



招标文件编号: P20250076-1

京港地铁数据中心租赁采购项目招标公告 (第二次)

致各潜在投标人:

为配合北京京港地铁线路运营的需要,本公司需对京港地铁数据中心租赁采购项目进行公开招标。

参与投标的潜在投标人需符合以下条件:

一、文件审核

1. 投标人应具有独立的法人资格, 持有在中国合法注册的《营业执照》;
2. 投标人需提供证明文件证明其为所提供数据中心产权人或与产权人签署长期租赁协议(租赁协议到期日不早于2032年1月1日);
3. 投标人需具备有效的信息安全管理认证(ISO 27001);
4. 投标人需具备有效的业务连续性管理体系认证(ISO 22301);
5. 投标人需具备有效的质量管理体系认证(ISO 9001), 认证内容需包含数据中心、服务器及网络设备托管服务、网络专线服务;
6. 投标人需通过国家信息系统安全等级保护三级或以上测评;
7. 投标人需满足国标GB50174《数据中心设计规范》A级机房标准要求, 或者按Uptime Institute标准达到Tier 3+以上认证;
8. 投标人需提供有效的中国增值电信业务经营许可证(SP/IDC/VPN/ICP);
9. 投标人需要提供近3年(2022年10月31日至2025年10月31日)数据中心托管业务合同3份, 包括机柜, 裸光纤及BGP带宽等服务内容;
10. 投标人需要具有数据中心设备搬迁经验, 需提供近3年(2022年10月31日至2025年10月31日)数据中心搬迁业绩1份, 设备数量不少于150台, 设备类型须包含服务器、交换机、光纤交换机、存储等设备。
11. 距离要求: 所提供的数据中心距离要求需同时满足: ①至地铁十六号线北安河车辆段距离不小于30km; ②至地铁四号线马家堡车辆段距离不高于20km; 以上距离以百度地图直线距离查询结果为准;
12. 投标人没有处于被依法暂停或者取消投标资格, 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照, 财产被接管、冻结、破产状态。
13. 其他要求: 本项目不接受挂靠、联合体单位参与投标。如投标人曾经为招标人提供相关服务但被评估为不合格或存在不良记录的, 将有可能被拒绝参与本项目。被列入国家企业信用信息公示系统“严重违法失信名单”的企业将被拒接参与本项目。

二、现场审核

内容	项点	说明
数据中心整体评价	1、现场卫生整洁、线缆分类明确，敷设规范； 2、现场出入登记、门禁权限管理规范；	保障设备环境和物理安全
数据中心基础设施及机柜资源	1、数据中心年平均实际能源使用效率（PUE）值； 2、数据中心供电及 UPS 情况； 3、数据中心制冷系统； 4、数据中心消防系统； 5、数据中心环境监控系统 6、首期资源满足情况及后续资源扩展情况；	要求详见需求说明书
应急预案及应急演练	1、供电系统应急预案及演练记录 2、制冷系统应急预案及演练记录 3、网络系统应急预案及演练记录	要求详见需求说明书

本项目资格审核分为文件审核和现场审核 2 个阶段，通过文件审核的潜在供应商将进入现场审核，通过现场审核的供应商则进入后续的投标及评审。

请符合上述条件的潜在投标人于2026年3月5日**15: 00**前，按照附件一格式填写《报名信息表》张贴在报名资料文件密封袋外（如邮寄也须对资料进行装订及密封并张贴报名信息表）。按照附件二的要求提供资格预审文件进行报名（可选择现场报名或邮寄方式报名的任意一种报名方式），现场报名时间为工作日**13: 00 至 15: 00**，到现场填写《报名表》；以邮寄方式进行报名的报价人须在邮寄前将电话、邮箱地址告知本公司报价报名联系人（请选用顺丰或邮政快递，不接受到付件、闪送件），快递签收后需及时向本公司报价报名联系人索要《报名表》，填写后扫描发送至报价报名联系人邮箱，询价人签收时间在报价报名截止时间前方视为报名有效，未按照上述要求进行报名的均视为报名无效），资格预审文件须装订并密封。通过资格预审并接受邀请的报价人方可参加报价。

投标报名联系人：采购及供应链管理部付女士（电话：010-88641267）、雷女士（电话：010-88641235）、报名专用手机号码**15510769916**，京港地铁官网：

<https://www.mtr.bj.cn/category/business/tender-and-supplier-guidelines/tender-invitations>，地址：北京市丰台区嘉园路地铁四号线车辆段行政楼 2 层采购及供应链管理部，邮编：100068。

本项目预计发标时间：2026 年 3 月中旬，预计回标及开标时间：2026 年 4 月上旬，预计服务开始时间：2026 年 5 月。以上时间会根据项目的进度有所变动。

感谢贵公司对本采购项目的关注，并期待您的积极参与。

顺颂商祺！

北京京港十六号线地铁有限公司

北京京港十七号线地铁有限公司

2026年2月6日

附件一《报名信息表》

报名信息表	
项目名称:	
报名单位名称:	
联系人:	
联系电话:	
邮箱:	
报名单位（公章）：	

备注:

