**上海市公安局青浦分局**

**公安信息网系统和数据回迁项目需求**

建设单位：上海市公安局青浦分局

目 录

[1. 项目概述 3](#_Toc10417)

[1.1. 建设背景 3](#_Toc6602)

[1.2. 建设依据 3](#_Toc8834)

[1.3. 建设内容 4](#_Toc27840)

[（一） 基础信息结构化数据解析系统建设 4](#_Toc14214)

[（二） 应用区建设 4](#_Toc5801)

[（三） 公安信息网视频应用子系统密码应用 4](#_Toc18190)

[（四） 设备硬件扩容 4](#_Toc26590)

[1.4. 建设目标 4](#_Toc23840)

[2. 建设需求 5](#_Toc27961)

[2.1. 系统建设概述 5](#_Toc18567)

[（一） 基础信息结构化数据解析系统建设 5](#_Toc16962)

[（二） 应用区建设： 5](#_Toc26319)

[（三） 公安信息网视频应用子系统密码应用： 5](#_Toc26073)

[（四） 设备硬件扩容： 5](#_Toc31961)

[2.2. 主要设备技术指标 6](#_Toc11504)

[2.2.1. 基础信息结构化数据解析系统 6](#_Toc26902)

[2.2.2. 公安信息网视频应用 10](#_Toc3156)

[2.2.3. 应用区与数据存储集群安全通道 12](#_Toc9401)

[2.2.4. 公安信息网视频应用子系统密码应用 14](#_Toc31135)

[3. 其他需求 15](#_Toc29533)

[3.1. 投标要求 15](#_Toc25793)

[3.2. 质量要求 15](#_Toc23792)

[3.3. 实施要求 16](#_Toc5824)

[3.3.1. 项目工期要求 16](#_Toc11238)

[3.3.2. 项目组人员要求： 16](#_Toc26535)

[3.4. 验收要求 17](#_Toc14839)

[3.5. 售后服务要求 18](#_Toc3259)

[3.6. 项目的保密和知识产权要求 19](#_Toc26626)

[3.7. 付款方式 20](#_Toc2405)

[4. 主要设备清单 21](#_Toc16837)

# [项目概述](#_Toc17418)

## 建设背景

为更好满足上海市公安局青浦分局日常业务工作和突发应急事件快速高效处置的需要，推动跨区域、跨部门、跨警种数据安全交互，拓展数据共享在公安业务中的应用广度和深度，提升公安机关核心战斗力，为指挥调度、预防打击违法犯罪等提供有力的信息支撑。

上海市公安局青浦分局需要将公安视频传输网上的公安业务应用、数据资源迁回公安信息网重塑上海“智慧公安”。

## 建设依据

* 《中华人民共和国网络安全法》
* 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）
* 《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）
* 《公安视频图像信息系统安全技术要求第1部分：通用要求》（GA/T1788.1-2021）
* 《公安视频图像信息系统安全技术要求第2部分：前端设备》（GA/T1788.2-2021）
* 《公安视频图像信息系统安全技术要求第3部分：安全交互》（GA/T1788.3-2021）
* 《公安视频图像信息系统安全技术要求第4部分：安全管理平台》（GA/T1788.4-2021）
* 《上海市大数据发展实施意见》
* 《公安大数据安全总体技术框架》（GA/DSJ300-2019）
* 《公安大数据安全安全访问平台技术设计要求》（GA/DSJ350-2019）
* 《SSLVPN技术规范》（GM/T0024-2014）
* 《SSLVPN网关产品规范》（GM/T0025-2014）
* 《SM2密码算法使用规范》（GM/T0009-2012）
* 《基于SM2密码算法的数字证书格式规范》（GM/T0015-2012）
* 其它符合要求的国家规范、地方性规范要求；

如上述标准版本更新的，以最新版本的规定为准。

## 建设内容

1. 基础信息结构化数据解析系统建设
2. 应用区建设
3. 公安信息网视频应用
4. 共性服务建设
5. 移动警务应用
6. 4A统一认证门户
7. 定位服务
8. 应用区与数据存储集群安全通道
9. 公安信息网视频应用子系统密码应用
10. 设备硬件扩容

## 建设目标

通过本项目建设，可以实现在公安信息网进行视频调阅，满足日常使用需求并达到市局考核要求，同时本项目系统应达到如下目标：

1、公安信息网视频应用：达到等保三级的建设要求。

2、公安信息网移动警务应用：达到等保二级的建设要求。

3、视频应用子系统密码应用：重要网络和信息系统的密码应用满足密码测评要求。

# 建设需求

## 系统建设概述

1. 基础信息结构化数据解析系统建设

通过在公安信息网新建基础信息结构化数据解析系统建设，与视频传输网现有的基础信息结构化数据解析系统互为备份独立工作，构建以“双网双系统”“软硬双重加固”为核心的技术路线，满足市局考核要求，系统具备不低于50张/秒的基础信息结构化数据提取的能力，同时具备不低于200张/S图片的并发结构化数据提取能力，以实现图搜、1：N等应用场景。同时配套管理软件，实现数据同步等功能，并提供统一接口。

