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**

居村联勤联动站及微平台建设项目（二期）

**3项目地点**

上海市浦东新区申港大道200号

**4 招标范围与内容**

4.1 项目背景及现状

居村联勤联动站及微平台建设项目（二期）围绕全面推进临港居村联勤联动微平台建设工作，根据新片区“一网统管”中长期发展的顶层设计全面展开智慧化应用场景建设，围绕“一网统管”五个发展维度，即经济发展、社区民生、公共安全、公共管理、公共服务，紧扣李强书记“一网管全城”的要求，充分借助物联网、传感器、网络等通信技术，开展各类智慧化场景建设应用，把社区诸多系统集成在一起，为社区居民提供一个安全、舒适、便利的现代生活环境，项目建设完成之后将有效赋能社区治理工作，为南汇新城镇提升城市治理水平，提高基层群众满意度提供信息化支撑。

4.2 项目招标范围及内容

本次建设内容包含三部分：

4.2.1 基础设施建设：在南汇新城镇居村联勤联动站及微平台建设第一批覆盖小区的基础上，完成对上海市浦东新区南汇新城镇所有小区“高空抛物、消防占道、垃圾分类和疫情防控数字哨兵”四个应用场景的全覆盖。即在“一网统管”智慧平台建设的基础上结合社区治理的痛点，提升居村微平台的功能。

本次建设涵盖的社区包括申港社区的：

宜浩佳园二居委（宜浩佳园 100弄、宜浩佳园 366弄）；

宜浩欧景二居委（宜浩欧景夏栎路 333弄、宜浩欧景夏栎路 336弄）；

蔚蓝林语居委（保利蔚蓝林语、临港首府、碧云壹林）；

万科金域澜湾居委（万科金域澜湾、保利铃兰公馆）；

滴水涟岸居委筹备组（观泓雅苑、悅临雅苑、玲珑悦庭、宏兆锦庭、磐达华庭、湖滨天地、馨和名苑、滴水涟岸）；

滴水湖馨苑三居委筹备组（馨悦名邸、馨香铂舍、馨雅铭苑）；

滴水湖馨苑二居委（滴水湖馨苑南区方竹路 333弄）；

海上鹭语墅居委筹备组（海上风华、鹭语墅、东辰源著）；

芦潮港社区的：

海汇居委（清波苑 333弄、长风苑 350弄、丰泽苑 236弄、听涛苑 66弄）；

滨河居委（朗诗里程渔港路 399弄、宝龙尚华苑 333弄、中建锦绣熙岸 358弄、380弄）；

新芦居委（新芦苑 A区潮乐路 3弄、新芦苑 B区潮乐路 19弄、新芦苑 C区潮乐路 21弄、新芦苑 D区潮乐路 20弄、新芦苑 E区潮乐路 18弄、新芦苑 F区潮乐路 8弄）；

海尚居委（海尚明徕苑芦云路 200弄、海尚康泽苑）；

芦茂居委（紫菁庭港辉路 528弄、海尚明月苑芦云路 201弄）；

果园居委（果园旧居）；

港口居委（海汇和丰苑芦潮路 90弄）；

海芦居委（月华苑潮乐路 888弄、汇鸣苑潮乐路 999弄、镜湖苑芦潮路 128弄）

共 13个居委 3个居委筹建组，46个小区。居村联勤联动站及微平台完成数据采集及相应事件处置后，上报信息给城市运行管理中心，呈现整体态势。

4.2.2 对临港新片区视频汇聚转发平台进行功能提升，提供互联网接入、音视频融合、视频智能运维等能力。

4.2.3 对南汇新城镇城市运行综合管理中心部分设施设备升级改造，包含指挥大厅和会商室音频扩声系统改造，增加大屏控制电脑视频处理系统等。

4.3本项目工期为：自合同签订之日起180个日历日内，具体工期自报。

**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、包安全的方式实施服务管理总承包。

5.2本项目允许非主体、非关键性工作（即通信链路建设中的路面开挖及回埋、手井等部分内容）进行专业分包。分包承担主体应具备承担分包合同的专业资格（资质）或经营范围【如不分包，投标人须具有相应专业资格（资质）或经营范围】，并具备履约所必须的设备和专业技术能力。但中小企业享受中小企业扶持政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或者转包给大型企业。

5.3投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体不得再次分包。

5.4分包不能解除中标人的任何责任与义务，分包承担主体对分包工程的质量和安全作业负责，中标人对分包工作内容承担连带责任。

5.5中标人应与分包承担主体签订分包合同，并按照规定办理相关手续，分包合同应遵循相关法律、法规及行业管理要求。

**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%）：在本合同签订后 15 日内，甲方向乙方支付货款；

（2）第二笔付款-交货付款（20%）：主要设备到货后 15 日内，甲方向乙方支付货款；

（3）第三笔付款-完成初步验收付款（30%）：完成初步验收，进入试运行后 15 日内，甲方向乙方支付货款；

（4）第四笔付款-项目最终验收合格且完成审价付款（17%）：甲方收到乙方的验收报告（由甲乙双方及有关部门签署）并完成审价、合同规定的有关资料（一式二份）、发票正本（一份），甲方向乙方支付货款；

（5）第五笔付款-完成质保期后（余款3%）：免费质保期满且无质量问题后 15 日内，甲方向乙方支付剩余货款。

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**

本项目的建设遵循以下标准规范：

《城市市政综合监管信息系统技术规范》（CJJ/T106-2010）

《城市市政综合监管信息系统技术规范》（CJJ/T106）

《现代设计工程集成技术的软件接口规范》（GB/T18726-2002）

《卫星定位城市测量技术规范》CJJ/T73-2010

《信息技术传感器网络》（GB/T 30269.502-2017）

《物联网系统接口要求》（GB/T 35319-2017）

《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）

《建筑工程施工现场视频监控技术规范》（JGJ/T 292-2012）

《电梯维修规范》GB/T 18775-2002

《电梯维护保养规则》TSG T5002-2017

《本市数字视频安防监控系统基本技术要求》公技防[2012]009 号文件

《上海公安数字高清图像监控系统建设技术规范 V2.0》（沪公信息办通字[2016]6号）

《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》GB/T 35114-2017

《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 28181-2016

《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016

《住宅小区智能安全技术防范系统要求》DB31/T 294-2018

《公安视频图像分析系统系列标准》GA/T 1399.x-2017

《公安视频图像信息应用系统系列标准》GA/T 1400.x-201

《中华人民共和国网络安全法》

《计算机软件开发规范》（GB8566）

《计算机软件产品开发文件编制指南》（GB8567）

《计算机软件需求说明编制指南》（GB9385）

《计算机软件测试文件编制规范》（GB9386）

《计算机软件质量保证计划规范》（GB/T12504）

《计算机软件配置管理计划规范》（GB/T12505）

《信息处理—数据流程图、程序流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制及符合的约定》（GB1256）

《软件工程术语》（GB/T11457）

《软件工程标准分类法》（GB/T15538）

《软件维护指南》（GB/T14079-93）；

《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T14394）

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

**9.1.1**基础环境集成实施工作量清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作内容** | **数量** | **备注** |
| 1 | UPS电池更新 | 80项 | **●核心工作内容** |
| 2 | 通信链路建设 | 路面开挖及回埋 | 51.3KM | **允许分包** |
| 手井 | 793个 | **允许分包** |

**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。**

**9.1.2 信息化系统集成工作量清单**

**（1）硬件集成**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作内容** | **数量** | **备注** |
| 1 | 高空抛物摄像机 | 1046台 | **●核心工作内容** |
| 2 | 垃圾错时投放摄像机 | 102台 | **●核心工作内容** |
| 3 | 消防占道摄像机 | 355台 | **●核心工作内容** |
| 4 | 疫情防控数字哨兵 |
| 4.1 | 数字哨兵 | 100台 | **●核心工作内容** |
| 4.2 | 数字哨兵室外防水箱 | 100根 | **●核心工作内容** |
| 4.3 | 系统对接 | 1项 | **●核心工作内容** |
| 4.4 | 智能物联综合管理平台 | 1套 | **●核心工作内容** |
| 4.5 | 访客管理模块 | 1套 | **●核心工作内容** |
| 4.6 | 门禁管理路数授权 | 140路 | **●核心工作内容** |
| 4.7 | 防疫管理模块 | 1套 | **●核心工作内容** |
| 5 | 8口光纤接入交换机 | 213台 | **●核心工作内容** |
| 6 | 16口光纤接入交换机 | 50台 | **●核心工作内容** |
| 7 | 24口光纤接入交换机 | 14台 | **●核心工作内容** |
| 8 | 光模块 | 554个 | **●核心工作内容** |
| 9 | NVR网络硬盘录像机 | 71台 | **●核心工作内容** |
| 10 | 监控硬盘 | 391个 | **●核心工作内容** |
| 11 | 机柜 | 43个 | **●核心工作内容** |
| 12 | 室外防水六类非屏蔽线缆 | 75.15KM | **●核心工作内容** |
| 13 | 室外防水主干电源电缆 | 55.55 KM | **●核心工作内容** |
| 14 | 室外铠装光纤光缆 | 51.3 KM | **●核心工作内容** |
| 15 | PVC管及接插件 | 52.83 KM | **●核心工作内容** |
| 16 | 镀锌钢管 | 0.8 KM | **●核心工作内容** |
| 17 | 室外防水箱 | 281只 | **●核心工作内容** |
| 18 | 监控立杆 | 1465根 | **●核心工作内容** |
| 19 | 万兆防火墙 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 20 | 万兆交换机 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 21 | 万兆光模块 | 4个 | **●核心工作内容** |
| 22 | 会商室电子桌牌 | 30个 | **●核心工作内容** |
| 23 | 会商室电源时序器 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 24 | 会商室数字音频处理器 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 25 | 大屏控制工位 | 1套 | **●核心工作内容** |
| 26 | 可视对讲管理主机 | 3台 | **●核心工作内容** |
| 27 | 可视对讲主机 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 28 | 指挥大厅电子桌牌 | 23台 | **●核心工作内容** |
| 29 | 指挥大厅电源时序器 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 30 | 指挥大厅数字音频处理器 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 31 | 指挥大厅大屏控制电脑视频处理系统 |
| 31.1 | 拼接管理器 | 1台 | **●核心工作内容** |
| 31.2 | 分布式系统HDMI输出节点 | 6台 | **●核心工作内容** |
| 31.3 | 4K专业显示器 | 1台 | **●核心工作内容** |

