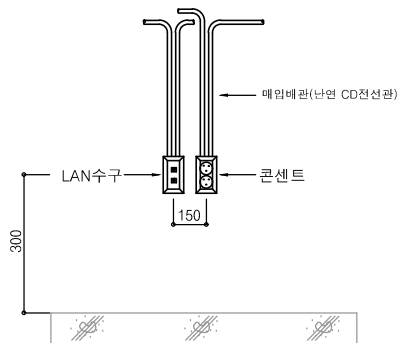


전기,통신,소방 입찰 필수 사항

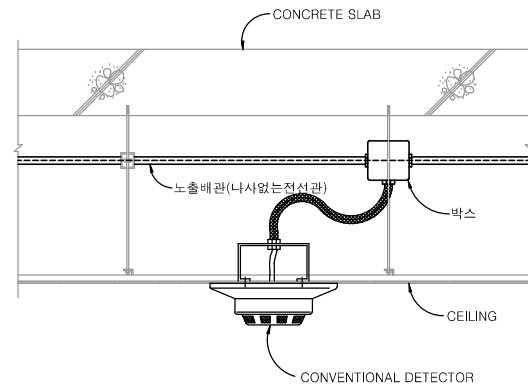
전기, 통신, 소방 공사시 필히 지켜야 할 공통 사항

1. 기존 벽체는 벽관통 구멍뚫기 및 배관용 홈파기 한다. 전기,통신,소방 검용시 협의하여 금액을 정산할수 있다.
2. 모든 배관은 노출 금지, 전기 및 기계실, 천정속 노출은 제외.
3. 시공상 노출이 발생이 될 경우 반드시 감독관 협의후 시공하여야 한다.
4. 기존 전기,통신,소방시설은 기구 및 배관배선 모두 철거후 신설한다. 단, 주요 장비는 제외한다.
5. 설계도면을 원칙으로 하되, 시공상 문제가 발생시 감독관 협의후 변경하여야 한다.
6. 조명기구 평판조명등 제품선정은 날개부분이 1.5cm이하 제품 으로 하며, 동등이상 제품 사용한다.
7. 배관용 홈파기는 직각을 원칙으로 하며, 현장에 문제 발생시 시공사에서 부담하여야 한다.
8. 기존 기구 철거시 구멍부분은 전기,통신,소방 분야별로 몰탈을 모두 충진하여야 한다.
9. 기존 케이블 및 분전반 철거후 고제 처리 하여야 한다.
10. 기존 벽체 벽관통 구멍파기는 최대한 공정별로 검용을 원칙으로하며, 부득이한 경우 제외할수 있다.
11. 기존 벽체 벽관통 구멍파기후 구멍 부분은 몰탈 충진을 하여야 한다. 단, 트레이 부분은 방화폼 적용한다.
12. 기존 벽체 벽관통 구멍파기 및 배관용 홈파기는 건축 하도급을 줄수 있다. (견고히 처리 위해)
13. 전기 콘센트 및 통신 수구는 협의하여 위치를 선정하여야 한다.

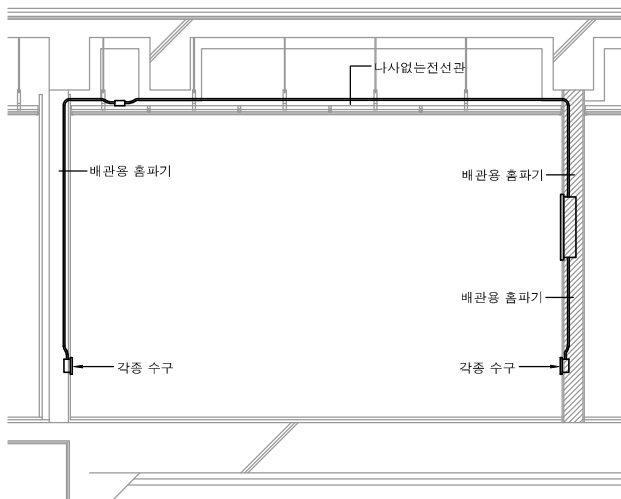
콘센트, 전화 취부 상세도



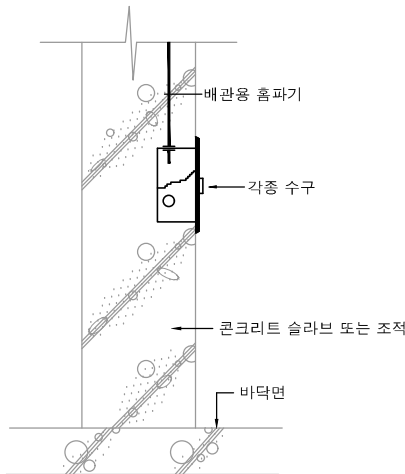
감지기등, 천정 기구 취부 상세도



전기, 통신, 소방 배관용 홈파기 상세도-1



전기, 통신, 소방 배관용 홈파기 상세도-2



공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축
SCALE
척 A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작 성 일
DATE
2025.12.

설
DESIGNED BY

검
CHECKED BY

승
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

전기,통신,소방 입찰 필수 사항

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.


천 지 이 엔 지
 전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
 전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
 대 표 자 신 원 규
 발송배전기술회사이용구
 전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778



E - 000

도면 목록 표 (전기)

도 면 번 호	도	면	명	축 척(A1)	비 고
E - 001	도면목록표(전기)			NONE	
E - 002	범례 및 주기사항(전기)			NONE	
E - 003	조명기구 상세도			NONE	
E - 004	옥외 전력간선 인입 및 보안등설비 배치도			1/150	
E - 005	전력간선설비 계통도			NONE	
E - 006	객실관리 SYSTEM 계통도			NONE	
E - 007	분전반 단선 결선도-1			NONE	
E - 008	분전반 단선 결선도-2			NONE	
E - 009	분전반 단선 결선도-3			NONE	
E - 010	분전반 단선 결선도-4			NONE	
E - 011	MCC-F 단선 결선도 및 상세도			NONE	
E - 012	MCC-N 단선 결선도 및 상세도			NONE	
E - 013	전기 및 기계실 동력간선설비 평면도			1/50	
E - 014	다정관 E.P.S실 확대 평면도			1/50	
E - 015	다애관 E.P.S실 확대 평면도			1/50	
E - 016	지하1층	전등설비 평면도(철거)	(다정관)	1/50	
E - 017	1층	전등설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 018	2층	전등설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 019	3층	전등설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 020	4층	전등설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 021	옥탑층	전등설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 022	지하1층	전열설비 평면도(철거)	(다정관)	1/50	
E - 023	1층	전열설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 024	2층	전열설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 025	3층	전열설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 026	4층	전열설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 027	옥탑층	전열설비 평면도(철거)	(다정관)	1/75	
E - 028	지하1층	전력간선설비 평면도	(다정관)	1/50	
E - 029	1층	전력간선설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 030	2층	전력간선설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 031	3층	전력간선설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 032	4층	전력간선설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 033	옥탑층	전력간선설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 034	지하1층	전등설비 평면도	(다정관)	1/50	
E - 035	1층	전등설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 036	2층	전등설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 037	3층	전등설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 038	4층	전등설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 039	옥탑층	전등설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 040	1층	전열설비 평면도	(다정관)	1/75	

도 면 번 호	도 면 명			축 척(A1)	비 고
E - 041	2층	전열설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 042	3층	전열설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 043	4층	전열설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 044	1층	냉난방설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 045	2층	냉난방설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 046	3층	냉난방설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 047	4층	냉난방설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 048	옥탑층	냉난방설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 049	1층	객실관리설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 050	2층	객실관리설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 051	3층	객실관리설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 052	4층	객실관리설비 평면도	(다정관)	1/75	
E - 053		객실 전등설비 평면도	(다정관)	1/30	
E - 054	지하1층	전등설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 055	1층	전등설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 056	2층	전등설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 057	3층	전등설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 058	4층	전등설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 059	옥탑1층	전등설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 060	옥탑2층	전등설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 061	지하1층	전열설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 062	1층	전열설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 063	2층	전열설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 064	3층	전열설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 065	4층	전열설비 평면도(철거)	(다애관)	1/100	
E - 066	지하1층	전력간선설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 067	1층	전력간선설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 068	2층	전력간선설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 069	3층	전력간선설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 070	4층	전력간선설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 071	지하1층	전등설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 072	1층	전등설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 073	2층	전등설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 074	3층	전등설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 075	4층	전등설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 076	옥탑1층	전등설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 077	옥탑2층	전등설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 078	지하1층	전열설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 079	1층	전열설비 평면도	(다애관)	1/100	
E - 080	2층	전열설비 평면도	(다애관)	1/100	

[illegible]

범례 및 주기사항

심 별	규 격 및 명 칭	비 고
	평 판 매 입 등 조 명 기 구 (LED 40W)	천 정 면
	사 각 평 판 등 조 명 기 구 (LED 40W)	천 정 면
	사 각 평 판 등 조 명 기 구 (LED 30W)	천 정 면
	파 이 프 팬 던 트 등 조 명 기 구 (LED 50W)	천 정 면
	다 운 라 이 트 조 명 기 구 (LED 15W)	천 정 면
	다 운 라 이 트 조 명 기 구 (LED 3W)	천 정 면
	벽 부 등 조 명 기 구 (LED 12W)	현 장 조 정
	원 형 직 부 등 조 명 기 구 (LED 15W)	천 정 면
	원 형 센 서 등 조 명 기 구 (LED 15W)	천 정 면
	세 면 등 조 명 기 구 (LED 20W)	천 정 면
	T 5 간 접 조 명 기 구 (LED 15W)	현 장 조 정
	팬 던 트 등 조 명 기 구 (LED 12W)	현 장 조 정
	간 접 경 관 조 명 기 구 (LED 20W)	현 장 조 정
	라 인 조 명 기 구 (LED 15W)	현 장 조 정
	매 입 WIDE 스 위 치 단 로 250V 15A	H: FL+1,200 (중심까지)
	매 입 WIDE 스 위 치 삼 로 250V 15A	H: FL+1,200 (중심까지)
	매 입 WIDE 2구 스 위 치 250V 15A	H: FL+1,200 (중심까지)
	매 입 WIDE 3구 스 위 치 250V 15A	H: FL+1,200 (중심까지)
	콘 센 트 (매 입 철 재) 1구 2P 250V 15A (접지형)	H: FL+300 (중심까지)
	콘 센 트 (매 입 철 재) 2구 2P 250V 15A (접지형)	H: FL+300 (중심까지)
	콘 센 트 (매 입 철 재) 1구 2P 250V 15A (접지,방우형)	H: FL+300 (중심까지)
	콘 센 트 (매 입 철 재) 2구 2P 250V 15A (접지,방우형)	H: FL+300 (중심까지)
	콘 센 트 (매 입 철 재) 3구 2P 250V 16A (대기전력형)	H: FL+300 (중심까지)
	분 전 반 전 등 및 전 열 용	H: FL+1,800 (상단까지)
	분 전 반 동 력 용	H: FL+1,800 (상단까지)
	MOTOR 1Φ, (기계공사분, 배관배선만 전기공사분)	현 장 조 정
	MOTOR 3Φ, (기계공사분, 배관배선만 전기공사분)	현 장 조 정
		도 면 참 조
	PULL BOX	
	맨 홀 (규격은 도면 참조)	도 면 참 조
	CABLE - TRAY	현 장 조 정
	전선관의 입상, 통과, 입하	
	천정 및 벽체 매입 배관 및 배선 표시	
	바닥 및 벽체 매입 배관 및 배선 표시	
	바닥 및 천정속 노출 배관 표시	
	지중 포설되는 배관 및 배선 표시	
	전 선 관 의 귀 로 표 기	

1. 특기 없는 모든 배관 배선은 아래와 같다.

■ 전 등 설 비

_____ ~ _____	HFIX 2.5mm ² - 2, E-2.5mm ²	HFIX 2.5mm ² - 3, E-2.5mm ²	(16C)
_____/_____/_____ ~ _____/_____/_____	HFIX 2.5mm ² - 4, E-2.5mm ²	HFIX 2.5mm ² - 6, E-2.5mm ²	(22C)
_____/_____/_____/_____ ~ _____/_____/_____/_____	HFIX 2.5mm ² - 7, E-2.5mm ²	HFIX 2.5mm ² - 9, E-2.5mm ²	(28C)

■ 전 열 설 비

_____	HFIX 4.0mm ² - 2, E-4.0mm ²	(16C)
-------	---	-------

- 본공사에 사용되는 모든 제품은 K.S 제품 및 동등품을 사용한다.
- 본공사에 사용되는 슬라브 매입배관은 난연 CD관을 사용하고, 노출공사는 HI-PVC 전선관을 사용한다.
- 천정 부분에서 등기구까지의 배관은 후렉시블 전선관을 사용하고 관단에는 반드시 후렉시블 콘넥타를 취부하여 견고하게 시공한다.
- 습기가 많은 장소 및 증기가 다량으로 체류하는 장소에 설치하는 가요전선관은 비닐 피복 1종 급속제 가요전선관을 사용한다.
- 등기구는 감독관과 협의후 결정한다.
- 본 공사는 전기설비 기술 기준 및 내선 규전등 기타 관계 법규에 준하여 시공한다.
- 배관 거리가 30m 초과하는 부분에는 PULL BOX 또는 JOINT BOX를 설치한다.
- 도면에 배치된 기구 및 배관 배선을 건축 및 설비의 현장 여건에 의하여 변경하고자 할 경우 발주자의 협의를 득한후 변경할수 있다.

공 사 명
 PROJECT TITLE
 서원대학교 기숙사(다정다애관)
 환경개선공사 설계용역

축 SCALE
 A1: 1/ NONE
 A3: 1/ NONE

작 성 일
 DATE 2025.12.

설 계
 DESIGNED BY

검 토
 CHECKED BY

승 인
 APPROVED BY

도 면 명
 NAME OF DRAWING

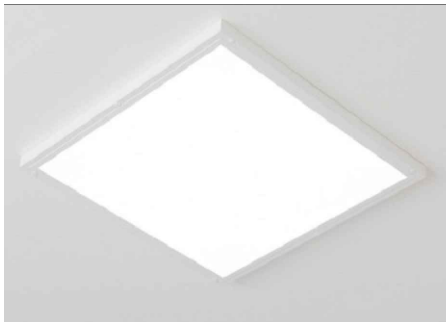
범례 및 주기사항(전기)

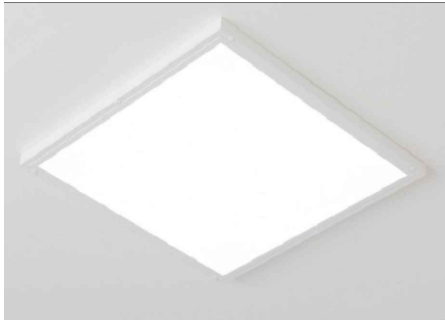
분 류 번 호
 DRAWING NO.

도 면 번 호
 SHEET NO.

조명기구상세도-1

A	LED 40W			
				
5	형 태	LED 평판매입조명	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 40W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

B	LED 40W			
				
5	형 태	LED 사각평판	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 40W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

C	LED 30W			
				
5	형 태	LED 사각평판	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 30W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

D	LED 50W			
				
5	형 태	LED 파이프 펜던트등	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 50W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	STEEL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

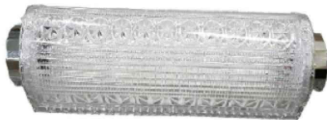
E	LED 15W			
				
5	형 태	LED 다운라이트	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 15W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

F	LED 3W			
				
5	형 태	LED 다운라이트	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 3W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

G	LED 12W			
				
5	형 태	LED 벽부등	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 12W	-	-
2	커 버	GLASS	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

H	LED 15W			
				
5	형 태	LED 원형작부등	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 15W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	STEEL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

I	LED 15W			
				
5	형 태	LED 원형센서등	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 15W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	STEEL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

J	LED 20W			
				
5	형 태	LED 세면등	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 20W	-	-
2	커 버	ACRYL	-	-
1	몸 체	STEEL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

K	LED 24W			
				
5	형 태	LED T5간접등	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 15W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

L	LED 12W			
				
5	형 태	LED 펜던트등	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 12W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	STEEL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

M	LED 15W		공 PR
			사 용
			촉 SC
			작 DA
			설 DE
			검 CH
			승 AP
			도 NA
5	형 태	LED 선형등	
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	
3	소비전력	LED 15W	
2	커 버	알루미늄	
1	몸 체	스테인리스	
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY REMARK

1. 조명기구는 감독관 협의후 선정하여, 설치한다.

3. 안정기내장형램프, 형광램프를 채택할 때에는 '산업통상자원부 고시 표을관리기자재 운용규정'에

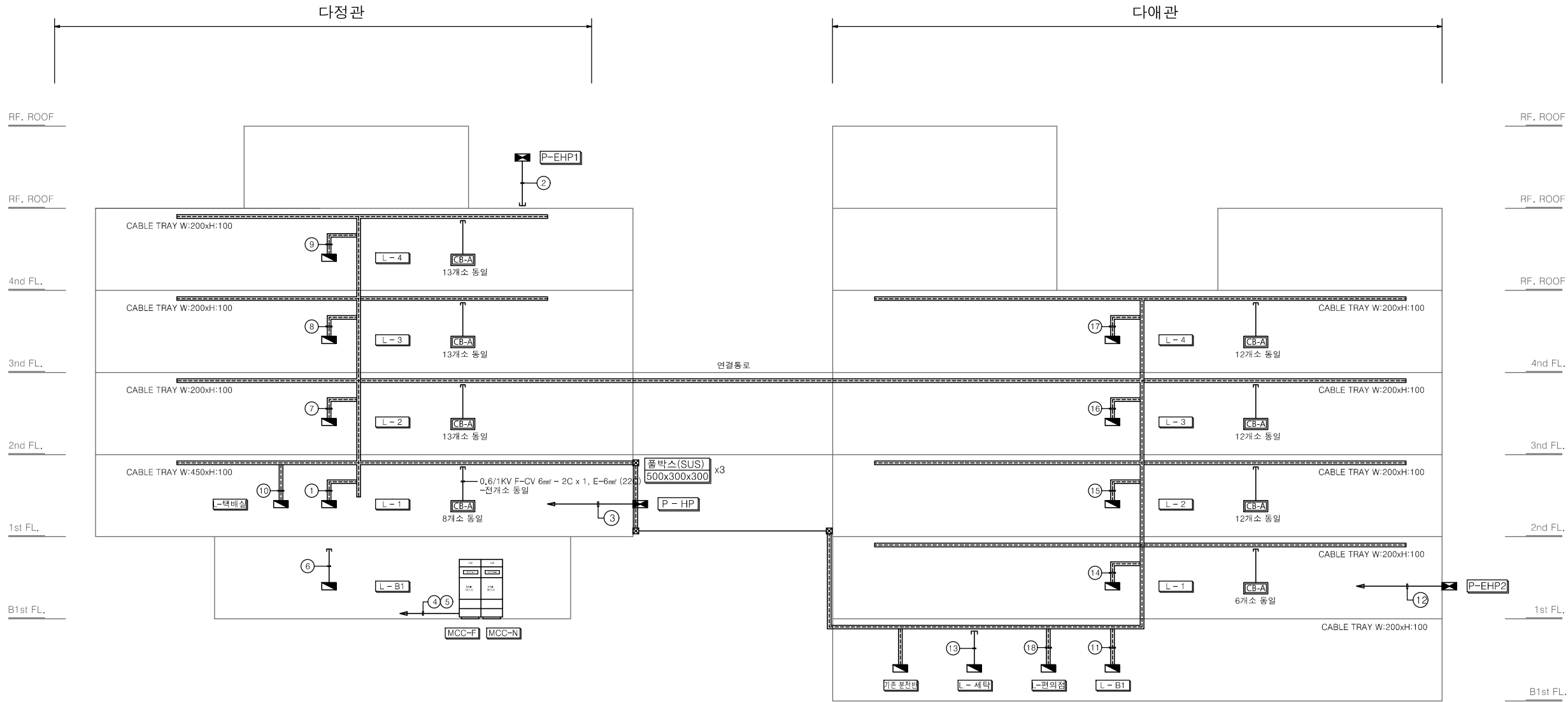
고효율에너지기자재 인증제 품' 을 사용한다.

공 시 명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다매) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 150 A3: 1/ 300
작 성 일 DATE	2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	
옥외 보안등설비 배치도	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
①	기존 분전반	L - 1(다정관)	0.6/1KV F-CV 120mm ² - 1C x 4, E-70mm ² (82C)	
②		P-EHP1	0.6/1KV F-CV 120mm ² - 1C x 4, E-70mm ² (82C)	
③		P - HP	0.6/1KV F-CV 25mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (54C)	
④		MCC-F	0.6/1KV F-FR8 35mm ² - 1C x 4, E-16mm ² (54C)	(고내화)
⑤		MCC-N	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)	
⑥	L - 1(다정관)	L - B1(다정관)	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)	
⑦		L - 2(다정관)	0.6/1KV F-CV 25mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (54C)	
⑧		L - 3(다정관)	0.6/1KV F-CV 25mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (54C)	
⑨		L - 4(다정관)	0.6/1KV F-CV 25mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (54C)	
⑩		L - 태배실	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)	

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
⑪	기존 분전반	L - B1(다애관)	0.6/1KV F-CV 120mm ² - 1C x 4, E-70mm ² (82C)	
⑫		P-EHP2	0.6/1KV F-CV 120mm ² - 1C x 4, E-70mm ² (82C)	
⑬		L - 세탁	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)	
⑭	L - B1(다애관)	L - 1(다애관)	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)	
⑮		L - 2(다애관)	0.6/1KV F-CV 25mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (54C)	
⑯		L - 3(다애관)	0.6/1KV F-CV 25mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (54C)	
⑰		L - 4(다애관)	0.6/1KV F-CV 25mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (54C)	
⑱		L - 편의점	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)	

- 특기 사항
1. CABLE TRAY 내에서는 배관제외한다.
 2. CABLE TRAY 관통 부분은 방화구획 FORM을 사용하여 완전구획한다.
 3. CABLE TRAY 내에는 공통접지선을 F-GV 95mm² 로 포설 후, 분기접속한다.
 4. CABLE TRAY 지지금구는 1500mm마다 견고하게 고정한다.
 5. CABLE TRAY내에 사용되는 케이블은 난연성을 사용한다.
 6. CABLE TRAY 사이즈는 다음과 같다. (트레이 사이즈는 현장여건에 맞게 시공한다.)



1 전력간선설비 계통도
축척 A1: 1/NONE A3: 1/NONE

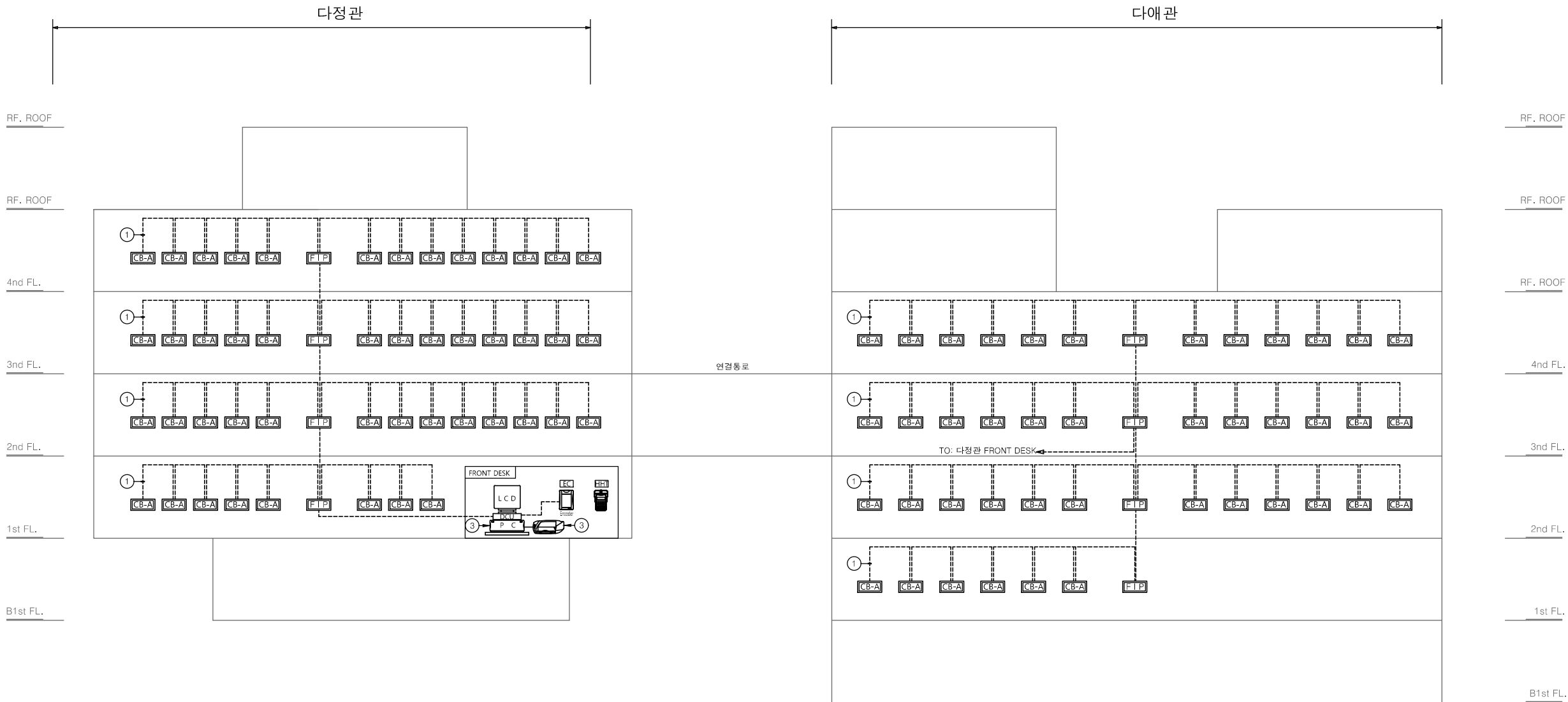
특기 사항		
기 호	내 용	수 량
O P	OPERATION PC	1
D C U	DATA CONVERSION UNIT	1
P	PRINTER	1
EC	ENCODER(카드 발급기)	1
HHT	HAND HELD TERMINAL(정보조회기)	1
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL	5
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)	2
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)	29
C	입구 INDICATOR	47
K	KEY SENSOR	47
T	온도 SENSOR	47
①	바닥온도 SENSOR	47
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/1P(16C)	
②	UTP CABLE CAT.5E 4P(16C)	
③	AC 220V 공급	



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 객실관리 SYSTEM 계통도
축척 A1: 1/NONE A3: 1/NONE



천지이엔지
Professional Engineer office

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING
객실관리 SYSTEM 계통도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.
E - 006

※. 전동기에는 대한전기협회가 정한 내선규정의 콘덴서 부설 용량기준표에 의한 역률개선용콘덴서를 전동기 별로 설치.

