

服务合同

项目名称：北京市通州区应急指挥调度救援平台建设项目-
应急领域（融合通信）

甲 方：北京市通州区应急管理局

乙 方：北京智城联合科技发展有限公司

签署日期：2026 年 1 月 7 日

北京市通州区应急管理局(以下简称甲方)在“项目”中所需服务经北京奇泰桥工程技术咨询有限公司,以11011225210200018849-XM001(项目编号)号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定北京智城联合科技发展有限公司(以下简称乙方)为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件签署本合同。

第一条 本合同建设内容

整合现有通信终端,构建区应急指挥中心、现场指挥部与前线救援人员三级联动体系。将应急指挥车、视频会议系统、京办会议终端、卫星电话、移动电话等各类通信终端的综合接入,打破通信屏障,实现跨系统、跨网络的互联互通。

第二条 项目建设周期

合同签订之日起四个月内完成,达到初验条件。

第三条 项目费用及支付方式

1、本合同总价款为人民币¥4010177元,大写:肆佰零壹万零壹佰柒拾柒元整。该价款为固定总价,包含乙方为完成本合同全部内容所需的一切成本、费用、税费等。

2、甲方待2026年财政批复下达之日后,支付项目首付款120万

元。（具体支付金额以财政资金实际到位数量、日期为准）

3、初步完成项目软件开发、系统部署，通过双方签署确认的《初步验收报告》后【10】个工作日内，甲方向乙方支付合同的50%总价款。（具体支付金额以财政资金实际到位数量、日期为准）

4、项目试运行满30天，组织专家进行验收，专家通过且甲乙双方签署的《正式验收报告》后10个工作日内，甲方向乙方支付合同剩余款项。（具体支付金额以财政资金实际到位数量、日期为准）

5、项目免费质保期【两】年，自项目验收合格之日起计算。

6、甲方支付本合同款项，以具备相应财政预算资金为前提。若因财政预算资金未能按时足额到位导致甲方付款迟延，甲方及时通知乙方，双方友好协商处理方案，但甲方不承担因此产生的违约责任。乙方不得据此追究甲方的违约责任，不得以此为由停止或延迟履行本合同项下义务。甲方每次支付前，乙方均应先提供相应金额的增值税发票，否则甲方有权延迟付款

7、支付方法

本合同项下一切费用均使用人民币结算及支付。甲方可以转帐、支票、电汇的形式向乙方支付。

收款账户名称：北京智城联合科技发展有限公司

收款开户银行名称：浦发银行北京通州支行

收款银行帐号：91390154740014094

第四条 双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务：

(1) 甲方为乙方提供必要的基础资料、数据，并派出相关工作人员协助乙方了解具体需求。

(2) 甲方有权对乙方的项目实施过程中进行全面的检查、管理和监督，对检查中发现的问题及时向乙方提出书面或口头改进意见。

(3) 及时对乙方提出的疑问进行答复，项目建设完成后约定时间内进行验收。

(4) 甲方应协助乙方处理项目中需要协调的事项。

(5) 甲方在满足本合同约定的付款条件且财政预算资金到位后，按时按量付给乙方项目费用。

2、乙方的权利和义务：

(1) 乙方在项目建设过程中，应对甲方关于项目质量、进度、安全、信息管理等方面的工作予以配合。

(2) 乙方应按甲方要求，对甲方派出的技术人员进行必要的培训。

(3) 乙方应按甲方的要求开展工作，如有改变，乙方应提出书面申请，并征得甲方的书面同意。

(4) 乙方应保证项目的高品质并及时交付。

(5) 乙方及其相关工作人员严格执行保密义务。

第五条 履行本合同应遵守的保密协议

甲、乙双方共同恪守对技术及对项目的保密责任。

1、所有项目相关人员不得以任何形式向任何第三方透露本合同项目合作计划及内容。

2、所有项目相关人员，不得以任何方式向任何第三方透露与本项目有关的数据及相关技术资料。

3、乙方不得以任何方式向第三方泄露甲方的业务数据、业务实务及相关信息及文档。

4、保密期限：在本合同履行过程中及执行完成后，双方均不得将合同及项目相关的技术资料、技术秘密等成为公共信息之前披露给任何第三方。

第六条 运维与质保

1、质保期内，乙方负责提供本合同附件《运维服务方案》所载明的全部运维服务，包括但不限于故障响应与修复、定期巡检、系统升级、漏洞修补及应急保障等。乙方履行该等服务标准应不低于附件中承诺的各项指标（包括故障响应与修复时限、巡检覆盖率等）。