- 1、书写字体：宋体，字号：小四（请勿手写）；
- 2、此表张贴在文件资料密封袋表面。

附件二：资格预审必要合格条件及标准

序号	提交文件内容	合格条件	申请人具备的条件或说明
1	授权委托书 (格式见附件三)	提供有效的授权委托书	法定代表人直接参与本项目： 提供其身份证复印件并加盖公章； 非法定代表人直接参与本项目： 提供委托代理人本人身份证复印件及授权委托书 （须法定代表人及委托代理人双方签字）并加盖公章。
2	《营业执照》	提供合法注册的《营业执照》； 属中国合法注册的企业法人	提供营业执照复印件并加盖公章。
3		投标人需提供证明文件证明其为所提供数据中心产权人或与产权人签署长期租赁协议（租赁协议到期日不早于 2032 年 1 月 1 日）	提供产权证明复印件或租赁协议复印件，并加盖公章。
4		投标人需具备有效的信息安全管理体系认证（ISO 27001 标准），通过网上核查的证书的状态必须为“有效”	需提供证书复印件及相关必要的附属文件（如有）的复印件并加盖公章。 需提供证书查询网站地址及途径的说明文件，并附相关网站查询结果截图（格式见附件三）。
5	资质要求	投标人需具备有效的业务连续性管理体系认证（ISO 22301），通过网上核查的证书的状态必须为“有效”	需提供证书复印件及相关必要的附属文件（如有）的复印件并加盖公章。 需提供证书查询网站地址及途径的说明文件，并附相关网站查询结果截图（格式见附件三）。

6		<p>投标人需具备有效的质量管理体系认证（ISO 9001），认证内容需包含数据中心、服务器及网络设备托管服务、网络专线服务，通过网上核查的证书的状态必须为“有效”</p>	<p>需提供证书复印件及相关必要的附属文件（如有）的复印件并加盖公章。</p> <p>需提供证书查询网站地址及途径的说明文件，并附相关网站查询结果截图（格式见附件三）。</p>
7		<p>投标人需通过国家信息系统安全等级保护三级或以上测评</p>	<p>提供有效的测评报告复印件并加盖公章。</p>
8		<p>投标人需满足国标 GB50174《数据中心设计规范》A 级机房标准要求，或者按 Uptime Institute 标准达到 Tier 3+ 以上认证</p>	<p>提供有效的认证证书复印件并加盖公章。</p>
9		<p>投标人提供有效的中国增值电信业务经营许可证(SP /IDC/VPN /ICP)</p>	<p>提供有效的许可证复印件并加盖公章。</p>
10	<p>企业经营状况承诺书</p>	<p>没有处于被依法暂停或者取消投标资格，被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照，财产被接管、冻结、破产状态。</p>	<p>需提供书面承诺书并加盖公章。（格式见附件五）</p> <p>需提供查询网站地址及途径的说明文件，并附相关网站查询结果截图（格式见附件四）。</p>

11	业绩证明	<p>1、投标人需要提供近 3 年（2022 年 10 月 31 日至 2025 年 10 月 31 日）数据 中心托管业务合同 3 份， 包括机柜，裸光纤及 BGP 带宽等服务内容；</p> <p>2、投标人需要具有数据中心 设备搬迁经验，需提供近 3 年（2022 年 10 月 31 日 至 2025 年 10 月 31 日） 数据中心搬迁业绩 1 份， 设备数量不少于 150 台， 设备类型须包含服务器、 交换机、光纤交换机、存 储等设备。</p>	<p>需提供：</p> <p>①合同的扫描件：包含合同首页、签字 盖章页、关键信息页。</p> <p>②项目承揽前，该项目在网站上发布的 中标结果公示链接及网页截图。 如不具备第②项资料，需提供任意一笔 款项的收款证明（包括但不限于支票复 印件或银行流水截图或电汇凭证截图或 发票）或加盖甲方公章的证明资料 (如：中标通知书或完工报告或竣工验 收证书或竣工结算报告或最终验收证 书）。</p> <p>以上材料均需加盖投标人公章。</p>
12	距离要求	<p>所提供的数据中心距离要求需 同时满足：</p> <p>1、至地铁十六号线北安河车 辆段距离不小于 30km； 2、至地铁四号线马家堡车辆 段距离不高于 20km； 以上距离以百度地图直线距 离查询结果为准。</p>	<p>提供数据中心的具体地址信息及距离所 要求地点的百度地图直线距离查询截 图，加盖公章。</p>

注：1、投标人不满足上述资格条件中的任一条，将被拒绝参与本项目。

- 2、本项目不接受挂靠、分包、转包、联合体单位参与投标。
- 3、曾经为招标人提供相关服务但被评估为不合格或存在不良记录的，将有可能被拒绝参与本项目。
- 4、投标人提交的上述资料需真实、有效，且文字清晰、可辨认。
- 5、除《附件二》中要求提供的文件外，可以另外提供投标人认为有必要的其他资质文件。

附件三：授权委托书

授权委托书

本授权书声明：本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 （项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权委托书于 年 月 日签字并盖章生效，特此声明。

代理人无转委托权。

注：投标人企业法定代表人直接签署投标文件则可不填写此表

企业法定代表人身份证明（正面）	企业法定代表人身份证明（反面）
被授权人身份证明（正面）	被授权人身份证明（反面）

法定代表人姓名：（印刷字体） 法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人姓名：（印刷字体） 委托代理人（签字或盖章）：

投标人（加盖公章）：

附件四：文件核查说明

关于核查证件的网站地址及途径的说明文件

相关证书、资质文件及企业状况	核查文件的网站地址及途径	其他说明
ISO9000 系列质量管理体系认证		
企业经营状况		
.....		