- 분 전 반 단 선 결 선 도 - 3

차단기 구분		전선의 식별	
 MCCB (배선용차단기)	 RCD (누전차단기)	L1	갈색
		L2	흑색
		L3	회색
		N	청색
		보호도체	녹/노랑

특기사항
NOTE

공 사 명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관 환경개선공사 설계용역)	
축 SCALE	척 A1: 1/ NONE A3: 1/ NONE
작 성 일 DATE	2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
드 러 워 NAME OF DRAWING	

분류번호 DRAWING NO	도면번호 SHEET NO
--------------------	------------------

(E - 009)

- | 차단기 단락용량 (KA) | | | | |
|---------------------------|-----|----|----|-----|
| 1. 모든 MCCB는 표준형 이상을 사용한다. | | | | |
| FRAME 규격(AF) | 30 | 50 | | 400 |
| | 2.5 | | 25 | |

차단기 구분	전선의 식별	
 MCCB (배선용차단기)	L1	갈색
	L2	흑색
	L3	회색
 RCD (누전차단기)	N	청색
	보호도체	녹/노랑

특기사항
NOTE

FROM : 기존 분전반
3Φ4W 380V/220V

L1 L2 L3 N

MCCB 4P
250AF/225AT

실외기
RCD 4P
50AF/50AT

EH1

실외기
RCD 4P
50AF/40AT

EH2

실외기
RCD 4P
50AF/40AT

EH3

실외기
RCD 4P
50AF/40AT

EH4

SPARE
RCD 4P
50AF/50AT

SP

SPARE
RCD 4P
50AF/50AT

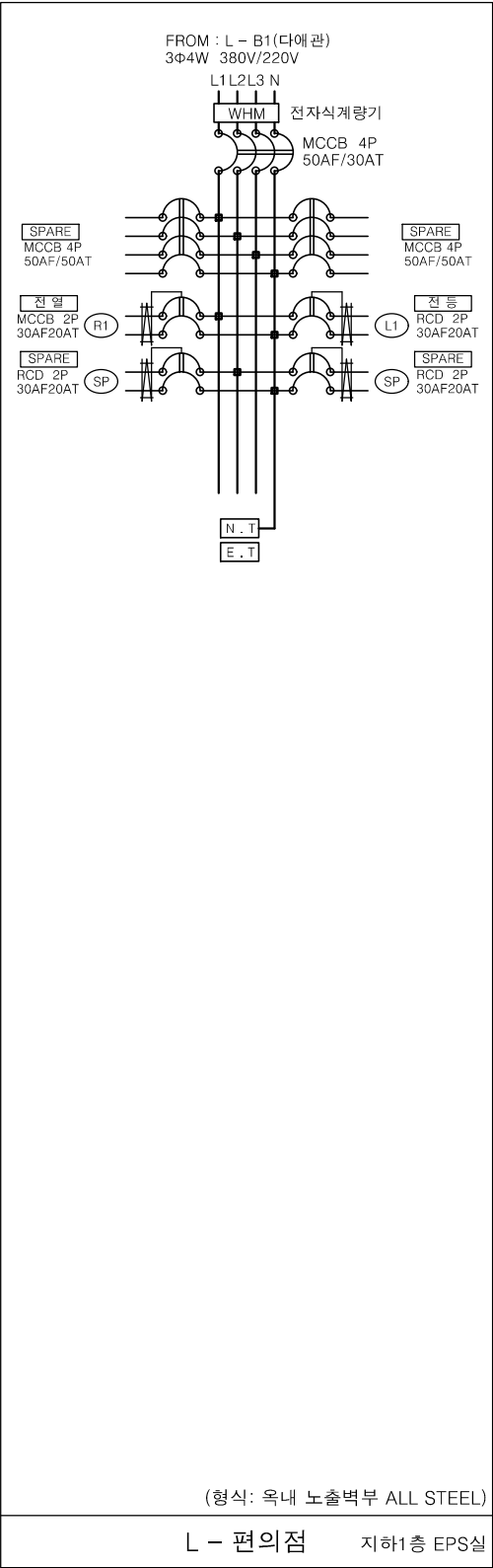
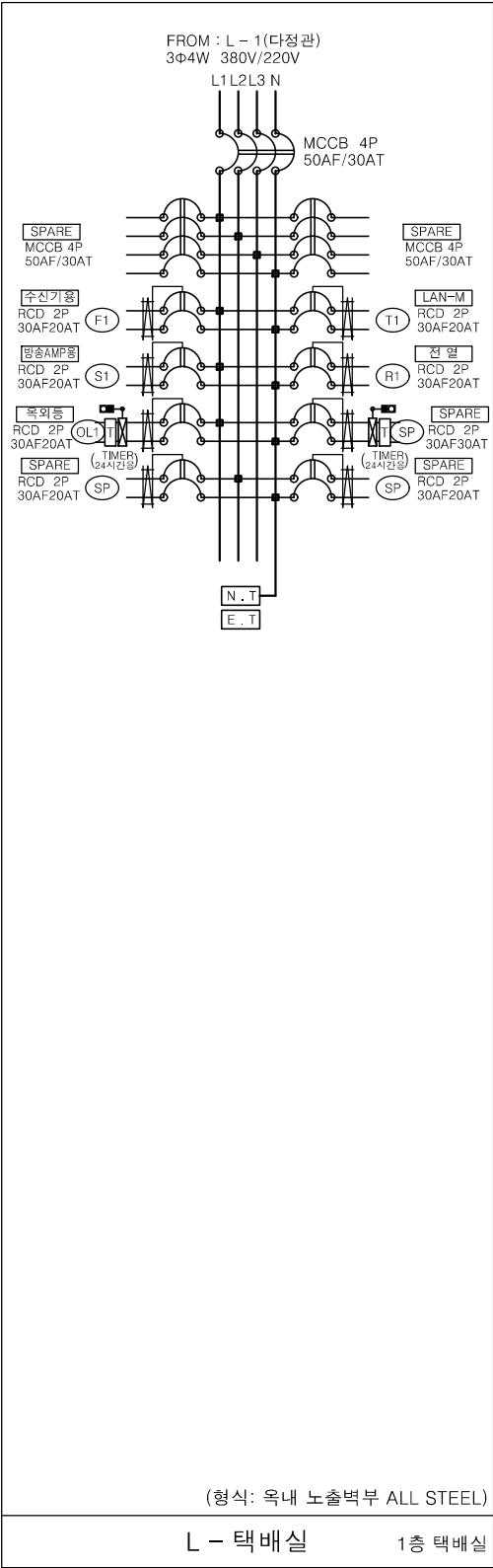
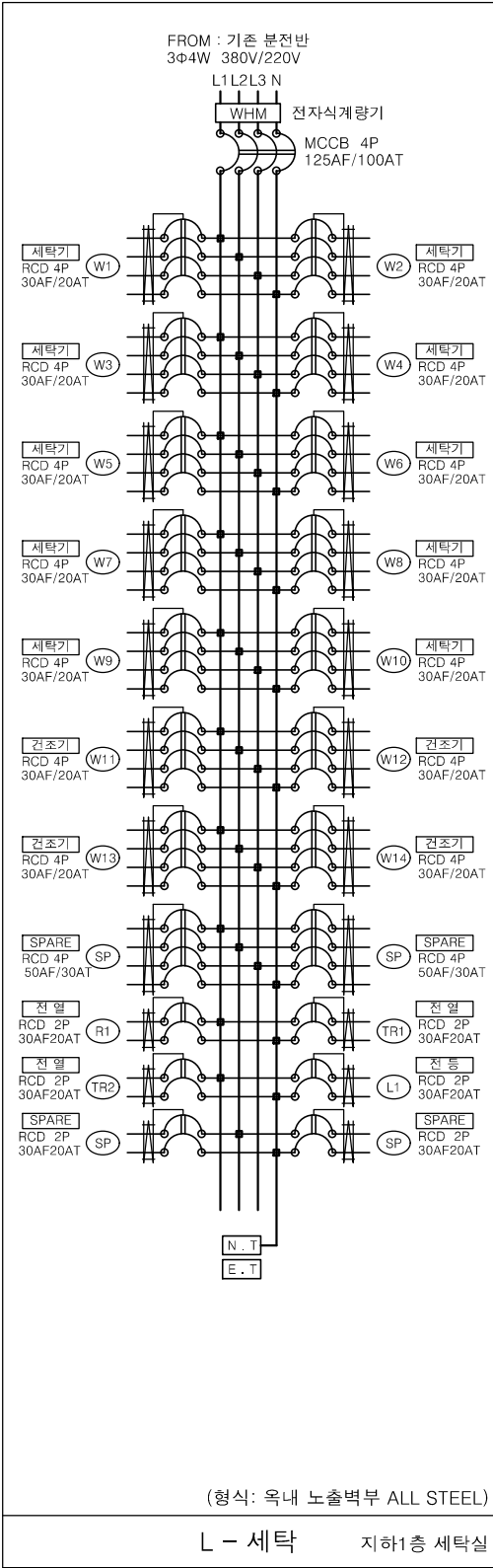
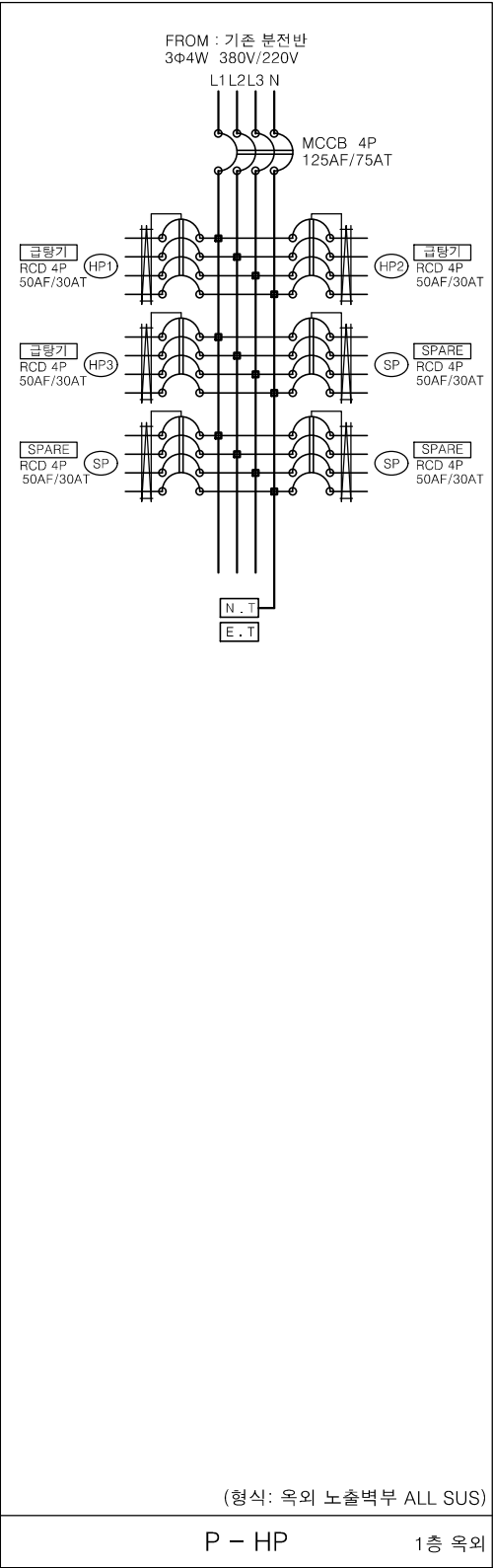
SP

N.T
E.T

(형식: 옥외 노출벽부 ALL SUS)

P - EHP2

1층 지붕층



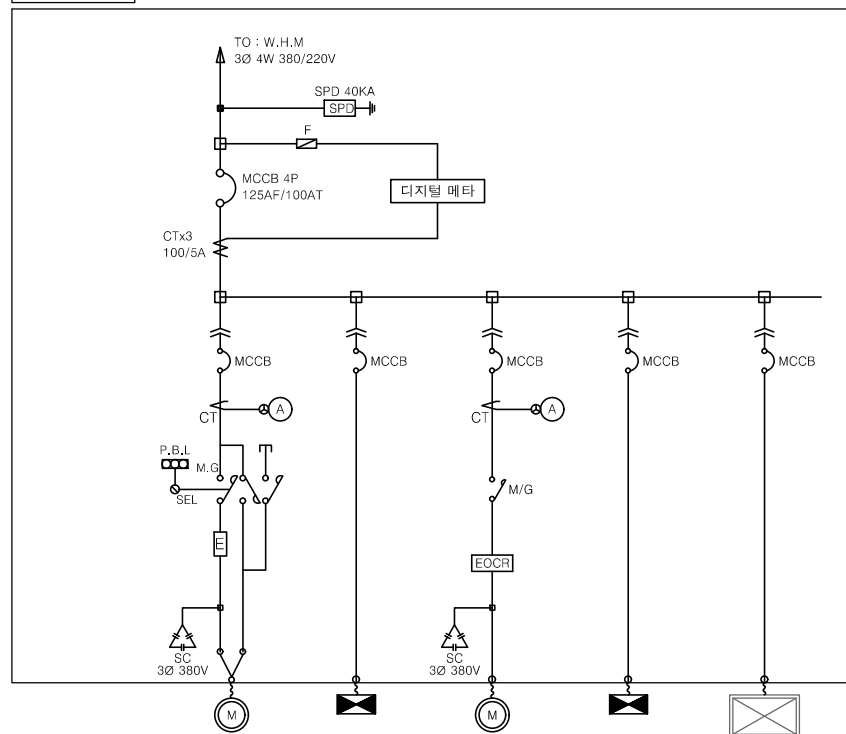
천 지 이 엔 지

전력전문설계업 1종 제25-6430000-05-12-00003호
전력 전문 감리업 제25-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

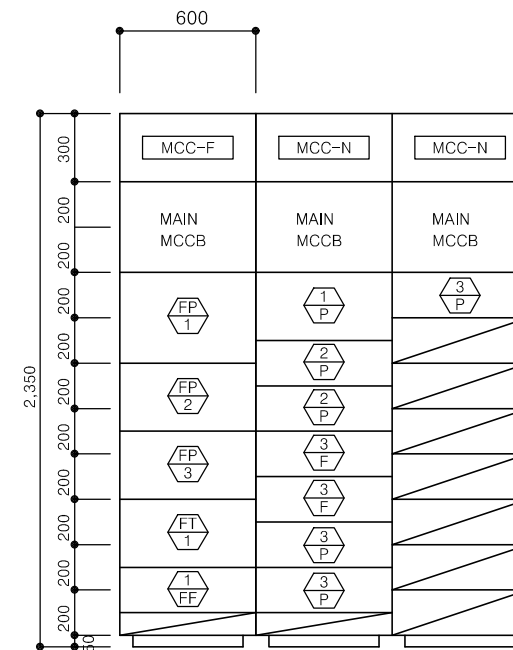


(E - 010)

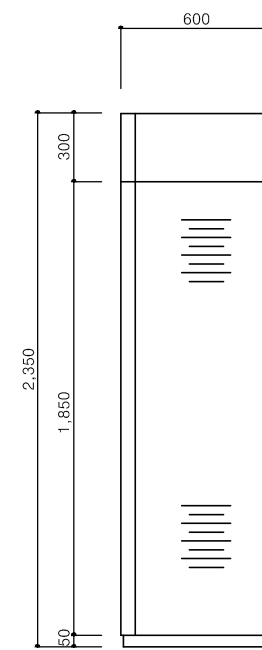
MCC-F



회로번호					
부 하 명	육내소화전 주펌프	육내소화전 예비펌프	육내소화전 송압펌프	기동용 압력스위치	간이스프링클러 캐비닛형
용 량	11.0 KW		3.7 KW		1.0 KW
MCCB	3P 50/40AT	2P 50/20AT	3P 50/30AT	2P 50/20AT	2P 30/20AT
콘덴서	100 μ F		20 μ F		
C T	40/5		15/5		
비 고	Y- Δ 기동	연전펌프	직일기동	직일기동	



정 면 도

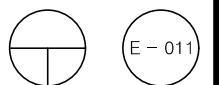


측면도

FRAME 규격(AF)	30	50	100	225	225	400
정력차단전류(KA)	2.5	10	25	25	25	35

1. MCC반 외함 상세도는 참고용 도면이므로 감독과 협의 후 제작한다.
2. 모든 MCCB는 표준형으로 사용한다.
3. MG, S/W의 용량은 MOTOR의 용량과 동일함.
4. EOCR : 단락, 지락, 역상및결상보호기능을 포함할 것.
단, 소방부하에서는 지락기능 제외.
5. 소방용 MCC의 외함은 적색으로 도장한다.
6. MCC외함 규격은 제작사에 따라 변경될 수 있음.
7. MCC는 철수 우려가 없도록 설치할 것.

MCC-F 단선 결선도 및 상세도



특기 사항

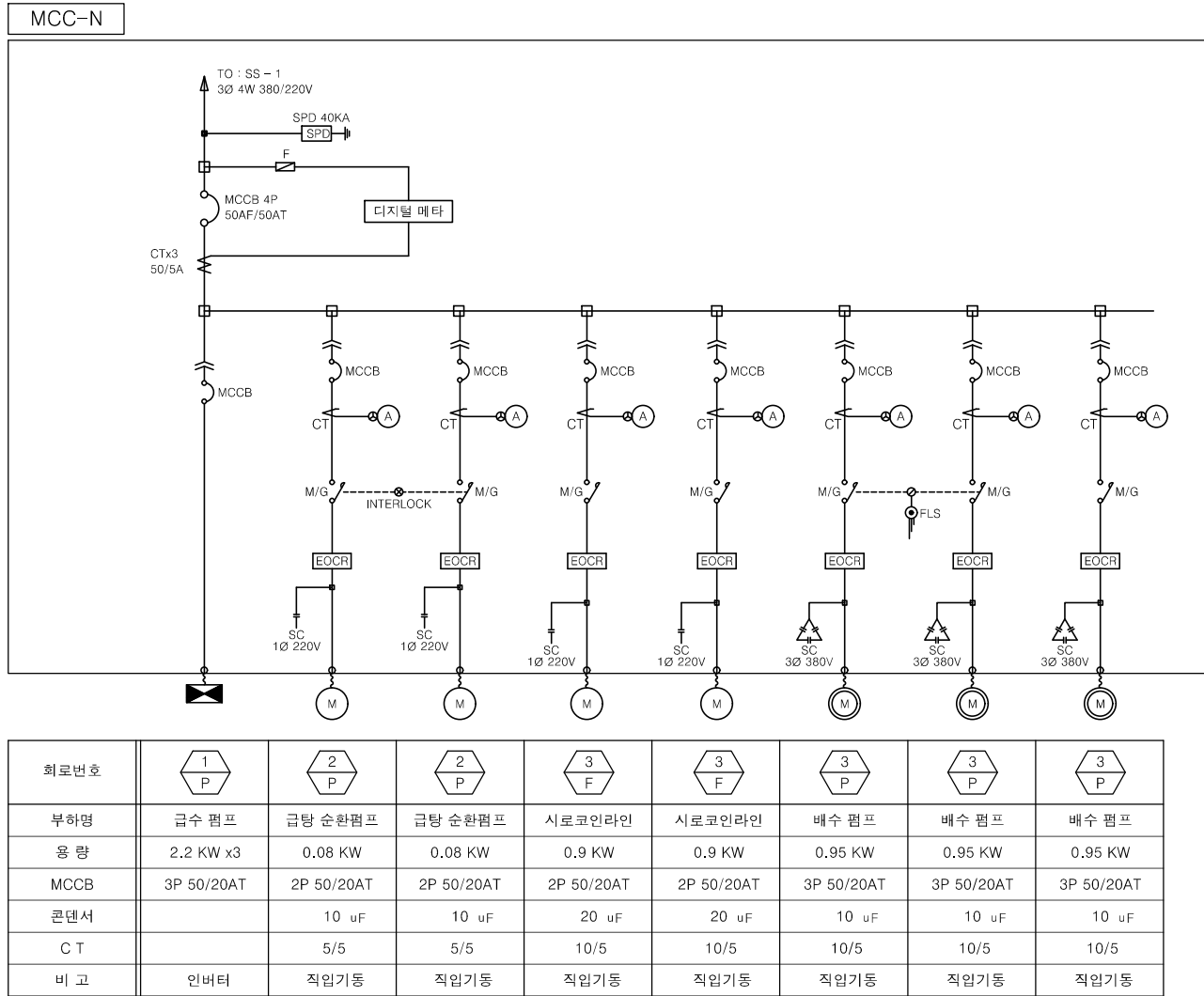
- 모든 MCCB는 표준형 이상을 사용한다.
- 차단기 정격차단전류(KA) 값은 다음과 같다.

FRAME 규격(AF)	30	50	100	225	225	400
정격차단전류(KA)	2.5	10	25	25	25	35

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

MCC-N 단선 결선도 및 상세도



천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

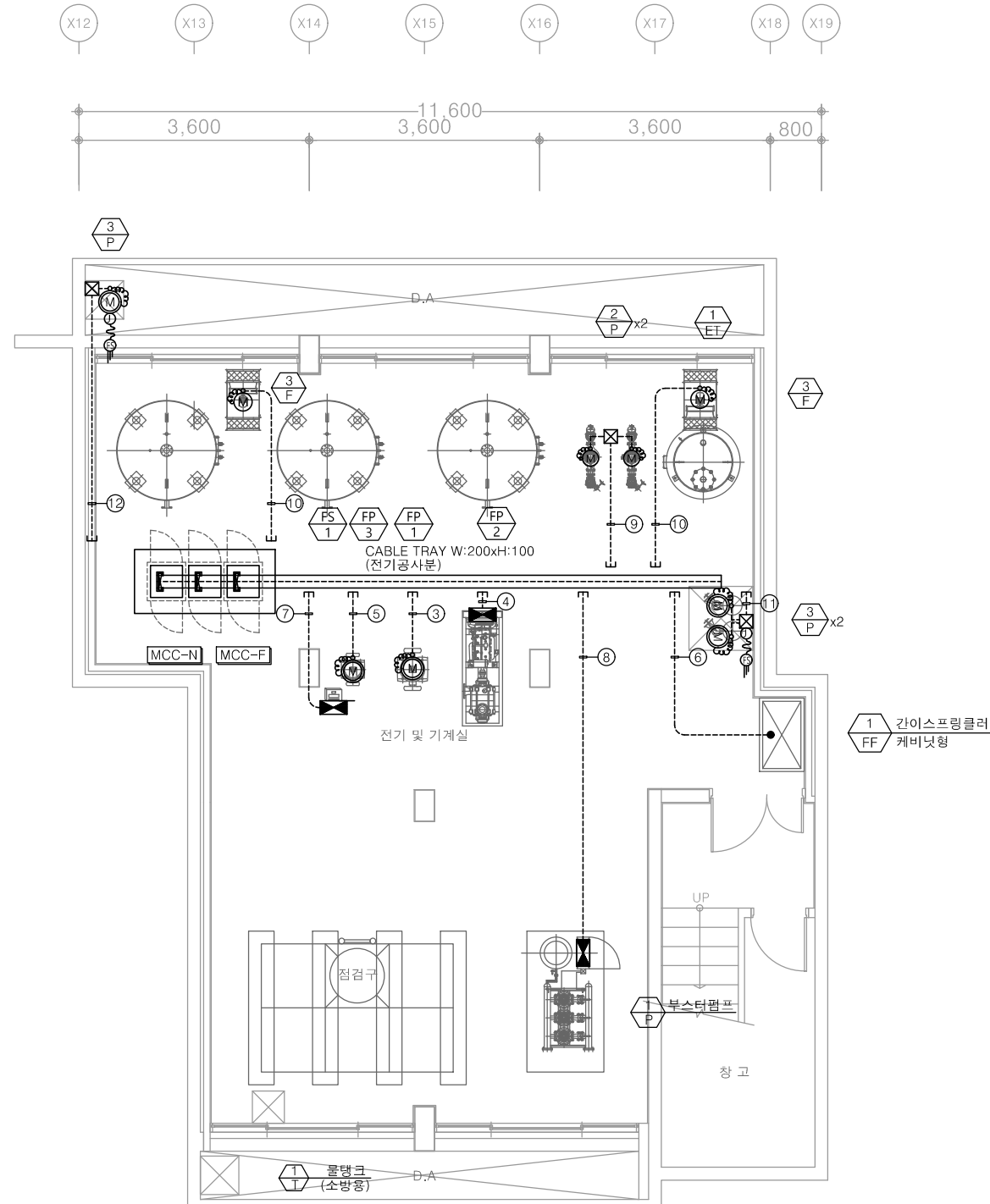
MCC-N 단선 결선도 및 상세도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



E - 012



CABLE SCHEDULE							
NO	FROM	TO	명 칭	용 량	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	수 량	REMARK
①	기존 분전반	MCC-F	소방용		0.6/1KV F-FR8 35mm ² -1C x 4, E-16mm ² (54C)		
②		MCC-N	동력용		0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)		
③	MCC-F		옥내소화전용 주펌프	3Φ 11kW	(고내화)0.6/1KV F-FR8 6mm ² - 3Cx2, E-6mm ² (42C)	1	
④			옥내 소화전용 예비펌프		(고내화)0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (28C)	1	엔진펌프
⑤			옥내 소화전용 총압펌프	3Φ 3.7kW	(고내화) F-FR8 4.0mm ² - 3C, E-4.0mm ² (28C)	1	
⑥			간이스프링클러	1Φ 1.0kW	(고내화) F-FR8 4.0mm ² - 2C, E-4.0mm ² (28C)	1	
⑦			기동용 압력 스위치	1Φ 0.2kW	(고내화) F-FR8 4.0mm ² - 2C, E-4.0mm ² (28C)	1	
⑧	MCC-N		급수 펌프	3Φ 2.2kW x3	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 3C, E-6mm ² (36C)	1	인버터
⑨			급탕 순환 펌프	1Φ 0.08kW	0.6/1KV F-CV 4mm ² - 2C, E-4mm ² (22C)	2	교번운전
⑩			시료코인라인	1Φ 0.9kW	0.6/1KV F-CV 4mm ² - 2C, E-4mm ² (22C)	2	
⑪			배수 펌프	3Φ 0.95kW	0.6/1KV F-CV 4mm ² - 3C, E-4mm ² (28C)	2	순차제어
			F.L.S	전극봉	0.6/1KV F-CVV 2.5mm ² - 3C (28C)	1	
⑫			배수 펌프	3Φ 0.95kW	0.6/1KV F-CV 4mm ² - 3C, E-4mm ² (28C)	1	
	F.L.S		전극봉	0.6/1KV F-CVV 2.5mm ² - 3C (28C)	1		

1. CABLE TRAY 내에서는 배관제외한다.

2. CABLE TRAY 관통 부분은 방화구획 FORM을 사용하여 완전구획한다.

3. CABLE TRAY 내에는 공통접지선을 F-GV 50mm² 로 포설 후, 분기접속한다.

4. CABLE TRAY 지지금구는 1500mm마다 견고하게 고정한다.

5. CABLE TRAY내에 사용되는 케이블은 난연성을 사용한다.

6. CABLE TRAY 사이즈는 다음과 같다. (트레이 사이즈는 현장여건에 맞게 시공한다.)

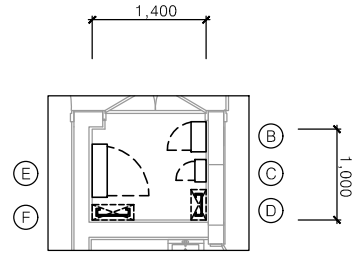
7. 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.

8. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.

9. 폴박스(SUS) 규격은 200x200x200으로 한다.

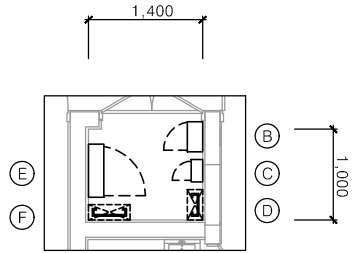
1. CABLE TRAY 내에서는 배관제외한다.
2. CABLE TRAY 관통 부분은 방화구획 FORM을 사용하여 완전구획한다.
3. CABLE TRAY 내에는 공통접지선을 F-GV 50mm² 로 포설 후, 분기접속한다.
4. CABLE TRAY 지지금구는 1500mm마다 견고하게 고정한다.
5. CABLE TRAY내에 사용되는 케이블은 난연성을 사용한다.
6. CABLE TRAY 사이즈는 다음과 같다. (트레이 사이즈는 현장여건에 맞게 시공한다.)
7. 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
8. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
9. 폴박스(SUS) 규격은 200x200x200으로 한다.

