海淀区城市脉搏感知运维项目
运维服务合同

项目名称：　　海淀区城市脉搏感知运维项目

甲方：　　北京市海淀区大数据中心

乙方：　　联通数字科技有限公司

合同编号：

签订地点：　　北京市海淀区

合同正文

甲方：北京市海淀区大数据中心

法定代表人：刘大鹏

地址：北京市海淀区中关村南大街 3 号海淀科技大厦

乙方：联通数字科技有限公司

法定代表人：孙江山

地址：北京市北京经济技术开发区科谷一街 10 号院 8 号楼 12 层 1201(北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团)

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，海淀区城市脉搏感知运维项目经甲方公开招标，确定乙方为中标供应商，甲乙双方本着平等、自愿和诚实信用原则，签订本合同。

定义

1.下列名词和用语，除上下文另有规定外，应有如下含义：

（1）“项目”指甲方委托乙方的海淀区城市脉搏感知运维项目。

（2）“甲方”是指承担直接投资责任和委托服务业务的一方。

（3）“乙方”是指在工商行政管理部门登记注册，取得企业法人营业执照，为甲方提供本合同约定运维服务的单位。

（4）“日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

（5）“月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下个月对应日期的前一天的时间段。

（6）“总投资”是甲方与乙方所签合同的总金额。

（7）“交付”指乙方按本合同约定向甲方提交运维服务过程中产生的技术资料、系统运行报告、故障处理记录、月度/季度服务总结等成果，并经甲方确认接收的过程。

（8）“培训”为确保甲方使用人员能够正常使用系统，乙方向甲方使用人员提供的必要技术培训和技术指导。

（9）“验收”指甲方按照本合同约定的验收要求，对乙方运维服务成果进

行评审，验收通过以双方签署的《海淀区城市脉搏感知运维项目验收单》为标志。

（10）“运维服务”：指乙方根据本合同约定，为甲方海淀区城市脉搏感知运维项目提供的运维相关持续性服务。

（11）“服务期限”：指本合同约定的乙方为甲方提供运维服务的起止时间。

（12）“保密信息”指乙方因履行本合同而取得的甲方未公开的信息，包括但不限于甲方的业务数据、技术文档、用户信息、系统架构、商业计划及本合同内容本身。

2. 本合同适用的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、司法解释，以及与运维服务相关的部门规章、项目所在地的地方法规等。

