— *PROJECT TITLE* / 공사명 —

공학관 원형강의실 냉난방기 교체공사

— *DRAWING TITLE* / DATE —

26. 06

— *DRAWING TITLE* / 도면명 —

멀티-V 에어컨 도면

신 라 대 학 교

장 비 일 람 표

LG 시스템에어컨 실내기

장비번호	분 류	모 델 명	수 량 (대)	정격냉방능력 (W)	정격난방능력 (W)	전 원 (상, 선식, V, Hz)	정격소비전력 (kW)		운전전류 (A)		송풍기			제품중량 (kg)	접속구경(mm)			본체치수(mm)	포장치수(mm)	통신선(mm²)	전원선(mm²)	누전차단기		비 고
							냉방	난방	냉방	난방	풍량(CMM)	가외정압(mmAq)	정격출력(W)		액관	가스관	드레인관	W×H×D	W×H×D	VCTF-SB	H07RN-F	규격	수량	
1	4WAY	RNW0831A2S	6	8,300	9,300	1, 2, 220, 60	0.037	0.037	0.37	0.37	19 / 17 / 15	-	51	21.0	9.52	15.88	32	840 x 204 x 840	950 x 35 x 950	0.75~1.5×2C	2.5 x 3C	20A	6	
합 계			6																					

* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한마기준임. *1/2/4 WAY 제품은 인공지능(공기청정,인체감지), 연동 및 습도센서 적용 가능.

시스템에어컨 실외기 (프리미엄 라이트)

장비번호	분 류	모 델 명	수 량 (대)	냉방능력	난방능력		전 원 (상, 선식, V, Hz)	냉난방 효율 등급	소 비 효 율 등 급	소비전력(kW)				운전전류	송풍기			냉매	제품중량	배관경		본체치수	연결전선 (mm²)		누전차단기		비 고
				정격	정격	-15				냉방		난방		난방저온	최대	형식	풍량	정격 출력			액관	가스관	W×H×D	전원선	통신선	규격	수량	
				(W)	(W)	(W)		(EERa)		정격	통합	정격	통합	-15	(A)		(CMM)	(kW)		(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	H07RN-F	VCTF-SB	(A)	(대)	
1	MULTI-V	RPUW182X9T	1	52,200	58,700	50,600	3, 4, 380, 60	6.71	1	16.52	3.59	14.73	16.98	27.2	44.0	프로펠러식	320×1	0.9×2	R410A	283×1	15.88	28.58	(1,240×1,745×760)×1	10.0×5C	0.75~1.5×2C	50	1	
합 계			1																								

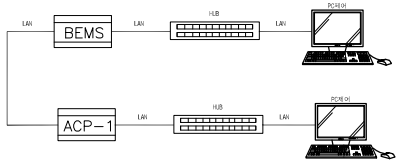
* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한마기준임.

