**包件1：2022年度世博期间城市图像覆盖项目维护**

**9 招标内容与质量要求**

9.1运维目标

9.1.1加强图像监控系统运维力度，确保浦东新区城市图像监控系统总体故障率低于5％。

9.1.2确保采购人公安图像质量每月考核（市局和公安部考核）成绩优良或优良以上。

9.1.3按规定的时间节点完成（含接报、处理、修复、回复）与城市图像监控系统相关的、涉及采购人的12345市民热线、新区各级网格办及各类相关市民信访诉求。

9.1.4确保各项重大保障任务及应急建设任务顺利完成，达到采购人的要求。

9.2运维范围

9.2.1工作量清单

（1）运维工作量清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 备注 |
| 1 | 设施设备维护 | ● |
| 2 | 运维小修 | ● |
| 3 | 备品备件采购及安装 | ● |
| 4 | 其他类工作 | ● |

**说明：投标人不得对表内工作量进行缩减。**

（2）备品备件清单

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 200万以上像素智能化高清一体化云台 | 30 | 台 | ● |
| 2 | 网络半球摄像机（含电源） | 10 | 台 | ● |
| 3 | ONU（光网络单元）1 | 50 | 台 |  |
| 4 | ONU（光网络单元）2 | 30 | 台 |  |
| 5 | ONU（光网络单元）3 | 30 | 台 |  |
| 6 | 6T硬盘（含raid卡） | 50 | 块 |  |
| 7 | 办案登记一体机 | 2 | 台 |  |
| 8 | 智能手环（含各式配套设备） | 160 | 个 |  |
| 9 | NVR（含硬盘） | 20 | 台 | ● |
| 10 | 高清视频移动终端 | 10 | 台 |  |
| 11 | 46寸液晶拼接屏1 | 10 | 台 |  |
| 12 | 46寸液晶拼接屏2 | 10 | 台 |  |

**说明：1、上表中“●”标记的内容为本项目拟新购备品备件中的核心设备，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、以上产品含送货，提供三年上门免费维保，并根据采购方要求提供安装调试服务。**

9.3主要运维内容及技术要求

总体目标：通过对图像监控系统设备的维护维修，保障系统设备处于良好的正常运行状态，提高系统的有效工作年限。

9.3.1设施设备维护

（1）设施量清单

| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 一 | 图像监控子系统维护 |  |  |
| 1 | 模拟固定监控摄像机 | 套 | 267 |
| 2 | 模拟云台监控摄像机 | 套 | 1467 |
| 3 | 数字固定监控摄像机 | 套 | 13041 |
| 4 | 数字云台监控摄像机 | 套 | 1631 |
| 5 | 摄像机电源 | 套 | 13758 |
| 6 | 监控终端盒 | 个 | 13758 |
| 7 | 前端设备机箱 | 个 | 13758 |
| 8 | 补光灯 | 台 | 8553 |
| 9 | 图像存储设备 | 台 | 2014 |
| 10 | 以太网交换机 | 台 | 812 |
| 11 | 拼接屏 | 台 | 336 |
| 12 | 监控室工作站 | 台 | 185 |
| 13 | 大屏控制器 | 台 | 46 |
| 14 | 机房环境监测系统 | 套 | 60 |
| 15 | 机箱电源及智能监控模块 | 台 | 13758 |
| 二 | 龙门架子系统维护 |  |  |
| 1 | 龙门架机箱 | 个 | 558 |
| 2 | 龙门架终端盒 | 个 | 558 |
| 3 | 龙门架摄像机 | 套 | 1055 |
| 4 | 龙门架补光灯 | 套 | 1055 |
| 5 | 全景高清摄像机 | 套 | 1192 |
| 6 | 全景补光灯 | 套 | 822 |
| 7 | 工业以太网交换机 | 台 | 162 |
| 8 | 智能控制主机 | 套 | 230 |
| 9 | 4通道车辆检测器 | 套 | 77 |
| 10 | 8通道车辆检测器 | 套 | 127 |
| 11 | 检测线圈 | 个 | 1204 |
| 12 | 8口工业以太网交换机 | 台 | 87 |
| 13 | 16口工业以太网交换机 | 台 | 129 |
| 14 | 大机箱 | 台 | 140 |
| 15 | 大机箱基础 | 座 | 140 |
| 16 | 小机箱 | 台 | 116 |
| 17 | 机箱智能控制器（动力电源、检测器） | 台 | 256 |
| 18 | 光终端盒 | 个 | 256 |
| 三 | 附属设施 |  |  |
| 1 | 室外光交箱 | 个 | 396 |
| 2 | 监控摄像机立杆及基础 | 根 | 13758 |
| 3 | 手孔井 | 个 | 14780 |
| 4 | 取电端口及供电装置 | 个 | 11998 |
| 5 | 主干光缆 | km | 527.586 |
| 6 | 配光缆 | km | 3882.614 |
| 7 | 双立柱门架 | 套 | 72 |
| 8 | 三立柱门架 | 套 | 29 |
| 9 | L型立杆 | 套 | 144 |
| 10 | T型立杆 | 套 | 9 |
| 11 | 敷设电力电缆 | 处 | 232 |
| 12 | 288芯单模光缆 | km | 9.798 |
| 13 | 144芯单模光缆 | km | 13.808 |
| 14 | 48芯单模光缆 | km | 7.58 |
| 15 | 36芯单模光缆 | km | 6.075 |
| 16 | 24芯单模光缆 | km | 18.163 |
| 17 | 12芯单模光缆 | km | 33.9137 |
| 18 | 8芯单模光缆 | km | 24.0414 |
| 19 | 4芯单模光缆 | km | 238.6035 |
| 20 | 内导管 | km | 588 |
| 21 | 镀锌钢管 | km | 13.47 |
| 22 | 光缆交接箱 | 套 | 6 |
| 23 | 光缆接头包 | 只 | 88 |
| 24 | 架空 | km | 83.033 |
| 四 | 机房设施 |  |  |
| 1 | 机房光配架 | 个 | 191 |
| 2 | ODF配线柜 | 套 | 2 |
| 3 | 16槽光纤收发器机架 | 套 | 29 |
| 4 | 光纤收发器 | 台 | 219 |
| 5 | NVR | 套 | 91 |
| 6 | 负载均衡 | 套 | 2 |
| 7 | 安全隔离网闸 | 套 | 1 |
| 8 | 千兆防火墙 | 套 | 1 |
| 9 | 机柜 | 个 | 12 |
| 10 | 显示器 | 套 | 2 |
| 五 | 无线基站维护 |  |  |
| 1 | SDH终端OSN500 | 套 | 23 |
| 六 | 4G-LTE通信系统维护 |  |  |
| 1 | 基带单元BBU | 套 | 8 |
| 2 | 射频拉远单元（RRU） | 套 | 18 |
| 3 | 机房基础设施 | 套 | 11 |
| 4 | 天馈设施 | 套 | 23 |
| 5 | 车载无线图传设备 | 套 | 7 |

在运维范围及运维内容中的上述工作量具体由中标单位在该辖区内排查为准。

（2）整体设施设备维护工作内容包括：

前端设备巡检及保养

外场基础设施维护

综合指挥室、监控机房及监控设施设备维护

特殊维护

日常维修

应急抢修

保障备勤、临时加点及移位

无线基站设备维护

4G-LTE通信系统维护

防雷维护

大屏显示系统维护

陆家嘴地区广播系统运维

分局相关单位开展图像运维技术培训

12345平台、网格和市民投诉接报

运维平台设立及系统更新和应用场景支撑

及时处置监控点因意外事故、道路施工、动拆迁移位等原因而产生的各类相关工作

完成分局/市局/公安部各项考核工作（需更新市局图像考核内容）

完成辖区内出保的其他未列入维护清单的图像监控进行日常维护、维修

应对特殊情况期间（疫情、灾害等）图像运维保障

承担浦东公安分局光缆设施财产一切险及公众责任险

1. **前端设备巡检及保养**

A、周巡检

任务

每周在对外场监控点位的运行状况进行检查。

检查内容包括图像质量和云台控制。

要求

检查后，填写周运行状况记录表，详细记录监控点位运行状况。针对存在问题的点位及时上报运维平台，安排维修。无法及时处理的，按分局要求制定维修计划。

B、季度保养

任务

每季度进行维护保养，主要内容有：

1. 对摄像机的镜头进行清洁，确保图像的清晰度；
2. 对摄像机的云台、镜头等进行功能检查，确保其控制自如；
3. 对摄像机防护罩和控制箱进行清洁和防尘、防雨、防振及防干扰功能检测，确保设备良好的透视性能、整洁性和正常的防干扰功能；
4. 对控制箱的箱体进行清洁维护；对箱内进行清洁和箱内部件进行检查，确保箱内整洁、各种接插件接触良好；
5. 对摄像机的图像质量和传输状态进行检查，确保输出对比度好、无重影、无杂波的视频图像，并能正常上传电视墙或工作站显示。
6. 夏季雷雨季节，检查避雷器是否完好，避雷接地是否完好。

②要求

投标人需制定季度保养计划，每季度第一天报分局备案，遇节假日顺延。季度保养过程中发现的问题，故障及时上报运维平台，安排维修。无法及时处理的，按分局要求制定维修计划。

1. **外场基础设施维护**

A、任务

光电线路的维修整治。

1. 杆路的检修

每年应进行一次杆路的逐杆检修，要求做到：杆身牢固，杆基稳固，杆身正直，杆号清晰，拉线及地锚强度可靠。避雷线和接地线要完好，接地电阻合乎指标。

1. 吊线的检修

检查吊线终结、吊线保护装置及吊线的锈蚀情况，锈蚀严重的应予以更换；

检查吊线垂度，发现明显下落的段落应予以调整；

整理、添补或更换缺损、锈蚀的挂钩。

1. 光缆检修

检查光缆有无明显下垂情况，杆上预留缆及保护套管安装是否牢靠，光缆外护层有无异常现象，光缆接头盒和预留光缆箱（如果有的话）是否牢固，无腐蚀、损伤、变形等问题，常年的风吹振动和蠕变，光缆的外护套有无从接头盒抻出或欲伸出现象，要及时处理发现的各种问题，以保证线路的安全。定期更换架空光缆及管道光缆上的标志标牌，按照电信行业规范要求对架空或管道光缆上需要安装的标志标牌进行补全。

1. 清除外力对架空线路的影响

架空线路常会受到车碰车挂，对有车辆通过的地段，架空线路要有醒目的标志，架空线路的高度要高于各种车辆的载货标高。

要剪除影响线路的树枝，清除光电缆和吊线上的杂物，对挨近架空线路的杂草杂物也要加以清理或清除，以防着火烧坏线路。

检查光电缆和吊线与电力线、广播线以及其他建筑物平行接近和交越的隔距是否符合规定。

1. 管道巡视工作

管道巡视要与对外施工配合相结合，主要内容有以下几点。

检查通信线路沿线附近的各种异常情况，及时采取有效的预防措施。

对于管道线路巡视，特别是在城乡结合部以外，要注意井盖的损坏和丢失。一旦发现，要及时增补或更换，不得延误，以免摔人或掉进重物砸坏光电缆。管道及其井盖不能有被压被埋情况，以免影响线路的日常运维和应急情况的处理，对于新区网格办、城市管理部门等机构发现的影响市容或有安全隐患的井盖、机箱等设施，应在第一时间赶至现场查勘并进行相应的整改、更换。

在线路巡视的同时要注意开展护线宣传工作，通过各种渠道收集外单位其他可能影响到公安管线安全的施工信息，并及时上报采购人。

巡视时遇到突发的临时性的并对通信线路安全有影响到的施工（如自来水修漏、煤气修漏等）要现场配合到底。有困难或独自难以处理的问题，及时报告。

发现在人手孔处燃放鞭炮或燃烧它物要加以制止，以防火星迸入井内烧灼缆线。

巡视时要注意交通安全，现场配合时不但要监护好通信线路，保证线路安全，更要注意人身安全。

做好每日的巡视记录备查。

1. 对内、外场设备日常维护及巡检

负责电子巡更设备的维护及更新，对运维项目所涉及到的监控点位进行电子巡更点的维护更新，并根据分局要求做好登记表格的更新工作，对巡更软件内的数据进行维护更新，并根据分局要求配置电子巡更棒；

每两个月完成对辖区内光缆进行巡检一次，包括外场光缆、取电、立杆、跳臂、机箱接地等进行检查，发现问题立即安排光缆维修人员排除故障，主要检查通信管道、光、电缆是否破损，电缆沟、槽盖板和人井、手井等是否损坏；检查系统的防雷接地连接是否正常；

前端光无源设备清洁保养：如光交内的盘纤窗、光模块及室外机箱内所有的光电设备等（每月至少一次），利用运维平台系统进行考勤；

前端设备、前端电源等接头、接线、引线等线路连接可靠性的检查（每月至少一次），利用运维平台系统进行考勤；

机房设备巡检清洁：如ODF、跳纤、光端机、机架等设备（一年不少于4次），利用运维平台系统进行考勤；对监控分中心通信机房的设备机柜进行内部除尘清洁，并检查机柜内的缆线是否有损伤，机柜内是否有鼠害迹象；

传输设备的清洁和线路连接检查（一年不少于4次）；

机房设备的清洁、去污、保养以及设备间连线正常与否等的检查（一年不少于4次）；

常规情况下，接到采购人光电及监控基础报修后，携带相关工具和装备，2小时内到现场维修并根据采购人的故障预判信息，在1天内修复；

收集和总结维修维护中发现的问题，记录、整理各类维修、维护工程档案，并于每月5日前以书面形式向采购人反馈上月的维修、维护情况，并做好采购人操作人员对各类故障初步辨别的培训工作；

维护周期内，对本系统的全部设备应集中做3次清洁保养工作，做到外场的光交、立杆、机箱、手控井完好无损，挂牌、吊牌等标识完整，汇接机房设备等表面无积尘、油渍；对光缆应检查接地情况并进行整改。

原借杆进行重新立杆（在原借杆点100米范围内新增立杆，包括电源接电，接地，光缆熔接等摄像机安装的配套工作。）；

对外场点位的光电缆、缺失点的故障维护补缺（不少于承包数的30%）；

外场所有维护内容内的设施进行彻底的排摸，更新资料，提交准确更新版本给分局；

对光交接箱内的跳纤进行梳理，将备用纤全部拔除，盘至备纤盒，并对已跳光纤进行整理并排序，使交接箱内光缆达到用几芯插几芯的目的；

对监控分中心通信机房的设备机柜进行内部除尘清洁，并检查机柜内的缆线是否有损伤，机柜内是否有鼠害迹象；巡检光、电缆线路及户外分线箱一次，主要检查通信管道、光、电缆是否破损,电缆沟、槽盖板和人井、手井等是否损坏；检查系统的防雷接地连接是否正常。

对历年外场监控点位机箱进行巡检(一年不得少于二次)，对机箱设备（含机箱锁）老旧破损的予以计划批量更换。

B、要求

保障外场基础设施完好，设备标识牌完好。设备、杆位位置在运维系统中能够实体体现；支付世博图像覆盖项目和“十二五”项目管道维护费，期限为一年，共计3111余子孔公里。

1. **综合指挥室、监控机房及设施设备维护**

A、任务

1. 吊顶和墙面维护。
2. 静电地板维护及门窗维护。
3. 机柜及网络设备维护、配线架综合布线及弱电布线检查
4. 对监控室及机房内的设施设备维护保养，如：外场光端机接收端（光收发器接收端）、视频分配 器、控制码分配器、操作台、工作站、监视器、电视墙、分局及派出所矩阵设备以及分局模拟环网设备、空调和UPS设备，含机箱、电源、输入板卡、输出板卡、级联输入板卡及级联输出板卡等配件进行日常的维护及保养，同时做好每月一次维护检测记录。