3. 本合同文件（包括主合同、附件、补充协议、双方往来函件等）均使用汉语语言文字书写、解释和说明。若因特殊需要产生其他语言版本，仅作为参考，以汉语版本为准。

合同文件的组成

本合同由下列文件共同构成，彼此互为解释和补充。若文件内容存在冲突，按以下优先支配地位的次序适用（优先次序高的文件效力优先）

1. 本合同书正文

2. 本合同书的补充协议（含双方就服务变更、标准调整等签订的书面协议）

3. 本合同书、补充协议的附件（附件内容与主文或补充协议冲突的，以正文或补充协议为准）

4. 双方在合同履行过程中形成的书面确认文件

5. 中标通知书。

6. 乙方投标文件（包含澄清文件、承诺函等，若与甲方文件冲突，以本合同约定为准）

7. 甲方招标文件（含招标文件变更说明、补充通知等）

服务内容和要求

1. 服务范围及目标

本项目服务目标以《北京市海淀区信息化运行维护项目预算申请报告》为基础设立，服务范围、核心目标应包含以下内容：

（1）服务范围

1）前端设备运维范围

覆盖约940台（套）前端感知设备，包含水务业务前端设备、生态环境业务前端设备的日常巡检、清洁保养、状态核查、备品备件更换、参数校准、故障维修等工作。

2）软件系统运维范围

城市安全运行物联网平台日常运行监控、BUG修复、版本补丁更新、日常功能优化、安全规则更新、接口维护、数据备份与恢复等工作，保障平台稳定运行。

3）其他运维范围

甲方交办的与本项目相关的其他运维支撑工作。

（2）总体要求

本项目通过开展前端设备巡检养护、城市安全运行物联网平台常态化运维，实现以下目标：

1）保障本项目前端传感器和软件平台稳定运行，确保感知数据准确、连续、可靠传输；

2）建立标准化、精细化的运维管理机制与分级应急响应体系，实现故障快速定位、及时响应，全面提升故障响应与处置效率，降低设备故障对业务应用的影响；

3）推行预防性运维与标准化作业模式，降低设备故障发生率，合理管控运维总成本，提升财政资金使用效益；

4）为海淀区城市安全运行、水务管理、生态环境监测等业务领域的日常监管与应急处置提供稳定的感知数据与技术支撑，保障区政府各项治理工作高效开展。

（3）预期达到的效果

1）地面设备月度在线率不低于97%，有限空间设备（指部署于地下管网、井下、密闭箱涵等有限作业空间内的感知设备）月度在线率不低于90%；

2）软件平台年度可用率达到100%（经甲方书面批准的计划性升级维护时间不计入平台不可用统计）；

3）硬件故障：任何时间接到甲方故障通知后30分钟内响应，5环内点位2小时内到达现场、5环外点位3小时内到达现场；故障设备4小时内无法修复的，

通过更换备品备件保障系统运行，备件更换后同步完成部署调试；遇雷雨、大风等不利于检修的特殊情况，经甲方确认后检修工作可顺延；不可抗力情形消除后8小时内恢复巡检及故障处置；

4）软件故障：一般软件故障4小时内修复，重大软件故障8小时内修复；

5）用户对服务满意度不低于95%。

2.服务方案及要求

（1）人工费用的服务内容

乙方投入运维人员，按本合同约定提供以下运维服务：

1）软件系统运维

负责城市安全运行物联网平台的运维，覆盖平台运行保障、数据质量管控、软件故障处置全流程。

①城市安全运行物联网平台运维

负责平台日常运行状态实时监控，开展功能BUG修复、版本补丁更新、日常功能优化、安全规则更新、接口维护、迁移服务、数据备份与恢复等工作，保障平台稳定运行。

②软件故障处置

每月统计平台可用率，确保年度累计可用率达到100%（经甲方书面批准的计划性维护时间不计入平台不可用统计）；一般软件故障须在4小时内修复，重大软件故障须在8小时内修复；定期开展系统安全巡检、漏洞修复与安全加固，配合并保障系统符合网络安全等级保护要求。

③数据运维支撑

按甲方要求开展多维度数据统计分析，编制运维报表与数据分析材料；负责大屏展示数据核验与日常运维，保障数据展示准确、更新及时。

2）硬件设备运维

负责项目全部940台（套）前端感知硬件设备的现场运维工作，按水务监测、生态环境监测两大类设备属性实施标准化作业，覆盖日常巡检、清洁保养、校准

质控、备品备件更换、故障维修全环节，保障前端设备稳定运行、监测数据准确可靠、配合甲方进行资产盘点清查。

①日常巡检与保养

严格按照运维规范规定的频次开展现场巡检，统一落实设备外观检查、清洁除尘、线路隐患排查、运行性能核查、周边环境整治、防护设施安全检查等基础运维内容，结合不同设备类型的技术要求开展专项作业。

水务类设备执行差异化巡检频次：雨量站、农村污水处理站监测设备、南沙河流域监测点每 2 个月巡检 1 次；自备井计量设施、液位计、电子水尺、数据遥测终端、太阳能供电设备每 6 个月巡检 1 次；雨污合流口流量计、地表水质检测仪执行汛期每月 2 次、非汛期每月 1 次的巡检要求。

生态环境类设备按对应规范频次巡检：固定式机动车尾气遥感监测设备按要求落实日常清洁养护与季度光路清理专项作业；移动污染源监测设备每年开展 4 次全面巡检；辐射自动监测站每月至少开展 1 次现场巡检；细颗粒物大气自动站每半个月巡检 1 次；大气自动监测站按规范开展常态化巡检与预防性维护。

巡检过程中同步做好设备故障排查、现场处置与巡检记录填报，保障设备运行工况良好。

②校准质控

严格遵循国家及行业相关标准规范，按周期开展设备校准、质量控制，保障监测数据准确合规。

水务类设备按规范开展传感器状态监测，配合计量相关工作，保障监测设备精度符合要求。

生态环境类设备按对应标准落实校准质控：按规范完成机动车尾气遥感监测设备动、静态准确度检查与标准气体更换；配合完成辐射监测、移动污染源监测设备的计量检定工作，保障监测数据符合质控要求。

③硬件故障处置与备品备件更换

任何时间接到甲方故障通知后，30 分钟内响应；5 环内点位 2 小时内到达现场，5 环外点位 3 小时内到达现场。故障设备 4 小时内无法修复的，须通过更换备品备件保障系统运行，备件更换后同步完成部署调试。遇雷雨、大风等不利于检修的特殊情况，经甲方确认后检修工作可顺延。不可抗力情形消除后，乙方应在 8 小时内恢复巡检及故障处置工作。