1. 应用区建设：
2. 回迁总体要求：将视频传输网的部分硬件资源进行“回迁”主要包含半结构存储节点和数据存储节点及相关配套资源“回迁”至公安信息网并进行硬件资源能力扩容，升级形成高质量的公安信息网基础设施；在保留视频传输网现有应用和数据的前提下，通过视频传输网和公安信息网的视频边界和数据边界，将视频传输网的视频资源和数据资源“回迁”至公安信息网，逐步实现公安业务应用在公安信息网和移动警务应用平台的再部署。
3. 公安信息网视频应用：利用视频传输网“回迁”的基础硬件资源和相关数据资源，在公安信息网新建一套视频应用，视频应用应当具备基础的视频调阅、检索、图搜等基本功能，同时针对市局的考核要求，完成3类应用场景的接口封装；
4. 共性服务建设：当前已经完成相关应用数据主要包含物品、案卷、公共停车场信息、公共交通信息、轨道交通信息、快递数据信息等数据的归集工作，本次需根据“共性服务”接口标准中的共享及对接要求，在满足本区相关业务应用场景的同时，将共性服务的能力按照市局标准进行统一封装，并应满足市局考核要求；
5. 移动警务应用建设：本项目须在公安信息网新建移动警务应用门户，满足公安信息网II类区移动警务应用门户建设要求并配套建设基础应用；
6. 公安信息网新建4A统一认证门户：本项目须在公安信息网新建4A统一认证门户，保证本项目新建的公安信息网视频应用与4A统一认证门户对接完成用户认证，满足本区公安信息网应用系统统一身份认证需求，并预留公安信息网后续业务与4A统一认证门户对接的能力，避免业务开发的重复对接并提供统一的4A统一管理门户。
7. 定位服务主要应用于国家会展中心相关定位资源统一接入并集中展示，满足不同场景的定位需求，并按照市局标准封装接口对外提供能力服务；
8. 应用区与数据存储集群安全通道，在公安信息网应用系统和数据存储集群（回迁内容）之间通过安全接入代理网关建立安全访问通道进行通道加密，实现对数据存储集群访问的集中管控，安全通道建设满足应用区安全管道数不少于16个应用管道访问数据存储集群的要求。
9. 公安信息网视频应用子系统密码应用：

对照分局相关项目中公安信息网密码产品清单，并结合业务发展需求补充相关密码产品，主要包含SSL VPN和密码基础设施区完整性保护工具等。

1. 设备硬件扩容：

根据应用子系统对硬件的性能要求，对视频传输网“回迁”的视图存储集群、数据存储集群等资源进行扩容，主要包含配套高速硬盘及内存等资源，满足当前应用需求。

## 主要设备技术指标

### 基础信息结构化数据解析系统

#### 安全API接口服务设备

1. 功能要求：提供基础信息结构化数据解析系统安全API调用接口服务，用于系统比中后信息及原始图片的查询，包括各类信息查询、原始图片查询、权限控制、信息过滤、日志记录、图片水印、数据缓存等功能，支持不少于50QPS接口调用，查询接口进行安全加密；
2. CPU：两颗高性能国产处理器，不少于24核心，不低于2.6GHz主频；
3. 内存≥32GB；
4. 硬盘≥SAS1.2T\*4（RAID5）；
5. 配套国密加密卡，且加密卡具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》；
6. 双路冗余电源含配套导轨等；

#### 图片服务设备

1. 功能要求：提供基础信息结构化数据解析系统照片数据存储、查询及同步服务，支持最大6亿图片加密存储，查询和同步接口进行安全加密。
2. 处理器：两颗高性能国产处理器，不少于24核心，不低于2.6GHz主频；
3. 内存：≥64G；
4. 硬盘：≥SATA8T\*8（RAID5）；
5. 配套国密加密卡，且加密卡具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》；
6. 双路冗余电源含配套导轨等；

#### 结构化数据管理服务设备

1. 功能要求：提供基础信息结构化数据解析系统结构化数据提取、调度、保存、下发和更新服务，包括结构化数据提取调度、结构化数据接收、结构化数据保存、结构化数据下发和增量更新等功能，结构化数据提取调度、下发和更新的接口进行安全加密。
2. 处理器：两颗高性能国产处理器，不少于24核心，不低于2.6GHz主频；
3. 内存：≥64G；
4. 硬盘：≥SAS1.2T\*4（RAID5）；
5. 配套国密加密卡，且加密卡具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》；
6. 双路冗余电源含配套导轨等；

#### 数据服务设备

1. 功能要求：提供基础信息结构化数据解析系统信息数据存储及查询服务，包括信息数据、应用、权限、日志等数据的保存和同步功能，实现信息的加密存储，查询和同步接口进行安全加密。
2. 处理器：两颗高性能国产处理器，不少于24核心，不低于2.6GHz主频；
3. 内存：≥128G；
4. 硬盘：≥SSD1.92T\*8（RAID5）；
5. 配套国密加密卡，且加密卡具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》；
6. 双路冗余电源含配套导轨等；

#### 安全注册网关

1. 功能要求：为基础信息结构化数据解析系统的各个服务设备提供统一注册登记、数字证书和加解密模块下发的安全网关，实现服务设备对分节点的图片、信息数据、结构化数据，以及API调用接口的加解密。
2. 处理器：两颗高性能国产处理器，不少于24核心，不低于2.6GHz主频；
3. 内存：≥64G；
4. 硬盘：≥SAS1.2T\*4（RAID5）；
5. 电源：双路冗余电源含配套导轨等；
6. 配套国密加密卡，且加密卡具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》；
7. 通过安全注册网关，基础信息结构化数据解析系统具备：通过加解密模块绑定硬件信息，在个各个应用系统之间进行业务数据交互时，使用国密加密算法（SM2、SM3、SM4）进行数据加密；对于系统内的信息数据、图片数据等数据内容采用国密加密卡内置的国密算法（SM2、SM3、SM4）进行加密存储，对关键数据进行碎片化处理，即将数据进行列式打散存储；
8. ▲为保证基础信息结构化数据解析系统的稳定性和兼容性，提供安全API接口服务设备、图片服务设备、结构化数据管理服务设备、数据服务设备和安全注册网关设备均使用国产CPU和国产操作系统的承诺书并加盖原厂公章；（承诺书自拟）
9. ▲提供安全API接口服务设备、图片服务设备、结构化数据管理服务设备、数据服务设备和安全注册网关设备的原厂项目授权书和不少于原厂三年质保承诺书并加盖原厂公章和投标单位公章。