특기사항
NOTE



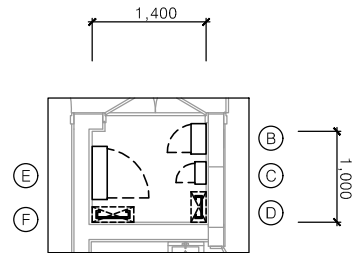
기 호	구 분	SIZE	비 고
Ⓐ	LAN RACK	W600 x D600	
Ⓑ	LAN 단자함	W400 x D450	
Ⓒ	방송 단자함	W300 x D150	
Ⓓ	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
Ⓔ	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
Ⓕ	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

1층 EPS 배치도



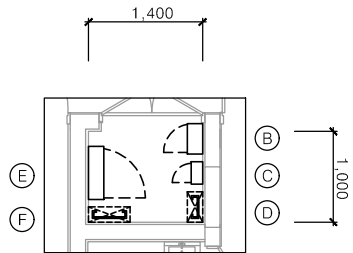
기 호	구 분	SIZE	비 고
Ⓐ	LAN RACK	W600 x D600	
Ⓑ	LAN 단자함	W400 x D450	
Ⓒ	방송 단자함	W300 x D150	
Ⓓ	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
Ⓔ	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
Ⓕ	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

1층 EPS 배치도



기 호	구 분	SIZE	비 고
Ⓐ	LAN RACK	W600 x D600	
Ⓑ	LAN 단자함	W400 x D450	
Ⓒ	방송 단자함	W300 x D150	
Ⓓ	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
Ⓔ	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
Ⓕ	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

지상3층 EPS 배치도



기 호	구 분	SIZE	비 고
Ⓐ	LAN RACK	W600 x D600	
Ⓑ	LAN 단자함	W400 x D450	
Ⓒ	방송 단자함	W300 x D150	
Ⓓ	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
Ⓔ	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
Ⓕ	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

지상4층 EPS 배치도

공 사 명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축
SCALE
A1: 1/ 50
A3: 1/ 100

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

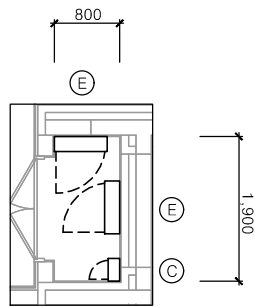
다정관 E.P.S실 확대 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

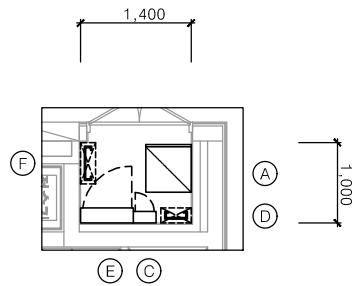


특기사항
NOTE



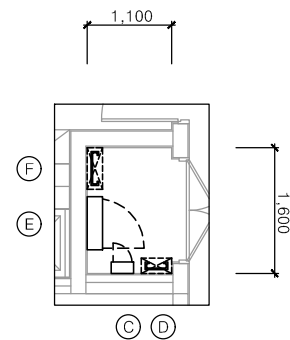
기 호	구 분	SIZE	비 고
(A)	LAN RACK	W600 x D600	
(B)	IDF 단자함	W600 x D150	
(C)	방송 단자함	W300 x D150	
(D)	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
(E)	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
(F)	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

지하1층 EPS 배치도



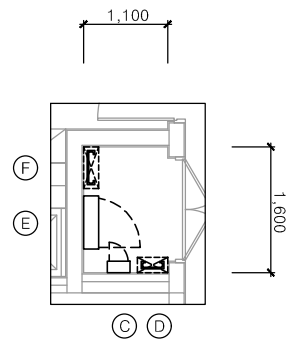
기 호	구 분	SIZE	비 고
(A)	LAN RACK	W600 x D600	
(B)	IDF 단자함	W600 x D150	
(C)	방송 단자함	W300 x D150	
(D)	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
(E)	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
(F)	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

지상1층 EPS 배치도



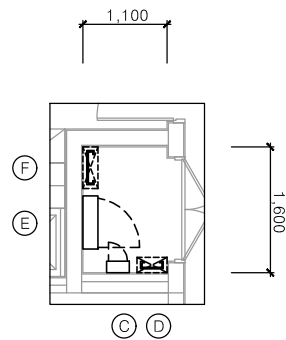
기 호	구 분	SIZE	비 고
(A)	LAN RACK	W600 x D600	
(B)	IDF 단자함	W600 x D150	
(C)	방송 단자함	W300 x D150	
(D)	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
(E)	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
(F)	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

지상2층 EPS 배치도



기 호	구 분	SIZE	비 고
(A)	LAN RACK	W600 x D600	
(B)	IDF 단자함	W600 x D150	
(C)	방송 단자함	W300 x D150	
(D)	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
(E)	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
(F)	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

지상3층 EPS 배치도



기 호	구 분	SIZE	비 고
(A)	LAN RACK	W600 x D600	
(B)	IDF 단자함	W600 x D150	
(C)	방송 단자함	W300 x D150	
(D)	TEC TRAY (통신용)	W300 x D100	
(E)	전기 분전반(일반)	W700 x D180	
(F)	CABLE TRAY (전력용)	W450 x D100	

지상4층 EPS 배치도

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축
SCALE
척 A1: 1/ 50
A3: 1/ 100

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

다애관 E.P.S실 확대 평면도

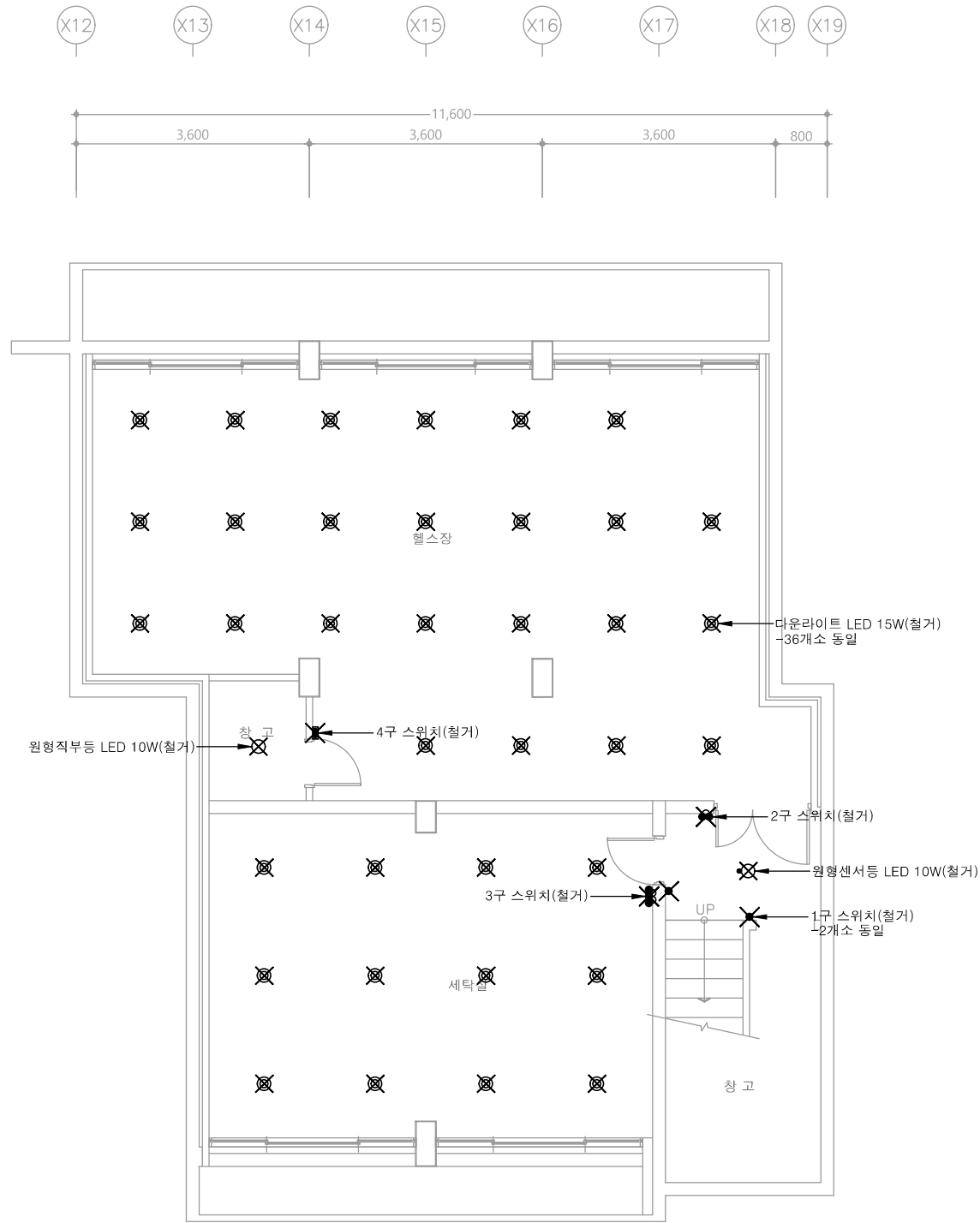
분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.



E - 015

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.



다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

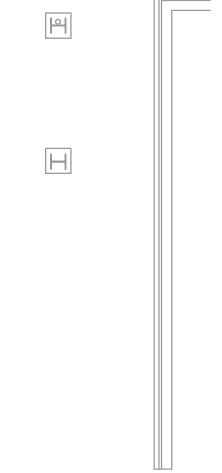
공 사 명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 50 A3: 1/ 100
작 성 DATE	일 2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	지하1층 전등설비 평면도(철거)

1 지하1층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/50 A3: 1/100

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

분 류 번 호 DRAWING NO.	도 면 번 호 SHEET NO.
	E - 016

다정관

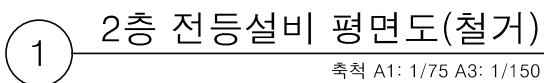




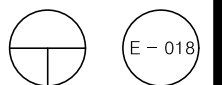
천 지 이 엔 지
 전력전설설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
 전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
 대표 자 신 원 규
 발 송 배 전 기 술 사 인 용 구
 전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

1 1층 전등설비 평면도(철거) 축척 A1: 1/75 A3: 1/150

다정관



분류 번호 DRAWING NO.	도면 번호 SHEET NO.
----------------------	--------------------

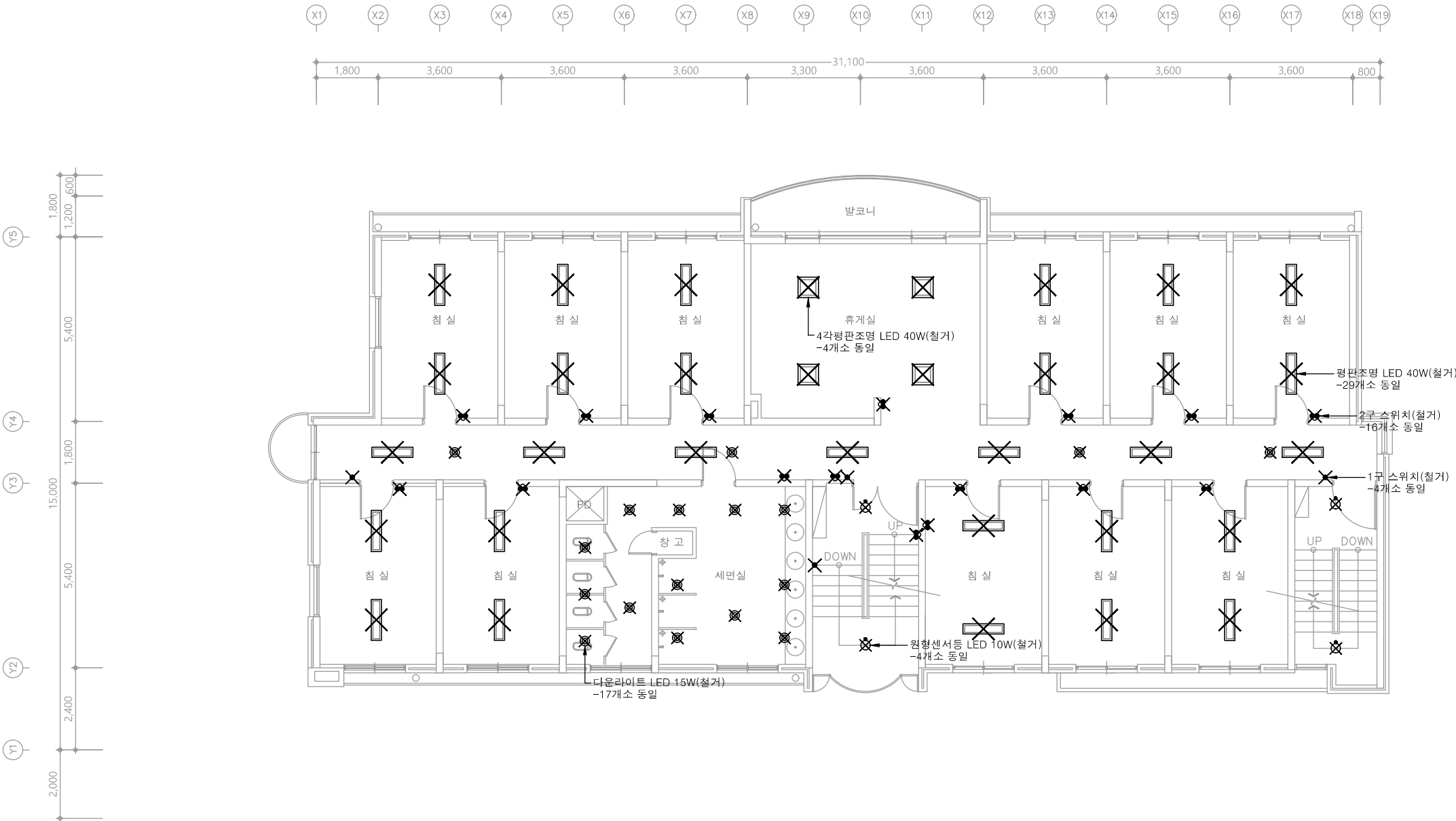


※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 3층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

3층 전등설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

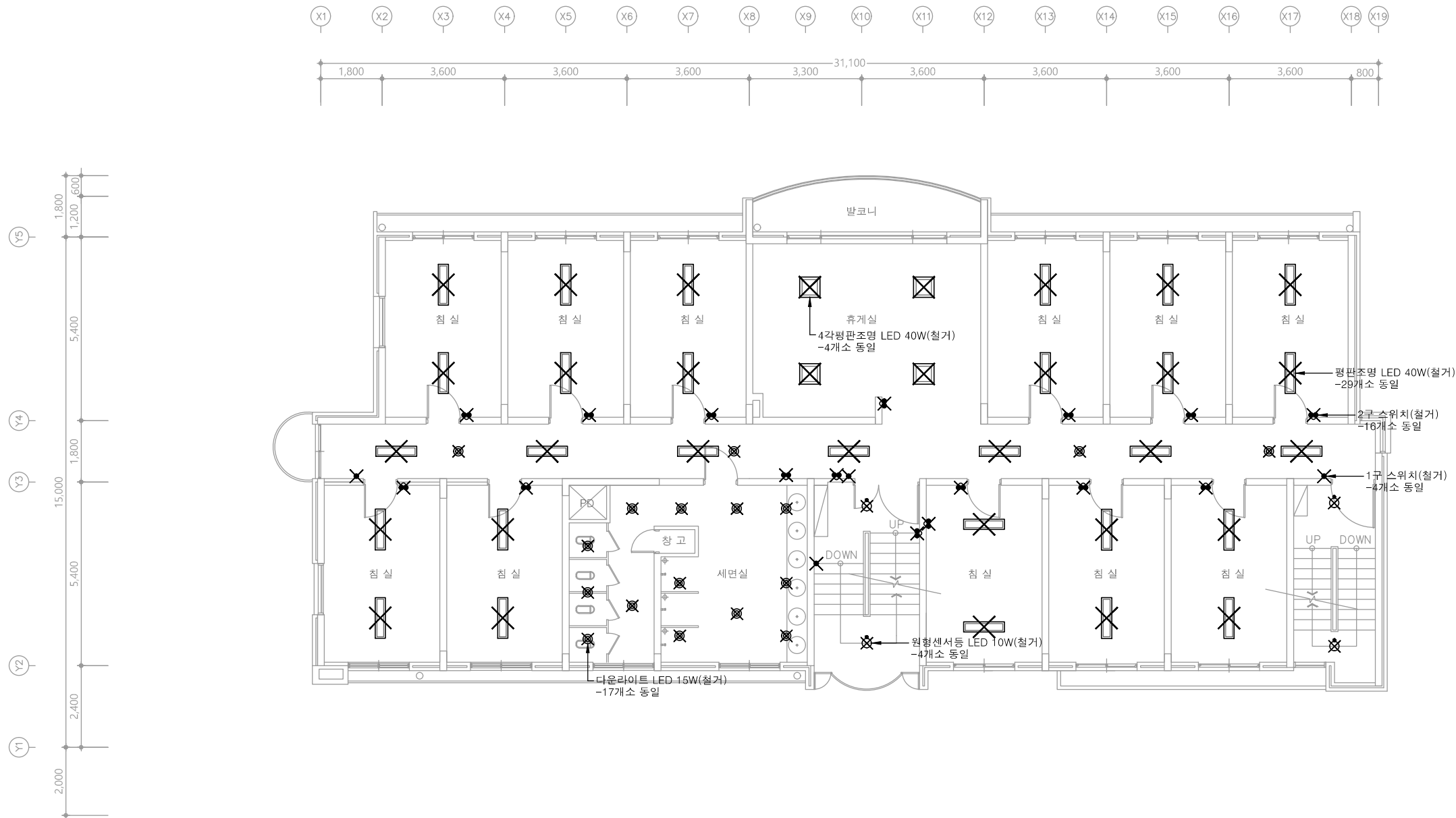
E - 019

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 4층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

4층 전등설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

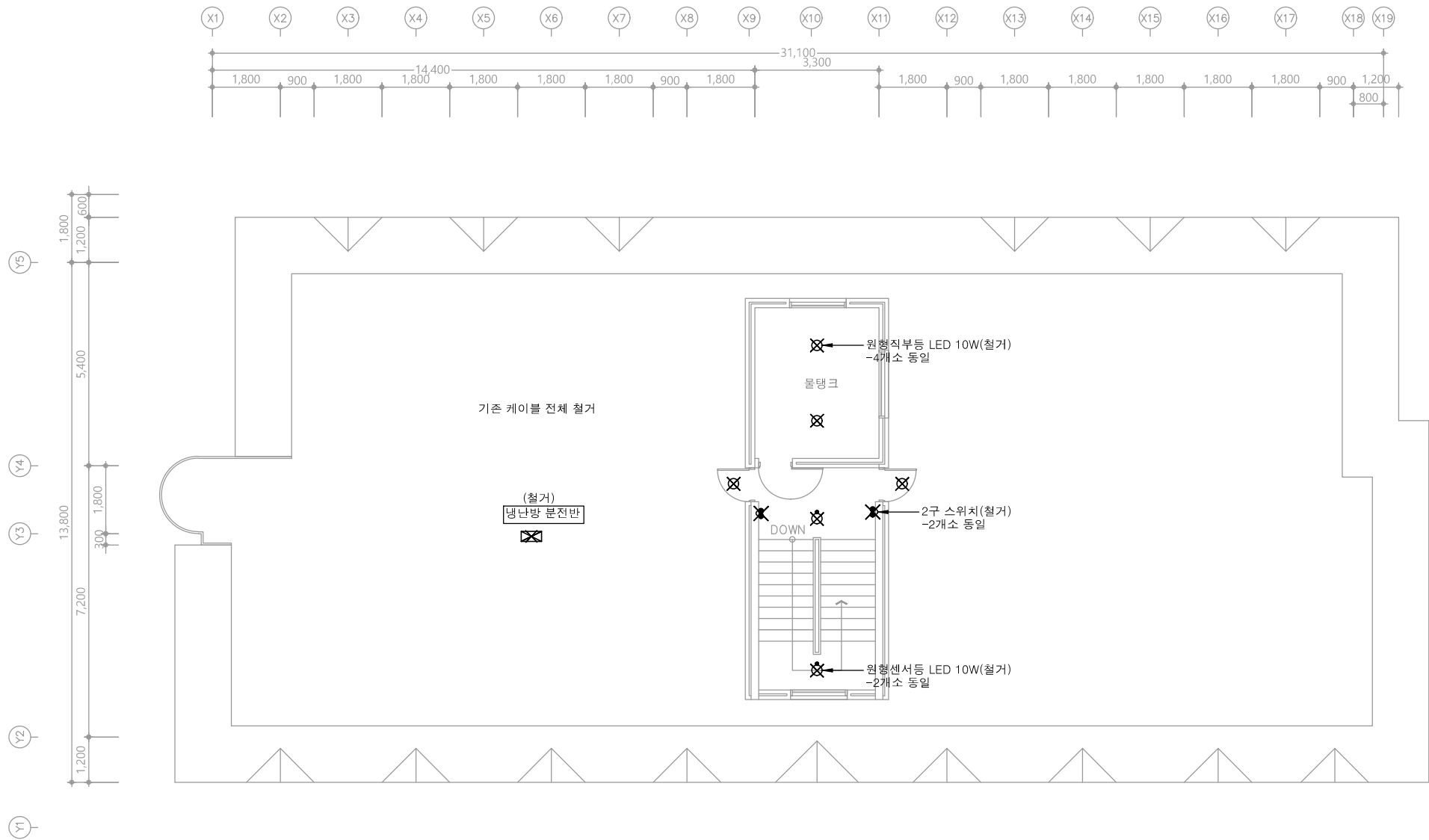
E - 020

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 옥탑층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

옥탑층 전등설비 평면도(철거)

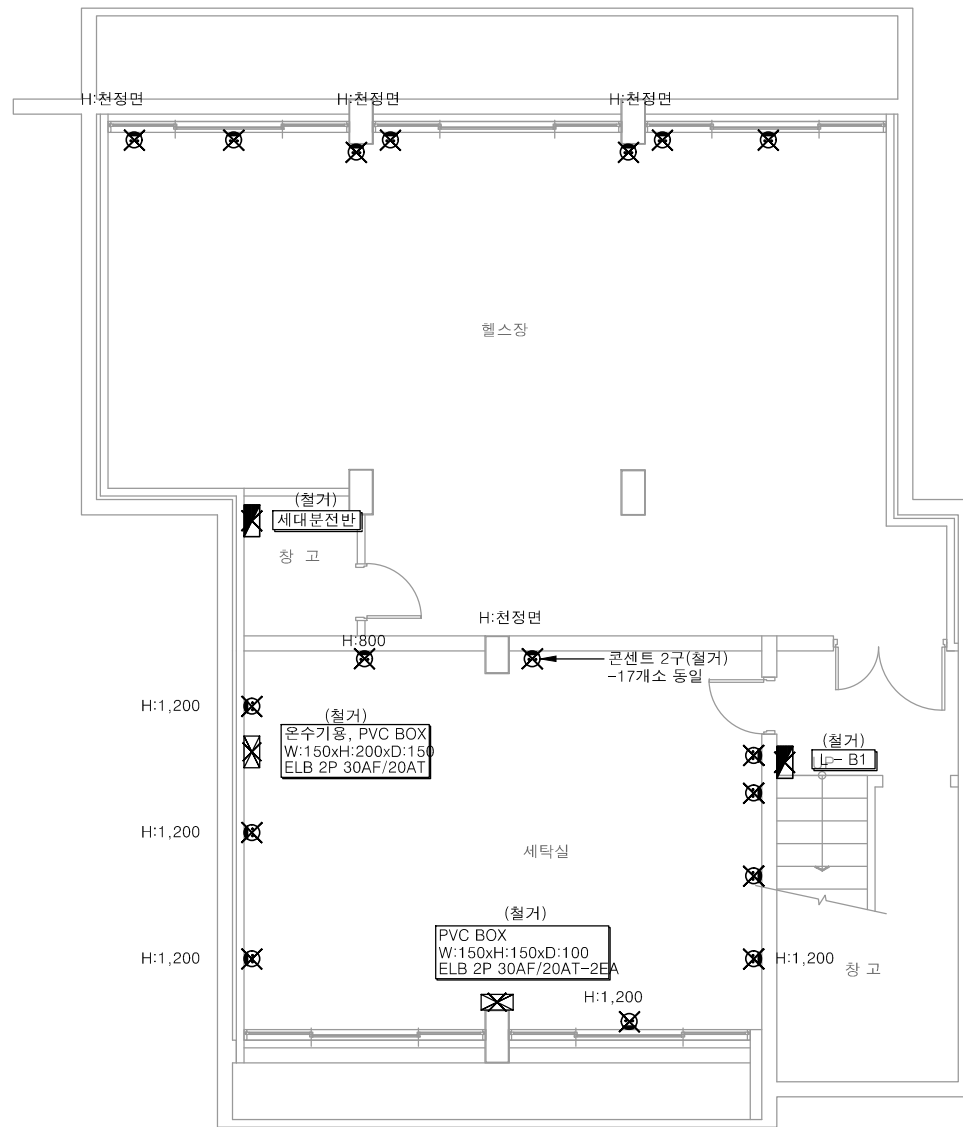
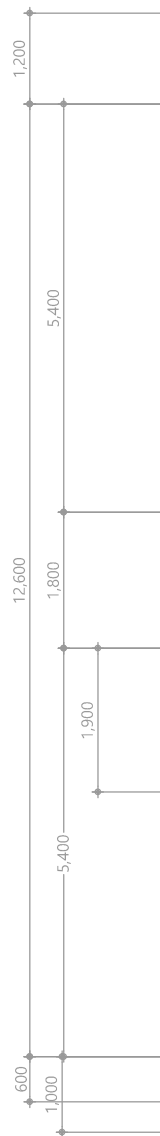
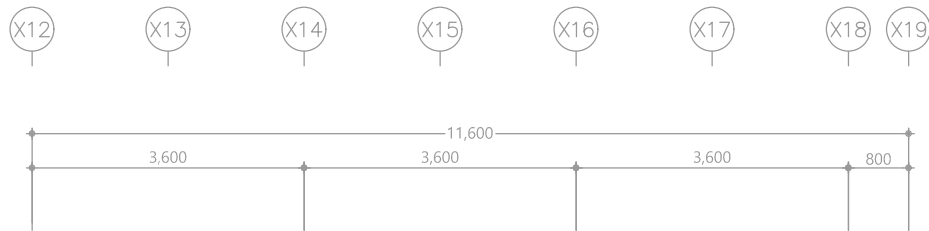
분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



E - 021

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.



다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 SCALE
척 A1: 1/ 50
A3: 1/ 100

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

지하1층 전열설비 평면도(철거)

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

E - 022

1 지하1층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/50 A3: 1/100

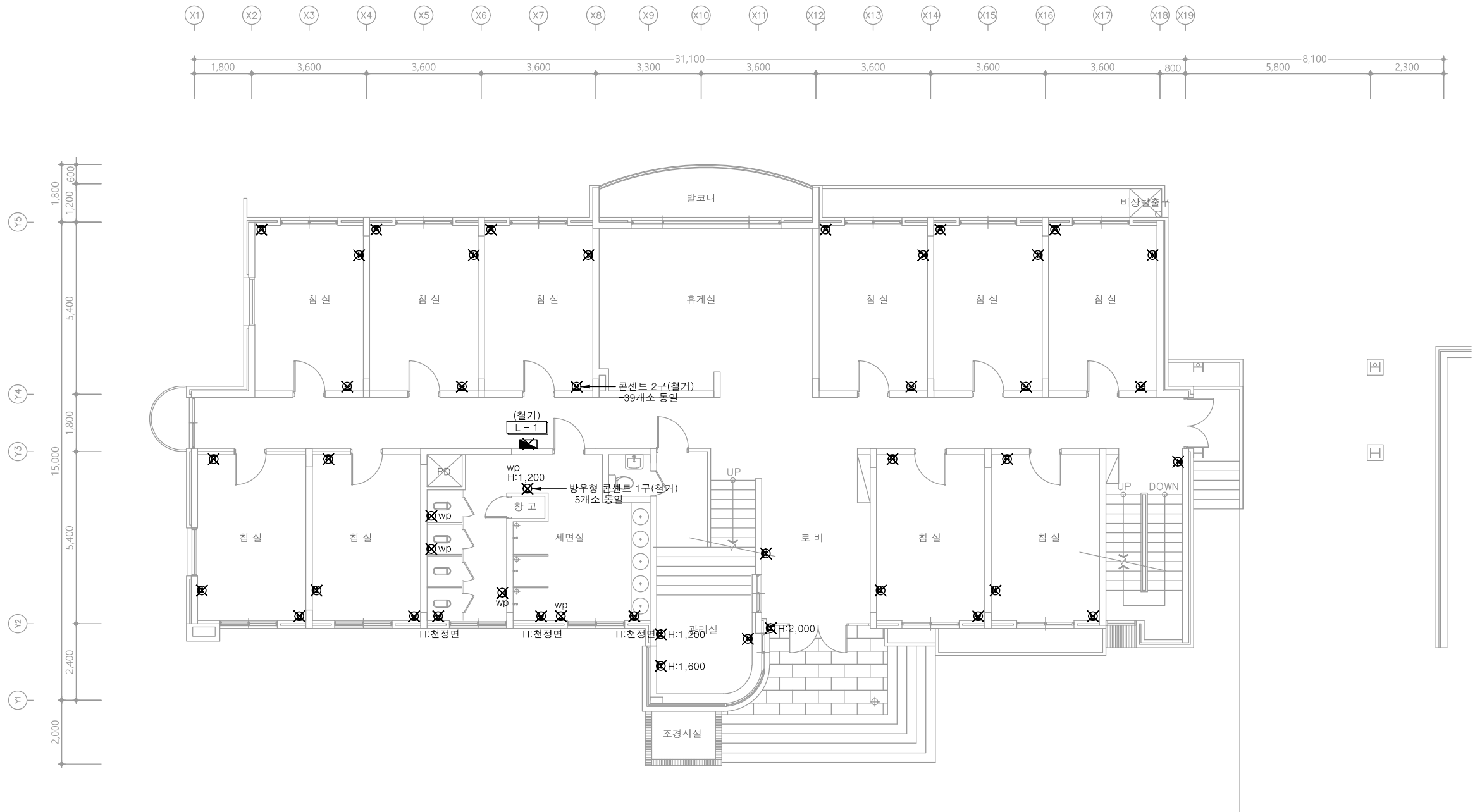
천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 1층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

1층 전열설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



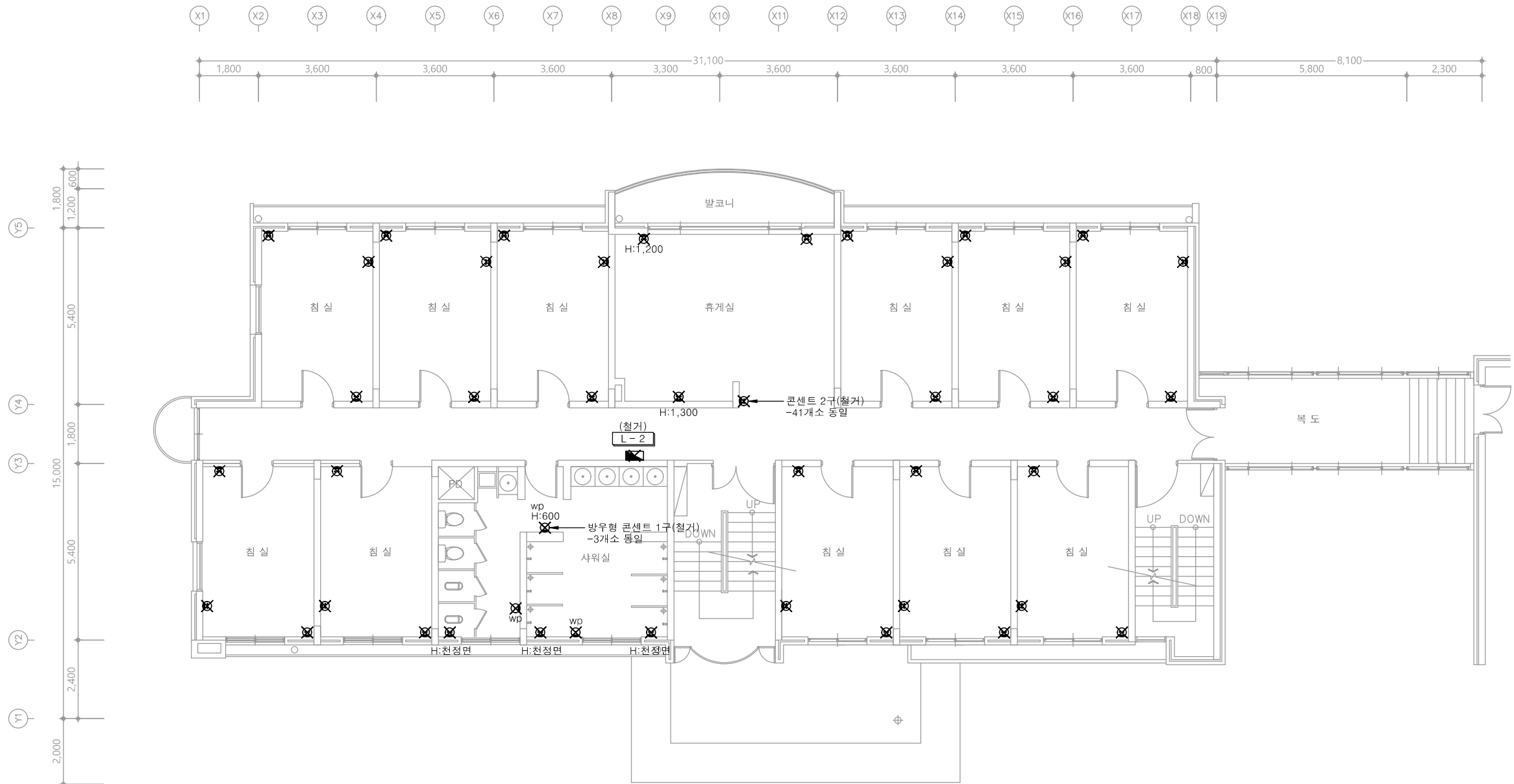
E - 023

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 2층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