**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。**

**（2）软件开发和集成**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作内容** | **数量** | **备注** |
| 1 | 音视频融合包 |
| 1.1 | 音视频终端接入 | 1项 | **●核心工作内容** |
| 1.2 | 语音调度 | 1项 | **●核心工作内容** |
| 1.3 | GIS指挥 | 1项 | **●核心工作内容** |
| 1.4 | 设备管理 | 1项 | **●核心工作内容** |
| 1.5 | 权限管理 | 1项 | **●核心工作内容** |
| 1.6 | API接口管理 | 1项 | **●核心工作内容** |
| 2 | 数据接入 | 43次 | **●核心工作内容** |
| 3 | 智能运维管理包 | 15000路 | **●核心工作内容** |
| 4 | 网络接入服务 | 3项 | **●核心工作内容** |

**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。**

9.2技术质量需求

9.2.1建设要求

居村联勤联动站及微平台建设项目（二期）围绕全面推进临港居村联勤联动微平台建设工作，根据新片区“一网统管”中长期发展的顶层设计全面展开智慧化应用场景建设，围绕“一网统管”五个发展维度，即经济发展、社区民生、公共安全、公共管理、公共服务，紧扣李强书记“一网管全城”的要求，充分借助物联网、传感器、网络等通信技术，开展各类智慧化场景建设应用，把社区诸多系统集成在一起，为社区居民提供一个安全、舒适、便利的现代生活环境。

9.2.2整体架构概述

整体架构分为基础设施层、数据集成层、业务协同层等 3个结构层次， 本次建设范围为基础设施层、数据集成层、业务协同层。 1、基础设施层：主要包括小区内的高空抛物摄像机、垃圾错时投放摄像机、消防占道摄像机、疫情防控数字哨兵等。用于外场数据的实时采集。 2、数据集成层：主要包含视频共享汇聚中台的功能扩充。 3、业务协同层：主要包括 43 个小区的业务场景建设，并入居村联勤联动微平台管理。

**10 技术指标要求**

10.1 建筑平面图

各小区图纸详见附件。

10.2基础环境集成技术指标要求

10.2.1 基础环境集成设备材料具体配置要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **具体配置要求（规格参数、授权及证书要求等）** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | UPS电池更新 | 150AH UPS电池更换额定电压：12V额定容量（10小时率）：150Ah（终止电压1.80V/单格，25℃)功率(15分钟率）：515W/单格（终止电压1.70V/单格，25℃) 尺寸：长483mm\*宽171mm\*高219mm总高227mm 内阻（完全充电态）：大约2.7mΩ 工作温度范围：-15~45℃浮充电压：13.62V均充电压：14.1V最大充电电流：37.5A | 项 | 80 | **●核心工作内容** |
| 2 | 通信链路建设 | 路面开挖及回埋 | PVC管 1孔/沟，单孔32mm，含修复 | KM | 51.3 | **允许分包** |
| 3 | 手井 | 600mm\*600mm | 个 | 793 | **允许分包** |

**说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心设备材料，投标人在做投标方案时对该部分设备的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。**

10.2.2 基础环境集成基本要求

1）UPS电池更新

指挥大厅机房的 UPS 间位于大楼地下一层，更换 80节已发生漏液、电压不足等问题的电池。

2）通信链路建设——路面开挖及回埋（此项内容允许分包）

本项目建设的所有监控点位需通过自建管道和链路接入小区机房或汇聚点，然后通过原有汇聚交换机接入临港城运中心机房。根据建设单位要求，本次工程中的沟通管道，考虑到地形环境的因素，以及新建管道管位的问题，建设要求如下：

（1）管道埋深要求

管道的埋深自管顶至路面不宜小于 0.8m，进入人孔的管道底部距人孔底板或管道顶部距人孔上覆的净距不得小于 0.4m。对于规格较小的手孔，应满足管道的最小深度要求。当管道敷设遇到障碍物无法满足 0.8m埋深时，管道埋深不得小于下表 1所列的深度要求：

表1路面至管顶的最小深度表（单位：m）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 人行道 | 车行道 |
| 水泥管、塑料管 | 0.5 | 0.7 |
| 钢管 | 0.3 | 0.5 |

管道敷设应有一定的坡度，管道坡度应为 3‰～4‰，不得小于2.5‰。

（2）特殊路段的技术措施及要求

本工程所建管道经特殊路段如桥梁、隧道、或与电力电缆、煤气管、热力管、给排水管平行或交叉时所采取的技术措施与技术要求见表 2。

表 2 管道与其他地下管线及建筑物间最小净距表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 其他管线类别 | 平行净距 | 交叉净距 |
| 规划建筑物红线 | 1.5 |  |
| 给水管 | d≤300mm | 0.5 | 0.15 |
| 300mm< d≤500mm | 1.0 |
| d>500mm | 1.5 |
| 污水、排水管 | 1.0注(1) | 0.15注(2) |
| 热力管 | 1.0 | 0.25 |
| 燃气管 | 压力≤300kPa(压力≤3kg/cm2) | 1.0 | 0.3注(3) |
| 300kPa<压力≤800kPa(3kg/c m2<压力≤8kg/cm2) | 2.0 |
| 电力电缆 | 35kv 以下 | 0.5 | 0.5注(4) |
| 35kv以上 | 2.0 |
| 通信电缆(或通信管道) | 0.5 | 0.25 |
| 函洞(基础底) |  | 0.25 |
| 已有建筑物 | 2.0 |  |
| 地上杆拄 | 0.5-1.0 |  |
| 马路边石 | 1.0 |  |

注：

主干排水管后敷设时，其施工沟边与地下通信管道的水平净距不宜小于1.5m。

当管道在排水管下部穿越时净距离不宜小于 0.4m，通信管道应做包封。

在交越处 2m范围内，煤气管不应做接合装置和附加设备，如不可避免，通信管道应作包封。

如电力电缆加保护管时，净距可减至 0.15m。

（3）开挖沟（坑）要求

管道人（手）孔的沟（坑）底开挖宽度，由管道基础和所需操作余度确定。管道基础63cm以下宽时，其沟底宽度为基础宽度加30cm（即每侧各加 15cm），管道基础63cm以上时，其沟底宽度为基础宽度加 60cm（即每侧各加30cm），当沟槽需要支撑挡土板时沟底宽度应另加 10cm。沟槽深度应当按照设计给定的高程进行施工，管道顶部距路面不小于0.8m。天然地基必须按规定夯实。当开挖深度超过3m时，可采用放坡法施工，放坡挖沟（坑）的坡度与深度关系可参照表3要求。

表3放坡挖沟（坑）参考表

|  |  |
| --- | --- |
| 土壤类别  | H: D |
| H<2m | 2m< H<3m |
|  粘土 | 1: 0.10 | 1: 0.15 |
|  夹砂粘土  | 1: 0.15 | 1: 0.25 |
|  砂质土  | 1: 0.25 | 1: 0.50 |
|  瓦砾、卵石 | 1: 0.50 | 1: 0.75 |
| 炉渣、回填士  | 1: 0.75 | 1: 1.00 |

（4）回填土要求

回填的土内，不应含有直径大于 5cm的砾石、碎石等坚硬物，回填后应按规定夯实，回填土的高度和密实度应根据市政部门的要求。

（5）砌人（手）孔要求

浇灌人孔混凝土基础前应夯实、抄平土层，基础钢筋使用φ12mm罗纹纲，配筋及混凝土浇灌厚度按照图纸要求，基础养护 24小时后，方可砌墙体。墙体用标准混凝土预制砖，墙体砌块砌体横缝间砂浆为15-20mm，竖缝间砂浆为 10-15mm，灌浆必须饱满不得有空隙。人孔壁粉层厚度为 20mm，墙体的垂直偏差不得大于±10mm，墙体顶部高程偏差不大于 20mm，墙面粉刷必须光滑平整、贴实严密、不空鼓、不脱落、无裂缝。上覆吊装后必须平整不摇动，用水泥砂浆灌实后抹平，预埋铁件位置按图纸施工。竣工后要求人孔不漏水。

手孔基础应落至老土，清除杂填土，以砂石分层回填至设计标高，压实系数为 0.95。手孔主体应采用 120mm厚 Mu10混凝土实心砖、Mb10水泥砂浆砌筑，内外壁均采用 1:2防水水泥砂浆粉刷，粉刷厚度 20mm。

（6）管道敷设要求

敷设塑料管管道，管材如采用聚氯乙烯双壁波纹管，每隔 2米安装一个固定支架，两根管子对接处必须放一只密封圈。

敷设钢管管道时管口必须打磨圆滑，钢管接续接口钢套管安装位置要准确，敷设三孔以上钢管时采用全包封，敷设三孔以下钢管（包括三孔）仅在钢管接续处作包封，其余部分作防锈处理。

