**第二章项目招标需求**

一、说明

**1 总则**

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的系统应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表21.3（9））

★1.6投标人提供的产品和服务必须符合国家强制性标准。

1.7 采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8 投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分**。一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10本项目如涉及软件开发，则开发软件（包括软件、源程序、数据文件、文档、记录、工作日志、或其它和该合同有关的资料的）的全部知识产权归采购人所有。投标人向采购人交付使用的软件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。支撑该系统开发和运行的第三方编制的软件的知识产权仍属于第三方。如采购人使用该软件系统构成上述侵权的，则由投标人承担全部责任。

1.11投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出，并附相关证据。

二、项目概况

**2项目名称**

浦东新区老旧小区功能提升改造项目

**3项目地点**

上海市浦东新区范围内。

**4 招标范围与内容**

**4.1 项目背景及现状**

上海市委、市政府于2020年底公布《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》，要求深刻认识上海进入新发展阶段全面推进城市数字化转型的重大意义，明确城市数字化转型的总体要求。《意见》指出，要坚持整体性转变，推动“经济、生活、治理”全面数字化转型；坚持全方位赋能，构建数据驱动的数字城市基本框架；坚持革命性重塑，引导全社会共建共治共享数字城市；同时，创新工作推进机制，科学有序全面推进城市数字化转型。

浦东新区老旧小区功能提升改造项目通过三平台深化整合，在物业场景中，以老旧小区为样本，初步探索了经济治理、社会治理、城市治理统筹推进和有机衔接的应用模式，通过数字化管理、协同化处置，实现科技赋能、监管迭代、运行有序。

项目前期已完成了浦房集团管辖中环内沿江片老旧小区感知场景的建设和物业应用场景3D衍生图试点应用（以下简称：项目（一期））。

浦东新区老旧小区功能提升改造项目需在项目（一期）的基础上完成1200个老旧小区视频感知场景和物联感知场景的建设。

浦东新区老旧小区功能提升改造项目实现：

一是推进全覆盖提升改造：本期覆盖新区1200个老旧小区,逐步覆盖新区所有的小区，积极探索对接原有设施开展应用，最终实现老旧小区智能感知应用全覆盖。

二是推行全流程实战应用。探索全场景升级版应用、线上全流程实战，梳理工作规程，下发指导应用。

三是实行全周期行业管理。在事件处置完成以后，将企业处置表现、履职情况反馈到行业监管体系，科学评价考核物业企业，开展行业监管。

**4.2 项目招标范围及内容**

本项目建设主要包括物业微平台（软件系统）和感知智能发现平台（硬件设备）建设，项目覆盖浦东新区1200 个老旧小区，实现物业行业全周期管理。

（一）物业微平台建设。围绕小区安全运行，物业企业规范服务，社会治理等内容等管理要素，实现浦东新区老旧小区3D衍生图动态展示；完善事件快速处理、自治共治、协同处置业务流程；实现物业企业数字化评价考核。（1）智能应用平台（可自行开发或采购成熟软件产品）：智能应用基础平台、事件管理、算法仓库、调度管理、数据同步、云存储服务（图片存储）。（2）物业微平台中心侧：基础信息、GIS地图服务、中心侧3D衍生图、预警中心、物业数字化考核、权限管理、设备管理、运维管理、数据大屏、接口中心、第三方对接、迁移服务、安全管理。（3）物业微平台小区侧：小区3D衍生图、小区接入服务。

（二）感知智能发现平台建设。视频感知采用非定时投垃圾、占用消防通道、电瓶车进楼道、门岗脱岗和遛狗不牵绳等感知场景；在物联感知采用集中充电异常监测、水箱异常监测、车库（屋顶）积水监测、井盖异常监测、消防通道占用、承重结构监测等感知场景，实现社区全场景、立体化、全要素、多业态感知，将物业管理和社区治理相关要素智能化覆盖。（1）视频感知区域中心智能解析系统（街道侧）：智能调度一体机6套、智能解析一体机11台、算法823路（消防通道检测、门岗脱岗检测、电瓶车楼道充电、非定时投垃圾、遛狗不牵绳），以及流媒体服务器5 台、交换机5台、服务器机柜5台等。（2）视频感知边缘智能解析系统（小区侧）：采用智能分析服务器实现小区边缘解析，含新增加摄像机1042台、边缘智能分析服务器1609台、4G路由器1609台、交换机703 台等。（3）物联感知系统：物联感知设备接入，含智能烟感（集中充电异常）1192套，智能井盖（井盖异动）2151套，智能门磁（水箱异动/非居住空间异常）1336套，智能地磁（侵占消防通道）25套，震动检测（损坏承重结构）20套，水浸监测（车库浸水）430套。

此次投标的浦东新区老旧小区功能提升改造项目与项目（一期）已建设的系统兼容，因此项目建设过程中，要求物业微平台24小时不间断运行，实现边建设、边实战和边演示。

**4.3本项目工期**为：

自合同签订之日起至通过初验之日止不超过120个日历日。

为保证项目的顺利实施，中标人应成立商务与技术支持小组，全方位配合采购人，按照下述的时间进度，制定相应的项目实施详细进度计划，共计120个日历日。



|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **时间进度** |
| 项目一期对接 | 合同签订后5日内 |
| 数据迁移服务 | 合同签订后10日内 |
| 设备到货 | 合同签订后30日内 |
| 设备安装调试 | 设备到货验收后60日内，即合同签订后90日内 |
| 平台开发 | 合同签订后100日内 |
| 初验完成 | 平台开发完成及设备安装调试完成20日内，即合同签订后120日内 |
| 总计 | 合同签订后120日内 |

1. 合同签订项目正式开工后，中标人应同步启动与项目一期对接、数据迁移、产品软件和硬件设备采购等工作。其中合同签订后5日内应完成项目一期的对接工作，合同签订后10日内完成数据迁移服务；合同签订后30日内完成产品软件和硬件设备的采购及到货；合同签订后90日内基本实现平台各项功能，并根据试运行情况对系统功能等进行完善，合同签订后100日内完成平台应用软件所有功能开发工作。
2. 设备到货后，应在设备到货验收后60日内且不晚于合同签订后90日内完成产品软件和硬件设备的安装调试工作。
3. 设备安装调试完成后开始系统试运行，并根据试运行情况完善各项软硬件功能，试运行30日内且不晚于合同签订后120日内通过项目初步验收。

**5 承包方式**

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包系统设计、包供货、包安装集成调试、包质量、包安全的方式实施总承包。

5.2本项目不允许分包。

**6 合同的签订**

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

**7 结算原则和支付方式**

7.1 结算原则

7.1.1本项目合同结算价以审计价为准，中标人的中标单价不变，实际工作量以采购人或第三方按照招标文件规定的验收标准核定为准。

7.1.2发生设备维修的，如该设备尚在质保期内的，采购人不另行支付相关费用；如在质保期外的，单价按照投标文件中明确的备品备件单价（含维修人工费）计取，数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的，则由合同双方协商确定维修单价。

7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用**分期付款**方式，在采购人和中标人合同签订，且财政资金到位后，按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2分期付款的时间进度要求和支付比例具体如下：

（1）第一笔付款-预付款（30%）：在本合同签订且财政拨款到位后，在中标人提交了合同总价10%的履约保证金后30 日内，采购人向中标人支付合同金额30%；

（2）第二笔付款-进度款付款（40%）：中标人完成项目初验且财政拨款到位后30日内，采购人向中标人支付合同金额40%，并无息退还履约保证金。

（3）第三笔付款-进度款付款（10%）：中标人完成项目终验且财政拨款到位后30日内，采购人向中标人支付合同金额10%。

（4）第四笔付款-项目审价结算款（20%）：项目通过终验，审价结算完毕且财政拨款到位后 30 个工作日内，在中标人提交了合同总价（即审计结算价）3%的质量保证金后30日内按审计结果及合同履约情况支付剩余款项；质量保证期满15日内，质量保证金无息退还。

7.3中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.4采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不行低于合同订立时1年期贷款市场报价利率。

三、技术质量要求

**8 适用技术规范和规范性文件**

**8.1 技术规范**

2017年7月《新一代人工智能发展规划》

2017年12月《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》(工信部科〔2017〕315号)

2018年10月 中共中央政治局就人工智能发展现状和趋势举行集体学习

习近平总书记发表重要讲话：“人工智能是引领这一轮科技革命和产业变革的战略性技术。要主攻关键核心技术，在短板上抓紧布局，确保人工智能关键核心技术牢牢掌握在自己手里，推进智慧城市建设，促进人工智能在公共安全领域的深度应用，运用人工智能提高公共服务和社会治理水平。”