#### 基础信息结构化数据提取算法及管理软件

结构化数据提取所需的GPU硬件资源为公安视频传输网搬迁的1台通用计算服务器，通过对接基础信息结构化数据解析系统图片服务设备，获取图片，并根据基础信息结构化数据解析系统安全注册网关设备对接要求进行解密，在完成结构化数据提取工作后，将结构化数据同步至基础信息结构化数据解析系统特征管理服务设备，小图结构化数据提取具备不低于50张每秒的并发能力，服务于基础信息结构化数据解析系统。通用GPU硬件资源甲供，配置如下：

CPU：2颗X86架构CPU（16C@2.3GHz）；内存：32G\_DDR4-2933MHz\*8；硬盘：1.92TSSD\*2；网络接口：1G\_RJ45\*4，10G\_LC\*2；图形加速卡：Nvidia\_Tesla-T4\*8；

软件功能需求如下：

1. 系统应支持对一个画面中两眼瞳距15像素点以上的100张以上的小图同时进行检测；单个识别平均时间不超过0.5秒；
2. 系统应支持检测两眼瞳距不小于10像素点的图片；
3. 系统应支持比对水平转动不超过60度，俯仰角度不超过45度的人脸；
4. 系统应支持不同表情条件下（微笑、大笑、瞪眼、闭眼、张嘴、等）人脸结构化数据提取；
5. 系统应支持面部部分遮挡（含戴口罩）人脸结构化数据提取；
6. 系统应支持对人脸是否戴眼镜进行结构化数据提取；
7. 人脸图片戴眼镜检出率不低于99%，人脸图片戴眼镜识别准确率不低于99%；
8. 系统应具备不小于50张/s的结构化数据提取能力；
9. 提供软件原厂授权书并加盖原厂公章和投标单位公章。

#### 图片对接基础信息结构化数据解析系统软件

完成静态智能图像结构化数据提取，配套解析软件及基础管理软件，本地小图结构化数据提取具备不低于200张每秒的并发能力，服务于基础信息结构化数据解析系统，实现数据同步等功能，并提供统一接口。结构化数据提取所需的GPU硬件资源为公安视频传输网搬迁的1台通用计算服务器，通用GPU硬件资源甲供，配置如下：

CPU：2颗X86架构CPU（16C@2.3GHz）；内存：32G\_DDR4-2933MHz\*8；硬盘：1.92TSSD\*2；网络接口：1G\_RJ45\*4，10G\_LC\*2；图形加速卡：Nvidia\_Tesla-T4\*8；

软件功能需求如下：

1. ▲系统应支持对一个画面中两眼瞳距15像素点以上的100张以上的小图同时进行检测；单个识别平均时间不超过0.5秒， （提供公安部所属检测机构出具的封面具有CNAS和CMA标识的检验报告并加盖原厂公章）
2. 系统应支持检测两眼瞳距不小于10像素点的图片；
3. 系统应支持比对水平转动不超过60度，俯仰角度不超过45度的人脸；
4. 系统应支持不同表情条件下（微笑、大笑、瞪眼、闭眼、张嘴、歪嘴、吐舌头等）检出人脸；
5. 系统应支持检出长刘海、披肩长发、齐刘海遮挡眉毛、头发遮挡眼睛、胡须、戴普通眼镜、戴墨镜、戴彩色眼镜、戴棒球帽、戴雷锋帽、戴普通帽子、戴头戴式耳机等遮挡方式的人脸；
6. 系统应支持对人脸图片是否戴眼镜进行机构化数据提取；人脸图片戴眼镜检出率不低于99%；人脸图片戴眼镜识别准确率不低于99%；
7. 系统应支持对人脸图片识别性别；性别检出率不低于99%；性别识别准确率不低于99%；
8. 系统应支持对人脸图片识别年龄段（童年、少年、青年、中年、老年）；
9. ▲系统应支持对图片出现人脸进行检测，首位识别准确率≥99%（提供公安部所属检测机构出具的封面具有CNAS和CMA标识的检验报告并加盖原厂公章）
10. 系统应具备不小于200张/s的结构化数据提取能力；
11. ▲提供软件原厂项目授权书并加盖原厂公章和投标单位公章。

#### 配套存储一体机

1. 机架式≥24盘位，实配不少于4块4T企业级硬盘；
2. 配置双路64位多核处理器；
3. ≥32GB缓存（可扩展256G）；
4. ≥6个千兆网口；
5. 冗余电源，内置2块SSD图片加速盘，支持网络RAID；
6. ▲设备应支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断（提供公安部所属检测机构出具的封面具有CNAS和CMA标识的检验报告并加盖原厂公章）
7. ▲系统应支持多级加速：支持对不同规格图片数据分级加速存储，小图支持SSD缓存加速，大图支持内存加速；系统支持自定义设置内存加速缓存大小、SSD缓存加速池容量大小（提供公安部所属检测机构出具的封面具有CNAS和CMA标识的检验报告并加盖原厂公章）
8. 提供原厂项目授权书和不少于三年原厂质保承诺书并加盖原厂公章和投标单位公章。

