施的安全等。确保系统在保障期间能够稳定运行。

3.3、培训服务要求

为了保证项目系统稳定运行，提高设备使用效率和安全性，需要进行相关技术培训。培训对象主要包括两类：一是设备、系统维护人员，主要是参与项目实施、部署和维护的技术人员，二是操作人员，即购买服务单位等各部门工作人员。维护人员能掌握设备的安装、调试、操作使用、设备配置、设备管理、和设备保养维修（产品维护、故障排除、性能优化等），使得维护人员能独立进行日常管理维护，以保障系统的正常运行。

操作人员掌握系统各类功能，对系统进行有效管理，提高管理质量。

(1) 维护人员：指对整个系统中的系统软件、感知终端、数据库、应用系统等进行管理和维护的人员。这部分人员经过培训，主要达到以下目标：

- 掌握所用设备的安装与调试方法；
- 掌握系统的初始化和主要参数的设定方法；
- 熟悉数据备份的多种方法；
- 掌握对一般性故障的诊断、定位和排除；
- 掌握系统故障后的恢复方法；
- 熟练查阅各种系统操作和维护手册。

(2) 操作人员：本项目系统的使用人员。操作人员经过培训能够熟练地使用各类设备和应用软件基本操作。

3.4、服务数据安全要求

设备运行期间生成的所有数据、图片、信息及二次开发产生的所有信息都归购买服务单位所有，未经购买服务单位允许，无任何权限进行相关处置或提供给任何第三方加以应用。

4. 服务评价

4.1 服务评价内容

考核项目	考核内容	考核指标	考核方法
------	------	------	------

考核项目	考核内容	考核指标	考核方法
服务能力 (15分)	服务团队 (10分)	(1) ≥1 名项目经理, 满分 1 分, 每少一名扣 1 分。 (2) ≥5 名前端运维工程师, 满分 5 分, 每少一名扣 1 分。 (3) ≥2 名网络工程师, 满分 2 分, 每少一名扣 1 分。 (4) ≥2 名软件运维工程师, 满分 2 分, 每少一名扣 1 分。	服务购买单位对服务提供单位报送的人员信息进行核实
	服务工具 (5分)	(1) ≥2 台高空作业车, 用于维修电警、违停抓拍等高空设备, 满分 2 分, 每少一台扣 1 分。 (2) ≥3 台小型机动车, 用于路口日常巡检, 满分 3 分, 每少一台扣 1 分。	服务提供单位提供车辆租赁或购置合同。
基础支撑服务 (16分)	服务设备在线率 (8分)	考核电警、卡口、违停抓拍等设备在线率 < 95% 时, 每低 5% 扣 4 分, 扣完为止。	服务购买单位进行核实
	视频通畅率 (2分)	对接入视频随机抽查, 对视频通畅性进行检测, 通畅率达到 95%, 得 2 分, 否则不得分。	服务购买单位进行核实
	执法取证设备上传及时率 (2分)	对执法取证设备随机抽查, 对执法取证设备上传及时率进行检测, 及时率达到 95%, 得 2 分, 否则不得分。	服务购买单位进行核实
	视频录像保存时长 (2分)	对视频录像保存时长随机抽查, 保存时长 ≥ 45 天, 得 2 分, 否则不得分。	服务购买单位进行核实
	过车图片保存时长 (2分)	过车图片保存时长随机抽查, 保存时长 ≥ 180 天, 得 2 分, 否则不得分。	服务购买单位进行核实
平台应用服务平台稳定性 (4分)	每季度检测平台服务中断次数 ≤ 2 次不扣分, 每超过 1h 扣 1 分, 扣完为止。	服务购买单位进行核实	

考核项目	考核内容	考核指标	考核方法
	市局平台对接稳定性（4分）	每月检测对接市局平台离线总时长≤4h 不扣分，每超过1h扣1分，扣完为止。	服务购买单位进行核实
日常服务 (61分)	故障处理（19分）	除客观原因不可抵抗因素外未能在规定时间内进行响应的，每次扣3分；确认响应，未能在规定时间内到达故障现场的，每次扣2分；确认响应，未能在规定时间内排除故障的，每次扣3分；故障处理完毕，2日内未填写故障处理情况的，每发生一次扣2分。	工单记录、运维记录及有关电话信息记录。
	重大运维事件处理分析报告（5分）	重大运维事件处理完毕后，未在3个工作日内提交报告的，每次扣3分；内容不完整者每项扣1分。	检查故障处理报告的描述、处理及预防方法
	服务态度（5分）	维护人员的服务态度不能达到要求的，每次扣1分，连续2月以上，除扣分外，可以要求供应商更换维护人员。	以投诉的事实或微信截图或电话录音为考核依据。
	工作配合（10分）	未能及时完成交办任务，影响有关工作开展的，每次扣1分。	由当月相关项目对接人及服务购买单位相关成员综合评判。
	人为失误（5分）	由于维护人员操作失误，导致系统无法正常运行影响运维服务又不能及时恢复的，每次扣1分。	由当月相关项目对接人及服务购买单位相关成员综合评判。
	信息安全保密工作（5分）	项目人员按照规定签署保密协议后，泄露视频专网或公安内网的任何信息，每次扣1分。	由当月相关项目对接人及服务购买单位相关成员综合评判。
	运维周工作情况（8分）	每周一下午6点前（或与交警支队商磋时间），未按时提交上一周维护工作情况，每次扣2分。	由服务购买单位根据每周工作提交情况打分。