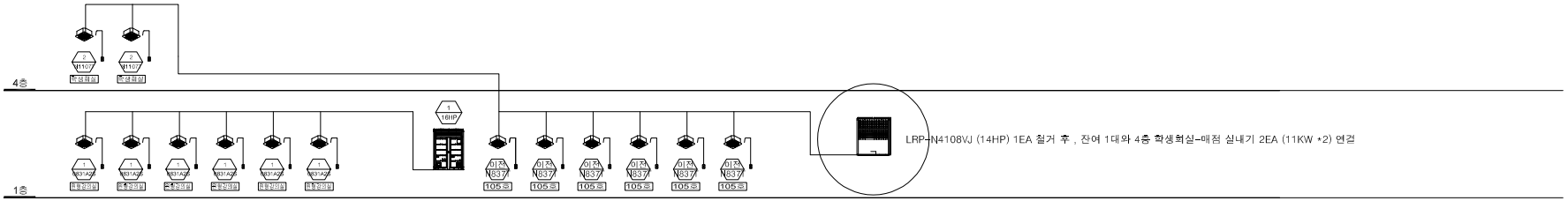
NOTE

1. EPS 분전반에서 실외기까지, EPS 분전반에서 실내기까지의 전선 및 매립공배관 공사는 전기업체 공사분임.
2. 에어컨 실내기용 누전차단기 및 실외기용 누전차단기는 전기업체 공사분임.
3. 입상주관은 건축 및 설비업체 공사분임.
4. 유선리모컨에서 실내기까지 매립 공배관은 전기공사분임.
5. 통신선, 냉매배관, 드레인배관용 슬리브공사는 건축 및 설비업체 공사분임.
6. 능력, 소비전력, 운전전류 등은 제품 설치조건 (배관길이, 양도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있음.
→ 냉방능력 : 실내측 27℃ DB / 19℃ WB, 실외측 35℃ DB / 24℃ WB, 배관길이 10m, 낙차 0m 기준에서 수치임.
→ 난방능력 : 실내측 20℃ DB / 15℃ WB, 실외측 7℃ DB / 6℃ WB, 배관길이 5m, 낙차 0m 기준에서 수치임.
7. 냉매배관 단열재 선정은 현장조건에 따라 달라질 수 있음.
8. 배관보온(t)는 현장 조건에 따라 달라짐.
9. 실외기부터 가장 먼 곳의 실내기까지의 상당 배관길이가 90m 이상일 경우 실외기 용량에 따라 주 배관경 변경.

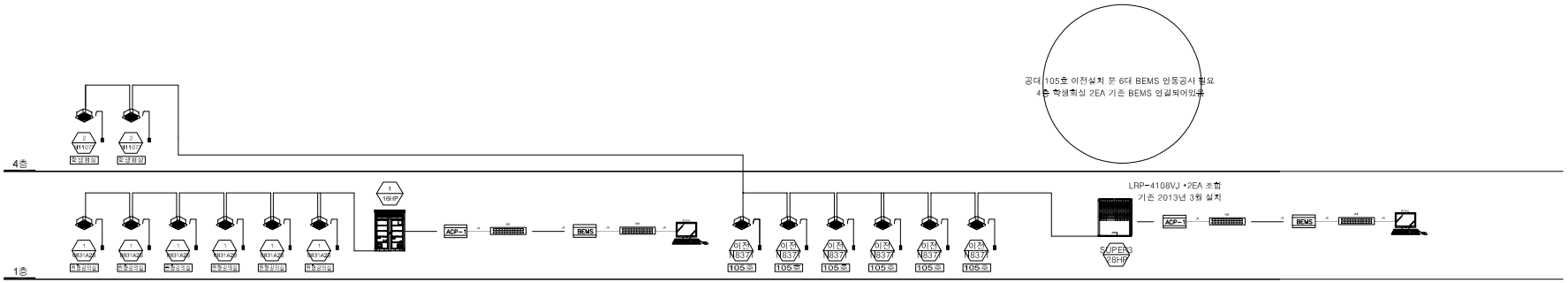
NOTE

- AC Manager : ACP최대 16EA 연결가능
- ACP
  - Multi-V : ACP 한 포트당 PI485 16EA까지 연결가능(4포트)
    ACP = 4Port x 16 = 64 PI485 (단,실내기 256대 이내)
  - 싱글/환기 : ACP 한 포트당 PI485 31EA까지 연결가능(4포트)
- PC-HUB- ACP : UTP선 (CAT.5 이상)
  - ACP-실외기 : CVV-SB 1.25*2C
  - 실외기-실외기 : CVV-SB 1.25*2C
  - 실외기-실내기-실내기 : CVV-SB 1.25*2C
  - ACP와 16실 중앙제어기를 혼용하여 사용할 수 있음
  - 단, 16실 중앙제어기도 실외기 한대로 인정함
- 전선길이 제한
  - PI-485통신선 총 길이 : 1㎞이내
  - 실내기간 총 전선길이 : 330m이내
  - 실내기에서 유선리모컨간 전선길이 : 100m이내
  - ACP와 HUB간 LAN선길이 : 80m이내
- 리모컨
  - 실내기_1WAY/4WAY : 유선리모컨
  - 유선리모컨 : AWG 22*3C[100M미만]