2층 전열설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



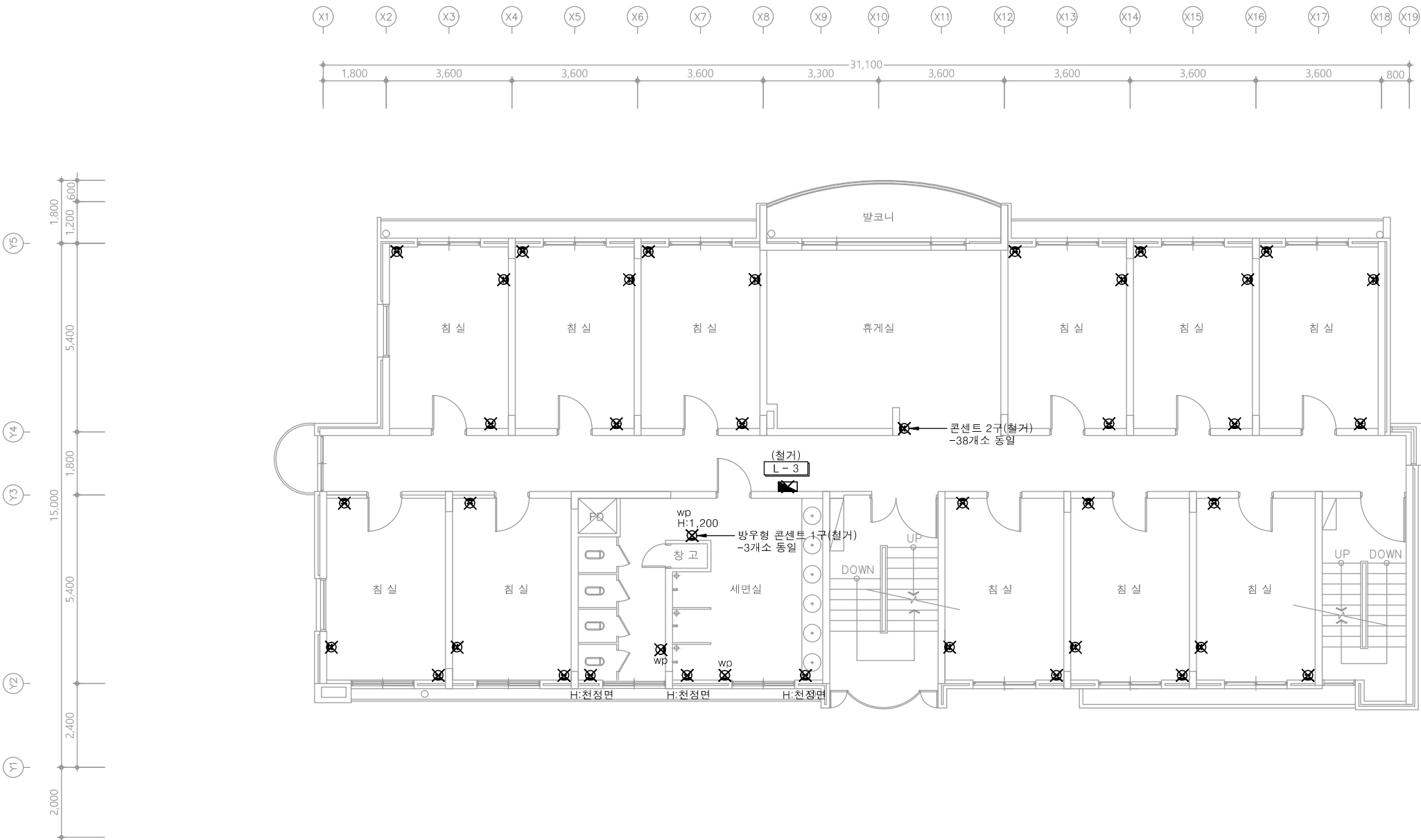
E - 024

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 3층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

3층 전열설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



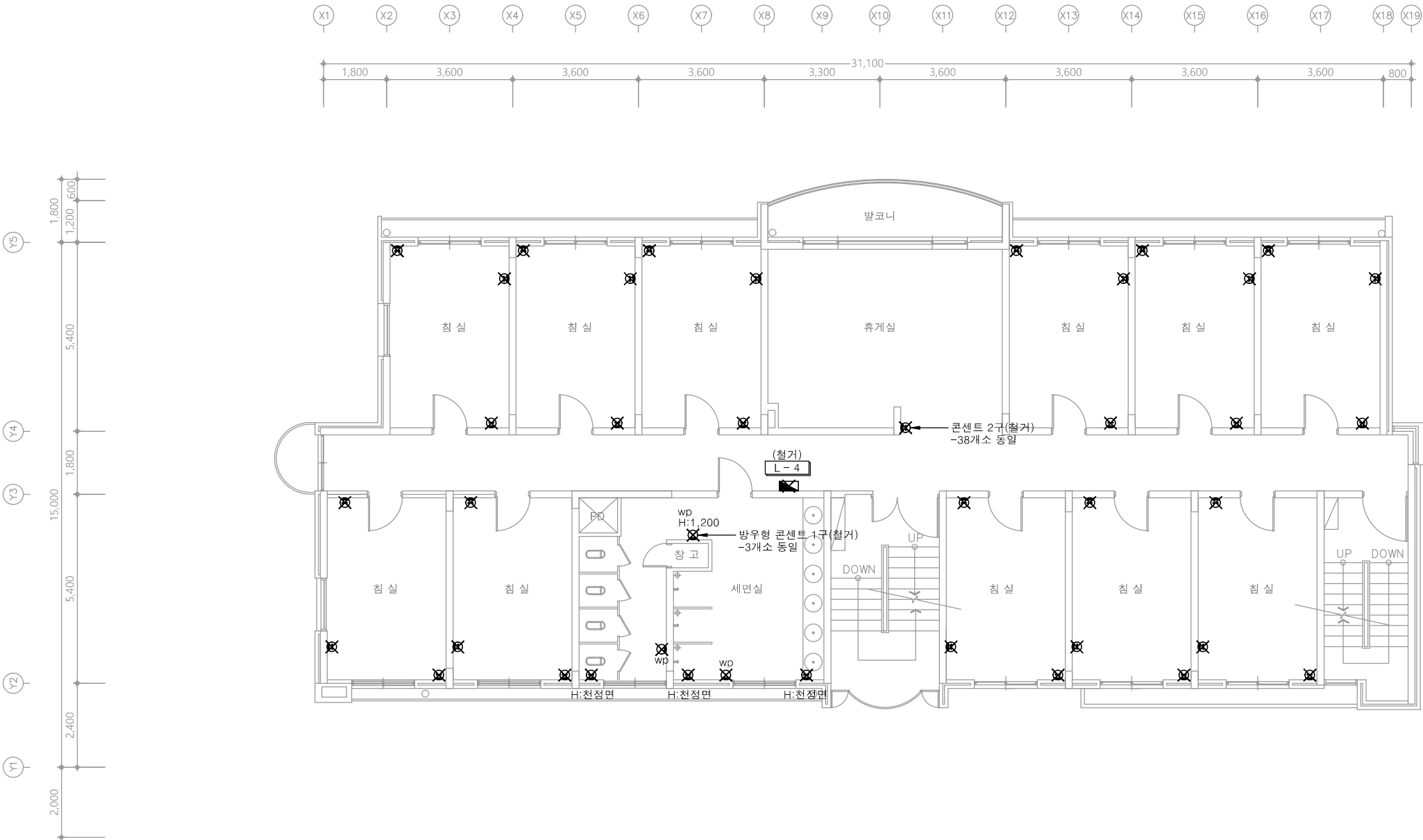
E - 025

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 4층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

4층 전열설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

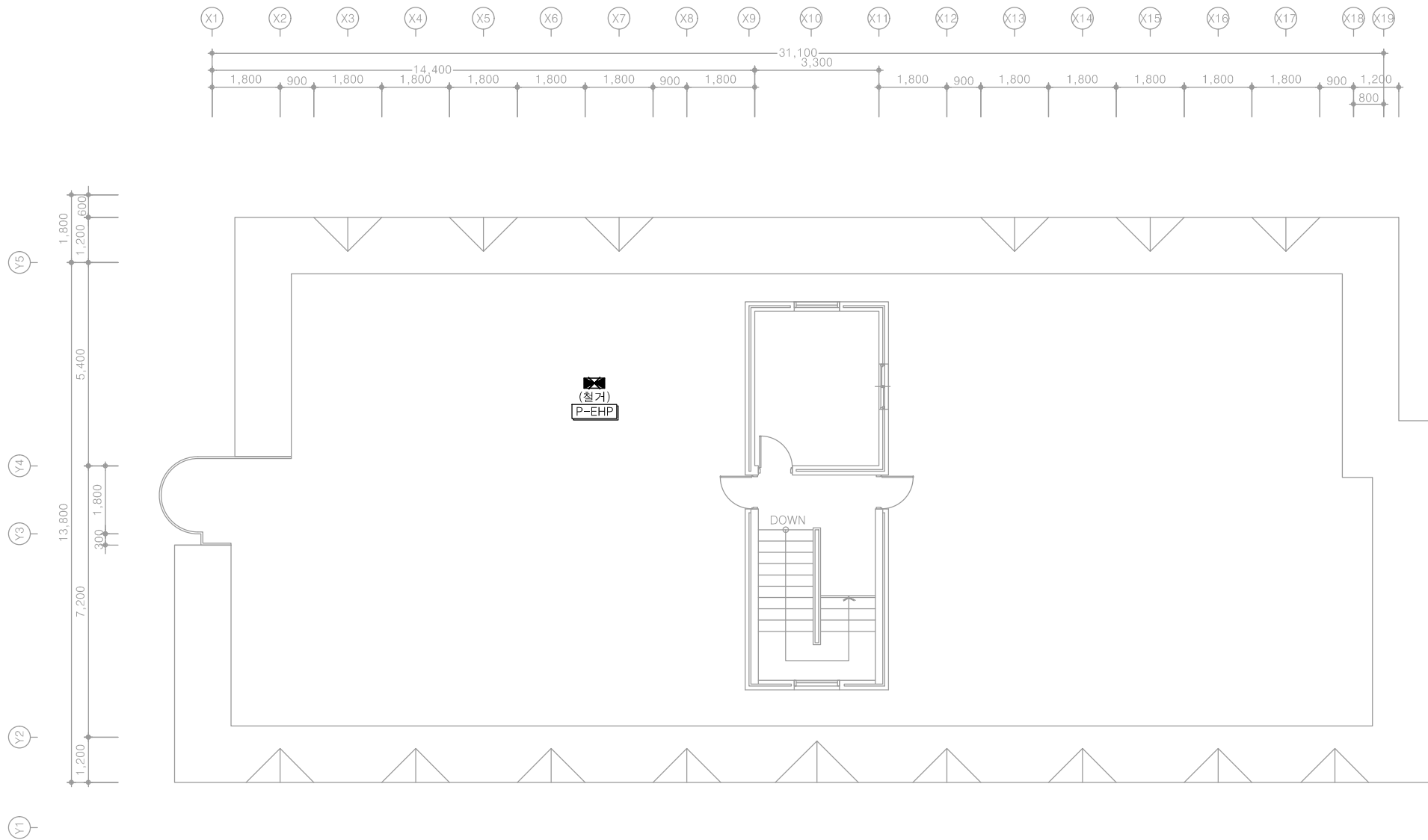
E - 026

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 옥탑층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

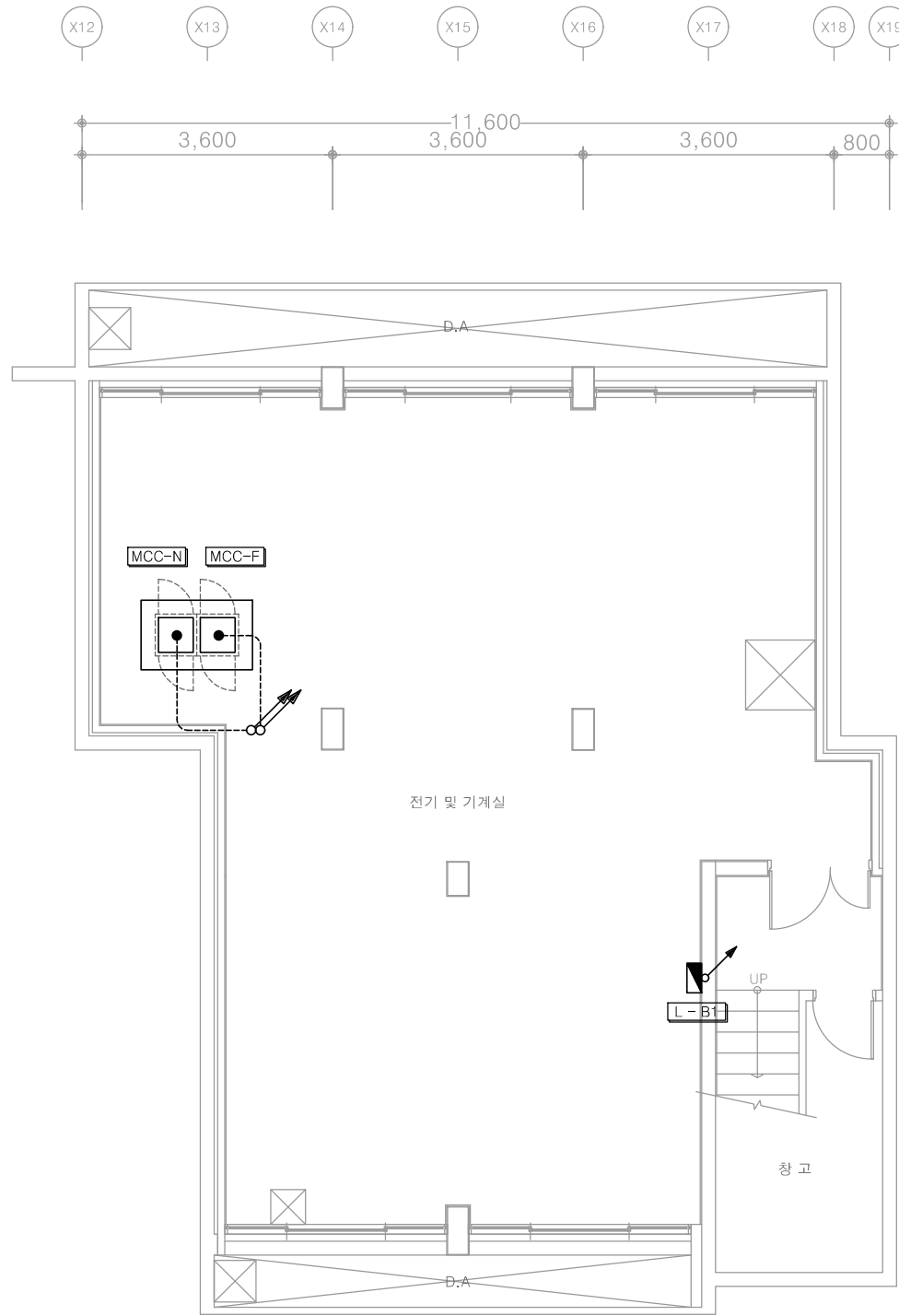
도면명
NAME OF DRAWING

옥탑층 전열설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.
도면번호
SHEET NO.



E - 027



다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778
특기사항
NOTE

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역
축척
SCALE
A1: 1/ 50
A3: 1/ 100
작성일
DATE
2025.12.
설계
DESIGNED BY
검토
CHECKED BY
승인
APPROVED BY
도면명
NAME OF DRAWING
지하1층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.
도면번호
SHEET NO.

1
E - 028

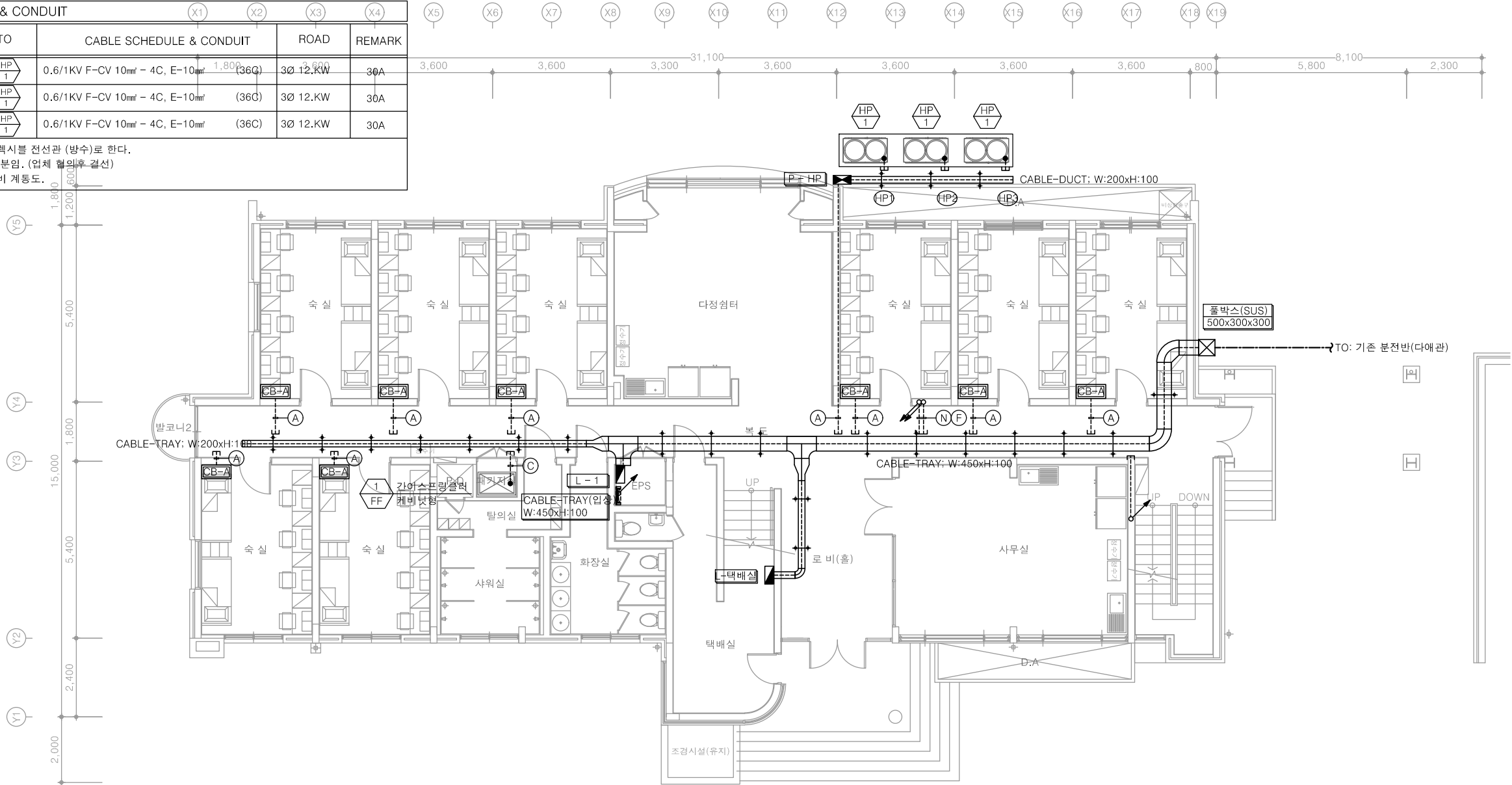
1 지하1층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/50 A3: 1/100

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	충별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(B)	충별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(C)	충별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화)	(28C)

CABLE SCHEDULE & CONDUIT					
간선 번호	회로 번호	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	ROAD
①	(HP1)	P - HP	HP1	0.6/1KV F-CV 10mm ² - 4C, E-10mm ² (36C)	3Ø 12.KW
②	(HP2)		HP1	0.6/1KV F-CV 10mm ² - 4C, E-10mm ² (36C)	3Ø 12.KW
③	(HP3)		HP1	0.6/1KV F-CV 10mm ² - 4C, E-10mm ² (36C)	3Ø 12.KW

1. 트레이에서 급탕기까지는 후렉시를 전선관 (방수)로 한다.
2. 급탕기 간선 접속은 전기공사분임. (업체 협의후 결선)
3. 전력간선 규격은 전력간선설비 계통도.



CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(N)	기존 분전반	MCC-F	0.6/1KV F-FR8 35mm ² - 1C x 4, E-16mm ² (54C)	(고내화)
(F)		MCC-N	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C x 1, E-16mm ² (42C)	

1

1층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

다정관

천지이엔지
Professional Engineer Office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

천지이엔지
천력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

1층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

공사명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE

작성일
DATE

2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

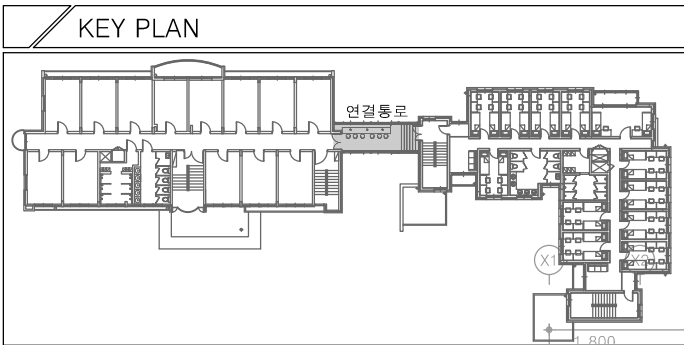
도면명
NAME OF DRAWING

1층 전력간선설비 평면도

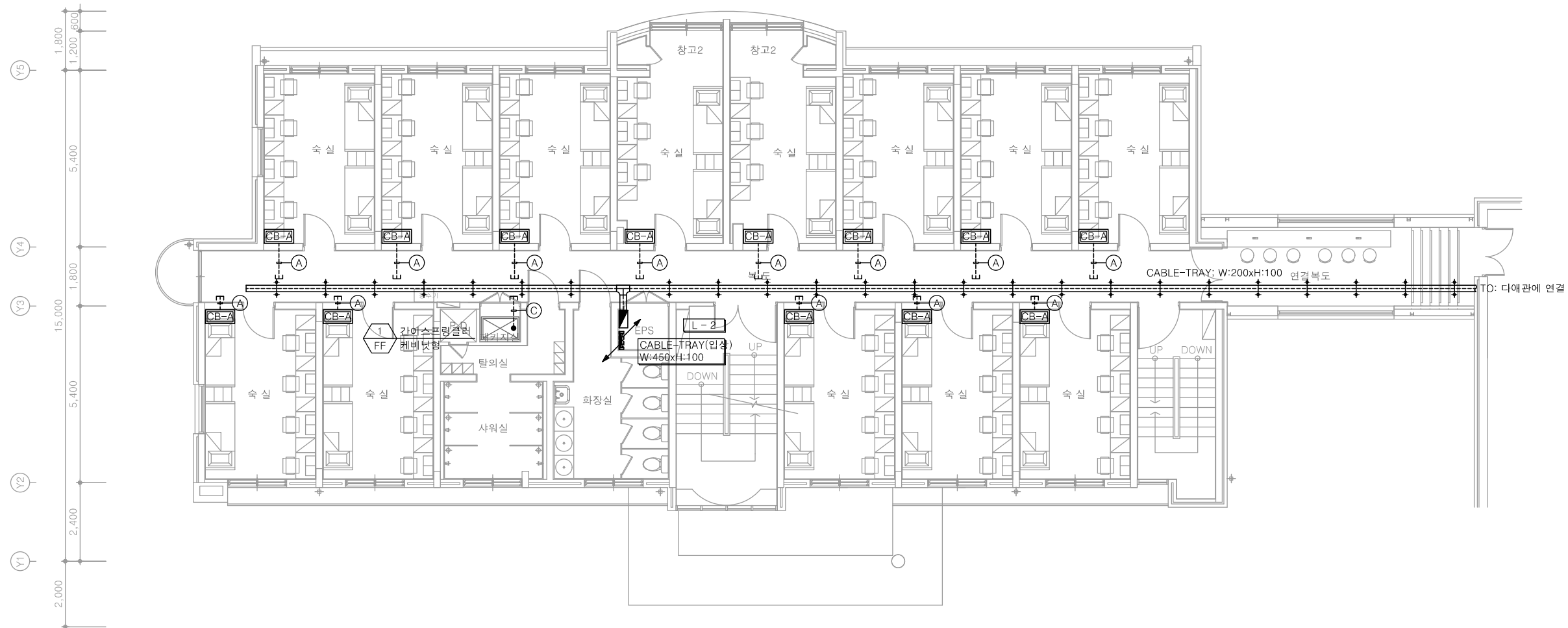
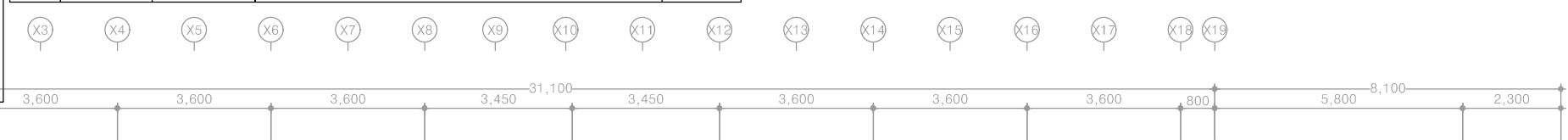
분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

E - 029



CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	층별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ²	(22C)
(B)	층별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ²	(22C)
(C)	층별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화)	(28C)



1 2층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778
특기사항
NOTE

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다매관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING
2층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.
E - 030

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	층별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ²	(22C)
(B)	층별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ²	(22C)
(C)	층별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화)	(28C)

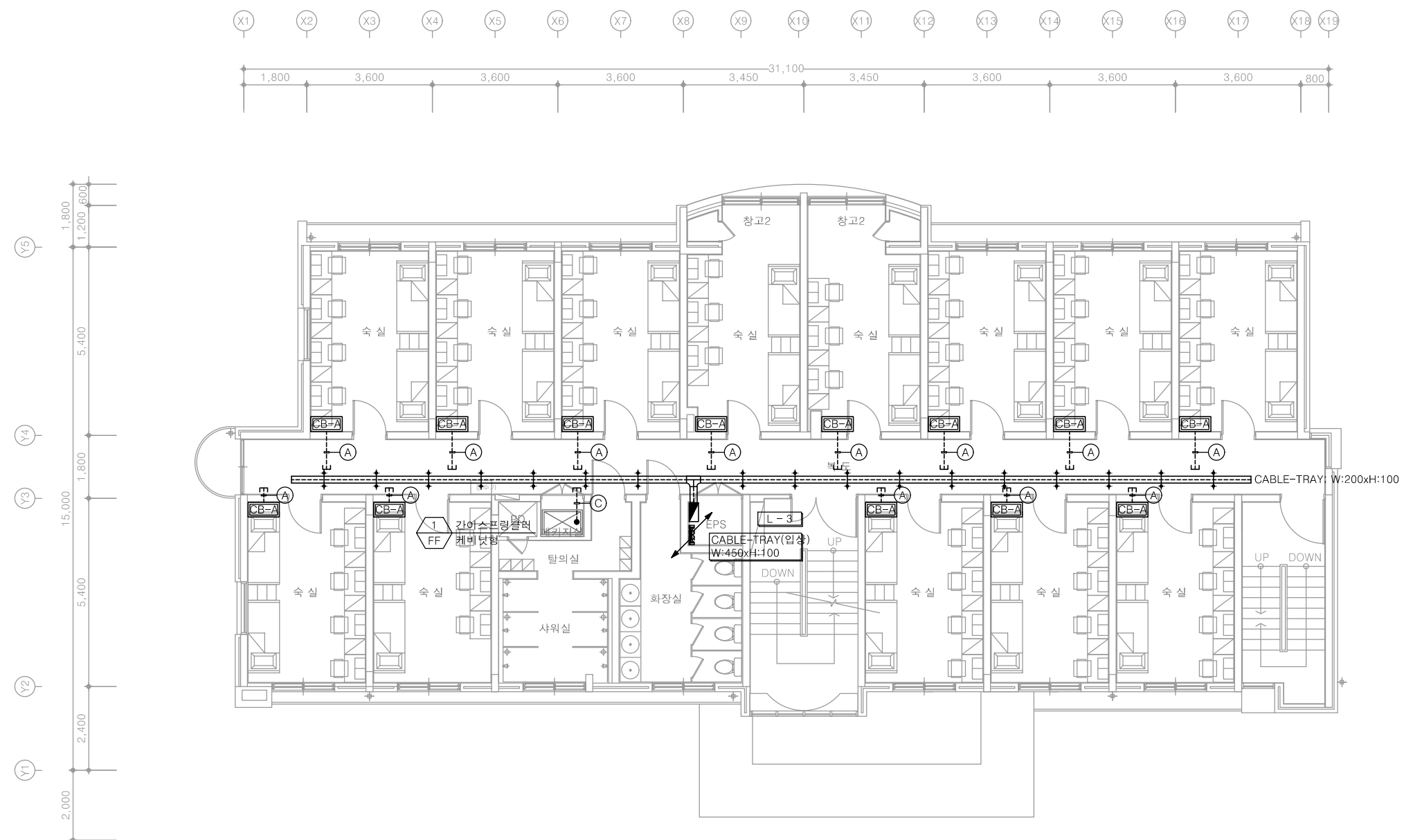
다정관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 3층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150



