

규격서

1. L2스위치(백본 연결용) 사양

모델명	세부규격	수량
C9200L-24T-4X-E	<ul style="list-style-type: none"> - Catalyst 9200L 24-port data, 4x 1/10G fixed uplinks - SNTC-8X5XNBD 1년, DNA Essentials 3년 포함 - 1GBASE-SX SFP Module 4ea 포함 - 설치 및 1년 무상 유지보수를 제공할 것 	1식

2. AP 및 PoE 스위치

가. 공통사항

- AP와 PoE 스위치는 동일 제조사의 제품이어야 함
- 제조사 공급 약속 및 기술지원 약속서를 제출할 것
- 제조사 H/W 무상 warranty가 5년 이상 제공되는 제품일 것
- 설치 및 1년 무상 유지보수를 제공할 것

나. AP 사양

품명	세부규격	수량
AP (AccessPoint)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ WiFi 무선 통신 <ul style="list-style-type: none"> - 802.11ac Access Point - 옥내 Dual-Radio mode : total 1.3Gbps / 5GHz (2x2) 867Mbps / 2.4GHz(2x2) 400Mbps - 802.11ac Wave : Wave2 ▶ 인터페이스 / 안테나 / 전원 <ul style="list-style-type: none"> - Two(WAN/LAN) 1000Base-T Gigabit Ethernet (RJ-45) ports 제공 - internal 3/4dBi (2.4/5GAz) Antenna 제공 - PoE Power 제공(802.3af/at) / PoE Power Consumption : 9.3Watts ▶ 보안 <ul style="list-style-type: none"> - WPA2, 802.11i 보안 지원. - MAC address filtering 지원 - 802.1x RADIUS support with EAP TLS, TTLS, PEAP - Rogue AP detection / Block SSID Broadcast - VLAN Support - Guest Network/Captive Portal 지원 - Link Layer Discovery Protocol 지원 - SSL 지원 ▶ 관리 <ul style="list-style-type: none"> - App Management for setup, monitoring and management 지원 - SNMP v1, v2 지원 - Router Mode 지원 : IP 공유기능 제공 	55대

다. PoE 스위치 사양

품 명	세 부 규 격	수 량
POE 스위치	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 하드웨어 사양 및 성능 <ul style="list-style-type: none"> - 최대 56Gbps 이상의 Switching Bandwidth 지원 - 24 x 1000Base-T Gigabit Ports and 4 x 1G SFP uplink - 24 PoE+ 802.3at / 384W PoE budget (up to 720W) - Packet Buffer : 8Mb - 480 shared ACLs (MAC, IPv4/IPv6) - 32 static routes IPv4 - MAC : 8K / VLANs : 256 / Multicast Groups : 1,024 ▶ Software Features <ul style="list-style-type: none"> - Dynamic VLAN Assignment 지원 - Static Routing 지원 - IGMP Snooping (v1, v2, v3) and MLD Snooping(v1, v2) 지원 - Auto Voice and Auto Video 지원 - Security 기능 지원 <ul style="list-style-type: none"> 802.1x authentication, Guest VLAN, DHCP Filtering Port-based security by locked MAC ACL filtering to Permit or deny traffic based on MAC and IP addresses Network Storm Protection, Broadcast, Unicast Multicast Protection - OoS feature 지원 <ul style="list-style-type: none"> Port-based or 802.1p-based prioritization, Layer 3-based(DSCP) prioritization Port-based ingress and egress rate limiting - DHCP Client 지원 - DHCP Snooping 지원 - PoE Timer 지원 ▶ Management 기능 <ul style="list-style-type: none"> - Password management - Admin access control via Radius and TACACS+ - Web-based GUI - IPv6 management - Dual firmware image - Dual Configuration file - SNMP client over UDP port 123 - SNMP v1/v2 - SNMP v3 with multiple IP addresses - Port mirroring 	3대