### 公安信息网视频应用

#### 应用门户

用户门户实现视频调阅、图片检索、结构化数据检索等，含配套视频接入授权等内容。系统主要功能如下：

1. ▲系统应支持自定义选取常用应用、全部应用、插件助手、经典常用、经典全部、内嵌网页、消息、待办、公告、文字、图片、背景等部件，添加到首页，自定义摆放位置和大小，并支持首页名称、画布尺寸、主题背景、全景背景的设置，形成自定义首页。系统应支持门户主题关联角色，使不同的用户登录有不同的门户首页。（提供公安部所属检测机构出具的封面具有CNAS和CMA标识的检验报告并加盖原厂公章）
2. 系统应支持针对系统用户进行统一的部门及权限管理，支持新增、编辑、启用/禁用、导入/导出用户，导入用户信息时若因数据内容错误导致导入失败时，支持下载导入失败报告，查看错误信息。
3. 系统应支持针对系统部门进行统一管理，支持添加、修改、删除、导出部门信息；支持批量导入部门信息，若因数据内容错误导致导入失败时，支持下载导入失败报告，查看错误信息。
4. 系统应支持根据权限类型不同，依据应用角色及管理角色分别针对用户权限进行管理。应用角色支持配置角色的应用菜单权限及资源目录应用权限，管理角色支持配置系统管理中个管理菜单的权限及资源目录的管理权限。
5. 系统应支持视频预览自动重连机制，能够在网络故障恢复后自动获取原视频播放内容。
6. 系统应支持组织树宽度自由拉伸，拉伸时自动调整客户端播放窗口的大小。
7. 系统应支持查看相关对象的库内图片信息，同时支持针对相关对象进行地图定位、添加到暂存架、一键查询（以图搜图）、视频回放、一键布控，支持查看目标对象详情及布控任务信息。系统支持在查询结果中展示抓拍信息，包括抓拍目标的抓拍点位及抓拍时间，同时支持针对目标对象进行查看详情、地图定位、添加到暂存架、一键查询（以图搜图）、视频回放、一键布控。
8. 系统须对接市局公安信息网4A认证系统和统一授权系统进行用户身份认证和权限管理，实现视频应用系统登录认证，并根据认证信息形成水印、日志留存等应用需求。
9. ▲应用门户软件应具备计算机软件著作权登记证书，需提供证书复印件并加盖原厂公章。
10. ▲提供应用门户软件原厂项目授权书并加盖原厂公章和投标单位公章。

#### 应用区视频流媒体

应用区流媒体为应用门户提供视频支持服务，本次采购配套软件，其中硬件设备为甲供X86架构搬迁通用服务器，配置如下：

CPU：2颗X86架构CPU（16C@2.3GHz）；内存：32G\_DDR4-2933MHz\*12；硬盘：240G\_m.2\_ssd\*1；3840G\_u.2\_ssd\*3；网络接口：1G\_RJ45\*4，10G\_LC\*2；

系统主要技术需求如下：

1. 系统应支持平台联网配置，支持网关配置，编辑中可对本域标识、主动发送资源变更、清理异常数据、同步下级资源等进行配置；
2. 系统应支持媒体集群安装部署，实现媒体负载均衡，满足项目大规模并发取流需求。
3. 系统应支持统计级联监控点数量和信令负载状态，展示外域连接状态
4. 系统应支持统计固定时间段内接收和发送的主要业务操作sip报文数以及收发的数据流量总和并进行展示
5. 软件部署在上述服务器里，最大输出带宽应不弱于4000Mbps，均值输出带宽应不弱于3200Mbps并提供不低于500路并发的国标视频流媒体转发能力
6. 提供应用区流媒体软件原厂项目授权书。

### 应用区与数据存储集群安全通道

#### 安全接入代理网关

安全接入代理网关部署在前置服务器系统和视频安全接入网关之间，与视频安全接入网关通过RSA或者SM2数字证书进行认证，建立安全的加密通道，实现前置服务器与内网应用服务器之间的安全数据通讯，系统主要功能如下：

1. 安全代理网关可以支持多服务系统的同时接入；
2. 支持基于IP的B/S、C/S等各种应用；
3. 支持VPN加密通道的多通道配置，并通道可均匀分配在CPU内核上；
4. 支持同网段多服务端配置；
5. 支持不同多服务配置；
6. 支持多个专用系统同时接入；
7. 支持windows、linux、AIX等多种专用操作系统的接入；
8. 支持基于网络地址的控制；
9. 基于通信协议的控制；
10. 基于来源硬件信息的控制；
11. 支持配置多个虚拟接入服务；
12. 支持VPN多通道，提高系统性能；
13. 支持WSGCPU多核时加密通道均匀分配；
14. 支持服务故障自动切换。

#### 视频安全网关

视频接入网关是一款针对视频安全需求而设计的网络安全产品，自身具备安全，高效的特点，并对视频接入应用进行了有针对性的设计，系统主要功能如下：

1. 支持国际通用的X509数字证书标准；
2. 支持国家密码管理局SM2数字证书标准；
3. 服务支持同时使用RSA/SM2证书同时接入并自适应；
4. 同时支持TLS协议和国密VPN协议自适应接入；
5. 称加密支持国密对称算法SM1，SM4；
6. 数字签名支持支持国密非对称算法SM2；
7. 数据完整性支持支持国密杂凑算法SM3；
8. 支持隧道使用udp/tcp方式，当使用tcp协议方式时，支持TCPBBR拥塞控制算法可改善网络丢包和时延问题。网关隧道默认采用udp传输方式；
9. 支持终端上的客户端软件进行基本的软件准入检查。

#### 防火墙

1. 整机网络层吞吐量(双向)：IPv4≥78959.739Mbps，IPv6≥55641.921Mbps；
2. 整机应用层吞吐量(单向)：IPv4≥12940.000Mbps，IPv6≥12500.000Mbps；
3. 整机TCP新建：IPv4≥40.000万/秒，IPv6≥26.000万/秒；
4. 整机TCP并发：IPv4≥1433.666万，IPv6≥850万；
5. CPU：配置2颗国产高性能CPU，单颗CPU主频不低于1.85GHz，不少于16核心；
6. 内存≥16GB；
7. 硬盘≥240GB；
8. 网络接口：≥1个管理口、≥16个千兆电口、≥12个万兆光口、≥2个40G光口；
9. 支持对数据包五元组进行访问控制，根据策略需求访问指定系统；
10. 提供防火墙使用国产CPU和国产操作系统的承诺书并加盖原厂公章；
11. 提供原厂项目授权书和不少于三年原厂质保承诺书并加盖原厂公章。