考核项目	考核内容	考核指标	考核方法
	重点点位事件预防（4分）	问题或故障在事后被确认为可预防的，运维人员未进行预防操作的，每次扣4分	发生事件后，由服务购买单位及运维公司集体讨论形成意见。
考核评分使用方法：	1. 满分100，向上取整。		

4.2 服务评价等级

服务评价结果标准：

序号	考评得分	等级
1	得分 ≥ 90	优
2	$90 > \text{得分} \geq 80$	良
3	$80 > \text{得分} \geq 60$	中
4	得分 < 60	差

4.3 服务评价应用

服务考核每年进行不少于一次，由项目购买服务单位组织成立考核小组负责检查和核实。考核结果作为向服务提供方支付服务费的主要依据。根据考评结果调整实际服务费用，考评结果为优的，支付合同额的100%；考评结果为良的，支付合同额的90%；考评结果为中的，支付合同额的80%；考评结果为差的，支付合同额的70%。

5. 付款方式：采购人按照合同金额的4:3:3比例分三年支付服务费用。合同签订后合格交付之日起180日历天内支付第一年服务费，服务期每经过365个日历天后的180日历天内，支付下一年服务期服务费。

6. 响应文件有效期：自递交投标文件截止时间起 60 个日历日。如果成交，有效期自动延长至合同履行完毕。

第三章 评分办法及评分标准

一、评分办法：本项目采用综合评分法。

评分因素	评分内容和分值	评审标准
投标报价 (10分)	报价 (10分)	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足文件要求且报价最低的供应商为基准价，其价格分为满分，其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×10。</p> <p>注：小微企业价格折扣</p> <p>1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）等相关文件要求：对符合本办法规定的小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。中小企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）文件执行。</p> <p>2. 属于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的供应商，按照折扣后的价格参与评审。供应商若不提供中小企业声明函的，将不能享受政府采购扶持小微企业的政策。</p>
技术部分 (60分)	技术参数(30分)	<p>非★项为一般参数，一般参数全部满足招标文件要求的得10分，不满足的每条扣0.5分，扣完为止。</p> <p>加★项为重要技术要求，需提供采购清单技术规格要求对应的证明材料并加盖该产品厂商公章证明，每项加2分，最多20分。</p>
	项目实施方案(10分)	<p>根据投标人为达到本项目服务需求，提供建设期间的详细合理、清晰完整的项目实施方案（包括但不限于人员安排、实施措施、进度计划、培训计划等）进行评审：</p> <p>1、实施方案优于采购需求的，得10分；</p> <p>2、实施方案满足采购需求的，得6分；</p> <p>3、没有提供对应方案或内容的，不得分。</p>
	项目技术方案(20分)	<p>根据投标人针对本项目提供的前端感知服务、网络传输服务、平台应用服务、数据处理和存储服务、网络安全服务技术方案进行评审：</p> <p>（一）前端感知服务技术方案（4分）</p> <p>1、对本项目现状分析、需求分析、服务内容、总体架构、系统功能等做详细描述、完全满足采购服务需求要求，并对前端感知服</p>

评分因素	评分内容和分值	评审标准
		<p>务内容描述详细清晰、点位规划图示清晰，得 4 分；</p> <p>2、方案部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>3、没有提供对应方案不得分。</p> <p>（二）网络传输服务技术方案（4 分）</p> <p>1、对本项目现状分析、需求分析、服务内容、总体架构、系统功能等做详细描述、完全满足采购服务需求要求，并对网络传输服务内容描述详细清晰、网络规划清晰，得 4 分；</p> <p>2、方案部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>3、没有提供对应方案不得分。</p> <p>（三）平台应用服务技术方案（4 分）</p> <p>1、对本项目现状分析、需求分析、服务内容、总体架构、系统功能等做详细描述、完全满足采购服务需求要求，并对平台应用服务系统描述详细清晰、应用模块描述准确，得 4 分；</p> <p>2、方案部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>3、没有提供对应方案不得分。</p> <p>（四）数据处理和存储服务技术方案（4 分）</p> <p>1、对本项目现状分析、需求分析、服务内容、总体架构、系统功能等做详细描述、完全满足采购服务需求要求，并对数据处理和存储服务内容描述详细清晰，得 4 分；</p> <p>2、方案部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>3、没有提供对应方案不得分。</p> <p>（五）网络安全服务技术方案（4 分）</p> <p>1、对本项目现状分析、需求分析、服务内容、总体架构、系统功能等做详细描述、完全满足采购服务需求要求，并对网络安全服务内容描述详细清晰、安全架构规划清晰，得 4 分；</p> <p>2、方案部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>3、没有提供对应方案不得分。</p>

评分因素	评分内容和分值	评审标准
商务部分 (30分)	企业能力 (8分)	<p>投标人需具有以下认证证书：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 质量管理体系认证证书。得 2 分 2. 环境管理体系认证证书。得 2 分 3. 职业健康安全管理体系认证证书。得 2 分 4. 业务连续性管理体系认证证书。得 2 分 <p>(上述 4 项投标文件中提供有效证书扫描件并加盖投标人公章，否则不得分)</p>
	机械设备 (6分)	<p>1、投标人具有 2 台及以上相关登高作业车辆的得 6 分（需提供车辆的购置发票和车辆行驶证扫描件）；如为租赁（须提供与租赁单位签订的租赁合同扫描件，并附租赁单位加盖单位公章的租赁发票、车辆行驶证扫描件等证明文件）</p>
	项目组成员 (16分)	<ol style="list-style-type: none"> 1、拟派项目技术负责人具有正高级职称（工程、计算机相关专业）的得 2 分，没有不得分； 2、拟派项目团队成员中具有高级工程师职称的，每个得 1 分，最多得 2 分，没有不得分； 3、拟派项目团队成员具有二级建造师的，每个得 1 分，最多不超过 2 分，没有不得分。 4、拟派驻场运维人员不少于 6 人的，得 4 分；在此基础上每多一人加 1 分，本项最多得 10 分。 <p>注：以上人员不重复计分，须提供以上人员证书及开标前六个月（不含开标当月）任意一个月投标人为其缴纳的社保证明复印件（加盖投标人公章）；如投标人受当地有关政府部门政策文件可享受阶段性免征或可延期缴纳社会养老保险的，投标人可提供开始享受阶段性免征或可延期缴纳社会养老保险时的上六个月的社会养老保险证明，并同时提供当地有关政府部门政策文件的打印件或复印件。</p>

