

第五章 采购需求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求；

1、项目建设目标：

(1) 优化前端智能采集防控网

结合怀柔区实际情况，进行科学化的前端布建，形成动态感知风险隐患、精准支撑业务实战。

(2) 提升视频警务硬件保障能力

为满足后续前端点位的接入、存储、转发需求，此次拟对分局智能采集前端平台基础能力进行扩容，增加视图数据存储空间、流媒体转发能力等。

(3) 完善视频警务智能化应用

依托前端抓拍和后台解析的视图数据，在现有平台业务基础上，增加多目标提取和解析能力，充分挖掘智能卡口产生的图像价值。

(4) 提升道路管理水平

通过建设边缘计算、构建交通算法仓、推动交通非现场处罚视频智能应用，全面提升交通管理水平，有效缓解交通拥堵、减少交通事故、提升交通运行效率，为人民群众创造安全、畅通、有序的交通环境。

(5) 网络和数据安全提升

为提升数据安全，搭建边界集中监测系统，对异常跨网传输及时发现和关停。

2. 项目建设规模

本项目建设范围覆盖怀柔区区界及主要道路，共规划新建智能前端采集设备304路，网络传输链路1条，10套云存储设备，15台流媒体服务，扩容视图聚档，50台边缘智能分析，扩容交通视频接入，扩容车道智能接入，交通应用提升1项及边界安全设备。

3、项目具体建设内容

按照国家、北京市有关标准、规范，结合怀柔区实际，依据利旧原则，完成本项目设计编制工作。主要建设内容包括：

(1) 智能前端新建及改造

1) 围绕进出怀主要道路，补充建设智能摄像机和智能卡口，需补点建设 93

路前端智能采集设备。

2) 对重点道路的出入口、交叉路口未实现视频覆盖的部位，补点 202 路前端智能设备。

3) 迁移 16 套采集设备，补充建设 6 套多维融合智能感知设备。

4) 在雁栖湖南路东西路口设置 2 台大货车智能前端采集设备和 1 台智能采集前端，提升雁栖湖南路交通安全。

5) 基础传输链路。开展中心数据机房途经杨雁路—科学城警务中心—北房派出所—杨宋派出所的光纤链路敷设。

(2) 硬件性能基础提升

1) 扩容区二级平台流媒体转发能力 3000 路，扩容龙山、汤河口、杨宋三级平台转发能力各 256 路。

2) 增加 10 台存储设备，实现将原有 32 台磁盘阵列存储逐步替换为云存储管理方式。

(3) 智能算法应用扩容

1) 提升视图挖掘能力，依托视图数据接入，扩容聚档能力 500 路。

2) 建设 1 套智能视频分析系统，包含智能视频分析仪、硬盘解析模块等功能。

3) 建设 50 台边缘智能分析设备，将 300 路普通视频点位升级为智能前端，具备异常事件自动检测和报警功能。

(4) 交通智能算法应用扩容

建设交通非现场处罚视频智能应用，对不系安全带、假牌套牌、异常号牌（污损、遮挡、无号牌）、违法停车、外埠车等开展基于视频算法的自动识别和预警推送。建设交通算法仓，监测重点路口、路段电动车闯灯、越线停车、占用机动车道行驶、逆行等违法行为，支撑电动自行车违法治理和综合态势监测。增加路口、路段、出入口等多场景下拥堵、事故、抛锚等多种事件自动识别，实现交通事故快速处置。

(5) 网络和数据安全建设

按照加强边界建设和备案的要求，分局前期在视频专网、政务网、互联网、智慧小区网建设了安全边界，此次搭建边界集中监测系统，对异常敏感跨网传输

及时发现和关停。

4、设计原则

设计方案在保证科学性、先进性、经济性、实用性、前瞻性的同时，应具有良好的扩展性和兼容性。设计原则遵循“整体设计、合理布局、无缝衔接；突出重点、兼顾一般、立项上账；分布实施、逐步完成、全面覆盖”。

(二) 采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》(GB 35114-2017)

《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》(GB 37300-2018)

《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》(GB/T 25724-2017)

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T 28181-2022)

《公安视频图像分析系统》GA-T 1399-2017

《安全防范人像识别应用视频图像采集规范》(GA/T 1325-2017)

《数据中心设计规范》(GB50174-2017)

《安全防范工程技术规范》(GB50348-2018)

《数据中心基础设施施工及验收规范》(GB50462-2015)

《城市监控报警联网系统通用技术要求》(GA/T 669. (1-11)-2008)

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB 50343-2012)

《北京市图像信息管理系统技术规范》(DB11/Z 384)

《北京市信息安全总体框架》

《视频监控系统主动照明部件光辐射安全要求》(GB/T 37958-2019)

《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》(GA/T 1202-2014)

《视频安防监控系统工程设计规范》(GB 50395—2015)

《公共安全人像识别应用图像技术要求》GB/T 35678-2017

《物联网应用支撑平台工程技术标准》GB/T 51243—2017

《公安视频图像信息应用系统 第1部分：通用技术要求》(GA/T 1400.1-2017)；

《公安视频图像信息应用系统 第3部分：数据库技术要求》(GA/T

1400.3-2017);

