

招标文件领取登记表

项目	内容	备注
项目名称		
招标代理编号		
购买招标文件 单位名称		
联系人		
移动电话		
传真		
电子邮箱		
通信地址/邮编		
售卖招标文件时间		
分包情况		
文件数量		
交纳金额（元）		
购买依据	<input type="checkbox"/> 营业执照 <input type="checkbox"/> 单位介绍信 <input type="checkbox"/> 工作证 <input type="checkbox"/> 身份证 <input type="checkbox"/> 授权函 <input type="checkbox"/> 邀请函 <input type="checkbox"/> 其他：	
其他补充说明		购买人签名：

广东省分行网络扁平化改造技术服务采购项目

需求说明书

一、项目概况

为全面提升分行网络安全生产能力，优化网点网络可用性水平，总行于2024年4月下发《关于开展分行网络架构优化工作的函》（中银科函[2024]364号），在全辖范围内推进分行网络架构优化工作。按照总行整体规划，各一级分行需要将全辖网点、离行、外联网络全部上收至省行及灾备中心集中，并完成相应的设备、线路、路由等改造实施，其中网点网络要求在2025年年底完成。

本项改造工作是对全辖网络架构的全面调整，工作量大、人手紧张、时间紧迫且存在实施风险，需要在保障平稳对外服务的同时，有效控制实施风险和割接风险，并按时完成相关工作任务。经评估，计划引入外部技术服务支持，以保障改造实施过程的生产安全，实现平稳切换。

二、项目目标

本项目实施范围覆盖全辖，复杂度高、时间紧、风险大、工作量大，通过利用外部的专业技术支持服务，有效控制项目技术风险和实施风险。本项目的实施将主要达成以下目标：

- 1、将老旧及EOS设备替换工作与全辖扁平化实施工作相结合，将两项重要工作的进度安排相契合，制定符合广东分行实际情况的、科学高效的工作方案，降低实施风险。
- 2、网络扁平化改造范围涉及全辖每一个机构，通过引入外部技术服务，保障整体工作平稳推进，确保安全生产，避免影响对外服务。
- 3、根据总行的时间进度要求，在今年年底前完成全辖网点、离行点的网络改造。

三、项目需求内容及要求

服务商需要了解我行整体网络的特点，结合总行相关技术指引，配合我行开展全辖的网络改造工作，减少变更风险。服务商在深入分析、隐患识别和方案确认时，应组织引入原厂技术支持，使用原厂知识库和应急保障资源，保证技术方案的准确性和有效的应急措施落实到位。本项目的主要要求如下：

（一）实施服务要求：

1、项目准备阶段

服务商根据总行技术要求，结合我行实际情况，制定项目设计方案和工期规划表，包括但不限于以下内容：

(1) 网络架构设计方案：包括实施前后的网络资源评估、网络拓扑设计、IP 规划设计等；

(2) 路由规划方案：包括二层交换设计，三层路由设计，QoS 设计，流量负载分担，高可用冗余设计等；

(3) 网络管理设计：包括网络管理策略，认证策略，访问权限等；

(4) 网络安全策略：包括网络安全区域划分设计，安全技术部署策略，设备自身安全配置等；

(5) 时间计划表

预计工期：1 个月。

工作量预估：技术负责人：全程参与，预计为 1 人月。网络工程师：安排 1 人全程参与。

交付物：包括但不限于《中国银行广东省分行网络扁平化设计方案》、《中国银行广东省分行网络扁平化 IP 规划方案》、《中国银行广东省分行网络扁平化实施计划表》。（本项目交付物名称可根据项目要求变化进行适当调整，下同）

2、项目实施阶段

2.1 全辖网点实施

服务商根据我行的要求，完成细化相应的实施方案，技术要点清晰明确，方案必须经过完备的评估，确保实施的安全与顺利。涉及全辖分布在各个地市的约 1000 家网点的实施。包括但不限于以下内容：

(1) 方案制定：基于网络架构规划、设计方案和技术要求，细化各项工作，包括但不限于 IP 地址分配、互联端口、路由协议、线路速率、QoS 队列等，方案应尽量标准化，有利于批量推广，降低变更操作对分行对外服务的影响；

(2) 网络实施步骤：要求在确定方案后先开展试点验证，确认可行后开展全辖的推广实施。

(3) 软硬件配置：针对网络设备使用到的技术特性，提供网络设备软硬件配置模板。内容包括但不限于：IOS 版本确认、性能评估、IP 地址、VLAN 规划、冗余设计等。

(4) 应急备件：协调准备必要的应急备机备件资源。

(5) 变更风险控制：根据我行要求提供各实施阶段的现场技术支持，协助我行完成相关变更割接操作，变更过程严禁发生人为操作错误或其他人为因素导致的影响我行系统运行的事件。