附：相关网站查询结果截图

投标人（加盖公章）：

附件五：企业经营状况承诺书

企业经营状况承诺书

致：北京京港地铁有限公司、北京京港十六号线地铁有限公司、北京京港十七号线地铁有限公司

我公司在此郑重承诺：我公司未处于被依法暂停或者取消投标资格，被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照，财产被接管、冻结、破产状态。在参与本次招标投标活动中，如果招标人发现我公司存在上述任何情况的，我公司愿意承担由此造成的一切法律后果。

投标人名称：（公章）

法定代表人(签字/盖章)或被授权委托代理人(签字):

日 期:

附件六：项目需求说明书

京港地铁数据中心租赁采购项目

技术需求说明书

目录

1. 项目概述	3
1.1. 项目背景	3
1.2. 需求必要性	3
2. 服务商资质要求	3
3. 项目采购范围	4
3.1. 项目服务范围	4
3.1.1. 数据中心租赁	4
3.1.2. 数据中心设备搬迁	4
3.2. 数据中心租赁需求	5
3.2.1. 核心指标要求	5
3.2.2. 机柜现有和扩容资源	6
3.2.3. 应急预案及应急演练要求	8
3.2.4. 与第三方数据中心（厂商）互联互通需求	8
3.2.5. 互联网服务需求	8
3.2.6. 与甲方数据中心互联互通需求	9
3.3. 数据中心设备搬迁需求	10
3.3.1. 项目管理	10
3.3.1.1. 搬迁工作细化	10
3.3.1.2. 物流及物理设备搬迁服务	11
3.3.1.3. 施工工艺	11
3.3.1.4. 设计及施工依据	11
3.3.2. 搬迁具体需求	12
3.3.3. 搬迁要求	13
4. 运维服务需求	13
4.1. SLA 要求	15
4.1.1. 故障级别	15
4.1.1.1. P1 级故障:	15
4.1.1.2. P2 级故障:	16
4.1.1.3. 服务请求:	16
4.1.1.4. 一级服务指标	16
4.1.1.5. 二级服务指标	16
4.1.1.6. 三级服务指标	17
4.2. 提交物要求	17
5. 安全要求	17
6. 履约保障	18
7. 投诉处理	18
8. 其他要求	18

1. 项目概述

1.1. 项目背景

信息技术应用部为了满足公司 OA 专业信息化建设需求，结合实际工作需要，通过本项目采购数据中心托管服务及相关搬迁服务（如发生）。投标人投标报价中需注明单价，项目最终结算按实际使用数量和使用时间进行结算。投标人应提供专业的基础设施运维服务和部分 IT 运维服务，以满足公司信息化建设和运维要求。

1.2. 需求必要性

通过此服务来保障 OA 专业相关设备得到专业运行环境，完备的配电系统、UPS 系统、空调系统、综合布线系统、消防系统、防雷接地系统、新风系统、环境监控系统、视频监控系统与安防系统的保障，能够及时降低和消除设备隐患，最大限度减小设备的非计划停机对公司办公业务的影响。

2. 服务商资质要求

投标人提供租赁服务的 IDC 需配备满足国家 A 级机房标准或国际 T3 及以上标准的各项基础设施环境和相关配套设施，同时投标人应满足招标人的运营商网络线路需求，并提供到 Azure (21v 运营)、火山引擎等公有云的连接能力。

投标人需要提供近 3 年（2022 年 10 月 31 日至 2025 年 10 月 31 日）数据中心托管业务合同 3 份，包括机柜，裸光纤及 BGP 带宽等服务内容。

投标人需要具有数据中心设备搬迁经验，需提供近 3 年（2022 年 10 月 31 日至 2025 年 10 月 31 日）数据中心搬迁业绩 1 份，设备数量不少于 150 台，设备类型须包含服务器、交换机、光纤交换机、存储等设备。

3. 项目采购范围

3.1. 项目服务范围

本项目服务范围主要包括数据中心机柜及专线租赁和数据中心设备搬迁两部分。

3.1.1. 数据中心租赁

本项目采购 IDC 托管机房的机柜、IDC 基础运维、裸光纤、BGP 带宽等服务内容，服务期限为自合同签订之日起 3 年，每满一年前由甲方对乙方进行供应商服务评估，根据评估结果选择续租或退租。

