

## 第五章 采购需求

### 一、采购标的

#### 1. 采购标的

本维护内容主要包括 6 个部分，分别为：机房运行状态监测及办公楼网络运维、城市运行调度指挥平台运行保障、办公终端和电子邮箱系统运维、会议室信息化设备调试、终端运维、完成其他临时性工作。

#### 2. 项目背景

2024 年桌面系统、视频会议保障等基础运维项目采购单位为北京市城市管理委员会的直属事业单位：北京市城市运行管理事务中心（以下简称“中心”），承担本市城市管理“一网统管”相关平台建设、运行和数据信息管理等具体工作；负责城市运行智能感知体系建设、城市运行态势与数据监测、分析、预警等事务性工作，承担能源运行、户外广告以及安全生产、应急值守、“接诉即办”等城市运行领域的事务性工作。

### 二、商务要求

#### 1. 实施期限和地点

实施期限：自合同签订之日起一年

实施地点：

北京市城市管理委员会西单办公区：北京市西城区西单北大街 80 号；

北京市城市管理委员会三里河办公区：北京市西城区三里河北街甲 3 号；

北京市城市管理委员会金帝雅办公区：北京市西城区三里河北街甲 5 号；

注：若采购方单位整体搬迁，执行地点以采购方要求为准。

#### 2. 付款条件（进度和方式）

详见《第六章 拟签订的合同文本》中关于付款的具体要求。

### 三、技术要求

#### 1. 采购标的需实现的功能或者目标

本项目主要包含对委机关、运行调度中心、核心机房及办公楼的网络、视频监控、会议系统等信息化系统的日常运行维护。全面保障各类信息系统正常、完整、准确、有效、持续，为各项业务工作提供信息服务和技术支撑；保障采购人各信息节点设备正常运行和信息有效应用；为重大活动提供现场技术支持与服务；

协同配合信息化资产核查和档案整理工作。

## **2. 服务内容及要求**

### **(一) 维护内容**

#### **1、机房运行状态监测及办公楼网络运维**

针对三个信息机房、七个配线间、一个电池间，开展以下维护工作：

##### **(1) 网络运维**

1) 每日对局域网、政务外网、互联网状态进行监测，发现故障及时进行修复。每月对核心网络设备的策略进行备份；

2) 综合布线内容包括：临时增加网络设备和终端设备，对服务器端和设备端进行布线；网络进行临时性小范围调整，对网络调整进行布线；

3) 网络设备运维：对机房和配线间的核心交换机、楼层接入交换机、路由器、负载均衡、网络控制准入等设备进行巡检，检查设备运行状态。当系统或设备发生故障时，立即进行故障诊断，并第一时间排除故障，如修复不了第一时间上报采购人，并协助第三方完成设备维修。

##### **(2) 机房运维**

1) 每日对机房环境进行监控：供电检测、温度环境检测等；

2) 每日负责机房空调、风扇及 UPS 配电的状态进行监测：UPS 设备（包括 UPS 主机和电池）；

3) 每日负责对机房及会议室的视频监控系统进行巡检。开展机房的视频监控系统以及会议室录像机的调试和日常维护工作，主要包括 7 台硬盘录像机、4 个摄像头及配套通讯控制线路和供电线路等；

4) 对发现的故障及时进行修复，如属于硬件故障的，协助采购人进行故障报修；

5) 负责整理机柜线路、标签检查及更换、室内及设备除尘清洁；

6) 形成机房设备的运维台账，动态更新并同步至采购人。

##### **(3) 配线间维护**

1) 每日负责委办公区配线间的信息化设备巡检工作，对发现的故障及时进行修复：包含网络交换机、网线配线架、光纤收发器、PUD 及机柜的巡检、标签检查等；

2) 负责整理机柜线路、标签检查及更换、室内及设备除尘清洁；

3) 形成配线间设备运维台账，动态更新并同步至采购人。

## **2、城市运行调度指挥平台运行保障**

城市运行调度指挥平台承担了城市运行体征监测展示、突发事件应急处置、重要时期保障等工作，调度指挥平台主要由大屏显示系统、高清视频联网系统、视频会议系统和办公终端组成，具体运维内容如下：