천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

3층 전력간선설비 평면도

공사명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE

척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE

2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

3층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

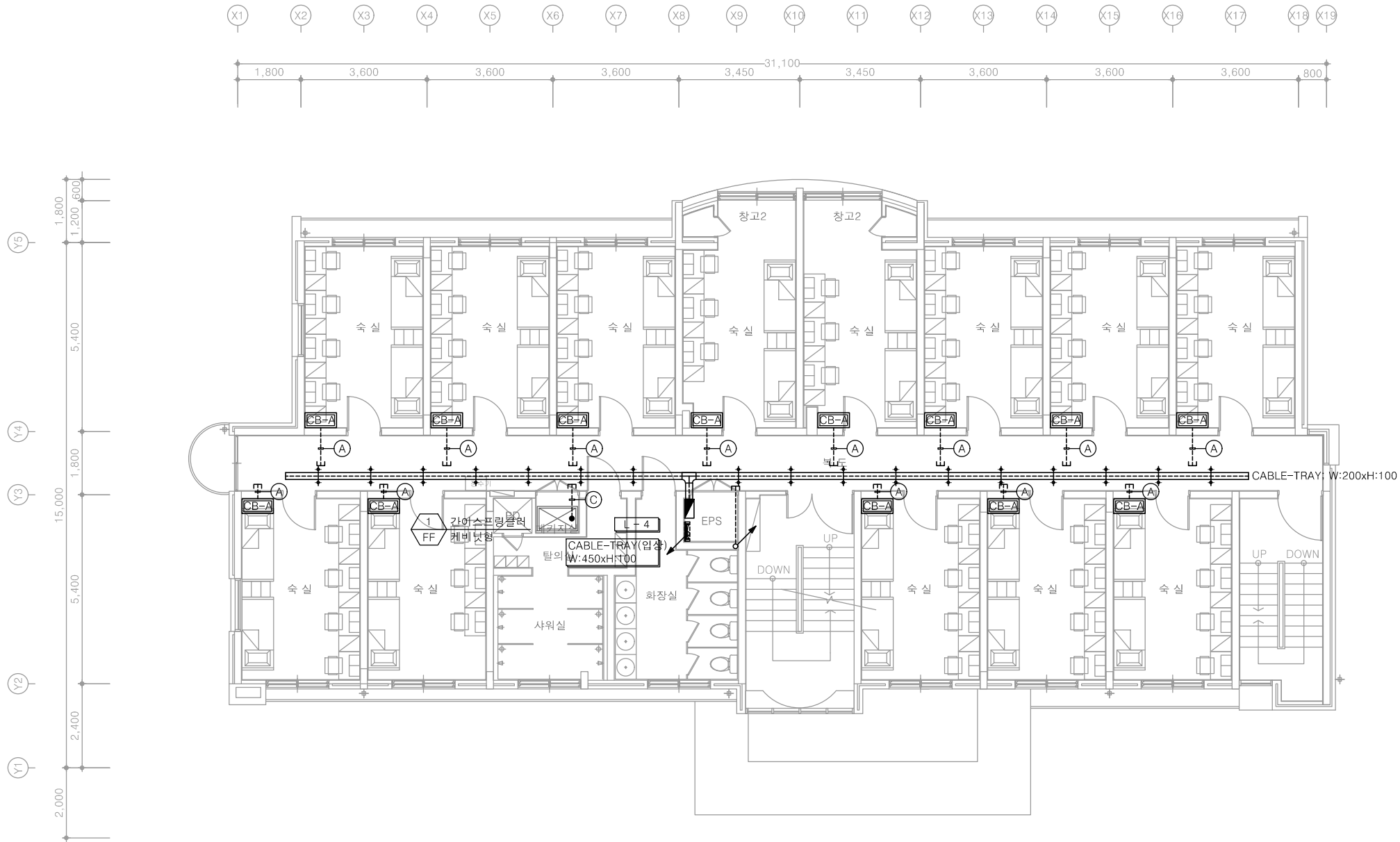
E - 031

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	층별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(B)	층별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(C)	층별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화)	(28C)

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 4층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

4층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

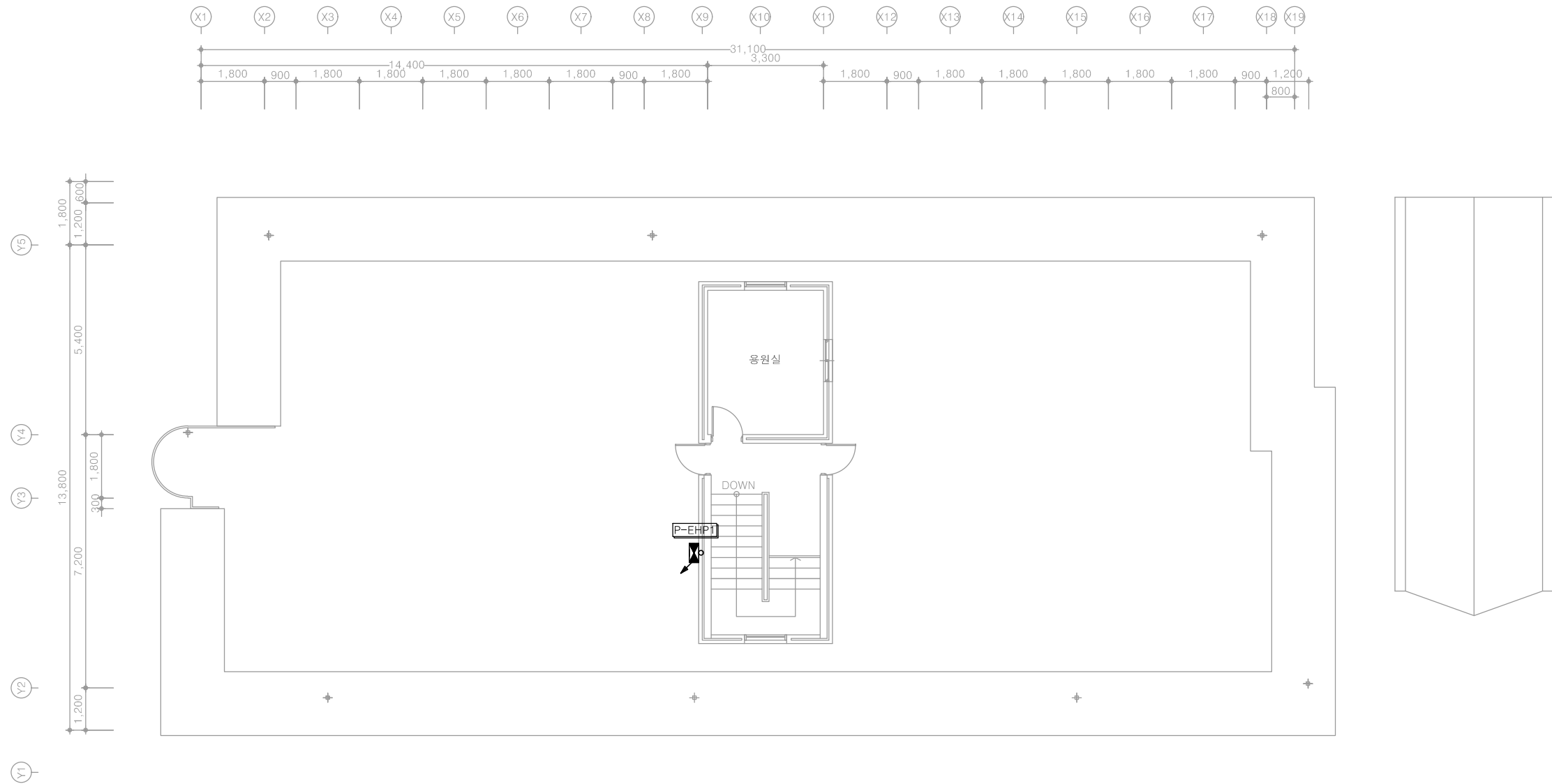


E - 032

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 옥탑층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

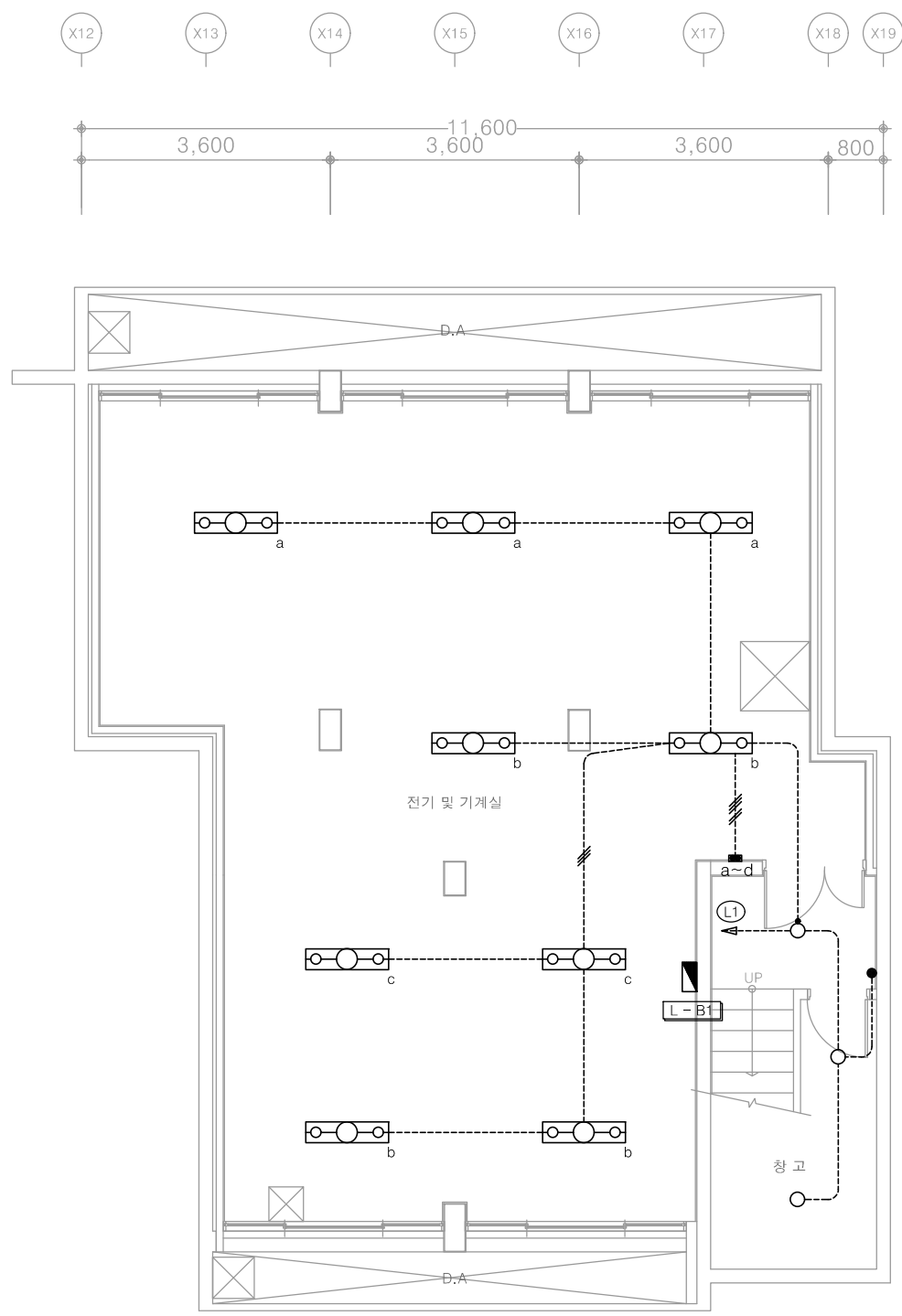
도면명
NAME OF DRAWING

옥탑층 전등설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

E - 033

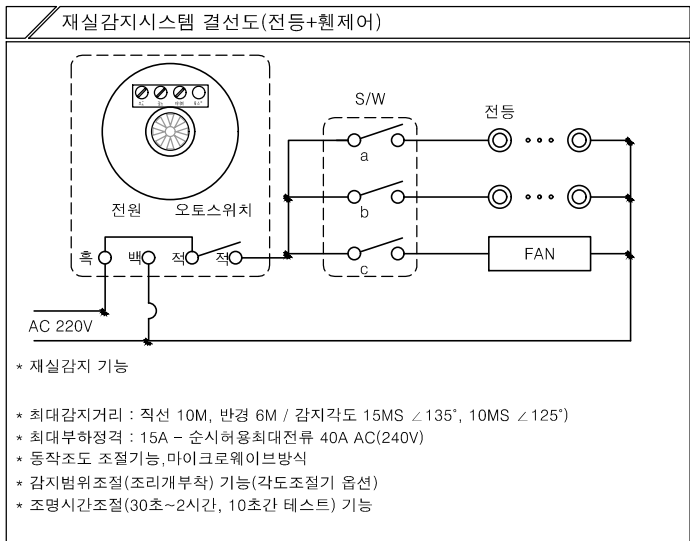


특기 사항		
1. 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.		
2. 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.		
3. 전등 배관배선은 다음과 같다.		
	HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm²	(16C)
	HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm²	(16C)
	HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm²	(22C)
	HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm²	(22C)
	HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm²	(22C)
	HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm²	(28C)
4. 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.		
5. 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.		
6. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.		
7. 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.		

조명기구범례						
심	별	TYPE	명 칭		설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명	LED 40W	천정면	-	
	B-TYPE	4각평판조명	LED 40W	천정면	-	
	C-TYPE	4각평판조명	LED 15W	천정면	-	
	D-TYPE	파이프 펜던트등	LED 50W	천정면	9EA	
	E-TYPE	다운라이트	LED 15W	천정면	-	
	F-TYPE	다운라이트	LED 3W	천정면	-	
	G-TYPE	벽부등	LED 12W	천정면	-	
	H-TYPE	원형직부등	LED 15W	천정면	2EA	
	I-TYPE	센서등	LED 15W	천정면	1EA	
	J-TYPE	세면등	LED 20W	천정면	-	

1 지하1층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/50 A3: 1/100

공 사 명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 50 A3: 1/ 100
작 성 일 DATE	2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	지하1층 전등설비 평면도
분 류 번 호 DRAWING NO.	도 면 번 호 SHEET NO.

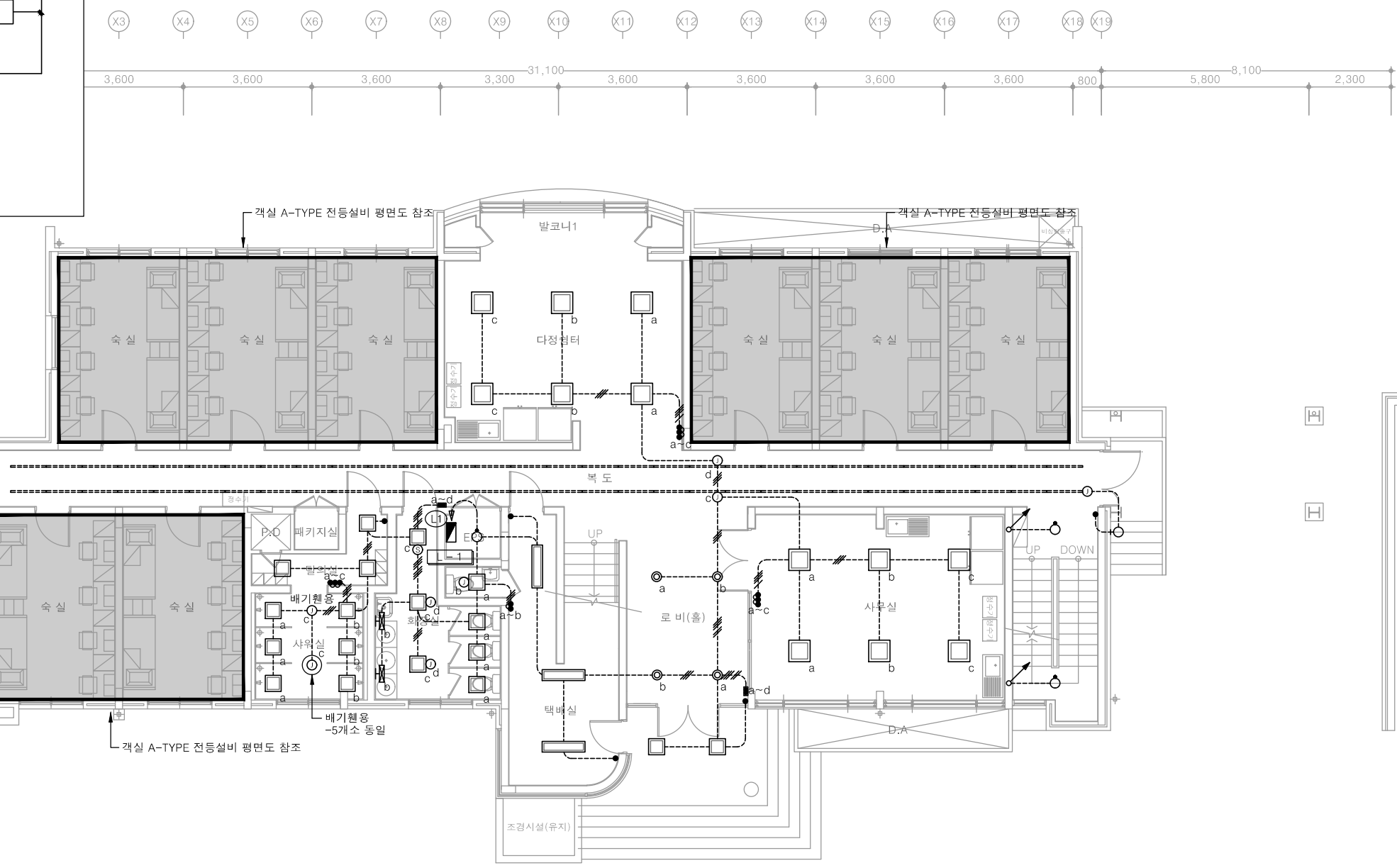


다정관

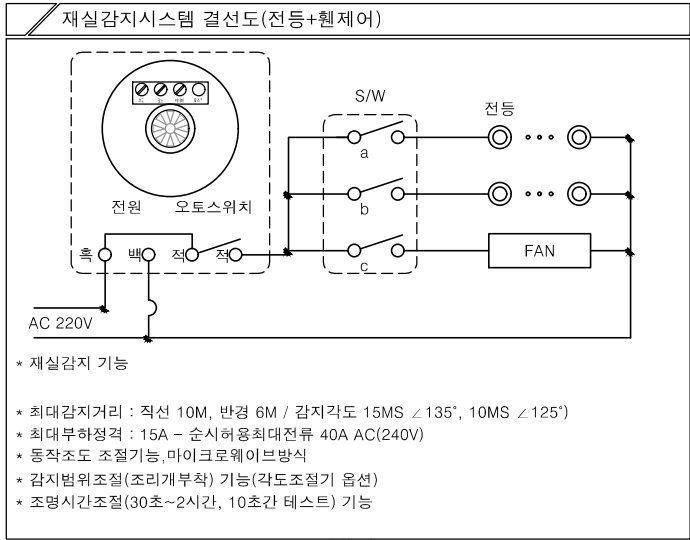
- ### 특기 사항
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가오전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.
 - HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
 - 모든 기구는 건축미감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	3EA
	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	12EA
	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	18EA
	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	4EA
	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-
	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	1EA
	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-
	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	3EA
	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	2EA
	K-TYPE	T5간접조명 LED 15W	천정면	-
	L-TYPE	팬던트등 LED 12W	천정면	-
	M-TYPE	라인조명 LED 15W	천정면	60M



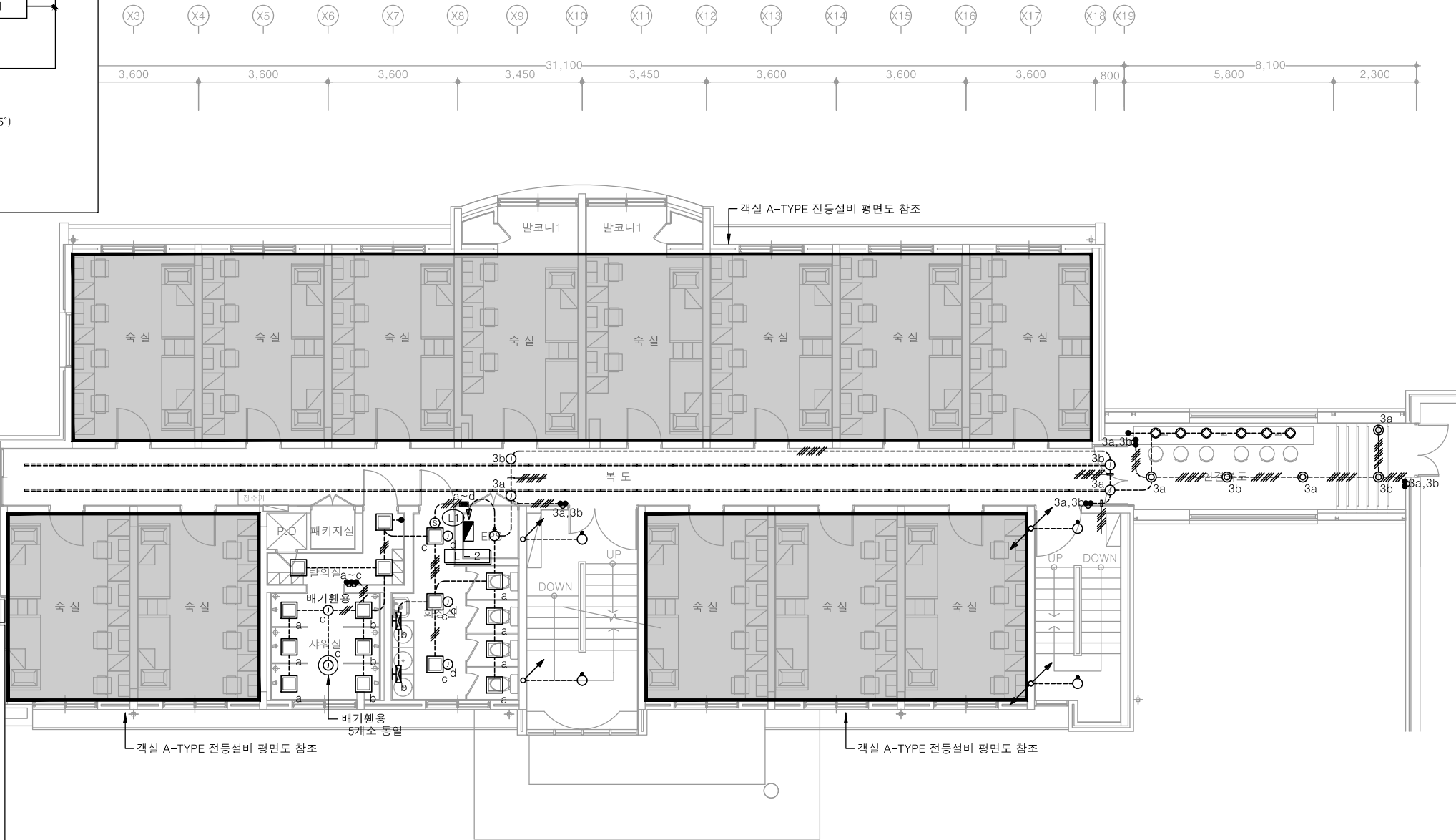
1 1층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150



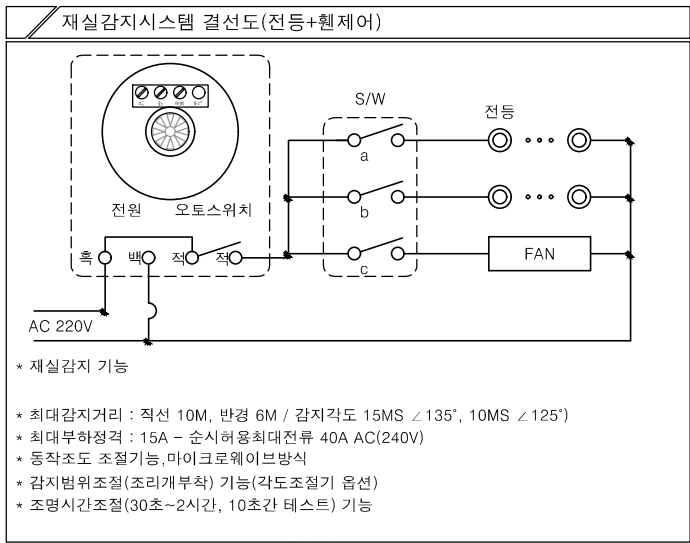
다정관

- 특기 사항
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.
- | | | |
|---|---|-------|
| — | HFIX 2.5mm ² - 2, E-2.5mm ² | (16C) |
| — | HFIX 2.5mm ² - 3, E-2.5mm ² | (16C) |
| — | HFIX 2.5mm ² - 4, E-2.5mm ² | (22C) |
| — | HFIX 2.5mm ² - 5, E-2.5mm ² | (22C) |
| — | HFIX 2.5mm ² - 6, E-2.5mm ² | (22C) |
| — | HFIX 2.5mm ² - 7, E-2.5mm ² | (28C) |
- 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명 기구 범례					
심 별	TYPE	명 칭		설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명	LED 40W	천정면	-
	B-TYPE	4각평판조명	LED 40W	천정면	-
	C-TYPE	4각평판조명	LED 30W	천정면	16EA
	D-TYPE	파이프 팬던트등	LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트	LED 15W	천정면	5EA
	F-TYPE	다운라이트	LED 3W	천정면	-
	G-TYPE	벽부등	LED 12W	천정면	-
	H-TYPE	원형직부등	LED 15W	천정면	-
	I-TYPE	센서등	LED 15W	천정면	5EA
	J-TYPE	세면등	LED 20W	천정면	2EA
	K-TYPE	T5간접조명	LED 15W	천정면	-
	L-TYPE	팬던트등	LED 12W	천정면	6EA
	M-TYPE	라인조명	LED 15W	천정면	60M

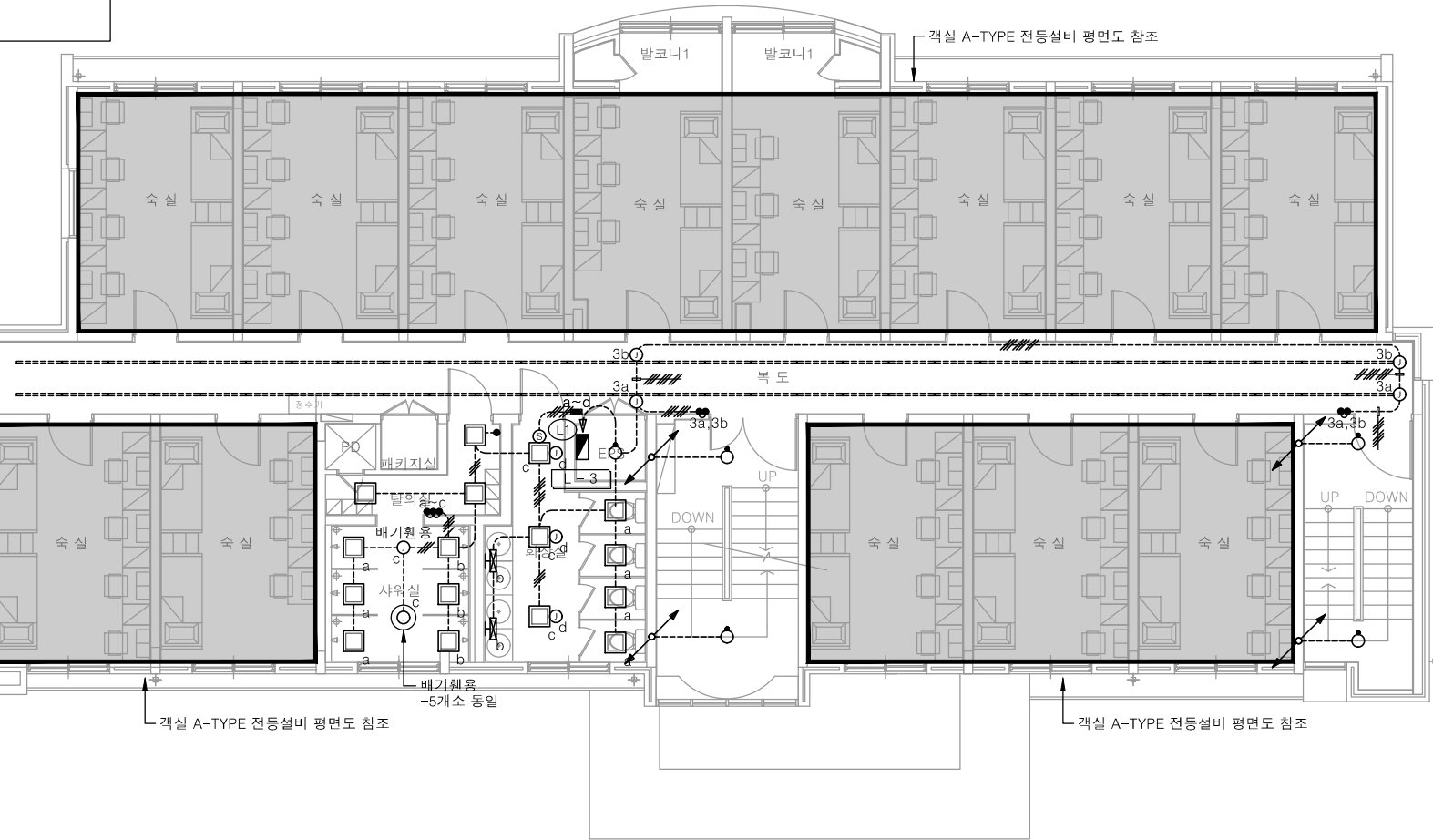
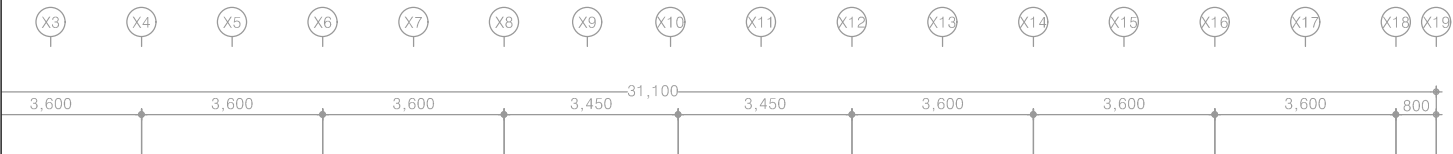