#### 入侵防御

1. 满检速率：≥39479.450Mbps；
2. TCP最大并发连接数：≥1200万；
3. 内存：≥16GB；
4. 硬盘：≥1TB，≥2GB扩展CF卡；
5. 网络接口：≥1个管理口、≥16个GE千兆电口（RJ45）、≥12个10GE 万兆光口SFP+、≥2个40GE光口QSFP+；
6. 支持对边界流量进行检查，防止恶意攻击或病毒入侵。支持对常见病毒、木马等进行阻断。
7. 提供原厂项目授权书和不少于三年原厂质保承诺书并加盖原厂公章。

### 公安信息网视频应用子系统密码应用

#### SSL VPN

1. SSL支持ECC（SM2）-SM4-SM3模式，IPSec支持SM2+SM4+SM3+ESP隧道模式；
2. SSL新建连接数（SM2）≥300；
3. SSL最大并发用户数≥3000；
4. SSL密文吞吐率（SM4）≥300Mbps；
5. IPSec密文吞吐率（SM4）≥200Mbps;
6. IPSec隧道数≥300。

### 硬件设备扩容

#### 半结构存储及数据存储节点硬盘扩容

对本项目拟“回迁”的20台半结构存储节点和6台数据存储节点，共计26台节点每台扩容2块不少于1920G容量NVMe硬盘，并兼容甲供“回迁”服务器，甲供“回迁”服务器的配置如下：

其中半结构存储节点共20套（品牌：浪潮，型号：AS13000G5M36）的硬件配置如下：

CPU：Intel\_4210\_Xeon（2.2GHz/10C）\*2；

MEM：32G\_DDR4-2666MHz\*4；

HDD1：8T\_SATA\_7.2Krpm\*35；

HDD2：600G\_SAS\_10Krpm\*2；

SSD：960G\*1；

NIC：10Gbps\_2Port\_LC\*2（2\*10GE前端接口、2\*10GE后端接口）；

MGMP：1个管理RJ45千兆网口；

PowerSupply：1300W\_336VDC\*2；

数据存储节点共计6套（品牌：浪潮，型号：NF5280M5）的硬件配置如下：

CPU ：Xeon\_Platinum8260，24核\*2 ；

内存：32G\_DDR4-2666MHz\*16；

硬盘：240G\_m.2\_ssd]\*1；3840G[3840G\_u.2\_ssd]\*1；

8T\_sata\_hdd\*12；960G\_u.2\_ssd\*1；

NIC：1Gbps\_RJ45\*4，10Gbps\_2Port\_LC\*2；

PowerSupply：800W\_Platinum\_220VACor240VDC\*2；

扩容的硬盘要求：不小于1920G NVMe固态硬盘SSD，适配甲供服务器，含安装调试服务及配套安装辅材，含三年故障不返还服务；

#### 数据存储节点内存扩容

对本项目拟“回迁”的6台数据存储节点（配置同上），每台存储节点扩容4根不少32G DDR4服务器内存条，并兼容甲供“回迁”服务器。

扩容的内存要求：不小于32G容量的DDR4@2933MHz服务器内存，服务器内存含MMC，含安装调试服务，含不少于三年质保服务；

# 其他需求

## 投标要求

1、中标方负责完成项目中所有设备及软件（含此次招标的设备、软件和利旧的设备、软件）的安装、调试，包括设备上架、加固、模块安装、加电、调试，保证相关的应用系统可以正常运行。

2、本项目投标总价应是投标人根据项目实际应用要求达到采购需求目标、完成项目所需的所有费用。其中包括了项目深化设计、前期工作准备、设备供货（如有）、设备及软件安装测试等所需劳务及各类成本，以及前述的人员开支、系统测试、调校、试运转、培训等服务、有关保险费用、实施相关的措施费、资料整理编制费、管理费、利润、税金等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险，无论此等义务和风险是否在合同文件中详细指出。

3、投标清单内所有设备必须标注其生产厂商或品牌、产地及规格、型号、技术性能指标。

4、投标单位技术方案除满足上述招标需求内容外，须提交如下技术方案：根据项目需求，对公安信息网系统和数据回迁的提供整体设计，包括系统整体架构设计图、数据流向设计图、视频及信令流向设计图、系统组网规划设计图等。

1. 项目附件所列采购需求，投标人可以对其中不合理处进行修改调整，并说明详细理由，招标人如在附件中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的规格、品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、规格、品牌或型号，但这些修改和替代要实质上优于招标人在附件中要求及指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的规格、品牌、型号的要求。
2. 本项目招标清单所列设备是保证系统完整性的主要设备，投标人在投标报价中应充分考虑设备安装所需的配套辅助材料，包括但不限于标识标牌、辅助线缆、线缆整理、托盘、导轨、扎带、螺丝、临时跳线等全部安装辅助材料，上述费用应全部包含在投标总价中。

## 质量要求

本项目实施质量标准必须符合中华人民共和国国家标准。若工程质量标准高于国家标准，则按本技术规格书约定的标准执行。本项目还应符合国家和上海市有关智能信息化系统运行安全之规定，以及公安内部相关规定。

中标方应按照ISO9001质量管理标准为工程实施、竣工和弥补缺陷建立适当和可行的质量保证体系，并保证工程的实施、竣工和弥补缺陷的全部过程符合该质量保证体系的要求。

应按照质量保证体系的要求提供、填写、整理并保存任何必要的过程记录。这些过程记录应随时可供建设方、监理工程师或有关主管部门查阅。

本项目系统须进行第三方测评的要求如下：

1、公安信息网视频应用：达到等保三级的建设要求。

2、公安信息网移动警务应用：达到等保二级的建设要求。

3、视频应用子系统密码应用：重要网络和信息系统的密码应用满足密码测评要求。

4、定制开发类应用（包含移动警务应用、定位服务等）：根据招标文件要求的软件功能完成应用功能开发，满足软件测评要求。

## 实施要求

### 项目工期要求

本项目的总工期要求为 180 日历天。其中：深化设计方案确认、设备上架安装调试、软件开发部署等工作应在 90 日历天内完成，试运行不少于 90 日历天。中标方须根据招标需求，对项目进行详细的深化设计，包含但不限于机柜布置图、组网图、IP地址规划等，中标方提交的系统深化设计方案经用户方确认后，方可进行安装调试工作。主要设备采购前，须征得用户确认后，方可采购、施工；中标方提供的设备必须是全新、成熟、稳定、可靠的，适合长时间连续工作的。