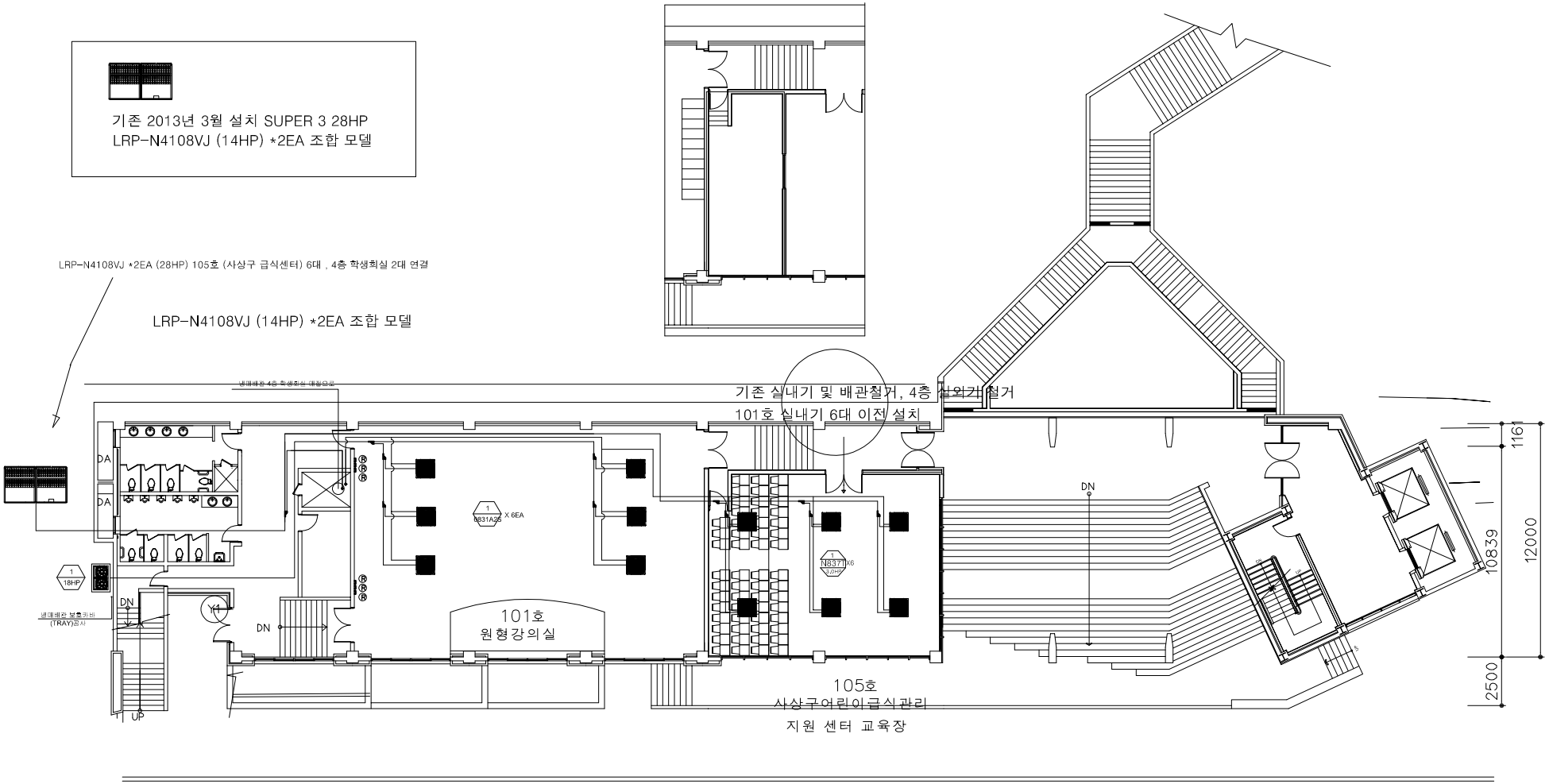




냉매배관 계통도



냉난방 제어 계통도



2 EF 03

1 층 냉난방기 평 면 도

S = 1 / 200

신 라 대 학 교

-

No.	Date	Revision Description	Chkd.