2019年3月《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》

2020年7月27日《国家新一代人工智能标准体系建设指南》

2020年4月《上海市城市运行“一网统管”建设三年行动计划》（沪委办〔2020〕19号文）

2020年5月《推进新型基础设施建设行动方案（2020-2022年）》（沪府〔2020〕27号）

2020年12月15日住房和城乡建设部等 6 部门联合发布《关于推动物业服务企业加快发展线上线下生活服务的意见》

**8.2 参考规范性文件**

本项目建设将依据国家、地方和行业标准规范执行，相关标准文件包括但不限于：

GB/T 39044-2020 政务服务平台接入规范

GB/T 38664.2-2020 信息技术 大数据 政务数据开放共享 第2部分：基本要求

GB/T 38840-2020 建筑及居住区数字化技术应用 基础数据元

GB/T 30428.8-2020 数字化城市管理信息系统 第8部分：立案、处置和结案

GB/T 38618-2020 信息技术 系统间远程通信和信息交换高可靠低时延的无线网络通信协议规范

GB/T 38632-2020 信息安全技术 智能音视频采集设备应用安全要求

GB/T 38637.1-2020 物联网 感知控制设备接入 第1部分：总体要求

GB/T 38606-2020 物联网标识体系 数据内容标识符

GB/T 38671-2020 信息安全技术 远程人脸识别系统技术要求

GB/T 38633-2020 信息技术 大数据 系统运维和管理功能要求

GB/T 38639-2020系统与软件工程 软件组合测试方法

GB/T 37961-2019信息技术服务 服务基本要求

GB/T 22240-2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南

GB∕T22239-2019信息安全技术网络安全等级保护基本要求

GB∕T25070-2019信息安全技术网络安全等级保护安全设计技术要求

GB∕T28448-2019信息安全技术网络安全等级保护测评要求

GM/T 0054-2018信息安全技术信息系统密码应用基本要求《新型城域物联专网建设导则》（2018版）

GB/T 35647-2017 地理信息 概念模式语言

GB/T 35648-2017 地理信息兴趣点分类与编码

GB/T34678-2017智慧城市技术参考模型

GB/T36620-2018面向智慧城市的物联网技术应用指南

GB/T37043-2018智慧城市术语

GB/T25000-2018系统与软件工程系统与软件质量要求和评价

GB/T32424-2015系统与软件工程用户文档的设计者和开发者要求

GB/T32423-2015系统与软件工程验证与确认

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

**9 招标内容与质量要求**

**9.1工作量清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 具体内容 | 数量 | 单位 | 工期 | 备注 |
| 一、软件系统 |
| 1、智能应用平台（可自行开发或采购成熟软件产品） |  |  |
| （一） | 智能应用基础平台 | 1 | 套 | 120天 | ● |
| （二） | 事件管理 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （三） | 算法仓库 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （四） | 调度管理 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （五） | 数据同步 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （六） | 云存储服务(图片存储) | 1 | 套 | 120天 | ● |
| 2、物业微平台中心侧 |  |
| （一） | 基础信息 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （二） | GIS地图服务 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （三） | 中心侧3D衍生图 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （四） | 预警中心 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （五） | 物业数字化考核 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （六） | 权限管理 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （七） | 设备管理 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （八） | 运维管理 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （九） | 数据大屏 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （十） | 接口中心 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （十一） | 第三方对接 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （十二） | 迁移服务 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| （十三） | 安全管理 | 1 | 项 | 120天 | ● |
| 3、物业微平台小区侧 |  |  |
| （一） | 小区3D衍生图 | 1051 | 套 | 120天 | ● |
| （二） | 小区接入服务 | 1051 | 套 | 120天 | ● |
| （三） | 小区接入服务（项目一期） | 149 | 套 | 5天 | ● |
| 二、硬件系统 |
| 1、区域中心智能解析系统 |  |
| （一） | 智能调度一体机 | 6 | 套 | 120天 | ● |
| （二） | 智能解析一体机 | 11 | 台 | 120天 | ● |
| （三） | 算法授权 | 823 | 路 | 120天 | ● |
| （四） | 交换机 | 5 | 台 | 120天 | ● |
| （五） | 流媒体服务器 | 5 | 台 | 120天 | ● |
| （六） | 服务器机柜 | 5 | 台 | 120天 | ● |
| （七） | 施工辅材 | 5 | 套 | 120天 |  |
| 2、边缘智能解析系统 |  |  |
| （一） | 星光变焦摄像机 | 1042 | 台 | 120天 | ● |
| （二） | 摄像机支架 | 1042 | 台 | 120天 | ● |
| （三） | 智能分析服务器（2路） | 906 | 台 | 120天 | ● |
| （四） | 智能分析服务器（4路） | 703 | 台 | 120天 | ● |
| （五） | 防水箱（室外） | 582 | 台 | 120天 | ● |
| （六） | 墙柜（室内） | 1027 | 台 | 120天 | ● |
| （七） | 4G路由器 | 1609 | 台 | 120天 | ● |
| （八） | 交换机 | 703 | 台 | 120天 | ● |
| （九） | 施工辅材 | 1609 | 套 | 120天 |  |
| 3、物联感知系统 |  |
| （一） | 智能烟感（集中充电异常） | 1192 | 套 | 120天 | ● |
| （二） | 智能井盖（井盖异动） | 2151 | 套 | 120天 | ● |
| （三） | 智能门磁（水箱异动/非居住空间异常） | 1336 | 套 | 120天 | ● |
| （四） | 智能地磁（侵占消防通道） | 25 | 套 | 120天 | ● |
| （五） | 震动检测（损坏承重结构） | 20 | 套 | 120天 | ● |
| （六） | 水浸监测（车库浸水） | 430 | 套 | 120天 | ● |
| （七） | 施工辅材 | 5154 | 套 | 120天 | ● |
| 4、深化设计方案及施工图纸 |

**说明：上表中所列为本次招标的主要工作内容，其中“●”标记的内容为本项目的核心工作内容，投标人不得减少核心工作内容数量，并在分项报价明细表中详细列出。**

**9.2具体技术质量需求**

**9.2.1建设要求**

（1）软件部分

以智能应用平台为基础，围绕小区安全运行，物业企业规范服务，社会治理等内容等管理要素，实现浦东新区老旧小区3D衍生图动态展示；不断完善和升级事件快速处理、自治共治、协同处置业务流程；实现物业企业数字化评价考核。另外，物业微平台要求完成项目（一期）感知系统和数据的对接服务。

（2）硬件部分

基于视频感知场景、物联感知场景，智能感知、智能解析、智能发现，实现社区全场景、立体化、全要素、多业态感知，将物业管理和社区治理相关要素智能化覆盖；精准发现问题，洞察小区态势。

**9.2.2整体架构概述**

智能应用平台是物业微平台的底座，通过智能应用平台实现边缘智能解析、区域中心智能解析预警数据和设备信息的接收、管理、存储等服务；同时其中提供云端协同的统一的AI算力池的管理；提供丰富的、各类场景化算法模型及算法模型的管理；实现云、边协同的算力调度及算法下发、任务管理。总体架构图由四层架构组成，即终端接入层、边缘计算层、中心平台层、交互应用层。本项目中物业微平台部署在新区政务云平台，保证相应的信息安全。

**10 技术指标要求**

**10.1系统功能与技术指标**

**10.1.1系统整体质量要求**

容量要求：系统容量要求应具备支撑2500用户接入、并能支持未来 2 年的用户增长的能力。

性能要求：在网络稳定的环境下，操作界面单一操作的系统响应时间≤1秒，3D衍生图页面加载平均时间≤1秒。

可靠性要求：系统应提供 7×24 小时的连续运行，平均年故障时间：≤2天，平均故障修复时间：≤4小时；关键软件系统应有一定的备份措施，保证系统的不间断运行。

安全要求：为了确保系统内部数据的完整性和可靠性，系统必须提供有效的安全保密措施，确保整个系统的安全运行。

成熟性和先进性要求：系统选型和设计要在体现先进性的同时，保证成熟性，能有效兼容。

可维护性与可管理性要求：应用软件都应提供方便、灵活的维护手段，方便应用人员的维护和管理。

**10.1.2技术指标要求**

物业微平台性能：要求日告警处理性能：47QPS

智能分析算法要求：算法精度Precision（准确率）≥90%

**10.1.3平台性能要求**

接口响应时间：平均接口响应时间小于10ms

接入能力和处理能力：支持2500用户接入，在并发用户数不低于50人的情况下，操作界面单一操作的系统响应时间≤1秒，3D衍生图页面加载平均时间≤1秒。

可用性：系统高可用性：99.9%。系统的年停机时间小于8.76个小时；系统保持7\*24小时无故障运行。
 **10.1.4项目深化设计和施工图编制要求**

投标人在中标后应对前期项目和本项目进行现场踏勘，了解相关小区感知设备业务需求和3D衍生图数据信息等内容，编制项目深化设计方案并编制本项目所有小区设备安装及配套线路的施工图。报价时按照子项目感知智能发现平台中的设计费暂定价200,000.00元计取，投标人不得修改。

**10.1.5与现有系统和设备对接要求**

项目（一期）完成了浦东新区149个老旧小区的非定时投垃圾场景智能发现、149个小区建设信息化立体路图（3D衍生图）建设，且项目（一期）149个小区采用边缘智能解析设备提供事件感知发现。

本项目是对项目（一期）的升级改造，物业微平台需与项目（一期）智能感知硬件设备和系统对接，投标人需要对项目（一期）智能感知设备、感知数据了解，要求本项目建设的物业微平台实现项目（一期）智能感知设备集成、数据对接、3D衍生图业务展示对接，要求合同签订后5日历日完成项目（一期）系统和数据对接，如中标方无法在规定的时间内完成与项目（一期）的系统和数据无缝对接，采购人有权终止合同，并要求中标供应商赔偿采购人因工期延误造成的损失。数据接口说明见第六章附件3。

中标供应商提供的货物到货后，采购人将严格按照投标文件及招标文件技术要求中的参数要求进行核实。如发现货物参数不符，虚假应标，采购人有权终止合同，并要求中标供应商赔偿采购人因工期延误造成的损失。

项目一期建设施工共涉及149个小区，名单详见第六章附件1。

**10.2软件平台技术指标**

**10.2.1智能应用平台**

该部分可自行开发或采购成熟软件产品。

加注“**#**”号条款为关键性技术指标，投标时需承诺中标后5个工作日提供公安部门认定的第三方国家级权威检测机构出具的检测报告；

“▲”号条款为关键性平台功能，投标时需提供证明平台功能的平台截图，可采用第三方软件产品。

具体技术要求如下：

智能应用平台方案要求：算法层与硬件层、平台调度层、应用层各层之间都实现解耦，每一层都能通过接口对外提供能力，真正实现分层解耦，可插拔式的分层架构，让用户可以快速深入地基于对所在行业场景的理解进行开发。

Paas：采用kubernetes (k8s)成熟PaaS 解决方案。采用开源生产级容器编排工具，用于容器化应用的自动部署、扩缩和管理。实现功能模块化，各功能模块可插拔、可挂接、可组合；支持容器自动恢复、自动重启、自动复制。docker容器接口：通过docker把发布的软件打包成标准化的单元，用于开发，交付和部署。docker方案的特点是轻量级，依赖管理以及安全。

数据库：MongoDB的特点是高性能、易部署、易使用，存储数据非常方便。面向集合存储，易存储对象类型的数据。模式自由、支持动态查询、支持完全索引，包含内部对象。支持查询支持复制和故障恢复。

消息队列：同时为发布和订阅提供高吞吐量。Kafka每秒可以生产约25万消息（50 MB），每秒处理55万消息（110 MB）。可进行持久化操作。将消息持久化到磁盘，因此可用于批量消费，例如ETL，以及实时应用程序。通过将数据持久化到硬盘以及replication防止数据丢失。分布式系统，易于向外扩展。所有的producer、broker和consumer都会有多个，均为分布式的。无需停机即可扩展机器。消息onsumer端维护，而不是由server端维护。当失败时能自动平衡。

