

# 구매사양서

## 1. 방화벽(1식)

### 요 구 규 격

#### [하드웨어 규격]

- CPU : 3.5GHz 4Core 이상
- Main Memory : 16GB 이상
- CF Memory : 4GB 이상
- HDD : 1TB 이상
- NIC : 10/100/1000Base-T 6Port, 1000Base-X 4Port, 10GBase-R 4Port
- 하드웨어 안정성 보장을 위한 전원이중화

#### [일반사항 및 성능]

- 국가정보원 CC인증 EAL 4 이상
- 전용 OS 기반의 H/W 일체형 제품
- 방화벽 성능 : 최대 40Gbps Throughput 이상
- 동시 최대 5,000,000 Session 이상
- 단위 세션 처리 최대 650,000 CPS 이상
- IPv4 및 IPv6 지원 (TTA Verified 인증 필수)

#### [Firewall 기능]

- Security Zone 별 개별 정책 적용 및 로그, 통계 관리 기능 제공
- 사용자 인증 정책을 통한 사용자제어 방식의 방화벽시스템 구현
- 별도의 에이전트 설치가 필요 없는 Agent-less 사용자 인증 기능 구현
- Radius, LDAP과 연동하여 사용자 기반 보안정책 수립으로 보안성 강화
- 사용자 그룹 및 Security Policy 기반 라우팅 기능 지원
- 시뮬레이션을 이용한 정책 검사 기능 지원
- 미사용 정책 및 객체 검색 기능 지원
- 미참조 정책 및 객체 검색 기능 지원
- 중복 정책 검색 기능 지원

#### [가상화 기능]

- 최대 250개 Virtual Domain 지원
- 물리적 / 논리적 다양한 Interface의 선택적 Virtual 도메인에 할당 기능
- 도메인 별 상호 독립적인 Static, Dynamic(OSPF) Routing 제공
- 도메인 별 독립적인 DHCP / DHCP Relay 제공
- 도메인 별 보안정책 및 분리된 세션 table 제공
- 도메인 별 관리자 지원
- 도메인 별 SNMP / Syslog 분리
- 도메인 별 통계 / 리포트 제공

## 2. 10G 스위치(1식)

### 요 구 규 격

#### [하드웨어 규격]

- CPU : 2.4GHz 4Core 이상
- Main Memory : 4GB 이상
- SSD : 32GB 이상
- NIC : 1G/10G SFP+ 24Port, 10G/40G QSFP+ 1Port, 10G/25G/40G/50G/100G QSFP28 2Port
- 10G SFP+ SR GBIC 및 광케이블 56개 제공
- 하드웨어 안정성 보장을 위한 전원 및 FAN 이중화

#### [일반사항 및 성능]

- 880Gbps Switching Capacity
- 714Mpps Forwarding Rate
- IPv4 L3 라우팅 지원 (RIPv1/v2, OSPF)
- IPv6 L3 라우팅 지원 (RIPng, OSPF)
- 멀티캐스트 라우팅 지원 (PIM)
- 하드웨어 기반의 IPv4 및 IPv6 Layer3 Routing 지원 및 동일 성능 제공
- 논스톱(Non-Stop) 운용을 위하여 스위치는 모듈라 OS를 지원
- 프로세스별 모니터, 프로세스 재 시작, 개별 소프트웨어 모듈별로 스위치 운용중에 로딩기능 지원
- OS 와 Config 파일의 이중 저장기능 지원
- RFC3619네트워크 Ring 토폴로지를 지원하여 50밀리 세컨드 이내의 절체(failover) 시간을 지원
- ESRP 이중화 프로토콜 지원
- Time base ACL 지원
- ARP Spoofing 공격 방어을 위해 ARP ACL 기능 제공
- 포트 미러링 기능 지원 (N:1, 1:N, remote mirroring 및 멀티세션 미러링)

#### [가상화 기능]

- 서버의 가상 머신(Virtual Machine)의 이동, 삭제, 생성 등을 추적하여 스위치에서 가상 머신의 움직임에 따라 자동으로 보안 및 QoS 기능을 적용하는 기능 제공

#### [관리 기능]

- 웹브라우저를 통한 관리 기능 지원
- NTP(Network Time Protocol) 서버 지원
- RFC 3176(sFlow) 기능 지원
- CLI 스크립팅(Scripting) 기능 지원
- XML API 지원

### 3. L4스위치(1식)

#### 요 구 규 격

##### [하드웨어 규격]

- Main Memory : 32GB 이상
- SSD : 120GB 이상
- NIC : 10G SFP+ 16Port
- 10G SFP+ SR GBIC 및 광케이블 8개 제공
- 하드웨어 안정성 보장을 위한 전원이중화

##### [일반사항 및 성능]

- Backplane 640Gbps
- L4 Throughput 30Gbps
- L4 CPS : 860,000
- 동시세션 36,000,000
- L4 Switching : SLB, FWLB, VPNLB, GWLB, GSLB
- L7 Switching : Delayed Binding, URL, Cookie, SSL ID, Connection Pooling
- Algorism : Hashing, Round Robin, WRR, WLC, Max-Connection
- Server, Firewall, VPN 등 동시 부하 분산 기능 지원
- LACP Link Aggregation / Flow Control
- Link Negotiation / Port Mirroring / Port Trunking
- 포트 기반 VLAN, 802.1q VLAN, QoS
- 라우팅 프로토콜 (RIPv1, RIPv2, OSPF, BGP)
- 스페닝 트리 프로토콜 (STP, RSTP, MSTP, PvST+)
- IPv6 지원
- 이중화 구성 시 세션 공유 기능, 설정 동기화 기능 지원
- 전면 LCD화면을 통한 상태정보 기능 제공
- CC인증 취득 제품