二、各投标人的最终得分：评标委员会成员对上述各项分别打分、汇总后的算术平均值，采用四舍五入法，保留小数点后二位。

三、未按照上述要求将证明材料做入响应文件的不得分。

第四章 拟签订的项目合同文本

仅供参考

政府购买服务合同

服务事项： _____

购买主体： _____ (甲方)

承接主体： _____ (乙方)

签订时间： _____ 年 _____ 月 _____ 日

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、以及财政部、民政部、工商总局联合印发的《政府购买

服务管理办法》（财政部令第102号）等有关规定，为保证政府购买服务事项的规范实施，明确甲乙双方的权利义务，经双方协商，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，一致同意签订本合同。

第一条 服务的内容及要求

【服务内容】详见合同附件。

【服务期限】本合同履行时间为____年__月__日至____年__月__日。

【服务要求】乙方按照本合同约定期限，提供本条所列服务内容，应当满足如下服务要求：

.....

第二条 服务的验收及评价

主体建设验收：

(1) 履约验收主体：采购人

(2) 履约验收时间：采购人在收到供应商项目验收申请之日起7个工作日内，由采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对中标人履约情况进行主体建设验收；

(3) 履约验收方式：采购人组织验收；

(4) 履约验收程序：由甲方组织相关人员对完成的主体建设评审验收；

(5) 履约验收内容：验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况,由验收双方共同签署;

(6) 履约验收验收标准：合格；符合采购要求；

(7) 履约验收其他事项：无

服务评价验收：

(1) 服务评价主体：采购人

(2) 服务评价验收时间：采购人每年在服务期内成立验收小组,按照采购合同预定的服务评价指标对中标人服务情况进行服务评价验收；

(3) 服务评价方式：采购人组织；

(4) 服务评价程序：由甲方组织相关人员对服务内容进行逐项评价；

(5) 服务评价内容：根据合同要求的服务评价指标,逐项对服务内容进行评价,最终形成服务评价表,后续依据得分进行服务费用的支付；

(6) 服务评价标准：根据服务评价指标进行打分；

第三条 合同价款及付款方式

1. 本合同项下均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料,经甲方审核无误后支付采购价款：

(1) 经甲方确认的发票；

(2) 甲方要求的其他相关材料。

3. 【收款账户】乙方开户名称为：_____；开户银行为：_____；银行账号为：_____。

4、付款方式：分三年按比例支付合同价款；第一年支付合同价款的_____，第二年支付合同价款的_____，第三年支付剩余款项。

第四条 甲方的权利和义务

1. 甲方应当加强政府购买服务项目履约管理，督促乙方严格履行合同等约定，有权随时向乙方了解提供服务的实施进度，并要求乙方提供相关资料。

2. 甲方有权按照本合同约定或者有关法律法规、部门规章、规范性文件的规定，对乙方履约情况进行监督和检查，并督促乙方加以整改。但不因甲方行使该监督和检查权而减轻或者免除乙方应承担的任何义务或者责任。

3. 甲方应当根据乙方履行合同和开展工作的实际需要，积极协助乙方做好与相关政府部门等其他第三方的沟通、协调工作。

4. 甲方应当依照本合同约定的金额、方式、时间、条件等，及时向乙方支付服务报酬。

第五条 乙方的权利和义务

1、乙方有权根据履行合同和开展工作的实际需要，要求甲方协助做好与相关政府部门等其他第三方的沟通、协调工作。

2、乙方有权依照本合同约定的金额、方式、时间等向甲方收取服务报酬，在账户信息变更时有权要求甲方根据乙方出具的相关证明材料向变更后的账户付款。

3、乙方应当配备具有相应资质、能力、经验的工作人员承担本合同约定服务事项的具体实施，保证其具有充裕的工作时间，并为其提供相应条件支持。

4、乙方应当按照本合同约定的内容、期限、数量、质量、标准等要求，及时提供服务并提交成果，并根据甲方需要报告工作进展情况。未经甲方书面同意，乙方不得擅自将本合同约定的服务事项转包给其他机构实际承担。

5、乙方有义务接受和配合甲方或者有关部门对本合同履行情况的监督和检查，按要求完整、准确、如实提供所需业务和财务资料，并对监督检查提出的问题及时做出合理解释或者加以整改。