(6) 原厂技术支持：实施过程中有效控制风险，快速响应解决问题，保障生产安全稳定。需使用原厂知识库，解决实施过程中的疑难问题和重点技术问题。

预计工期：6 个月。

工作量预估：技术负责人：全程参与，预计为 6 人月。网络工程师：全程参与，预计为 12 人月。

交付物：包括但不限于《中国银行广东省分行网络扁平化改造网点实施方案》（广州市网点和地市网点的实施方案需进行区分）及对应的网络配置脚本。

2.2 全辖离行点实施

服务商根据我行的要求，完成细化相应的实施方案，技术要点清晰明确，方案必须经过完备的评估，确保实施的安全与顺利。涉及全辖分布在各个地市的约 300 多家离行点的实施。包括但不限于以下内容：

(1) 方案制定：基于网络架构规划、设计方案和技术要求，细化各项工作，包括但不限于 IP 地址分配、互联端口、路由协议、线路速率、QoS 队列等，方案应尽量标准化，有利于批量推广，降低变更操作对分行对外服务的影响；

(2) 网络实施步骤：要求在确定方案后先开展试点验证，确认可行后开展全辖的推广实施。

(3) 软硬件配置：针对网络设备使用到的技术特性，提供网络设备软硬件配置模板。内容包括但不限于：IOS 版本确认、性能评估、IP 地址、冗余设计等。

(4) 应急备件：协调准备必要的应急备机备件资源。

(5) 变更风险控制：根据我行要求提供各实施阶段的现场技术支持，协助我行完成相关变更割接操作，变更过程严禁发生人为操作错误或其他人为因素导致的影响我行系统运行的事件。

(6) 原厂技术支持：实施过程中有效控制风险，快速响应解决问题，保障生产安全稳定。需使用原厂知识库，解决实施过程中的疑难问题和重点技术问题。

预计工期：3 个月。

工作量预估：技术负责人：全程参与，预计为 3 人月。网络工程师：全程参与，预计为 6 人月。

交付物：包括但不限《中国银行广东省分行网络扁平化改造离行点实施方案》及对应的网络配置脚本。

上述第 1 点实施工作要求在 2025 年年底前完成，第 2 点要求尽快衔接完成，对于时间不足的情况，服务商需具备追加安排技术人员参与相关工作的能力。

2.3 全辖外联环境实施

服务商根据我行的要求，完成细化相应的实施方案，技术要点清晰明确，方案必须经过完备的评估，确保实施的安全与顺利。涉及全辖分布在各个地市的约 600 多个外联接入点的实施，要求完成省行汇聚环境的整体实施和各地市的标准化调整，需配合完成每个地市至少 3 家外联单位的调整验证。包括但不限于以下内容：

(1) 方案制定：基于网络架构规划、设计方案和技术要求，细化各项工作，包括但不限于 IP 地址分配、互联端口、路由协议、线路速率、QoS 队列等，方案应尽量标准化，有利于批量推广，降低变更操作对分行对外服务的影响；

(2) 网络实施步骤：要求在确定方案后先开展试点验证，确认可行后开展全辖的推广实施。

(3) 软硬件配置：针对网络设备使用到的技术特性，提供网络设备软硬件配置模板。内容包括但不限于：IOS 版本确认、性能评估、IP 地址、冗余设计等。

(4) 应急备件：协调准备必要的应急备机备件资源。

(5) 变更风险控制：根据我行要求提供各实施阶段的现场技术支持，协助我行完成相关变更割接操作，变更过程严禁发生人为操作错误或其他人为因素导致的影响我行系统运行的事件。

(6) 原厂技术支持：实施过程中有效控制风险，快速响应解决问题，保障生产安全稳定。需使用原厂知识库，解决实施过程中的疑难问题和重点技术问题。

预计工期：2 个月内完成省行汇聚环境调整，并逐步配合开展各二级分行的试点接入至合同结束。

工作量预估：技术负责人：全程参与，预计为 2 人月。网络工程师：共计 2 人月。

交付物：包括但不限于《中国银行广东省分行网络扁平化改造外联环境实施方案》及对应的网络配置脚本。

3、 维护保障阶段

实施工作完成至合同结束期间，时间预计 6 个月，由网络工程师提供技术支持服务，负责处理前期未完结的工作任务以及响应甲方的需求开展运维保障工作，预计共 3 人月。

(二) 网络稳定性要求：

本项目因影响范围和复杂度巨大，服务商应提供安全可靠的方案，并严谨地按照方案开展网络的改造、调整、割接和迁移，避免对广东省分行网络通讯造成影响。广东省分行及辖内各分支行的网络可用率均不得低于 99.9%。

网络可用率=[1-（计划外中断时间/年服务时间）]*100%

经中国银行广东省分行金融科技部组织评定，对于服务商因实施方案缺陷、测试不完整、不符合中国银行相关制度要求、人为操作不当等原因造成中行信息系统中断服务，服务商应赔偿中国银行的损失。网络可用率指标低于合同要求，省行指标每低于 0.01%，赔偿合同金额 2%；二级分行指标每低于 0.01%，赔偿合同金额 1%。

服务商应严格按照中国银行网点扁平化工程的整体计划，完成各阶段工作任务，按期交付阶段性交付物。对于因服务商原因造成我行网点扁平化工程项目延误的，服务商应赔偿我行相关损失，每逾期 1 个月应赔偿合同金额 5%。