B、要求

1. 板材松动、翘起修复，变形，损坏更换，龙骨调平等；表面清洁；墙面污迹清理，裂缝修补；
2. 清洗清洁，地面除尘；缝隙调整；平整度调整；损坏更换；检查门、窗是否安全可靠，并进行清洁；
3. 及时对机柜及网络设备除尘、清洁；对交换机、配线架综合布线检查上下桥架安装是否牢固、检查内部强、弱电布线是否老化、接头是否松动，如发现问题及时更换；机柜的维修、维护；电表的新增及维护。
4. 设施设备维护

对设备检查后，填写月运行状况记录表，详细记录设备运行状况。针对设备运行状态检查情况，对存在故障的设备进行故障原因分析，能当场处理的当场处理，不能当场处理按照分局规定要求的处理时间作出维修安排，及时解决。中标供应商应需制定专用的设备运行状况及维修安排记录本，记录运行检查过程中碰到的问题、症状及对故障的判断、处理的方法、保养维修后的工作状态等内容，并由维修保养人员签字。

对图像监控设备、设施进行除尘、清理。检测系统各项技术参数及监控系统传输线路质量，如发现线路有问题，需修复。对长时间工作的监控设备进行维护。对监控系统及设备的运行情况进行监控，分析运行情况，及时发现并排除故障。对监控设备进行及时的抢修维护，定期对监控系统进行优化。

检查空调系统设施的各项功能及参数是否正常。检查空调报警信息，并分析报警原因。检查空调温度、湿度传感器的工作状态是否正常。检查UPS配电箱装接是否可靠，装接负载量是否超范围，如不满足使用要求需及时更换。检查UPS、配电柜、机柜插座之间的线路是否老化或者损坏，如发现问题需及时更换。每个季度对UPS进行保养、检测，检查UPS各开关及电缆接线接触良好，无发热现象。检查UPS是否有额外的物品遮挡设备，确保UPS的上方清洁无异物。检查UPS顶部有无水管或者空调经过，防止空调漏水导致UPS短路损坏。检查UPS房工作环境，是否有空调，室内温度建议设置在20度左右。检查UPS室内是否有老鼠痕迹，如果有，做好防鼠措施。检查UPS及其部件上是否有灰尘，做好卫生清洁工作。检查面板能否正确显示设备的运行状态，指示状态是否正常，确认显示正常，面板没有报警（显示或蜂鸣器）。如有报警，应该及时处理。检查零地之间的电压，如果过高，则检查过高原因。UPS进行旁路和逆变之间切换试验，以保证UPS逆变器故障时能正常切换到自动旁路。检查UPS输入，输出电压、同步电压等各项工作性能参数，记录每台UPS的运行状况、参数数据等，判断UPS是否有隐患存在。检查UPS内部是否有异常声音，异味，特别是与平常比较有无明显的噪音加大，如有异常声音，应做及时处理。检查UPS风扇是否正常运转， 应匀速转动，无异响。

1. **特殊维护**

A、任务

在气象预报即将发生台风、暴风雨或其他恶劣天气、节假日及重大会议、交通保卫工作之前，对外场设备进行维护保养和维修巡检一次，重点检查外场设备运行情况、设备安装牢固性，尽量避免和降低暴风雨对外场设备的破坏，发现问题及时解决。

B、要求

保证恶劣天气后、节假日及重大会议、交通保卫工作时设备完好，后台视频调阅完好，数据调用顺畅。

1. **日常维修**
2. 现场维修

中标供应商应根据自身巡检和用户报修情况，安排分配好维修人员，对设备故障进行维修。并且为采购人提供专业技术咨询，根据故障的程度提供不同的响应时间和故障排除时间：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 故障程度 | 响应时间 （工作小时） | 故障排除时间（工作小时） |
| 一般故障（日常报修类故障） | ≤24小时 | ≤48小时 |
| 严重故障（故障对警务工作造成严重影响的） | ≤8小时 | ≤24小时 |
| 系统紧急故障（故障导致警务工作无法正常开展的） | 即时 | ≤2小时 |

设备或材料产生损坏时，中标供应商负责运送设备至原厂进行维修或更换，当维修或更换设备所需要的时间超过3个工作日，则需提供档次不低于送修设备的备件。在维护期间，提供保修服务（保修服务包括维护、检测、设备免费维修和更换，提供的更换件不低于需要维修或现使用的产品档次），涉及到的相关维修路途、车费、手续等费用均包含在维护费用中。维修工作要求10个工作日内处理完成，确实难以在短期内解决的，可以与分局协商先行使用替代设备或材料，延长处理时间。

设备维修后或更换后免费质保期均为项目内三年，免费质保期从设备维修完毕或更换之日起计算。在免费质保期内，如果设备发生故障，供应商要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者免费更换整个或部分有缺陷的材料、产品。

在分局因其它项目建设，提出协助请求时（如长时间停电、系统切换、调整网络结构、线路迁移等），中标供应商需派专业技术人员到现场监控设备的运行情况，做好相关配合工作。

在服务期内，由中标供应商指定服务人员实施定期检查设备状况，对出现的故障及时进行检查、提供处理方案，并解决，消除隐患。

对于所有进入机房的维护人员必须遵守分局的各项要求，不得违反分局的规章制度，不得影响分局的正常办公和设备运行。

为了保证维护工作的各项安全工作，维护人员进入机房必须穿着整齐、穿好鞋套方可进入机房工作。

为了保证维护的各项安全工作，维护人员进入机房必须事先检查所带入机房施工的工具完好性、安全性，填写清单做好统计，当天收工后核对清单将所有工具材料带离现场。放置到指定位置。

当天收工后，必须配合的分局做好当天工作验收，验收合格方可离开现场，发现问题必须马上整改，保证第二天设备安全运行。

维护人员进入机房不得触动机柜、服务器等设备。不得在机房内吃东西、喝饮料、抽烟、乱放东西。

如需停电才能施工，须事先征得采购人的同意。

1. 图像运维平台日常接报

根据采购人的图像资产管理及运维平台，要求中标营运商在接到采购人设备报修后，投标人应及时对平台内的报修接报，维修过程中实时回复报修设备的动态，同时完工后及时上报。中标人需承担故障设备的相关硬件更换并，将相关设备移交采购人。

要求

投标人需在确保浦东新区城市图像监控系统总体故障率低于5％的同时，承担采购人提出的其它合理的维护要求。

1. 设备整备及核对

任务

负责组织人员及车辆完成采购人设备整备及核对。

要求

a) 按照采购人要求将各类设施设备搬运到指定地点。

b) 完成设备的整备过程中的核对和清点工作。

1. **应急抢修**

A、任务

接到紧急报修后，在规定时间内赶赴现场，判断故障，及时恢复。如有影响交通和安全等紧急的情况，应及时清理现场，排除安全隐患。

B、要求

1. 中标供应商接到报修通知后的半小时之内到达现场，现场能解决问题马上修复，现场不能解决的，将故障原因上报分局图像维修负责小组。
2. 不需要采取工程性措施的，一般应在2小时内解决。需要采取工程性措施的，经采购人确定施工时间和施工方案后，及时解决。
3. 抢修工作完成后须填写维修记录单，注明维修内容，修复时间等，由维修人员签字，一式两份，由采购人签字认可后存档。
4. **保障备勤、临时加点及移位**

A、任务

遇到有重大安保工作时，根据采购人安保工作的具体需要，投标人应安排专人到现场值守保障。遇到敏感时间节点、发生聚集性事件或其他需要临时增补点位情况的，投标人应根据分局要求在指定地点及时增补点位。

遇到巡检中发现市政施工、动拆迁或其他立杆机箱移位的情况，应及时上报采购人进行备案。在接到采购人通知后及时拆除外场监控设备，存放至维修备件库，并将拆除设备清单报分局图像维修小组签字后存档。接到点位恢复通知后，及时恢复点位。

遇到由采购人各部门提出改变监控目标的情况，投标人在接到分局图像维修负责小组通知后，及时调整监控目标。

遇到由派出所提出监控立杆移位时，经采购人核准，投标人在接到分局图像维修负责小组通知后，及时移位监控点位。

B、要求

接到紧急任务的须在采购人指定时间内安装调试完毕。

接到市政施工、动拆迁或其他立杆机箱移位的须在采购人指定时间内调试完毕。

1. **无线基站设备维护**

A、任务

完成23处无线基站SDH终端设备进行维护、抢修工作。

B、要求

在接到报修后，1小时内赶到现场，对故障原因进行排查，4小时内排除故障。对发生故障设备及时进行维修更换。在用设备清单如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 上海市浦东公安分局 | | |
| 序号 | 基站名称 | 设备型号 |
| 1 | 东方体育中心 | OSN500 |
| 2 | 世博基站 | OSN500 |
| 3 | 张江基站 | OSN500 |
| 4 | 外高桥基站 | OSN500 |
| 5 | 金桥基站 | OSN500 |
| 6 | 杨思基站 | OSN500 |
| 7 | 川沙基站 | OSN500 |
| 8 | 紫金山基站 | OSN500 |
| 9 | 大团基站 | OSN500 |
| 10 | 书院基站 | OSN500 |
| 11 | 惠南基站 | OSN500 |
| 12 | 浦东机场 | OSN500 |
| 13 | 康桥基站 | OSN500 |
| 14 | 临港基站 | OSN500 |
| 15 | 洋山基站 | OSN500 |
| 16 | 由由基站 | OSN500 |
| 17 | 龚路基站 | OSN500 |
| 18 | 世博地下基站 | OSN500 |
| 19 | 东方医院南院 | OSN500 |
| 20 | 老港基站 | OSN500 |
| 21 | 彭镇基站 | OSN500 |
| 22 | 迪斯尼基站 | OSN500 |
| 23 | 迪斯尼北机房 | OSN500 |

1. **4G-LTE通信系统维护**

A、任务

负责上海市浦东行政区域内的11套LTE基站中天馈基础设施、机房基础设施和电子通信设备的维护和保养；7辆车载无线图传设备终端的维护和保养。

基站设备信息如下：

| 序号 | 基站名称 | 基站地址 | 设备信息 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 由由基站 | 浦东南路2111号 | 1套基带单元（BBU），2套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，2套天馈设施 |
| 2 | 灵山基站 | 灵山路800号 | 1套基带单元（BBU），2套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，2套天馈设施 |
| 3 | 紫金山基站 | 崂山路526号 | 1套基带单元（BBU），3套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，3套天馈设施 |
| 4 | 国金汇 | 世纪大道8号 | 1套基带单元（BBU），2套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，2套天馈设施 |
| 5 | 航运基站 | 浦东大道728号 | 1套基带单元（BBU），2套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，3套天馈设施 |
| 6 | 张江基站 | 浦东新区龙东大道1920号（BBU）  松涛路560号(RRU) | 1套基带单元（BBU），1套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，2套天馈设施 |
| 7 | 金桥基站 | 金桥路1379号 | 1套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，2套天馈设施 |
| 8 | 南码头 | 浦三路900号 | 1套基带单元（BBU），1套机房基础设施 |
| 9 | 东体基站 | 泳耀路300号 | 1套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，2套天馈设施 |
| 10 | 东院基站 | 云台路1800号 | 1套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，2套天馈设施 |
| 11 | 外高桥基站 | 新灵路118号 | 1套基带单元（BBU），3套射频拉远单元（RRU），1套机房基础设施，3套天馈设施 |

车载无线图传设备终端信息如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单位 | 设备 | 数量 |
| 特警支队警车 | 无线图传设备 | 4套 |
| 图像点名车 | 无线图传设备 | 1套 |
| 维稳车 | 无线图传设备 | 1套 |
| 指挥车 | 无线图传设备 | 1套 |

B、要求

| 序号 | 工作内容 | 运维维护要求 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 年度检测和保养 | 包含铁塔/避雷针和天馈设施维护和保养。 |
| 2 | 月度巡检 | 包含机房基础设施、天馈设施、LTE基站设备月度巡检。 |
| 3 | 季度巡检 | 包含车载无线图传设备的季度巡检。 |
| 4 | 应急抢修 | 服务范围内的机房基础设施、天馈设施、LTE基站设备和车载无线图传设备出现故障或发现故障隐患时，到达现场解决，以保障系统的正常运行。 |
| 5 | 节假日和重大保卫活动的保障服务 | 在节假日和有重大保卫任务时提供现场保障服务。 |
| 6 | 电话支持服务 | 提供全天候小时的电话支持服务，配备专业技术人员为值班人员提供远程的电话技术支持。 |
| 7 | 完整维护文档 | 建立完整的文档记录和文档记录规范，按时向用户提供装订成册的纸质版或电子版文档。 |

1. **防雷系统维护**

A、任务

负责浦东辖区内采购人各工作单位防雷系统的正常运行。

B、要求

a) 接到采购人故障问题报修，需三小时内至现场排查。

b) 整体设备故障需在十二小时内解决故障。

c) 可靠性的检查（每月至少一次）。

d) 出具各工作单位防雷装置安全性能检测报告。

**大屏显示系统维护**

A、任务

负责丁香路655号五楼会议室、川沙公安处、惠南公安处、陆家嘴公安处、三林公安处和外高桥公安处大屏及指挥系统正常运行。

B、要求

确保各单位内大屏系统设备处于长期稳定地良好的运行状态，保证上述单位业务工作不受干扰或中断，并在发生故障后，能得到及时的响应和处置。

**陆家嘴地区广播系统运维**

A、任务

负责陆家嘴地区广播系统的正常运行。

B、要求

a) 接到分局故障问题报修，需三小时内至现场排查。

b) 整体设备故障需在十二小时内解决故障。

c) 可靠性的检查（每月至少一次）。

**分局相关单位开展图像运维技术培训**

A、任务

维护周期内投标人需配合浦东公安分局组织不少于二次的图像监控分管民警业务技术培训。培训内容应涉及：

1. 分局图像监控运维过程中各类设备简介。
2. 各类图像监控设备常见故障及判断方法。
3. 利用分局运维平台对故障设备进行网上报修及反馈。
4. 利用分局图像监控平台对街面道路图像的上传、下载、截取等相关技术手段运用。
5. 培训后应保留相关培训资料及培训会议纪要。
6. 对分局相关单位人员开展专业培训。

B、要求

1. 使浦东分局各派出所会使用图像监控软件对监控信息进行处理。
2. 使浦东分局各派出所能利用运维平台对监控点位故障进行报修。

**12345平台、网格和市民投诉接报**

A、任务

中标人每日需对12345市民服务热线管理信息系统网格系统中涉及浦东分局图像运维范围内的接报及其他各类市民诉求进行整理并予以解决。

B、要求

1. 12345和网格平台

平台内接报的应在20分钟内予以接单，并在系统指定时间内予以完工结单。如查实非涉及本部门工单的，应在系统规定时间内予以回复。

1. 其他类投诉

当天接报其他方式投诉的，应在第一时间到场了解情况，处理完毕的，应在24小时内将处理结果报浦东分局信息中心备案，如当天无法整改的应向浦东分局信息中心提交解决方案，并于48小时内处理完毕。

**运维平台设立及系统更新和应用场景支撑**

A、任务

投标人需在本单位内设立图像运维中心，并配备相应的软硬件设施。中心需每日对当天运维情况进行统计，并进行系统数据更新。以保障运维系统正常使用，保证运维工作正常展开。及对监控应用场景进行支撑。

B、要求

1. 每周对修复、移位、恢复、拆除等点位信息于系统内进行更新。
2. 对每日平台上各类报修信息进行派工。
3. 派工完毕后对维修进度及时跟进，并在维修平台上做好各类维修状态记录。
4. 对采购人在系统中下发的工作任务单，当天接报后制定方案，在获得采购人认可后予以开展实施并在任务单规定时间内完成。
5. 根据分局基于视频监控应用需求，开展监控应用场景的开发及应用保障。