6、乙方应当全面履行本合同约定服务事项实施过程中的相关安全管理职责，因乙方未尽到管理职责发生安全事故的，由乙方承担相应的法律责任。

第六条 违约责任

在本合同履行过程中，双方因违约或重大过失造成对方经济、社会效益等损失的应当赔偿。

1、甲方无正当理由拒绝接收服务，到期拒付服务费的，甲方需赔付乙方已履约成本，并赔偿本合同总服务费5%的违约金。甲

方逾期付款的，每逾期一日按逾期金额的5%向乙方偿付违约金，总额不超过本合同总服务费的5%。

2、若乙方未按照本合同约定履行其义务，或乙方提供的服务不符合本项目相关文件，不符合本合同约定的或不能实现本合同目的的，甲方有权拒收并通知乙方进行整改；且乙方须向甲方退还已支付的服务费，并支付本合同总服务费5%的违约金。

3、乙方未能按照本合同约定时间提供服务或按本合同约定质量标准全部完成约定的项目服务内容的，从逾期之日起每日按本合同总服务费5%的数额向甲方支付违约金，最多不超过总服务费的5%；若乙方逾期90日以上的，甲方有权解除本合同，且乙方须向甲方退还已支付的服务费，并按本合同总服务费5%的数额向甲方支付违约金。（因政策要求导致建设周期延长的，甲乙双方应提前协商，确认服务交付时间。）

4、未经甲方书面同意，乙方不得擅自将本合同服务转包第三方。如擅自转包，则乙方应当承担相应的违约责任。

5、经甲乙双方协商一致，同意免除或者部分免除对方违约责任的，双方应当签订《补充协议》或《谅解备忘录》进行约定。

第七条 乙方项目联系人

乙方指定_____为项目联系人，职务：_____ 电话：_____

项目联系人负责沟通、协调项目执行过程中各项相关事项。

第八条 争议的解决

本合同在履行过程中发生的任何争议，由甲乙双方友好协商解决。协商未果的，双方均同意以如下第【1】种（仅可选择一项）方式解决：

1. 任何一方均可向通过甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼处理；

2. 将争议提交 双方认定的 仲裁委员会，适用申请仲裁时现行有效的仲裁规则裁决，该仲裁结果是终局的，对双方均具有约束力。

第九条 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件发生后3个工作日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或者对方谅解确认后，双方可以协商延期履行或者修订合同；双方根据具体情况可协商一致，全部或者部分免除受不可抗力影响的一方的违约责任。

第十条 合同的终止

1. 本合同期满，双方不再续签合同的；
2. 乙方丧失提供服务的能力，致使本合同服务无法正常提供的；
3. 在履行合同过程中，发现乙方已不符合承接主体应具备的条件，造成合同无法履行的；

4. 乙方明确表示不再履行本合同的；

5. 乙方履行本合同不符合约定，在甲方确定的合理期限内仍不能纠正的；

6. 受国家政策或者法律法规变动影响，经双方协商终止本合同的。

第十一条 未尽事宜或者补充条款 无。

第十二条 其他

1、本合同所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。若合同附件与本合同正文条款存在不一致的，则以本合同正文条款为准。

2、在履行本合同过程中，所有经双方签署确认的文件（包括但不限于会议纪要、补充协议、往来信函等）即成为本合同的有效组成部分。

3、如一方名称、地址、负责人、联系人、联系方式或者乙方银行账户信息有变更，应在发生变更之日起3个工作日内通知对方，否则应承担未及时通知产生的相应后果。

第十三条 合同生效

1. 本合同订立时间：_____年____月____日。

2. 本合同订立地点：_____。

3. 本合同自甲、乙双方法定代表人或者代理人签字并加盖公章之日起生效。

4. 本合同甲方的代理人即作为购买主体的相关司局或派出机构的负责人。

5. 本合同一式 份， 甲、乙双方各执 份。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

（或委托代理人）

（或委托代理人）

联系电话：

联系电话

通用部分

第五章 投标人须知

1. 总则

1. 适用范围及编制依据

- 1.1 本招标文件仅适用于本项目投标邀请中所叙述的招标项目。
- 1.2 本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律法规及规定编制。

2. 定义

- 2.1 “采购代理机构”指鹤壁市公共资源交易中心，为本次招标的组织者。
- 2.2 “采购人”指本项目的委托单位。
- 2.3 “投标人”指按本文件规定领取招标文件且响应招标文件要求，提交投标文件的供应商；“潜在投标人”指对本项目具有投标意向尚未递交投标文件的供应商。
- 2.4 “招标采购单位”指采购人和采购代理机构。
- 2.5 “中标人”指被确定为承接本项目并负责其实施的投标人。
- 2.6 “货物”指本文件中所述所有货物及相关服务。
- 2.7 “时间”指北京时间。
- 2.8 “项目”指投标人按招标文件规定，须向采购方提供的货物或服务。

3. 合格的投标人

- 3.1 符合本项目规定的投标人资格要求；
- 3.2 投标产品（服务）符合国家规定的技术标准和环保标准；

3.3 凡符合“招标项目要求”条件，响应本招标文件所有内容的投标人；

3.4 遵守中华人民共和国有关国家法律、法规和招标文件规定，并承担投标及履约中应承担的全部责任和义务。

4. 投标费用

4.1 投标人应自行承担参加投标活动有关的全部费用，招标采购单位在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

5. 投标保证金

本项目不收取投标保证金。

6. 现场踏勘

本项目采购人不组织开标前踏勘及答疑会，投标人应仔细审阅招标文件中明确告知的招标采购项目具体参数和技术要求以及项目需求，投标人可自行踏勘现场。

二、招标文件说明

7. 招标文件的法律效力

本招标文件阐明了投标人所需提供的货物及服务的范围和招标投标的程序，是本次招标活动具有法律效力的文件。投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式条款和规范等要求，否则，由投标人自行承担相关风险。

