

呼和浩特国家级互联网骨干直联点监测系统机房搬迁要求

一、总体要求

（一）整体要求。本次招标租用新的监测系统承载机房，乙方新机房具备基础环境（机柜、供电、承重、温湿度、消防等）、网络环境建设等外，还需完成监测系统全部平台设备从现租用机房向新租用机房的物理搬迁，以及搬迁过程中的数据回传链路、互联网专线、数据备份、系统恢复与试运行保障等全部工作，保障监测系统连续稳定运行。

（二）业务连续性要求。监测系统承担自治区及全国网间通信质量监测支撑职能。考虑到机房整体搬迁的实际情况，乙方应科学组织搬迁实施，将整体搬迁过程中监测业务的间断时间控制在 **12 小时以内**；其中被动采集子系统设备（三家基础电信运营企业网络通过 100GE 回传数据）在搬迁期间综合考虑数据回传情况。乙方应编制详细的业务搬迁方案，明确搬迁批次与时序安排、新旧机房系统切换流程、业务数据缓存与回补机制、断点续传保障措施及应急回退预案，经采购人审核确认后实施，确保搬迁期间业务数据不丢失、可恢复、可回补。

（三）数据安全性要求。乙方需保障采购人业务数据的数据安全，数据安全不仅包括防止泄露，还包括防止物理损坏和逻辑损坏；搬迁前须完成数据库、监测数据、系统配置等关键数据的全量备份并经采购人确认。若在搬迁和上下架过程中造成设备损坏或数据丢失，由乙方负责承担赔偿责任。

（四）物理搬迁安全要求。搬迁全流程需确保相关人员和设备安全，遵循“先记录后操作”的原则，有计划地统一有序搬迁。所有设备逐一下架前须完成清点、拍照与标签登记；搬运过程中发生异常或磕碰不得强行上架，需报采购人检查确认。

（五）实施方案要求。乙方需提供机房搬迁实施方案，中标后应进一步完善相关方案，经采购人审核通过后方可实施。实施方案应包含搬迁批次计划、割接方案、数据备份与回退预案、应急保障措施等内容。

（六）工期要求。乙方应根据采购人确认的设备搬迁需求，在 6 个自然日内完成相关设备的搬迁、上架及综合布线等工作；新机房环境搭建与数据同步等前置工作应在搬迁窗口开始前完成。

二、搬迁设备范围

本次搬迁范围为监测系统现承载机房内全部平台设备及业务功能系统的联调，设备类别及数量如下：

设备类别	数量
服务器（华为/曙光等）	153 台
交换机	32 台
路由器	2 台
光纤交换机	2 台
磁盘阵列存储	2 台
汇聚分流设备（含扩容板块 2 块）	5 台
被动监测设备	40 台
安全设备（防火墙、入侵防御、堡垒机、数据库审计、日志审计、VPN、统一认证、密钥管理）	10 台
时间同步设备	1 台

具体设备品牌型号、序列号以采购人提供的设备清单为准；搬迁设备范围以现场清点确认为准。

业务应用系统功能模块如下：

序号	一级模块功能	备注
1	被动采集子系统	负责被动数据采集及数据分析
2	主动采集子系统	负责主动数据采集及数据分析
3	宽带测速采集子系统	负责宽带测速数据采集及数据分析
4	运行监测采集子系统	负责监测系统、直联点链路等性能数据采集及分析
5	监控中心子系统	负责数据各维度、各种报表、业务数据的展示、统计等
6	系统管理子系统	监测系统的管理、权限分配、安全审核等

三、分项要求

序号	分项	目标与要求
1	搬迁调研	对现机房及新机房进行现场踏勘，确认拟搬迁设备情况、机柜空间、供电容量、承重条件及网络接入条件；对监测系统各子系统（主动监测采集、被动监测采集、宽带测速采集、运行监测采集、直联点监控中心等）开展调研，梳理业务优先级、系统接口、上下游依赖关系、数据备份关系及与三家运营企业采集侧设备的对接方式，形成搬迁调研报告。
2	新机房环境搭建	完成新机房机柜、供电（含 PDU）、接地、温湿度、消防等机房环境建设；完成网络环境搭建，IP 地址、路由、安全边界须与原网保持一致；完成服务器、存储、安全等平台环境的预部署与预配置，确保具备“先建后切”条件。
3	数据备份	搬迁之前，针对搬迁设备所承载的数据库、监测数据、系统配置、

序号	分项	目标与要求
		日志等数据进行全量备份，备份数据经校验可用并经采购人确认后方可实施搬迁。
4	物理搬迁	完成全部拟搬迁服务器、网络、存储、安全等设备的拆机、线缆拆除与硬件下架作业，涵盖设备拆机清点、标签标识、规范化防护封装、运输（含车辆运输保险）等全流程工作，安全运送至新租用机房。
5	设备上架	设备搬迁完毕并清点无误后，依据采购人提供的机柜设备摆放方案完成设备上架安装；硬件设备进场前应确保相应机柜配备足额托盘并提前完成预装固定，确保机柜布局及设备排布符合采购人要求。
6	综合布线	依据采购人提供的设备布线规划图及预估线缆耗材量，足额配备符合机房用电要求的电源连接线、通信光纤及网线，完成全部设备配套电源线、光纤、网线的布设、端接、理线与固定捆扎；强弱电分离，线路弯曲半径符合标准，布线工艺符合机房综合布线规范。
7	标签制作	统一制作全部服务器及网络设备的机身标签、光纤跳线标签、网线标签及电源线标签，样式与编号规则遵循采购人标签标识规范，完成全部硬件及各类线缆两端的标签粘贴，确保标识完整准确、粘贴牢固规整，便于运维盘点与故障排查。
8	系统恢复	完成设备加电自检、系统恢复与配置还原；通过数据同步与校验实现新旧机房数据一致；按经采购人审核确认的业务不间断搬迁方案，选择业务影响最低的时间窗口分批完成割接切换，整体搬迁过程中业务中断时间控制在 12 小时以内；采集端缓存数据在平台恢复后自动回补，确保业务数据不丢失；切换成功并经观察稳定后，原机房环境方可下线。
9	硬盘备件	乙方应依据采购人出具的硬盘清单，免费配备对应规格、型号及容量的备用硬盘作为搬迁应急备件，用于处置搬迁全过程中因运输、拆装等意外导致的关键业务服务器硬盘故障，确保重要业务设备故障后能够及时替换修复；搬迁结束后未使用的备件退还乙方。
10	试运行与验收	搬迁切换完成后开展试运行观察，重点核验各子系统功能正常、监测数据完整连续、与三家运营企业采集侧设备对接正常、平台性能达标；试运行无异常后，配合采购人完成搬迁验收，提交搬迁总结报告、设备清单变更记录及竣工资料。