本次采购资源清单

序号	采购名称	数量	简单技术需求	备注
1.	机柜 1	12	机柜高 $\geq 42U$ ，配置两路 PDU 模块；具体需求见 3.2 章节	
2.	机柜 2	5	机柜高 $\geq 42U$ ，配置两路 PDU 模块；具体需求见 3.2 章节	
3.	机柜 3	5	机柜高 $\geq 42U$ ，配置两路 PDU 模块；具体需求见 3.2 章节	
4.	裸光纤	3 对	➤ 自京港地铁（北京市丰台区嘉园路地铁四号线车辆段 MLC 机房）至本项目提供的 IDC 机房 ➤ 具体参数见 3.2 章节	
5.	BGP 带宽	200MB	➤ 含 20 个公网固定 IP 地址 ➤ 具体需求见 3.2 章节	
6.	基础运维服务	1	具体需求见第 4 章节	

3.1.2. 数据中心设备搬迁

本项目需要将运行在现有数据中心的设备搬迁至第三方托管数据中心（如涉及则发生）。须确保在合同签署后三个月内完成数据中心搬迁工作，确保搬迁过程中设备及数据安全，并在迁移实施工作完成后，设备和业务可用性得到有效验证，确保迁移实施完成后各业务模块均可正常使用。

本次搬迁设备清单

序号	设备类型	单位	设备数量	备注
1	服务器	台	67	
2	交换机	台	18	
3	存储	台	9	
4	防火墙	台	6	
5	光纤交换机	台	4	
6	磁带库	台	4	
合计			108	

3.2. 数据中心租赁需求

本项目租赁的 IDC 托管数据中心场地需位于北京市内，交通方便，且满足 IDC 托管数据中心距离京港地铁 MLC 数据中心（北京市丰台区嘉园路地铁四号线车辆段）不超过 20 千米，距离京港地铁 OA 灾备中心（北京市海淀区北清路北安河车辆基地内）不小于 30 千米，以上距离以百度地图上直线距离为准。

IDC 托管数据中心应为投标方自建、或基础设施和基础设施运维为投标方所有，投标方提供证明文件证明其为产权人或与产权人签署长期租赁协议（租赁协议到期日不早于 2032 年 1 月 1 日）。

IDC 托管数据中心房建设标准应能达到国标 GB50174《数据中心设计规范》A 级机房标准要求，或者按 Uptime Institute 标准达到 Tier 3+ 以上。机房建设应包括供配电系统、UPS 系统、空调系统、综合布线系统、消防系统、防雷接地系统、新风系统、环境监控系统、视频监控系统与安防系统等方面。

3.2.1. 核心指标要求

- IDC 托管数据中心获得国家信息系统安全等级保护三级或以上测评；
- IDC 托管数据中心运营商通过有效的信息安全管理体系建设认证（ISO 27001 标准）、业务连续性管理体系认证（ISO 22301）以及质量管理体系认证（ISO 9001）。
- IDC 托管数据中心年平均实际能源使用效率（PUE）不高于 1.35，投标人须

如实报告该数值，需提供数据中心管理信息系统中相关的历史数据，以及向有关部门提交审核的记录。

- 机房的楼板承重不小于 900 公斤/平米。
- IDC 托管数据中心外部供电至少为两路，自不同路径来自不同变电站；UPS 冗余配置 2N 或 N+1，后备蓄电池组满足后备时间不小于 15 分钟；
- IDC 托管数据中心柴油发电机系统需在一路或者两路市电中断后在电池后备时间内完成启动送电至负载，储备油量支撑时间应不小于 8 小时，并具有快速油料补充措施；
- IDC 托管数据中心应配置极早期烟雾报警监测系统，并且数据中心消防系统通过了消防部门的验收（提供消防验收报告作为证明材料）；
- IDC 托管数据中心配电系统配置要求三级防雷设施，机房内机柜、桥架、龙骨等金属材质必须接地，机房应通过防雷验收。
- IDC 托管数据中心相关区域均须配置视频监控系统，实现机房及相关区域全覆盖无盲区无死角，监控系统可供甲方远程调用查看，相关视频记录满足 7*24 小时，至少保存半年；
- IDC 托管数据中心具备环境智能监控，实现对设备电流量的监控、机房温度监控、机房湿度监控，以上内容可供甲方远程查看，随时调取。
- 投标人应在机房所在建筑或园区配套区域建筑内，向甲方提供库房使用，用于甲方存放备品备件，并为甲方提供备品备件保管服务；
- 投标人应在机房所在园区内，为甲方提供临时的办公位，用于甲方人员处理故障和运维操作，办公室应具备免费互联网条件。

3.2.2. 机柜现有和扩容资源

IDC 托管数据中心将作为甲方 OA 系统的主机房，机柜资源既要满足现有业务需求，又需预留一定的扩容能力，随着甲方信息化建设不断发展，机柜需求也会逐步增加，首期租赁机柜为 22 个。