敷设塑料管道须铺设预制水泥盖底板，盖（底）板之间的须用铁线将两端钢筋用“8”字法绕扎连接，并用 C15混凝土封填接缝。

通信管道工程中浇注混凝土基础、包封等，按照设计图纸的规格要求支架模板，管道包封厚度 5cm，要求混凝土包封与基础密切结合。

（7）混凝土砂浆配比要求

人孔铁框包封及人孔基础浇灌用 C20混凝土，塑料管道的基础及包封用 C15混凝土，钢管包封用 C10混凝土，砌预制砖用1:3砂浆，人孔壁抹面用1:2砂浆。

混凝土砂浆配比见表 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称  | 单位 |  普通混凝土配合比(m3) |
|  C10  | C15  | C20  | C25  | C30 |
|  P.O.27.5 水泥 | Kg | 249 | 304 | 359 | 425 | 　 |
|  砂子 | Kg | 775 | 693 | 632 | 576 | 　 |
| 0.5-4.0石子 | Kg | 1258 | 1313 | 1318 | 1308 | 　 |
|  水 | Kg | 180 | 180 | 180 | 180 | 　 |
|  P.O.32.5 水泥 | Kg | 　 | 254 | 296 | 347 | 389 |
| 砂子  | Kg | 　 | 765 | 702 | 643 | 604 |
|  0.5-4.0石子 | Kg | 　 | 1290 | 1311 | 1319 | 1316 |
|  水  | Kg | 　 | 180 | 180 | 180 | 180 |

3）通信链路建设——手井（此项内容允许分包）

按照600mm\*600mm的尺寸要求，完成793个手井。

10.3 信息化系统集成技术指标要求

10.3.1信息化系统集成（硬件集成）

1）信息化系统集成（硬件集成）设备材料具体配置要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **具体配置要求（规格参数、授权及证书要求等）** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 高空抛物摄像机 | 内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率；支持高空抛物检测，抛物轨迹可实时显示，支持过滤干扰目标；采用超星光超低照度 400 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器， 低照度效果好，图像清晰度高 ；最大可输出 400 万(2688×1520)@30fps；支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输；信噪比至少50dB；内置红外补光灯，最大红外监控距离 120 米； 支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；支持报警 3 进 2 出，音频 1 进 1 出，RS485，BNC，最大支持256G Micro SD 卡；支持 DC12V/POE 供电方式，方便工程安装；支持 IP67 防护等级； | 台 | 1046 | **●核心工作内容** |
| 2 | 垃圾错时投放摄像机 | 采用星光级低照度 400 万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器， 低照度效果好，图像清晰度高；最大可输出 400 万(2688×1520)@25fps；智能支持垃圾暴露检测、垃圾桶满溢检测；支持垃圾桶检测，可在规定时间内 检测到垃圾桶产生，未及时撤桶产生对应报警；支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输； 内置高效双光灯和红外补光灯，最大红外监控距离 60 米，最大暖光监控距离 30 米； 支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；支持 ROI，SVC，SMART H.264/H.265，帧前滤波，灵活编码， 适用不同带宽和存储环境；支持一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件， 音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制 支持报警 3 进 2 出，音频 1 进 1 出，内置 MIC 和扬声器，最大支持 256G Micro SD 卡；支持 DC12V/POE 供电方式； 支持 IP67 防护等级； | 台 | 102 | **●核心工作内容** |
| 3 | 消防占道摄像机 | 内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 ；提供精准的人车分类侦测 ；支持绊线入侵，区域入侵，快速移动（三项均支持人车分类及精准检测），物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集， 停车检测，热度图 ；采用高性能 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高 ；可输出 200 万（1920×1080）@25fps 实时图像 支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输 内置红外补光灯，最大红外监控距离 120 米；支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境； 支持 ROI，SVC，SMART H.264/H.265，帧前滤波，灵活编码， 适用不同带宽和存储环境； 支持报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，256G Micro SD 卡；支持区域遮盖功能，并能支持至少4块区域；支持 DC12V/POE 供电方式，支持 DC12V 电源返送，最大电流165mA，方便工程安装；支持 IP67 防护等级； | 台 | 355 | **●核心工作内容** |
| 4 | 疫情防控数字哨兵 |
| 4.1 | 数字哨兵 | 不小于 7 英寸液晶屏，屏幕显示分辩率达到 1024×600；摄像头采用 200 万 CMOS，支持真实宽动态； 支持 IP65 防护等级； 支持自动补光，可有效降低环境光污染； 支持 10 万个用户、10 万张人脸、10 万张卡、10 万个密码、50 个管理员、30 万条记录； 支持人脸、IC 卡、身份证、密码、二维码（支持2.2cm\*2.2cm~5cm\*5cm 大小且内容小于 128 字节的二维码） 等多种识别方式，并支持多种组合识别鉴权方式 ；支持显示人脸框，并实时检测最大人脸，支持识别区域及人脸目标大小设置； 支持面部识别距离 0.3m-2.0m；适应 0.9m～2.4m 身高范围(镜头安装高度 1.4 米)； 基于深度人脸识别算法，精准定位目标人脸 360 个以上关键点位置 ；人脸识别速度 0.2 秒，可实现无感通行 ；支持多种比对结果呈现模式及多种语音提示信息，适应多种场景，有效保障用户隐私； 支持测温功能开启/关闭模式，测温范围 30℃～45℃，测温距离 0.3m～0.7m，测温误差≤0.5℃，测温精度 0.1℃，实现高温异常事件告警 ；支持未佩戴口罩检测模式，实现未佩戴口罩异常事件告警 ；支持带口罩人证比对、人脸识别； 支持活体检测功能，支持手机照片、打印照片和视频防假； 支持逆光、顺光等强光场景的稳定识别，场景适应性更广；支持门控安全模块扩展，防止暴力开门，提升通行安全；支持多种比对结果呈现模式及多种语音提示信息，适应多种场景，有效保障用户隐私；支持胁迫报警、 防拆报警、 闯入报警、 门超时报警、非法卡超次报警、非法密码超次报警； 支持来宾用户、巡逻用户、黑名单用户、VIP 用户、普通用户、其他用户；支持可视对讲功能；支持 TCP/IP 和 WIFI 接入网络，支持主动注册、P2P 注册、DHCP；支持在线升级，USB 升级；支持上海健康码（随申码）二维码识别； 支持刷身份证；支持人体测温；支持语音播报结果； | 台 | 100 | **●核心工作内容** |
| 4.2 | 数字哨兵室外防水箱 | 含空气开关、电源 | 根 | 100 | **●核心工作内容** |
| 4.3 | 系统对接 | 上级平台以及大数据对接网关对接，开闸方式改造 | 项 | 1 | **●核心工作内容** |
| 4.4 | 智能物联综合管理平台 | 包括系统管理、视频管理、报警管理、门禁管理、可视对讲、车辆卡口、设备运维、停车管理8大业务系统。 | 套 | 1 | **●核心工作内容** |
| 4.5 | 访客管理模块 | 支持访客布控，对访客可通行区域进行管控；支持在访客权限下载记录中可以管理已来访人员的权限下载记录，且可操作重新下发权限；支持对访客进行分类管理，在访客预约时可以提示访客分组，可有针对性的安排接待；支持对访客登记成功后打印的访客单模板内容进行管理，可分别添加纵向模板或横向模板;可设置打印背景模板、访客单标题、需要展示的访客属性、末尾展示 | 套 | 1 | **●核心工作内容** |
| 4.6 | 门禁管理路数授权 | 门禁权限设置，并支持进行权限的快速下发；门禁相关记录查询，显示过人记录、考勤记录、设备状态记录等；支持门禁报警，联动视频、抓图、录像、上墙、短信、邮件、广播等功能； | 路 | 140 | **●核心工作内容** |
| 4.7 | 防疫管理模块 | 通过健康码核验，联动体温，核酸检测，疫苗接种等信息实现健康人员无感快速通行。通过异常人员的同行密接，部门密接等高效筛查密接人员，快速溯源排查原因，从而全方位保证疫情防控。 | 套 | 1 | **●核心工作内容** |
| 5 | 8口光纤接入交换机 | 1、标准1U高机架设备，实配固化千兆电接口数≥8个，千兆光口≥2个，最大可用端口≥10个 ，且实配支持POE+的端口≥8个，整机POE功率不得小于120W；2、交换容量≥20Gbps，包转发率≥14.88Mpps；3、要求所投产品的防雷等级≥6KV；4、要求所投设备至少支持1.5M（含1.5M）以上的端口缓存； | 台 | 213 | **●核心工作内容** |
| 6 | 16口光纤接入交换机 | 1、标准19英寸1U高机架设备，固化千兆电接口数≥16个，千兆光口≥2个，最大可用端口≥18个，且实配支持POE+的端口≥16个，整机POE功率不得小于230W；2、交换容量≥36Gbps,包转发率≥26.78Mpps；3、要求所投产品的防雷等级≥6KV；4、要求所投设备至少支持4M（含4M）以上的端口缓存； | 台 | 50 | **●核心工作内容** |
| 7 | 24口光纤接入交换机 | 1、标准19英寸1U高机架设备 ，实配固化千兆电接口数≥24个，千兆光口≥2个，最大可用端口≥26个，且实配支持POE+的端口≥24个，整机POE功率不得小于370W。2、交换容量≥46Gbps，包转发率≥36Mpps，3、要求所投产品的防雷等级≥6KV；4、要求所投设备至少支持4M（含4M）以上的端口缓存； | 台 | 14 | **●核心工作内容** |
| 8 | 光模块 | 千兆单模SFP光模块，波长1310nm，最大传输距离10km | 个 | 554 | **●核心工作内容** |
| 9 | NVR网络硬盘录像机 | 接入路数：32路；硬盘接口：8个SATA，单盘最大16T。硬盘的最大容量随环境温度而变化。支持热插拔。；分辨率：12MP、8MP、6MP、5MP、4MP、3MP、1080P、1.3MP、720P、D1；解码能力：16个1080P (30fps)；多路回放：1、4、9、16分割；至少支持一路HDMI接口，一路VGA接口；视频输出：VGA1/HDMI1同源输出、VGA2/HDMI2同源输出、VGA1/HDMI1和VGA2/HDMI2两组之间支持异源输出。其中HDMI1最大支持4K显示输出，VGA1/VGA2/HDMI2最大支持1080P显示输出接入320Mbps，储存320Mbps，转发320Mbps | 台 | 71 | **●核心工作内容** |
| 10 | 监控硬盘 | 容量6000G，SATA接口，尺寸3.5inch，缓存256M | 个 | 391 | **●核心工作内容** |
| 11 | 机柜 | 19英寸标准机柜，宽600mm深600mm高42U；配：3块隔板，1组风扇，2个PDU； | 个 | 43 | **●核心工作内容** |
| 12 | 室外防水六类非屏蔽线缆 | UTP 六类室外非屏蔽双绞线CM阻燃外护套含敷设，六类四对非屏蔽阻水电缆 | KM | 75.15 | **●核心工作内容** |
| 13 | 室外防水主干电源电缆 | FSRVV3\*1.5含敷设，室外防水电源线 | KM | 55.55 | **●核心工作内容** |
| 14 | 室外铠装光纤光缆 | 4芯含敷设 | KM | 51.3 | **●核心工作内容** |
| 15 | PVC管及接插件 | Φ32 | KM | 52.83 | **●核心工作内容** |
| 16 | 镀锌钢管 | Φ50 | KM | 0.8 | **●核心工作内容** |
| 17 | 室外防水箱 | 含空气开关、电源 | 只 | 281 | **●核心工作内容** |
| 18 | 监控立杆 | 3米含预埋件及开挖安装 | 根 | 1465 | **●核心工作内容** |
| 19 | 万兆防火墙 | 配置不少于 12 个千兆电口;不少于 12 个千兆光口;不少 于 4 个万兆光口。 支持 SOP 虚拟防火墙技术，支持 CPU、内存、存储等硬件资源划分的完全虚拟化;支持安全区域划分;可以防御 Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP 分片报文、ARP 欺骗、ARP 主动反向查询、 TCP 报文标志位不合法超大 ICMP 报文、地址扫描、端口扫描、 SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood 等多种恶 意攻击; 支持基础和扩展的访问控制列表;支持基于时间段的访问控制列表;支持基于用户、应用的访问控制列表;支持 ASPF 应用层报文过滤;支持静态和动态黑名单功能;支持 MAC 和 IP 绑定功能;基于 MAC 的访问控制列表;支持 802.1q VLAN 透传。  | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 20 | 万兆交换机 | 交换容量≥756Gbps包转发率≥222Mpps至少24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口（其中8个是combo口），4个万兆SFP+口 | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 21 | 万兆光模块 | 万兆SFP+，40KM单模 | 个 | 4 | **●核心工作内容** |
| 22 | 会商室电子桌牌 | 1.屏幕：7.5英寸三色电子墨水屏2.可视区域：161.0mm×96.0mm3.分辨率：880×5284.DPI：125 | 个 | 30 | **●核心工作内容** |
| 23 | 会商室电源时序器 | 电源时序分配器 一路主电源输入，八路受控电源输出，万用插座，后面板8个受控万用插座。整机最大输入功率：16KW 各电源通道最大输出功率：2KW 延时通断时间：1秒 级联控制：有 BYPASS功能  | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 24 | 会商室数字音频处理器 | 输入 插卡式结构，最大支持32路模拟音频信号 插卡式结构，最大支持64路模拟音频信号输出 插卡式结构，最大支持32路模拟音频信号 插卡式结构，最大支持64路模拟音频信号频率响应 17Hz—40KHz(+/-0.5dB)通道隔离度 108dB@1KHz,+20dBu采样率 96KHzDSP 频率 400MHz X 2输入卡动态范围 114dB输出卡动态范围 123dB | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 25 | 大屏控制工位 | 含工位、操作电脑、信息插座等 | 套 | 1 | **●核心工作内容** |
| 26 | 可视对讲管理主机 | 支持对终端设备记录进行存储、支持升级终端固件版本，支持用户权限管理、优先级管理，支持H.264视频编解码技术、支持AAC音频编解码技术。 | 台 | 3 | **●核心工作内容** |
| 27 | 可视对讲主机 | 支持对讲、广播功能，支持分区、全区、多区播放功能，支持标准SIP通讯协议，可与VOIP电话进行双向对讲，支持对所管理的可视分机发布文字、图片、音视频信息，支持在线监测功能，可实时监测分机的在线状态，方便调试，维护。 | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 28 | 指挥大厅电子桌牌 | 1.屏幕：7.5英寸三色电子墨水屏2.可视区域：161.0mm×96.0mm3.分辨率：880×5284.DPI：125 | 台 | 23 | **●核心工作内容** |
| 29 | 指挥大厅电源时序器 | 电源时序分配器 一路主电源输入，八路受控电源输出，万用插座，后面板8个受控万用插座。整机最大输入功率：16KW 各电源通道最大输出功率：2KW 延时通断时间：1秒 级联控制：有 BYPASS功能  | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 30 | 指挥大厅数字音频处理器 | 输入 插卡式结构，最大支持32路模拟音频信号 插卡式结构，最大支持64路模拟音频信号输出 插卡式结构，最大支持32路模拟音频信号 插卡式结构，最大支持64路模拟音频信号频率响应 17Hz—40KHz(+/-0.5dB)通道隔离度 108dB@1KHz,+20dBu采样率 96KHzDSP 频率 400MHz X 2输入卡动态范围 114dB输出卡动态范围 123dB | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 31 | 指挥大厅大屏控制电脑视频处理系统 |
| 31.1 | 拼接管理器 | 2块4路HDMI输入板块，最大分辨率支持1920\*1200，带均衡，支持HDCP，带独立音频输入;支持2通道DVI拼接输出，最大分辨率支持1920\*1200@60HZDVI-D母接口输出，单屏可开4窗口，信号可叠加、可漫游、任意缩放，支持EDID读取功能 | 台 | 1 | **●核心工作内容** |
| 31.2 | 分布式系统HDMI输出节点 | 分布式架构；1xHDMI2.0输出接口，支持RGB444/YCBCR444/YCBCR422信号格式输出，HDCP2.2协议，输出分辨率不低于 3840X2160@60Hz，同时支持自定义任意输出分辨，兼容原有系统 | 台 | 6 | **●核心工作内容** |
| 31.3 | 4K专业显示器 | 不小于30寸 | 台 | 1 | **●核心工作内容** |