### 项目组人员要求：

根据本项目特点和实际情况，为保障项目顺利实施以及后续的运维保障和具备快速修复的能力，要求项目的团队人员具有一定的相关技能能力，且需持证上岗。具体人员和岗位职责如下：

1. 项目负责人1名，项目经理是项目的总负责人，全面负责项目的管理、实施、协调等方面的工作，须具省市及以上人社部门或住建部门颁发的机电工程专业贰级及以上建造师注册证书或省市及以上人社部门或工信部门颁发的信息系统项目管理师高级证书。
2. 技术负责人1名，全面负责相关图纸审核和技术交底工作以及“回迁”设备的机房整体设计规划工作等，具有省市及以上人社部门或工信部门颁发的计算机软件及应用专业高级专业技术职称证书；
3. 项目组团队人员配置应充分合理，其中具备省（直辖市）及以上人社部门或工信部门颁发的计算机硬件与软件专业中级或以上职称工程师不少于3名，具备省（直辖市）及以上人社部门或工信部门颁发的系统集成专业中级或以上职称工程师不少于1名，具备由注册信息安全工程师证书不少于2人，负责项目实施阶段和质保阶段的安装、调试、售后服务工作等。

投标方应保持技术队伍的相对稳定，以上人员须提供证书复印件和开标前六个月内任意连续三个月的社保证明复印件并加盖投标单位公章。

投标单位应负责系统所有设备在实施现场就位、安装、调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于投标单位管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由投标单位承担。

## 验收要求

项目安装调试全部完成各项资料齐全，且通过第三方测评机构的测评后，项目可开展预验收，预验收通过后方可进入试运行。对于预验收不合格的系统，中标方需及时整改；整改后验收仍不合格的，即需返工。全部整改通过后，再次组织预验收。

满足以下条件时方可通过项目验收：

1. 项目建设完成后，内容全部达到招标文件的建设要求和功能需求，相关质料齐全；
2. 系统通过甲方委托的第三方测评机构的测评；
3. 在试运行期间，系统能够连续正常运行3个月，系统的实际运行的功能和性能以及测试性能指标满足技术规范要求；设备设施的实际运行性能和测试性能指标满足技术规范要求。。

项目验收完成后，中标方必须提供用不可擦写介质保存的设备清单、技术方案（含设计文件、图纸、图表）、测试报告等电子文档及书面文档，及全套项目竣工资料。

## 售后服务要求

投标单位需提出完整的项目运维服务方案，包含但不限于培训方案、人员配置、售后服务方案等。

本项目质保期不少于3年，保修日期从最终验收之日起开始计算。投标单位应设有固定的售后服务机构，并提供固定售后服务场所的相关证明材料复印件并加盖投标单位公章，处理所有维修和技术支持服务。

该机构必须备有足够的零配件和技术力量，以满足建设方的维修需要。项目验收后,提供专职运维管理人员1名和专业运维技术人员不少于2名，负责项目进行定期维护和应急响应。如关键部件发生故障，一时无法排除，投标单位需将故障内容及原因、处理过程和方法、完成处理及恢复正常的时间等以书面形式报告用户单位，投标单位应提供同类型号备用应急替换设备。

中标单位接到故障报修后，需安排工程师赶赴现场进行故障诊断，一般故障，2小时以内，4小时内修复。遇特定时期、重大安保工作、重大突发事件或其他用户认为的重要情况时，遇故障需半小时内响应，1小时内修复；

投标单位应具备完备的信息技术服务能力，需提供信息技术服务标准（ITSS）运行维护服务等级贰级及以上证书复印件并加盖投标单位公章。

**在项目质保服务期限内，投标方需承诺配合完成如下工作，并出具售后服务承诺书（格式自拟），具体要求内容如下：**

1. 投标单位应设有固定的售后服务机构，并提供固定售后服务场所的相关证明材料复印件并加盖投标单位公章，处理所有维修和技术支持服务。
2. 提供的产品有新的版本发布时，要求能够提供上门软件版本升级服务，中标单位需提供保修期内软件免费上门升级服务承诺书并加盖投标单位公章。
3. 如有相关业务需迁移或新建业务需要，中标单位需承诺免费进行本项目内相关设备的接入和调试工作。
4. 在甲方进行重要工作期间、重大活动保证等重要时间节点，中标方须承诺在接甲方通知后，12小时内安排人员就本项目建设内容进行驻场保障，驻场人员应服从甲方整体安排调度。
5. 投标方需提供无推诿承诺书，即投标单位应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，在得到用户方通知后，需立即派工程师到现场，全力协助用户方和其他供应商，使系统尽快恢复正常。
6. 本项目在实施阶段及免费保修期内，甲方对本项目中采购的需接入公安信息网、视频传输网的设备开展安全性检测，对于检测中发现存在漏洞隐患的设备，中标单位应无条件承诺进行修复，投标单位需提供无条件修复承诺书并加盖投标单位公章。
7. 本项目内所有硬盘等存储介质，均须提供存储介质不返还服务，即在质保期内存储介质出现故障中标方直接换新，坏件不返还，投标单位需提供项目质保期内存储介质不返还服务承诺书并加盖投标单位公章。

## 项目的保密和知识产权要求

中标人保证对其提供的服务及出售的货物享有合法的权利，应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

采购人委托开发软件的知识产权归采购人所有。中标人向采购人交付使用的信息系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。

在本合同项下的任何权利和义务不因中标人发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则中标人的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对采购人承担连带责任。