8. 招标文件的澄清、修改

8.1 在递交投标文件截止时间 15 日前，招标采购单位可以根据需要对招标文件进行澄清、修改；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的

截止时间。澄清或者修改的内容作为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等法律效力。

- 8.2 招标采购单位对招标文件进行澄清、修改的，将依法在鹤壁市政府采购交易系统、河南省政府采购网、鹤壁市政府采购网和鹤壁市公共资源交易公共服务平台同步发布公告，投标人应及时登录鹤壁市政府采购交易系统下载澄清文件，编制或修改投标文件。否则，相关后果由投标人自行承担。
- 8.3 如投标人未及时下载澄清文件，将无法正常上传加密投标文件。
- 8.4 当招标文件和澄清文件在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

2. 投标文件编制

9. 一般要求：

- 9.1 投标人应仔细阅读本文件的所有内容，按本文要求编制投标文件，并保证所提供的全部资料真实有效；
- 9.2 投标文件应以中文编写。如投标文件出现中英文不一致的，以中文为准；
- 9.3 投标文件应当按照本文件指定的方式进行上传和递交，交易中心不接受电报、电话、传真、邮寄等方式投标；
- 9.4 本项目投标文件以加密电子投标文件为准，开标、评标均使用加密电子投标文件。
- 9.5 除本文件另有规定外，计量单位为我国法定计量单位。

10. 投标文件的编制及组成：

- 10.1 投标文件应编排索引目录和连续页码，标明项目名称、项目编号、投标包号（适用于分标段项目）、投标人名称等字样。

10.2 投标文件应包括的内容详见本文件“第六章投标文件格式的基本要素”和招标文件中规定的其他内容。

10.3 投标文件的制作流程

本项目采用电子化招投标，全部通过网上报名方式进行报名、下载磋商文件、制作电子响应文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

10.3.1 办理 CA 数字证书、企业入库：本项目使用电子交易系统进行业务办理，供应商需先完成办理 CA 数字证书办理，并在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”

(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>) 点击“交易主体注册”，进行企业注册入库，详见鹤壁市公共资源交易公共服务平台

(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>) “服务指南”相关说明；

10.3.2 招标文件下载。进入“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>) 进行下载。

10.3.3 编制电子投标文件。供应商须登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台

(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>)”网站，点击“服务指南-下载中心-工具下载”，下载“鹤壁市电子交易系统（新版投标编制工具）-第一电子交易系统”，安装该客户端制作电子投标文件，制作完成后，须导出（*.已加密投标文件）加密电子投标文件，电子投标文件制作流程详见“服务指南”-“投标文件制作手册”。

10.3.4 上传加密电子投标文件。登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”网站，点击“交易主体登录”按钮选择进入“第一电子交易系统（采购）”，插入 CA 数字证书，点击 CA 登录，进入系统上传电子投标文件，上传加密的电子投标文件（*.已加密

投标文件)。上传时必须点击“保存”并提示“保存成功”显示二维码、文件名称、文件大小、上传时间方为上传成功。请各供应商在上传前务必认真检查上传电子投标文件是否完整、正确。

11. 知识产权

11.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

11.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

11.3 投标人拟在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需无偿提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

11.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

12. 投标有效期

12.1 投标人投标有效期未达到招标文件规定期限的，按无效投标处理。

12.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标采购单位可以要求投标人延长投标有效期。要求与答复均应以书面形式进行。在此种情况下，投标人不得修改投标文件的其它内容。

13. 投标报价

13.1 投标人应按本文件提出的采购范围、内容及要求进行报价；

-
- 13.2 除本文件另有规定外，投标报价应包括全部服务的人工工资、社会保险费、管理费、运营费、服务费、税费以及服务范围内上述未列明的相关费用。
- 13.3 本次招标采取方式为公开招标，一次性报价，若分标段则每标段只能有一个报价。任何有选择的报价将不被接受，请各投标人核准投标报价。
- 13.4 本项目落实中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位扶持等相关政府采购政策。
- 13.4.1 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》和财政部门的要求：对符合本办法规定的小微企业报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。中小企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）文件执行。
- 13.4.2 供应商应当出具《中小企业声明函》，否则将不能享受政府采购扶持小微企业的政策。
- 13.4.3 根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号），在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件并做入响应文件，否则不予认可。
- 13.4.4 根据财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》并做入响应文件，否则不予认可。
- 13.4.5 本项目采购标的及所属行业

标的名称：鹤壁物联感知体系示范城市智慧交通项目；

所属行业：软件和信息技术服务业。

3. 投标文件的递交和撤回

14. 投标文件的递交

- 14.1 截止递交文件截止时间，投标人未按招标文件要求完成加密投标文件上传的，交易中心将拒绝其参加后续采购活动。
- 14.2 投标文件上传后至文件解密前，投标人不能对投标文件进行加密时所使用的 CA 数字证书进行更新、续费，由此可能引起的投标文件解密失败等相关后果由投标人自行承担。

15. 投标文件的修改和撤回

- 15.1 递交文件截止时间前，投标人可对投标文件进行补充、修改或撤回；
- 15.2 投标人在投标文件递交截止时间前可通过鹤壁市政府采购交易系统撤回其已成功递交的投标文件，鹤壁市政府采购交易系统将予以记录。
- 15.3 如果在递交文件截止时间前需要对已经成功递交的投标文件进行修改、补充的，投标人应当重新制作导出完整的投标文件，并按要求重新上传至电子化平台。
- 15.4 鹤壁市政府采购交易系统以投标人最后上传成功的投标文件为准。