**说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心设备，投标人在做投标方案时对该部分设备的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。**

2）信息化系统集成（硬件集成）基本要求

**（1）高空抛物摄像机**

通过安装高空抛物智能摄像机，当检测到高空坠物、抛物时，联动高空抛物报警事件弹窗等，可通过客户端远程喊话，进一步控制事态。物业公司可以通过 PC 客户端或者手机远程监控，了解辖区所有楼层实时情况。后端存储设备对视频录像存储，支持通过时间、报警事件检索录像资料，对纠纷、违规事件及时查证，提升管理效率。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 社区 | 居委名称 | 小区 | 建设数量 |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | 26 |
| 长风苑 350 弄 | / |
| 丰泽苑 236 弄 | 8 |
| 听涛苑 66 弄 | 8 |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | 36 |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | 45 |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | 22 |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | / |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | / |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | / |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | / |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | / |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | / |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | 13 |
| 海尚康泽苑 | 45 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | 34 |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 20 |
| 海芦居委 | 月华苑潮乐路 888 弄 | / |
| 汇鸣苑潮乐路 999 弄 | / |
| 镜湖苑芦潮路 128 弄 | / |
| 果园居委 | 果园旧居 | / |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | 30 |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | / |
| 宜浩佳园 366 弄 | 75 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 71 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 55 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | 22 |
| 临港首府 | 3 |
| 碧云壹林 | 18 |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 77 |
| 保利铃兰公馆 | 103 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | 8 |
| 悅临雅苑 | 9 |
| 玲珑悦庭 | / |
| 宏兆锦庭 | / |
| 磐达华庭 | / |
| 湖滨天地 | / |
| 馨和名苑 | / |
| 滴水涟岸 | 15 |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 109 |
| 馨香铂舍 | 67 |
| 馨雅铭苑 | 73 |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | 22 |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | 6 |
| 鹭语墅 | / |
| 东辰源著 | 26 |
| 合计 | 1046 |

高空抛物监管要求如下：

①实时监测智能告警

方案采用摄像机具备超强算力，能对视野中抛物进行扑捉，并随着抛物移动形成轨迹，通过软件平台统一管理，对于高空抛物能及时在指挥室进行弹窗和语音提醒，实现高空抛物报警信息可视化管理。同时高空抛物相机可支持后端服务器拉流做飞线、烟火等其他智能功能分析。