3. 케이블(Cable) 공사

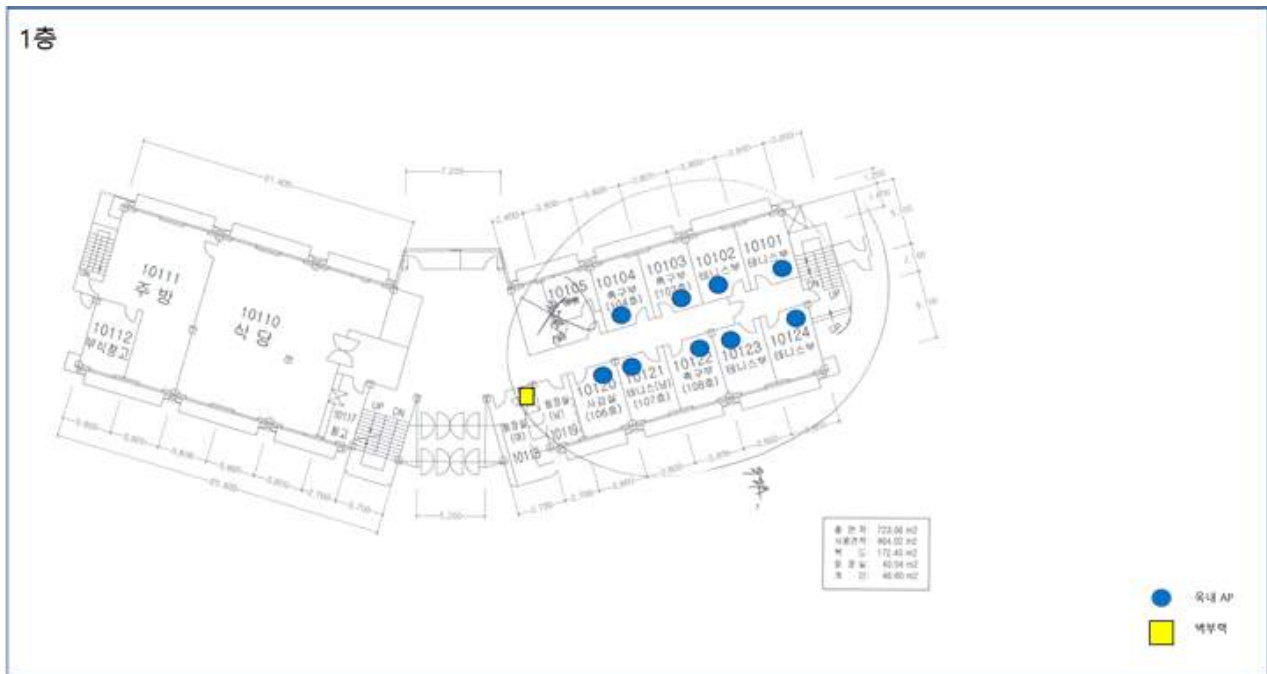
가. 자재 규격

품 목	세부 규격	비 고
Cable	LS 전선 CAT.6	LS 전선 정품 자재를 사용할 것
RJ-45 Connector	LS 전선 CAT.6	
벽부형 랙	KS 규격 벽 고정형 타입 5U 이상	

나. 공사 내역

구 분	요구내역
공사범위	<ul style="list-style-type: none"> - 각층 마다 사전 협의된 위치에 벽부형 랙을 설치하고 PoE 스위치를 장착한다. - 스위치에서 명승관 내 각 호실 천정까지 UTP 포설을 하고 RJ-45 커넥터로 마감한다. - 각 호실 AP(공유기)와 연결되는 케이블은 약 2M 여장을 확보하여야 한다. - AP는 천정에 타공한 후 설치하고 케이블이 보이지 않도록 연결한다. - 층간 연결은 AP 연결용 케이블과 다른 색의 UTP를 이용하여 연결한다.
케이블 규격	- 사용되는 모든 Cable은 Category 6 국제 규격을 만족하여야 한다. (Patch cord, Lince cord 포함)
케이블 TEST	<ul style="list-style-type: none"> - 케이블 회선 시험은 케이블, 장비 간 접속 이전에 테스트를 원칙으로 한다. - 모든 케이블은 현장 회선 시험을 원칙으로 한다.

다. 명승관 도면(전층 3층)



국소명: 명지대학교 자연캠퍼스 명승관

[1층 도면]

2층



국소명: 명지대학교 자연캠퍼스 명승관

[2층 도면]

3층



국소명: 명지대학교 자연캠퍼스 명승관

[3층 도면]