五、开 标

16. 开标

- 16.1 交易中心将在规定的时间和地点组织开标活动。开标活动由交易中心工作人员主持。评标委员会成员不得参加开标活动。
- 16.2.1 投标文件递交截止时间前，各供应商的授权委托人或法人代表应提前进入远程开标系统（大厅）进行在线签到，播放远程开标会议温馨提示测试音频。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群聊板中反馈，在线准时参加开标活动。
- 16.2.2 投标文件递交截止时间后，主持人将在系统内公布供应商名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程解密（供应商远程解密方法详见操作手册），供应商解密限定在规定时间内完成。
- 16.2.3 未在投标文件递交截止时间之前进行在线签到或因供应商网络与电源不稳定、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，视为供应商撤销其投标文件。
- 16.2.4 各供应商的授权委托人或法人代表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，供应商承担由此导致的一切后果。
- 16.2.5 因系统故障、供应商数量较多或其它非人为因素导致解密时间需要延长的，采购人（代理机构）有权适时延长解密时间。

-
- 16.3 解密完成后,将进行唱标,唱标内容包括投标人名称和投标报价内容,唱标内容如与投标文件不一致的,以唱标内容为准。
- 16.4 开标过程中,若上传投标文件或解密成功后的投标人不足三家,该项目按废标处理。如遇系统故障或其他异常情况导致无法正常开标和评标的,交易中心将暂时中断开标程序并依法处理后续事宜。

六、 资格审查

17. 资格审查（格式详见通用部分第六章）

开标结束后,采购人将依照政府采购相关法律法规和招标文件的规定,对投标人的资格进行审查,资格审查不合格的投标人按照无效投标处理。合格投标人不足三家的不得评标。

- 17.1 按照投标人资格条件要求审查相关证明材料;
- 17.2 甄别投标人信用记录,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单拒绝其参加后续采购活动。
- 17.2.1 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的“失信被执行人”“重大税收违法失信主体”和中国政府采购网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”等渠道查询相关投标人信用记录。
- 17.2.2 查询时,对存在不良信用记录的投标人,采购人代表应将查询网页、内容进行截图或拍照,以作证据留存,并与其他采购文件一并保存。
- 17.2.3 采购人查询之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。

17.3 采购人对资格审查结果负责。

七、 评 标

18. 组建评标委员会

18.1 本评标办法仅适用于本项目评标。

18.2 评标委员会组成：评标委员会成员共 7 名，其中采购人代表 2 名，其余为相关专家。

18.3 交易中心负责组织评标工作，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、监督人员、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

18.4 评标委员会要严格遵守政府采购相关法律制度，遵守评审工作纪律，依据招标文件规定，公正、客观、审慎地进行评审工作。评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任；不得使用招标文件没有规定的评审因素和标准进行评审；对评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任；禁止泄露评审文件、评审情况。

19. 符合性审查

19.1 评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.2 **投标文件应当符合以下要求，否则，按无效投标处理：**

19.2.1 投标报价应当符合招标文件规定的报价要求，不得超过预算金额。

19.2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应

当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.2.3 投标文件应当完全响应招标文件专用部分第二章“商务要求”；

19.2.4 未按照招标文件规定的格式要求编制且影响项目评审或项目履约的，按无效投标处理；

19.2.5 投标文件中不得包含采购人无法接受的附加条件；

19.2.6 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

19.3.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

19.3.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

19.3.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

19.3.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

19.3.5 不同投标人的投标文件相互混装；

19.3.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

19.4 存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的（三码一致）；

（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

-
- (三) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
 - (四) 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
 - (五) 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
 - (六) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
 - (七) 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
 - (八) 其它涉嫌串通的情形。

19.5 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.6 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当是法定代表人或授权代表人必须按照评标委员会通知的内容 30 分钟内在远程开标大厅里询标记录中通过 pdf. 格式进行答复。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，评标委员会有权按照下列规定修正：

-
- 19.7.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 19.7.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 19.7.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 19.7.4 总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 19.7.5 如同时出现以上两种不一致的，按照前款规定的顺序处理。修正后的报价按照澄清有关规定经投标人确认后产生约束力。
- 19.8 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不依靠外部证据。

20. 比较与评价

- 20.1 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件的报价、商务、技术、服务和售后等情况进行综合比较、评价、打分。
- 20.2 所有评委给每一投标人的评分的算术平均值为该投标人的最终得分。最终得分非整数的，保留至小数点后两位，小数点后第三位按照四舍五入的规则计算。
- 20.3 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：
- 20.3.1 分值汇总计算错误的；
- 20.3.2 分项评分超出评分标准范围的；
- 20.3.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 20.3.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告财政部门。

20.4 评标委员会对投标人得分按照从高到低进行排序，得分相同的投标人，报价低者排名在前，得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

21. 推荐中标候选人和确定中标人

21.1 评标委员会根据综合得分排名，将前三位的合格投标人作为中标候选人。

21.2 编写评标报告。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告应当包括以下内容：

（一）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（二）投标人名单和评标委员会成员名单；

（三）评标方法和标准；

（四）开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

（五）评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

（六）其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

21.3 采购人从评标委员会推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

22. 中标通知

- 22.1 评标结束，根据采购人或评标委员会确定的中标人，交易中心将在河南省政府采购网、鹤壁市政府采购网和鹤壁市公共资源交易公共服务平台发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书，专家评审结果将同时公告。
- 22.2 中标通知书是合同的组成部分。
- 22.3 投标人对评标结果有异议的，按政府采购有关质疑、投诉规定办理。