④资产清查盘点

配合甲方进行本项目所涉及的资产清查盘点，输出资产盘点报告提交甲方。

3）应急处置要求

①建立分级应急响应机制，分别制定《日常维护应急预案和处置流程》《重大活动保障应急预案和处置流程》，明确故障分级、响应时效、处置流程与责任分工。

②日常故障按本条款约定的响应与处置时效执行；针对汛期、极端天气、设备大面积离线等突发情况，启动专项应急处置，统筹调配运维力量快速处置。

③重大活动、重要会议、重点保障时期，按甲方要求增派运维人员执行 7×24 小时值守；保障前完成全系统隐患排查清零，保障期间全程盯守设备运行与数据状态，快速处置突发问题，按要求报送保障信息。

（2）其他采购内容

本项目无网络接入、短信、通信流量、设施租赁、云服务等单独采购内容。运维过程中所需备品备件、车辆、值班、应急值守、人员培训及培训手册编制等一切费用，均已包含在合同总价内，甲方不再另行支付；备品备件的采购、更换及费用结算按本合同"6. 备品备件"条款执行。

（3）其他约定要求

1）设备在线率考核：地面设备月平均在线率不低于 97%，有限空间设备不低于 90%；每低于 1 个百分点（不足 1 个百分点按 1%计算），扣除本合同总价款

的 1%。重大活动保障期间，点位故障对保障造成影响的，每个故障点位扣除本合同总价款的 1%，可累计扣款。

2）软件平台考核：软件平台年度可用率为 100%（经甲方书面批准的计划性维护时间不计入平台不可用统计）；因软硬件故障导致平台不可用的，每 1 天扣除软件部分合同金额的 1%。软件部分金额为每年 556,000.00 元。

3）人员在岗考核：按合同约定足额配备运维人员，每月提交人员考勤记录；当日人员数量不满足要求的，扣除当日对应人工费用。

4）报备与免责：因客观因素影响平台运行或运维作业正常开展的，乙方须提前向甲方书面报备，经甲方核实确认后可免于对应扣款，具体情形包括：根据用户需求开展系统对接调试、升级改造可能影响平台在线状态的，提前 3 天正式书面报备；因第三方单位硬件设备故障造成平台或部分功能受影响的，及时书面报备；遇特殊天气、不可抗力等原因无法正常开展运维巡检的，及时书面报备。未按要求报备或超期未修复的，按上述考核条款执行。

5）以上所有扣款金额均从合同尾款中扣除。

3.服务质量标准

（1）服务质量标准

1）设备在线率：地面设备月平均在线率不低于 97%；有限空间设备（部署于地下管网、井下、密闭箱涵等有限作业空间内的设备）月平均在线率不低于 90%。

2）平台可用率：软件平台年度累计可用率达到 100%（经甲方书面批准的计划性升级维护时间不计入平台不可用统计）。

3）硬件故障响应与修复：任何时间接到甲方故障通知后 30 分钟内响应；5 环内点位 2 小时内到达现场、5 环外点位 3 小时内到达现场；故障设备 4 小时内无法修复的，须通过更换备品备件保障系统运行并完成部署调试；不可抗力情形消除后 8 小时内恢复巡检及故障处置。

4）软件故障修复：一般软件故障 4 小时内修复，重大软件故障 8 小时内修复。

5）安全事件报告：网络与数据安全事件初次报告不超过 1 小时，重大或特大的机房与网络安全事件实行动态进程报告。

6）巡检与记录：严格按本合同约定的频次完成各类设备巡检。

7）数据质量：监测数据准确、连续、可靠传输；平台推送数据完整、准确、合规。

（2）出现以下情况视为服务不符合约定：

包括但不仅限于：

1）地面设备月平均在线率低于 97%，或有限空间设备月平均在线率低于 90%的。

2）软件平台年度可用率未达到 100%（经甲方书面批准的计划性维护时间除外）的。

3）硬件故障未在 30 分钟内响应，或 5 环内未在 2 小时、5 环外未在 3 小时内到达现场，或故障设备 4 小时内无法修复且未更换备品备件，或不可抗力情形消除后未在 8 小时内恢复巡检及故障处置的。

4）一般软件故障超过 4 小时、重大软件故障超过 8 小时未修复的。

5）网络与数据安全事件未在 1 小时内初次报告，或发生信息安全事故的。

6）未按本合同约定频次完成巡检的。

7）监测数据不准确、不连续，或平台推送数据出现错误的。

4. 服务期限

本合同自（2026 年 11 月 1 日）起至（2027 年 10 月 31 日）止。

一年合同期届满后，在财政资金有保障且在采购人预算范围内的前提下，不改变合同其他条款情况下，可视服务情况与中标（成交）供应商续签合同，续签次数不得超过两次，总服务期限不得超过三年。本合同为第【1】年服务期合同。