**及时处置监控点因意外事故、道路施工、动拆迁移位等原因而产生的各类相关工作**

A、任务

对日常拆迁、意外损坏、道路施工等监控点位进行清理、修复、增补。

B、要求

对与道路施工、拆迁施工暂时无法修复点位需现场拍照留档，第一时间联络施工单位取得登记施工时长，了解：拆除与修复单位及负责人联系方式；基础设备是否拆除，拆除设备保存单位等相关信息。

对与被交通事故损坏的点位，运维公司应先期修复，再寻肇事者进行赔偿事宜，如无法找到肇事者的及时向采购人反应。

**完成分局/市局/公安部各项考核工作**

A、任务

1. 按月完成分局视频公安部国标双通道配置要求考核。
2. 每月完成市局下发的国标双通道视频故障维修的考核。
3. 完成市局每月智能数据考核。
4. 完成分局下发的任务单。

B、要求

1. 符合分局视频公安部国标双通道配置要求：能调阅IPC及NVR视频，无花屏、卡顿、超时等质量情况。
2. 分局对于市局不定期每月下发的故障点位，72小时内维修完毕并能调阅IPC及NVR视频后并上报分局。
3. 高清卡口需每周至少巡查一次，故障点位在24小时内修复。
4. 按照分局下发任务单，完成相应工作。

**完成辖区内出保的其他未列入维护清单的图像监控进行日常维护、维修**

A、任务

完成辖区内出保的其他未列入维护清单的图像监控外场设备及内场设备进行日常维护、维修。

B、要求

1. 运维要求和标准与维护清单内的图像监控相同。
2. 需满足运维质量和考核管理要求。

**应对特殊情况期间（疫情、灾害等）图像运维保障**

A、任务

完成特殊情况期间（疫情、灾害等）的图像运维保障任务，保证全区范围内涉疫点位的图像视频正常，做好管控区域的图像保障任务及流调溯源的图像支撑。

B、要求

制定图像运维保障有关疫情防控措施和方案，办理各类应急通行证件。

做好保障人员的每日健康监测和登记。

制定突发疫情期间保障人员的闭环管理措施。

**承担浦东公安分局光缆设施财产一切险及公众责任险**

A、任务

承担浦东公安分局光缆设施财产一切险及公众责任险。

B、要求

在保险期限内，当保险财产因自然灾害或意外事故造成损失时，保险人按保险明细表、特别条款、特别约定及财产一切险基本条款的规定承担赔偿责任。如遇财产一切险基本条款与特别条款或特别约定相矛盾，以特别条款、特别约定的规定为准；如遇特别条款与特别约定相抵触时，以特别约定为准；特别条款、特别约定未尽事宜，以基本条款为准。

在保险有效期限内，由于被保险人工作需要所涉及的包括线路、管网、光缆、电缆、龙门架、立杆、机箱、光接箱、管道、窨井、机房等在内的各种户外设施致第三者人身或财产的损害，依法应由被保险人承担的经济赔偿责任，保险人负责赔偿。

9.3.2运维小修

（1）任务

①浦东全境运维区域内视频监控外场调优：排摸运维区域内案事件多发地、医院、学校、轨交、水域及大型商圈等重点区域视频监控覆盖盲区，开展视频监控调优补充工作。按采购人要求，本项目中需完成养护范围内不少于70套的视频监控点位（含基础、杆件及光电缆等配套设施）的小修工作（包括外场调优及设备安装调试），以及不少于2处的社会重点单位视频联网与10处公安内部单位的光缆沟通工作。具体位置以采购人任务单为准。

②浦东全境运维区域内的安保活动保障及综合指挥室各类图像设备的优化小修：完成各类应急突发事件期间增加的内部监控点位优化小修（不少于45个监控点位）、重大安保活动及节假日的技术配套调优小修任务（运维周期内不少于14次）等，同时需提供各项保障任务中所需的移动视频传输终端（含流量传输费用）。完成运维辖区内各家单位的综合指挥室内视频会议设备调优、监控大屏调优维护及升级工作。

（2）要求

运维小修工作应按系统和设施运行质量状态为主要依据而确定，并列入年度养护计划。对运维小修的管理按照信息化工程项目管理的要求执行：

①投标人应认真分析需要运维的各类系统和设施的运行质量状况，将相应的运维小修纳入到年度养护计划中；对例行养护工作中检查发现的设施质量问题应及时提报运维小修。

②投标人应提交运维小修的专项技术方案设计，运维小修投标人应进行概要设计、详细设计；运维小修在经采购人审核和审批同意后方能组织实施。

③投标人应按批准的方案，做好运维小修的质量、进度、安全等控制工作，对实施过程中有关事项如实纪录并专人管理，同时做好运维小修验收测试等工作。

④投标人应根据运维小修实施的具体情况，对设计文件、竣工图纸、软件版本、设备台账、管理密码等技术资料的整理、归档工作，并及时修改维护需用的技术档案。

此项工作以采购人下发的任务单为准，相关费用按审计结果及工作实际完成情况结算。

**9.3.3备品备件采购及安装**

（1）任务

按照采购人提供的备品备件清单采购设备。

（2）要求

中标人需按采购人要求采购备品备件，所购备品备件的所有权属于采购人，所购设备的报价应含在投标报价中。

备品备件清单及参数如下：

采购设备清单

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 200万以上像素智能化高清一体化云台 | 30 | 台 | ● |
| 2 | 网络半球摄像机1（含电源） | 10 | 台 | ● |
| 3 | ONU（光网络单元）1 | 50 | 台 |  |
| 4 | ONU（光网络单元）2 | 30 | 台 |  |
| 5 | ONU（光网络单元）3 | 30 | 台 |  |
| 6 | 6T硬盘（含raid卡） | 50 | 块 |  |
| 7 | 办案登记一体机 | 2 | 台 |  |
| 8 | 智能手环（含各式配套设备） | 160 | 个 |  |
| 9 | NVR（含硬盘） | 20 | 台 | ● |
| 10 | 高清视频移动终端 | 10 | 台 |  |
| 11 | 46寸液晶拼接屏1 | 10 | 台 |  |
| 12 | 46寸液晶拼接屏2 | 10 | 台 |  |

**说明：1、上表中所列为本次采购设备清单，其中“●”标记的内容为本项目拟采购的主要设备，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。**

**2、以上产品含配送，提供三年上门免费维保，并根据采购方要求提供安装调试服务。**

（3）设备技术参数

1. 200万以上像素智能化高清一体化云台

图像传感器：不小于1/1.8 英寸CMOS，有效像素不低于200万

最低可用照度：不高于3 Lux

图像分辨率：最高图像分辨率不小于1080p（1920\*1080）

视频压缩标准：支持H.265/H.264/MJPEG

视频压缩码率在128Kbps～16Mbps 内可调

自动白平衡、电子快门、增益可自动、手动调节

ICR 滤片机械式自动切换

支持字符叠加，字符叠加位置可在屏幕范围内调整，字体、字号可调

带RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口

支持对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片；

支持对检测区域内的行人、机动车、非机动车进行抓拍；

在混合抓拍模式下，支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍，支持人脸与人体关联，并对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析;

工作环境：温度-20℃~60℃，湿度90%(无凝结）

水平方向360°连续旋转，垂直方向+40°～-90°旋转

水平速度为0.1°～100°/s，垂直速度为0.1°～40°/s

焦距：不低于6~200mm，不低于30倍光学

光圈：最大不低于F1.6

输入电压：支持AC24V±10%

符合最新GB/T28181 及ONVIF 产业联盟规范要求，并通过上海市公安局兼容性测试

1. 网络半球摄像机（含电源）

高清防暴半球型网络摄像机

2.7-12mm电动调焦镜头

1/2.8"200W像素高性能传感器，0.0002Lux星光级超低照度，120dB超宽动态

H.265/H.264，1080P/720P/D1，30fps。基础智能

1. ONU（光网络单元）1

上行接口 上行支持1个GPON接口

下行接口 8路GE

防雷功能 电源: ≥6kv，GE端口: ≥4kv

运行环境 工作环境温度：-40°C to +55°C

特性 支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、IP 地址过滤、URL 地址过滤、防火墙和 ONU 访问控制规则。

兼容性 为保证网络稳定性与兼容性，尽可能与现网OLT设备同一品牌

QoS 以太端口限速，802.1p优先级，SP/WRR/SP+WRR ，广播报文速率限制

组播 支持IGMP v2/v3 snooping、IGMP proxy、支持动态可控组播、支持MLDv1/MLDv2 snooping

1. ONU（光网络单元）2

上行接口 上行支持1个GPON接口

下行接口 8路GE

防雷功能 电源: ≥6kv，GE端口: ≥4kv

运行环境 工作环境温度：-40°C to +55°C

特性 支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、IP 地址过滤、URL 地址过滤、防火墙和 ONU 访问控制规则。

兼容性 为保证网络稳定性与兼容性，尽可能与现网OLT设备同一品牌

QoS 以太端口限速，802.1p优先级，SP/WRR/SP+WRR ，广播报文速率限制

组播 支持IGMP v2/v3 snooping、IGMP proxy、支持动态可控组播、支持MLDv1/MLDv2 snooping

1. ONU（光网络单元）3

上行接口 上行支持1个GPON接口

下行接口 8路GE

防雷功能 电源: ≥6kv，GE端口: ≥4kv

运行环境 工作环境温度：-40°C to +55°C

特性 支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、IP 地址过滤、URL 地址过滤、防火墙和 ONU 访问控制规则。

兼容性 为保证网络稳定性与兼容性，尽可能与现网OLT设备同一品牌

QoS 以太端口限速，802.1p优先级，SP/WRR/SP+WRR ，广播报文速率限制

组播 支持IGMP v2/v3 snooping、IGMP proxy、支持动态可控组播、支持MLDv1/MLDv2 snooping

1. 6T硬盘

3.5寸企业级硬盘；

单盘容量6TB；

转速≥7200RPM；

SATA接口；

含raid卡（5张），设备支持：8个SAS SATA 6Gb/s设备，系统支持：linux。

1. 办案登记一体机

使用寿命：模仿手指功能，在同一点上有效触摸5千万次以上表面耐久；

表面耐久力与玻璃相当，测试为7级反 应 力：小于3盎司（85克）；

位置精度：标准误差小于±0.080英寸，显示误差小于±1%；

亮度：350cd ；对比度 1500 : 1；

平均故障间隔时间：40.000工业标准；

分辨率：1280\*1024高清；

19寸投射式10点触摸电容屏；

感应时间：<16ms；透光率：> 96 %；

触摸分辨率：32768×32768；扫描速率：50scans/s；

耐久性：承受超过60,000,000次以上的单点触摸；

工控双网口主板；

含民警卡、手环读卡器，二代身份证阅读器。

1. 智能手环（含各式配套设备）

（a）智能手环

生命体征检测检测，物理定位；

识别距离0~30米；

识别物体移动速度最大到10米/秒；

防水等级不低于IP68级别；

需配置心率传感器，并且传感器误差不能超过±10BPM；

连续工作时间：以1Hz、0dBm配置工作，连续工作时间不低于4个月；

配备触点充电功能；

具备防拆卸结构，且定位目标暴力拆卸手环须有相应触发报警的机制；

采用硅胶外壳，长时间佩戴不会有过敏等不适反应。

（b）民警/看管卡/证人等卡（30张）

门禁识别，物理定位；

识别距离0~30米;

识别物体移动速度最大到10米/秒,全向识别,长86毫米，宽54毫米，最大厚度不超过7毫米；

可定制加速度传感器和陀螺仪传感器，进行运动状态检测；

警用定位卡片满电情况下，以1Hz、0dBm配置工作，连续工作时间不低于1年；

警用定位卡片连续使用寿命不低于1年；

警用定位卡片防水等级不低于IP57级别。

（c）手环电动拆装工具（2套）

支持快速拆卸使用免工具快速安装防拆扣的手环；

定制磁极的永磁磁铁，防水防尘。

1. NVR（含硬盘）

支持H.264 high profile编码格式

配置不少于16块4T硬盘，支持6T及以上硬盘，支持热插拔

支持GB/T28181和Onvif协议标准，可接入多个主流厂家IPC设备

设备支持不少于16路（160Mbps）高清网络视频存储

设备支持不少于160Mbps实时码流转发、160Mbps录像码流调阅，转发及录像调阅同时并发

存储录像质量不低于1080P＠25fps

支持3路及以上摄像机码流的存储选择功能

带有VGA或HDMI视频输出接口

支持不少于2个千兆网络接入，支持硬盘、刻录机、U盘等多种备份方式

支持远程获取系统运行状态及系统日志

电源：220V/50Hz

机箱尺寸：19英寸标准机架安装

工作温度：-10℃~50℃，工作湿度：10%~90%

录像可从网络硬盘录像机(NVR）直接下载保存为avi或mp4文件格式

1. 高清视频移动终端

处理器：四核八线程，频率≥2.8GHz，缓存≥12MB

内存：≥16G DDR4-3200，不少于 2个独立内存插槽

硬盘：≥512G 固态硬盘

显卡：≥2G独立显卡；

网卡：主板集成10/100/1000 千兆位以太网； Wifi6两根天线无线网卡；

显示屏：14 英寸IPS屏，分辨率：1920\*1080（16:9）

蓝牙：蓝牙 5.0 或以上；

USB接口：≥4个USB接口（均原生接口），含2个Type-C 接口

其他接口：RJ45 端口，HDMI接口

电池：＞50 瓦时

服务：主机三年原厂免费上门保修

安装相关的视频图像软件

46寸液晶拼接屏1

对角线尺寸：46寸

分辨率：1920×1080

背光类型：LED

亮度：≥450cd/m2

双边拼缝：不大于3.5mm

可视角度：垂直上下178度，水平左右178度

响应时间：不高于8ms

信号输入接口：不少于 1个VGA(D-Sub)，1个DVI，1个HDMI

电源电压：AC100-260V~(±10%),50/60Hz；

工作温度：0℃～40℃

1. 46寸液晶拼接屏2

对角线尺寸：46寸

分辨率：1920×1080

背光类型：LED

亮度：≥450cd/m2

双边拼缝：不大于3.5mm

可视角度：垂直上下178度，水平左右178度

响应时间：不高于8ms

信号输入接口：不少于 1个VGA(D-Sub)，1个DVI，1个HDMI

电源电压：AC100-260V~(±10%),50/60Hz；

工作温度：0℃～40℃

**9.3.4其他类工作**

**（1）运维专用仓库租赁及管理**

①任务

自建或租用设备管理仓库以保证日常维修、维护、更新、报废设备之用。

②要求

1. 本运维项目投标人需自建或租用不少于一处仓库以用于存放运维过程中的各类设备，面积与本包件实际情况相匹配（中标后（中标通知书发出之日起30日内）提供租赁合同或房产证（复印件加盖公章））。
2. 仓库全封闭结构，干燥防雨防潮并配有货架，仓库需具备相应安防监控设施，该仓库用于浦东公安分局存放设备，仓库位置需便于开展浦东图像运维工作。
3. 仓库有专人值守并进行日常出入库及设备保管工作，且全天候提供服务。

d.采购人设备进出库的运输、搬运工作有本运维项目投标人承担。

e.仓库有第三方专业人员承担仓储管理员工作，本运维项目中标人承担仓库租赁费和第三方仓储管理员工资费用。

**（2）驻点办公场所管理**

①任务

自建或租赁办公场所以保障驻点维护人员办公使用。

②要求

1. 投标人自有或租赁办公场所，并设有会议室。（中标后（中标通知书发出之日起30日内）提供租赁合同或房产证（复印件加盖公章））。
2. 方便运维驻场管理，自有或租赁办公场所尽可能在采购人办公点附近（丁香路655号）。