1 2층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150



- 특기 사항
- 전등 배선배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가오전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.
 - HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
 - 모든 기구는 건축미감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조 명 기 구 범 례						
심 별	TYPE	명 칭		설치높이	비 고	
	A-TYPE	평판조명	LED 40W	천정면	-	
	B-TYPE	4각평판조명	LED 40W	천정면	-	
	C-TYPE	4각평판조명	LED 30W	천정면	16EA	
	D-TYPE	파이프 팬던트등	LED 50W	천정면	-	
	E-TYPE	다운라이트	LED 15W	천정면	-	
	F-TYPE	다운라이트	LED 3W	천정면	-	
	G-TYPE	벽부등	LED 12W	천정면	-	
	H-TYPE	원형직부등	LED 15W	천정면	-	
	I-TYPE	센서등	LED 15W	천정면	5EA	
	J-TYPE	세면등	LED 20W	천정면	2EA	
	K-TYPE	T5간접조명	LED 15W	천정면	-	
	L-TYPE	팬던트 등	LED 12W	천정면	-	
	M-TYPE	라인조명	LED 15W	천정면	60M	



1 3층 전등설비 평면도

축척 A1: 1/75 A3: 1/150

다정관

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

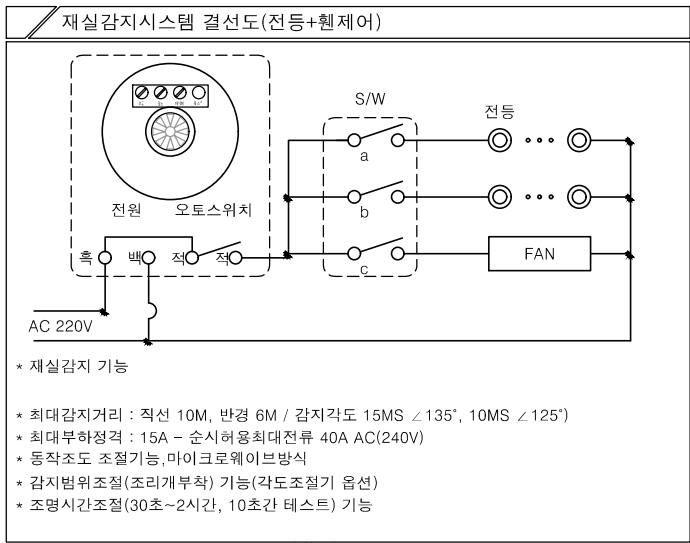
3층 전등설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

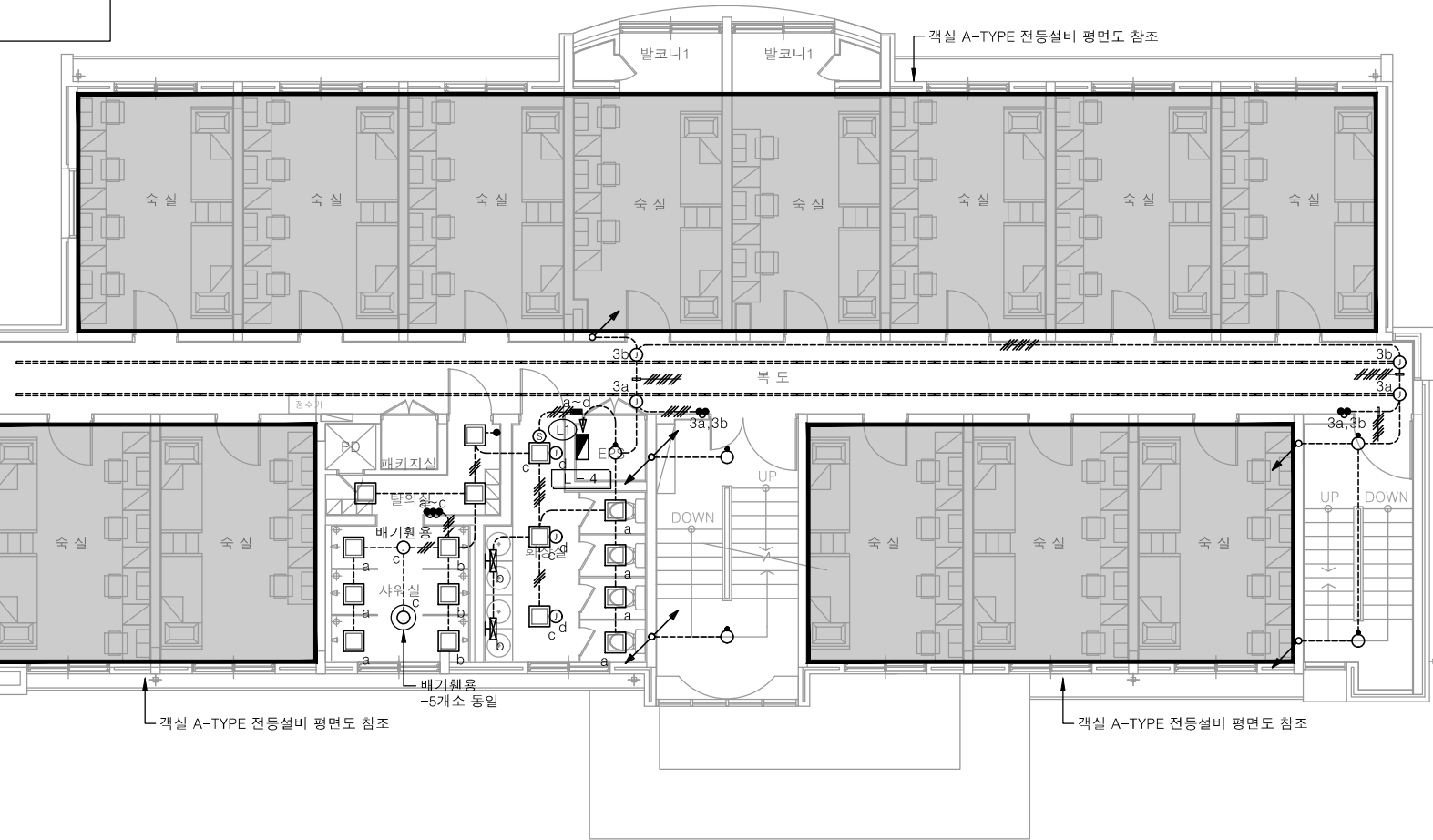
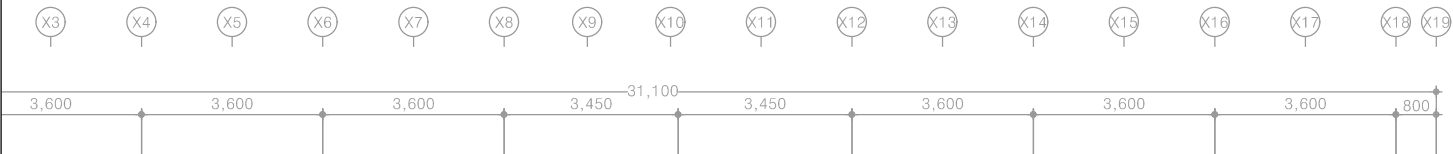


E - 037



- 특기 사항
- 전등 배선배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가오전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.
 - HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
 - 모든 기구는 건축미감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명 기구 범례						
심 별	TYPE	명 칭		설치높이	비 고	
	A-TYPE	평판조명	LED 40W	천정면	-	
	B-TYPE	4각평판조명	LED 40W	천정면	-	
	C-TYPE	4각평판조명	LED 30W	천정면	16EA	
	D-TYPE	파이프 팬던트등	LED 50W	천정면	-	
	E-TYPE	다운라이트	LED 15W	천정면	-	
	F-TYPE	다운라이트	LED 3W	천정면	-	
	G-TYPE	벽부등	LED 12W	천정면	-	
	H-TYPE	원형직부등	LED 15W	천정면	-	
	I-TYPE	센서등	LED 15W	천정면	5EA	
	J-TYPE	세면등	LED 20W	천정면	2EA	
	K-TYPE	T5간접조명	LED 15W	천정면	-	
	L-TYPE	팬던트 등	LED 12W	천정면	-	
	M-TYPE	라인조명	LED 15W	천정면	60M	



1 4층 전등설비 평면도

축척 A1: 1/75 A3: 1/150

다정관

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

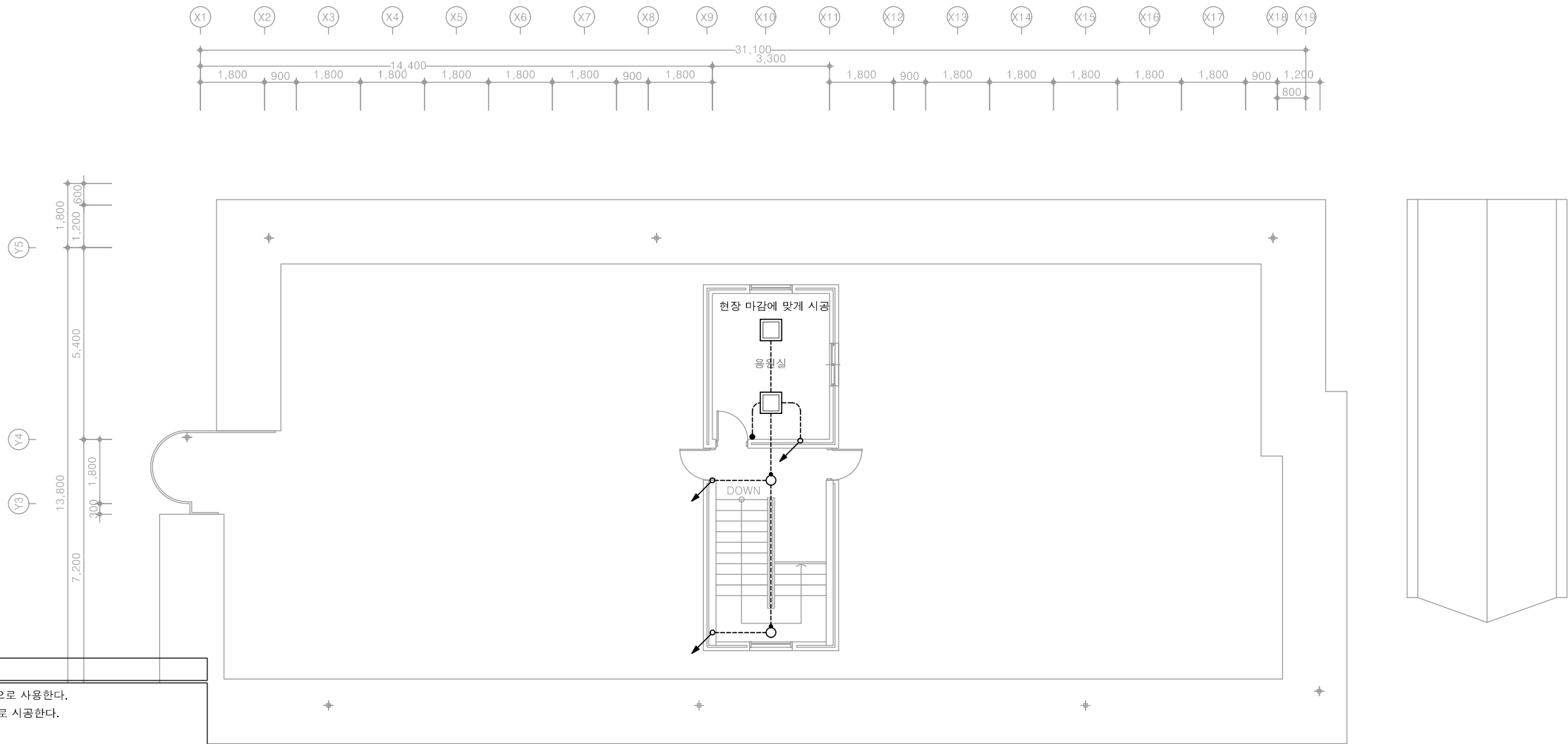
도면명
NAME OF DRAWING

4층 전등설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

E - 038



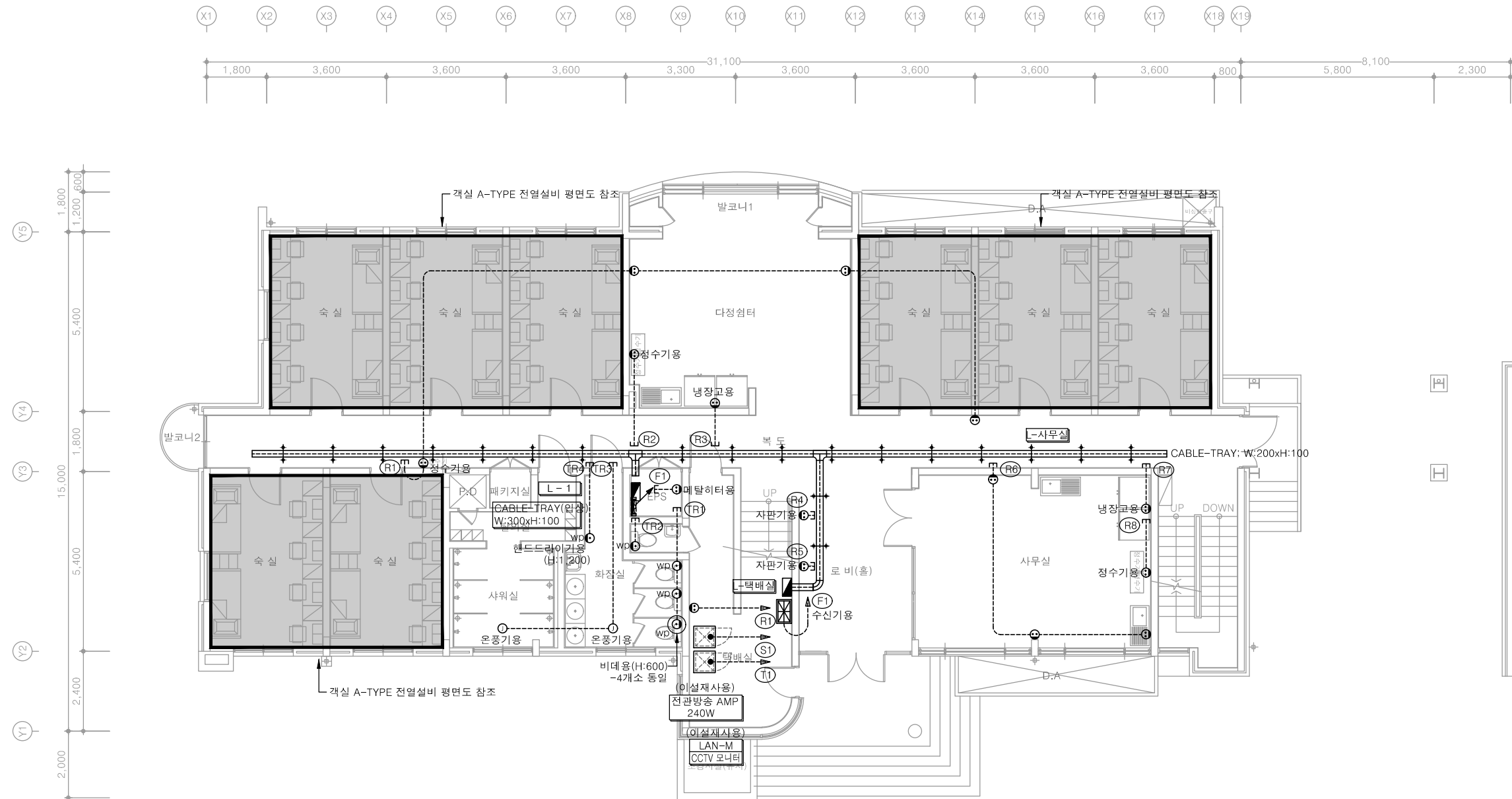
특기 사항

1. 천등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
3. 천등 배관배선은 다음과 같다.
 - HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
4. 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
5. 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
6. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
7. 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
—	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-
□	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	2EA
□	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	-
⊗	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-
○	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	-
●	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-
○	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-
○	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-
○	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	2EA
■	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	-

1 옥탑층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

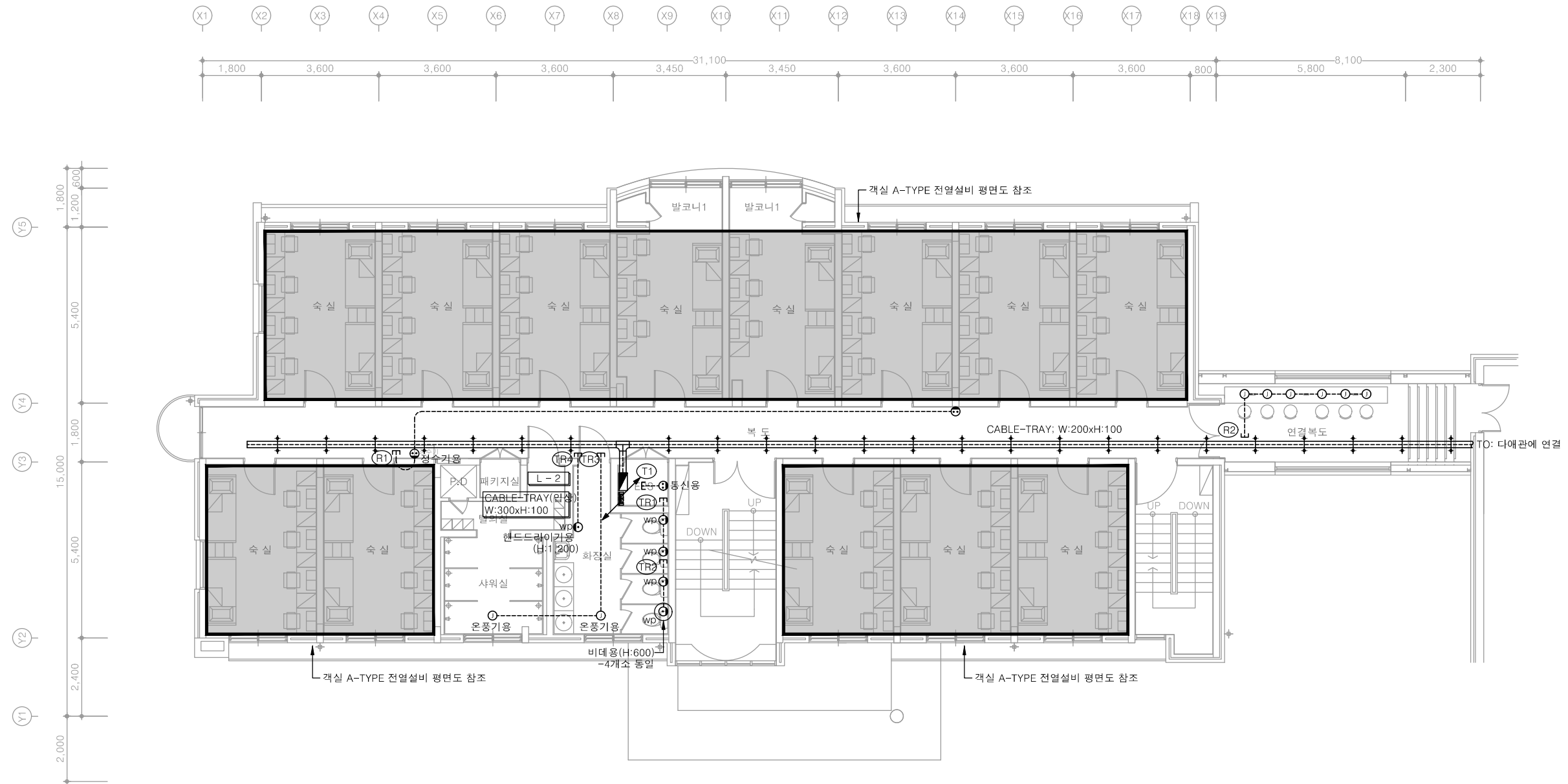


특기 사항

1. 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 전열 배관배선은 다음과 같다.
HFIX 4.0mm - 2, E-4.0mm - (16C)
4. 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
5. 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.
6. 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
⊙	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
⊙	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	15EA
⊙wp	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	5EA
⊙wp	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
⊙G	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
■	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

1 1층 전열설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

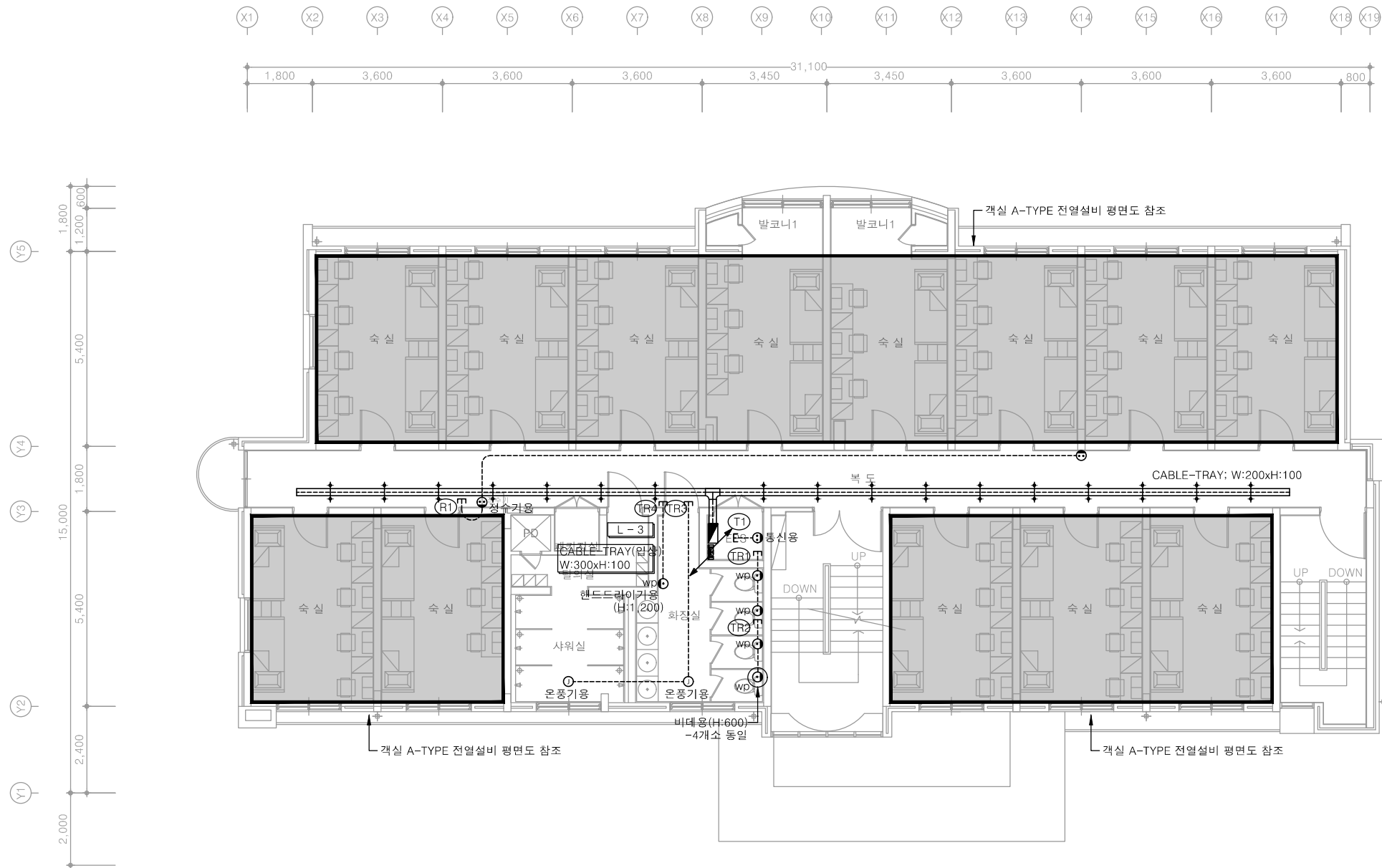


특기 사항

- 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
- 전열 배관배선은 다음과 같다.
HFIX 4.0mm - 2, E-4.0mm - (16C)
- 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
- 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.
- 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
⊙	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
⊙	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	3EA
⊙wp	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	5EA
⊙wp	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
⊙G	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
■	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

1 2층 전열설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150



특기 사항

- 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
- 전열 배관배선은 다음과 같다.
HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² - (16C)
- 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
- 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.
- 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
㉠	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
㉡	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	3EA
㉢wp	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	5EA
㉣wp	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
㉤G	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
㉥	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

1

3층 전열설비 평면도

축척 A1: 1/75 A3: 1/150

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

3층 전열설비 평면도

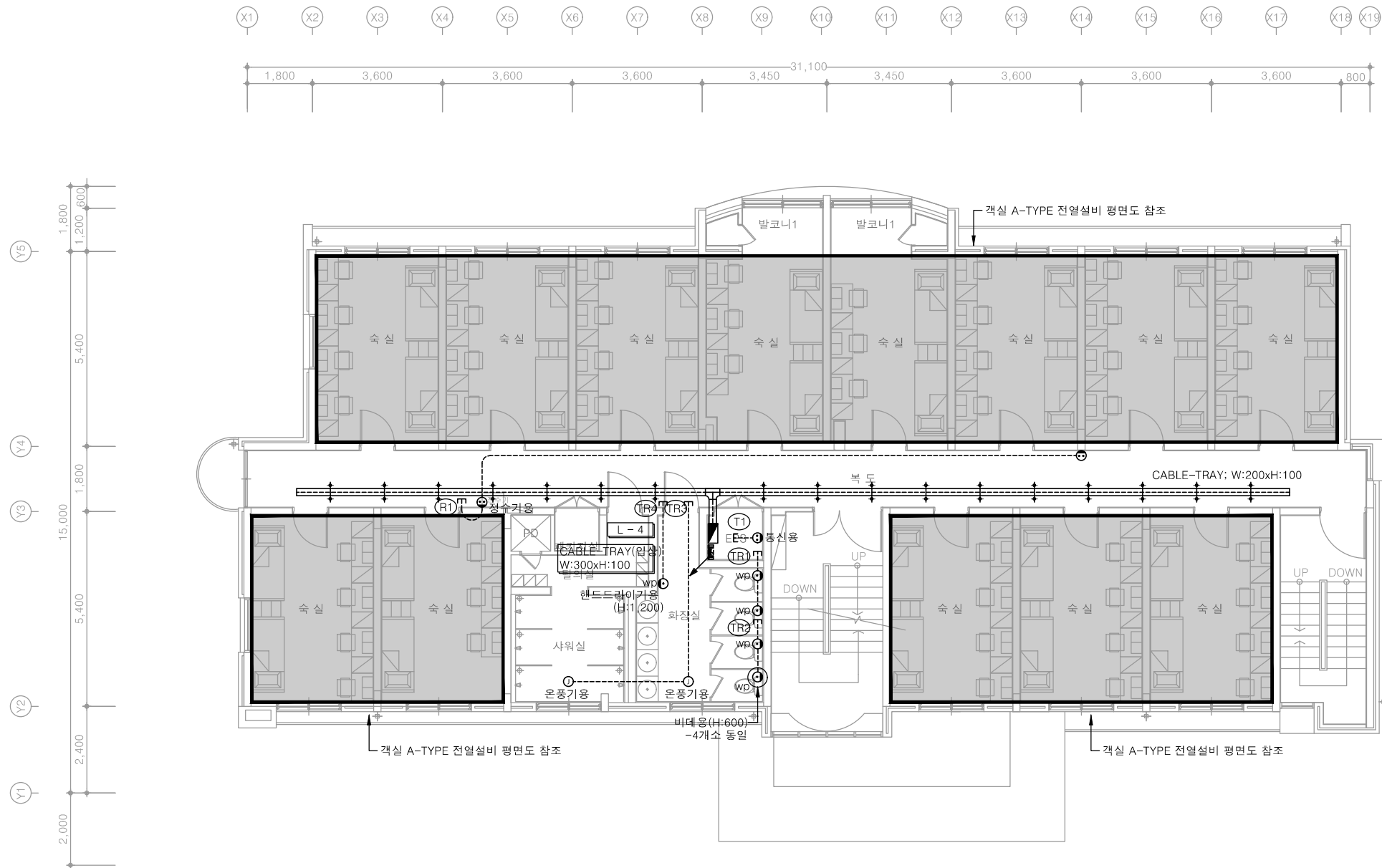
분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.