5. 服务人员和要求

（1）驻场要求

乙方不需提供驻场服务。

（2）人员数量

乙方投入运维人员 17 人。其中驻场 0 人，非驻场 17 人。

（3）人员值班安排

1）项目经理 1 人：全年值班合计 250 天，按每周 5 天、每天 8 小时、单人单班执行。

2）平台运维工程师 3 人：全年每人值班合计 250 天，按每周 5 天、每天 8 小时、单人单班执行。

3）生态环境前端运维人员 4 人：按对应场景运维频次执行值班作业，按规范开展远程值守与现场巡检。

4）水务前端运维人员 7 人：按对应场景运维频次执行日常值班作业，同步承担汛期应急保障职责。

5）重大活动保障人员：不设固定常驻编制，当发生重大活动、汛期应急、突发事件时，根据甲方保障需求从现有团队内统筹调配，重点保障时期执行 7×24 小时值守，相关费用全部包含在合同总价内。

6）额外前端运维人员 2 人：根据甲方要求及项目实际需要，开展现场巡检、故障处置及保障任务。参与水务、生态环境前端感知设备的日常巡检、清洁保养、状态核查、故障处置、校准质控、备品备件更换等工作，配合重大活动、汛期应急等保障任务。相关费用全部包含在合同总价内。

（4）人员更换与管理

1）乙方团队人员须服从甲方安排，遵守甲方各项规章制度；如有不满足要求的运维人员，按甲方要求及时更换。

2）乙方提供运维人才储备及培训机制，所提供人员经甲方确认，保证运维

团队的稳定性。

3）乙方更换服务人员的，须提前一个月向甲方提出书面申请，并保证更换人员资质不低于原岗位人员，且须通过相关培训和考核，经甲方书面同意后方可更换。

4）若乙方擅自更换服务人员，或配备人员未达到合同约定要求，乙方应及时改正；甲方可按照未符合约定人员要求的情况，扣减相应人员费用或人员资质差额。

6.备品备件

（1）备品备件用于附件2《运维资产清单》内的零件维修或更换，备品备件金额为人民币103,649.54元（大写：人民币壹拾万叁仟陆佰肆拾玖元伍角肆分）。

（2）备品备件实际发生费用低于约定金额，未发生部分从总价款中扣除；

（3）若实际发生费用超出约定金额，乙方应事先书面报甲方审核；经甲方书面同意并依法签订补充协议后，方可就超出部分另行结算，否则超出部分由乙方自行承担。

（4）备品备件的采购、更换记录需经甲方确认，作为备品备件核算依据，采购费用应不超过资产原值。若遇原品牌型号停产等特殊情况，经甲方确认，可更换同等技术规格的设备。

7.培训方案

（1）培训目标

乙方应整理本项目软硬件操作及运维保障相关资料，形成培训资料，通过持续业务培训，提升运维团队服务质量和岗位技能，保障运维服务规范、高效开展。

（2）培训对象与频次

乙方对本项目参与保障的运维人员进行业务培训，每季度至少组织一次。

（3）培训内容

1）软硬件操作及运维保障：本项目软硬件操作、日常巡检、故障处置、校准质控、备件更换等岗位技能训练；

2）网络与数据安全：按网络安全等级保护二级要求，开展账号权限管理、运维终端安全、数据导出与备份管理、保密管理等培训；

3）安全生产：现场作业安全、有限空间作业、临水临电作业、交通与车辆安全、应急处置与自救互救等培训；

4）新进人员或岗位调整人员须接受岗前安全交底和专项培训，考核合格后方可上岗。

（4）培训方式与时间

培训工作由乙方自行组织，采用线下集中授课、现场实操、桌面推演、案例教育、座谈交流等形式。每季度至少组织一次业务培训。培训资料、讲师、场地及设备费用均包含在合同总价内。

（5）培训确认与评估

乙方负责提供培训资料及培训记录。相关培训记录纳入项目验收材料，在验收时提交甲方确认。

8.运维资产管理

（1）合同签订后，甲乙双方按照附件 2《运维资产清单》共同对运维资产进行盘点。甲乙双方共同盘点确认运维资产范围后，乙方对运维范围内的硬件设备（含服务器、网络设备、存储设备等）、软件系统（含操作系统、应用软件、授权证书等）及附属配件等运维资产具有保管义务。