**（3）驻场人员和车辆**

中标人委派6名专业技术人员和1辆运维车辆常驻采购人安排的运维场所，由采购人统一调配、指挥。

提供六套外场检查的移动终端（屏幕尺寸不低于11英寸，处理器核心数：8核，频率信息：4×3.2GHZ赫兹，运行内存：16G，内存容量：256GB，网络支持：WiFi和5G版）。

**10、人员及设备、运维办公场所要求**

10.1人员要求

10.1.1岗位设置要求

投标人配置项目人员的专业和数量应满足本项目的需要，专业人员配套应齐全，维护团队人员38名，应包含安全管理员、常驻运维平台处理设备故障类及网格类报修接单人员等。维护团队人员必须是本单位职工（请在投标文件中提供6个月内任一月份在职证明材料）。

团队人员中投标人需为本项目配备专职项目经理1名，并且该项目经理在合同期内不可随意更换，如需更换应书面提交更换人选及理由，并征得采购人同意。

10.1.2办公场所管理管理要求

投标人需配置1人的专职场所管理员，全职负责人员、防疫及场所安全。具体要求管理工作，具体工作如下：

人员管理。一是负责人员进出登记管理，所有人员进入集中办公场所，必须进行身份登记、佩戴临时入场证件。二是确保驻场工作人员佩戴分色工作牌。三是维持集中办公场所日常办公秩序。

防疫管理。负责检查进入办公场所人员的体温、健康码、核酸结果是否符合防疫管理要求，确保全部进场人员体温低于37.3摄氏度、绿码、持72小时内核酸。

场所管理。定期组织驻场人员开展卫生清洁和打扫整体，确保工作环境整洁干净；禁止在集中办公场所堆积设备、杂物以及与工作无关的物品。

10.2运维设备要求

10.2.1车辆要求

投标人中标通知书发出之日起30日内将相关施工车辆配备到位，保障施工进度实施。相关维护车辆6辆（如有车辆行驶证复印件或租赁合同请在投标文件中提供车辆行驶证复印件或租赁合同），包括高空作业车辆，其中维护车中需有屈臂旋转高空作业车，所有车辆由采购人统一调配、指挥。

10.3运维办公场所要求

项目实施期间，投标人需在项目实施区域设置固定服务团队，并有专用维修场所、设备存放仓库及专用停车场（中标后（中标通知书发出之日起30日内）提供租赁合同或房产证（复印件加盖公章）），设备存放仓库需采取专业封闭式架构，并安排专人24小时看守及安装防盗报警设备。

10.4其他

10.4.1 投标人若具有同类项目运维经验，请在投标文件中提供近三年内承接类似项目的合同复印件或中标通知书。

10.4.2 投标人若有管道授权委托书，可在投标文件中提供。

**包件2：2022年度十二五期间监控系统项目维护**

**9 招标内容与质量要求**

9.1运维目标

（1）加强图像监控系统运维力度，确保浦东新区城市图像监控系统总体故障率低于5％。

（2）确保采购人公安图像质量每月考核（市局和公安部考核）成绩优良或优良以上。

（3）按规定的时间节点完成（含接报、处理、修复、回复）与城市图像监控系统相关的、涉及采购人的12345市民热线、新区各级网格办及各类相关市民信访诉求。

（4）确保各项重大保障任务及应急建设任务顺利完成，达到采购人的要求。

9.2运维范围

9.2.1 工作量清单

（1）运维工作量清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 备注 |
| 1 | 设施设备维护 | ● |
| 2 | 分控机房基建修缮维护 | ● |
| 3 | 机房UPS配电改造工作及低压部分工作 | ● |
| 4 | 相关单位光缆扩容及联网工程 | ● |
| 5 | 相关单位综合信息点优化工作 | ● |
| 6 | 分控机房消防设施更换 | ● |
| 7 | 网络及信息系统网络安全评估 | ● |
| 8 | 运维小修 | ● |
| 9 | 备品备件采购及安装 | ● |
| 10 | 其他类工作 | ● |

**说明：投标人不得对表内工作量进行缩减。**

（2）备品备件清单

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 200万以上像素智能化高清一体化云台 | 70 | 套 | ● |
| 2 | 网络多功能光端机 | 2 | 台 |  |
| 3 | 千兆光端机（含模块） | 30 | 对 |  |
| 4 | 一体式视频会议终端（含辅材） | 2 | 套 |  |
| 5 | 视频会议显示屏（含辅材） | 2 | 套 |  |
| 6 | 高清视频会议终端（含辅材） | 2 | 套 |  |
| 7 | 4T硬盘 | 200 | 块 |  |
| 8 | 机房专用空调内机1 | 5 | 套 | ● |
| 9 | 机房专用空调外机1 | 10 | 套 | ● |
| 10 | 机房专用空调内机2 | 1 | 套 |  |
| 11 | 机房专用空调外机2 | 2 | 套 |  |
| 12 | 服务器硬盘 | 90 | 块 |  |
| 13 | 服务器内存条 | 384 | 条 |  |

**说明：1、上表中“●”标记的内容为本项目拟新购备品备件中的主要设备，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、以上产品含送货，提供三年上门免费维保，并根据采购方要求提供安装调试服务。**

（3）相关工作内容完成时间要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 完成时间要求 |
| 1 | 分控机房基建修缮维护 | 合同签订后20日内完成 |
| 2 | 机房UPS配电改造工作及低压改造工作 | 合同签订后25日内完成 |
| 3 | 相关单位光缆扩容及联网工程 | 合同签订后21日内完成 |
| 4 | 相关单位综合信息点优化工作（其中重点优化的12处办公点） | 合同签订后20日内完成 |
| 5 | 分控机房消防设施更换 | 合同签订后三个月内完成 |
| 6 | 网络及信息系统网络安全评估 | 合同签订后三个月内完成 |

9.3 运维内容及技术要求

通过对图像监控系统设备的维护维修，保障系统设备处于良好的正常运行状态，提高系统的有效工作年限。

9.3.1**设施设备维护**

（1）设施量清单

| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 一 | 图像监控子系统维护 |  |  |
| 1 | 固定摄像机 | 台 | 5443 |
| 2 | 可控摄像机 | 台 | 2815 |
| 3 | 摄像机电源 | 套 | 6529 |
| 4 | 监控终端盒 | 个 | 6529 |
| 5 | 前端设备机箱 | 个 | 6529 |
| 6 | 补光灯 | 台 | 1122 |
| 二 | 附属设施 |  |  |
| 1 | 室外光交箱 | 个 | 396 |
| 2 | 监控摄像机立杆及基础 | 根 | 5981 |
| 3 | 手孔井 | 个 | 6312 |
| 4 | 取电端口及供电装置 | 个 | 6529 |
| 5 | 2芯光缆 | km | 1253 |
| 6 | 4芯光缆 | km | 781 |
| 7 | 6芯光缆 | km | 95 |
| 8 | 12芯光缆 | km | 570 |
| 9 | 24芯光缆 | km | 394 |
| 10 | 48芯光缆 | km | 336 |
| 11 | 72芯光缆 | km | 17 |
| 12 | 96芯光缆 | km | 59 |
| 13 | 144芯光缆 | km | 123 |
| 14 | 288芯光缆 | km | 125 |
| 15 | 通信主干光缆 | Km | 1588 |
| 16 | 光缆接头盒 | 个 | 2862 |
| 17 | 光缆内导管 | km | 3232 |
| 18 | ODF架维护 | 处 | 39 |
| 19 | 光缆交接箱 | 套 | 99 |
| 20 | 光交箱基础 | 处 | 99 |
| 21 | 光交箱人孔 | 处 | 99 |
| 22 | 架空光缆 | 杆路·km | 856 |
| 23 | 尾纤 | 条 | 34609 |
| 24 | 镀锌钢管 | 孔·km | 201 |
| 25 | 互联互通沟通管道 | 处 | 814 |
| 26 | 电子钥匙 | 台 | 30 |
| 27 | 自建管道维护 | 孔·km | 419 |
| 28 | 人孔井维护 | 只 | 982 |
| 29 | 手井维护 | 处 | 841 |
| 30 | 机箱电源及智能监控模块 | 台 | 6529 |
| 三 | 机房设施 |  |  |
| 1 | ODF架维护 | 处 | 95 |
| 2 | 图像存储设备 | 台 | 715 |
| 3 | 以太网交换机 | 台 | 285 |
| 4 | 拼接屏 | 台 | 168 |
| 5 | 大屏控制器 | 台 | 6 |
| 6 | 监控室工作站 | 台 | 60 |
| 7 | 机房环境监测系统 | 套 | 30 |
| 9 | 惠南、万祥、临港分控配电间和环控维护 | 处 | 3 |
| 10 | 16槽光纤收发器机架 | 套 | 42 |
| 11 | 光纤收发器 | 台 | 336 |
| 12 | 机柜 | 套 | 287 |

在运维范围及运维内容中的上述工作量具体由中标单位在该辖区内排查为准。

（2）运维工作的任务及要求

设施设备维护工作内容包括：

监控点配套设备维护

外场基础设施维护

综合指挥室、监控机房及监控设施设备维护

特殊维护

日常维修

应急抢修

保障备勤、临时加点及移位

分控配电间维护

分控机房柴油机维护

机房环控维护

机房人员智能管理设备

有线视频传输系统运维

防雷系统维护

综合指挥室及监控机房基础维护及设施设备维护

运维技术培训

12345平台、网格和市民投诉接报

运维平台设立、系统更新及应用场景支撑

提供并维护光学字符识别功能接口

及时处置监控点位意外事故、道路施工、动拆迁移位等相关工作

完成分局、市局、公安部各项考核工作

完成辖区内已出保的其他未列入维护清单的图像监控进行日常维护、维修

应对特殊情况期间（疫情、灾害等）图像运维保障

1. **监控点配套设备维护**

A、周检查

任务

每周对监控点位的运行状况进行检查。

检查内容包括图像质量和云台控制。

维护范围应包括监控点位正常运作所涉及的所有配套设备，包括但不仅限于摄像机、配套图像存储设备（如NVR、DVR等）、图像传输设备（如光端机）等。

要求

检查后，填写周运行状况记录表，详细记录监控点位运行状况。针对存在问题的点位及时上报运维平台，安排维修。无法及时处理的，按分局要求制定维修计划。

B、季度保养

任务

每季度进行维护保养，主要内容有：

对摄像机的镜头进行清洁，确保图像的清晰度；

对摄像机的云台、镜头等进行功能检查，确保其控制自如；

对摄像机防护罩和控制箱进行清洁和防尘、防雨、防振及防干扰功能检测，确保设备良好的透视性能、整洁性和正常的防干扰功能；

对控制箱的箱体进行清洁维护；对箱内进行清洁和箱内部件进行检查，确保箱内整洁、各种接插件接触良好；

对摄像机的图像质量和传输状态进行检查，确保输出对比度好、无重影、无杂波的视频图像，并能正常上传电视墙或工作站显示；

负责配套图像存储设备（如NVR、DVR等）的日常维护，确保录像文件正常运行。

夏季雷雨季节，检查避雷器是否完好，避雷接地是否完好。

要求

投标人需制定季度保养计划，每季度第一天报分局备案，遇节假日顺延。季度保养过程中发现的问题，故障及时上报运维平台，安排维修。无法及时处理的，按分局要求制定维修计划。

1. **外场基础设施维护**

A、任务

光电线路的维修整治。

杆路的检修

每年应进行一次杆路的逐杆检修，要求做到：杆身牢固，杆基稳固，杆身正直，杆号清晰，拉线及地锚强度可靠。避雷线和接地线要完好，接地电阻合乎指标。

吊线的检修

检查吊线终结、吊线保护装置及吊线的锈蚀情况，锈蚀严重的应予以更换；

检查吊线垂度，发现明显下落的段落应予以调整；

整理、添补或更换缺损、锈蚀的挂钩。

光缆检修

检查光缆有无明显下垂情况，杆上预留缆及保护套管安装是否牢靠，光缆外护层有无异常现象，光缆接头盒和预留光缆箱（如果有的话）是否牢固，无腐蚀、损伤、变形等问题，常年的风吹振动和蠕变，光缆的外护套有无从接头盒抻出或欲伸出现象，要及时处理发现的各种问题，以保证线路的安全。定期更换架空光缆及管道光缆上的标志标牌，按照电信行业规范要求对架空或管道光缆上需要安装的标志标牌进行补全。

清除外力对架空线路的影响

架空线路常会受到车碰车挂，对有车辆通过的地段，架空线路要有醒目的标志，架空线路的高度要高于各种车辆的载货标高。

要剪除影响线路的树枝，清除光电缆和吊线上的杂物，对挨近架空线路的杂草杂物也要加以清理或清除，以防着火烧坏线路。

检查光电缆和吊线与电力线、广播线以及其他建筑物平行接近和交越的隔距是否符合规定。

管道巡视工作

管道巡视要与对外施工配合相结合，主要内容有以下几点。

检查通信线路沿线附近的各种异常情况，及时采取有效的预防措施。

对于管道线路巡视，特别是在城乡结合部以外，要注意井盖的损坏和丢失。一旦发现，要及时增补或更换，不得延误，以免摔人或掉进重物砸坏光电缆。管道及其井盖不能有被压被埋情况，以免影响线路的日常运维和应急情况的处理，对于新区网格办、城市管理部门等机构发现的影响市容或有安全隐患的井盖、机箱等设施，应在第一时间赶至现场查勘并进行相应的整改、更换。

在线路巡视的同时要注意开展护线宣传工作，通过各种渠道收集外单位其他可能影响到公安管线安全的施工信息，并及时上报采购人。

巡视时遇到突发的临时性的并对通信线路安全有影响到的施工（如自来水修漏、煤气修漏等）要现场配合到底。有困难或独自难以处理的问题，及时报告。

发现在人手孔处燃放鞭炮或燃烧它物要加以制止，以防火星迸入井内烧灼缆线。

巡视时要注意交通安全，现场配合时不但要监护好通信线路，保证线路安全，更要注意人身安全。

做好每日的巡视记录备查。

对内、外场设备日常维护及巡检

负责电子巡更设备的维护及更新，对运维项目所涉及到的监控点位进行电子巡更点的维护更新，并根据分局要求做好登记表格的更新工作，对巡更软件内的数据进行维护更新，并根据分局要求配置电子巡更棒；

每两个月完成对辖区内光缆进行巡检一次，包括外场光缆、取电、立杆、跳臂、机箱接地等进行检查，发现问题立即安排光缆维修人员排除故障，主要检查通信管道、光、电缆是否破损，电缆沟、槽盖板和人井、手井等是否损坏；检查系统的防雷接地连接是否正常；

前端光无源设备清洁保养：如光交内的盘纤窗、光模块及室外机箱内所有的光电设备等（每月至少一次），利用运维平台系统进行考勤；

前端设备、前端电源等接头、接线、引线等线路连接可靠性的检查（每月至少一次），利用运维平台系统进行考勤；

机房设备巡检清洁：如ODF、跳纤、光端机、机架等设备（一年不少于4次），利用运维平台系统进行考勤；对监控分中心通信机房的设备机柜进行内部除尘清洁，并检查机柜内的缆线是否有损伤，机柜内是否有鼠害迹象；

传输设备的清洁和线路连接检查（一年不少于4次）；

机房设备的清洁、去污、保养以及设备间连线正常与否等的检查（一年不少于4次）；

常规情况下，接到采购人光电及监控基础报修后，携带相关工具和装备，2小时内到现场维修并根据采购人的故障预判信息，在1天内修复；

收集和总结维修维护中发现的问题，记录、整理各类维修、维护工程档案，并于每月5日前以书面形式向采购人反馈上月的维修、维护情况，并做好采购人操作人员对各类故障初步辨别的培训工作；

维护周期内，对本系统的全部设备应集中做3次清洁保养工作，做到外场的光交、立杆、机箱、手控井完好无损，挂牌、吊牌等标识完整，汇接机房设备等表面无积尘、油渍；对光缆应检查接地情况并进行整改。