설계명 Project

신라대학교
제1공학관 증축설계

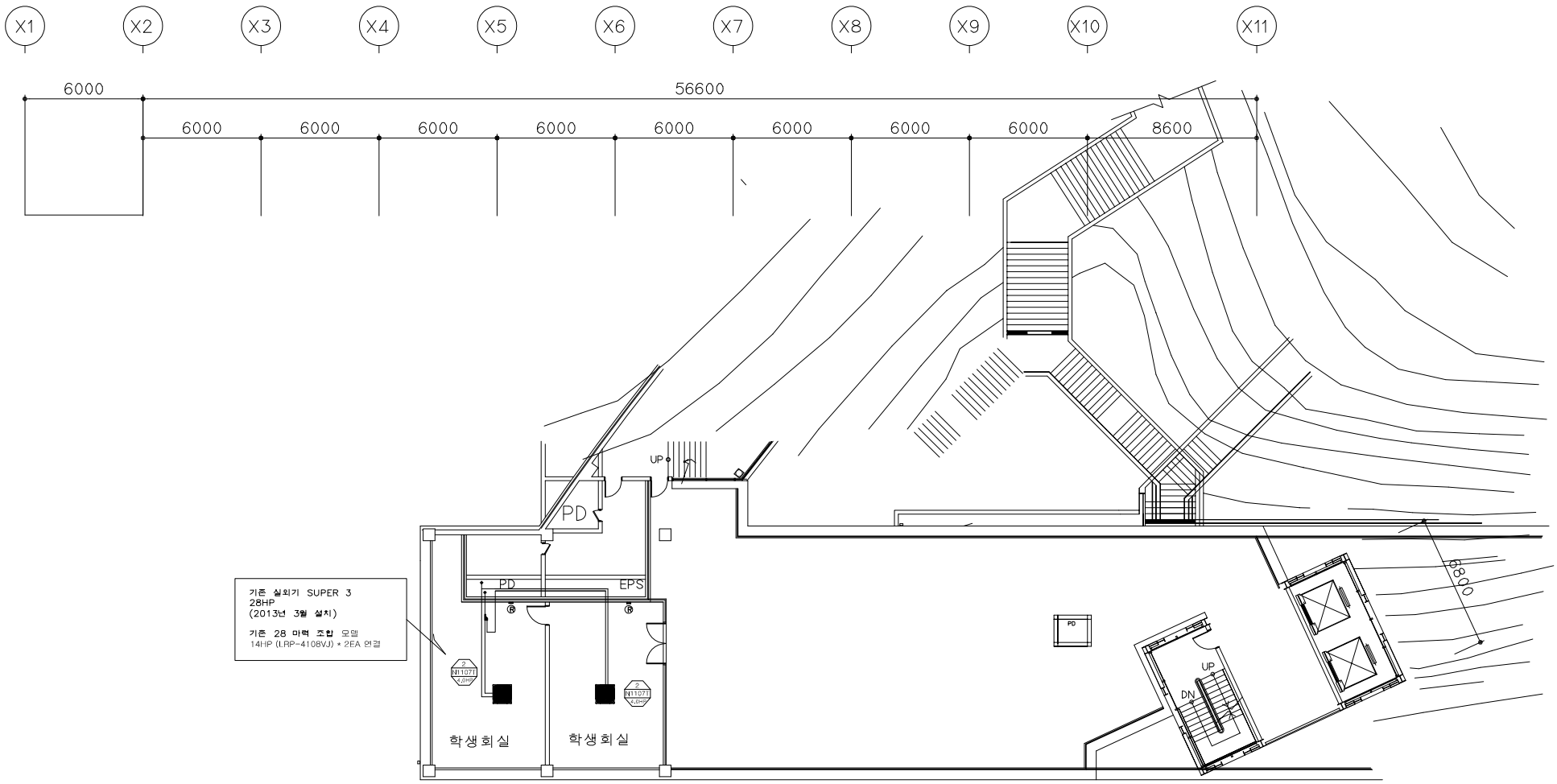
승인 Approved	. .
설계 Architect	. .
검토 Chkd.2	. .
검토 Chkd.1	2000. 7
담당 Drawn 김 시 득	2000. 7

협력설계 Consultant

도면명 Title

1층
냉난방기 평면도

축척 Scale	
프로젝트번호 Project No.	9973
도면번호 Drawing No.	
일련번호 Sheet No.	Rev. No. △



1 / M 15-2

4 층 에어컨 배관 평 면 도

S = 1 / 200

신 라 대 학 교

No.	Date	Revision Description	Chkd.

설계명 Project

신라대학교
제1공학관 증축설계

승인 Approved	. .
설계 Architect	. .
검토 Chkd.2	. .
검토 Chkd.1	2000. 7
담당 Drawn	2000. 7