（2）因乙方保管不善、盘点失误、操作不当等原因，导致运维资产缺失、损坏或数据丢失的，甲方有权按照实际损失向乙方追偿。

（3）服务期限内新增、报废、调拨、盘点运维资产时，乙方需按甲方要求完成相关手续。

验收

1.验收流程

乙方应在服务期限结束后 3 个工作日内，向甲方提交验收申请及验收材料；对验收材料不完整的，甲方应告知乙方需补充的内容，乙方需在 5 个工作日内补正。

甲方组织验收评审，验收合格的，双方签署《海淀区城市脉搏感知运维项目验收单》；不合格的，乙方应在5个工作日内完成整改，并重新申请验收。

2.验收材料

《运维服务方案》（包括但不限于工作内容、人员配置、响应措施、备品备件管理等）；

《运维服务年度总结报告》(包含运维服务内容完成情况、故障处理统计等)；

《运维项目培训手册》、培训记录表；

《运维项目自评报告》。

3.结算审核

乙方应按照甲方要求，配合结算审核单位开展项目结算审核工作。乙方应按照结算审核要求在规定时限内提供或补充项目材料、参加结算沟通会、配合现场核查等。

若因乙方提供虚假材料，导致结算金额调整或甲方损失，甲方有权按照实际损失向乙方追偿。

价款及支付

1.本合同以人民币为货币单位，均为含税价格。

2.总价款

本合同总价款为：人民币1,900,000.00元（大写：人民币壹佰玖拾万元整）。

本价款为包含全部服务成本、税费、利润及合同约定的其他所有费用的最终固定价款，除本合同另有约定外，甲方无需向乙方支付其他任何费用。

3.付款方式

本合同分为两次付款。

首付款：合同生效之日起六个月内，甲方向乙方支付50%服务费人民币950,000.00元（小写）（大写：人民币玖拾伍万元整）。

尾款：合同履约满一年，乙方完成本合同全部服务内容并经甲方验收合格，完成费用结算审核后，甲方在合同总价中扣除首付款和以下款项后，向乙方支付剩余金额（最高不超过合同总价50%）。

（1）未实际发生的备品备件零件维修及设备更换费用；

（2）根据合同规定应扣减的款项；

（3）本合同约定的扣减款项（违约金、赔偿金及扣款），甲方均有权从任何一期应向乙方支付的款项中直接扣除。

尾款 = 合同总价款 - 首付款 - 上述扣减款项。

4.支付方式

甲方通过银行转账方式支付款项，乙方指定收款账户信息如下：

开户名：联通数字科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司北京灵境支行

账号：0200013319200042469

乙方账户信息变更的，应提前5个工作日书面通知甲方，否则因此产生的付款延误由乙方承担。

5.发票

甲方付款前，乙方应向甲方提供等额、合法、有效的增值税普通发票。因乙方发票问题导致甲方付款延迟的，责任由乙方承担，甲方不承担违约责任。

6.财政拨款延迟处理

乙方知晓甲方支付款项来源于财政拨款，若因财政拨款未及时到账导致甲方付款延迟的，付款时间自动顺延。顺延期间，甲方不承担违约责任，乙方不得因此暂停服务。

7.按照第四条验收的相关约定，如因乙方未能按时提供材料导致甲方未能按期付款，产生的付款延误后果由乙方承担。

合同变更和终止

1.合同变更的前提与变更形式

在本项目服务核心目标不变的前提下，因以下情形需变更合同内容的，双方应协商一致并签署书面补充协议：

（1）甲方因业务需求调整导致服务范围发生变化的；

（2）系统运行环境发生非预期变动，需调整运维方案的；

（3）双方约定的其他合理情形。

补充协议经甲乙双方法定代表人或授权人签章并加盖单位公章或合同专用章后生效，与本合同具有同等法律效力。

2.变更后的价款限制

除本合同另有约定或因不可抗力导致的必要变更外，合同变更后的总价款（含原合同价款及变更新增费用）不得超过本合同总价款。超出部分甲方不予支付，相关费用由乙方自行承担。

若变更导致服务内容减少的，总价款应按实际减少的服务量相应扣减。

3.发生下列情形，合同提前终止

（1）双方协商一致提前终止的。

（2）甲乙任何一方单方面提出终止合同，需提前【3】个月通知对方，双方协商解决。

（3）甲方违反本合同条款的，包括但不限于未按照合同约定履行付款义务或严重违反法律规定等。

（4）乙方违反本合同条款的，包括但不限于未按合同约定履行相关服务和承诺/保证或者严重违反法律规定等。

权利和义务

1.本合同服务期间产生的所有数据（包括但不限于系统运行日志、故障处理记录、用户反馈数据等）及成果（包括但不限于技术方案、运维手册、服务总结报告等）的所有权及知识产权归甲方所有。