②轨迹追溯

高空抛物智能告警方案具有轨迹追溯功能，抛物被扑捉到产生报警后，系统可将抛物轨迹进行刻画，对快速定位肇事者，追查责任人起到关键的作用。

③适应复杂环境

夜间低照环境：小区夜间光照不足，又不可能大规模安装补光照明设施(为了保证业主休息，不方便通过补光等方式来提高环境照度)，此种场景下对摄像机的低照度性能要求就比较高。在选用的相机当中，最低支持0.0002Lux，可有效保障夜间低照环境下的监控。

宽动态/背光补偿：由于高空抛物的监控摄像机对着天空，中午的太阳光非常强烈，会造成逆光，而阳光被大楼遮挡时，又会出现背光现象。而选用的相机不仅支持 120dB 宽动态，也支持背光补偿，在光线复杂且强烈的环境下，仍然具有优秀的监控效果。

透雾：伴随着中国雾霾天气的日益严峻，在空气污染严重的冬季，不少监控摄像机已经失去了其监控的作用，雾霾导致摄像机的监控距离、图像清晰度下降，会导致高空抛物发生时的关键细节信息丢失，一旦发生事件，将很难通过事后录像回看找到有利证据，而本方案选用的相机也均支持透雾功能。

④兼顾隐私

根据不同的场景要求，摄像机可以选择不同焦距，仰角安装，仅能覆盖建筑物立面，无法照到居民家中，不仅能够对高空抛物起到很好的监视作用，也不会拍到住户的隐私，打消居民的顾虑。

⑤超高距离

根据相关法规规定普通商品住宅一般控制在 100 米左右，也就是说根据层高计算楼层，如果层高 3 米，一般建 30 层左右，所以高空抛物相机最高需要覆盖到 100 米左右，标准枪机配套中长变焦镜头，最大焦距可达 50mm，可覆盖高达 100 米左右的大楼。

⑥安装要求

建议地面立杆或离地面墙面 3 米高处安装，距离大楼 30 米左右（如条件不允许，也可距离 20 米左右），摄像机固定于立杆伸出部分，通过支架旋转角度，根据实际场景固定于仰角 60 度到 80 度之间，对于一个楼高在100 米左右的大楼来说，可以通过3 个相机进行覆盖，一个摄像机照 0—15 米的高度，一个摄像机照 15-30 米的高度，一个摄像机覆盖 30-100 米的高度。

**（2）垃圾错时投放摄像机**

通过安装智能警戒人脸摄像机，引导居民进行垃圾分类投放。后端存储设备对视频录像存储，支持通过时间、人告警事件检索录像资料，对纠纷、违规事件及时查证，提升管理效率。同时，通过智能视频监控一体机，可以对垃圾错时投放进行管控。对未按时投放垃圾行为的业主，进行人脸抓拍上报，并做预警。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **社区** | **居委名称** | **小区** | **建设数量** |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | 3 |
| 长风苑 350 弄 | 2 |
| 丰泽苑 236 弄 | 1 |
| 听涛苑 66 弄 | 1 |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | 3 |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | 2 |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | 2 |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | 3 |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | 3 |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | 2 |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | 2 |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | 3 |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | 2 |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | 3 |
| 海尚康泽苑 | 1 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | 2 |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 8 |
| 海芦居委 | 月华苑潮乐路 888 弄 | / |
| 汇鸣苑潮乐路 999 弄 | / |
| 镜湖苑芦潮路 128 弄 | / |
| 果园居委 | 果园旧居 | 3 |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | 1 |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | 5 |
| 宜浩佳园 366 弄 | 8 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 6 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 2 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | 2 |
| 临港首府 | 2 |
| 碧云壹林 | 2 |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 3 |
| 保利铃兰公馆 | 3 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | 1 |
| 悅临雅苑 | 1 |
| 玲珑悦庭 | 1 |
| 宏兆锦庭 | 1 |
| 磐达华庭 | 1 |
| 湖滨天地 | 2 |
| 馨和名苑 | 1 |
| 滴水涟岸 | 1 |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 1 |
| 馨香铂舍 | 1 |
| 馨雅铭苑 | 2 |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | 4 |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | 2 |
| 鹭语墅 | 2 |
| 东辰源著 | 1 |
| 合计 | 102 |

垃圾错时投放监管要求：

①精准识别

基于二次过滤深度学习算法，相比传统周界报警更加准确区分人、非人，进一步减小误报率。当发生异常情况时，可以联动客户端弹窗、声光警戒等，并将报警信息快速传送到监控中心及时处理。

②报警联动

配置智能规则后，在预览界面可看到规则框，规则框默认显示为蓝色，当报警触发时，规则框显示为红色闪烁。设置报警联动视频且已开启自动打开视频后，有目标触发规则产生报警时，系统会产生报警并自动联动报警实时视频。

③报警事件

实现小包垃圾自动发现、环境卫生监管、垃圾桶满溢自动识别、居民投放行为和垃圾分类设施设备监管的自动发现等功能。采用人脸抓拍相机，设置投放垃圾时间段后，摄像机可自动感应抓拍垃圾投放点的情况，若居民在非规定时间内投放，抓拍居民人脸并上传报警信息至监控中心，系统也会自动关联报警视频片段。

**（3）消防占道摄像机**

本次项目通过在消防通道出入口、消防通道路段等消防通道所属 区域部署智能警戒摄像机，设置好车辆违停检测。当有车辆驶入消防 通道所属区域，并且停留一定时间，智能警戒摄像机自动识别违停行 为，提升居民的安全意识。 物业保安人员可以远程监控，实时接收违停报警信息。后端存储 设备对视频录像存储，支持通过时间、违停告警事件检索录像资料， 对纠纷、违规事件及时查证，提升管理效率。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **社区** | **居委** | **小区** | **建设数量** |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | 15 |
| 长风苑 350 弄 | 14 |
| 丰泽苑 236 弄 | 6 |
| 听涛苑 66 弄 | 4 |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | 12 |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | 2 |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | 1 |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | 10 |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | 13 |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | 7 |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | 5 |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | 11 |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | 8 |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | 12 |
| 海尚康泽苑 | 16 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | 12 |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 28 |
| 海芦居委 | 月华苑潮乐路 888 弄 | / |
| 汇鸣苑潮乐路 999 弄 | / |
| 镜湖苑芦潮路 128 弄 | / |
| 果园居委 | 果园旧居 | / |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | 5 |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | 10 |
| 宜浩佳园 366 弄 | 18 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 5 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 6 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | 6 |
| 临港首府 | 5 |
| 碧云壹林 | 21 |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 20 |
| 保利铃兰公馆 | 9 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | 4 |
| 悅临雅苑 | 2 |
| 玲珑悦庭 | 3 |
| 宏兆锦庭 | 1 |
| 磐达华庭 | 4 |
| 湖滨天地 | / |
| 馨和名苑 | / |
| 滴水涟岸 | 7 |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 8 |
| 馨香铂舍 | 4 |
| 馨雅铭苑 | 10 |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | 11 |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | 4 |
| 鹭语墅 | 6 |
| 东辰源著 | 10 |
| 合计 | 355 |

消防占道监管要求如下：

①智能检测

通过客户端软件设置布控区域，当车辆驶入布控区域并且停车好或在消防通道堆叠杂物，系统自动识别该行为,自动远程系统告警， 提醒该区域为消防通道区域，禁止停车堆叠杂物等行为，提升管理效率。

②声光提醒

通过软件设置布控区域，当车辆进入指定区域停留一定时间后， 摄像机通过智能检测算法进行检测，也可制定输出提示语音提醒车主消防通道请勿停车，同时灯光启动事中震慑。

③报警联动

配置智能规则后，在预览界面可看到规则框，当报警触发时，规则框显示颜色与默认显示颜色不同并具备闪烁效果。设置报警联动视频且已开启自动打开视频后，有目标触发规则产生报警时，系统会产生报警并自动联动报警实时视频。

**（4）疫情防控数字哨兵**

随着疫情防控进入常态化，工作生活节奏越来越快，“健康码”也愈发成为大家日常出行的标配。在疫情防控和复产复工中，“健康码”可以实现高效率的人员流动管理，在小区出入口人流密集的地点提高过检效率，避免过多的人员接触和聚集。对于之前未安装疫情防 空系统的小区，采用轻量化的部署方案，可根据客户需求在前端布设 多样化的信息采集设备，目前很多小区安装“数字哨兵”的位置位于 室外，测温功能会受环境因素干扰，而且针对于当前无症状感染者（感染新冠肺炎但温度正常）人员日益增多的情况，后续温度检测在疫情 防控中的比重有所弱化，因此重点在于室外防水、防尘措施和多样化 的信息采集手段，搭配大数据接入网关对健康码、核酸检测报告、抗 原信息等进行验证，提升科技化防疫水平。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **社区** | **居委名称** | **小区** | **建设数量** |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | 2 |
| 长风苑 350 弄 | 2 |
| 丰泽苑 236 弄 | 2 |
| 听涛苑 66 弄 | 2 |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | 4 |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | 4 |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | 4 |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | 2 |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | 2 |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | 2 |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | 2 |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | 2 |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | 2 |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | 2 |
| 海尚康泽苑 | 2 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | 2 |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 2 |
| 海芦居委 | 月华苑潮乐路 888 弄 | 2 |
| 汇鸣苑潮乐路 999 弄 | 2 |
| 镜湖苑芦潮路 128 弄 | 2 |
| 果园居委 | 果园旧居 | / |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | 2 |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | 2 |
| 宜浩佳园 366 弄 | 2 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 2 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 2 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | 2 |
| 临港首府 | 2 |
| 碧云壹林 | 2 |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 2 |
| 保利铃兰公馆 | 2 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | 2 |
| 悅临雅苑 | 2 |
| 玲珑悦庭 | 2 |
| 宏兆锦庭 | 2 |
| 磐达华庭 | 2 |
| 湖滨天地 | 6 |
| 馨和名苑 |
| 滴水涟岸 | 4 |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 2 |
| 馨香铂舍 | 2 |
| 馨雅铭苑 | 2 |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | 2 |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | 2 |
| 鹭语墅 | 2 |
| 东辰源著 | 2 |
| 合计 | 100 |