E - 042

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대 표 자 신 원 규
발 송 배 전 기 술 사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778



특기 사항

- 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
- 전열 배관배선은 다음과 같다.
HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² - (16C)
- 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
- 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.
- 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
㉠	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
㉡	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	3EA
㉢wp	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	5EA
㉣wp	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
㉤G	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
㉥	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

1 4층 전열설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

4층 전열설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

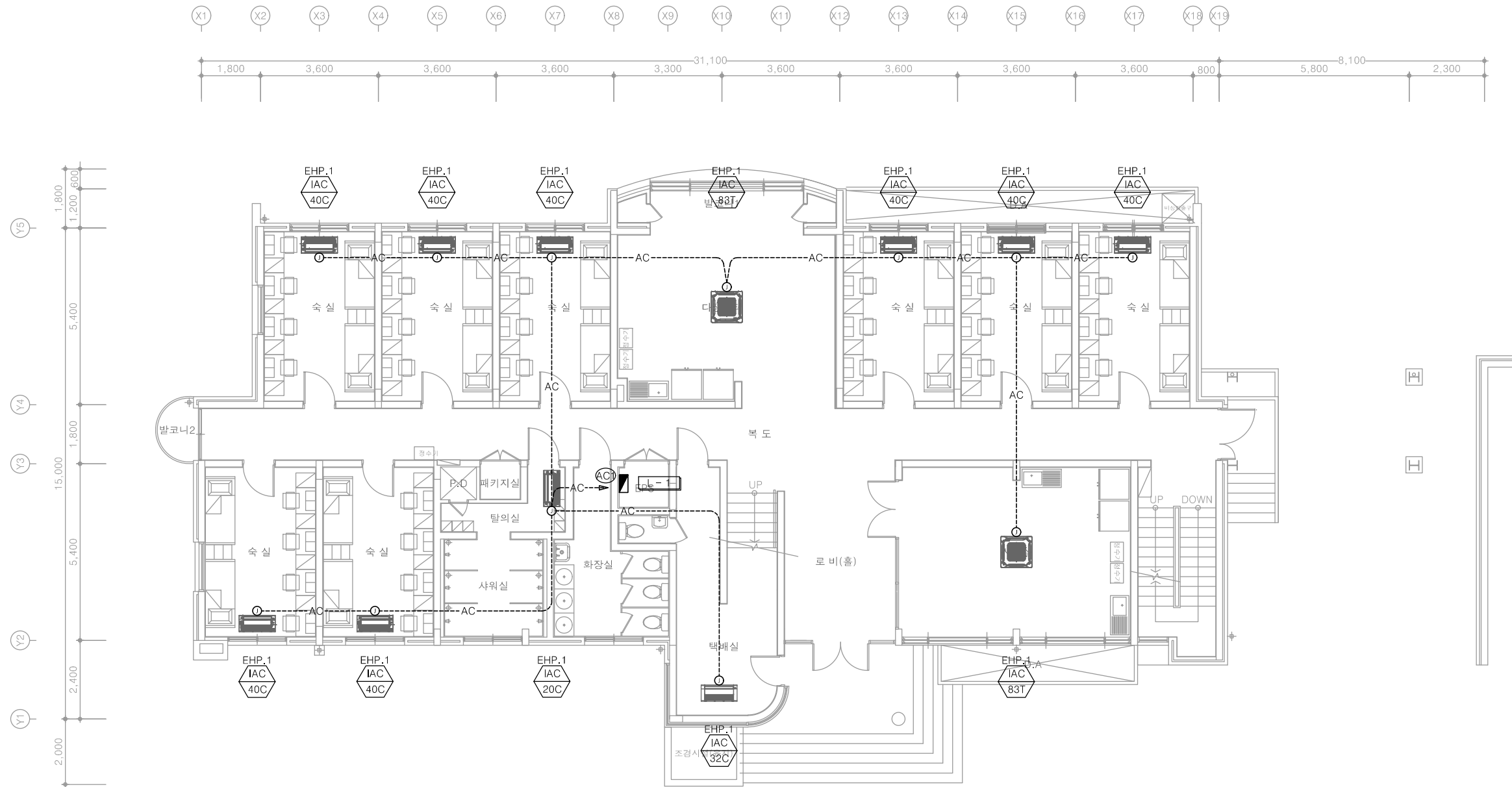
도 면 번 호
SHEET NO.

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대 표 자 신 원 규
발 송 배 전 기 술 사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

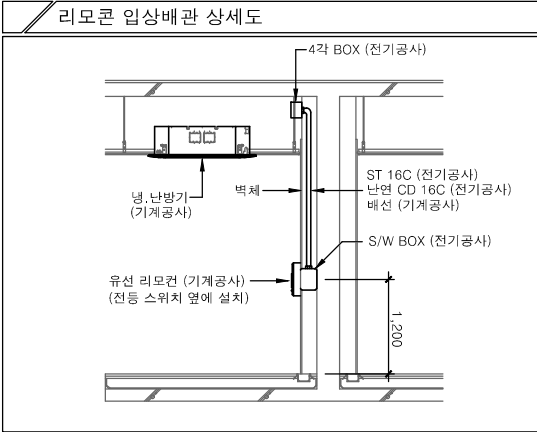
E - 043

※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

다정관



특기 사항
1. 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.
----AC----- HFIX 4.0mm ² - 2, E-4.0mm ² (16C) -전원선
----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선
4. 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.
5. 간선은 계통도 참조한다.
6. 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.
7. 전기관련공사는 상세도 참조.
8. 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 싸이즈로 시공가능.



1 1층 냉난방설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

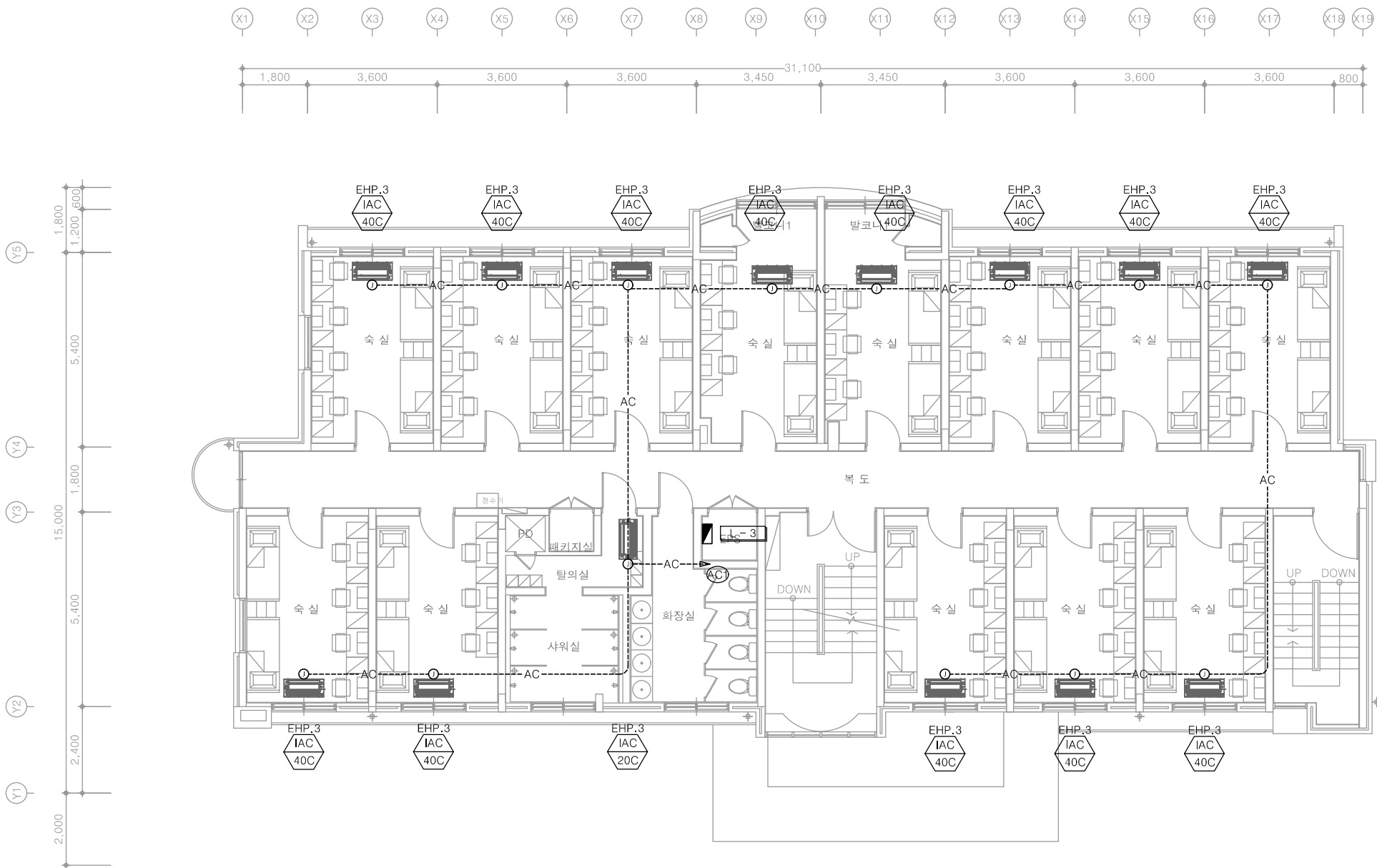
공 사 명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150
작 성 일 DATE	2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	1층 냉난방설비 평면도
분 류 번 호 DRAWING NO.	도 면 번 호 SHEET NO.
	E - 044

다정관



※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

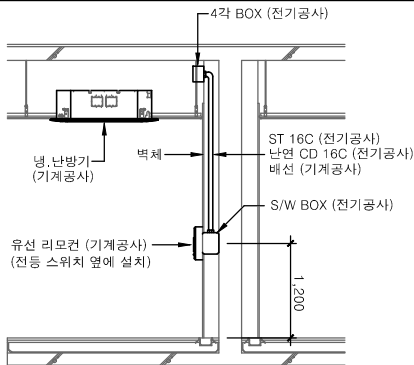
다정관



특기 사항

1. 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.
----AC----- HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² (16C) -전원선
----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선
4. 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.
5. 간선은 계통도 참조한다.
6. 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.
7. 전기관련공사는 상세도 참조.
8. 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 싸이즈로 시공가능.

리모콘 입상배관 상세도



1

3층 냉난방설비 평면도

축척 A1: 1/75 A3: 1/150

※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

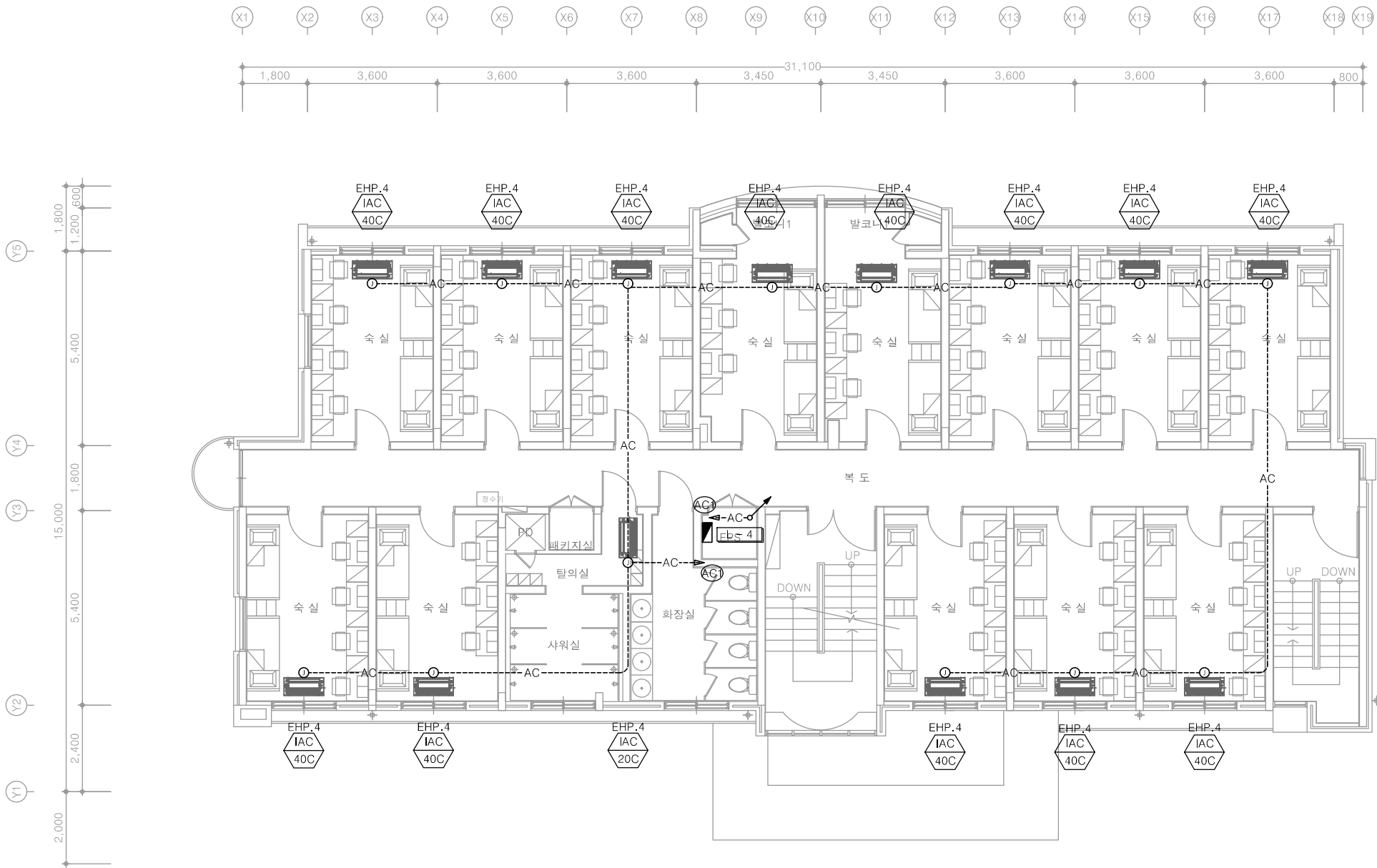
다정관

천지이엔지

Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

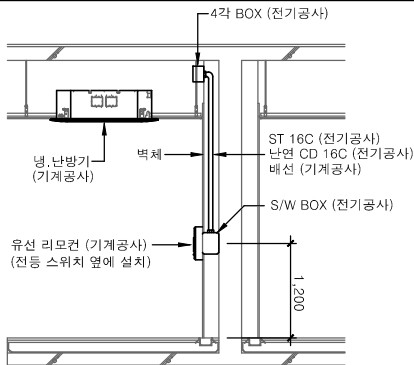
특기사항
NOTE



특기 사항

- 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
- 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.
----AC----- HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² (16C) -전원선
----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선
- 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.
- 간선은 계통도 참조한다.
- 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.
- 전기관련공사는 상세도 참조.
- 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 사이즈로 시공가능.

리모콘 입상배관 상세도



1

4층 냉난방설비 평면도

축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지

전력전문설계업 1종
전력 전문 감리업
대표자 신원규
발송배전기술사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

제2025-6430000-05-12-00005호
제2025-6430000-06-22-00003호

공 사 명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150
작 성 일 DATE	2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	4층 냉난방설비 평면도
분 류 번 호 DRAWING NO.	도 면 번 호 SHEET NO.
	E - 047

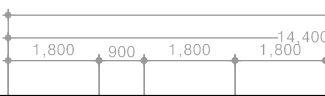
CABLE SCHEDULE & CONDUIT						
간선 번호	회로 번호	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	ROAD	REMARK
①	EH1	P-EHP1		0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C, E-16mm ² (42C)	3Ø 28.80KW	50A
②	EH2			0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C, E-16mm ² (42C)	3Ø 28.80KW	50A
③	EH3			0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C, E-16mm ² (42C)	3Ø 28.80KW	50A
④	EH4			0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C, E-16mm ² (42C)	3Ø 28.80KW	50A
1. 트레이에서 실외기까지는 후렉시를 전선관 (방수)로 한다. 2. 실외기 간선 접속은 전기공사분임. (냉난방업체 협의후 결선) 3. 전력간선 규격은 전력간선설비 계통도.						

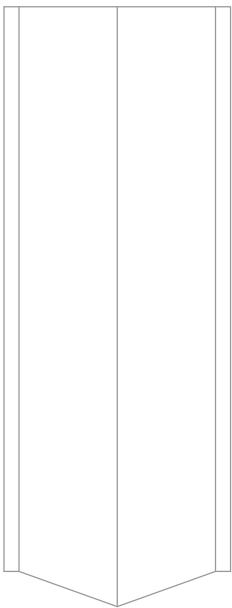
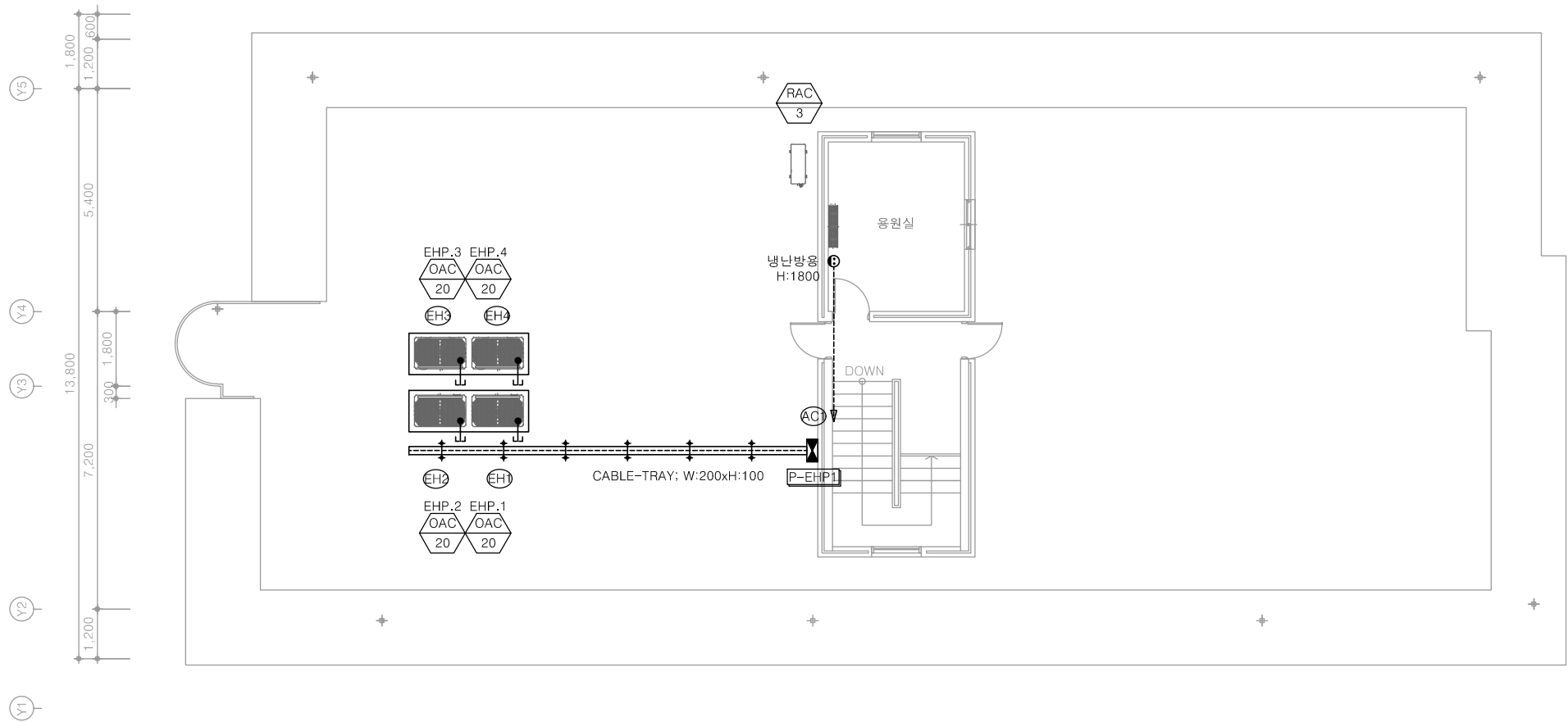
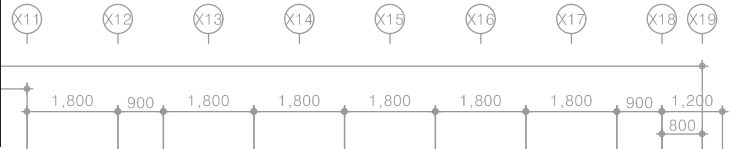
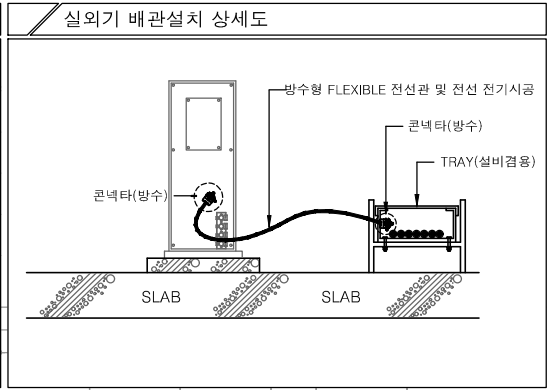












다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778
특기사항
NOTE

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

옥탑층 냉난방설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.
도면번호
SHEET NO.

E - 048

1 옥탑층 냉난방설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

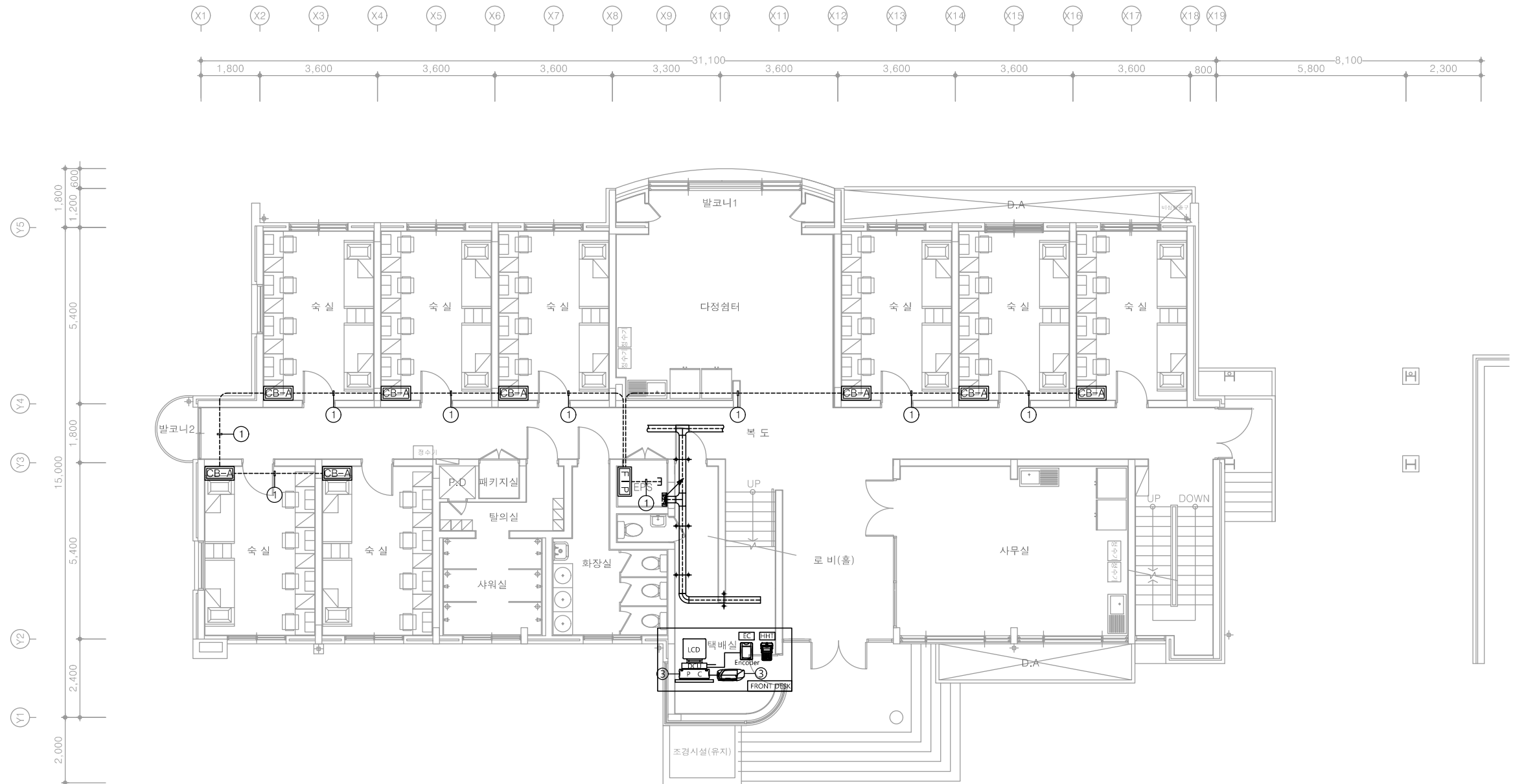
천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 1층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 SCALE
척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

1층 객실관리설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.



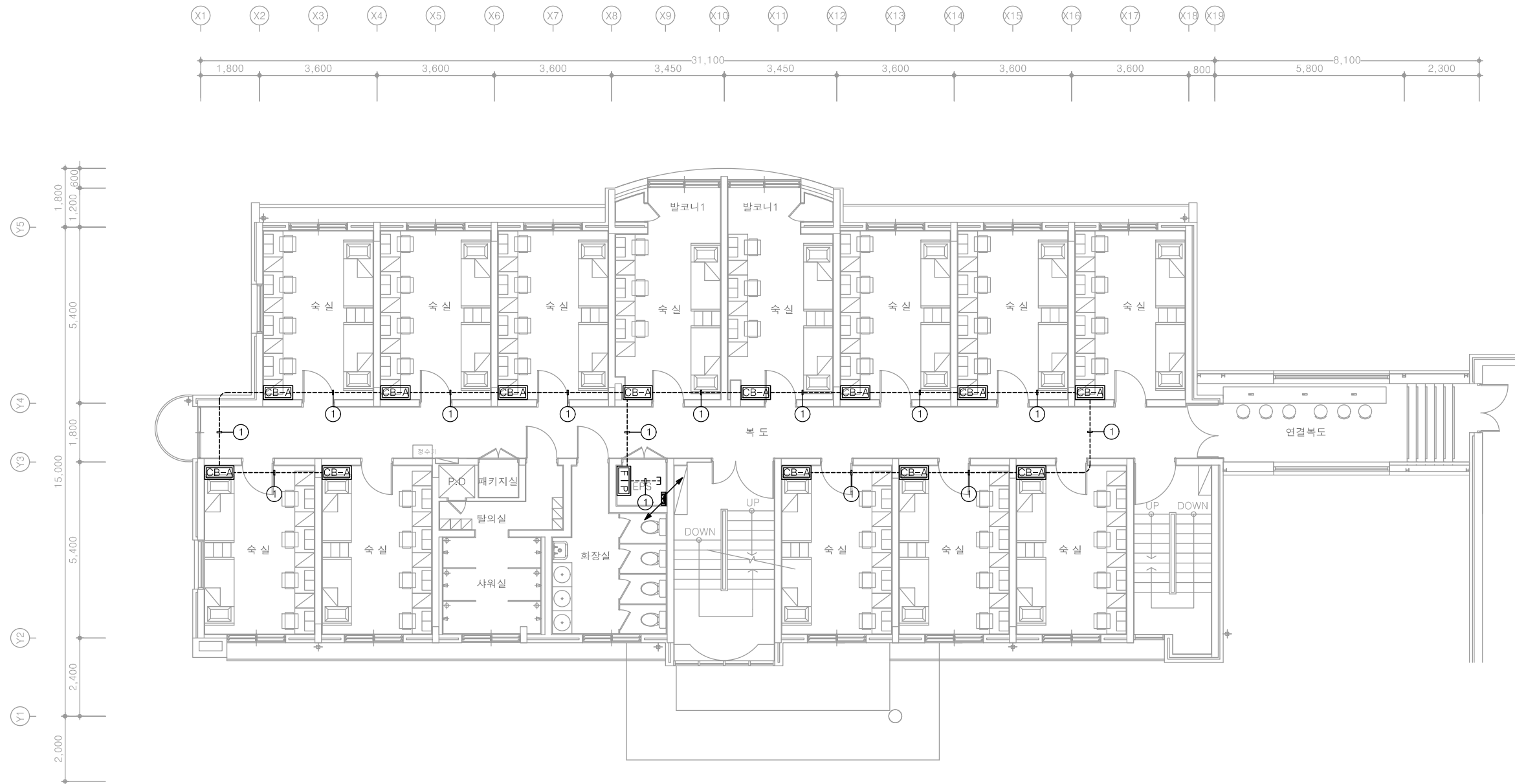
E - 049

※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 2층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

2층 객실관리설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



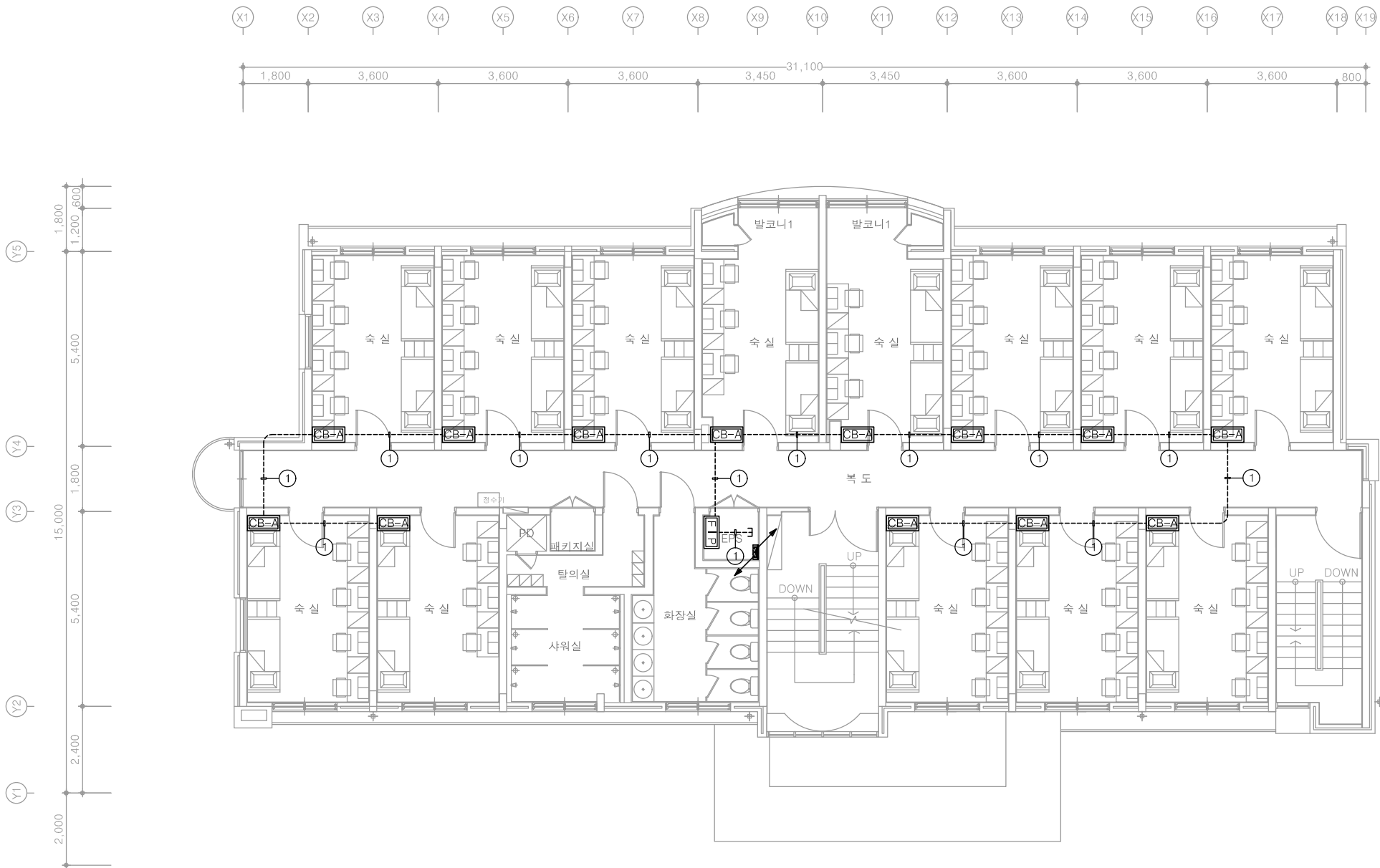
E - 050

※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 3층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 SCALE
척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

3층 객실관리설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.