智能应用平台由智能应用基础平台、事件管理、算法仓库、调度管理、数据同步、云存储服务等模块组成。

**（1）智能应用基础平台**

智能应用基础平台支持政务云环境部署；

提供云端协同的统一的AI算力池的管理；

提供针对老旧小区应用场景算法模型及算法模型的管理，不限于门岗脱岗、非定时投垃圾、遛狗不牵绳、机动车占用消防通道、电动车进楼道等应用场景。

支持API网关、配置中心、对接第三方业务系统、事件管理、设备管理、任务管理等服务组成应用；

其中，API网关对业务应用层提供接口；

配置中心主要存储各种配置信息，为应用层中其他服务从中获取配置信息；

对接三方业务系统服务的主要功能是向第三方系统推送告警及设备信息；

事件中心可以存储历史事件，并为预警中心页面提供查询接口查询历史告警；

设备管理服务提供统一的设备管理功能，可以管理各种摄像头和解析集群；

任务管理提供事件任务的增、删、改和查接口，支持三种类型的任务，分别为：普通任务、巡检任务和定时任务。

**（2）事件管理**

事件管理支持事件列表功能、事件详情功能、支持算法事件推送与整体展示。

#支持对视频画面中的人员、物品、机动车、非机动车进行检测并叠加检测框。

检测报警时间应不大于2s。

事件列表展示和检索功能：支持以列表、卡片两种方式展示历史告警事件。

#支持不少于 5000 万条历史预警事件信息。支持按事件任务、事件类型、设备等检索历史预警事件。

#支持弹窗展示单个预警事件详情，包括场景图、抓拍小图、预警时间、预警地点、对象属性。

支持在场景图上叠加检测框。

支持前后翻页查看事件发生前、中、后 3 张场景图。

支持非定时投垃圾行为检测功能：支持扔垃圾行为检测功能，当检测到人员在设定区域内于设定时间段内扔垃圾时可进行抓拍和预警。

支持门岗脱岗行为检测功能：支持人员脱岗行为检测功能，当检测到在设定区域内未检测到人员的时间超过设定时长时可进行抓拍和预警。

支持遛狗不牵绳行为检测功能：支持遛狗不牵绳行为检测功能，当检测到视频画面中人员遛狗未牵绳时可进行抓拍和预警。

支持电瓶车进楼道行为检测功能：支持电动车占用楼道/违停行为检测功能，当检测到在设定区域内电动车停放时间超过设定时长时可进行抓拍和预警。

支持消防通道占用行为检测功能：支持机动车占用消防通道行为检测功能，当检测到在设定的消防通道内机动车停放时间超过设定时长时可进行抓拍和预警。

事件中心汇聚了所有实战场景下发生的预警事件，提供事件检索、查看和处理等功能。

▲事件检索，支持按照名称直接检索事件；事件筛查，支持选取相应的时间段、选择事件类型、选择区域，多个维度，筛查出对应的预警事件。

▲事件中心，以卡片方式展示预警事件，具体展示内容包括预警事件的现场视频图像、预警事件归属的事件类型、预警事件名称、发生的地理位置信息以及时间信息。

支持算法事件推送与整体展示；根据算法、场景与模型的预警设定，自动发现并推送事件预警。提供统计信息、对接3D衍生图服务、显示最近事件，事件上点击，能弹出事件详情，可看到截图、事件详情、支持与业务系统实现数据对接。支持事件，时间等多维度模糊查询。

提供API接口等服务，支持为上层业务系统（物业微平台）提供相应的AI服务和接口调用。

**（3）算法仓库**

包括算法仓库、算法管理与算法调度功能；

算法仓库支持算法镜像的管理（增删改查）、支持算法镜像的下发。

算法调度应灵活服务不同类型的算法，并为这些算法任务的执行提供高效的任务分解和调度，屏蔽底层异构计算资源的差异，提供统一的算法调度接口；

支持算法镜像的下发：支持调度平台获取所有算法，并在某一任务中下发算法镜像到相应的计算设备上。

#支持展示算法详细信息，包括算法编号、算法名称、功能描述、算法厂家、应用场景、分类（人、 物、动、态）、算力要求、调用方式、运行环境。支持展示不少于 36 种算法。

▲算法仓库的中间区域展示算法总数，并对每一类算法进行了统计展示。左右两侧，以卡片方式，展示系统当前支持的所有算法，按照“人物、物体、动作、态势”四大类别，科学归整具体算法。每一项算法可以查看算法详情介绍，包括动画展现以及文字说明内容，例如，算法的名称、算法供应商、算法支持的任务以及具体应用场景等。

**（4）调度管理**

算法调度通过任务的配置管理实现算法功能，任务管理提供增删改查，生命周期管理，运行管理等功能；

支持任务的创建、下发和管理、支持芯片级算力调度、支持多租户任务调度。

#支持新建行为检测分析任务，包括任务名称、算力、算法类型、事件类型、预警等级、任务周期、设备、备注等。

任务周期包括全天任务、巡检任务、周期性任务。

支持编辑、删除、开启/暂停行为事件分析任务。

支持任务的创建、下发和管理：支持通过任务管理的方式对算力、算法进行自动化调度，包括配置和管理解析任务，选择对应算法和特定摄像头到特定计算单元进行算法的智能解析；支持任务的新建、编辑、启停、删除等，并根据已掌握的算力使用情况，动态的将各任务下发到合适的计算单元；支持接收计算单元对算力的使用情况的上报，完成对云、边算力的实时掌握；支持全天调度任务、巡检调度任务，周期性调度任务。

#算力调度最小单元支持 1/4 颗芯片。支持对下级计算单元进行算法的算力设置。单台智能事件解析原子服务器支持接入 96 路模拟视频流。支持将算力分配给不同的租户。

支持将算法分配给不同的租户，在不超出该租户算力配额的前提下，完成上述任务的管理。

**（5）数据同步**

支持事件结构化数据服务、支持消息队列服务、支持数据回调接口服务；

事件结构化数据服务：对视频流进行解码，对视频中的人体、物品、行为、事件状态进行检测、跟踪，生成事件、多张场景图以及各类属性结构化信息；

消息队列服务：支持分布式架构，具备高吞吐量，高可扩展性，支持对流式数据进行快速同步转发处理；

数据回调接口服务：支持设置回调URL，实现系统向该URL写入图片解析、视频解析的相关结果；

**（6）云存储服务**

支持Bucket管理、存储生命周期管理、分布式存储服务、弹性扩展平滑扩容、负载均衡、数据高可靠、数据防误删、云存储管理软件许可。

云存储软件：用于微平台图片存储；

Bucket管理：支持Bucket管理，Bucket对象管理，存储空间隔离；

存储生命周期管理：支持满覆盖（根据容量阈值百分比）或时间周期策略自动删除图片；

分布式存储服务：对象存储服务提供高可用和高可靠的对象存储，为客户搭建分布式私有云存储服务；

弹性扩展平滑扩容：扩容过程无需停止服务；支持存储节点的在线扩容，支持元数据节点的在线扩容；

负载均衡：支持节点间业务压力的负载均衡；支持节点间存储容量的负载均衡；

数据高可靠：元数据支持3副本，如果单台服务器宕机，数据读写不受影响；支持元数据备份在存储节点，如果元数据损坏，可以通过访问存储节点的备份，快速完成元数据恢复；用户数据支持EC（纠删码）的模式：节点级容错；

数据防误删：支持误删除文件的找回功能；

云存储管理软件许可模块。

**10.2.2物业微平台中心侧**

“▲”号条款为关键性平台功能，投标时需提供证明平台功能的平台截图。

浦东新区物业微平台采用微服务架构，高可用目标是3个9，即99.9%，支持数据库高可用、业务系统高可用；当系统单点出现服务故障或数据库故障，通过“自动故障转移”来实现系统的不间断运行，数据不丢失。

物业微平台参照信息安全等级保护2.0要求开发建设；

**（1）基础信息**

基本信息包括小区基本信息、社会治理和全要素治理等基础信息。

小区基本信息分为按照浦东层、中环层、街道层等维度进行分类管理。

浦东层、中环层、街道层小区基本信息包括：小区总数、小区建筑面积（㎡）、视觉感知设备、物联感知设备。

社会治理分为浦东层、中环层、街道层。

社会治理基础信息包括：成立党小组、交叉任职、物业企业、业委会、居委会。

各个投标人基于小区基础信息、社会治理的基础信息进行调研、统计和复核，基础信息三个月更新一次。

全面梳理住宅小区运行和行业监管全过程、全环节、全周期，对社区里可能存在的风险点进行归纳和分类，不少于60项管理要素。全要素治理按照城市治理、经济治理、社会治理3类分别展示。

▲要求各投标人梳理小区综合治理管理要素清单表，支持不小于60个要素清单，并对每个管理要素都明确了要素名称、闭环方式、要素说明、智能发现分类、类别、处置部门、处置时长等，对应的失职行为均关联监督考核机制。

支持全要素清单实现清单要素导入、增删改；全要素清单工作流梳理；实现城市治理要素模块、经济治理要素模块、社会治理要素模块的管理。

**（2）GIS地图服务**

基于GIS地图实现：

▲支持与浦东新区大数据中心GIS地图对接，实现支持GIS地图和3D地图互相切换；支持图层管理，可自定义筛选街镇图层、村居图层和小区图层。

浦东层GIS地图定制：在GIS地图浦东层，完成街镇点位标注、坐标标注、轮廓填充、支持下钻、各个预警事件热力分布等应用。

浦东中环层地图定制：在GIS地图浦东中环层，完成中环层街镇点位标注、坐标标注、轮廓填充、支持下钻、各个预警事件热力分布图等应用。

街镇层GIS地图定制：在GIS地图浦东街道层，完成中环层1051个小区点位标注、坐标标注、轮廓填充、支持下钻、各个预警事件热力分布图等应用。

其中，支持交互可选择现有智能发现场景，支持交互显示该事件热力图。

地图标注检索服务：地图标注检索服务，基于GIS地图标注，实现小区名、坐标等搜索服务；同时实现街镇名、坐标等搜索服务。

**（3）中心侧3D衍生图**

采用三维模型的制作精度，3D衍生图模型的建造应立足于应用；同时考虑到后期功能扩充和技术发展趋势，本项目3D衍生图模型建设。针对浦东层、浦东中环层采用3D衍生图方案，支持浦东层、浦东中环层进行3D展示和小区标注；