2、质保期内，因系统本身质量问题导致的网络漏洞、维修、更换部件费用由乙方承担。

3、质保期届满前【六十】日，双方应就后续运维服务事宜进行协商。在同等条件下，甲方享有优先续约权。

第七条 验收

1、项目交付时应符合本合同、招标文件、投标文件及双方书面确认的技术规范中的所有要求。

2、初步验收：乙方初步完成项目软件开发、系统部署，并书面通知甲方后，双方应在【10】个工作日内共同进行初步验收。验收合格后，签署《初步验收报告》。

3、试运行与正式验收：项目试运行满【30】天且系统运行稳定，符合约定标准后，双方进行正式验收。验收合格后，签署《正式验收报告》。

4、若验收未通过，乙方应在甲方要求的期限内免费整改直至验收合格，由此延误的工期由乙方承担。若乙方整改后仍无法通过验收的，甲方有权选择：1. 单方解除合同，要求乙方退还甲方已支付的全部款项，并承担合同总金额 10% 的违约金；或 2. 依据本合同第九条第 3 款的约定追究乙方违约责任。

第八条 知识产权

基于本项目开发的软件以及相关文件，其知识产权归甲方独家所有，乙方仅可在本合同履行过程中无偿使用该知识产权以完成合同义务，不得将该软件及相关文件用于本合同以外的任何用途

第九条 违约责任

1、任何一方违反本合同约定，均应承担违约责任，违约金为合同总金额的 10%。

2、乙方逾期交付：除不可抗力外，乙方未按本合同第 2 条约定的期限完成项目建设并达到初验条件，每逾期一日，应向甲方支付合同总金额千分之一的违约金。逾期超过【30】日，甲方有权单方解除合同，乙方除支付违约金外，还应退还甲方已支付的全部款项，并赔偿甲方由此遭受的全部损失。

3、乙方履行不符合约定：包括但不限于交付项目不符合标准、运维服务不符合附件承诺等，甲方有权要求乙方限期整改。逾期未整改或整改后仍不符合要求的，甲方有权酌情扣除相应款项、要求支付合同总金额 10%的违约金，直至解除合同。

4、甲方违约导致合同不能履行，如因甲方无正当理由违约导致本合同无法履行，经乙方书面催告后【30】日内仍未纠正的，甲方应向乙方支付合同总金额 5%的违约金，并赔偿乙方为履行本合同已发

生的、且经甲方书面确认的必要费用。

5、本合同约定的违约金不足以弥补守约方实际损失的，违约方还应赔偿其差额部分。

第十条 合同解除

1、一方依法或依合同约定解除合同时，应以书面形式通知对方，解除通知自送达对方之日起生效。

2、合同解除后，双方应在15日内完成费用结算、资料与成果的移交。乙方应将甲方已支付款项及相关资料、成果返还甲方，甲方应支付已实际履行部分的合理费用。

3、合同解除不影响双方在合同履行期间产生的保密、知识产权等义务的继续履行。

第十一条 不可抗力

由于发生地震、台风、火灾、战争等在订立本协议时不能预见、对其发生和后果不能避免并不能克服的事件，使本协议规定的条款无法履行或受到严重影响，致使本协议无法履行时，遇有上述不可抗力事件的一方，应在该事件发生后48小时内通知对方。由于发生上述事件，需要延期或解除（全部或部分）本协议时，由各方协商解决。

因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，依法向北京市通州区人民法院起诉。

第十二条 本合同的组成部分

以下合同组成部分与本合同具备同等效力。

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 投标文件（含澄清文件）
- d. 招标文件（含招标文件补充通知）
- e 运维方案（附合同后）
- F 合同清单（附合同后）

第十三条 适用法律

本合同应按照中华人民共和国的现行法律、法规进行解释。

第十四条 税费

根据现行税法规定，对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方负担，对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方负担。

第十五条 合同生效

1、本合同在甲、乙双方法定代表人签字盖章后生效。合同内容如遇国家法律、法规及政策另有规定的，从其规定。

2、本协议一式陆份，甲、乙双方各执叁份，均具有同等法律效力。

第十六条 合同变更

1、甲乙双方在履行合同过程中对于具体内容需要变更的,由签约各方另行协商并书面约定,作为本合同的变更文本。变更合同签署后,双方按照变更后的合同约定执行。

2、一方变更通知或通讯地址,应自变更之日起 10 日内,以书面形式通知对方;否则,由未通知方承担由此而引起的相应责任。

第十七条 通知与送达

1、双方因履行本合同所发出的通知、法律文书等,应以合同载明的通讯地址为送达地址。任何一方变更通讯地址、联系人或联系方式,应于变更后 10 日内以书面形式通知对方,否则由未及时通知方承担由此产生的送达不能或延误的法律后果。