赔偿金额达到合同金额的 20%时，我行有权利终止合同，停止支付合同款项，并要求服务商退回预付款项，并赔偿因此造成的其他损失。对于因实施方案缺陷和产品技术问题未及时解决等原因造成项目质量和进度无法达到规定要求的，原厂商需同时承担相应的责任。

（三）项目实施的相关要求：

1、团队组成

项目团队成员在合同期内原则上应保持稳定，避免非必要的人员流失，如遇人员离职或不符合我行项目要求的，服务商应在 3 天内完成人员替换。项目团队成员人数不少于 3 人，至少包括 1 名技术负责人和 2 名网络工程师。具体要求如下：

（1）技术负责人

服务商应对本项目指派技术负责人，技术负责人应具有丰富的网络架构设计经验，熟悉各类网络技术及技术发展趋势、前沿技术，具备较好的沟通和理解能力，同时应具有行业领先经验，熟悉银行领先的建设、管理模式和技术趋势，还应具有银行项目风险管理相关经验。技术负责人满足但不限于以下条件：

- a. 技术负责人从事网络规划和实施工作应不少于 5 年工作经验；
- b. 应具有至少一个 CCIE、HCIE、H3CIE 认证资质；

（2）网络工程师

服务商应配置网络工程师，作为本项目的技术人员，全面参与设计、测试、实施等各项工作，应具有丰富网络项目设计、实施建设、运维经验，具有较强的沟通能力。网络工程师应满足但不限于以下条件：

- a. 从事网络设计、实施、运维工作应不少于 3 年工作经验；
- b. 至少具有一个 CCNA、HCNA、H3CNA 或同等级别、或者高于此级别的认证资质；

2、时间要求

根据项目各阶段人员要求，服务人员要求不少于以下要求。如因项目的整体时间要求提前，服务商应增派人手确保累计投入的人年数充足，以保障项目各项工作按计划完成。如因

项目的整体时间调整延后，服务商可经我行确认后适当调整人员安排，但需确保累计投入的人年数充足。

人员角色	工作要求
技术负责人	12 人月（1 人年）
工程师	24 人月（2 人年）

3、项目管理要求

项目团队需要制定并提供详细的项目工作计划及明确的职责分工，确保项目的各个阶段可以按计划开展，顺利并高质量的完成项目交付。项目团队需要有完善的项目管理机制，能提供服务质量保证体系及项目管理保障措施。

4、原厂技术支持要求

服务商应取得原厂商授权函，并根据我行要求安排原厂技术支持服务。厂家至少包括华为、新华三、迈普、锐捷，其中华为原厂技术支持不少于 10 人天，新华三、迈普、锐捷原厂技术支持不少于 5 人天。

四、项目期限

本项目合同期为 1.5 年

项目技术人员现场服务

1、原厂技术支持服务，在省行中心实施时需要华为、迈普、锐捷厂家工程师现场技术支持。

3、实施前搭建测试环境及重要变更期间现场应急备件资源。服务商免费提供至少以下备件、根据生产网络拓扑搭建网络测试环境，在规定时间内完成测试并提供用于生产网络改造的技术实施与项目管理方案。

准备的备件至少如下：

省行设备型号	数量	用途
华为 CE 或 S 系列交换机	2	省行核心交换机
迈普 29 系列及以上路由器	1	迈普扁平化网点汇聚路由器
灾备设备型号		用途
华为 CE 或 S 系列交换机	1	灾备核心交换机
迈普 29 系列及以上路由器	1	迈普扁平化网点汇聚路由器
分行设备型号		用途
迈普 29 系列路由器	2	分行网点

4、本项目的主要服务内容汇总如下：

项目阶段	主要工作	时间要求	人员要求及工作量预估
------	------	------	------------

准备阶段	方案设计、测试及实施规划	1 个月	技术负责人：1 人月	网络工程师；1 人月
实施阶段	全辖网点实施	6 个月	技术负责人：6 人月	网络工程师；12 人月
	全辖离行点实施	3 个月	技术负责人：3 人月	网络工程师；6 人月
	全辖外联环境实施	2 个月	技术负责人：2 人月	网络工程师；2 人月
保障阶段	维护保障及应急	6 个月	-	网络工程师；3 人月
厂家支持	原厂技术专家支持	原厂技术专家服务 25 人天（预计华为原厂技术支持 10 天、迈普、锐捷原厂技术支持各 5 天）		

五、验收标准及支付分期方式

本项目拟计划分五期支付，要求如下：

第一期：完成项目准备阶段工作（提供符合要求的备件种类和数量、在甲方实验室搭建网络测试环境测试，提交测试方案），并经我行验收确认后，支付第一期款，即合同总金额的 15%。

第二期：完成项目实施阶段（全辖网点实施）工作，并经我行验收确认后，支付第二期款，即合同总金额的 40%。

第三期：完成项目实施阶段（全辖离行点实施）工作，并经我行验收确认后，支付第三期款，即合同总金额的 20%。

第四期：完成项目实施阶段（全辖外联环境实施）工作，并经我行验收确认后，支付第四期款，即合同总金额的 15%。

第五期：合同期满并经我行验收确认后，支付第五期款，即合同总金额的 10%。