支持在浦东层、中环层可以实现3D衍生图与GIS地图、GIS地图与3D衍生图的任意切换；

支持在街道层GIS地图上基于小区名称下钻，可以下钻到小区的3D衍生图上；

**（4）预警中心**

预警中心支持预警事件管理、预警数量统计、实时预警管理、历史预警管理等功能，

支持自定义预警类型：支持不少于17种智能感知预警类型；

支持对预警事件进行统计，可统计今日预警数量和历史预警数量；

支持按照智能发现的分类，统计当前每种智能发现手段可支持的预警类型总数；

支持今日预警10大高发小区展示。

▲针对17种预警类型，按照感知要素，把老旧小区划分为基础版、升级版、示范版。譬如点击基础版或升级版或示范版，3D衍生图上展示中环内对应点亮的小区、对应小区今日预警总数、历史预警总数。各个感知要素今日预警数量等，今日预警10大高发小区等。

支持对预警事件进行统计，可统计今日预警数量和历史预警数量；

支持按照智能发现的分类，统计当前每种智能发现手段可支持的预警类型总数；

▲支持查看各要素预警数量统计看板：按照日、周、月的维度，查看实时预警数量、历史预警数据、支持查看各要素实时预警数量、历史预警数量同比上升或者下降趋势。

▲支持事件快速处置（小闭环）模型、支持事件自治共治（中闭环）模型、支持事件协同处置（大闭环）模型；支持事件的发现、接收、处置、完成全实战闭环应用。

▲支持多维度的预警检索功能：支持按照预警事件类型、按照预警事件的开始时间和结束时间、预警地点、处置状态（全部、已发现、已推送、处理中、已完成）等信息筛选满足条件的历史预警事件，每一事件都有单独事件编号，可持续跟踪事件处置状态。

其中：1、小闭环：对于物业企业自身服务规范、物业企业第一时间巡察发现处置就能有效的事件。

2、中闭环：对于涉及需要发挥居民区党建引领核心作用，“三驾马车”协同处置的自治共治类事项。

3、大闭环：对于确需执法部门予以支撑的联勤联动类事项。

**（5）物业数字化考核**

支持小区运行考核、物业服务达标补贴考评、投诉直通车模块、重点工作提示模块等功能；

▲自定义小区运行考核模型，支持安全、有序、干净三个维度对小区运行评分。

▲支持按照要素预警数量和投诉事件数量来统一计算小区运行得分，支持小区本月安全得分、本月有序得分、本月干净得分，同时支持本月每日扣分详情、本月要素扣分排序等详情并在页面进行展示和统计。

支持统计并展示各小区在各考核项上的排名，支持按照街镇筛选，支持直接展示整个新区内所有小区的排名情况；

▲自定义物业服务达标补贴模型，将物业履职得分、投诉密度得分、部门评议得分、社区评议得分进行了多维度评分；各个子模评分维度块均有评分标准和数据计算模型，实现物业服务达标补贴考评；支持以季度维度，实现物业履职得分排行,同时支持全部街道、某街镇内小区物业履职排行、物业公司均分排行展示。

支持在页面上展示补贴发放标准和考核激励惩戒措施，并展示各物业公司的得分情况；

支持在浦东层、浦东层中环层页面上展示物业考核评分，较上季度增长曲线，同时展示得分前三的物业、得分后三的物业；

▲投诉直通车模块：支持在页面上滚动展示当天的3条投诉，可查看该小区的投诉二维码，手机扫码后可以打开投诉小程序，并出现在滚动展示的3条投诉里。

▲重点工作提示模块：支持气象数据提醒；支持统计数据预警提示。

支持自定义事件提示。

**（6）权限管理**

支持用户管理、角色管理、权限管理等功能；

支持系统内的用户账号进行增删改查操作，支持用户信息的批量导入导出孤功能；

▲支持搜账号/搜姓名、角色、选择小区、所在组织等进行用户搜索。

异常情况提示服务：支持系统管理员配置/修改用户密码；

支持编辑用户角色信息，并支持多角色管理。包括多角色管理、角色分类；

▲支持管理员、建交委、物管中心、物业经理、居委书记、街道房办、物业公司等多级权限。

支持账户权限管理、支持设备权限管理、支持数据权限管理；

**（7）设备管理**

支持按照浦东新区、街道、小区的层级展示各层级下接入的摄像头，支持在后台批量导入摄像头并配置设备信息；

支持在物业微平台实现智能分析服务器、智能调度一体机、摄像机的接入管理；

支持在物业微平台统一查看边缘智能解析设备下接入的视频点位的运行状态；

支持在边缘智能解析设备、区域中心智能解析设备上对视频点位设备进行设备信息增删改，并自动同步至物业微平台；

支持在物业微平台上对视频点位设备信息进行批量导出，并支持按照设备创建时间、运行状况筛选设备，并批量导出此类设备；

▲设备检索服务：支持按照设备名/ID/运行状态搜索设备，支持模糊搜索。

**（8）运维管理**

支持设备运维监控、远程运维模块、运维统计分析、系统日志管理功能；

支持在物业微平台实时监测智能分析服务器、智能调度一体机、摄像机设备的运行状态，并展示其是否在线、异常的情况；

▲支持在物业微平台统一展示智能调度一体机、智能分析服务器、摄像头的设备运行情况，展示在线设备数量和异常设备数量，并以并以图形化的形式直观展示各类设备的占比情况。

支持查看物业微平台自身的内存使用情况和算力使用情况；

▲支持在物业微平台展示近一个月内边缘解析设备、区域中心解析设备、视频头产生的预警数量，并按照折线图进行展示。

支持在物业微平台对智能分析服务器远程配置、远程升级，远程重启；

▲支持展示智能分析服务器的当前CPU占用情况、智能调度一体机的当前算法使用情况、摄像头近一个月内产生的预警趋势。

支持系统日志管理。

**（9）数据大屏**

支持建交委数据大屏、街镇数据大屏、物业公司数据大屏、运维大屏统一展示。

对建交委、物管中心的个性化需求定制数据大屏，支持宏观态势分析，实战场景、实时演练多维度的统计和分析；支持预警信息统计、预警分析、趋势分析、预警研判可以重点工作推送；支持物业考核、统计分析、得分前三的物业、得分后三的物业实时推送；

对36个街道个性化场景定制大屏，支持管辖小区预警事件统计分析、变化趋势、态势分析、处置闭环率等；支持管辖小区的数字化考评排名、物业履职考评分析；支持街镇GIS地图实战场景展示、事件热力图展示；支持事件高发区域和高发事件维度的数据统计排名等；

对19个物业公司个性化场景定制大屏，支持对管辖各小区物业公司综合考评：物业经理考评、闭环处置率、物业经理评分排名、业主满意度、投诉密度考评、小区安全有序干净综合排名等；

运维大屏：支持对浦东新区、各个街镇维度的设备运维大屏展示；

▲支持管辖小区的智能调度一体机数量、智能分析服务器数量、摄像头数量、物业微平台算力使用情况、物业微平台内存使用情况统计。

支持对智能调度一体机、智能分析服务器、摄像头设备设备运行情况、当前算力使用情况、当前CPU占用情况、近一月的预警趋势分析；

**（10）接口中心**

物业微平台支持提供标准接口服务：

支持感知事件实时告警上报、告警推送、告警处置结果上传、历史告警查询等接口服务；

支持3D衍生图对外提供接口服务。

**（11）第三方对接**

支持视频感知和物联感知对接：支持浦房集团物业管理平台对接，实现视频感知场景数据上传；

支持其它发现手段（第三方数据）对接：支持12345服务热线对接；支持961212报修热线对接；支持浦东气象局天气数据对接；支持电梯加装系统对接；支持家门口平台对接，统一登录管理；

支持流程闭环处置：支持行业综合监管平台对接，支持“小区智慧物业”公众号平台对接，实现快速处置、自治共治，实现处置流程的闭环；支持城运中心平台对接，实现协同处置；

支持新区大数据平台对接，实现感知数据汇聚和共享；

支持街镇流媒体平台对接，实现视频取流；

支持小区 3D 衍生图的矢量数据、老旧小区的基本信息、物联网数据、视频数据等符合区大数据中心关于数据接入和场景建设的要求，实现区大数据平台共享协同；

**（12）迁移服务和要求**

项目（一期）业务系统和业务数据存储在阿里云。

浦东新区老旧小区功能提升改造项目业务系统需部署到政务云系统，

要求各个投标人了解阿里云部署云资源环境、平台操作系统、数据库、中间件等软件资源，需提供业务数据、业务系统、3D衍生图等系统的详细迁移方案。

同时提供物业微平台政务云部署方案、即所需计算资源、存储资源和政务云环境要求。同时提出与政务云资源匹配方案和方案操作的可行性。

在本项目迁移和实施过程中，需要保障物业微平台24小时不间断运行，同时满足各级领导参观、考察、演示等实战应用需求。同时提供迁移服务中应急的解决方案。

**（13）安全管理**

支持账号安全管理，实现多级角色实现账号安全管理，账号统一管理、密文加密。

**10.2.3物业微平台小区侧**

**（1）小区3D衍生图**

完成新区1051个老旧小区3D衍生图设计：

小区实地查看/小区环境分析，组织专人实地勘测小区情况，分析并详尽记录小区信息，包括轮廓、内部环境、建筑分布以及道路周边情况等，应与小区实际情况一致。

小区信息数字化，将实地勘测的情况数字化、信息化。利用专业绘制软件对住宅小区边界、内部建筑轮廓以及周边道路状况进行1:1高度还原和精准绘制，得到清晰完整的平面布局图。

基于数字平面布局图，通过高精度3D立体建模、镭射激光材质渲染、三维相机角度调整、全局环境氛围布景等过程，完成小区3D模型渲染。

保留小区建筑主体部分，移除色彩干扰，专注于空间的构成与呈现，对界面四角进行暗影处理，以及建筑物材质透明化处理，营造静谧的科技质感。

在高精度3D立体建模的基础上。以金色高亮线条围绕小区轮廓勾勒小区空间并发光，形成光芒闪耀效果突出小区主体，赋予小区智慧生命力。

小区最终定帧画面为3360x1080尺幅（28:9屏幕），小区主体需居中，左右画面边界不低于1000px，从而适配大数据系统开发16:9的屏幕。

支持3D衍生图数据共享服务：支持3D衍生图提供标准协议或接口，大数据中心平台可按需获取3D衍生图相关数据；

▲各个投标人按照3D衍生图设计标准和要求，与项目（一期）3D衍生图设计风格和样式匹配；并完成与五个小区（1200个小区名录中任意五个小区，名录详见附件2）3D衍生图设计和效果演示。