乙方应在服务期满或合同终止后5个工作日内，将上述数据及成果按甲方要求的格式及方式，完整交付给甲方，不得留存副本（经甲方书面同意的除外）。

2.甲方应在本合同生效后5个工作日内，向乙方提供服务所需的基础信息、数据及相关资料，并确保所提供资料的真实性、完整性。因资料缺失或错误导致乙方服务延误的，责任由甲方承担，服务期限相应顺延。乙方仅可将甲方提供的基础信息、数据及相关资料，用于本合同约定的服务，不得用于其他用途，服务结束后应及时返还或销毁。

3.乙方履行合同需与第三方配合的，甲方应在收到乙方书面协调请求后5个工作日内牵头组织协调。若因甲方未及时协调或协调无果导致乙方服务无法正常进行的，乙方可书面申请本合同延长服务期限。

4.甲方应按本合同第五条价款及支付的约定，按时足额向乙方支付款项。

5.乙方应于每周一通过OA系统运维管理模块向甲方提交上周周报（电子版）。周报内容包括但不限于服务完成情况、故障处理明细、系统运行指标记录、存在

问题及下周计划。

6.乙方应于每月5日前通过OA系统运维管理模块向甲方提交上月月报。月报内容包括但不限于月度服务总结、运维质量达标情况、备品备件实际发生费用明细及下月计划。

7.乙方应配合甲方对合同服务完成内容、进度、质量做验证。验证方式包含书面核查、现场核查、第三方验证。

8.乙方应在验收通过后5个工作日内，配合甲方梳理项目资料并按甲方要求归档（电子版存入指定服务器，纸质版装订成册）。

9.成果交付与质量保证

（1）交付质量要求。乙方交付的所有文档成果，提交前须完成内部审校，保证内容真实完整、数据准确、格式规范。首次提交成果应满足合同约定的交付要求。

（2）退回整改。乙方提交的成果存在错漏、内容缺失、逻辑错误、格式不符等质量缺陷的，甲方有权退回乙方修改；乙方应在收到甲方书面退回通知后5个工作日内完成整改并重新提交。

（3）费用与工期承担。因乙方原因导致成果被退回、整改、重新提交而产生的工期延误、额外成本（包括甲方为审查、复核、测试及第三方复核支出的费用）均由乙方自行承担；甲方有权相应顺延付款节点，且不因此承担任何违约责任。

（4）两次修改不合格的罚则。乙方成果经两次修改后仍不符合交付要求的，甲方有权选择下列任一方式追究乙方违约责任：

要求乙方继续整改，并按该成果对应合同价款的1%向甲方支付违约金；违约金不足以弥补甲方实际损失的，乙方还应赔偿差额部分；

拒绝接收该部分成果，相应扣减合同价款，并按前目标准收取违约金；

解除合同，并要求乙方按合同总价款的1%支付违约金，同时赔偿甲方因此遭受的直接损失（包括另行采购或委托第三方完成的差价损失）。

（5）逾期交付罚则。乙方逾期交付成果的，每逾期10日，按该成果对应合同价款的0.1‰向甲方支付违约金；逾期超过60日的，甲方有权解除合同，并追究乙方责任。

10. 若乙方未履行资产管理义务，导致资产损失，甲方有权依据合同约定追究其违约责任，包括但不限于从应付款项中扣减款项、要求赔偿损失、解除合同等。

11. 如果第三方机构或个人对甲方提出质疑或投诉，乙方应在知悉后 24 小时内书面通知甲方，双方应共同协商、友好解决。如经核实，该投诉确因乙方提供的服务所致，由乙方负责处理并承担全部责任及费用。未经甲方事先书面同意，乙方不得擅自采取中断、中止服务或删除甲方数据等措施。如司法机关或监管机构依法要求采取相关措施，乙方应在采取前立即通知甲方。

知识产权及保密义务

1. 乙方保证依据本合同向甲方提供的备品备件等货物、服务（以下简称“知识产权标的”）均符合法律法规规定，不侵犯任何第三方的知识产权（包括但不限于专利权、商标权、著作权等）、所有权、担保物权等合法权益，也不违反社会公共利益。若第三方因甲方使用知识产权标的向甲方主张权利（包括但不限于提起诉讼、仲裁、索赔等），乙方应在收到甲方书面通知后 2 个工作日内主动出面处理，并承担由此导致甲方的全部损失（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、差旅费、公证费、赔偿金等）。

2. 乙方应对保密信息严格保密，未经甲方书面事先同意，不得向任何第三方披露，也不得用于履行本合同以外的任何目的。乙方及其人员应遵守网络安全、数据安全和个人信息保护相关法律法规及甲方网络与数据安全管理制度。