原借杆进行重新立杆（在原借杆点100米范围内新增立杆，包括电源接电，接地，光缆熔接等摄像机安装的配套工作。）；

对外场点位的光电缆、缺失点的故障维护补缺（不少于承包数的30%）；

外场所有维护内容内的设施进行彻底的排摸，更新资料，提交准确更新版本给分局；

对光交接箱内的跳纤进行梳理，将备用纤全部拔除，盘至备纤盒，并对已跳光纤进行整理并排序，使交接箱内光缆达到用几芯插几芯的目的；

对监控分中心通信机房的设备机柜进行内部除尘清洁，并检查机柜内的缆线是否有损伤，机柜内是否有鼠害迹象；巡检光、电缆线路及户外分线箱一次，主要检查通信管道、光、电缆是否破损,电缆沟、槽盖板和人井、手井等是否损坏；检查系统的防雷接地连接是否正常。

对历年外场监控点位机箱进行巡检(一年不得少于二次)，对机箱设备（含机箱锁）老旧破损的予以计划批量更换。

B、要求

保障外场基础设施、光电线路完好，设备标识牌完好。设备、杆位位置在运维系统中能够实体体现；保障全区主干通信光缆499公里的维护服务，保证24小时主干通信光缆通信正常;支付南片13处办公场所主干光缆的运营商租借费。

1. **综合指挥室及监控机房基础维护及设施设备维护**

包括外场光端机接收端（光收发器接收端）、视频分配器、控制码分配器、操作台、工作站、NVR、DVR、监视器、电视墙、分局及派出所矩阵设备以及分局模拟环网设备，含机箱、电源、输入板卡、输出板卡、级联输入板卡及级联输出板卡等配件。

1. **特殊维护**

A、任务

在气象预报即将发生台风、暴风雨或其他恶劣天气、节假日及重大会议、交通保卫工作之前，对外场设备进行维护保养和维修巡检一次，重点检查外场设备运行情况、设备安装牢固性，尽量避免和降低暴风雨对外场设备的破坏，发现问题及时解决。

B、要求

保证恶劣天气后、节假日及重大会议、交通保卫工作时设备完好，后台视频调阅完好。

1. **日常维修**

A、现场维修

中标供应商应根据自身巡检和用户报修情况，安排分配好维修人员，对设备故障进行维修。并且为采购人提供专业技术咨询，根据故障的程度提供不同的响应时间和故障排除时间：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 故障程度 | 响应时间 （工作小时） | 故障排除时间（工作小时） |
| 一般故障（日常报修类故障） | ≤24小时 | ≤48小时 |
| 严重故障（故障对警务工作造成严重影响的） | ≤8小时 | ≤24小时 |
| 系统紧急故障（故障导致警务工作无法正常开展的） | 即时 | ≤2小时 |

设备或材料产生损坏时，中标供应商负责运送设备至原厂进行维修或更换，当维修或更换设备所需要的时间超过3个工作日，则需提供档次不低于送修设备的备件。在维护期间，提供保修服务（保修服务包括维护、检测、设备免费维修和更换，提供的更换件不低于需要维修或现使用的产品档次），涉及到的相关维修路途、车费、手续等费用均包含在维护费用中。维修工作要求10个工作日内处理完成，确实难以在短期内解决的，可以与分局协商先行使用替代设备或材料，延长处理时间。

设备维修后或更换后免费质保期均为项目内三年，免费质保期从设备维修完毕或更换之日起计算。在免费质保期内，如果设备发生故障，供应商要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者免费更换整个或部分有缺陷的材料、产品。

在分局因其它项目建设，提出协助请求时（如长时间停电、系统切换、调整网络结构、线路迁移等），中标供应商需派专业技术人员到现场监控设备的运行情况，做好相关配合工作。

在服务期内，由中标供应商指定服务人员实施定期检查设备状况，对出现的故障及时进行检查、提供处理方案，并解决，消除隐患。

对于所有进入机房的维护人员必须遵守分局的各项要求，不得违反分局的规章制度，不得影响分局的正常办公和设备运行。

为了保证维护工作的各项安全工作，维护人员进入机房必须穿着整齐、穿好鞋套方可进入机房工作。

为了保证维护的各项安全工作，维护人员进入机房必须事先检查所带入机房施工的工具完好性、安全性，填写清单做好统计，当天收工后核对清单将所有工具材料带离现场。放置到指定位置。

当天收工后，必须配合的分局做好当天工作验收，验收合格方可离开现场，发现问题必须马上整改，保证第二天设备安全运行。

维护人员进入机房不得触动机柜、服务器等设备。不得在机房内吃东西、喝饮料、抽烟、乱放东西。

如需停电才能施工，须事先征得分局的同意。

B、图像运维平台日常接报

采购人建立了图像资产管理及运维平台，要求投标人在接到采购人设备报修后，投标人应及时对平台内的报修接报，维修过程中实时回复报修设备的动态，同时完工后及时上报。中标人需承担故障设备的相关硬件更换并，将相关设备移交采购人。

要求

投标人需在确保浦东新区城市图像监控系统总体故障率低于5％的同时，承担采购人提出的其它合理的维护要求。

C、设备整备及核对

任务

负责完成分局设备整备及核对。

要求

a) 按照分局要求将设备搬运到指定地点。

b) 完成设备的核对和整理工作。

1. **应急抢修**

A、任务

接到紧急报修后，在规定时间内赶赴现场，判断故障，及时恢复。如有影响交通和安全等紧急的情况，应及时清理现场，排除安全隐患。

B、要求

维护单位接到报修通知后的半小时之内到达现场，现场能解决问题马上修复，现场不能解决的，将故障原因上报分局图像维修小组。

不需要采取工程性措施的，一般应在2小时内解决。需要采取工程性措施的，确定施工时间和施工方案后，及时解决。

抢修工作完成后须填写维修记录单，注明维修内容，修复时间等，由维修人员签字，一式两份，由采购人签字认可后存档。

1. **保障备勤、临时加点及移位**

A、任务

遇到有重大保卫工作时，根据采购人保卫工作的具体需要，投标人应安排专人到现场值守保障。遇到敏感时间节点、发生聚集性事件或其他需要增补点位的情况，投标人应根据分局要求在指定地点及时增补点位。

遇到市政施工、动拆迁或其他立杆机箱移位的情况，应在接到分局图像小组维修通知后及时拆除外场监控设备，存放至维修备件库，并将拆除设备清单报分局图像维修小组签字后存档。接到点位恢复通知后，及时恢复点位。

遇到由派出所提出改变监控目标的情况，投标人在接到分局图像维修小组通知后，及时调整监控目标。

遇到由派出所提出监控立杆移位时，经采购人核准，投标人在接到分局图像维修小组通知后，及时移位监控点位。

B、要求

接到紧急任务的需在采购人指定时间内安装调试点位完毕。

接到市政施工、动拆迁或其他立杆机箱移位的需在5个工作日内调试完毕。

1. **分控配电间维护**

A、任务

对分局周东分控机房、惠南分控机房、万祥分控机房高配电间维护。包括高压进线柜设备、低压出线柜设备、变压器设备、电容柜等设施设备。

B、要求

每月对高压配电间进行一次整体保养，包括清理保养,维护保养。

清理保养需并对高配间内部各部件的运行状况进行检查，发现有硬件损坏应及时更换。

如有重大活动，应按采购人的要求先期进行现场保障，并派技术人员在活动期间带好备品备件做好保障工作，以确保活动顺利进行。

接到系统故障报修电话后应及时响应：一般故障，应到达现场后在24小时内予以排除。严重故障，在2小时内做出响应到达现场、4小时内解决故障。

维护方应做到系统设备维修配件齐备，随时备有常用备件‘每次的巡检和每季的保养以及每次的维修均应提供<<设备维修报告单>>,并归档、汇总一并报给浦东分局科技处。

中标人应在接到采购人的故障通知后按合同约定时间内到达现场，每次检查维修后，需填写维修记录表，交采购人签字。

中标后应备足维护维修所需的维修备件，包括电流表，电压表，框架开关1250A/4P，多功能表计，互感器，铜牌等。维修备件应存放在指定地点，采购人可随时查看检查。

1. **分控机房柴油机维护**

A、任务

对周东分控机房、惠南分控机房柴油发电机进行维修维护。

B、要求

每季度上门对柴油机进行一次整体保养，包括清理保养,维护保养。

清理保养需对所有柴油机的外观、内部进行清洁保养，并对柴油机内各部件的运行状况进行检查，发现有硬件损坏应及时更换。

如有重大活动，应按采购人的要求先期进行现场保障，并派技术人员在活动期间带好备品备件做好保障工作，以确保活动顺利进行。

在正常使用下系统出现的故障，须免费提供系统维修所需的所有维修配件，保证系统能够正常运行。

接到系统故障报修电话后应及时响应：一般故障，应到达现场后在24小时内予以排除。严重故障，在2小时内做出响应到达现场、4小时内解决故障。

维护方应做到系统设备维修配件齐备，随时备有常用备件，并提供软件升级。每次的巡检和每季的保养以及每次的维修均应提供<<设备维修报告单>>,并归档、汇总一并报给浦东分局科技处。

中标人应在接到采购人的故障通知后按合同约定时间内到达现场，每次检查维修后，需填写维修记录表，交采购人签字。

中标后应备足维护维修所需的维修备件，包括柴油滤清器、机油滤清器、空滤、水滤、旁通机滤、风扇皮带、充电发电机皮带、电瓶、蓄电池充电器、油管（进、回）等。维修备件应存放在指定地点，采购人可随时查看检查。

1. **机房环控维护**

A、任务

对浦东公安分局动环管理平台进行维护。包括平台、采集、消防、视频、水浸等软件的维护。

B、要求

每周上门对动环管理平台进行一次整体维护。

如有重大活动，应按采购人的要求先期进行现场保障。

在正常使用下系统出现的故障，须免费提供软件维护，保证平台系统能够正常运行。

接到系统故障报修电话后应及时响应：一般故障，应到达现场后在24小时内予以排除。严重故障，在2小时内做出响应到达现场、4小时内解决故障。

每次的巡检和每季的保养以及每次的维修均应提供<<设备维修报告单>>,并归档、汇总一并报给浦东分局科技处。

中标人应在接到采购人的故障通知后按合同约定时间内到达现场，每次检查维修后，需填写维修记录表，交采购人签字。

**机房人员智能管理设备**

为对监控机房进行科学有效的进出人员管理，中标人需提供一套智能管理一体化设备，相关设备应满足以下功能要求：

A、内置管理系统

支持人脸1：N比对，支持实时检测和跟踪人脸，在侧脸、半遮挡、模糊等情景下均能进行精准检验；

支持设备强拆、强制开门报警，门磁超时、密码破解和非活体攻击的异常告警上报；

支持人员基础信息在线录入

支持人员信息展示及搜索

支持进出人员人脸识别记录展示及时间筛选展示

支持进出人员人脸识别记录信息导出

支持远程设置人员登记策略，如人员权限组、人员核验模式、授权访问时长等；

人脸1：N比对，比对响应时间小于400ms；

前端存储最大可支持2w人员底库；

B、数据管理节点

CPU： 主频不低于2.4GHz

内存：8GB

数据盘：512GB

网卡：双千兆网卡

C、应用管理节点

CPU：8核，主频不低于1.9GHz

内存：16GB

硬盘容量：4TB

D、PAD终端

ARM 嵌入式芯片，4核 1.8GHz 主频；

存储：RAM 2GB DDR3，ROM16GB eMMC；

显示屏幕：13.3吋IPS 高清液晶显示屏\*2，最佳分辨率1920\*1080@60HZ；

200万高清数码摄像头，最大分辨率1920\*1080，广角，可上下180度调整视角；

补光：白光补光；

通讯方式：WiFi，千兆以太网

外部接口：RJ45、USB接口；

E、人脸识别面板机

RGB摄像头：200W高清摄像头、1080P

红外摄像头：200W高清摄像头、1080P

补光：红外850nm\*3

通讯方式：WiFi，千兆以太网

外部接口：RJ45、USB接口、继电器、RS485、韦根收发、GPIO、电源接口

工作电压：DC12V-2A、POE

F、交换机

8口千兆POE交换机（1千兆口+1千兆光纤口）

**有线视频传输系统运维**

A、任务

对浦东公安分局全局有线视频传输系统相关设备的维护维修，维护范围包括浦东公安分局本部及下属使用浦东公安分局有线电视信号的所有相关单位。对系统运行环境进行巡检工作。包括有线视频传输系统设备保养、维修以及有线视频传输系统巡检。

B、维护内容

保证有线视频传输系统正常服务：

保障数字电视信号光缆接入有线电视中心机房（东方有线机房至分局本部）正常

保障有线电视大卡业务综合业务平台正常运行（59套有线电视节目解扰、视频会议信号切换、卫星频道混频及视频会议信号混频）正常；

保障卫星频道节目接收正常正常；

保障1550光传输系统（混频信号光调制、光传输链路搭建）正常；

保障远端接收单位安装光接收机及分配干线正常。

需保证营运商有线接入浦东分局有线电视系统整体均运行正常包括：数字电视信号光缆接入有线电视中心机房（东方有线机房至分局本部）所涉及设备；有线电视大卡业务综合业务平台正常运行（59套有线电视节目解扰、视频会议信号切换、卫星频道混频及视频会议信号混频）所涉及设备；卫星频道节目接收所涉及设备；1550光传输系统（混频信号光调制、光传输链路搭建）所涉及设备；远端接收单位安装光接收机及分配干线所涉及设备。

C、要求

对有线视频传输系统中心端涉及的设备每两月进行一次设备检查（安放分局中心端系统检查本），对有线视频传输系统分局涉及单位的设备每季度进行一次设备检查，对有线视频传输系统分局所有涉及设备每半年进行一次实地整体系统巡检（在每个终端安放点放整体系统巡检本），及时发现存在的系统隐患；

免费提供与公司最新软件相同步的版本升级；

能够根据甲方需求对软件功能进行改进；

对各单位有线视频传输系统的新建和搬迁，做和方案审核和系统图留档等工作。

为更好的做好维护工作，保证有线视频传输系统的正常运行，除了定期和不定期的检查处，还应对每次维护做好记录、存档，以便发生紧急事故时，缩短处理时间，及时排除故障，恢复系统正常工作。

在接到采购人通知后，维修负责人及时了解详细情况，马上安排相关施工队，准备好工具材料在最短时间内（无特殊情况在1小时内）赶到现场进行处理（现场取证），到达现场后了解事故原因、确认抢修性质，先排除安全隐患并进行及时抢修，根据现场实际情况1-12小时内修复，如现场无条件进行一次性修复的可先临时性抢通修复，等现场具备修复条件后再次进行永久性修复。

在气象预报即将发生台风、暴风雨或其他恶劣天气、节假日及重大交通保卫工作之前，对外场设备进行维护保养和维修巡检一次，重点检查外场设备运行情况、设备安装牢固性，尽量避免和降低暴风雨对外场设备的破坏，发现问题及时解决。

根据采购方重大保卫工作的需要，将安排专人到现场值守保障。

**防雷系统维护**

A、任务

负责辖区内单位防雷系统的正常运行。对防雷系统设施设备进行维修更换。

B、要求

a) 接到分局故障问题报修，需三小时内至现场排查。

b) 整体设备故障需在十二小时内解决故障。

c) 可靠性的检查（每月至少一次）。

d) 并出具防雷装置安全性能检测报告。

**综合指挥室及监控机房基础维护及设施设备维护**

A任务

1. 吊顶和墙面维护。
2. 静电地板维护及门窗维护。
3. 机柜及网络设备维护、配线架综合布线及弱电布线检查
4. 对监控室及机房内的外场光端机接收端（光收发器接收端）、视频分配 器、控制码分配器、工作站、监视器、电视墙、分局及派出所矩阵设备以及分局模拟环网设备、空调和UPS设备，含机箱、电源、输入板卡、输出板卡、级联输入板卡及级联输出板卡等配件进行日常的维护及维修，同时做好每月一次维护检测记录。