中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。

采购人具有本项目内全部定制开发软件源代码的修改权和永久使用权，采购人对本项目内全部定制开发软件拥有产权。中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供项目内全部定制开发软件的后续升级及因定制开发软件升级导致的应用软件升级服务，如采购人使用该标的物构成上述侵权的，则中标人承担全部责任。

## 付款方式

合同签订后，采购人支付中标方不超出合同价的30%作为预付款；项目整体完成、试运行通过并办理完竣工结算审价后支付至审价金额的85%；审计决算完成后根据审计金额支付尾款。（具体支付金额以本项目财务监理建议及区财政当年度实际资金安排为准）。

**注:项目需求中的所有条款及要求，如供应商未在投标文件中进行具体响应的部分，供应商中标后均视为完全满足采购方要求。**

# 主要设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备及名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| **一** | **基础信息结构化数据解析系统建设** |  |  |  |
| 1 | 安全API接口服务设备 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 2 | 图片服务设备 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 3 | 结构化数据管理服务设备 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 4 | 数据服务设备 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 5 | 安全注册网关 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 6 | 基础信息结构化数据提取算法及管理软件 | 详见主要设备技术指标 | 套 | 1 |
| 7 | 图片对接基础信息结构化数据解析系统软件 | 详见主要设备技术指标 | 套 | 1 |
| 8 | 配套存储一体机 | 详见主要设备技术指标 | 套 | 1 |
| **二** | **应用区建设** |  |  |  |
| **1** | **公安信息网视频应用** |  |  |  |
| 1.1 | 应用门户 | 详见主要设备技术指标 | 套 | 1 |
| 1.2 | 应用区视频流媒体 | 详见主要设备技术指标 | 套 | 1 |
| 1.3 | 对接市局日志审计平台 | 根据相关要求，对接市局日志审计平台 | 人月 | 1 |
| 1.4 | 视频应用场景开发1 | 按照“视频应用”接口标准封装如下接口：将分局开发的针对青浦西片地区进行“三轮车”预警识别工作及数据统计和预警推动等内容的应用进行接口封装，赋能全局应用； | 人月 | 3 |
| 1.5 | 视频应用场景开发2 | 按照“视频应用”接口标准封装如下接口：将分局开发的针对“试乘试驾车辆”进行重点关注，通过对试乘试驾车辆通行时间、通行轨迹等时空维度行为识别，及时发现、识别、预警、推送，并提供时间信息和空间信息的应用进行接口封装，赋能全局应用； | 人月 | 3 |
| 1.6 | 视频应用场景开发3 | 按照“视频应用”接口标准封装如下接口：将分局开发的针对道路车辆通行状态，预判拥堵情况进行分析预警推送，并提供时间信息和空间信息的应用进行接口封装，赋能全局应用； | 人月 | 3 |
| **2** | **共性服务建设** |  |  |  |
| 2.1 | 涉案物品出入库信息 | 按照“共性服务总线”接口标准，完成物品编号、物品名称、出入库时间等信息的封装及应用。 | 人月 | 1 |
| 2.2 | 案卷出入库信息 | 按照“共性服务总线”接口标准，完成编号、名称、出入库时间等信息的封装及应用。 | 人月 | 1 |
| 2.3 | 公共停车场信息 | 根据市局考核要求，按照“共性服务”接口标准，对接“一网通办”、“上海停车”等第三方应用，按照考核要求完成接口封装，提供公共停车场信息数据查询，并赋能全局应用，满足共性服务考核要求。 | 人月 | 2 |
| 2.4 | 公共交通信息 | 根据市局考核要求，按照“共性服务”接口标准，对接“一网通办”、“上海停车”等第三方应用，按照考核要求完成接口封装，提供公共交通信息数据查询，并赋能全局应用，满足共性服务考核要求。 | 人月 | 2 |
| 2.5 | 轨道交通信息 | 根据市局考核要求，按照“共性服务”接口标准，对接“一网通办”、“上海停车”等第三方应用，按照考核要求完成接口封装，提供轨道交通信息数据查询，并赋能全局应用，满足共性服务考核要求。 | 人月 | 2 |
| 2.6 | 快递数据信息 | 根据市局考核要求，按照“共性服务”接口标准，对接快递数据，按照考核要求完成接口封装，提供快递数据信息查询，并赋能全局应用，满足共性服务考核要求。 | 人月 | 2 |
| **3** | **移动警务应用** |  |  |  |
| 3.1 | 移动端APP开发-功能开发 | 包含问认证登录、卷调查管理、打卡接龙管理、投票评选等功能模块的管理、查询、统计、详情等内容； | 人月 | 1 |
| 3.2 | 移动端APP开发-个人中心 | 包含移动端我的消息、个人中心等。 | 人月 | 1 |
| 3.3 | PC后台管理系统-数据管理 | 包含后台系统登录、账户管理、日志管理、消息管理、应用管理、角色管理、数据查询等内容 | 人月 | 2 |
| 3.4 | PC后台管理系统-功能模块管理 | 包含问卷调查管理、打卡接龙管理、投票评选等功能模块的管理、查询、统计、详情等内容 | 人月 | 2 |
| 3.5 | 共性服务接口开发 | 根据市局考核标准，完成移动警务应用接口封装，提供问卷调查、打卡接龙、投票评选等信息数据查询，并赋能全局应用，满足共性服务考核要求。同时对接共性服务接口，完成公共停车场信息、公共交通信息、轨道交通信息、快递数据信息的查询功能； | 人月 | 2 |
| 3.6 | 市局认证管理API接口开发 水印展示开发 | 水印展示开发 | 人月 | 1 |