3. 乙方仅可为本合同目的，向其确有必要知悉保密信息的雇员披露，且应提前与该等雇员签订保密协议，明确其保密义务，并对雇员的违约行为承担连带责任。

4. 下列情形不受保密义务限制：

（1）保密信息已通过合法渠道为公众所知悉；

（2）依据法律法规、司法机关或行政主管部门的强制性要求必须披露的；

（3）乙方在未违反保密义务的情况下，从第三方合法获得或独立开发的与保密信息相同或相似的信息。

5. 本保密义务在本合同期满、解除或终止后持续有效。

6. 乙方未遵守前述约定的，乙方负责处理相关问题并承担由此产生的全部费

用，甲方因此受到损失的，乙方应赔偿甲方因此所受的全部损失，同时，甲方有权单方解除本合同。

违约责任

1. 甲乙双方如有一方违约，由违约方承担因此给对方造成的经济损失。

2. 乙方未按时提交周报、月报的，累计达到 5 次，构成“违约”。

3. 甲方验证乙方服务质量未达到服务质量标准的，累计达到 3 次，构成“违约”。因服务质量不达标引发的后果应由乙方承担，甲方有权向乙方追偿损失。

4. 乙方对甲方造成严重损失的构成“违约”。

5. 其他构成“违约”的情形：

甲乙双方在完成双方签署的书面确认事项后，任何一方擅自提出变更要求，导致项目进度延迟的，视为对方违约。

6. 乙方构成“违约”的，应按照本合同总价款 0.1%的标准向甲方支付违约金。甲方优先从应付未付款项中扣减；应付未付款项不足的，乙方应在收到甲方书面通知后 10 日内补足差额。逾期未补足的，甲方有权按日加收差额 0.1‰的滞纳金，且有权单方解除合同。

7. 因乙方未按约定开始服务的，每逾期一日，乙方应按相应阶段应付款项的 1%支付违约金；逾期达到 5 个工作日的，甲方有权解除合同，乙方除退还甲方已支付但尚未产生的费用外，还应按照本合同总价款 2%的标准向甲方支付违约金。违约金的支付并不能解除乙方继续履行合同的责任和义务。

8. 本合同约定的违约金不足以赔偿甲方实际全部损失（包括不限于律师费、诉讼费、保全费、检验费、公证费、差旅费等）的，乙方应当补足。甲方有权从后续应付的合同款中直接扣除上述违约金和赔偿款。

9. 乙方保证其具备在相关采购文件中已承诺的相关资质。若乙方不具备资质，甲方有权解除合同，乙方应返还全部款项。

10. 未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的权利义务转让给第三方。若违反本项约定，甲方有权解除合同，乙方应返还全部款项，并向甲方支付违约金 10000 元。同时，乙方因此所得收益归甲方所有。

不可抗力

1. 本合同中不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服且对一方或双方当事

人造成重大影响的客观事件，包括但不限于自然灾害如洪水、地震、瘟疫流行等以及社会事件如战争、动乱、火灾、爆炸及国家和地方政府等相关部门的政策。

2. 由于不可抗力致使合同无法履行的，受不可抗力影响一方应立即将不能履行本合同的事实书面通知对方，并在不可抗力发生之日起 30 日内提供相关政府部门或公证机关出具的证明文件。

3. 由于不可抗力致使合同无法履行的，本合同在不可抗力影响范围及其持续期间内将中止履行，本合同执行时间可根据中止的时间相应顺延，甲乙双方无须承担违约责任。不可抗力事件消除后，甲乙双方应就合同的履行及后续问题进行协商，按照该事件对合同履行的影响程度，决定继续履行合同或终止合同。

法律适用及争议解决

1. 本合同按中华人民共和国法律解释，受中华人民共和国法律管辖。

2. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应首先通过友好协商解决。任一方不愿协商的，任一方均有权向北京市海淀区人民法院提起诉讼。除非生效裁判另有规定，各方为解决争议而实际支付的费用（包括但不限于诉讼费、保全费、评估费、拍卖费、执行费、合理的律师费等）由诉讼请求未被支持的一方承担。

其他

1. 本合同一式（玖）份，甲方执（陆）份，乙方执（叁）份，具有同等效力。

2. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章/合同专用章之日起生效，至双方权利义务履行完毕之日终止。