### **(1) 大屏幕显示系统调试**

1) 每日对大屏显示系统、音频系统、视频会议系统进行监测。遇到视频链路故障、音响系统故障、显示故障等，应立即进行故障诊断，并第一时间排除故障，如修复不了，第一时间上报采购人，并协助第三方完成设备维修；

2) 每日有专人在平台进行设备操作。对会议音响系统、麦克风及大屏展示布局等进行调试，避免出现如音响杂音、话筒回声、电流音以及大屏显示不准确等现象；

3) 有参观接待任务时负责协助业务系统演示、大屏控制等；

4) 根据平台办公人员需求或设备更新等情况，进行综合布线，内容包括：对临时增加的音频设备、视频设备、网络设备、终端设备进行布线，对网络调整进行布线等。

### **(2) 视频会议系统调试**

1) 在各类视频会议召开前，提前进行视频会议或主机电脑终端的网络连通调试，并对摄像机、麦克风、会议音响等设备联调测试。同时根据会场情况调整摄像机机位及音响音量大小，检查网络状态，参加会前点名。同时安排专人在会场全程保障。视频会议结束后，进行设备回收，整理线缆，保障会场整洁；

2) 设备出现故障时，应及时替换备用设备，保证会议正常召开；

3) 对视频会议设备运行情况进行监控，当设备发生硬件故障，第一时间上报并协助采购人完成设备报修工作。视频会议设备包括：会议主机、视频摄像机、麦克风、会议音响等设备及相关电源、光电转换器、线缆等配件。

### **(3) “二级高清联网共享平台”视频监控**

1) 每日检查视频系统主要链路连通情况，对视频图像进行巡检，检查常用视频点位图像，保证视频图像显示正常；

2) 协助对图像监控点位进行整理、归类，划分形成个性化监控点位；

3) 开展垃圾分类、扫雪铲冰等城市管理方面的视频点位巡查，并整理相关点位问题，形成问题清单。

#### **(4) 城市运行综合信息数据报送**

每日 5:30 由专人负责采集热力、液化气、电力、天气数据填写汇总并核对相关数据后，上报相关管理部门。

### **3、办公终端和电子邮箱系统运维**

#### **(1) 办公计算机终端及办公软件安装与维护**

北京市城市管理委员会共有办公终端约 700 余台，扫描仪约 35 余台，打印机约 130 余台。针对办公终端和设备使用过程中遇到的问题开展如下运维工作：

1) 解决委机关工作人员使用的办公终端（含操作系统、办公软件、杀毒软件）故障或问题，包括但不限于：软件故障、网络故障、打印机和扫描仪等办公设备的联调等；

2) 当设备发生硬件故障时，配合设备使用人员完成报修工作；

3) 防止计算机收到病毒、木马的侵扰；

4) 在信创办公软件发布升级补丁后，协助使用人进行升级和调试工作，确保信创办公软件安全稳定运行；

5) 每年开展 1 次正版化软件使用情况的摸底工作，对办公区电脑的操作系统、办公软件、杀毒软件等进行正版化检查，形成底账。如发现使用非授权的软件或不合规的操作系统等，协助使用人进行整改。

#### **(2) 电子邮件系统运维**

北京市城市管理委员会统一使用“北京市公务员邮箱系统”，根据人员变化和邮箱系统使用情况，进行开通、注销、密码修改等工作。

### **4、会议室信息化设备管理**

按照会议需求对办公区 16 个会议室中的电视、音响、投影、网络等信息化设备进行调试工作，负责会议设备的联调工作，包括屏幕显示、网络连通等；对会议室的线缆和标签进行检查和整理，发现破损及时更换。