B、要求

1. 板材松动、翘起修复，变形，损坏更换，龙骨调平等；表面清洁；墙面污迹清理，裂缝修补；
2. 清洗清洁，地面除尘；缝隙调整；平整度调整；损坏更换；检查门、窗是否安全可靠，并进行清洁；
3. 及时对机柜及网络设备除尘、清洁；对交换机、配线架综合布线检查上下桥架安装是否牢固、检查内部强、弱电布线是否老化、接头是否松动，如发现问题及时更换；机柜的维修、维护；电表的新增及维护。

C、维护及检测

对设备检查后，填写月运行状况记录表，详细记录设备运行状况。针对设备运行状态检查情况，对存在故障的设备进行故障原因分析，能当场处理的当场处理，不能当场处理按照分局规定要求的处理时间作出维修安排，及时解决。维护单位应制定专用的设备运行状况及维修安排记录本，记录运行检查过程中碰到的问题、症状及对故障的判断、处理的方法、保养维修后的工作状态等内容，并由维修保养人员签字。

对图像监控设备进行除尘、清理。检测系统各项技术参数及监控系统传输线路质量，如发现线路有问题，需修复。对长时间工作的监控设备进行维护。对监控系统及设备的运行情况进行监控，分析运行情况，及时发现并排除故障。对监控设备进行及时的抢修维护，定期对监控系统进行优化。

通过空调系统的显示屏检查空调系统的各项功能及参数是否正常。检查空调报警信息，并分析报警原因。检查空调温度、湿度传感器的工作状态是否正常。检查UPS配电箱装接是否可靠，装接负载量是否超范围，如不满足使用要求需及时更换。检查UPS、配电柜、机柜插座之间的线路是否老化或者损坏，如发现问题需及时更换。每个季度对UPS进行保养、检测，检查UPS各开关及电缆接线接触良好，无发热现象。检查UPS是否有额外的物品遮挡设备，确保UPS的上方清洁无异物。检查UPS顶部有无水管或者空调经过，防止空调漏水导致UPS短路损坏。检查UPS房工作环境，是否有空调，室内温度建议设置在20度左右。检查UPS室内是否有老鼠痕迹，如果有，做好防鼠措施。检查UPS及其部件上是否有灰尘，做好卫生清洁工作。检查面板能否正确显示设备的运行状态，指示状态是否正常，确认显示正常，面板没有报警（显示或蜂鸣器）。如有报警，应该及时处理。检查零地之间的电压，如果过高，则检查过高原因。UPS进行旁路和逆变之间切换试验，以保证UPS逆变器故障时能正常切换到自动旁路。检查UPS输入，输出电压、同步电压等各项工作性能参数，记录每台UPS的运行状况、参数数据等，判断UPS是否有隐患存在。检查UPS内部是否有异常声音，异味，特别是与平常比较有无明显的噪音加大，如有异常声音，应做及时处理。检查UPS风扇是否正常运转， 应匀速转动，无异响。

D、日常维修

维护单位根据自身巡检和用户报修情况，安排分配好维修人员，对设备故障进行维修。

同时提供专用电话技术咨询，如果电话技术支持不能解决问题，维护单位派出技术人员到现场协助解决，根据系统故障的程度提供不同的响应时间和故障排除时间：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 故障程度 | 响应时间 | 故障排除时间（工作小时） |
| 一般故障 | ≤2小时 | ≤6小时 |
| 严重故障 | ≤30分钟 | ≤2小时 |
| 系统紧急故障 | 立即 | ≤2小时 |

对本项目涉及的设备进行的定期检测、保养、可预防性的对设备进行检测，并且出具检修报告及时向分局汇报设备运行状态，报告由分局确认，双方存底备查。任何故障的维修响应时间为全天24小时。

设备或材料产生损坏时，维护单位负责运送设备至原厂进行维修或更换，当维修或更换设备所需要的时间超过3个工作日，则需提供档次不低于送修设备的备件。在维护期间，提供保修服务（保修服务包括维护、检测、设备免费维修和更换，提供的更换件不低于需要维修或现使用的产品档次），涉及到的相关维修路途、车费、手续等费用均包含在维护费用中。维修工作要求10个工作日内处理完成，确实难以在短期内解决的，可以与分局协商先行使用替代设备或材料，延长处理时间。

设备维修后或更换后免费质保期均为一年，免费质保期从设备维修完毕或更换之日起计算。在免费质保期内，如果设备发生故障，供应商要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者免费更换整个或部分有缺陷的材料、产品。

在分局因其它项目建设，提出协助请求时（如长时间停电、系统切换、调整网络结构、线路迁移等），维护单位需派专业技术人员到现场监控设备的运行情况，做好相关配合工作。

在服务期内，由维护单位指定服务人员实施定期检查设备状况，对出现的故障及时进行检查、提供处理方案，并解决，消除隐患。

对于所有进入机房的维护人员必须遵守分局的各项要求，不得违反分局的规章制度，不得影响分局的正常办公和设备运行。

为了保证维护工作的各项安全工作，维护人员进入机房必须穿着整齐、穿好鞋套方可进入机房工作。

为了保证维护的各项安全工作，维护人员进入机房必须事先检查所带入机房施工的工具完好性、安全性，填写清单做好统计，当天收工后核对清单将所有工具材料带离现场。放置到指定位置。

当天收工后，必须配合的分局做好当天工作验收，验收合格方可离开现场，发现问题必须马上整改，保证第二天设备安全运行。

维护人员进入机房不得触动机柜、服务器等设备。不得在机房内吃东西、喝饮料、抽烟、乱放东西。

如需停电才能施工，须事先征得分局的同意。

**运维技术培训**

A、任务

维护周期内投标人需配合浦东公安分局组织不少于二次的图像监控分管民警业务技术培训。培训内容应涉及：

1. 分局图像监控运维过程中各类设备简介。
2. 各类图像监控设备常见故障及判断方法。
3. 利用分局运维平台对故障设备进行网上报修及反馈。
4. 利用分局图像监控平台对街面道路图像的上传、下载、截取等相关技术手段运用。
5. 培训后应保留相关培训资料及培训人员签到表及会议纪要。
6. 对分局相关单位人员开展专业培训。

B、要求

1. 使浦东分局各派出所会使用图像监控软件对监控信息进行处理。
2. 使浦东分局各派出所能利用运维平台对监控点位故障进行报修。

B、网络安全培训

为提升浦东公安分局运维管理人员网络安全能力，中标人应邀请网络安全专业人员对分局内部人员开展不少于7次的网络安全培训。

培训内容应至少包含以下内容：Web安全简介；Http 协议；命令执行漏洞分析；SQL注入漏洞分析；文件包含漏洞分析；会话管理漏洞分析；音频隐写；流量分析；无线网络数据包分析；分组密码及其加密模式的基本攻击方法；组合加密相关解法；逆向工程介绍；栈溢出原理等。

**12345平台、网格和市民投诉接报**

A、任务

中标人每日需对12345市民服务热线管理信息系统网格系统中涉及浦东分局图像运维范围内的接报及其他各类市民诉求进行整理并予以解决。

B、要求

12345和网格平台

平台内接报的应在20分钟内予以接单，并在系统指定时间内予以完工结单。如查实非涉及本部门工单的，应在系统规定时间内予以回复。

其他类投诉

当天接报其他方式投诉的，应在第一时间到场了解情况，处理完毕的，应在24小时内将处理结果报浦东分局信息中心备案，如当天无法整改的应向浦东分局信息中心提交解决方案，并于48小时内处理完毕。

**运维平台设立、系统更新及应用场景支撑**

A、任务

投标人需在本单位内设立图像运维中心，并配备相应的软硬件设施。中心需每日对当天运维情况进行统计，并进行系统数据更新。以保障运维系统正常使用，保证运维工作正常展开。及对监控应用场景进行支撑。

B、要求

每周对修复、移位、恢复、拆除等点位信息于系统内进行更新。

对每日平台上各类报修信息进行派工。

派工完毕后对维修进度及时跟进，并在维修平台上做好各类维修状态记录。

对采购人在系统中下发的工作任务单，当天接报后制定方案，在获得采购人认可后予以开展实施并在任务单规定时间内完成。

根据分局基于视频监控应用需求，开展监控应用场景的开发及应用保障。

**提供并维护光学字符识别功能接口**

A、任务

为支撑分局智能图像识别应用，中标人应为分局提供光学字符识别的功能接口，供前端采集设备调用，相关接口功能及性能应至少满足以下要求：

支持对二代居民身份证正反面的文字信息识别，包括姓名、性别、民族、出生日期、地址、身份证号、签发机关、证件有效期；

支持包含壮、维等少数民族身份证的识别；

支持至少300QPS并发使用；

支持返回身份证头像切图和身份证裁剪图等信息，支持多身份识别；

身份证信息识别精度不低于98%；

响应时间小于400ms。

**及时处置监控点位意外事故、道路施工、动拆迁移位等相关工作**

A、任务

对日常拆迁、意外损坏、道路施工等监控点位进行清理、修复、增补。

B、要求

对与道路施工、拆迁施工暂时无法修复点位需现场拍照，需登记施工时长，拆除与修复单位及负责人联系方式，基础设备是否拆除，拆除设备保存单位。对与被交通事故损坏的点位，运维公司应先期修复，再寻肇事者进行赔偿事宜，如无法找到肇事者的及时向采购人反应。

**完成分局/市局/公安部各项考核工作**

A、任务

按月完成分局视频公安部国标双通道配置要求考核。

每月完成市局下发的国标双通道视频故障维修的考核。

完成市局每月智能数据考核。

完成分局下发的任务单。

B、要求

符合分局视频公安部国标双通道配置要求：能调阅IPC及NVR视频，无花屏、卡顿、超时等质量情况。

分局对于市局不定期每月下发的故障点位，72小时内维修完毕并能调阅IPC及NVR视频后并上报分局。

高清卡口需每周至少巡查一次，故障点位在24小时内修复。

按照分局下发任务单，完成相应工作。

**完成辖区内已出保的其他未列入维护清单的图像监控进行日常维护、维修**

A、任务

完成辖区内已出保的其他未列入维护清单的图像监控外场设备及内场设备进行日常维护、维修。对各类图像联网及共享平台进行运维保障。

B、要求

运维要求和标准与维护清单内的图像监控相同。

需满足运维质量和考核管理要求

**应对特殊情况期间（疫情、灾害等）做好图像运维保障**

A、任务

完成特殊情况期间（疫情、灾害等）的图像运维保障任务，保证全区范围内涉疫点位的图像视频正常，做好管控区域的图像保障任务及流调溯源的图像支撑。

B、要求

制定图像运维保障有关疫情防控措施和方案，办理各类应急通行证件。

做好保障人员的每日健康监测和登记。

制定突发疫情期间保障人员的闭环管理措施。

**9.3.2分控机房基建修缮维护**

（1）任务

负责分控机房基建设施的正常运行。

完成惠南分控机房屋面渗水维修。

（2）要求

对分局9个分控机房的基建设施进行维护，确保机房及配套设施设备能正常运作。

对惠南分控屋面进行渗水维修，确保惠南分控机房和高压配电房能正常运行，相关要求如下：

铲除惠南分控机房以及高压配电房现有防水层，重新开挖至结构基层，重新对屋面做防水；为确保屋面防水效果，本次要求屋面防水卷材做3层处理。

本项工作主要工作量如下：

| **序号** | **工作名称** | **单位** | **工程量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 铲除卷材防水层 | 项 | 1 |
| 2 | 开挖部位切缝 | 项 | 1 |
| 3 | 拆除混凝土刚性保护层50厚 | 项 | 1 |
| 4 | 拆除屋面保温层至结构基层250厚 | 项 | 1 |
| 5 | 水溶性聚氨酯注浆堵漏点漏 | 项 | 1 |
| 6 | 满批水不楼5厚 | 项 | 1 |
| 7 | 新做聚氨脂防水涂膜屋面厚1.5 | 项 | 1 |
| 8 | 屋面保温预拌轻集料混凝土 | 项 | 1 |
| 9 | 细石混凝土保护层厚40有筋 | 项 | 1 |
| 10 | 新做卷材防水屋面SBS改性沥青附加层 | 项 | 1 |
| 11 | 刷冷底子油 | 项 | 1 |
| 12 | 新做卷材防水屋面SBS改性沥青4厚，3层 | 项 | 1 |
| 13 | 垃圾清运 | 项 | 1 |

**9.3.3机房UPS配电改造工作及低压改造工作**

（1）UPS配电改造工作

①任务

分局丁香路中心机房由于负载日益增加，已达到UPS的临界值。需对整个供电回路进行改造，由原来的三台UPS供电，改成4台UPS组成双路供电系统。

从丁香路中心机房第一台柴油发电机拉电缆到1楼、2楼和3楼机房，给精密空调，照明提供供电，含配套的配电柜、电缆以及辅材。

从丁香路中心机房第二台柴油发电机拉电缆到1楼、2楼和3楼机房，给机房内的非核心设备提供供电，含配套的配电柜、电缆以及辅材。

②施工要求

所选用的设备、材料的各项指标、以及施工工艺等应符合本文件要求。本文件未提及的，应符合相关国家和行业规范要求。

对所安装的各类设备、敷设的缆线，应制作和贴挂相应标签。

在规定时间内，完成相应工程内容的建设，一次验收合格率100%。

成交人必须按规定落实各项安全生产措施，不发生有责安全生产事故。

成交人应组织对采购人运维管理人员和最终用户进行针对所选设备的专业技术培训。

工程施工及验收符合下列规范要求：

《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010。

《电气装置安装工程低压电气施工及验收规范》GB50254-2014。

《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》GB50148-2010。

《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB50171-2012。

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015。

《声环境质量标准》GB3096-2008。

③设备技术要求

改造使用的配电柜应满足以下技术指标：

A、使用环境

环境温度：0-40℃

相对湿度：≤95%（25℃，无凝露）

本次招标设备均在户内安装使用

海拔高度：≤2000米

配电柜内断路器应选用市场主流品牌，符合IEC60947国际标准和GB14048国家标准。

B、电气要求

额定工作电压：380V

额定频率：50Hz

相数：三相（三相五线制）

额定电流：水平母线不小于6300A

垂直母线不小于柜内开关容量需求

额定绝缘电压：≥660V

工频耐受电压：2.5kV

雷电冲击耐受电压：8kV

保护电路有效性：0.1欧

④其他要求

在施工期间保证丁香路中心机房所有设备不停电工作，如因中标方施工导致设备掉电，造成的所有损失由中标方承担。

（2）机房低压改造工作

①任务

为配合分局丁香路中心机房配电改造工作，需对机房相关低压设施设备进行改造。需更换相关导电铜排，把2台630A塑壳空气开关更换成2台1250A框架式自动开关，增加1台GCK1250A电气成套柜。