**（2）小区接入服务**

完成新区1051个老旧小区接入物业微平台：

小区调研

小区现场调研、基础信息采集。

 基本信息

通过配置静态数据：新增保修、待处理投诉、公益性收入、维修资金使用、总户数、建筑面积、楼栋数、电梯数。

各个投标人基于小区的基础信息进行调研、统计和复核，小区基本信息三个月更新一次。

值班信息

自定义小区的值班信息：居委会值班人员、业委会值班人员、物业公司及物业公司经理。

各个投标人基于小区的值班信息进行调研、统计和复核，小区值班信息三个月更新一次。

小区运行

小区运行：“安全”、“有序”、“干净”3个分数为本小区相对应的得分；

感知点位标注

▲支持实现3D衍生图的导入，支持3D衍生图与小区关联；在小区的3D衍生图上对各个场景下的物联感知点位进行标注。在小区的3D衍生图上对各个场景下的视频感知点位进行标注。当产生预警，预警事件实时弹框展示。

物业运营考核

物业考核：上季度该小区物业公司考核得分；

较上季度，上升或下降百分比计算公式；

季度分折线图显示最近一年的4个季度平均分；

考核规则：弹窗展示该小区物业公司的得分情况和详细扣分记录。

事件中心

支持以小区维度的今日待处理预警数量、历史预警数量、预警类型、全部预警等管理，事件中心支持单小区的所有预警信息，并支持按时间段、事件类型、处理状态筛选预警事件；

预警闭环处置

支持所属小区预警事件闭环处置；包括快速处置（小闭环）、自治共治（中闭环）、协同处置（大闭环）。滚动播放最近的预警，每种类型的预警只播放最新的一条，循环播放不同类型的预警。

效果调优

根据每个小区的实际情况，对各个感知点位参数调优、阈值调优、识别范围调优、事件闭环流程调优、效果优化、信息发布审核等应用；

辅助应用

支持电梯加装地图、电子房态图管理。

投诉直通车

接入小区二维码信息（每小区唯一二维码）。支持滚动展示所属小区当天的3条投诉信息；

可查看该小区的投诉二维码，手机扫码后可以打开投诉小程序，进行实时投诉直通车，并滚动展示的3条投诉信息。

**（3）小区接入服务（项目一期）**

完成项目（一期）149个老旧小区接入物业微平台，按照小区接入标准完成接入服务。实现项目（一期）149个老旧小区基本信息管理、值班信息管理、小区运行管理、3D衍生图接入、感知点位标注、物业运行考核、事件管理、预警闭环处置等业务应用展示。
 根据对智能感知设备、感知数据的了解，完成项目（一期）智能感知设备集成、数据对接、3D衍生图业务展示对接，最终实现项目（一期）149个小区接入。

**10.3 硬件设备参数指标**

加注“**#**”号条款为关键性技术指标，投标时需承诺中标后5个工作日内提供公安部门认定的第三方国家级权威检测机构出具的检测报告（盖公章）。

**10.3.1区域中心智能解析系统**

**（1）智能调度一体机**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 智能调度一体机 | 实现计算任务的管理和调度 |
| 1. 实现设备的集群管理，实现集群内设备的容灾化设计；2. 实现计算任务的分发、调度、异常处理等，实现每台计算设备的负载均衡以及最大化利用算力资源；3. 实现计算资源的运维管理，支持实时统计计算资源的占用及空置情况；4. 实现解析资源的健康状态监测，支持实时统计集群内设备的健康状态，标记出现异常的设备；5. 支持事件的存储，支持对各个计算节点的分析结果进行存储和管理；6. 支持消息队列服务，支持各个计算节点将分析结果发送至消息队列； |
| 支持Bucket管理、存储生命周期管理、分布式存储服务、弹性扩展平滑扩容、数据防误删等管理：云存储软件：实现街道侧智能解析图片存储；Bucket管理：支持Bucket管理，Bucket对象管理，存储空间隔离；存储生命周期管理：支持满覆盖（根据容量阈值百分比）或时间周期策略自动删除图片；分布式存储服务：对象存储服务提供高可用和高可靠的对象存储，为客户搭建分布式私有云存储服务；弹性扩展平滑扩容：扩容过程无需停止服务；支持存储节点的在线扩容，支持元数据节点的在线扩容；数据防误删：支持误删除文件的找回功能； |
| 云存储软件许可 |
| CPU：不少于Silver 4214R\*2 |
| 内存：不少于256GB |
| 系统盘：不少于2\*240GB SSD |
| 数据盘1：不少于2\*1.92TB SSD RAID1；1\*1.92TB U.2 NVMe SSD |
| 数据盘2：不少于8\*12TB SATA HDD |
| RAID卡：不少于2GB缓存，支持RAID5、RAID6的LSI RAID卡 |
| 网口：不少于2\*10GE光口 |
| 电源：不少于1+1冗余 |
| 不少于原厂3年质保服务（如有请提供原厂商出具的质保证明） |

**（2）智能解析一体机**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 智能解析一体机 | 高智能密度、高能效比、算法即芯片集于一体，提供端到端的处理能力。 |
| 智能解析一体机以视频或图像中的人体、机动车、非机动车、事件等为目标，提供高精准的检测、识别、分类、跟踪等服务，适用于各类集中式或分布式计算应用场景； |
| 能生成场景图、对象图、特征抽取及结构化属性等数据信息，为上层应用平台提供智能研判基础数据。 |
| 支持门岗脱岗行为检测功能，支持非定时投垃圾行为检测功能，支持遛狗不牵绳行为检测功能，支持机动车占用消防通道行为检测功能，支持电动车进楼道行为检测功能。 |
| 支持人群聚集行为检测功能，支持人员区域入侵行为检测功能，支持人员跌倒行为检测功能，支持人员举横幅行为检测功能，支持人员打架行为检测功能，支持道路拥堵行为检测功能，支持骑车人未戴头盔行为检测功能，支持区域人数统计功能，支持袋装垃圾检测功能，支持积水检测功能。 |
| #门岗脱岗行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于96路门岗脱岗行为检测。 |
| #非定时投垃圾行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于48路非定时投垃圾行为检测。 |
| #遛狗不牵绳行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于96路遛狗不牵绳行为检测。 |
| #机动车占用消防通道行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于96路机动车占用消防通道行为检测。 |
| #电动车进楼道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于96路电动车进楼道行为检测。 |
| 不高于1U，配置不少于6颗基于深度学习国产计算单元，支持集群管理、满足虚拟化、容量化管理； |
| 智能管理模块：能够持续提供监控系统参数，触发告警，升级系统，最大限度避免停机； |
| #待机功耗≤110W，最大功耗≤200W； |
| 不少于2 \* RJ45电口，1个Type-C接口，1个BMC带外管理接口； |
| 提供标准算力支撑，开放平台，适配各类AI算法，支持多种主流算法框架（如：TensorFlow，PyTorch，Caffe， MxNet），支持主流开发语言（如：Python，Java），支持标准操作系统（如：Ubuntu）； |
| 如有请提供制造商授权证明文件；不少于原厂3年质保服务（如有请提供原厂商出具的质保证明）； |

**（3）算法授权**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 算法授权服务 | 通过智能解析一体机、云边统筹，提供视觉分析能力，实现“人物动态”视频全解析。 |
| 支持通过区域中心智能解析（街道侧）的智能解析一体机从视频流、视频片段中自动检测并提取出人体、机动车、非机动车、事件等各类对象的特征值、结构化属性等信息; |
| 支持对非定时投垃圾行为检测算法授权 |
| 支持对电动车进楼道行为检测算法授权 |
| 支持对机动车占用消防通道行为检测算法授权 |
| 支持对门岗脱岗行为检测算法授权 |
| 支持对遛狗不牵狗绳行为检测算法授权 |
| 823路视频算法授权服务：1路视频配1个算法，算1路授权； |

**（4）交换机**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 交换机 | 包转发率：不少于90Mpps，交换容量：不少于300Gbps；不少于24个10/100/1000BASE-T以太网电接口，不少于4个10GE SFP+以太网光接口，1个Console接口，1个USB接口，支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3协议。提供三年质保服务； |

**（5）流媒体服务器**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 流媒体服务器 | 1、支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理；2、支持前端编码设备的集中管理；3、支持视频预览、录像回放、图片查看、解码上墙等功能；4、支持不少于150路视频授权许可 |
| 2U单路标准机架式服务器CPU：不少于1颗 x86架构HYGON处理器，核数≥16核，频率≥2.4GHz内存：不少于64G DDR4，16根内存插槽，支持扩展至2TB内存硬盘：不少于2块600G 10K 2.5英寸SAS盘，支持12块3.5寸(兼容2.5寸)热插拔SAS/SATA硬盘可选支持不少于2块后置2.5寸热插拔SAS/SATA硬盘可选支持不少于4块NVME U.2热插拔硬盘支持不少于1个M.2插槽支持不少于1个TF插槽"阵列卡：标配SAS\_HBA卡，支持RAID0/1/10可选RAID\_2G卡，支持0/1/5/6/10/50/60，可选支持断电保护PCIE扩展：可支持6个PCIE扩展插槽网口：不少于4个千兆电口其他接口：不少于1个千兆RJ-45管理接口，4个USB 3.0接口，2个位于机箱后部，2个位于机箱前部1个VGA口，位于机箱后部电源： 支持200-240V 50/60Hz AC/HVDC配置不少于1个USB-DVD光驱提供三年质保服务； |

**（6）服务器机柜**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 服务器机柜 | 42U标准机柜，600\*1000\*2000，包括不少于三块拖板、4只风扇、40套螺丝、配套PDU。提供三年质保服务； |

**（7）施工辅材**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 施工辅材 | 包括电源线、插线板、网线跳线、扎带等 |

**10.3.2边缘智能解析系统**

**（1）星光变焦摄像机**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 星光变焦摄像机 | 1/2.8英寸 不少于CMOS 200万像素传感器；远近两组白光补光灯，4m～10m有效抓拍补光距离，远光灯可调光；不少于2.8～12mm高清电动变焦镜头；ICR双滤切换，支持三码流同时输出，主码流分辨率不少于1080p@30fps、支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D降噪和图像翻转；支持H.265、H.264 HP/MP/BP、M-JPEG编码；IP67防水等级；配置不少于64GB TF卡；提供三年质保服务； |