### **5、终端运维**

1) 为网络设备、安全设备提供巡检，并进行软、硬件安装与调试（包括操

作系统、办公软件、杀毒软件)；

2) 解决办公终端(含操作系统、办公软件、杀毒软件)故障或问题，包括但不限于：软件故障、网络故障、打印机和扫描仪等办公设备的联调等；

3) 负责与原厂进行联系和沟通，进行相关管理套件的安装和升级工作。

## **6、完成其他临时性工作**

完成采购人交办的临时性工作。

## **(二) 运维实施要求**

### **1、项目机构、团队及人员要求**

#### **(1) 项目机构要求**

供应商须为本项目组建稳定的、专业的、独立的项目团队，须在北京设立专门的服务机构，服务机构必须包含客户服务部和技术支撑部。客户服务部负责快速响应客户的咨询，并快速进行相应答疑；技术支撑部负责驻场运维人员无法解决的紧急故障；提供 24 小时技术咨询服务，必要时进行现场解答。

#### **(2) 项目团队要求**

1) 配备驻场人员至少 12 名，其中项目经理 1 名，项目技术负责人 1 人，项目安全员 1 人，项目组员至少 9 名。驻场工作时间为 8 小时，3 人 24 小时驻场。每天保证至少 10 人(7 人 8 小时，3 人 24 小时)驻场维护。

2) 项目团队有明确分工和侧重点，所有人员必须掌握基础的运维技术，并能解决普遍性的问题和故障。

3) 在项目执行期间，未经采购人建议或许可，项目经理不能变更，项目组成员变更不能超过 20%。如果确实需要，更换项目经理需提前 3 个月向采购人提出书面申请，更换团队骨干成员需提前 2 个月向采购人提出书面申请，更换一般技术人员需要提前 1 个月向采购人提出申请，经采购人同意并完成工作交接后方可更换。

4) 确保运维人员综合能力符合运维服务要求和标准，理清骨干人员的岗位职责，强化和提升运维人员业务技术和管理能力，同时组织运维团队对多年来运维的知识和经验进行认真梳理和总结，建立信息系统运维管理知识库。

5) 供应商应确保运维人员在工作期间统一着装，严格遵守采购人驻场人员

管理办法。

### (3) 项目人员要求

1) 项目经理：需具有丰富的团队管理经验和信息化运维经验，具有信息系统项目管理师证书或高级工程师证书，具有3年以上运维项目管理工作经验。

2) 项目技术负责人：具有高级工程师职称证书，具有3年以上运维项目工作经验。

3) 项目安全员：具有注册信息安全专业人员证书，具有3年以上运维项目工作经验。

4) 项目团队其他人员：计算机相关专业专科及以上学历，均具运维项目工作经验，熟悉办公终端、网络交换设备、视频监控设备、网络安全设备的基本操作，能够处理基本故障。

## 2、故障响应及支持要求

### (1) 电话支持

设立7\*24小时技术支持电话。

### (2) 远程支持

如用户条件允许，运维工程师可为用户提供系统状态、终端配置、软件操作、简单故障排除等技术支持，帮助用户解决系统或设备使用中发生的各类问题，并根据用户提供的信息确定下一步技术方案，包括现场技术处置、协助用户报修等。

### (3) 现场技术支持

当采用其他形式不能解决问题或用户要求进行现场故障处置时，运维工程师将第一时间到达用户办公地点，分析故障原因，并排除故障。如修复不了，第一时间上报采购人，并协助第三方完成设备维修。

### (4) 服务响应时效

技术支持内容	响应时效
热线服务时间	24 小时
驻场工程师电话响应时限	≤5 分钟

工程师到达现场时限	≤10 分钟
问题确认时间	工程师到达现场后 1 小时内
设备联调时限	工程师到达现场后 15 分钟内
故障修复时间	≤4 小时
客户满意度调查	每运维周期进行 1 次全面的客户满意度调查

### 3、重点时期保障和应急处置要求

(1) 在重要会议、活动期间，根据采购人要求安排技术人员做好保障工作，合理安排人员进行 7\*24 小时现场值守，以保证各项工作顺利进行。

(2) 接到应急故障电话时，做到即时响应，并派遣技术人员赶赴现场解决故障。

### 4、安全保密要求

项目人员应按照市国家保密局有关保密管理文件和要求，加强保密管理。应明确保密领导机构，制定保密管理制度，完善保密措施，增强项目人员保密意识，杜绝失泄密事件的发生。具体包括如下要求：