23. 合同签订

- 23.1 采购人将在规定的时间内，与中标人签订政府采购合同；
- 23.2 本文件（含补充、修改文件）、中标人的投标文件（含答复、补充文件）均为签订采购合同的依据；
- 23.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的
 - 23.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，顺延确定下一候选人为中标人，没有合格中标候选人的应当重新组织招标活动。
 - 23.5 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转包。除本文件另有规定外，不得将中标项目进行分包。

八、质疑与投诉

24. 投标人询问和质疑

- 24.1 投标人对采购事项有疑问，可以按照《政府采购法》的相关规定向采购人或交易中心提出询问，询问方式可以为电话咨询或

书面提出，采购人或交易中心将在 3 个工作日内予以电话或书面答复。

24.2 投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的联系方式详见招标公告。质疑函格式附后。

24.2.1 对采购文件、资格审查结果有异议的须向采购人提出，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出；

24.2.2 对评审过程和结果提出异议的须向采购代理机构提出，采购人与采购代理机构共同答复，采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

24.3 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

24.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：被质疑项目名称、项目编号、包号、中标公告发布时间、质疑事项、证据材料、法律依据（具体条款）、有效联系方式（包括手机、传真号码）等。

24.5 质疑书必须有法定代表人签字或盖章，并加盖投标人公章。若授权代表签章，必须附法定代表人针对当次质疑的特别授权，且公章不得以合同章或其他印章代替。

24.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，招标采购单位可不予受理：

(1) 未在法定期限内提出质疑的；

-
- (2) 未以书面形式提出，或质疑内容不符合《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号令）要求的；
 - (3) 质疑函没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
 - (4) 其它不符合受理条件的情形。

24.7 招标采购单位将在收到书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密。

25. 投标人投诉

质疑投标人对招标采购单位的答复不满意以及招标采购单位未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向鹤壁市财政局政府采购监督管理科（受理电话：0392-3314516）投诉。

附：质疑函和投诉书范本

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：

邮编：

联系人：

联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：

邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人: 联系电话:

被投诉人 2

.....

相关供应商:

地 址: 邮编:

联系人: 联系电话:

二、投诉项目基本情况

采购项目名称:

采购项目编号: 包号:

采购人名称:

代理机构名称:

采购文件公告: 是/否 公告期限:

采购结果公告: 是/否 公告期限:

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日,向 提出质疑, 质疑事项为:

采购人/代理机构于 年 月 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

法律依据:

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

投诉书制作说明:

1. 投诉人提起投诉时, 应当提交投诉书和必要的证明材料, 并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的, 投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容, 并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉, 投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

九、其他事项

26. 废标

本项目出现下列情形之一的，招标采购单位有权宣布废标，招标采购单位对受影响的投标人不承担任何责任，但因招标采购单位出现影响采购公正的违法、违规行为引起的废标情形除外。

（一）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（四）因重大变故，采购任务取消的。

27. 中标服务费

交易中心不收取中标服务费。

28. 项目验收

项目验收由招标人成立验收小组负责组织验收。合同期内招标人按照招标文件、投标文件及标人与中标人签订的合同对项目主体建设及服务质量进行检查，主要验收要求如下：

主体建设验收：

(1) 履约验收主体：采购人

(2) 履约验收时间：采购人在收到供应商项目验收申请之日起7个工作日内，由采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对中标人履约情况进行主体建设验收；

(3) 履约验收方式：采购人组织验收；

(4) 履约验收程序：由甲方组织相关人员对完成的主体建设评审验收；

(5) 履约验收内容：验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，出具验收书，列明各项标准的验收情况，由验收双方共同签署；

(6) 履约验收验收标准：合格；符合采购要求；

(7) 履约验收其他事项：无

服务评价验收：

(1) 服务评价主体：采购人

(2) 服务评价验收时间：采购人每年在服务期内成立验收小组，按照采购合同预定的服务评价指标对中标人服务情况进行服务评价验收；

(3) 服务评价方式：采购人组织；

(4) 服务评价程序：由甲方组织相关人员对服务内容进行逐项评价；

(5) 服务评价内容：根据合同要求的服务评价指标，逐项对服务内容进行评价，最终形成服务评价表，后续依据得分进行服务费用的支付；

(6) 服务评价标准：根据服务评价指标进行打分。

十、法律责任

29. 法律责任

29.1 投标人有下列情形之一的，处以采购金额 5%以上 10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；并在鹤壁市公共资源交易公共服务平台予以通报：

29.1.1 提供虚假材料谋取中标、成交的；

29.1.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

29.1.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

29.1.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

29.1.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

29.1.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

29.1.7 以及《政府采购法实施条例》等法律法规规定的条款。

投标人有前款第 29.1.1 至 29.1.5 项情形之一的，中标、成交无效。

29.2 投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑、投诉的，将被列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动，情节严重的，依法追究其刑事责任。

29.3 中标候选人或中标人有下列情形之一的，招标采购单位不予退还其交纳的投标保证金（如已缴纳项目保证金）；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

