

1. 영업점 소형 L3 스위치

구분	품목	수량	비고
L3 스위치 (Extreme Networks, Cisco)	L3 Chassis	10	1G Base-T 48 포트 지원 1/10 SFP+ 4 포트 지원
	Power Supply	이중화	
	GBIC	40	10G SFP+ Full 실장

제안 요청 공통 사항

- 무상유지보수는 36 개월로 한다.

구축 지원 조건

- 당행에서 운영중인 NMS 에 신규/변경 구성 장비를 등록하여야 한다.



하나은행

- 영업점 소형 L3 스위치

구 분	규 격 및 요구사항
구조	가. 일체형(Box 형) 구조 나. 내장 전원과 팬의 이중화 및 핫 스왑 지원
용량 및 성능	가. 376Gbps 이상의 Switching Fabric 용량 제공 나. 279Mpps 이상의 Forwarding 용량 지원
인터페이스	가. 10/100/1000 (Copper) 48 포트 이상 지원 나. 1/10G/25G (Fiber) 4 포트 이상 지원 다. 용도에 따라 Stacking 또는 Uplink 사용 가능한 1/10G 인터페이스 2 포트 이상 지원
VLAN 기능	가. 포트 및 프로토콜 기반의 VLAN 지원 나. 4,000 개 이상 VLAN(802.1Q VLAN Tagging) 구성 지원
구성의 안정성	가. 802.1d, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP 지원 나. 모듈 및 장비간 Link Aggregation(802.3ad) 기능 지원 다. STP의 제약없이 Active/Active 운영 가능성 보장을 위한 스위치 클러스터링 기능 지원 라. 네트워크 가상화를 위한 VRF 기능 지원
IP 라우팅 기능	가. Static, RIPv1/v2, OSPF, BGP, 게이트웨이 이중화 (VRRP, HSRP 등) 기능 지원 나. ECMP(Equal-Cost MultiPath) 기능 지원 다. IGMP(Interior Gateway Management Protocol) 기능 지원
보안기능	가. 802.1X 포트기반 인증 나. RADIUS, AAA, TACACS+ 지원 다. SSHv2, SNMP 지원 라. L2-L3 및 IPv4 / IPv6 ACL 기능 지원
관리 기능	가. Remote Logging(Syslog) 기능 제공 나. RMON, SNMP 지원
공통요구 사항	가. 제안장비는 GUI 를 통하여 여러대의 장비를 통합관리, 설정, 상태모니터링, 펌웨어 업그레이드, config 백업, 애플리케이션 텔레메트리 등, 당행에서 사용중인 모니터링 장비와 연동 가능해야 한다. (당행 운영장비와 연동 불가인 경우 제안 장비와 동일 벤더의 상기 기능을 포함한 운영 솔루션을 제공해야 한다.) 나. 상기 주요 기능/성능 요구사항을 포함하여 엔터프라이즈급 L3 스위치에서 구현 하여야 하는 범용으로 사용 되는 기능/성능을 모두 구현 하여야 한다. 다. 타 사 장비와의 호환성을 위하여 국제표준화기구 ISO(International Standardization Organization:국제표준화기구) 을 준수하여야 한다. 라. CPU, Switching Fabric, Power, GBIC Full 실장 및 모든 기능(라이선스)를 제공하여야 한다 마. 모든 인터페이스 모듈은 장애 범위 최소화를 위하여 이중화 구성하여 포트를 분산 수용하여야 한다.

2. 신사업 중형 L3 스위치

구 분	품 목	수량	비고
L3 스위치 (Extreme Networks, Cisco)	L3 Chassis	18	1/10G SFP+ 48 포트 지원 40/100G QSFP28 8 포트 지원
	Power Supply	이중화	
	GBIC	864	SFP+ Full 실장
	GBIC	144	QSFP28 Full 실장

제안 요청 공통 사항

- 무상유지보수는 36 개월로 한다.

구축 지원 조건

- 당행에서 운영중인 NMS 에 신규/변경 구성 장비를 등록하여야 한다.



하나은행

- 신사업 소형 L3 스위치

구 분	규 격 및 요구사항
구조	가. 일체형(Box 형) 구조 나. 내장 전원과 팬의 이중화 및 핫 스왑 지원
용량 및 성능	가. 2Tbps 이상의 Switching Fabric 용량 제공 나. 1Bpps 이상의 Forwarding 용량 지원
인터페이스	가. 1/10/25G 48 포트 이상 지원 나. 40/100G 8 포트 이상 지원
VLAN 기능	가. 포트 및 프로토콜 기반의 VLAN 지원 나. 4,000 개 이상 VLAN(802.1Q VLAN Tagging) 구성 지원
구성의 안정성	가. 802.1d, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP 지원 나. 모듈 및 장비간 Link Aggregation(802.3ad) 기능 지원 다. STP의 제약없이 Active/Active 운영 가능성 보장을 위한 스위치 클러스터링 기능 지원 라. 네트워크 가상화를 위한 VRF 기능 지원
IP 라우팅 기능	가. Static, RIPv1/v2, OSPF, BGP, VRRP(HSRP) 라우팅 기능 지원 나. ECMP(Equal-Cost MultiPath) 기능 지원 다. IGMP(Interior Gateway Management Protocol) 기능 지원
보안기능	가. 802.1X 포트기반 인증 나. RADIUS, AAA, TACACS+ 지원 다. SSHv2, SNMP 지원 라. L2-L3 및 IPv4 / IPv6 ACL 기능 지원
관리 기능	가. Remote Logging(Syslog) 기능 제공 나. RMON, SNMP 지원
공통요구 사항	가. 제안장비는 GUI 를 통하여 여러대의 장비를 통합관리, 설정, 상태모니터링, 펌웨어 업그레이드, config 백업, 애플리케이션 텔레메트리 등, 당행에서 사용중인 모니터링 장비와 연동 가능해야 한다. (당행 운영장비와 연동 불가인 경우 제안 장비와 동일 벤더의 상기 기능을 포함한 운영 솔루션을 제공해야 한다.) 나. 상기 주요 기능/성능 요구사항을 포함하여 엔터프라이즈급 L3 스위치에서 구현 하여야 하는 범용으로 사용 되는 기능/성능을 모두 구현 하여야 한다. 다. 타 사 장비와의 호환성을 위하여 국제표준화기구 ISO(International Standardization Organization:국제표준화기구) 을 준수하여야 한다. 라. CPU, Switching Fabric, Power, GBIC Full 실장 및 모든 기능(라이선스)를 제공하여야 한다 마. 모든 인터페이스 모듈은 장애 범위 최소화를 위하여 이중화 구성하여 포트를 분산 수용하여야 한다.