本次租赁机柜详细指标如下表所示，后续扩容机柜的参数指标根据实际需求而定。

租赁机柜详细指标

序号	设备名称	数量	技术需求	备注
1.	机柜 1	12	机柜高 $\geq 42U$, 宽 600 毫米, 深不小于 1000 毫米; 标准电力 3KVA; 配置两路 PDU 模块, 每路输出 12 个 10A 电源接口, 电源接口支持国标插孔。 每机柜应配置不少于 12 套机柜 L 型支架或托盘。	机柜配置 UPS 电源, 机柜内 PDU 竖直安装于机柜后门内两侧距离前方孔条/立柱距离 $\geq 900mm$ (即保障服务器机柜进风面至 PDU 距离 $\geq 900mm$), 支持防雷、防浪涌, 支持可网管。
2.	机柜 2	5	机柜高 $\geq 42U$, 宽 600 毫米, 深不小于 1000 毫米; 标准电力 5KVA; 配置两路 PDU 模块, 每路输出 6 个 10A 电源接口, 4 个 16A 电源接口, 电源接口支持国标插孔。 每机柜应配置不少于 10 套机柜 L 型支架或托盘。	
3.	机柜 3	5	机柜高 $\geq 42U$, 宽 600 毫米, 深不小于 1000 毫米; 标准电力 5KVA; 配置两路 PDU 模块, 每路输出 16 个 10A 电源接口, 电源接口支持国标插孔、C13 插孔、C19 插孔。 每机柜应配置不少于 10 套机柜 L 型支架或托盘。	面对面布置的机柜(架)正面之间的距离不小于 1.2m; 背对背布置的机柜(架)背面之间的距离不小于 0.9m;

IDC 托管数据中心需要在独立区域内至少 22 个可用机柜资源, 以上机柜可通过格栅和门禁系统, 设置为独立的管理单元。托管数据中心内的机柜支持自定义改造 (包括但不限于非标准机柜的改造以及电源接口改造), 并在要求时间内提供机房设计与改造服务以及技术支持。

按照京港地铁系统部署规划, 投标方应承诺从租赁期开始未来 5 年内免费为甲方保留 10 个可用机柜资源, 且优先保障与上述 22 个机柜独立区域位置连续的资源, 这些资源京港地铁可优先购买, 投标方提前三个月向京港地铁确认是否

购买。

3.2.3. 应急预案及应急演练要求

数据中心应具备全面完善的应急预案和应急工作机制，对突发事件能够及时响应和处置，确保IDC具备高水平的灾难恢复能力。

数据中心运营商应定期开展应急演练，包括但不限于应急发电演练、市电切换演练。

数据中心应急演练应具有完善的演练机制，并提供各类记录文档。

- 提供 IDC 托管数据中心的供电系统应急预案，并提供投标截止时间前 1 年（不含投标截止时间的当月）的供电系统应急演练记录。
- IDC 托管数据中心的制冷系统应急预案，并提供投标截止时间前 1 年（不含投标截止时间的当月）的制冷系统应急演练记录。
- IDC 托管数据中心的网络系统应急预案，并提供投标截止时间前 1 年（不含投标截止时间的当月）的网络系统应急演练记录。

3.2.4. 与第三方数据中心（厂商）互联互通需求

与第三方厂商互连互通主要涉及Internet 专线、与公有云厂商的互联互通以及与其他数据中心的互连互通。其中与公有云厂商的互联互通主要为在托管数据中心内可直接连接公有云平台的网络服务提供点（PoP节点），在数据中心内部即可与公有云的互联互通，完成混合云的快速组网。

本次要求支持在托管数据中心内与 Azure（21v运营）、火山引擎等公有云厂商的互联互通，实现在数据中心之间直接连通和数据交互能力。

本次招标内容不涉及上述公有云传输链路，但投标人须保证如甲方在项目运行期间有相关需求，投标人可以响应该服务请求，提供云服务厂商与托管数据中心之间的安全链路传输服务。

3.2.5. 互联网服务需求

数据中心互联网出口链路应具备至少接入三家主流运营商（包括但不限于

电信、联通、移动）骨干网络能力，承诺不限制第三方运营商的互联网线路、数据专线、语音专线等线路的接入。本次及入场后所有涉及由第三方运营商在场地增加资源，光缆敷设，管道占用，熔接施工等我司所需要的接入工作，托管数据中心需书面承诺无条件配合，不以任何形式收取任何额外费用。

本次租赁托管数据中心内的一条Internet BGP专线，速率为200Mbps，提供20个公网IP地址。专线具体要求如下：

- 具备自有的自治系统号和 IP 地址；
- 应保障不低于 99.9% 的网络连通性和可用性，带 DDoS 防护检测保护功能；
- 提供防 DDoS 流量清洗等可选增值服务，防 DDos 流量清洗服务应对以下攻击类型提供有效保护，在 DDoS 保护系统检测到流量攻击后自动启动防护策略。投标人须提供以 10Gbps 流量为峰值，覆盖 20 个公网 IP 的单次清洗服务的报价，每个服务费结算周期内按服务发生次数结算费用，如没有发生该项服务则不产生费用。