(1) 项目人员须严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》及有关保密法律法规的规定，严格遵守采购人保密规定和制度，并承担相应的保密责任。

(2) 项目人员都需签订《保密承诺书》，双方负责对《保密承诺书》归档保管，项目人员要对承诺履行情况负有监督责任，一经发现违反承诺情况，要及时向采购人报告。

(3) 项目人员应自觉接受采购人的安全保密监督和管理，如违反安全保密条款，采购人将追究其责任，对重大的泄密事件将移交司法部门追究其法律责任；如项目人员泄露系统资料，对采购人造成负面影响和损失的，除依据有关规定追究有关人员法律责任外，还将依法承担相应的民事责任。

### 5、其他

供应商应为驻场办公人员配备开展运维工作所需的工具，如办公终端、打印机、维护工具、网线、水晶头、标签机及办公用品等。

### (三) 技术要求

机房运行状态监测及办公楼网络运维	
机房运行状态监测及办公楼网络运维-机房、配线间运维	
名称	描述
机房环境基础设施运维 24 小时	机房环境基础设施的整体性巡检、整体性监控工作；
	基础环境巡检，检查卫生情况、雨雪天窗户是否渗水、空调冷凝水排出是否顺畅、机房内有无异味、机房温湿度控制；
	协调设备设施维修商，完成对基础设施的检查、调试和硬件等故障维修操作；
	按照需求进行布线，并做好标签；
	检查各节设备节点是否正常；
	机房进出记录、监控等；
配线间	查看各交换机运行状况、资源使用情况、日志等内容；
	现场检查配线间基础环境（温度、卫生情况）；
	现场检查风扇、空调运行情况；
	现场检查电源插座。
机房动力环境监控系统	检查主机控制系统有无异常；
	检查控制界面有无报警情况；
	对系统及空调端 LINK 口进行检测；
	系统软硬件故障处理和维修（免费更换安装损坏备件，包括整个主机硬件和监控感应器）；
	系统： windows2000 应用软件： 机房环境监控系统 硬件： 工控机一台
视频监控系 统	检查监控系统有无异常；
	检查硬盘录像机存储是否正常；
	会议室监控摄像头是否正常在线，角度是否正常；
	检查闭路电视监控系统是否正常。
UPS 主机及电 池	检查 UPS 主机系统指示灯、显示信息；
	检查 UPS 电池间的散热环境和通道状况；



	检查 UPS 电池是否存在漏液、螺丝脱落等情况；
	当设备发生硬件故障或有报警，配合中心完成设备的报修工作；
<b>机房运行状态监测及办公楼网络运维-网络运维</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
对办公区互联网、政务外网、局域网等进行状态监测	采用手工或工具监测互联网、政务外网、局域网的运行状态；对网络系统流量整体情况实时监控
	对发现的网络故障隐患进行处置，对网络策略进行配置；
	检查各网络链接速度是否正常；
	掌握流量控制、流量分析等设备运行情况，发现问题，及时分析排查并解决问题；
	当发现网络拥堵、中断等异常现场或有故障时，及时上报并进行故障排除。
<b>机房运行状态监测及办公楼网络运维-设备运维</b>	
<b>运维项目</b>	<b>描述</b>
网络设备运维（包括交换机、路由器、配线架等）	对交换机、路由器等网络设备进行巡检，查看各网络设备的运行状况、资源使用情况、日志等内容；并进行日常运维（上下架、除尘、整理线缆）和策略配置工作；
	通过日常监测，发现网络关键位置的瓶颈并制定相关的处理方法或预案；
	网络设备的安全加固工作；
	备份网络设备配置，定期更新设备运维密码；
	设备发生故障时，及时进行故障排除；当发生硬件故障无法使用时，及时上报并配合中心完成设备的报修工作。
安全设备运维（包括防火墙、网关、流量控制、入侵检测、网络安全准入等）	检查安全设备的运行状态，对设备进行上下架、除尘、整理线缆工作；
	协助安全团队完成策略配置、流量分析等工作；
	运维员账号密码的备份，并定期更新；
	设备发生故障时，及时进行故障排除；当发生硬件故障无法使用时，及时上报并配合中心完成设备的报修工作。