| 3.7 | 市局认证管理API接口开发 人员认证对接开发 | 人员认证对接开发 | 人月 | 1 |
| 3.8 | 市局认证管理API接口开发 统一消息提醒开发 | 统一消息提醒开发 | 人月 | 1 |
| 3.9 | 市局认证管理API接口开发 统一日志认证 | 统一日志认证,将日志数据对接市局日志审计平台。 | 人月 | 1 |
| 3.10 | 市局认证管理API接口开发 反馈总线对接开发 | 反馈总线对接开发 | 人月 | 1 |
| 3.11 | 市局认证管理API接口开发 应用心跳开发 | 应用心跳开发 | 人月 | 0.5 |
| 3.12 | 国产服务器操作系统 | 配套国产操作系统 | 套 | 1 |
| 3.13 | 国产数据库软件 | 配套国产数据库软件 | 套 | 1 |
| **4** | **4A统一认证门户** |  |  |  |
| 4.1 | 统一登录门户 | 1)统一登录门户开发； | 人月 | 1 |
| 4.2 | 统一身份认证 | 1)口令身份认证；  2)通过数字登录完成身份认证，并实现单点登录； | 人月 | 0.5 |
| 4.3 | 人员管理 | 1)内部人员管理模块，导入导出；  2)外部人员管理模块，可对外部人员的信息，口令，项目组，公司信息等进行进行维护管理 | 人月 | 1 |
| 4.4 | 机构管理 | 1)内部机构、临时机构和外部机构管理；  2)机构接口字段授权；  3)机构导入导出； | 人月 | 1.5 |
| 4.5 | 集中应用管理 | 1)应用登陆登录控制， 拦截未在单点登录中注册的应用访问单点登录系统；  2)密码管理，调用密码接口的应用会有对应秘钥来加密传输路径中的密码； | 人月 | 1.5 |
| 4.6 | 接口控制 | 1)人员机构接口字段授权，可以控制每个单独的接口提供哪些字段；  2)数据接口控制，可对应用可调用的接口分别进行授权控制；  3)接口授权功能，可以控制每个单独的接口可不可以访问； | 人月 | 1.5 |
| 4.7 | 国产服务器操作系统 | 配套国产操作系统 | 套 | 1 |
| 4.8 | 国产数据库软件 | 配套国产数据库软件 | 套 | 1 |
| **5** | **定位服务** |  |  |  |
| 5.1 | 统一身份认证登录 | 应用令牌验证服务、用户令牌服务、登录服务；含组织人员统一认证 | 人月 | 0.5 |
| 5.2 | 页面展示 | 地图展示、搜索栏功能 | 人月 | 0.5 |
| 5.3 | 手台和电台接口 | 包含手台接口和电台接口。  其中手台接入包含：列表、手台地图撒点、手台轨迹查询；电台接入包含：电台列表字段显示、电台地图撒点、电台轨迹查询； | 人月 | 0.5 |
| 5.4 | 警务终端接口 | 包含警务终端列表、警务终端地图撒点、警务终端轨迹查询； | 人月 | 0.5 |
| 5.5 | 人员信息接口 | 人员分类下的筛选、人员列表、人员地图撒点、人员详情、人员移动轨迹 | 人月 | 0.5 |
| 5.6 | 地图引擎服务 | 地图引擎服务开发； | 人月 | 1 |
| 5.7 | 定位数据服务 | 检索条件；  定位数据列表字段；  定位数据导出；  警用终端定位数据接口对接；  电台和手台定位数据接口对接；  配套数据存储； | 人月 | 1 |
| 5.8 | 订阅服务 | 新增字段、删除订阅；编辑和禁用：禁用/开启；编辑字段同新增字段，开启日期不可编辑 | 人月 | 0.5 |
| 5.9 | 订阅数据规范 | 定位数据同步、订阅管理，数据管理缓存kafka，实时定位使用kafka集群模式进行数据缓存。 | 人月 | 0.5 |
| 5.10 | 数据管理 | 人员管理：删除、批量导入、人员列表字段显示；  GPS管理：新增及编辑设备、删除设备、批量导入、设备列表字段显示；  字典管理：新增字典、编辑字典；  组织管理：列表展示、新增、编辑、导出；  角色管理：新建角色、编辑角色、删除角色；  用户管理：新增用户、删除用户、搜索用户 | 人月 | 0.5 |
| 6 | 应用区与数据存储集群安全通道 |  |  |  |
| 6.1 | 安全接入代理网关 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 6.2 | 视频安全网关 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 6.3 | 防火墙 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 6.4 | 入侵防御 | 详见主要设备技术指标 | 台 | 1 |
| 6.5 | 光模块 | 多模万兆(850nm,0.3km,LC)光模块；不少于三年原厂质保服务； | 只 | 16 |
|  |  |  |  |  |
| **三** | **公安信息网视频应用子系统密码应用** |  |  |  |
| 1 | SSL VPN | 详见主要设备技术指标 | 台 | 2 |
| 2 | 密码基础设施区完整性保护工具 | 通过调用签名验签服务器，使用基于SM2、SM3算法的数字签名技术对用户身份鉴别数据、业务日志数据、用户访问权限控制列表等重要数据进行存储机密性、完整性保护。 | 人月 | 2 |
| 3 | 光模块 | 多模万兆(850nm,0.3km,LC)光模块；不少于三年原厂质保服务； | 只 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| **四** | **设备硬件扩容** |  |  |  |
| 1 | 半结构存储及数据存储节点硬盘扩容 | 不小于1920G NVMe固态硬盘SSD，适配甲供服务器，含安装调试服务，含三年故障不返还服务； | 块 | 52 |
| 2 | 数据存储节点内存扩容 | 不小于32G容量的DDR4@2933MHz服务器内存，服务器内存含MMC，含安装调试服务，含不少于三年质保服务； | 条 | 24 |
| **五** | **系统集成费** |  |  |  |
| 1 | 系统集成费 | 集成费（包括但不限于安装费、调试费、加班费等全部实施费用，安全施工、文明施工、二次搬运等全部措施费用，全部辅助材料费用以及甲供设备的搬迁、上架、上电费用等） | 项 | 1 |
| **六** | **总计** |  |  |  |