2、通过邮寄(以快递单或挂号信签收为准)、电子邮件(以发送成功记录为准)、传真或其他双方认可的方式送达,均视为有效送达。

(以下无正文)

签约方：

甲方（盖章）：北京市通州区应急管理局

法人\代理人（签字）：

日期：2026.1.7



[Handwritten signature]

乙方（盖章）：北京智城联合科技发展有限公司

法人\代理人（签字）：

日期：2026.1.7



[Handwritten signature]

北京市通州区应急指挥调度救援平台建设
项目-应急领域（融合通信）

运维服务方案

1. 故障维修措施

1.1. 故障分级与响应机制

基于故障影响范围，建立**四级故障**分级体系，明确响应时效与处理流程，确保故障快速闭环。

故障级别	定义（影响范围 / 严重程度）	响应时效	处理流程	责任主体
一级（重大）	融合通信服务器故障、调度中断、全网视频会议瘫痪	1 小时内响应，4 小时内到场处置	1.. 技术专家远程排查，必要时现场驻场；2. 同步告知客户负责人故障进展，每 1 小时更新状态；3. 故障修复后 24 小时内提交《重大故障分析报告》	平台运维单位
二级（较大）	平台功能异常，如关键设备离线	1 小时内响应，8 小时内到场处置	1. 运维团队远程重启服务/设备，排查日志；2. 需更换部件时调用备件；3. 修复后 48 小时内提交《故障处理记录》	平台运维单位
三级（一般）	单设备接入异常、局部语音调度中断	1 小时内响应，24 小时内到场	1. 运维人员通过远程协助排查（如检查协议配置）；2. 需现场处理时	平台运维单位

		场处置	协调工程师；3. 修复后记录至《日常故障台账》	
四级（轻微）	非关键功能异常	2 小时内响应，远程优先处理	1. 技术支持通过电话 / 远程工具指导操作（如重装 APP、清理缓存）；2. 无法远程解决时协调上门，72 小时内完成	平台运维单位

1.2. 故障诊断与定位流程

1.2.1. 硬件故障诊断

服务器 / 网关类：查看 CPU / 内存 / 带宽占用，检查日志（/var/log/iactive/ 目录下通信调度服务日志）定位故障点。

1.2.2. 软件故障诊断

基础服务类：软件模块有哪些及安装位置和日志位置

软件分服务模块 acenter 和后台模块 tomcat，默认服务模块安装在 /usr/local/acenter 目录，对应日志在 /var/log/acenter 目录下

后台模块 tomcat，默认在 /usr/share/tomcat9 目录下，对应日志在 /usr/share/tomcat9/logs 目录，catalina.out 就是 tomcat 日志文件

手工停止 tomcat 或启动 tomcat，去 /usr/share/tomcat9/bin 目录，执行 ./startup.sh 开启 tomcat，执行 ./shutdown.sh 停止 tomcat

接入服务类：视频接入异常时，检查协议注册状态；云会议接入

失败时，测试 SIP/H.323 协议互通性。

1.2.3. 网络故障诊断

网络级联中断：通过 traceroute 命令排查骨干网链路，检查防火墙端口（如 SIP 协议 5060 端口、RTMP 协议 1935 端口）是否开放，协调确认带宽。

现场设备（如现场回传视频）离线：检查 4G/5G 信号强度，排查网关是否正常转发视频流（登录网关后台查看转发日志）。

1.3. 常见故障处理预案

针对系统高频故障场景，制定标准化处理步骤，确保运维人员快速执行：

故障场景	可能原因	处理步骤	预防措施
融合通信 网关设备	编码配置错误、合屏模板异常	1. 登录网关管理界面（http://网关 IP:8080），确认服务是否都正常运行；2. 重新加载合屏模板（通过会控软件可视化操作）； 3. 重启网关编解码服务	每月清理网关接口灰尘， 每季度检查编码配置与合屏模板
融合通信 移动端应用无法发起视频会议	网络权限不足、版本过低、服务器地址配置错误	1. 检查手机是否允许获取网络 / 摄像头 / 麦克风权限；2. 升级应用至最新版本；3. 确认应用服务器地址配置；4. 清除缓存	每季度检查服务器地址配置