《公安视频图像信息应用系统 第4部分 接口协议要求》(GA/T 1400.4-2017);

《公安大数据规范性技术文件》(GA/DSJ 2019);

《公共安全视频图像分析多算法应用技术要求》(T/CSPIA 005-2021);

《视频图像目标聚类服务技术要求》(T/CSPIA 008-2022);

《通信线路工程设计规范》GB 51158-2015

其他相关标准与法规。

(三) 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求;

一、通用性要求

1. 投标响应阶段设计深度

根据投标人对项目的理解程度,投标时提供项目理解、设计思路及拟投入本项目的设备。

2. 中标实施阶段设计深度

按照采购人要求对项目方案进行优化、深化设计、绘制相关图纸。按国家相关规范技术要求交付完整的施工图设计文件,以此作为现场施工的依据性文件。

项目设计应结合怀柔区的区情、区位,结合现有视频点位位置,制定全区的公共区域视频点位规划思路,并形成符合怀柔区实际、布局科学合理的视频点位布控体系。在完成本次规划的同时,设计单位应结合怀柔区特点和实战需求,特别是突出智能化应用特色。中标人需提供现场勘察服务,根据视频场所类别及勘察情况,相应制定视频点位设备选型和布点方式,形成具有示范推广价值的示范模式。

中标人按照精细测算、精准布点的思路,将本次新建、改建的视频点位要逐一标注到地理信息系统中,每个点位需要制作施工图、电路图及光纤链路图,核算工程量。对每个点位要明确具体设备类型、设备数量、工作方式和目标,理清点位所属地区(街道、派出所、社区)、街巷,对视频的重点目标进行标注,设计统一的标识牌。此外,新建、改建视频点位,应充分考虑现有市、区、街(派出所)三级联网架构和原有视频点位优先接入派出所三级模式;充分考虑各派出所三级平台现有机房空间和原有设施、设备用途等因素,科学设计,合理规划,

节约成本，避免浪费。

3. 中标设计成果要求

(1) 项目设计方案和前端点位施工图设计及预算报告，协助开展项目手续办理、报批、汇报等工作；

(2) 依据设计编制的工程项目招标技术文件。

(3) 施工及验收过程中协助做好相关事宜。

4. 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

服务期和服务地点要求：

服务期：自合同签订之日起至项目验收完成。

设计服务成果交付时间：合同签订后 15 个日历日内提交项目“设计方案”
(包括项目设计方案和前端点位施工图设计及预算报告)

服务地点：北京市怀柔区

二、特殊性要求

1、项目组织与人员要求

(1) 项目组织

为保障项目按质、按量、按时及有序实施，设计单位应承诺对本项目须建立一个完善和稳定的项目团队、管理机构及执行流程。

(2) 人员配备要求

设计单位应为本项目成立设计团队，明确人员的配备、分工等，承诺人员的稳定性。

2、人数要求：

投标人应为本项目配置项目团队：

(1) 项目负责人：1 人

具有有效一级建造师证书（通信与广电工程/机电工程专业）或有效信息系统项目管理师证书资质。

(2) 项目组成员：

项目组成员配置：具有有效的中级以上技术职称（通信专业/机电工程专业）的人员，具有有效的通信工程费用编审（通信专业）的人员，。

3、设计期间技术人员进场要求：

中标人需在 h 合同签订后 2 个日历日内进场。

设计期间要求：中标人应在项目所在地自定办公地点设立项目部，食宿自理，拟投入本项目全部人员均须进场工作，进场时间为 15 个日历日。进场人员考勤管理由采购人安排专人管理，病事假需经采购人同意，无故缺勤 1 日，减免费用 10000 元。

4、保密要求：

进场人员进场前需经采购人政审且对技术职称进行认证，同意后方可入场。进场期间需遵守采购人相关工作管理规定，服从采购人调度。期间所发生的泄密、公物损坏等一系列违法违规事件，除追究本人责任外，中标人应负连带责任。

本项目中标人需自行准备全新的笔记本电脑用于开展本项目的相关工作（电脑配置应能够完全满足各种应用需要）。

5、工作要求：

项目推进的各环节应根据采购人要求到达现场，配合完成项目相关工作。进场人员工作不局限于本项目涉及的技术服务。

6、项目施工期间要求：

采购人提供办公地点，中标人至少有 1 位项目负责人和 1 位技术员驻场工作，食宿自理。驻场时间为项目实施开始至项目竣工验收止。驻场期间，驻场人员需可随时提供中标人为其缴纳的最近一个月的社保缴纳证明，以备采购人随时查验。

7、其他要求：

为确保项目按照进度完成，中标人需自行准备 2 辆汽车（随时能够保证正常使用）专门用于本项目设计。同时，为确保按照时间要求完成相关工作，中标人需自行准备足够的相关工具，包括但不限于至少 5 台专用电脑、3 支打光笔、寻线器，2 部数码相机及其他相关必要工具。

8、投标人应具有完善的管理制度，通过相应的管理体系认证。

9、采购标的的验收标准：通过采购人组织的专家评审。

10、采购标的的其他技术、服务等要求：配合采购人完成工程项目招标技术文件的编制。