城市运行调度指挥平台运行保障	
城市运行调度指挥平台运行保障-大屏幕显示系统调试	
运维项目	描述
大屏幕显示系统	大屏幕屏体显示是否正常，有无错位，颜色有无失帧，亮度、对比度等是否正常；
	大屏幕控制触摸板主机操作与维护；
	检查组成 LED 大屏幕的小屏运行情况及有无坏点使用情况；
	检查控制主机操作系统有无异常；
	检查 RGB、HDIM 视频线路有无异常；
	检查视频矩阵系统有无异常；
	检查大屏控制设备之间通信有无异常。
会议音响系统	检查视频快球的控制是否正常；
	检查矩阵切换是否正常；
	检查本地会议音响扩声是否正常；
	检查本地与远程互通音视频是否正常；
	设备故障处理上报。
中央集中控制系统	检查中控主机接受实行指令是否正常；
	检查触摸屏的分辨率、亮度、色彩是否正常，对设备的遥控操作是否正常；
	检查软件对受控设备的控制是否正常；
大屏幕系统日常操作	每日有专人在平台进行设备操作。对会议音响系统、麦克风及大屏展示布局等进行调试，如音响杂音、话筒回声、电流音以及大屏显示不准确等；
	有参观接待任务时负责协助业务系统演示、大屏控制等；
城市运行调度指挥平台运行保障-视频会议系统调试	
名称	描述
视频会议系统调试和技术保障	对摄像机、麦克风、会议音响等设备通电联调测试；
	根据会场情况调整摄像机机位、音响音量大小；
	设备出现故障时，应及时替换备用设备保证会议正常召开；

	保障视频终端设备网络链路正常；
	会前参与点名，会议期间安排技术人员全程保障，妥善处理紧急情况；
	会议结束后，进行设备回收，整理线缆，保障会场整洁；
	当视频会议设备发生硬件故障时，配合完成设备报修工作。
<b>城市运行调度指挥平台运行保障-“二级高清联网共享平台”视频监控</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
二级高清平台视频巡查	对视频图像系统进行巡检，保证视频图像显示正常；
	根据视频观测需求，梳理平台中视频点位；
	根据检查任务要求（如垃圾分类、扫雪铲冰、市容环境问题等），进行视频点位巡检，并整理相关点位；
	对观察的数据进行整理、汇总；
	完成其他临时性点位巡查工作。
<b>城市运行调度指挥平台运行保障-城市运行综合信息数据报送</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
城市运行综合信息数据报送	从数据库中采集指定的表中采集热力数据到日报；
	从指定邮箱中采集液化气、天气数据到日报；
	从监测平台指定的模块中采集当日电力数据到日报；
	核对检查日报格式和数据；
	报送日报到指定的邮箱并电话通知对方；
	当数据有误或者没有收到数据，及时沟通并联系数据源提供方核实；
	每日 5:30 填写汇总并核对相关数据后，上报相关部门；
<b>办公终端和电子邮箱系统运维</b>	
<b>办公终端和电子邮箱系统运维-办公计算机终端及办公软件安装与维护</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
负责 3 个办公区办公终端和办公设备运维	解决委机关工作人员使用的办公终端（含操作系统、办公软件、杀毒软件）故障或问题；
	定期对计算机信创办公软件进行补丁升级，如发现不合规的办公软件，协助使用人进行整改；