29.3.1 中标公告发布后，中标候选人无正当理由放弃中标资格的；

29.3.2 中标后无正当理由不与采购人签订合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

29.3.3 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分标段给他人的。

第六章 投标文件格式的基本要素

一、投标声明函

致：鹤壁市公共资源交易中心：

1、我方对本项目招标文件（包括澄清、修改内容及有关附件）完全理解，并承诺在发生争议时，不会以对招标文件存在误解、不明为由，向你方行使任何法律上的抗辩权。

2、我方承诺信用记录中：

- 1) 未被列入失信被执行人；
- 2) 未被列入重大税收违法失信主体；
- 3) 未被列入政府采购违法失信行为记录名单；

否则，资格审查时可按无效响应处理。

3、我方承诺按照本项目招标文件和相关技术标准的条件，提供货物及相关服务，并承担因货物质量或服务而引起的一切责任。

4、我方投标文件有效期为自开标日起 60 个日历日，若中标，则投标有效期自动延续至合同履行完毕。

5、我方承诺接受招标文件规定的付款方式。

6、我方投标文件和你方的中标通知书、招标文件将成为约束双方的合同文件组成部分，若招标文件存在要求，而本投标文件没有拒绝亦没有涉及的情形下，我方接受招标文件的有关约束，并同意将招标文件对投标人的要求作为投标人合同义务的组成部分。

7、我方承诺投标文件中所有资料及各项承诺均真实有效、合法，无不实的描述、伪造等情形。如果我方在本项目投标中做虚假陈述或者在投标文件中提供虚假资料，本投标文件无效，并自愿接受有关处罚及承担法律责任。即使我方中标，对于因此给其他投标人及你方和采购人造成的全部损失，我方同意无条件予以赔偿。

8、我方承诺将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法规，若存在违法违规行为，将承担相应的法律后果。

9、我方承诺接到评标委员会提出的澄清、说明后，供应商由法定代表人或授权代表人必须按照评标委员会通知的内容 30 分钟内在远程开标大厅里询标记录中通过 pdf. 格式进行答复。否则，视同自愿放弃本次澄清、说明，并认同评标委员会评审结果。

法定代表人联系电话：

投标人联系地址：

邮 编：

法定代表人（个人电子签章）：

投标人名称（企业电子签章）：

日 期：

注： 出具本函的单位属于非法人组织的，按照法律、行政法规规定能够对外代表其从事民事活动的主要负责人，如个人独资企业的投资人，代表合伙企业执行合伙企业事务的合伙人等，视同法定代表人。

二、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

三、资格性审查证明材料

(一) 资格条件承诺函

资格条件承诺函

一、我方_____ (供应商名称)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二第一款第(一)项、第(二)项、第(三)项、第(四)项、第(五)项规定条件，具体包括：

- 1.具有有效的营业执照，独立承担民事责任的能力；
- 2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4.具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

二、根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定，我方承诺：

1.参加本次采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的行为。

2.未对本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

我方对上述承诺的真实性负责，在评审环节结束后，自愿接受采购单位(采购代理机构)的检查核验，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本资格条件。如有虚假，将依法承担相应 法律责任。

特此承诺。

供应商名称(企业电子签章)：

年 月 日

（二）信用查询

供应商无需提供网站截图等资料（以开标当天采购人现场查询为准）。

四、符合性审查证明材料

(一) 法定代表人身份证明

投标单位名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：（法人姓名）系（投标单位名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件（正面、背面）

投标人名称（企业电子签章）：

年 月 日

（二）法定代表人授权书

（授权代表人参加投标的，出具此授权委托书）

致：鹤壁市公共资源交易中心

本人（法人姓名）系（投标单位名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）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。

本授权书于 年 月 日签字生效，委托期限_____。

特此声明。

投标单位：（企业电子签章）

法定代表人：（个人电子签章）

身份证号：

授权代表人联系电话：

附：授权代表人身份证扫描件（正面、背面）

年 月 日

(三) 报价表

投标项目名称：

项目编号：

单位：元（人民币）

投标报价	(大写)
	(小写)

投标人名称（企业电子签章）：

签署日期：

填表说明：

投标报价应当符合招标文件通用部分投标报价要求。

(四) 分项报价明细表

投标项目名称：

项目编号：

单位：元（人民币）

序号	项目	品牌	规格 型号	数量、 单位	服务 单价	合计	备注
1							
2							
3						
报价总计							

填表说明：

- 1、投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总计的各个组成部分的报价，否则作为无效投标处理。
- 2、表中的标的名称、单位数量应与“技术要求”对应内容一致，否则作为无效投标处理。
- 3、“报价总计”应与报价表投标报价金额一致。本表总计金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。
- 4、投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增行，请在栏目“.....”下插入填写。

投标人名称（企业电子签章）：

签署日期：

(五) 技术规格偏离表

项目	招标文件要求的 技术要求	响应技术参数	偏离情况(正、 无、负)	说明
.....				

1. 按照招标项目技术要求的顺序对应填写。
2. 技术规格偏离表中的响应技术参数按实际提供产品填写，不得原文复制磋商文件内容，不得提供不确定的技术参数、以及简单的以“满足”、“大于或等于”填报。
3. 成交供应商确定后，交易中心将按照政府采购法相关规定公示部分中标标的相关信息，接受社会监督。提供虚假技术参数的，依照政府采购法相关规定及招标文件中规定的“提供虚假材料谋取中标、成交的”条款处理。

(六) 项目响应情况

主要内容应包括（可根据项目实施情况适当调整）：

1. 招标文件中第二章实质性响应情况（完全满足第二章“商务要求”）
2. 评审办法及评审标准要求提供的证明材料、证书、方案等；
3. 其他材料；
4. ……

(七) 其他需要提供的资料

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

五、中小企业证明材料（投标人根据自实际提供其一）

（1）中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.鹤壁物联感知体系示范城市智慧交通项目，属于软件和信息技术服务业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（签章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

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

(3) 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（企业电子签章）：

日期：