**（2）摄像机支架**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 摄像机支架 | 星光变焦摄像机配套壁装支架，提供三年质保服务； |

**（3）智能分析服务器（2路）**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 智能分析服务器（2路） | 支持视频压缩格式H.264/H.265,支持人体、机动车、非机动车、事件等目标解析，支持市场主流摄像机RTSP、GB28181协议。 |
| 支持门岗脱岗行为检测功能，支持非定时投垃圾行为检测功能，支持遛狗不牵绳行为检测功能，支持机动车占用消防通道行为检测功能，支持电动车进楼道行为检测功能。 |
| #支持捕获经过的人体并进行抓拍，可记录全景抓拍图、人体抓拍图和人脸抓拍图。 |
| #门岗脱岗行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于2路门岗脱岗行为检测。 |
| #非定时投垃圾行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于2路非定时投垃圾行为检测。 |
| #遛狗不牵绳行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于2路遛狗不牵绳行为检测。 |
| #机动车占用消防通道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于2路机动车占用消防通道行为检测。 |
| #电动车进楼道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于2路电动车进楼道行为检测。 |
| 支持算法容器的管理，支持算法的调度管理； |
| 用户身份认证功能：应对管理平台的用户进行合法性认证。只有通过身份认证的用户才能访问管理平台。 |
| 本项目单台设备授权接入不少于2路 |
| 芯片：不少于1颗基于深度学习的国产计算单元 |
| 不少于DDR 18GB LPDDR4；存储：不少于64GB Flash  |
| 网络接口 10/100/1000M不少于自适应以太网口\*2不少于USB 3.0 host\*2，USB 2.0 host\*1不少于音频输入\*1，输出\*1报警输入/输出：不少于输入\*8，输出\*8串口不少于RS232\*1，RS485\*1，Reset1个，电源指示灯1个设备功耗不高于30w全铝合金无风扇封闭式设计，尺寸不高于235mm\*170mm\*53mm |
| 如有请提供制造商授权证明文件；不少于原厂3年质保服务（如有请提供原厂商出具的质保证明）； |

**（4）智能分析服务器（4路）**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 智能分析服务器（4路） | 支持视频压缩格式H.264/H.265,支持人体、机动车、非机动车、事件等目标解析，支持市场主流摄像机RTSP、GB28181协议。 |
| 支持门岗脱岗行为检测功能，支持非定时投垃圾行为检测功能，支持遛狗不牵绳行为检测功能，支持机动车占用消防通道行为检测功能，支持电动车进楼道行为检测功能。 |
| #支持捕获经过的人体并进行抓拍，可记录全景抓拍图、人体抓拍图和人脸抓拍图。 |
| #门岗脱岗行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于4路门岗脱岗行为检测。 |
| #非定时投垃圾行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于4路非定时投垃圾行为检测。 |
| #遛狗不牵绳行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于4路遛狗不牵绳行为检测。 |
| #机动车占用消防通道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于4路机动车占用消防通道行为检测。 |
| #电动车进楼道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于4路电动车进楼道行为检测。 |
| 支持算法容器的管理，支持算法的调度管理； |
| 用户身份认证功能：应对管理平台的用户进行合法性认证。只有通过身份认证的用户才能访问管理平台。 |
| 本项目单台设备授权接入不少于4路 |
| 芯片：不少于1颗基于深度学习的国产计算单元 |
| DDR 18GB LPDDR4；存储：64GB Flash  |
| 网络接口 10/100/1000M不少于自适应以太网口\*2不少于USB 3.0 host\*2，USB 2.0 host\*1不少于音频输入\*1，输出\*1报警输入/输出：不少于输入\*8，输出\*8串口|不少于RS232\*1，RS485\*1，Reset1个，电源指示灯1个设备功耗不高于30w全铝合金无风扇封闭式设计，尺寸不高于235mm\*170mm\*53mm |
| 如有请提供制造商授权证明文件；不少于原厂3年质保服务（如有请提供原厂商出具的质保证明）； |

**（5）其它设备**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 防水箱（室外） | 室外防水配电箱，尺寸应不小于400\*500\*200（mm），配置10A漏报空开、防雷器、3孔插座；提供三年质保服务； |
| 墙柜（室内） | 墙柜，600\*450\*350（mm）风扇不少于1个、5位PDU电源排插不少于1个、定层板不少于1块、前门为网孔门，提供三年质保服务； |
| 4G路由器 | 无线速率：不少于200MLAN输出口：百兆网口无线协议：WIFI4支持上网行为管理内置AC功能金属机身，毛重240.00g；提供三年质保服务； |
| 交换机 | 不少于5口交换机，提供三年质保服务； |
| 施工辅材 | 包括PVC管、金属软管、电源线、插线板、网线跳线、扎带等 |

**10.3.3物联感知系统**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 指标要求 |
| 智能烟感（集中充电异常） | 烟雾探测声光报警迷宫信号自动补偿自动复位机械防拆及电子防拆，防拆告警及恢复指示产品故障告警低电压告警手动自检声、光报警NB-IoT联网数据上报本地手动按键消音无线远程消音离散入网及数据上报机制联网状态LED灯状态指示设备状态周期性上报环境温度值上报防尘、防虫、防潮、防腐蚀、防盐雾红黄双色LED指示灯工作电压：DC3V电池规格：CR17450，锂锰，不少于2400mAh电池寿命：不少于3年产品寿命：不少于10年烟雾报警灵敏度：不少于0.13-0.19dB/m自动复位：当烟雾浓度低于报警设定阈值后自动复位成正常状态测试键及静音按键：有报警电流：＜40mA静态电流：≤10μA静音时间：不少于80秒温度：-10℃～50℃相对湿度：≤95%环境温度值上报范围：54℃至70℃蜂鸣器：压电式报警方式：声、光报警报警音量：≥85dB，3米外壳材质：ABS产品净重：约140克保护面积：≥60平方米产品外形尺寸：圆形外观，直径104.0×高度39.9毫米SIM卡类型：Micro Sim卡（15×12mm）心跳周期：20-24小时上报1次发射电流：不高于120mAPSM模式电流：不高于5uA发射功率：不少于23±2dBm射频接收灵敏度：-130±2dBm支持网络类型：电信（Baund5），移动（Baund8），联通（Baund3、Baund8）要求集中充电异常感知数据可实时上传到物业微平台；提供原厂三年质保； |
| 智能井盖（井盖异动） | 电池寿命：不少于5年外壳材质：PC+ABS 防老化、防腐蚀，防撞击倾角测量范围：0~180°倾角测量精度：±2°防护等级：IP68工作温度：-40~85℃隔离式电池仓，便于更换支架安装方式，适用各种类型井盖算法：数据融合滤波算法采用国际先进加速度传感器支持串口配置（UDP/TCP/COAP, 目标IP, LoRaWAN入网方式等）支持串口调试信息，日志输出支持国内主流平台对接（电信OC, AEP等）要求井盖异动感知数据可实时上传到物业微平台；提供原厂三年质保； |
| 智能门磁（水箱异动/非居住空间异常） | 传感器类型 干簧管磁性控制原理，对门窗等现场状态进行感应 感应距离不少于15mm 通讯方式 NB-IOT ，通信频段：B3、B5、B8， 电池规格 CR123A 电池容量不少于1300mAH 工作电压 电源供电：DC3V 低电压报警 2.5v+/-0.1v 平均工作电流 50mA 待机电流 ≤20μA 防水等级不少于IP64 工作温度 -10℃—+85℃ 相对湿度 25%—75% 安装方式 卡扣式、或用双胶纸将底座和磁条固定在门框上 产品尺寸 无线发射器：长96mm，宽28mm磁块：46mm，宽17mm要求水箱异动/非居住空间异常感知数据可实时上传到物业微平台；提供原厂三年质保； |
| 智能地磁（侵占消防通道） | 电池寿命：不少于5年外壳材质：PC+ABS 防老化、防腐蚀，防撞击防护等级：不少于IP68承重：5吨准确率≥99%采样速率：0.05Hz尺寸小：≤ø86\*111隔离式电池仓，便于更换采用国际先进AMR磁场传感器采用国际领先算法判断车位占用状态支持串口配置（UDP/TCP/COAP, 目标IP, LoRaWAN入网方式等）支持串口调试信息，日志输出支持国内主流平台对接（电信OC, AEP等）要求侵占消防通道感知数据可实时上传到物业微平台；提供原厂三年质保； |
| 震动检测（损坏承重结构） | 传感器：工作温度：-25℃～55℃存储温度：-40℃～70℃（非凝结）工作湿度：95% 相对湿度非凝结工作电压：12V DC（±15%）工作电流：守候电流：20mA报警电流:18mA灵敏度:5级连续可调报警输出:光耦继电器，报警时开路报警输出时间： 不小于2秒输出继电器功耗：12V200mA可靠性：使用寿命大于5年防拆方式：双面防拆采用压电式探测器技术，能将振动源的能量大小和特征 以信号幅度和频谱来量化表述。根据振动源特征，分析频谱特性，消除环境干扰，最大限度保留真实振动源信号。分别计算处理瞬间爆炸、敲击、振动音、高温（104度）信号。外部环境振动干扰LED显示，可作为灵敏度调整参考。全锌合金结构设计，符合压电传感器应用要求。通讯主机：支持移动/联通/电信运营商的 NB-IOT 无线网络； 设备为用户提供 TCP/UDP 透明无线远距离数据传输功能。 设备支持串口 RS232 接口、RS485 接口，ARM7 工业级高性能嵌入式处理器，实时操作系统：采用实时操作系统，实时性强，系统稳定。强化电路板：PCB 采用遵循 20H 和 3W 原则， 工业级元器件：整机元器件采用严格筛选的工业级元器件来生产，抗干扰性强，性能稳定。工业级电源：宽压电源设计，电源适应范围为 DC7V~DC32V，内置电源反向保护和过压过流保护支持多中心（支持同时 4 个中心）TCP/UDP 透明数据传输 支持休眠功能，支持串口数据自动休眠唤醒、IO 电平唤醒，支持各种组态软件;支持虚拟数据专用网（APN），智能防掉线。支持在线检测，在线维持，掉线自动重拨，确保设备永远在线，支持固定 IP 和动态域名通信方式，接口：提供 RS232 接口或者 RS485 接口，网络支持：支持 NB-IOT 网络，数据包传输状态报告，标准的 AT 命令界面，支持串口软件升级，特设调试串口，若出现问题，可在施工现场边接设备边测试，方便、快捷，支持服务端、正位机控制 IO。震动传感器要与通讯主机能适配，支持报警数据上传要求损坏承重结构感知数据可实时上传到物业微平台；提供原厂三年质保； |
| 水浸监测（车库浸水） | 电池寿命：不少于5年外壳材质：PC+ABS 防老化、防腐蚀，防撞击准确率：不少于99%防护等级：不少于IP68隔离式电池仓，便于更换支架安装方式，适用各种类型井盖支持串口配置（UDP/TCP/COAP, 目标IP, LoRaWAN入网方式等）支持串口调试信息，日志输出支持国内主流平台对接要求车库浸水感知数据可实时上传到物业微平台；提供原厂三年质保； |
| 施工辅材 | 包括PVC管、金属软管、网线跳线、扎带等 |