	对委办公计算机(含笔记本)资产日常软件的安装、使用及删除，做好记录；
	形成办公计算机软件资产安装使用台账，定期跟踪并更新台账；
	对打印机、扫描仪等办公设备的上门联调；
	当设备发生硬件故障时，配合设备使用人员完成报修工作；
<b>办公终端和电子邮箱系统运维-电子邮箱系统运维</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
电子邮箱系统运维	对办公邮箱进行开通、锁定、注销、密码修改等；
<b>会议室信息化设备管理</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
会议室信息化设备管理	负责会议设备的联调工作，包括电视显示、网络联通、投影与终端的连接等；
	对会议室中的线缆和标签进行检查和整理，发现破损及时更换；
<b>终端运维</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
终端运维	解决办公终端（含操作系统、办公软件、杀毒软件）故障或问题，包括但不限于：软件故障、网络故障、打印机、扫描仪等办公设备联调等。
	负责与原厂进行联系和沟通，进行相关管理套件的安装和升级工作。
<b>重点时期保障和应急处置</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
重点保障	在重要会议、活动期间，根据要求安排技术人员做好保障工作，合理安排人员进行7*24小时现场值守；
应急处置	接到应急故障电话时，做到即时响应，并派遣技术人员赶赴现场解决故障。
<b>其他临时性工作</b>	
<b>名称</b>	<b>描述</b>
临时性工作	完成采购人交办的临时性工作；

#### (四) 信息设备清单

类别	品牌型号	数量	用途
网络交换设备	思科 7206	2	边界路由器
	思科 6509	2	核心交换机
	思科 4506	2	核心交换机
	思科 2970	2	汇聚交换机
	思科 3550	4	接入交换机
	思科 2960	7	交换机
	思科 SG300	3	交换机
	思科 3560	22	交换机
	华三 H3CS1024R	2	交换机
	思科 WS-C4507R-E	3	交换机
	思科 WS-C4507R	1	交换机
	思科 2950	2	交换机
	思科 3945	2	交换机
安全设备	天融信 NGFW4000-UF (TG-51030)	4	防火墙
	网域 POWER-V3000	2	防火墙
	天融信 TopSentry3000 (TS-6334-BJ)	2	入侵检测
	天融信 TAN-3214-BJ	1	网络审计
	天融信 TG51449	3	防火墙
	绿盟 SAS NX3	1	堡垒机
	绿盟 SASNX3-L1280	2	日志收集
	冠群 KSG-V5000	1	防毒网关
	绿盟 SASNX3-HT1350-W3500	1	流量控制
	绿盟 SASNX3-GL3300	1	审计
	绿盟 RSAS	1	漏洞扫描
深信服 AD 6.3	1	负载均衡	

	绿盟 ADS	1	防 DDOS 设备
	天融信 TSM-TOPNAC	1	主机监控与审计
	绿盟 TACNX3-AC2000	1	APT 威胁分析
	绿盟 SG1200	1	防火墙
	绿盟 NIDS NX3-N2000A	1	入侵检测
	绿盟 SAS NX3-2000C	1	审计
	天融信 TSM-TOPNAC	1	主机监控与审计
	网域 LA-DT-1000B	1	审计
	奇安信网康	1	
	北信源 V6.0	2	网络准入控制
服务器	ThinkServer RD630	1	办公自动化
	清华同方超翔 TK360 V050	4（授权）+339 （点）	360 安全防护系统
	HP DL580G7	1	数据交换
	HP DL580G9	1	代码审计
	DELL R920	1	代码审计
	海康威视综合服务平台	1	电视墙解码器
	火星舱 ESXI	1	火星舱数据备份
视频会议终端	华为 TE40-C	6	视频会议
	华为 TE50	1	视频会议
	华为 Box600	2	视频会议
	宝利通 Group550	1	视频会议
	华为 9039S	1	视频会议
大屏系统	利亚德	26 平米	
	东微（音频处理）	1	
	淳中（视频处理）	1	
机房空调	海洛斯	2	
	大金	5	
UPS 主机头+	科华 YTR3340-J	2 台+64 块	

电池			
办公终端电脑 设备	清华同方、联想、统信等	约 700 台	

注：当设备发生硬件故障时，配合采购人完成报修工作。