疫情防控数字稍兵要求如下：

①数字哨兵

选择室外无测温功能的“数字哨兵”，支持多样化的信息采集手段和便捷的入网方式，采集前端人员人脸信息或 IC 卡信息传送至大数据接入网关，将大数据接入网关返回的健康码信息、核酸检测报告信息、抗原信息在前端设备上进行呈现。根据场景需要，数字哨兵支持对接人行闸机通道，根据核验结果控制闸机，当核验结果为绿码联动闸机开闸通行，核验结果为黄码或红码，联动闸机不予放行；在某些具体场景中，也支持定制实现用户自由设置，选择某种方式仅作健康码核验，不管核验结果如何都不联动闸机做开门动作。

②大数据接入网关

通过和上海大数据中心对接，将前端采集的人员信息进行处理，根据人脸或 IC 卡关联到事先录入好的小区住户人员身份信息并传输给大数据平台，经大数据平台核验后返回相关抗疫信息。

根据相关政策要求，不可在终端设备上违规存储并使用被查询人的身份及健康数据，并接受大数据中心的全程监管，“数字哨兵”设备上的所有信息和数据皆由使用方和甲方依据法律法规进行，该数据仅做一次性脱敏展示使用，乙方不得本地保留、缓存和利用，数字哨兵对应机具管理平台中不得留存个人敏感信息，包括：个人完整身份信息、脱敏个人信息以及健康、生物特征等信息。

为符合政策要求在人员通过记录方面，不包含人员敏感信息，仅为普通的门禁通行记录，可提供 SDK 接口供第三方平台获取相关通行记录。

③系统功能

新型“数字哨兵”系统，前端具有多种人员身份信息的采集方式，根据客户需求选择哨兵类型，支持人员通过刷脸/IC 卡/人证/随申码中任意一种方式与大数据平台进行数据交互核验健康码信息，将核验结果呈现在前端设备上，并进行语音播报。

**（5）8口光纤接入交换机**

本次所选用的接入交换机采用 8 口带光口的工业级交换机，工作温度可达到-30℃~75℃，可保证设备在室外弱电箱的等恶劣环境下的长时间稳定运行。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **社区** | **居委名称** | **小区** | **8口交换机** |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | 4 |
| 长风苑 350 弄 | 4 |
| 丰泽苑 236 弄 | 2 |
| 听涛苑 66 弄 | 1 |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | 6 |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | 6 |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | 4 |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | 5 |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | 5 |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | 5 |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | 2 |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | 5 |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | 3 |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | 3 |
| 海尚康泽苑 | 6 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | 7 |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 8 |
| 果园居委 | 果园旧居 | 1 |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | 6 |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | 6 |
| 宜浩佳园 366 弄 | 12 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 7 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 7 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | 5 |
| 临港首府 | 3 |
| 碧云壹林 | 11 |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 9 |
| 保利铃兰公馆 | 14 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | 3 |
| 悅临雅苑 | 3 |
| 玲珑悦庭 | 2 |
| 宏兆锦庭 | 1 |
| 磐达华庭 | 1 |
| 湖滨天地 | 1 |
| 馨和名苑 | 1 |
| 滴水涟岸 | 3 |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 5 |
| 馨香铂舍 | 9 |
| 馨雅铭苑 | 10 |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | 8 |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | 2 |
| 鹭语墅 | 1 |
| 东辰源著 | 6 |
| 合计 | 213 |

**（6）16口光纤接入交换机**

本次所选用的接入交换机采用 16 口带光口的工业级交换机，工作温度可达到-30℃~75℃，可保证设备在室外弱电箱的等恶劣环境下的长时间稳定运行。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **社区** | **居委名称** | **小区** | **16口交换机** |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | 2 |
| 长风苑 350 弄 | / |
| 丰泽苑 236 弄 | / |
| 听涛苑 66 弄 | 1 |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | 2 |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | 2 |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | / |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | / |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | / |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | / |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | / |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | / |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | / |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | 1 |
| 海尚康泽苑 | 2 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | / |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 3 |
| 果园居委 | 果园旧居 | / |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | 1 |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | / |
| 宜浩佳园 366 弄 | 3 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 2 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 2 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | 2 |
| 临港首府 | / |
| 碧云壹林 | 1 |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 5 |
| 保利铃兰公馆 | 3 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | 1 |
| 悅临雅苑 | 1 |
| 玲珑悦庭 | / |
| 宏兆锦庭 | / |
| 磐达华庭 | / |
| 湖滨天地 | / |
| 馨和名苑 | / |
| 滴水涟岸 | 1 |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 7 |
| 馨香铂舍 | 1 |
| 馨雅铭苑 | 4 |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | 1 |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | 1 |
| 鹭语墅 | 1 |
| 东辰源著 | / |
| 合计 | 50 |

**（7）24口光纤接入交换机**

本次所选用的接入交换机采用 24 口带光口的工业级交换机，工作温度可达到-30℃~75℃，可保证设备在室外弱电箱的等恶劣环境下的长时间稳定运行。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **社区** | **居委名称** | **小区** | **24口交换机** |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | / |
| 长风苑 350 弄 | / |
| 丰泽苑 236 弄 | / |
| 听涛苑 66 弄 | / |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | / |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | / |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | / |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | / |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | / |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | / |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | / |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | / |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | / |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | / |
| 海尚康泽苑 | 1 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | 1 |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 1 |
| 果园居委 | 果园旧居 | / |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | / |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | / |
| 宜浩佳园 366 弄 | 1 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 2 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 1 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | / |
| 临港首府 | / |
| 碧云壹林 | / |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 2 |
| 保利铃兰公馆 | 2 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | / |
| 悅临雅苑 | / |
| 玲珑悦庭 | / |
| 宏兆锦庭 | / |
| 磐达华庭 | / |
| 湖滨天地 | / |
| 馨和名苑 | / |
| 滴水涟岸 | / |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 2 |
| 馨香铂舍 | 1 |
| 馨雅铭苑 | / |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | / |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | / |
| 鹭语墅 | / |
| 东辰源著 | / |
| 合计 | 14 |

**（8）光模块**

需要554个光模块，具体参数要求为：千兆单模SFP光模块，波长1310nm，最大传输距离10km。

**（9）NVR网络硬盘录像机**

视频IP本地存储系统设计旨在建设一个可行的、先进的、成熟 的、高可靠、高可用、易维护、高安全、高开放、高性能、可灵活扩展、易管理的存储平台，保证各监控应用系统高质量地提供连续稳定 不间断的服务。

存储部分采用 NVR，IPC直接接入NVR，再通过 NVR 接入至综合管理平台。NVR 直接获取 IPC 的音视频数据存在本机上，实现视频本地直存。在计算存储空间时需先计算出所有路数存储一定的时间所需的存储总空间，用总路数乘以每路码流大小，再乘以总的存储时间即可算出总的存储空间，在计算过程中保持单位的一致性。

本次建设覆盖以下小区：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **社区** | **居委名称** | **小区** | **硬盘录像机数量** | **6T硬盘数量** |
| 芦潮港社区 | 海汇居委 | 清波苑 333 弄 | 2 | 11 |
| 长风苑 350 弄 | 1 | 4 |
| 丰泽苑 236 弄 | 1 | 4 |
| 听涛苑 66 弄 | 1 | 4 |
| 滨河居委 | 朗斯里程渔港路 399 弄 | 2 | 12 |
| 宝龙尚华苑 333 弄 | 2 | 11 |
| 中建锦绣熙岸 358 弄、380 弄 | 1 | 6 |
| 新芦居委 | 新芦苑 A 区、潮乐路 3 弄 | 1 | 4 |
| 新芦苑 B 区、潮乐路 19 弄 | 1 | 4 |
| 新芦苑 C 区、潮乐路 21 弄 | 1 | 3 |
| 新芦苑 D 区、潮乐路 20 弄 | 1 | 2 |
| 新芦苑 E 区、潮乐路 18 弄 | 1 | 4 |
| 新芦苑 F 区、潮乐路 8 弄 | 1 | 3 |
| 海尚居委 | 海尚明徕苑芦云路 200 弄 | 1 | 7 |
| 海尚康泽苑 | 2 | 16 |
| 芦茂居委 | 紫菁庭港辉路 528 弄 | 2 | 12 |
| 海尚明月苑芦云路 201 弄 | 2 | 13 |
| 果园居委 | 果园旧居 | 1 | 1 |
| 港口居委 | 海汇和丰苑芦潮路 90 弄 | 2 | 9 |
| 申港社区 | 宜浩佳园二居委 | 宜浩佳园 100 弄 | 1 | 4 |
| 宜浩佳园 366 弄 | 3 | 24 |
| 宜浩欧景二居委 | 宜浩欧景夏栎路 333 弄 | 3 | 21 |
| 宜浩欧景夏栎路 336 弄 | 2 | 16 |
| 蔚蓝林语 | 保利蔚蓝林语 | 1 | 8 |
| 临港首府 | 1 | 3 |
| 碧云壹林 | 2 | 10 |
| 万科金域澜湾 | 万科金域澜湾 | 4 | 30 |
| 保利铃兰公馆 | 4 | 28 |
| 滴水涟岸筹备组 | 观泓雅苑 | 1 | 4 |
| 悅临雅苑 | 1 | 3 |
| 玲珑悦庭 | 1 | 2 |
| 宏兆锦庭 | 1 | 1 |
| 磐达华庭 | 1 | 2 |
| 湖滨天地 | 1 | 1 |
| 馨和名苑 | 1 | 1 |
| 滴水涟岸 | 1 | 6 |
| 滴水湖馨苑三居委筹备组 | 馨悦名邸 | 4 | 32 |
| 馨香铂舍 | 3 | 18 |
| 馨雅铭苑 | 3 | 24 |
| 滴水湖馨苑二居委 | 滴水湖馨苑南区方竹路 333 弄 | 2 | 9 |
| 海上鹭语墅筹备组 | 海上风华 | 1 | 3 |
| 鹭语墅 | 1 | 2 |
| 东辰源著 | 2 | 9 |
| 合计 | 71 | 391 |