**10.3.4****施工图纸制作**
投标人需要对本项目的小区综合布线及设备安装工作进行规划和组织。

项目验收时需提供浦东新区内环内、中环内、外环内、外环外1200个老旧小区智能感知点位信息表、小区布线及设备安装图纸。

**10.4核心要求汇总表**

**10.4.1 #号重要设备参数要求汇总表**

投标时需承诺中标后5个工作日内针对下列设备和具体参数要求，提供公安部门认定的第三方国家级权威检测机构出具的检测报告（加盖公章）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **重要设备名称** | **具体参数要求** |
| 1 | #智能应用平台 | #支持对视频画面中的人员、物品、机动车、非机动车进行检测并叠加检测框。 |
| 2 | #支持不少于 5000 万条（由委托方提供）历史预警事件信息。支持按事件任务、事件类型、设备等检索历史预警事件。 |
| 3 | #支持弹窗展示单个预警事件详情，包括场景图、抓拍小图、预警时间、预警地点、对象属性。 |
| 4 | #支持展示算法详细信息，包括算法编号、算法名称、功能描述、算法厂家、应用场景、分类（人、 物、动、态）、算力要求、调用方式、运行环境。支持展示不少于 36 种算法。 |
| 5 | #支持新建行为检测分析任务，包括任务名称、算力、算法类型、事件类型、预警等级、任务周期、设备、备注等。 |
| 6 | #算力调度最小单元支持 1/4 颗芯片。支持对下级计算单元进行算法的算力设置。单台智能事件解析原子服务器支持接入不少于96路模拟视频流。支持将算力分配给不同的租户。 |
| 7 | #智能解析一体机 | #门岗脱岗行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于96路门岗脱岗行为检测。 |
| 8 | #非定时投垃圾行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于48路非定时投垃圾行为检测。 |
| 9 | #遛狗不牵绳行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于96路遛狗不牵绳行为检测。 |
| 10 | #机动车占用消防通道行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于96路机动车占用消防通道行为检测。 |
| 11 | #电动车进楼道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于96路电动车进楼道行为检测。 |
| 12 | #待机功耗≤110W，最大功耗≤200W； |
| 13 | #智能分析服务器 | #支持捕获经过的人体并进行抓拍，可记录全景抓拍图、人体抓拍图和人脸抓拍图。 |
| 14 | #门岗脱岗行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于2路或4路门岗脱岗行为检测。 |
| 15 | #非定时投垃圾行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于2路或4路非定时投垃圾行为检测。 |
| 16 | #遛狗不牵绳行为检测精确率≥90%；单台设备支持不少于2路或4路遛狗不牵绳行为检测。 |
| 17 | #机动车占用消防通道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于2路或4路机动车占用消防通道行为检测。 |
| 18 | #电动车进楼道行为检测精确率≥90%，单台设备支持不少于2路或4路电动车进楼道行为检测。 |

**10.4.2** ▲**号软件平台重要功能汇总表**投标时需提供证明平台功能的界面设计图或系统功能截图。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **重要设备名称** | **具体参数要求** |
| **1** | ▲智能应用平台 | ▲事件检索，支持按照名称直接检索事件；事件筛查，支持选取相应的时间段、选择事件类型、选择区域，多个维度，筛查出对应的预警事件。 |
| **2** | ▲事件中心，以卡片方式展示预警事件，具体展示内容包括预警事件的现场视频图像、预警事件归属的事件类型、预警事件名称、发生的地理位置信息以及时间信息。 |
| **3** | ▲算法仓库的中间区域展示算法总数，并对每一类算法进行了统计展示。左右两侧，以卡片方式，展示系统当前支持的所有算法，按照“人物、物体、动作、态势”四大类别，科学归整具体算法。每一项算法可以查看算法详情介绍，包括动画展现以及文字说明内容，例如，算法的名称、算法供应商、算法支持的任务以及具体应用场景等。 |
| 4 | ▲物业微平台 | ▲要求各投标人梳理小区综合治理管理要素清单表，支持不小于60个要素清单，并对每个管理要素都明确了要素名称、闭环方式、要素说明、智能发现分类、类别、处置部门、处置时长等，对应的失职行为均关联了监督考核机制。 |
| 5 | ▲支持与浦东新区大数据中心GIS地图对接，实现支持GIS地图和3D地图互相切换；支持图层管理，可自定义筛选街镇图层、村居图层和小区图层。 |
| 6 | ▲针对17种预警类型，按照感知要素，把老旧小区划分为基础版、升级版、示范版。譬如点击基础版或升级版或示范版，3D衍生图上展示中环内对应点亮的小区、对应小区今日预警总数、历史预警总数。各个感知要素今日预警数量等，今日预警10大高发小区等。 |
| 7 | ▲支持查看各要素预警数量统计看板：按照日、周、月的维度，查看实时预警数量、历史预警数据、支持查看各要素实时预警数量、历史预警数量同比上升或者下降趋势。 |
| 8 | ▲支持事件快速处置（小闭环）模型、支持事件自治共治（中闭环）模型、支持事件协同处置（大闭环）模型；支持事件的发现、接收、处置、完成全实战闭环应用。 |
| 9 | ▲支持多维度的预警检索功能：支持按照预警事件类型、按照预警事件的开始时间和结束时间、预警地点、处置状态（全部、已发现、已推送、处理中、已完成）等信息筛选满足条件的历史预警事件，每一事件都有单独事件编号，可持续跟踪事件处置状态。 |
| 10 | ▲自定义小区运行考核模型，支持安全、有序、干净三个维度对小区运行评分。 |
| 11 | ▲支持按照要素预警数量和投诉事件数量来统一计算小区运行得分，支持小区本月安全得分、本月有序得分、本月干净得分，支持本月每日扣分详情、本月要素扣分排序等详情并在页面进行展示和统计。 |
| 12 | ▲自定义物业服务达标补贴模型，将物业履职得分、投诉密度得分、部门评议得分、社区评议得分进行了多维度评分；各个子模评分维度块均有评分标准和数据计算模型，实现物业服务达标补贴考评；支持以季度维度，实现物业履职得分排行,支持全部街道、某街镇内小区物业履职排行、物业公司均分排行展示。 |
| 13 | ▲投诉直通车模块：支持在页面上滚动展示当天的3条投诉，可查看该小区的投诉二维码，手机扫码后可以打开投诉小程序，并出现在滚动展示的3条投诉里。 |
| 14 | ▲重点工作提示模块：支持气象数据提醒；支持统计数据预警提示。 |
| 15 | ▲支持搜账号/搜姓名、角色、选择小区、所在组织等进行用户搜索。 |
| 16 | ▲支持管理员、建交委、物管中心、物业经理、居委书记、街道房办、物业公司等多级权限。 |
| 17 | ▲设备检索服务：支持按照设备名/ID/运行状态搜索设备，支持模糊搜索。 |
| 18 | ▲支持在物业微平台统一展示智能调度一体机、智能分析服务器、摄像头的设备运行情况，展示在线设备数量和异常设备数量，并以并以图形化的形式直观展示各类设备的占比情况。 |
| 19 | ▲支持在物业微平台展示近一个月内边缘解析设备、区域中心解析设备、视频头产生的预警数量，并按照折线图进行展示。 |
| 20 | ▲支持展示智能分析服务器的当前CPU占用情况、智能调度一体机的当前算法使用情况、摄像头近一个月内产生的预警趋势。 |
| 21 | ▲支持管辖小区的智能调度一体机数量、智能分析服务器数量、摄像头数量、物业微平台算力使用情况、物业微平台内存使用情况统计。 |
| 22 | ▲各个投标人按照3D衍生图设计标准和要求，与项目（一期）3D衍生图设计风格和样式匹配；并完成与五个小区（1200个小区名录中任意五个小区，名录详见附件2）3D衍生图设计和效果演示。 |
| 23 | ▲支持实现3D衍生图的导入，支持3D衍生图与小区关联；在小区的3D衍生图上对各个场景下的物联感知点位进行标注。在小区的3D衍生图上对各个场景下的视频感知点位进行标注。当产生预警，预警事件实时弹框展示。  |

**10.5 系统对接要求**

**10.5.1系统对接要求**

要求此次投标的浦东新区老旧小区功能提升改造项目与项目（一期）已建设的系统兼容，实现项目（一期）智能感知设备集成、数据对接、3D衍生图业务展示对接，要求合同签订后5日历日完成项目（一期）系统和数据对接，如中标方无法在规定的时间内完成与项目（一期）的系统和数据无缝对接，采购人有权终止合同，并要求中标供应商赔偿采购人因工期延误造成的损失，赔偿费按每（周）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之三（3%）计收。

**10.5.2对接承诺及自罚措施要求**

（1）投标方需承诺此次投标的浦东新区老旧小区功能提升改造项目与项目（一期）建设的感知点位和3D衍生图等进行对接。若中标方在合同签订后5个日历日无法实现对接，招标方有权终止合同，并要求中标方赔偿招标方因工期延误造成的损失。

（2）中标供应商提供的货物到货后，采购人将严格按照投标文件及招标文件技术要求中的参数要求进行核实。如发现货物参数不符，虚假应标，采购人有权终止合同，并要求中标供应商赔偿采购人因工期延误造成的损失。