②施工要求

所选用的设备、材料的各项指标、以及施工工艺等应符合本文件要求。本文件未提及的，应符合相关国家和行业规范要求。

对所安装的各类设备、敷设的缆线，应制作和贴挂相应标签。

在规定时间内，完成相应工程内容的建设，一次验收合格率100%。

成交人必须按规定落实各项安全生产措施，不发生有责安全生产事故。

成交人应组织对采购人运维管理人员和最终用户进行针对所选设备的专业技术培训。

工程施工及验收符合下列规范要求：

《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010。

《电气装置安装工程低压电气施工及验收规范》GB50254-2014。

《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》GB50148-2010。

《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB50171-2012。

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015。

《声环境质量标准》GB3096-2008。

③设备技术要求

改造使用的配电柜应满足以下技术指标：

A、使用环境

环境温度：0-40℃

相对湿度：≤95%（25℃，无凝露）

本次招标设备均在户内安装使用

海拔高度：≤2000米

配电柜内选择市场主流品牌，符合IEC60947国际标准和GB14048国家标准。

B、电气要求

额定工作电压：380V

额定频率：50Hz

相数：三相（三相五线制）

额定电流：水平母线不小于6300A

垂直母线不小于柜内开关容量需求

额定绝缘电压：≥660V

工频耐受电压：2.5kV

雷电冲击耐受电压：8kV

保护电路有效性：0.1欧

④其他要求

施工期间保证丁香路中心机房所有设备不停电工作，如因中标方施工导致设备掉电，造成的所有损失由中标方承担。

**9.3.4相关单位光缆扩容及联网工程**

①任务

为保障分局图像监控正常运行，中标人需开展相关光缆扩容及联网工作，相关工作内容主要有：

川沙分控至蔡路、合庆、水上所敷设48芯主干光缆，同路由采用96芯、144芯、288芯光缆敷设；

灵山沙分控至罗山新村派出所敷设48芯主干光缆；

丁香分局合欢路光交箱至刑警总队敷设48芯主干光缆；

芦潮港所和老港所至原边防所敷设24芯光缆接入；

浦东足球场至金桥治安派出所敷设24芯光缆接入；

以上光缆须两端成端至采购人指定位置，本年度如有相关管道及隧道桥架租赁费用的，由中标人承担。

**9.3.5相关单位综合信息点优化工作**

①任务

为确保分局各单位图像监控体系正常运作，需在年度运维工作中，根据各个部门实际需要对浦东公安分局所辖办公场所已建综合信息点及线路进行日常运维及优化，以提高公安信息化办公效率，增强城市治安管理水平。运维区域包括浦东公安分局大楼及其辖区内的各个分控中心、交警大队、公安处及派出所办公场所等124个办公地点，运维信息点40401个。

②工作要求

为了满足日常警务工作的部署，确保综合网络信息的正常运行，在分局辖区原有的信息点位及综合布线的基础上，对各单位区域内的综合布线进行优化，每年优化信息点位不少于原有信息点位的5%，优化信息点位不少于2020个，并且配备使用交换机、8口HUB设备、光端机、FC跳线和超五类网线等相关网络设备。

根据分局网络信息点位优化且确保正常运行，经过前期排查，需对部分单位综合信息点位重点进行优化，联洋办公区域不少于20个点位，三林派出所不少于15个点位，分局大楼不少于60个点位，有关单位二不少于70个点位，川沙公安处不少于20个点位，张江出入境不少于90个点位，潍坊派出所不少于5个点位，陆家嘴治安派出所不少于5个点位，高行派出所不少于5个点位，灵山大楼不少于20个点位，水上治安派出所不少于60个点位，外高桥公安处不少于40个点位等处，同时使用交换机、8口HUB设备、光收发器、FC跳线和超五类网线等相关设备若干。

③办公地点列表

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 名称 |
| 1 | 丁香大院 |
| 2 | 灵山大楼（洋泾所、陆家嘴公安处、警察协会） |
| 3 | 张江大院 |
| 4 | 昌里大院（周家渡派出所，交警二大队，有关单位一） |
| 5 | 金桥大院（特警支队，刑科所） |
| 6 | 世博公安处 |
| 7 | 康桥大院（治安、有关单位三、经侦、人口、三林公安处） |
| 8 | 外高桥公安处 |
| 9 | 川沙公安处 |
| 10 | 综合保税区公安处 |
| 11 | 出入境窗口（张江） |
| 12 | 张江看守所 |
| 13 | 广场治安派出所 |
| 14 | 陆家嘴治安派出所 |
| 15 | 梅园派出所 |
| 16 | 潍坊派出所 |
| 17 | 塘桥派出所 |
| 18 | 沪东派出所 |
| 19 | 浦兴派出所 |
| 20 | 凌桥派出所 |
| 21 | 高东派出所 |
| 22 | 高行派出所 |
| 23 | 花木派出所 |
| 24 | 江镇派出所 |
| 25 | 金桥治安派出所 |
| 26 | 有关单位二 |
| 27 | 前滩派出所 |
| 28 | 高桥派出所 |
| 29 | 川沙派出所 |
| 30 | 杨园派出所 |
| 31 | 龚路派出所 |
| 32 | 信访办 |
| 33 | 曹路派出所 |
| 34 | 王港派出所 |
| 35 | 合庆派出所 |
| 36 | 六团派出所 |
| 37 | 上钢新村派出所 |
| 38 | 六里派出所 |
| 39 | 南码头派出所 |
| 40 | 黄楼派出所 |
| 41 | 杨思派出所 |
| 42 | 孙桥派出所 |
| 43 | 三林派出所 |
| 44 | 唐镇派出所 |
| 45 | 东明派出所 |
| 46 | 蔡路派出所 |
| 47 | 北蔡派出所 |
| 48 | 金桥派出所 |
| 49 | 金杨派出所 |
| 50 | 永泰派出所 |
| 51 | 警保处五科 |
| 52 | 张江派出所 |
| 53 | 张江治安所办公点 |
| 54 | 高速大队 |
| 55 | 机动大队 |
| 56 | 惠南拘留所 |
| 57 | 交警一大队 |
| 58 | 清溪路事故组（三大队） |
| 59 | 交警三大队 |
| 60 | 交警四大队 |
| 61 | 交警五大队、依水园派出所 |
| 62 | 陆家嘴明珠中队 |
| 63 | 东明事故审理组 |
| 64 | 联洋便衣巡逻队 |
| 65 | 博览中心便衣队 |
| 66 | 警犬基地（孙桥） |
| 67 | 陆家嘴公安处治安队 |
| 68 | 督查支队 |
| 69 | 食品药品犯罪侦查大队 |
| 70 | 惠南派出所 |
| 71 | 祝桥派出所 |
| 72 | 东海派出所 |
| 73 | 彭镇派出所 |
| 74 | 六灶派出所 |
| 75 | 周东派出所 |
| 76 | 周浦派出所 |
| 77 | 康桥派出所 |
| 78 | 新场派出所 |
| 79 | 航头派出所 |
| 80 | 民乐城派出所 |
| 81 | 大团派出所 |
| 82 | 老港派出所 |
| 83 | 书院派出所 |
| 84 | 泥城派出所 |
| 85 | 临港派出所 |
| 86 | 交警支队六大队 |
| 87 | 交警支队七大队 |
| 88 | 水上治安派出所 |
| 89 | 刑侦支队八队 |
| 90 | 刑侦支队十一队 |
| 91 | 惠南公安处 |
| 92 | 临港公安处 |
| 93 | 拱极路交警 |
| 94 | 芦潮港派出所 |
| 95 | 惠园派出所 |
| 96 | 宣桥派出所 |
| 97 | 横沔派出所 |
| 98 | 警训队 |
| 99 | 保税区事故审理队 |
| 100 | 保税区治安派出所 |
| 101 | 保税区交警队 |
| 102 | 张江高校派出所 |
| 103 | 联洋办公区域 |
| 104 | 市民中心 |
| 105 | 度假区公安处 |
| 106 | 度假区公安处警务站 |
| 107 | 临港出入境 |
| 108 | 惠南水上派出所 |
| 109 | 惠南警犬基地 |
| 110 | 交警七大队一中队 |
| 111 | 交警七大队三中队 |
| 112 | 交警六大队二中队 |
| 113 | 交警六大队上牌点 |
| 114 | 交警八大队二中队 |
| 115 | 交警八大队芦潮港上牌点 |
| 116 | 惠南老刑队 |
| 117 | 惠南武警 |
| 118 | 临港高校派出所 |
| 119 | 万祥派出所 |
| 120 | 施湾共管中心 |
| 121 | 佳兆业运维中心 |
| 122 | 交警支队华夏路电瓶车上牌点 |
| 123 | 物流园区治安派出所 |
| 124 | 交警支队轻摩业务点 |

**9.3.6分控机房消防设施更换**

①任务

浦东分局分控包括周东分控、惠南分控以及万祥分控，由于分控机房中的消防系统已经不能正常工作，本次需要把这3个分控的消防系统进行更新，消防系统更新工作包括且不限于：各种光电感温、感烟探测器，声光报警灯，气体灭火控制器，模块以及控制盒，七氟丙烷气体，泄压口等。

②施工要求

所选用的设备、材料的各项指标、以及施工工艺等应符合本文件要求。本文件未提及的，应符合相关国家和行业规范要求；

对所安装的各类消防钢瓶设备、报警器等，应制作和贴挂相应标签；

在规定时间内，完成相应工程内容的建设，一次验收合格率100%；

成交人必须按规定落实各项安全生产措施，不发生有责安全生产事故；

成交人应组织对采购人运维管理人员和最终用户进行针对所选设备的专业技术培训；

工程施工及验收符合下列规范要求：

消防防系统的深化设计、技术要求、安装调试及验收的要求应满足招标文件的技术要求，并满足最新版且已实施的下列国家及国际标准（包含不限于）：

《建筑设计防火规范》（GB50016）

《电气装置安装工程施工及验收规范》（GB50254~50259）

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116）

《火灾自动报警系统施工验收规范》（GB50166）

《民用建筑电气设计规范》（JGJ/T16）

《消防联动控制设备通用技术条件》（GB16806）

《火灾显示盘通用技术条件》 (GB17429）

《手动火灾报警按钮技术要求和试验方法》（GB19880）

《点型感烟火灾探测器技术要求和试验方法》（GB4715）

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084

《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140

《自动喷水灭火系统施工及验收规范》 GB 50261

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242

《七氟丙烷（HFC227ea）灭火剂》 GB18614

《电子信息系统机房设计规范》（GB 50174）

《气体灭火系统设计规范》（GB50370）

《气体灭火系统施工及验收规范》（GB50263）

《气体灭火系统及零部件性能要求和试验方法》（GA400）

《工业金属管道工程施工及验收规范》（GB50235）

《输送流体用无缝钢管》（GB/T8163）

②主要设备清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 120L钢瓶 | 台 | 5 |
| 2 | 70L钢瓶 | 台 | 3 |
| 3 | 90L钢瓶 | 台 | 4 |
| 4 | 点型光电感烟火灾探测器 | 个 | 24 |
| 5 | 点型光电感温火灾探测器 | 个 | 36 |
| 6 | 探测器底座 | 个 | 60 |
| 7 | 声光报警器 | 个 | 9 |
| 8 | 紧急启停按钮 | 个 | 9 |
| 9 | 气体释放显示灯 | 个 | 9 |
| 10 | 编码型总线输出模块 | 个 | 9 |
| 11 | 警铃 | 个 | 9 |
| 12 | 模块盒 | 个 | 6 |
| 13 | 气体灭火控制器 | 个 | 3 |
| 14 | 七氟丙烷灭火剂 | 批 | 1 |
| 15 | 电池 | 个 | 6 |
| 16 | 泄压口（阀） | 个 | 6 |
| 17 | 辅材 | 批 | 3 |

③技术要求

A、投标人对所选择的方案，设备的配置做到安全可靠、技术先进、经济合理、使用方便。火灾自动报警及消防联动系统设计须严格遵守相关国家和行业规范标准。系统配置可以适当高于规范标准，采取多种有效措施将火灾降至最低限度，确保机房内人员和设备的安全，选配的设备和控制系统必须取得国家和本市消防部门及其批准单位的检测许可。系统设备必须是信誉可靠、技术先进、且有成熟的运用实例。

系统的主要组件，如报警控制器、感烟及感温探测器、手动报警按钮、模块等尽可能由同一厂商供应。

B、系统由两组烟感、温感探测器，控制盘，紧急启/停按钮，警铃、声光报警器、放气警告闪灯组成。当保护区任一组探测器报警时，系统便输出信号启动警铃鸣响，提醒人们检查保护区是否有火灾隐患以及其它异常情况；当保护区内另一组探测器同时报警时或人为地按手动放气按钮时，系统输出另一个控制信号同时启动声光报警器，经 30 秒延时打开气瓶瓶头阀和点亮放气警告闪灯，为保证灭火区内气体浓度，还应关闭空调和门窗等设备，开始放气。上述为自动启动方式；手动方式：人为按动放气按钮，经过 30 秒延时启动气瓶放气灭火，在这种方式下，自动启动方式无效，即使一个区两种探测器同时报警亦不会启动气瓶。在消防中心中控台上设启停控制，显示手动放气和放气确认信号。

气体灭火系统相对独立，在消防联动中，消防报警系统要求能显示气体灭火系统的一级火警信号，二级火警信号，故障信号，放气信号。每个气体灭火防护单元的显示需要 4 个监视点，通过模块来实现信息反馈。

C、七氟丙烷（HFC-227ea）气体灭火系统

系统的灭火介质：采用七氟丙烷（HFC-227ea）洁净灭火剂，灭火作用主要是化学抑制。

**9.3.7网络及信息系统网络安全评估**

①任务

为保证承载分局监控系统的网络及相关信息系统的网络安全，中标人需在本次运维工作中，开展分局公安网、公安视频传输网及相关信息系统的网络安全评估工作，并提交相关评估建议书。

安全评估工作应至少包含以下内容：

安全通信网络：针对系统的网络架构、网络设备、网络防护、通信传输等对象和内容进行评估；

安全区域边界：针对系统的网络架构、网络设备的安全区域边界防护情况进行评估；

安全计算环境：针对系统的网络设备、安全设备、服务器、重要客户端的操作系统和数据库、应用系统（如业务系统、办公系统、网站发布系统）等对象进行评估；

安全管理中心：针对系统的网络架构、审计系统、运维管理平台等对象进行评估；

渗透性测试：通过渗透扫描等技术手段对应用系统安全性作深入的探测，发现应用系统存在的脆弱环节；

参考网络安全法相关要求，对网络及系统现状进行评估，分析与网络信息安全要求之间的差距，并提出合理化建议。

网络安全评估工作应参照以下标准为依据开展评估：

公安信息网、公安视频传输网应参照等级保护三级要求开展评估并提出建议。

相关信息系统应按照采购人提出的相应等级保护级别要求对应标准开展评估并提出建议。

**9.3.8运维小修**

①任务

浦东全境运维区域内视频监控盲区外场调优：排摸运维区域内案事件多发地、医院、学校、轨交、水域及大型商圈等重点区域视频监控覆盖盲区，开展视频监控调优补充工作。按采购人要求，本项目中需完成养护范围内不少于80套的视频监控点位（含基础、杆件及光电缆等配套设施）的小修工作（包括外场调优及设备安装调试），以及不少于1处的社会面重点单位视频联网与5处公安内部单位的光缆沟通工作。具体位置以采购人确认为准。

浦东全境运维区域内的安保活动保障及综合指挥室各类图像设备的优化小修：完成各类应急突发事件期间增加的内部监控点位优化小修（不少于50个监控点位）、重大安保活动及节假日的技术配套调优小修任务（运维周期内不少于6次）等，同时需提供各项保障任务中所需的移动视频传输终端（含流量传输费用）。完成运维辖区内各家单位的综合指挥室内视频会议设备调优、监控大屏调优维护及升级工作。