其余各项参数以“本章节10.3.1信息化系统集成（硬件集成）-1）信息化系统集成（硬件集成）设备材料具体配置要求”为准。

10.3.2 信息化系统集成（软件开发和集成）

1）信息化系统集成（软件开发和集成）具体配置要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块名称** | **具体功能要求** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 音视频融合包 |
| 1.1 | 音视频终端接入 | 包含城运通单兵、4G执法记录仪、IP电话、视频会商、环湖IP广播、建设者小镇IP广播等接入 | 项 | 1 | **●核心工作内容** |
| 1.2 | 语音调度 | 实现应急通讯录、语音呼叫、语音会议动态编组、录音通知及确认等功能 | 项 | 1 | **●核心工作内容** |
| 1.3 | GIS指挥 | 实现基础地图管理、地图基本操作管理、地图配置管理、图层控制、集群组呼、调度框选、定位视频联动等功能 | 项 | 1 | **●核心工作内容** |
| 1.4 | 设备管理 | 用户可分类查看已接入的各类设备的接入数量、在线数量以及单台设备的当前在线状态、编号、码流类型等基础信息，并可通过云台直接播放该设备当前的实时音频或视频。同时，用户可对设备进行编组管理，可根据实际业务需求对接入的设备进行分组，例如按设备类型或按地理位置进行分组。 | 项 | 1 | **●核心工作内容** |
| 1.5 | 权限管理 | 通过分权分域的管理体系，给调度员分配不同权限，上级调度员可调度下级调度员和下级所有可被调度的用户，可以构建分级调度结构。不同用权限的指挥调度员，可调度的用户有限制，调度功能也不同。指挥调度员登录采用用户名和密码方式。调度员离开融合指挥台时，可以锁定融合指挥台。解锁时输入正确的用户名、密码即可解锁。 | 项 | 1 | **●核心工作内容** |
| 1.6 | API接口管理 | 实现对API接口进行统一维护管理，可查看API的使用情况、负载、调用日志，从而更好地监控可用API的当前状态。同时，提供API监控统计功能，可对API的使用率、调用次数、调用对象等进行统计分析。 | 项 | 1 | **●核心工作内容** |
| 2 | 数据接入 | 各小区数据接入居村微平台 | 次 | 43 | **●核心工作内容** |
| 3 | 智能运维管理包 | 建设15000路管理规模视频运维模块，完成对设备的运营维护管理工作 | 路 | 15000 | **●核心工作内容** |
| 4 | 网络接入服务 | 峰值速率不低于1Gbps | 项 | 3 | **●核心工作内容** |

**说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心模块，投标人在做投标方案时对该部分内容的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。**

2）信息化系统集成（软件开发和集成）基本要求

**（1）音视频融合包**

音视频融合系统为应急指挥的基础技术平台核心系统之一，作为基础平台对上提供丰富的标准开放接口与应急各部门通信业务应用系统对接，对下连接各类终端，依托公/专网、有无线通信网实现互联互通，通过“全融合”接入，为事件处理提供基础话音、视频、数据等通信服务，实现多渠道信息接入并有效支撑融合指挥服务。

本次拟接入的音视频终端包括但不限于以下内容：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **拟接入现有品牌型号** | **数量** |
| 1 | 城运通单兵 | 上海智领 DM6e | 100 |
| 2 | 4G执法记录仪 | 康盾 K5 | 50 |
| 3 | 视频会商 | 电信新视通 dx150 | 30 |
| 4 | IP电话 |  | 10 |
| 5 | 环湖 IP广播 |  | 1套 |
| 6 | 建设者小镇IP广播 |  | 1套 |

功能要求如下：

①语音调度

语音调度包含应急通讯录、语音呼叫、语音会议与动态编组、录音通知及确认功能（智能语音点名）等功能点。

②GIS 调度

GIS 一张图指挥，以 GIS 地图为基础，实现对接入的各类通信资 源予以在地图上呈现，其中包括基础地图管理、地图基本操作管理、地图配置管理、图层控制、集群组呼、调度框选、定位视频联动功能 等功能。

③设备管理

支持对执法记录仪、单兵装备、视频监控、视频会议设备进行统一集中管理。通过本系统，用户可分类查看已接入的各类设备的接入 数量、在线数量以及单台设备的当前在线状态、编号、码流类型等基 础信息，并可通过云台直接播放该设备当前的实时音频或视频。 同时，用户可对设备进行编组管理，可根据实际业务需求对接入 的设备进行分组，例如按设备类型或按地理位置进行分组。

④权限管理

根据客户需要针对指挥调度员和被调度用户进行自定义可编辑 的权限设置，通过分权分域的管理体系，给调度员分配不同权限，上 级调度员可调度下级调度员和下级所有可被调度的用户，可以构建分 级调度结构。 不同用权限的指挥调度员，可调度的用户有限制，调度功能也不 同。 指挥调度员登录采用用户名和密码方式。 调度员离开融合指挥台时，可以锁定融合指挥台。解锁时输入正 确的用户名、密码即可解锁。

⑤API 接口管理

实现对 API 接口进行统一维护管理，可查看 API 的使用情况、负 载、调用日志，从而更好地监控可用 API 的当前状态。同时，提供 API 监控统计功能，可对 API 的使用率、调用次数、调用对象等进行 统计分析。

**（2）数据接入**

对本次建设的12个居委3个居委筹建组，43个小区新增的设备及系统接入微平台，并对相关工作人员进行操作培训。

**（3）智能运维管理包**

建设智能诊断运维管理系统实现全网内的前端、卡口、传输、存储、服务器、数据库等设备全方位无死角监管。

①全网视频运维要求

**A、一键运维设计：**系统设计通过平台自动化全面检测，掌握整个系统的运行状况，查看各设备运行的相关信息，了解设备状况及报修情况。通过常用功能和快键入口，提高运行质量的便捷性，方便用户的日常工作。

**B、设备状态监测：**系统设计通过设备状态监测功能实现对摄像机、设备录像、卡口相机、编码设备、存储设备、网络设备、矩阵设备、智能设备、平台服务、服务器等设备资源信息、状态采集信息的管理。同时，设备状态可通过可视化进行展现，一目了然，并可实现一键报修、诊断管理等功能。

**C、摄像机状态：**实现对前端摄像机的运行状态进行监控；同时对摄像机获取的视频数据进行诊断，给出有效的视频质量诊断分析；为了方便运维人员的工作效率，可选中对应的设备，进行一键报修或条件报修处理。

**D、设备录像状态：**实现对存储设备的运行状态进行监控；同时以一天（24小时）作为监控周期，以小时作为最小力度，进行 24等分的录像情况进行异常管理，可智能分析出当天录像情况：正常、存在丢失、无录像，保障用户及时掌握设备的录像情况。同时，通过录像完整率的检测，可对录像保存天数少于规定时间的设备及时进行预警。

**E、编码设备状态：**实现对编码设备的运行情况进行监控，当获取异常报警时，进行及时有效的运维。系统支持提供所有编码器的状态功能，包括设备名称、所属组织、设备类型、IP地址、在线状态、视频状态信息等。

**F、存储设备状态：**实现对存储设备的运行情况进行监控，当获取异常报警时，进行及时有效的运维。系统支持提供所有存储设备的状态功能，信息包括设备名称、设备类型、IP地址、在线状态。

**G、网络设备状态：**实现对网络设备的运行情况进行监控，当获取异常报警时，进行及时有效的运维。系统支持提供所有网络设备的状态功能，信息包括设备名称、所属组织、设备类型、IP地址、在线状态、维修状态信息。

**H、矩阵设备状态：**实现对矩阵设备的运行情况进行监控，当获取异常报警时，进行及时有效的运维。系统支持提供所有矩阵设备的状态功能，信息包括设备名称、所属组织、设备类型、IP地址、在线状态、维修状态信息。

**I、服务器状态：**实现对硬件服务器的运行情况进行监控，当获取异常报警时，进行及时有效的运维。系统支持提供对硬件服务器的管理功能，信息包括设备名称、所属组织、设备类型、IP地址、在线状态、维修状态信息。

**J、健康指数评分：**视频监控系统的健康问题涉及到前端摄像机、存储设备、网络、系统平台等多个方面，任何一个环节出现问题，整个防控网络都将出现漏洞，单一的指标无法反映系统的整体健康情况。因此，方案设计结合视频的在线率、完好率、图像质量、卡口、录像、码流等方面指标，建立 “视频监控健康指数”评价体系，实现视频监控工作的“精细化、网络化、专业化” 管理。并根据视频监控健康指数，进一步完善运行管理工作机制，规范各项工作流程，加强对全市视频监控运行管理质量的监管，推动运维管理工作精细化方向发展，切实提高监控系统的真实可用率，全力提升视频图像信息服务实战的能力。