협력설계 Consultant

도면명 Title

4층
냉난방기 평면도

축척 Scale

프로젝트번호 Project No. 9973

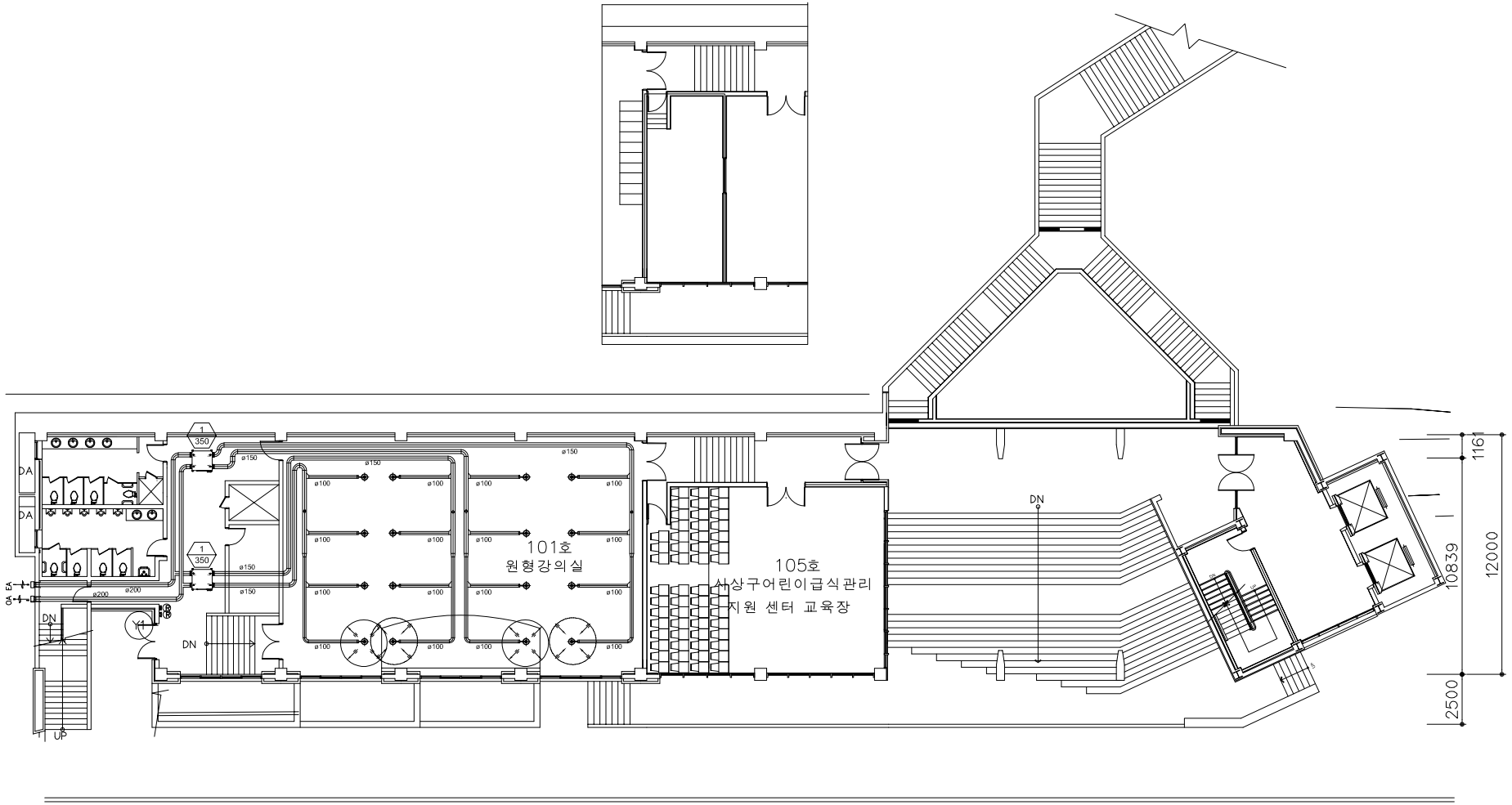
도면번호 Drawing No.

일련번호 Sheet No. | Rev. No.

전열교환 환기장치

장비번호	분류	모델명	수량	전원 (상,선식,V,Hz)	소비전력 (W)			운전전류 (A)			풍량 (CMH)			기외정압 (Pa)			유효온도교환효율 (%)			냉방-유효전열교환효율(%)			난방-유효전열교환효율(%)			소음 (dB (A))			에어필터	본체치수(mm) W×H×D	제품중량 (kg)	덕트부온 (t)				접속구경 (ø)	비 고
					특강	강	약	특강	강	약	특강	강	약	특강	강	약	특강	강	약	특강	강	약	특강	강	약	특강	강	약				OA	EA	SA	RA		
ERV-350	전열교환기	Z-E0350U2SH	2	1, 2, 220, 60	180	140	65	-	-	-	350	250	150	100	-	-	-	-	-	66	-	-	75	-	-	44	-	-	프리필터 / 미세먼지필터	650×320×585	27.5	PE10	PE10	-	-	150	기타 표준부속품 일체 구비
합 계			2																																

* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.



2 / EF 03

1 층 전열교환기 평 면 도

S = 1 / 200

신라대학교

-

No.	Date	Revision Description	Chkd.
△			
△			
△			

설계명
Project

제1공학관 101호
전열교환기 설치공사

승인 Approved	. .
설계 Architect	. .
검토 Chkd.2	. .
검토 Chkd.1	. .
담당 Drawn	. .

협력설계
Consultant

도면명
Title

지상1층
전열교환기 평면도

축척
Scale

프로젝트번호
Project No.

도면번호
Drawing No.

일련번호 Sheet No.

Rev. No. △