流量清洗服务能力

攻击类型	最小清洗精度
syn flood attack	90%
Ack flood attack	90%
Fin flood attack	85%
Udp flood	85%
ICMP flood attack	80%
DNS query request flood	85%

3.2.6. 与甲方数据中心互联互通需求

投标人提供本项目的IDC托管数据中心与甲方公司内MLC数据中心的裸光纤铺设连接服务。本次租赁三对裸光纤，支持双路由裸光纤连接，同时具备扩容至四对裸光纤的能力。具体指标要求如下：

- 托管数据中心应具备双路管井入楼，提供机房红线内与红线外裸纤施工对接服务；
- 2 对裸光纤为双路由，保障链路可用性 99.99%；
- 1 对裸光纤为备用链路，保障链路可用性 99.99%；

- 时延：裸光纤资源网络延时小于 5 毫秒；
- 信号损耗：-20db 以内；
- 丢包率：除光缆问题、光模块问题、尾纤等问题造成的丢包情况外，正常情况下丢包率小于万分之一；
- 提供 7*24 小时的故障申告受理服务。

3.3. 数据中心设备搬迁需求

为了安全、顺利的完成数据中心设备搬迁至第三方托管数据中心，需要服务商提供搬迁咨询、搬迁实施、现场施工及项目管理工作。

3.3.1. 项目管理

- 服务商作为搬迁项目管理，组织协调会议；
- 项目的沟通计划及管理；
- 搬迁的实施管理及资源协调与管理；
- 项目变更管理及风险管理；
- 按照京港地铁要求负责项目过程文档编写、整理、提交及配合验收。

3.3.1.1. 搬迁工作细化

服务商应根据京港地铁OA数据中心既有情况和项目目标，提供搬迁工作细化出具搬迁方案，具体工作包括但不限于：

- 根据前期调研，制定安全有效的整体搬迁策略，编写细致详实的搬迁方案，要求尽量减少业务中断次数与时间影响。
- 现有数据中心内设备信息整理，包括电力负载、机柜空间、光纤网络资源等基础设施登记造册，并在所有设备、端口贴上对应标签；
- 要求保证所有数据的完整性，应制定完善的数据完整性保障策略，确保业务可在灾难发生后及时恢复；
- 识别搬迁项目中风险，并制定切实可行的应急预案应对风险。

3.3.1.2. 物流及物理设备搬迁服务

- 提供物理搬迁工具提供（如叉车、吊车、货车等）；
- IT设备装箱机标签作业；
- IT设备物理搬迁服务提供；
- 搬迁过程物流跟踪及监督管理；
- 运输保险及搬迁物流人员保障；
- 提供项目所需临时中转设备，用于满足搬迁服务需求。

3.3.1.3. 施工工艺

- 服务商提供设备之间网络布线工作，提供6类低烟无卤网线；
- 使用光纤跳线时，单模光纤用黄色表示，接头和保护套要用蓝色，多模光纤用橙色表示，接头和保护套用米色或者黑色；
- 新敷设光缆时，不能生拉硬拽，避免破坏本身及其他线缆；
- 线缆布放过程中，经过通信线槽的，需在线槽内完成穿线布线工作；需要敷设保护钢管的，需要考虑钢管穿线施工；
- 所用线缆应符合地铁低烟无卤阻燃等设计要求，并出具合格证书和留存样品；
- 光纤线和双绞线同方向走向线槽的穿孔，禁止交叉走向线槽的穿孔；
- 布线及标识标签禁止遮掩设备状态指示灯；
- 布线外观保持美观整洁，同类型线缆颜色必须保持一致；线缆标签方向一致，便于日常运维检查；
- 线缆整理时需适当留有余量，切忌使接口受力；
- 所有线缆必须入走线槽，且必须加装盖板；
- 完工后，施工单位应提交实施后相关电子图纸和纸质盖章图纸。

3.3.1.4. 设计及施工依据

- 项目中所有设计及施工均应满足以下相应的标准及规范。

- 地铁设计规范/GB 50157-2013
- 通信线路工程设计规范/GB 51158-2015
- 城市轨道交通通信工程质量验收规范/GB 50382-2016
- 通信线路工程验收规范/GB 51171-2016
- 综合布线系统工程验收规范/GB/T 50312-2016
- 通信光缆 GB/T13993. 1-2016
- 《有限空间作业安全管理办法》(L2-P-SQ-007)