2. 定期巡检措施

2.1. 巡检周期与范围

巡检周期	巡检范围	执行主体	核心目标
日常巡检 (每日)	平台软件服务、关键设备在线状态、实时调度业务(运维方留存日常记录, 包含巡检照片、漏洞扫描及整改过程)	平台运维单位	确保系统 7×24 小时运行, 及时发现软件闪退、设备离线
周巡检(每周)	带宽占用、设备接入稳定性(每 2 周出一次运维报告附照片、漏洞扫描过程及整改)	平台运维单位	排查潜在风险(如带宽峰值、设备异常), 保障周度例会正常
月巡检(每月)	全层级硬件状态(电源、风扇、接口)、软件日志、数据备份(月度巡检报告)	平台运维单位	预防硬件老化、软件漏洞, 确保数据安全
季巡检(每季度)	系统性能优化(如服务器负载均衡)、协议互通性(如 GB28181/SIP)、应急演练(季度巡检报告)	平台运维单位	提升系统稳定性, 验证应急响应能力

2.2. 各周期巡检内容

2.2.1. 日常巡检

软件服务检查: 登录平台运维监控界面, 确认平台管理服务、通

信调度服务、消息引擎服务等进程均为“运行中”；查看平台服务器在线状态（要求 100% 在线）。

设备在线状态：通过资源目录调度界面，检查融合通信服务器、各网关等核心设备在线率（要求 $\geq 99.9\%$ ）。

业务运行检查：发起 1 次视频调度测试（调用 2 类通信设备，如视频会议、手台），确认音视频同步、画面无卡顿（丢包率 $\leq 1\%$ ）。

2.2.2. 周期巡检

性能优化：

服务器：调整平台负载均衡策略，清理冗余日志（保留近 6 个月）；优化数据库索引（如会议记录表、设备状态表）。

网关：更新网关固件（至最新稳定版本）；调整语音通信网关回声消除参数（G.168 标准，最大 128ms）。

协议互通性测试：测试与第三方系统对接稳定性。

3. 维保措施

3.1. 硬件维保服务

核心设备维保：网关设备（质保期内免费更换故障部件，质保期后收取成本费）；

硬件升级：根据业务扩展需求（如设备接入数量增加），提供硬件升级方案，升级过程中确保业务不中断。

3.2. 软件维保服务

版本更新：提供融合通信平台、指挥调度端软件的免费版本升级服务（含功能迭代、漏洞修复），升级后进行 72 小时稳定性监控。

漏洞修复：建立安全漏洞响应机制，接到漏洞报告后 24 小时内提供临时修复方案，72 小时内发布正式补丁；每季度提供《系统安全漏洞扫描报告》（使用网安级扫描工具，覆盖 OWASP Top 10 漏洞）。

3.3. 应急保障服务

重大活动保障：举办重大会议（如全市应急演练、年度工作会议）前 72 小时，运维团队进行系统调试（检查带宽、测试设备接入、预演会议流程）；活动期间安排 1-2 名技术人员保障，实时监控系统状态，确保活动无中断。

灾害应急保障：针对地震、内涝等自然灾害，提供 7×24 小时远程技术支持，保障救援调度通信畅通。

3.4. 服务保障承诺

响应时效承诺：严格遵守故障分级响应机制，一级故障 1 小时内响应，四级故障 2 小时内响应。

故障修复承诺：接到故障报修 1 小时内乙方提供相关解决方案。一级故障 4 小时内修复（特殊情况 8 小时内），二级故障 8 小时内修复，三级故障 12 小时内修复，确保系统尽快恢复运行。

巡检覆盖承诺：全年巡检覆盖率 100%，巡检报告按时提交率 100%，巡检异常整改闭环率 100%。

合同清单

序号	类别	分项名称	数量	备注/说明
1	融合通信软件	融合通信平台	1	
2	应用软件开发	突发事件应急指挥一张图 (大屏端) 功能	1	
3		移动端指挥调度 (pad 端)	1	
4		融合通信用户和设备维护 (PC 端)	1	
5	配套硬件设备	PAD 指挥终端	5	
6		便携电脑	3	
7		融合通信一体机 (融合通信 网关)	1	
8		数字中继网关	1	
9		集群对讲网关	1	
10		多媒体调度台	1	
11		视频编解码设备	2	
12	其他配套	系统集成	1	
13		pad 终端网络	5	
14		软件测评	1	