②要求

运维小修应按系统和设施运行质量状态为主要依据而确定，并列入年度养护计划。对运维小修的管理按照工程项目管理的要求执行：

投标人应认真分析需要运维的各类系统和设施的运行质量状况，将相应的运维小修纳入到年度养护计划中；对例行养护工作中检查发现的设施质量问题应及时提报运维小修。

投标人应提交运维小修的专项技术方案设计，运维小修投标人应进行概要设计、详细设计；运维小修在经采购人审核和审批同意后方能组织实施。

投标人应按批准的方案，做好运维小修的质量、进度、安全等控制工作，对实施过程中有关事项如实纪录并专人管理，同时做好运维小修验收测试等工作。

投标人应根据运维小修实施的具体情况，对设计文件、竣工图纸、软件版本、设备台账、管理密码等技术资料的整理、归档工作，并及时修改维护需用的技术档案。

此项工作以采购人下发的任务单为准，相关费用按审计结果及工作实际完成情况结算。

**9.3.9备品备件采购及安装**

（1）任务

按照采购人提供的备品备件清单采购设备。

（2）要求

中标人需按采购人要求采购备品备件，所购备品备件的所有权属于采购人，所购设备的报价应含在投标报价中。

（3）备品备件要求

备品备件清单及参数如下：

备品备件清单

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 200万以上像素智能化高清一体化云台 | 70 | 套 | ● |
| 2 | 网络多功能光端机 | 2 | 台 |  |
| 3 | 千兆光端机（含模块） | 30 | 对 |  |
| 4 | 一体式视频会议终端（含辅材） | 2 | 套 |  |
| 5 | 视频会议显示屏（含辅材） | 2 | 套 |  |
| 6 | 高清视频会议终端（含辅材） | 2 | 套 |  |
| 7 | 4T硬盘 | 200 | 块 |  |
| 8 | 机房专用空调内机1 | 5 | 套 | ● |
| 9 | 机房专用空调外机1 | 10 | 套 | ● |
| 10 | 机房专用空调内机2 | 1 | 套 |  |
| 11 | 机房专用空调外机2 | 2 | 套 |  |
| 12 | 服务器硬盘 | 90 | 块 |  |
| 13 | 服务器内存条 | 384 | 条 |  |

**说明：1、上表中所列为本次采购设备清单，其中“●”标记的内容为本项目拟采购的主要设备，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。**

**2、以上产品含配送，提供三年上门免费维保，并根据采购方要求提供安装调试服务。**

（4）设备技术参数

①200万以上像素智能化高清一体化云台

图像传感器：不小于1/1.8 英寸CMOS，有效像素不低于200万

最低可用照度：不高于3 Lux

图像分辨率：最高图像分辨率不小于1080p（1920\*1080）

视频压缩标准：支持H.265/H.264/MJPEG

视频压缩码率在128Kbps～16Mbps 内可调

自动白平衡、电子快门、增益可自动、手动调节

ICR 滤片机械式自动切换

支持字符叠加，字符叠加位置可在屏幕范围内调整，字体、字号可调

带RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口

支持对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片；

支持对检测区域内的行人、机动车、非机动车进行抓拍；

在混合抓拍模式下，支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍，支持人脸与人体关联，并对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析;

工作环境：温度-20℃~60℃，湿度90%(无凝结）

水平方向360°连续旋转，垂直方向+40°～-90°旋转

水平速度为0.1°～100°/s，垂直速度为0.1°～40°/s

焦距：不低于6~200mm，不低于30倍光学

光圈：最大不低于F1.6

输入电压：支持AC24V±10%

符合最新GB/T28181 及ONVIF 产业联盟规范要求，并通过上海市公安局兼容性测试

②网络多功能光端机

可以组成点到点、点对多点、链状、环状、等网络拓扑结构

支持以太网、PDH、SDH、CATV 及专网等业务; 支持155M、1.25G、2.5G、10G 各种速率

无中继支持40km~120km 多种距离; 支持中继，实现长距离的传输

支持不同厂商的客户端接入，与多种厂家的设备互连、互通，支持客户端设备为单模(1310nm/1550nm)，多模(850nm/1310nm)，电口(RJ45) 等

可实现OADM 光分插复用功能，中间节点可上下波长

支持基于SNMP 的网管，具有实时性监控功能，人机界面友好。同时支持CLI、

WEB、TELNET 等网管方式

设备提供双电源1+1热备份功能，电源支持热插拔，交、直流可选

③千兆光端机（含模块）

1个千兆上联光口，4个千兆下联电口

电口支持10/100/1000Mbps自适应，均支持MDI/MDIX

适用电压范围9~48VDC

具有工业4级标准

具有IP40防护的铝壳，抗强振动的卡轨座

适用-40℃~85℃工作环境

④一体式视频会议终端（含辅材）

采用嵌入式硬件一体化结构，内置1080p高清摄像头，部署便捷。

含配套外置的独立数字话筒

支持ITU-T H.323和IETF SIP通信标准，会议速率支持128Kbps—8Mbps。

支持H.263、H.264、H.264 High Profile等视频编解码协议，支持1080p60高清视频解码、支持1080p30高清视频编码，并向下兼容4CIF、CIF标清图像格式。

支持G.711、G.722、G.728、G.722.1AnnexC、G.719、MPEG4-AAC LC/LD等音频协议。

支持H.239标准双流协议，支持动态图像双流和PC图像双流两种功能，在保证主流视频1080p30fps前提下，第二路视频流1080p30fps。

内置高清PTZ摄像机，支持12倍光学变焦，支持72°水平广角视野，水平转动角度±100°、垂直±30°

除内置摄像机外，还具备1路视频输入、2路视频输出接口、1路10/100M以太网接口。

⑤视频会议显示屏（含辅材）

55寸液晶电视，含移动支架。

⑥高清视频会议终端（含辅材）

与市局端已安装MCU兼容，支持主控软件统一管理；

集成1080P60摄像头支持20倍光学变焦；

含配套外置的独立话筒、支架、和音响；

具备集成化设计的硬件结构，嵌入式操作系统，无需任何外部接口扩展模块；

独特的媒体纠错MEC（Media Error Correction）技术，在高误码率的情况下，依然能保证流畅的音视频效果；

支持H.239和BFCP双流标准，双流分辨率达到1080P；

具备单屏三显功能，能够在单台显示设备上分别显示本地、远端视频与双流图像；具备支持双屏双显，双屏三显功能；

终端支持遥控器控制，支持WEB、USB等方式进行远程和本地系统维护管理；终端支持通过Web页面进行视频预览以及摄像头控制功能；

支持SNMP协议，支持被集中管理软件管理，支持基于USB以及WEB方式进行远程升级；

支持DSCP，TOS/IP precedence等QoS设置；

内置高性能数字信号处理芯片，视频最高支持到主流和辅流双路1080P60同时编解码（可选），提供单显、双显以及丰富的视频窗口布局，提升了用户体验；

语音支持AAC-LD宽频编解码，运用优化算法实现回声抵消、噪音抑制及自动增益控制，从而保证高保真、低延时的音频传输；

QoS设置及独特的媒体纠错MEC（Media Error Correction）技术，在高误码率的情况下，依然能保证流畅的音视频效果。在15%丢包情况下，音视频清晰流畅，无马赛克；在30%丢包情况下，音视频清晰流畅，有少量马赛克；在50%以上丢包情况下，保证音频通话流畅不间断；

支持自动音频与动态视频同步，相对时延30ms；

支持H.323/SIP双协议栈，可以与业界主流标准终端及MCU实现良好的互通，方便客户的扩容及升级改造；

丰富的接口配置，充分考虑各种使用场景，兼容市场主流音视频输入、输出设备，实现快速部署，减少后续修改布线；

内置重力感应传感器，吊装模式图像自动翻转；

OLED屏幕实时显示会场信息（IP地址，时间等）；

扁平化界面（UI）风格设计，使用者易于上手操作；

遥控器集成部分功能按钮，常用功能一键可达，方便实用；

支持状态指示灯，通过提供多种不同的组合方式实时反应系统状态，方便用户进行监测。

⑦4T硬盘

3.5寸企业级硬盘；

单盘容量4TB；

转速≥7200RPM。

SATA接口

⑧机房专用空调内机1/机房专用空调外机1

总冷量≥100kW，变频空调；

根据分局机房实际安装条件，室内机尺寸最大值（宽×深×高）应不大于1850mm×1000mm×2000mm；

设备相关技术指标应不低于以下要求：

送风方式：下送风，能效比≥4；

室内AC风机数量≥2；

压缩机系统数量≥2；

风量≥25000m3/h；

加湿量≥10kg/h；

加热量12kW；

机组平均无故障时间MTBF≥10万小时；

输入电压允许波动范围：380～415Vac(-10%～+6%)；

输入频率范围：50Hz 3Hz；

温度调节范围：+17℃ +28℃，温度调节精度： 1℃ ，温度变化率< 5℃/小时；

湿度调节范围：40% 60%RH，湿度调节精度：5 %RH；

应采用送风温度控制技术，送风温度可调范围18-27℃，满足《GB50174-2017数据中心设计规范》对于空调冷通道的规范要求；

空调应能解决机房的高显热量负荷，送风温度21℃及以上条件下： 显热比≥0.99。

空调机组应采用永磁同步直流无刷变频涡旋压缩机，可按照机房负荷动态30%-120%自动调节冷量。压缩机转速需可在1800-7000RPM之间进行自动调节；

下送风机组室内主风机应下沉式风机设计，下沉高度不超过400mm；

空调系统应采用绿色环保R410a制冷剂；

空调的除湿性能：机组应具备除湿能力，在需要除湿运行时，可降低风机转速实现除湿；

每台机组都具有独立的控制系统、显示器、独立的温湿度传感器，以保证每台机组的正常运行及高精度运行；

每台机组应标配漏水探测器，实时监测漏水情况，探知到漏水发生时，声光告警并自动关闭加湿系统；

应保证系统流量调节精准，可适应节能要求设置更高回风温度保证系统流量调节精准；

应具有高节能性PUE能效因子满负荷下应小于0.13（按照北京地区取值），如有第三方测试证明文件，请提供；

室外冷凝器的选配应根据当地的气象条件(选配依据为国家公布的当地月平均最高环境温度值)，并提供相关参数，保证足够的散热量需求；

空调内部的传感器检测温度精度应不低于0.3℃，如有第三方权威检测报告，请提供；

空调产品满足总电流谐波畸变率THDi<5%,如有第三方测试报告，请提供；

具有LCD大屏幕多行中文显示器，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能；

系统应标准具备RS485通信接口，且应具有良好的电气隔离(信号端子对地承受直流电压500V、1分钟不击穿或闪烁)；免费提供通讯协；

空调机组的风冷型室外机组应提供冷凝风扇变速控制器，能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风扇的运转速度；

空调机组的风冷冷凝器可水平或垂直安装。

⑨机房专用空调内机2/机房专用空调外机2

总冷量≥60kW，变频空调；

根据分局机房实际安装条件，室内机尺寸最大值（宽×深×高）应不大于1850mm×1000mm×2000mm；

设备相关技术指标应不低于以下要求：

送风方式：下送风；

室内AC风机数量≥1；

压缩机系统数量≥2；

风量≥15000m3/h；

加湿量≥10kg/h；

加热量12kW；

机组平均无故障时间MTBF≥10万小时；

输入电压允许波动范围：380～415Vac(-10%～+6%)；

输入频率范围：50Hz 3Hz；

温度调节范围：+17℃ +28℃，温度调节精度： 1℃ ，温度变化率< 5℃/小时；

湿度调节范围：40% 60%RH，湿度调节精度：5 %RH；

应采用送风温度控制技术，送风温度可调范围18-27℃，满足《GB50174-2017数据中心设计规范》对于空调冷通道的规范要求；

空调应能解决机房的高显热量负荷，送风温度21℃及以上条件下： 显热比≥0.99。

空调机组应采用永磁同步直流无刷变频涡旋压缩机，可按照机房负荷动态30%-120%自动调节冷量。压缩机转速需可在1800-7000RPM之间进行自动调节；

下送风机组室内主风机应下沉式风机设计，下沉高度不超过400mm；

空调系统应采用绿色环保R410a制冷剂；

空调的除湿性能：机组应具备除湿能力，在需要除湿运行时，可降低风机转速实现除湿；

每台机组都具有独立的控制系统、显示器、独立的温湿度传感器，以保证每台机组的正常运行及高精度运行；

每台机组应标配漏水探测器，实时监测漏水情况，探知到漏水发生时，声光告警并自动关闭加湿系统；

应保证系统流量调节精准，可适应节能要求设置更高回风温度保证系统流量调节精准；

应具有高节能性PUE能效因子满负荷下应小于0.13（按照北京地区取值），如有第三方测试证明文件，请提供；

室外冷凝器的选配应根据当地的气象条件(选配依据为国家公布的当地月平均最高环境温度值)，并提供相关参数，保证足够的散热量需求；

空调内部的传感器检测温度精度应不低于0.3℃，如有第三方权威检测报告，请提供；

空调产品满足总电流谐波畸变率THDi<5%,如有第三方测试报告，请提供；

具有LCD大屏幕多行中文显示器，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能；

系统应标准具备RS485通信接口，且应具有良好的电气隔离(信号端子对地承受直流电压500V、1分钟不击穿或闪烁)；免费提供通讯协；

空调机组的风冷型室外机组应提供冷凝风扇变速控制器，能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风扇的运转速度；

空调机组的风冷冷凝器可水平或垂直安装。

⑩服务器硬盘

通用硬盘-8000GB-SATA 6Gb/s

7.2K rpm-128MB及以上

3.5英寸(3.5英寸托架),保修三年、介质不返还

服务器内存条

DDR4 RDIMM内存-16GB-2933MT

s-1.2V-ECC，保修三年

**9.3.10其他类工作**

**（1）运维专用仓库租赁及管理**

①任务

自建或租用设备管理仓库以保证日常维修、维护、更新、报废设备之用。

②要求

1. 本运维项目投标人需自建或租用不少于一处仓库以用于存放运维过程中的各类设备，面积与本包件实际情况相匹配（中标后（中标通知书发出之日起30日内）提供租赁合同或房产证（复印件加盖公章））。
2. 仓库封闭结构，干燥防雨防潮并配有货架，仓库需具备相应安防监控设施，该仓库用于浦东公安分局存放设备，仓库位置需便于开展浦东图像运维工作。
3. 采购人设备进出库的运输、搬运工作有本运维项目投标人承担。
4. 仓库有专人值守并进行日常出入库及设备保管工作，且全天候提供服务，本运维项目中标人承担仓库租赁费和第三方仓储管理员工资费用。

**（2）驻场人员和车辆**

中标人委派2名专业技术人员和1辆运维车辆常驻采购人安排的运维场所，由采购人统一调配、指挥。

提供二套外场检查的移动终端（屏幕尺寸不低于11英寸，处理器核心数：8核，频率信息：4×3.2GHZ赫兹，运行内存：16G，内存容量：256GB，网络支持：WiFi和5G版）。

**10、人员及设备要求**

10.1人员要求

10.1.1岗位设置要求

投标人配置项目人员的专业和数量应满足本项目的需要，专业人员配套应齐全，维护团队人员35名，应包含安全管理员、常驻运维平台处理设备故障类及网格类报修接单人员等。维护团队人员必须是本单位职工（请在投标文件中提供6个月内任一月份在职证明材料）。

团队人员中投标人需为本项目配备专职项目经理1名，并且该项目经理在合同期内不可随意更换，如需更换应书面提交更换人选及理由，并征得采购人同意。

10.2运维设备要求

10.2.1车辆要求

投标人中标通知书发出之日起30日内将相关施工车辆配备到位，保障施工进度实施。相关维护车辆4辆（如有车辆行驶证复印件或租赁合同请在投标文件中提供车辆行驶证复印件或租赁合同），包括高空作业车辆，其中维护车中需有屈臂旋转高空作业车，所有车辆由采购人统一调配、指挥。

10.3运维办公场所要求

项目实施期间，投标人需在项目实施区域设置固定服务团队，并有专用维修场所、设备存放仓库及专用停车场（中标后（中标通知书发出之日起30日内）提供租赁合同或房产证（复印件加盖公章）），设备存放仓库需采取专业封闭式架构，并安排专人24小时看守及安装防盗报警设备。

10.4 其他

10.4.1 投标人若具有同类项目运维经验，请在投标文件中提供近三年内承接类似项目的合同复印件。

10.4.2 投标人若有管道授权委托书，可在投标文件中提供。