3. 3. 2. 搬迁具体需求

- 充分调研OA业务搬迁需求，出具详细可行的设计方案，保障搬迁过程中OA核心网络断网时间不超过10小时；
- 关键业务系统（P1、P2级系统）在搬迁过程累计中断时长不超过24小时、非关键业务系统(P3-P5) 搬迁过程累计中断时长不超过48小时；
- 提供中转设备用于业务系统和网络系统搬迁过程中，以满足网络和业务系统中断时长的要求；
- 充分调研既有OA业务系统及设备情况，对OA数据中心设备、光纤资源、网络资源登记造册；
- 分调研设备承载业务系统情况，梳理各业务系统所用操作系统、服务器、存储网络连接以及安全规则信息，并登记造册；
- 根据业务系统和设备搬迁需求，制定详细的设计方案，包括业务系统和设备的下架和上架方案，服务和设备的采购和实施方案，相关数据中心互联互通方案等。
- 制定详细的系统和设备的配置保存方案，包括设备的配置梳理，配置保存以及相应的应急预案。
- 制定详细的下架和打包方案，包括设备的下架顺序，下架步骤、设备打包方案，以及相应的应急预案，确保设备安全。
- 完成第三方托管数据中心内机柜间网络（网线、光纤）布线以及电力布线；
- 制定系统测试方案和测试计划，在搬迁后对所有OA系统的测试验证工作。

3.3.3. 搬迁要求

- 搬迁后确保硬件的完整性，保证硬件表面无刮花、无损伤现象，保证搬迁后硬件通电测试运行正常，硬件环境运行正常；
- 使用带有气垫减震的专用货运车辆，并确保车内环境（温湿度）适宜；
- 在搬迁过程中，因服务商操作不当、包装或运输问题导致的设备物理损坏、数据丢失，由服务商承担全部责任；

4. 运维服务需求

投标人应负责日常对甲方托管的设备提供基础设施运维和托管机柜运维工作，基于托管IDC运维的实际情况，托管IDC需提供下表中的服务内容：

运维服务内容

序号	类型	操作	内容
1.	基础运维	值守巡检	7×24 小时机房值守，值守期间对机房基础设施环境、网络（包含 7×24 小时动环系统监控和每日定期机房巡检），如重大事件安保期间，应按甲方要求加强监控巡检等。
2.	基础运维	强弱电改造	根据甲方需求，投标人支持提供包括但不限于强弱电改造、非标机柜改造、门禁等客户环境改造服务。调整机柜立柱间距，满足各类设备安装。本次招标中涉及改造部费用投标人须单独列出。如项目运行期间有改造需求，投标人届时另行报价。
3.	基础运维	联系沟通	投标人应提供 7×24 小时值班电话；投标人应指派服务代表全程跟踪甲方在服务期内的各项事务；应指派技术服务责任人负责对突发紧急事件及时联系甲方相关联系人并进行联动处理；投标人联系人变更应提前 3 个工作日通知甲方联系人。
4.	基础运维	故障处理	当投标人提供的 IDC 基础设施发生故障时，投标人应根据故障级别迅速做出实质性的响应，派遣技术人员到达现场处置。在出现重大基础设施或网络故障时，应保证在 10 分钟内通知到甲方联系人，并告知故障时间、影

			响范围，故障原因、当前进度和预计恢复时间等信息。有效的故障通知方式为电话（7×24 小时技术支持服务热线电话或项目小组成员联系电话）或现场沟通。
5.	基础运维	故障报告	投标人必须在每次故障处理过程中详细记录故障发生时间、故障报告人员、故障现象、故障发现方式、故障影响、故障排查过程、故障原因、故障处理时间、故障处理人员、故障处理过程、故障处理结果和预防措施等。按照上述内容编写故障处理报告，并最迟于故障处理完毕 2 个工作日内提交招标人。故障处理报告必须经处理各方签字确认，并作为月度工作报告的一部分。
6.	基础运维	变更管理	投标人对涉及到基础架构、托管资源以及其他可能会影响到招标人托管计算机信息系统的变更（含演练），应提前 10 个工作日以电话和邮件的方式通知招标人联系人，通知内容应包括：事项概述、实施时间、实施内容等。投标人应得到招标人电话和邮件确认后，方可实施变更；若变更可能对招标人造成重大影响，双方应就变更的具体执行时间及内容进行协商。
7.	基础运维	运维报告	投标人需向招标人提供清晰准确、科学合理的各类报告和技术资料，包括但不限于：月度报告、年度报告、故障处理报告等。
8.	基础运维	审计配合	投标人应配合甲方或第三方的运维审计工作，按甲方或第三方要求提供关于供配电、消防、空调、环境监控、安防系统等维护记录，投标人应确保所有检查维护行为的记录真实有效。
9.	机柜运维	设备代收	为甲方代收设备，不拆箱，按包装箱的信息对设备进行登记，并与甲方进行核对，确认收货信息。
10.	机柜运维	设备上下架	提供设备上架、安装以及拆卸、下架服务
11.	机柜运维	随工配合	按甲方要求，陪同第三方设备维护方进场，现场随工配合第三方对设备部件进行更换
12.	机柜运维	设备迁移	对设备进行本机房内不同机柜（区域）间调整，此项操作不涉及新设备，不涉及其他机房
13.	机柜运维	开关机	对设备进行开/关机操作，对机房内未运行设备进行光