3. 本合同附件应由双方签署，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件

附件 1《报价明细表》

附件 2《运维资产清单》

（以下无正文）

签署页（此页无正文）

甲方	单位名称	北京市海淀区大数据中心（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字：
	项目负责人	王宇佳
	电　　话	010-87130842
	通讯地址	北京市海淀区中关村南大街 3 号海淀科技大厦
	签署日期	2026 年 10 月 30 日
乙方	单位名称	联通数字科技有限公司（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字：
	项目负责人	刘鑫
	电　　话	010-66504358
	通讯地址	北京市北京经济技术开发区科谷一街 10 号院 8 号楼 12 层 1201（北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团）
	签署日期	2026 年 10 月 30 日

附件 1 《报价明细表》

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1	城市安全运行物联网平台	556,000.00	1	556,000.00	一年服务期金额
2	水务大脑系统	840,000.00	1	840,000.00	一年服务期金额
3	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	204,000.00	1	204,000.00	一年服务期金额
4	移动污染源自动监测系统	106,000.00	1	106,000.00	一年服务期金额
5	大工村大气自动监测系统	58,000.00	1	58,000.00	一年服务期金额
6	辐射自动监测系统	123,000.00	1	123,000.00	一年服务期金额
7	海淀区细颗粒物大气自动站系统	13,000.00	1	13,000.00	一年服务期金额
总价（元）				1,900,000.00	一年服务期金额

附件 2 《运维资产清单》

序号	归属系统	名称	型号和规格	单位	数量
1	水务大脑系统	雨量站	定制	套	65
2	水务大脑系统	雨污合流口	定制	套	28
3	水务大脑系统	液位计	定制	套	2
4	水务大脑系统	视频监测站	定制	套	37
5	水务大脑系统	农污站	定制	套	21
6	水务大脑系统	地表水质检测仪	定制	套	129
7	水务大脑系统	自备井	定制	座	565
8	水务大脑系统	电子水尺	WDC	套	5

序号	归属系统	名称	型号和规格	单位	数量
9	水务大脑系统	摄像机	iDS-2DF8C840IXS-A/5G（T2）（B）	台	1
10	水务大脑系统	数据遥测终端	HLU-2100	台	5
11	水务大脑系统	太阳能供电系统	EWS200-12	套	1
12	水务大脑系统	太阳能供电系统	HLU-2100	套	5
13	大工村大气自动监测系统	氮氧化物-氨气分析仪等设备	定制	套	1
14	海淀区细颗粒物大气自动站系统	PM2.5颗粒物在线监测仪、站房及配套设施建设和安装	定制	套	1
15	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	车牌抓拍高清摄像机	iDS-TCV300	台	2
16	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	机动车尾气遥感监测设备	HTS6000-V	套	2
17	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	测速单元	测速雷达S3	台	2
18	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	LED补光装置（频闪灯）	定制	套	2
19	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	龙门架	定制	架	1
20	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	控制机柜	定制	台	1
21	海淀区固定式机动车尾	前端工控机	戴尔	台	2

序号	归属系统	名称	型号和规格	单位	数量
	气遥感监测系统				
22	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	LED杆架	定制	架	1
23	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	LED显示屏	定制	块	1
24	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	微型气象仪	新普惠	台	2
25	海淀区固定式机动车尾气遥感监测系统	服务器	戴尔	台	1
26	海淀区移动污染源自动监测系统	车牌抓拍高清摄像机	iDS-TCV900	台	5
27	海淀区移动污染源自动监测系统	黑烟抓拍摄像机	iDS-TCE300	台	10
28	海淀区移动污染源自动监测系统	黑烟车电子抓拍识别分析设备	HYJX-1	台	5
29	海淀区移动污染源自动监测系统	LED补光装置（频闪灯）	CXBG-1-PS-DS-TL2000A-L1	台	15
30	海淀区移动污染源自动监测系统	LED补光装置（常亮灯）	CXBG-1-CX-DS-TL2000C	台	15
31	海淀区移动污染源自动监测系统	专项主机控制器	联想/SR650	台	1
32	海淀区移动污染源自动监测系统	数据备份主机	联想/SR590	台	1
33	海淀区生态环境局辐射	海淀区生态环境	OS-8	套	1

序号	归属系统	名称	型号和规格	单位	数量
	自动监测站系统	局辐射自动监测站			
34	海淀区生态环境局辐射自动监测站系统	海淀区环保科技园辐射自动监测站	OS-8	套	1
35	海淀区生态环境局辐射自动监测站系统	海淀区八里庄辐射自动监测站	OS-8	套	1
36	海淀区生态环境局辐射自动监测站系统	海淀区八家村辐射自动监测站	OS-8	套	1
37	海淀区生态环境局辐射自动监测站系统	海淀区健壹景园辐射自动监测站	OS-8	套	1