②视频质量诊断要求

**A、视频条纹检测：**条纹是指因为设备老化或者受到电子干扰，在视频中呈现出条状的干扰，如横条纹、纵条纹或者斜向的条纹，给视觉感官造成了很大的干扰。条纹检测算法能够检测出视频中是否存在条纹干扰，对存在条纹干扰的视频进行报警。

B、**视频丢失判断：**视频丢失判断是指通过分析视频流的内容，判断当前视频流是否是无信号的视频流。目前视频丢失通常有两种标线形式，第一种是视频除了 OSD信息外其他区域为纯黑色。另一种是视频中叠加了“无视频信号”或者其他类似的 OSD信息，其他区域含有噪声。

**C、视频遮挡判断：**在视频监控过程中，由于一些可疑人员为了躲避摄像机的监控，人为的对摄像头进行移动或者遮挡；或者由于意外事件使得监控设备被移动或者遮挡。如果监控工作人员没有发现摄像机被移动或者遮挡，那么就可能给不发分子可乘之机，造成严重的经济损失。视频遮挡是指人为或者非人为的方式，摄像机被物体遮挡，从而使得摄像机无法拍摄到真实场景的画面，影响了摄像机的使用。

**D、场景变化判断：**场景变化是指相机被移动，拍摄的画面依然是正常画面，但是和本身之前拍摄的不是同一个场景。场景变化和视频遮挡既有联系又有区别。

**E、视频画面冻结：**视频冻结是指画面卡住，这类问题通常是摄像机或者传输故障，造成了监控画面卡住，不能有效的监控到场景中的真实目标，即画面场景没有变化，而仅仅是画面中的时间有变化的情况。类似于播放DVD的时候按住了暂停键，虽然可以源源不断收到前端发送的视频流，但是画面是异常的。

**F、视频画面抖动：**正常情况下，运动图像序列的连续多帧之间过渡是平滑的，画面相关性比较连续，但是如果它们之间的相关性出现大波动，视频画面就会出现抖动的情况。在视频监控中，摄像头一般都是固定在某个位置，因此造成视频画面抖动现象的原因主要有:1)摄像头受到环境的干扰( 比如强风)发生有规律的摆动从而造成图像的上下或左右抖动；2) 摄像头正在被人移动，造成画面抖动。任何一种情况，都会导致画面出现周期性振颤或不规则扭曲，都意味着摄像头工作出现了异常，系统都需要发生报警，引起工作人员的警戒。

**G、视频噪声检测：**在摄像时，光学系统的失真或者传输过程中硬件设备原因所带来的图像模糊、雪花点大、图像质量下降都可以看成是由视频噪声所引起的。

**H、视频偏色检测：**一般的视频图像都是彩色图像，包含有色彩信息，如 RGB。当图像中存在偏色时，视频画面的图像呈现偏向单一色调或者混杂其它色调，视频图像的画面与真实物体颜色之间产生误差（即有偏色现象），则判定为视频偏色。

**I、视频清晰度检测：**清晰度好的图像包含了较丰富的细节信息，图像清晰度下降的原因是模糊现象的产生。图像模糊是一种常见的图像降质问题，在图像获取、传输及处理过程中有许多因素会造成图像模糊，如景物与成像系统的相对运动造成的运动模糊、成像系统的聚焦不良造成的离焦模糊、光的衍射、以及压缩之后高频丢失等产生的各类模糊，电子系统高频性能不好也会损失图像的高频分量而使图像不清晰等等。

**（4）网络接入服务**

为满足单兵设备、执法记录仪等移动设备视频接入的需要，需要通过网络接入的方式接入视频汇聚共享平台，实现移动端视频的共享。

**11质量标准和验收方案**

11.1质量标准

11.1.1 中标人所交付的项目应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。项目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 中标人所交付的项目还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

11.2项目测试及验收方案

11.2.1 采购人应依据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项目的施工、安装等环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装等环境，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中标人应负责项目及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项目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自项目功能检测通过之日起，采购人拥有（\*\*\*\*）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，导致项目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，导致项目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项目试运行完成后，采购人应及时进行验收。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本项目验收。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项目未能通过验收，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\*\*\*\*个工作日，直至项目完全符合验收标准。

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

11.2.13 采购人根据项目的技术规格要求和质量标准，对项目验收合格，签署验收意见。

**12人员及设备配备要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **岗位名称** | **职称或资质证书要求** | **人数** | **备注** |
| 项目负责人 | 如有系统架构师（高级）证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 1 | 需提供在职证明材料（要求详见本招标文件“第四章 投标文件格式-2.2项目主要人员基本情况表格式”） |
| 项目经理 | 如有信息系统项目管理师（高级）证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 1 |
| 技术负责人 | 如有系统集成项目管理工程师（中级）证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 2 |
| 现场施工管理负责人 | 如有系统集成项目管理工程师（中级）证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 2 |
| 网络工程师 | 如有网络工程师或者网络通信安全管理员证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 2 |  |
| 系统集成工程师 | 如有系统集成项目管理工程师（中级）认证证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 2 |  |
| 软件设计师 | 如有软件设计师认证证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 2 |  |
| 软件工程师 | 如有软件工程师认证证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 2 |  |
| 运维工程师 | 如有注册信息安全专业人员，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 2 |  |
| 施工人员 | 如有相关资格证书，请在投标文件中提供相关证明文件。 | 4 |  |

注：中标人在投标文件中承诺并经采购人认定的主要人员（即项目负责人、项目经理、技术负责人、现场施工管理负责人）必须是本单位职工（在本单位缴纳社会保障金）和该项目实施现场的实际操作者，应具有类似本项目的实施经验，并应常驻项目现场。未经采购人同意，中标人不得调换或撤离上述人员。如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员做出更好的调整。

**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 售后服务热线电话

中标人应设立专用的售后服务热线电话，接受系统故障报修、使用帮助要求、业务和技术咨询、服务投诉等。该服务热线电话应保证全年7\*24小时全天候运行，并配备足够的技术服务人员、专业工程师以及技术专家，热线电话的拨通率应达到 100%以上。在热线电话发生故障情况下，应提供其它备份的方便和迅速的联系方式如频会议、短信、微信、邮件等。

14.2 售后服务人员职责

技术服务人员负责现场咨询的回答、故障查询与解决、例行巡查与监控等。专业工程师负责接听技术热线、网络等远程咨询与问题解决。

技术专家负责重大故障的处理，定期对运行情况进行分析，并提出整改或优化方案和建议。

14.3 具体服务承诺

14.3.1 免费质保期间的服务承诺

投标人需提供包括免费质保：软件1年，硬件3年（其中UPS电池免费质保2年）的服务承诺，包含但不限于日常维护方案、系统发生故障后的应急响应方案等。其中，在接到紧急故障或一般故障报修后，中标人需在 30 分钟内响应，技术工程师 1 小时到达现场。到达现场后 4 小时内修复设备故障（遇到自然灾害等不可抗拒事故除外）。对于一时无法按时修复故障，要求在24小时内提供备件更换解决（对于特殊情况经双方协商决定排除故障时间，如基础设备损坏等），由此产生的费用由中标人承担。

14.3.2 免费质保期后的服务承诺

投标人需提供包括免费质保期后的服务承诺，包含但不限于日常维护方案及收费标准（人工+耗材）、系统发生故障后的应急响应方案及收费标准（人工+耗材）等。

**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项目已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。（本项目不适用）

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：

中标人需提供本系统的详细技术文件，包含但不限于系统的设计文档及测试文档、软硬件产品说明书等。

16.2技术服务：

中标人在执行合同中，应提供培训采购人雇员所需的有资格的教员、适用的教材、良好培训场所以及必须的设备、器材。应采取课堂讲解和演示相结合的方法，通常课程用汉语讲授，教材应用中文编写。

在签订合同起的30日内，中标人应向监理交一份培训的详细计划，采购人将对中标人提交的培训计划进行确认，培训计划应包括：

培训的目标：

培训的内容；

培训起止时间：

培训的材料和文件：

受训人员的要求；

培训地点：

授课人员的姓名及职称：

课程效果的评估方法。

培训材料应在培训实施前 1 个月提交给采购人确认。

除中标人应提供所有培训材料的文件外，还应提供电子文件。

中标人派出的培训指导人员，应在所在的技术领域具有五年以上的维修经验。培训指导人员的简历连同培训计划一并提交采购人，采购人认为培训指导人员不合适可要求更换。

培训教程应按不同等级、不同专业的受训人员分别制定，每一组应能对所有系统和设备的特性、操作要求和维修有一个完整的了解，其中特别对软件系统进行专项培训。与软件有关的教程应至少包括：系统的概要、操作系统、数据库和应用程序、系统的生成、配置和管理。与硬件有关的教程至少应包括：系统的概要、计算机及其网络系统的配置、运转、诊断和维护、外围设备的工作原理、运转、诊断和维护。

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，或设备材料参数指标中核心设备数量；或人员岗位配置数量；

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）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库【2022】19号）规定，其报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.5 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受分包投标的项目，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标供应商，给予其报价4%的扣除，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规范进口产品政府采购**（本项目不适用）

23.1 依照《财政部关于印发<政府采购进口产品管理办法>的通知》（财库【2007】119号）和《财政部关于政府采购进口产品管理问题的通知》（财办库【2008】248号）的规定，本项目可以采购进口产品。

23.2经批准，允许采购进口产品的项目，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

24促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）

24.1 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。

24.2 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。