			纤、网线、电源线等与设备连接，按照客户要求进行开机操作，确保设备正常运行
14.	机柜运维	断网断电	对机房运行设备进行光纤网线、电源线与设备脱离操作，保证设备断开与其他设备网络连接，不在使用除机柜资源外的其他机房资源
15.	机柜运维	外接设备	对客户设备进行通过 USB 类 I/O 接口连接外置光驱、硬盘、U 盘、加密狗、Console 线等
16.	机柜运维	资源统计	按照客户要求，对客户在机房（包括架上及架下）设备 /备品备件进行盘点并形成记录
17.	机柜运维	线缆（简易）操作	对客户设备连接的网线、光纤、堆叠线等进行更换、增加、减少操作
18.	机柜运维	链路排障	链路外线或客户机房内跳线进行故障排查
19.	机柜运维	硬件配置	对设备硬件备件进行添加与更换，以及拆机箱对设备硬件信息进行查看统计
20.	机柜运维	线缆（复杂）操作	对客户设备连接的外线光纤或传输设备搭建跳线等进行更换、增加、减少操作。

4.1. SLA 要求

服务水平的基本指标如下，将根据不同的严重程度等级制定不同的响应时间要求，并据此进行服务绩效考核。

4.1.1. 故障级别

故障等级分为：P1:重大、P2:一般

4.1.1.1. P1 级故障：

- 数据中心内任意一个及以上机柜电力中断，无电力供应；
- 裸光纤连接中断，上联设备显示连接断开；
- Internet 宽带链路显示已断开，无法连接互联网；
- 其他影响设备运行，导致设备、链路或者网络不可用的情况。

4.1.1.2. P2 级故障:

- 数据中心内任意一个机柜内某个设备无电力供应;
- 数据中心内机柜电力一路中断，导致设备存在断电风险;
- 裸光纤连接未中断，丢包率较高，造成通信质量下降;
- 裸光纤连接其中一条链路出现中断，导致链路存在服务中断风险;
- Internet 宽带链路显示未断开，连接互联网丢包率高，造成通信质量下降;
- 其他影响设备运行，导致设备、链路或网络服务质量下降的情况。

4.1.1.3. 服务请求:

- 配合完成内外部审计工作;
- 按时提供运维报告;
- 咨询类问题或设备在运行安装过程中，客户对产品功能、配置等方面需要的信息和需求;
- 我司授权托管数据中心工程师的其他机柜运维工作。

4.1.1.4. 一级服务指标

一级服务指标要求

序号	服务内容	服务水平协议	服务窗口	备注
1	机柜电力可用性	99. 99%	7*24	
2	Internet 带宽可用性	99. 9%	7*24	
3	裸光纤连接可用性	99. 99%	7*24	

4.1.1.5. 二级服务指标

二级服务指标要求

序号	服务内容	服务水平协议	服务窗口	备注
1	P1 故障响应	小于 5 分钟	7*24	

2	P1 级故障解决时长	小于 30 分钟 99% 满足率	7*24	
---	------------	---------------------	------	--

4.1.1.6. 三级服务指标

三级服务指标要求

序号	服务内容	服务水平协议	服务窗口	备注
1	P2 故障响应	小于 10 分钟	7*24	
2	P2 级故障解决时长	小于 4 小时 95% 满足率	7*24	
3	按甲方要求，配合完成服务请求等。	100% 满足率	7*24	

4.2. 提交物要求

见 3.2、3.3 章节

5. 安全要求

严格遵守双方签订的本次项目相关合同中的保密条款，托管数据中心不得以任何理由获取我司托管范围内的系统信息和数据资产。在应急状况下，获取授权得到的我司相关系统信息和数据资产，托管数据中心人员也应遵守相关的保密条款。

提供门禁控制系统和 IC 门禁卡，托管数据中心责按照招我司提供的授权名单，提供开通进入数据中心所在楼宇及所在机房的门禁权限和相应数量的门禁卡。

未经授权的人员（包括我司的第三方承包商人员），不得进入我司所在机房场地及办公区域，应急状况不受此规定约束。

对数据中心公共区域闭路电视监控系统（可接受移动侦测）录像至少保存三个月、门禁系统监控记录的磁介质妥善保留至少六个月；并且按照我司要求

提供相应的监控记录（包括必须的介质，文件和文档）。

对机房内所有物品实行严格的事前进出审批及进出登记制度，记录文档提交我司留档备查。

6. 履约保障

甲方每月对章节 4 服务进行考核，每一未达标项扣除相应服务费，乙方应按照甲方的要求进行整改；

一级服务指标月度考核不合格，每一不合格项在当月服务费用中扣 10000 元；

二级服务指标月度考核不合格，每一不合格项在当月服务费用中扣 5000 元；

三级服务指标月度考核不合格，每一不合格项在当月服务费用中扣 1000 元；

如合同年度内履约保证金累计扣除超过 50000 元，甲方有权提前无条件终止合同。

7. 投诉处理

服务商应提供独立于服务团队的客户投诉部门，通过该渠道受理京港地铁对服务团队的投诉。服务商应保证从受理京港地铁投诉到向初次回复处理意见的时间不超过 2 小时。服务商对投诉的处理时间不应超过 15 个工作日。

8. 其他要求

如因托管数据中心服务质量等问题造成甲方重大损失，京港地铁保留索赔权力。