（3）为保障双方的合法权益，由于中标方的原因，本项目如未按约定工期完成验收，损害到招标方的利益，招标方有权终止合同且中标方须按照中标金额的10%进行赔偿并向相关职能部门提出列入政府采购供应商黑名单。

（4）投标人应在投标文件中制定针对上述承诺相应的自罚措施。
**10.6 数据迁移要求**

**10.6.1数据迁移要求**

要求将项目（一期）的全量业务数据从阿里云迁移到政务云环境中。

要求物业微平台部署到政务云，投标人需提出所需计算资源、存储资源和政务云环境要求。提出与政务云资源匹配方案和方案操作的可行性。

在本项目迁移和实施过程中，需要保障物业微平台24小时不间断运行，同时满足各级领导参观、考察、演示等实战应用需求。同时提供迁移服务中应急的解决方案。

**10.6.2数据迁移方案及自罚措施要求**

（1）投标方需承诺将项目（一期）业务数据从阿里云迁移到本项目的政务云环境中，实现系统数据不间断运行。若中标方在合同签订后10日历日无法实现全量数据迁移，招标方有权终止合同，并要求中标方赔偿招标方因工期延误造成的损失。

（2）为保障双方的合法权益，在数据迁移的过程中，如造成数据丢失、或数据不完整、或迁移的数据与现开发的系统不兼容且数据不能正常运行等情况。招标方有权终止合同且中标方须按照中标金额的10%进行赔偿并向相关职能部门提出列入政府采购供应商黑名单。
 （3）为保障双方的合法权益，浦东新区老旧小区功能提升改造项目的智能应用平台与物业微平台需与政务云环境匹配，并提供政务云计算资源、存储资源和其它资源匹配方案。如无法正常匹配，造成的损失，由投标方承担。若中标方在合同签订后10日历日无法实现匹配，招标方有权终止合同，并要求中标方赔偿招标方因工期延误造成的损失。

（4）投标人应在投标文件中制定针对上述承诺相应的自罚措施。

**11质量标准和验收方案**

11.1质量标准

11.1.1 中标人所交付的信息系统应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。信息系统的质量标准按照国家标准和招标需求确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合招标目的的特定标准确定。

11.1.2 中标人所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

11.2系统测试及验收方案

需要通过第三方安全测评和软件测试（相关费用由**采购人**另行支付），通过浦东新区相关业务主管部门组织的项目验收。

11.2.1 采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

11.2.2中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、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。由于中标人管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

11.2.3系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，中标人进行自检，并在隐蔽或中间验收前48小时以书面形式通知采购人、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。中标人准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，中标人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，中标人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

11.2.4 中标人应在进行系统交付前5个工作日内，以书面方式通知采购人并向采购人提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。采购人应当在接到通知与资料的5个工作日内安排交付验收。中标人在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

11.2.5中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

11.2.6 采购人在本项目交付后，应当在5个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

11.2.7自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（30）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

11.2.8如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

11.2.9如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由采购人承担。

11.2.10系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的5个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

11.2.11 如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期30个工作日，直至系统完全符合验收标准。

11.2.12 如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

11.2.13 采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

**12人员及设备配备要求**

**12.1 人员配备要求**

12.1.1项目实施团队不少于30人，并提供相关人员在本单位最近六个月内连续3个月的社保证明资料（含代缴社保证明）。

12.1.2项目实施团队中至少15人，具有5年以上工作经验，具有类似项目实施经验，具有以下资质之一：建造师、标准员、安全员、质量员等相关项目岗位证书，投标文件中提供相关证明材料。

12.1.3项目实施团队中包含驻场项目经理至少2人，具有8年以上工作经验，具有类似项目管理经验，具有高级工程师及同等级别的职称证书，投标文件中提供相关证明材料；并提供相关人员在本单位最近六个月内连续3个月的社保证明资料（含代缴社保证明）。

12.1.4投标人需为本项目提供不少于10人的售后驻场服务团队（售后驻场服务团队人员可与项目实施团队人员兼任），团队人员需为投标人公司员工，未经采购人允许，不得更换售后驻场服务团队人员，并提供相关人员在本单位最近六个月内连续3个月的社保证明资料（含代缴社保证明）。

12.1.5中标方在项目实施期间严格按照投标文件承诺；采购人有权对投标方提供证明文件进行调查，并可按照中标方投标文件对派驻现场人员进行审查，若发现证明文件不符或发生未采购人书面确认，投标人自行更换人员等行为，采购人有权终止合同。

**12.2 设备配备要求**

中标人在实施本项目时，配备能完成本项目的相关设备、车辆等。

**13安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求**

13.1投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

13.2在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一切损失和责任由中标人承担。

13.3中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

13.4中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员必须持证上岗。中标人应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

13.5中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

13.6各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应适当考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

**14售后服务要求（包括延伸服务要求）**

**14.1 售后服务机构或团队构成**

投标人需为本项目提供不少于10人的售后驻场服务团队，未经采购人允许，不得更换售后服务团队人员。

中标人售后服务人员，提供7×24小时级别的售后服务。在接到报修电话通知后15分钟内响应；1小时内赶到现场处理故障，4 小时内完成修复，如在 4 小时内无法修复应提供相应的备件进行更换，更换时间不超过24小时。由此发生的全部费用由中标人负责。

本项目的智能应用平台、物业微平台等软件一年免费运维服务，硬件三年免费质保服务，其中智能解析一体机、智能分析服务器等设备提供三年免费运维及相关软件升级更新。设备开通后，如发生软件升级及设备升级、扩展等有关情况，中标人应向买方提供必要的技术资料，并免费提供软件升级。保修期后，中标人应对其提供的设备提供终身技术支持（终身技术支持是指系统过保后，投标公司有能力免费提供终身的技术咨询服务，并以最优惠的价格提供续保服务）。

投标人在投标文件中应提供完整的售后服务方案。

**14.2 具体服务承诺**

14.2.1 免费质保期间的服务承诺

在货物的质保期内，如有制造质量的问题或质量缺陷，中标人应免费予以更换，保证用户工作及时正常运行。在用户使用的前三个月内，设备出现第二次质量问题，中标人应免费更换。中标人需在质保期内免费提供备件及维修。

中标人应保证按投标文件的承诺提供良好的售后服务。中标人应拥有完善的售后服务体系，包括到货开箱验收，安装、设备调试、日常维护以及故障排除等。中标人应提供软件一年免费运维服务，提供硬件设备三年免费质量保证和原厂备品备件服务。中标人在接到用户方报修通知后，需立即做出响应。

14.3免费质保期后的服务承诺

在质保期后，根椐用户方运营的要求（包括对设备、材料更换、软件升级等）。中标人需以积极态度给予配和，并在维护过程中收取基本的人工、材料、服务的成本费用，最大限度的满足用户方要求。

**15 项目的保密和知识产权**

15.1 中标人保证对其提供的服务及出售的标的物享有合法的权利，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。

15.2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。

15.3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。

15.4 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。

15.5采购人具有源代码修改权和永久使用权。采购人对本次开发的软件拥有产权，具有软件开发平台的永久使用权，中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供软件开发平台的后续升级及因开发平台升级导致的应用软件升级服务。

15.6 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。

**16 技术培训**

16.1技术文件：

中标人提供本系统的详细技术文件。

16.2技术服务：

（1）中标人应提供现场技术培训，设备的安装、调试、使用和维护，培训用户方技术人员，直到用户方工作人员全部掌握运行操作、保养技术，并能达到正确维护、排除一般故障为止。

（2）根据设备技术要求向用户方提供原厂集中培训，包括软件平台、智能应用平台、业务应用等，用户方培训人员不少于5人，用户方受训人员的培训费用由中标人承担。中标人需针对本项目提供详细的培训方案和计划。

（3）投标人应在投标文件中详细说明技术指导和技术支持的范围和程度。

（4）投标人应在投标文件中提出保修期之后的设备返修流程，包括返修时间，替用设备，以及返修价格。

四、投标报价须知

**17 投标报价依据**

17.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、工作量清单、项目现场条件等。

17.2招标文件明确的项目范围、实施内容、实施期限、质量要求、售后服务、管理要求与标准及考核要求等。

17.3工作量清单说明

17.3.1 工作量清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

17.3.2采购人提供的工作量清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，允许投标人对工作量清单内非核心工作内容进行优化设计，并依照优化后的方案进行报价。各投标人应认真了解招标需求，如发现核心工作内容和实际采购需求不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，应以工作量清单为准。

**18****投标报价内容**

18.1 本项目报价为全费用报价，是履行合同的最终价格，除投标需求中另有说明外，投标报价（即投标总价）应包括项目前期调研、数据收集和分析、方案设计、项目研发、基础环境集成实施、智能化安装工程、硬件集成实施、软件开发和集成实施、安全集成实施、系统调试及试运行、验收和评估、操作培训、售后服务、投入使用这一系列过程中所包含的所有费用。

18.2 投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。投标报价应将所有工作内容考虑在内，如有漏项或缺项，均属于投标人的风险，其费用视作已分配在报价明细表内单价或总价之中。投标人应逐项计算并填写单价、合计价和总价。

18.3在项目实施期内，对于除不可抗力因素之外，人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，在合同履约期内中标价不作调整。

18.4 投标人按照投标文件格式中所附的表式完整地填写《开标一览表》及各类投标报价明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

**19投标报价控制性条款**

19.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

19.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，不得通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★19.4经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

19.4.1减少工作量清单中核心工作内容数量；

19.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

五、政府采购政策

**20 节能产品政府采购**

20.1 按照财政部、发改委发布的《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库[2004]185号）和《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“节能产品品目清单”中的，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能产品。采购人需购买的材料产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人必须选用节能产品。

20.2投标人如选用节能产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为节能产品。

**21环境标志产品政府采购**

21.1 按照财政部、环保总局联合印发的《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）和《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“环境标志产品品目清单”中的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购环境标志产品。

21.2投标人如选用环境标志产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为环境标志产品。

**22 促进中小企业发展**

22.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中小企业，不享受相应的扶持政策。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中的中小企业均应按本款要求提供《中小企业声明函》。

22.2 依据市财政局2015年9月发布的《关于执行促进中小企业发展政策相关事宜的通知》，事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

22.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

22.4对于小型、微型企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，其报价给予**6%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.5如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予**6%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体**3%**的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.6供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

**23** **促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）**

23.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

23.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。