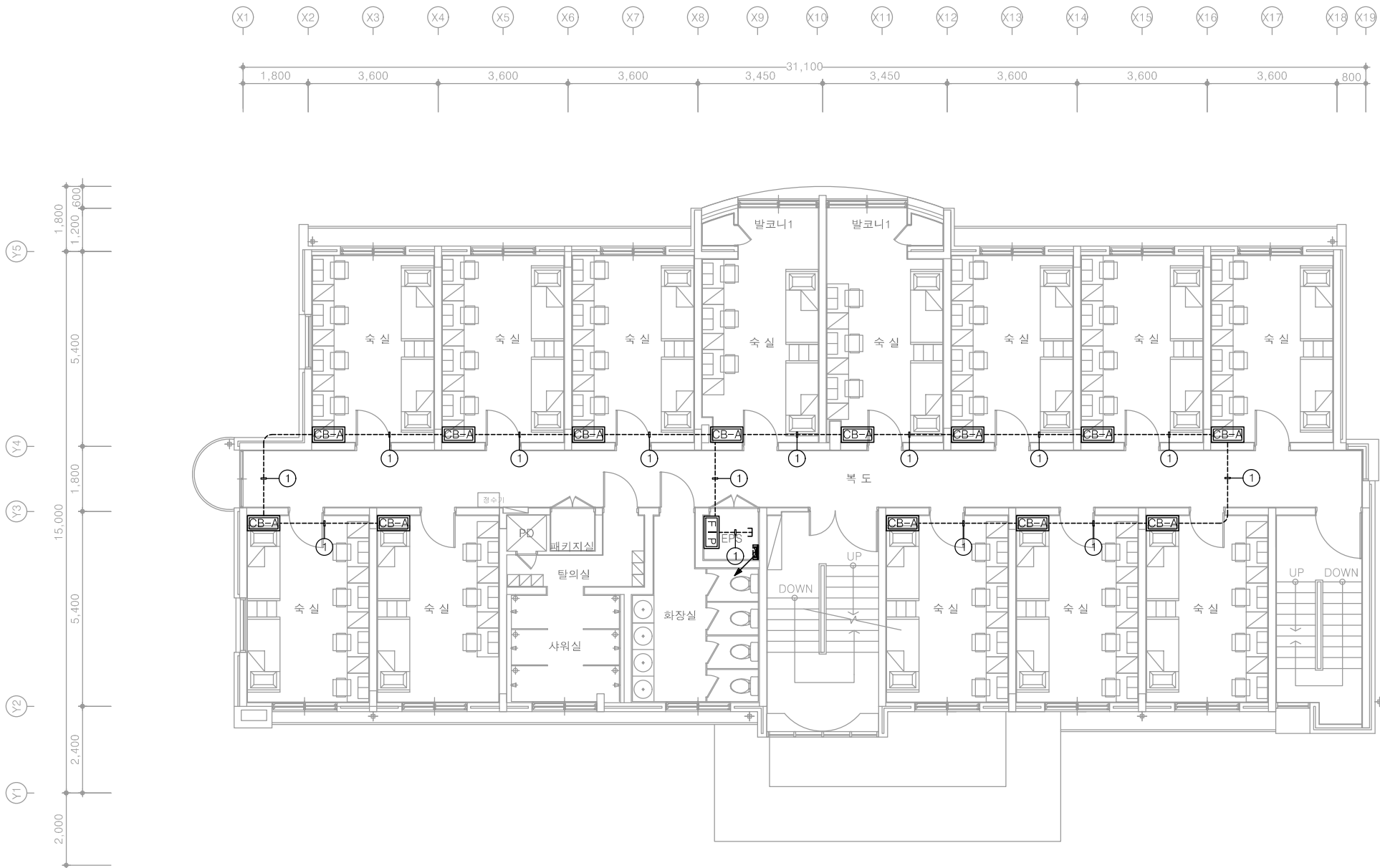
E - 051

※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다정관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 4층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/75 A3: 1/150

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

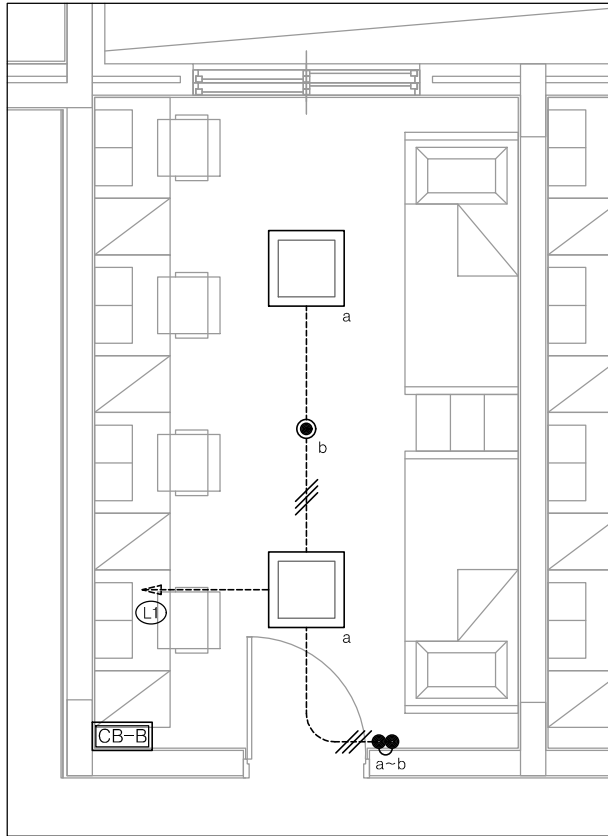
4층 객실관리설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

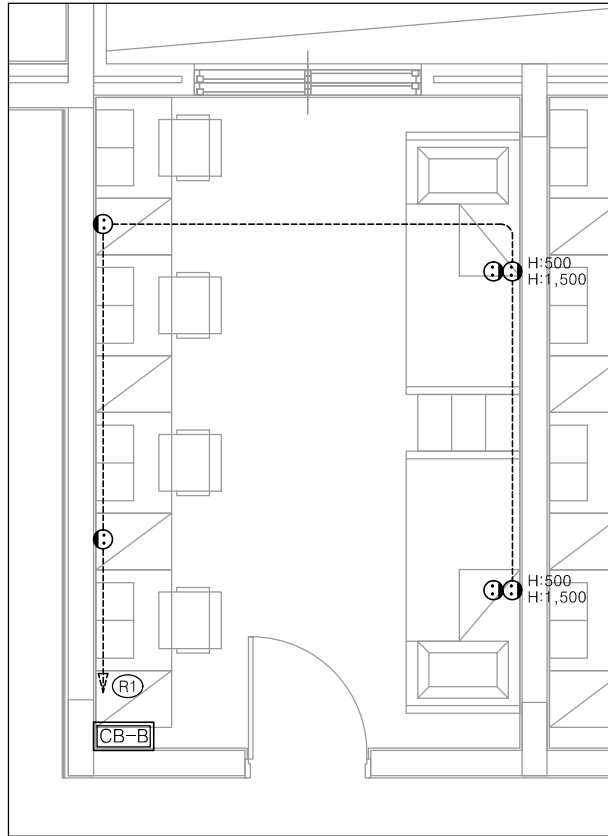
도 면 번 호
SHEET NO.



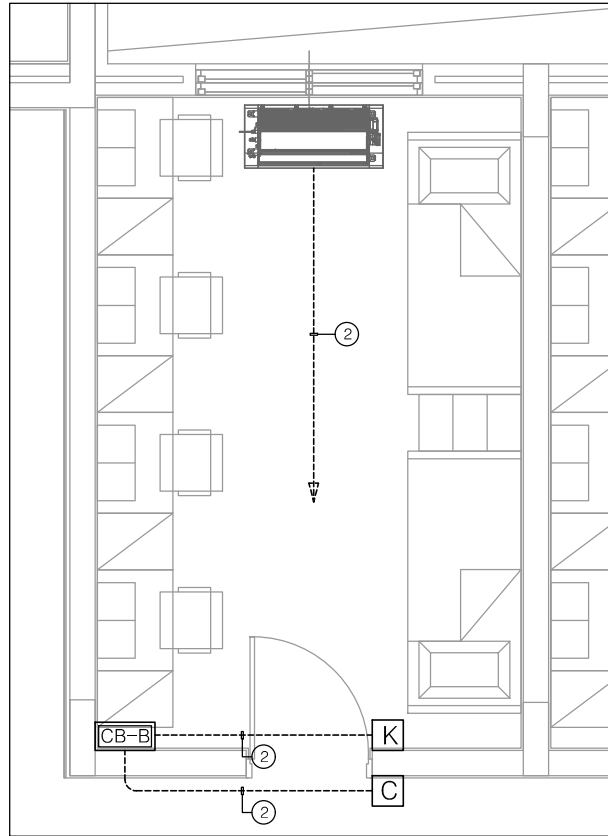
E - 052



1 객실 A-TYPE 전등설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60



1 객실 A-TYPE 전열설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60



1 객실 A-TYPE 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60

특기 사항	
기 호	내 용
CB-A	CONTROL BOX1(A-TYPE)
C	일구 INDICATOR
K	KEY SENSOR
T	온도 SENSOR
①	바닥온도 SENSOR
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/1P(16C)
②	UTP CABLE CAT.5E 4P(16C)
③	AC 220V 공급

특기 사항	
1. 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.	
2. 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 사용한다.	
3. 전등 배관배선은 다음과 같다.	
	HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
	HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
	HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
4. 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.	
5. 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.	
6. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.	
7. 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.	

조명 기구 범례				
심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명	LED 40W	천정면 -
	B-TYPE	4각평판조명	LED 40W	천정면 2EA
	C-TYPE	4각평판조명	LED 15W	천정면 -
	D-TYPE	파이프 랜던트등	LED 50W	천정면 -
	E-TYPE	다운라이트	LED 15W	천정면 -
	F-TYPE	다운라이트	LED 3W	천정면 1EA
	G-TYPE	벽부등	LED 12W	천정면 -
	H-TYPE	원형직부등	LED 15W	천정면 -
	I-TYPE	센서등	LED 15W	천정면 -
	J-TYPE	세면등	LED 20W	천정면 -

특기 사항

1. 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.

2. 노출배관은 STEEL 강재전선관으로 사용한다.

3. 전열 배관배선은 다음과 같다.

———— HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² - (16C)

4. 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.

5. 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.

6. 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

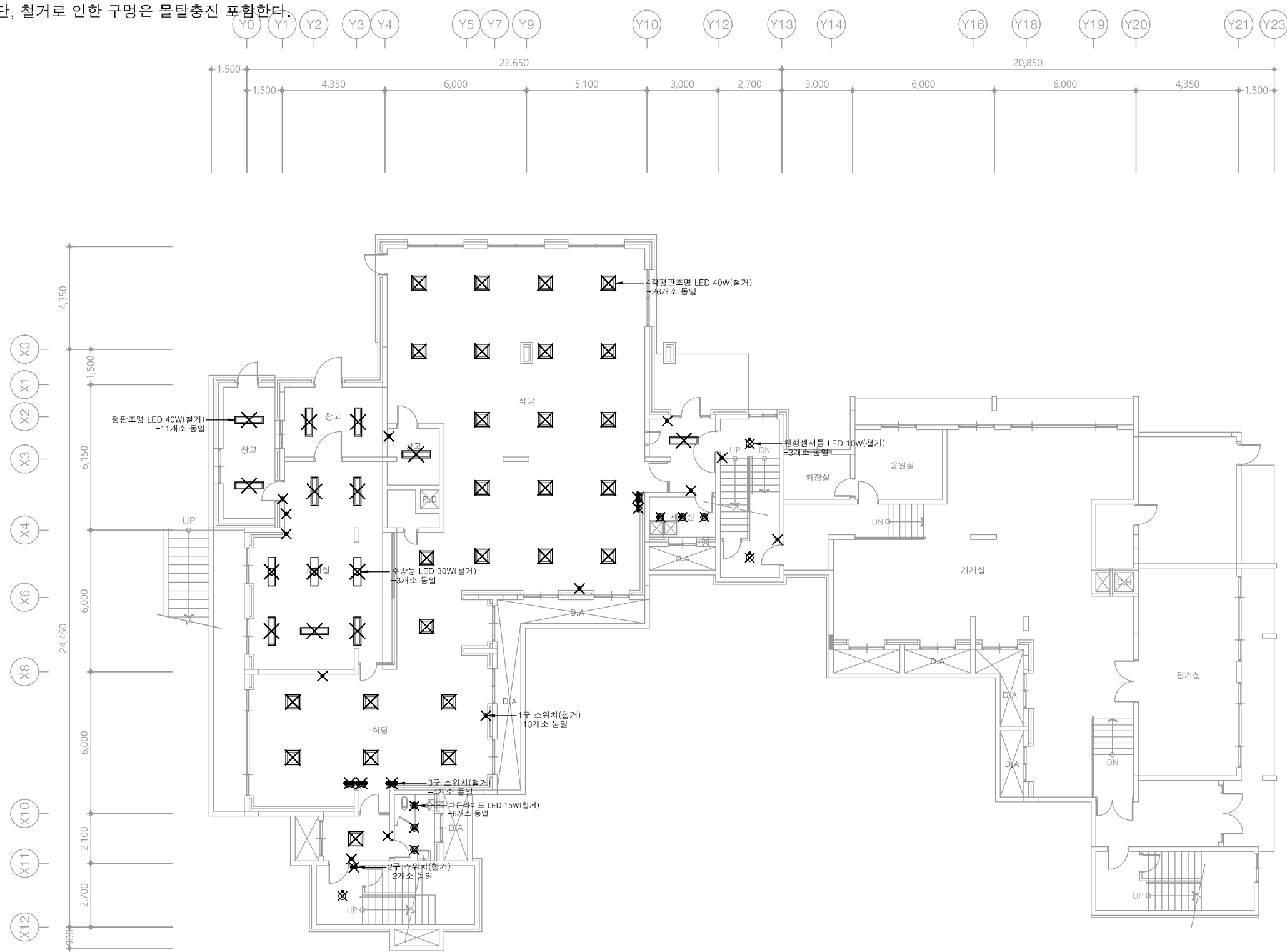
심 별	내 용	설치높이	수 량
Ⓢ	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
Ⓢ	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	6EA
Ⓢwp	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
Ⓢwp	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
ⓈG	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
Ⓢ	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 지하1층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	일 2025.12.
설 DESIGNED BY	계
검 CHECKED BY	토
승 APPROVED BY	인
도 NAME OF DRAWING	면 명
지하1층 전등설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.

모함한다.

500

22,650

20,850

1,500

4,350

6,000

5,100

3,000

2,700

3,000

6,000

6,000

4,350

1,500

Y0 Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y7 Y9 Y10 Y12 Y13 Y14 Y16 Y18 Y19 Y20 Y21 Y23

천지이엔지
 전력전문설계업 1종 제2025-6430000-85-12-00005호
 전력 전문 감리업 제2025-6430000-86-22-00003호
 대표이사 신원규
 발송배전기술이용구
 전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명 PROJECT TITLE	
서원대 학교 기숙사 (다정대애관) 환경개선공사 설계용역	
축 척 SCALE A1: 1/ 100 A3: 1/ 200	
작 성 일 DATE 2025.12.	
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	
1층 전등설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

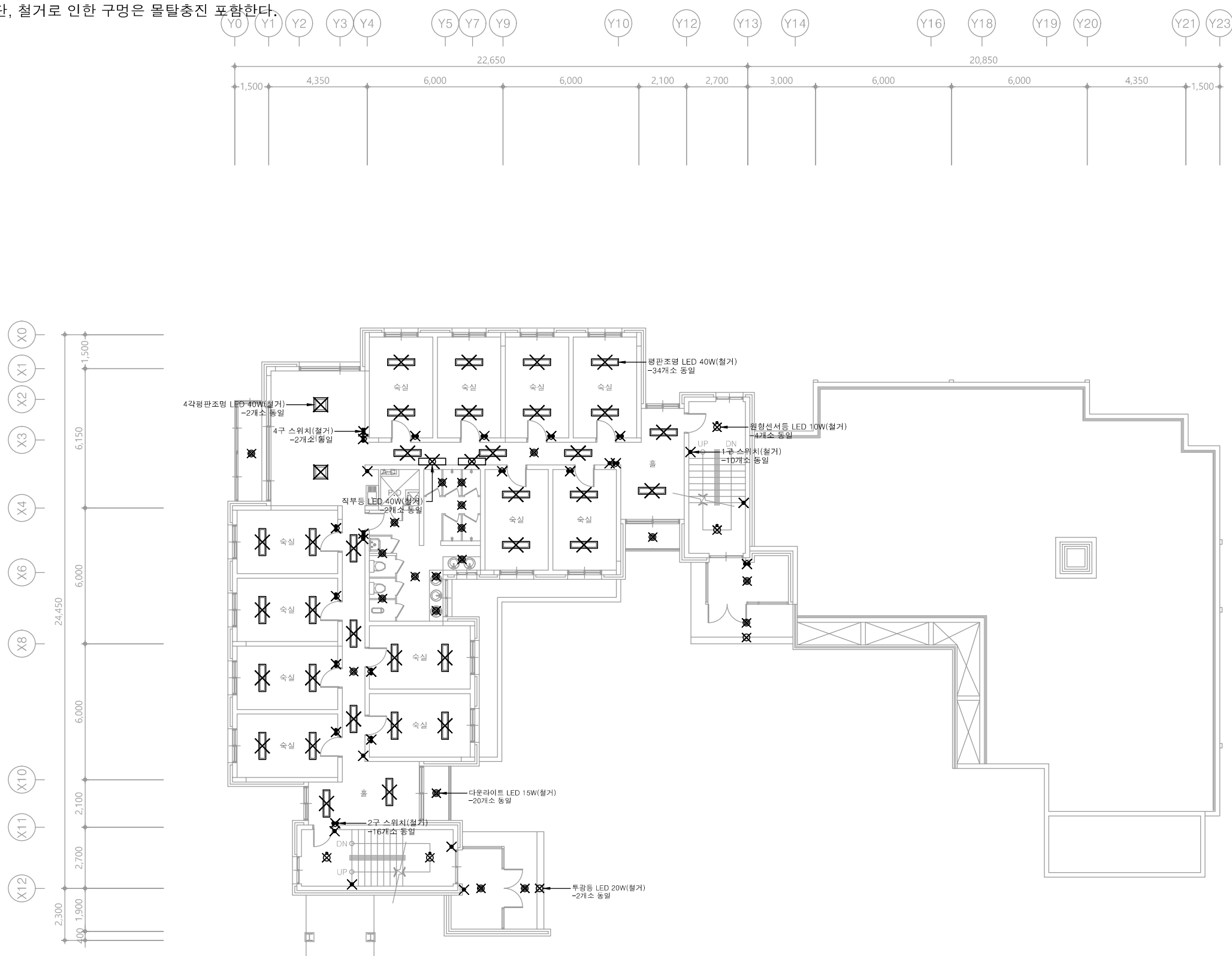
다애관

천지이엔지

Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 2층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

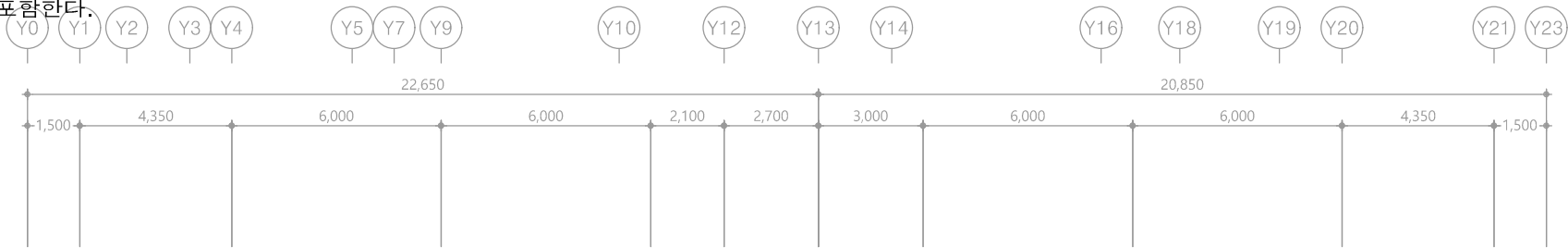
천지이엔지

Professional Engineer office

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	2025.12.
설 DESIGNED BY	
검 CHECKED BY	
승 APPROVED BY	
도 NAME OF DRAWING	2층 전등설비 평면도(철거)
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	E - 056

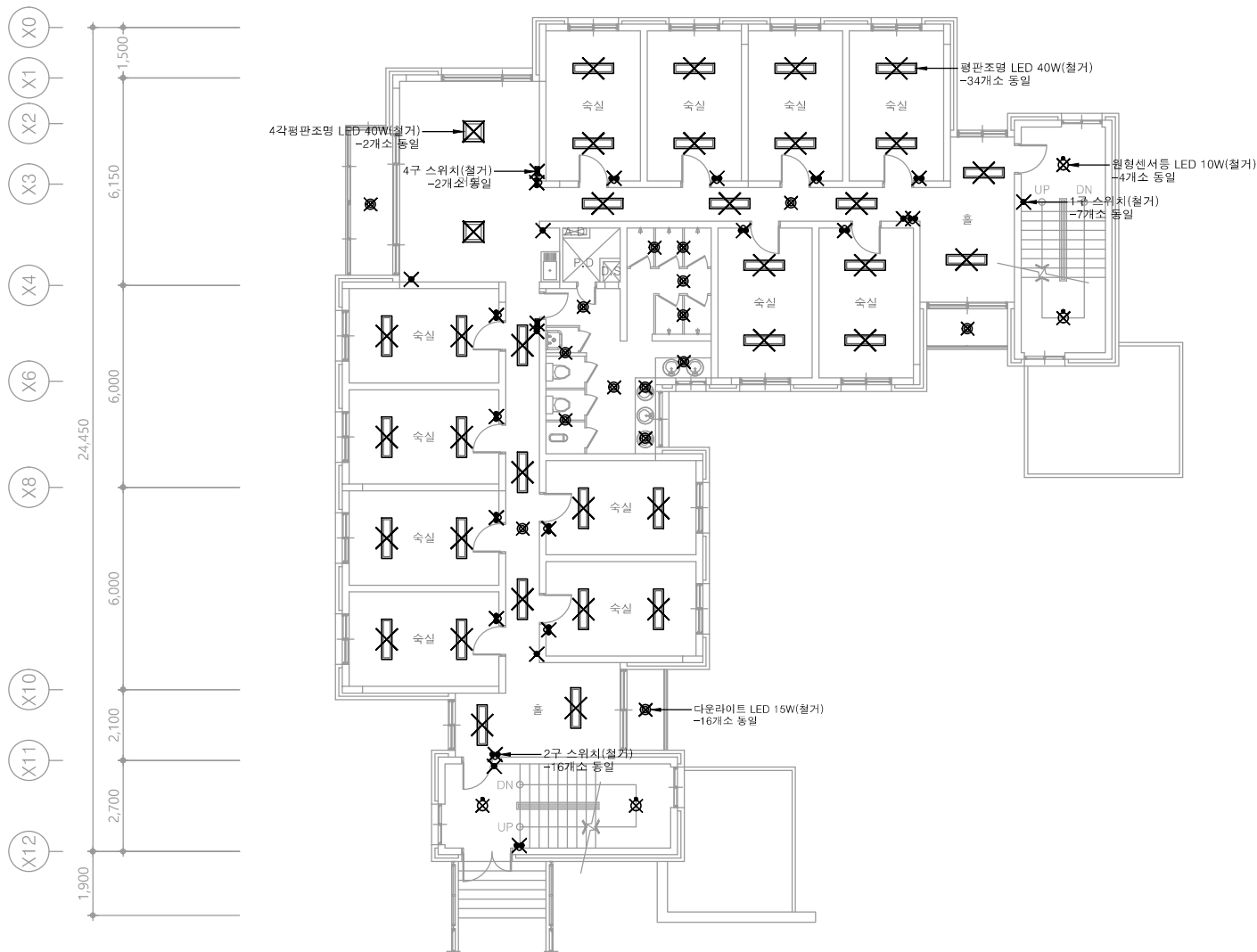
※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.



다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 3층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	일 2025.12.
설 DESIGNED BY	계
검 CHECKED BY	토
승 APPROVED BY	인
도 NAME OF DRAWING	면 명
3층 전등설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	E - 057

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다애관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 4층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200



천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

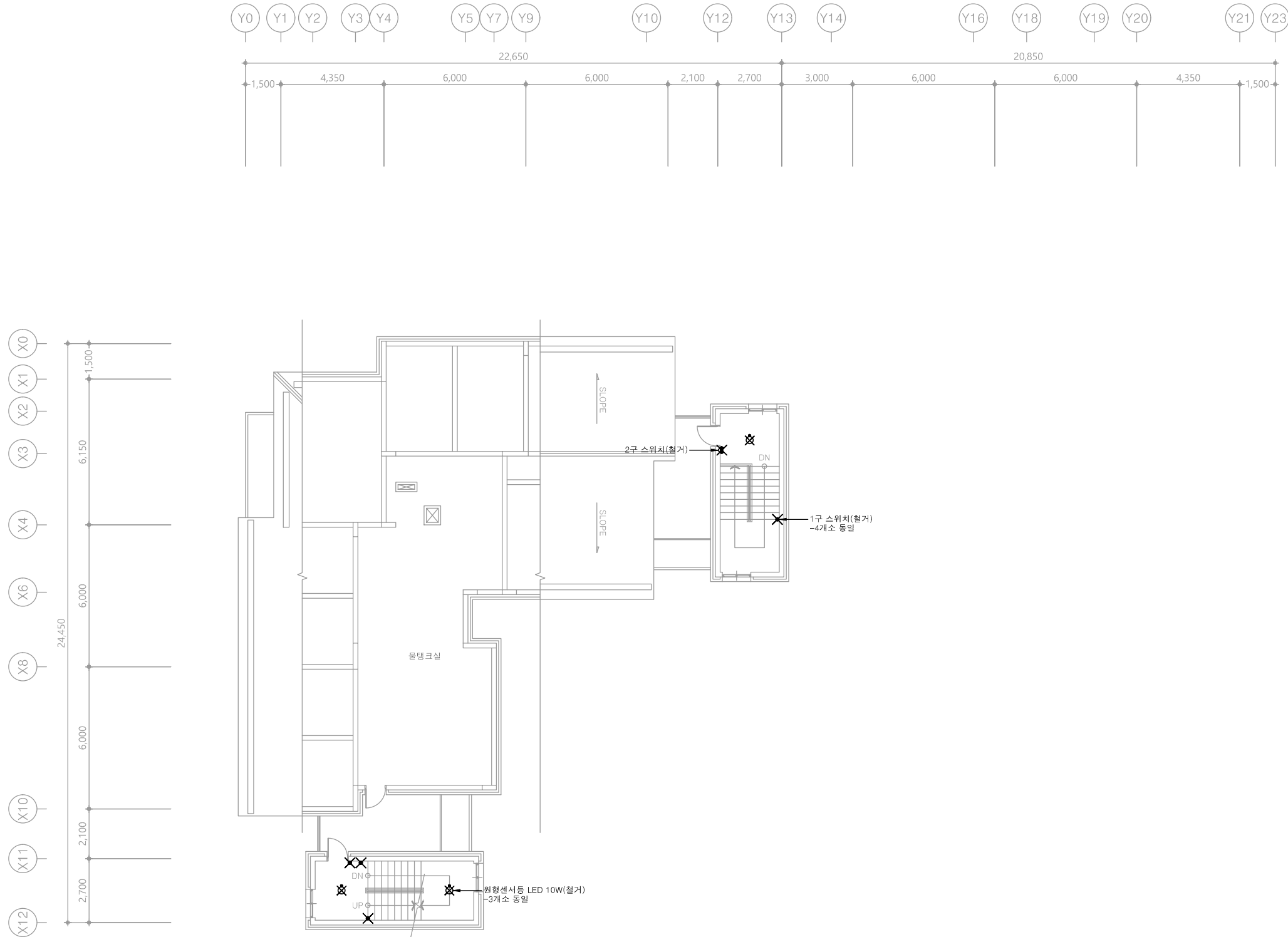
공사명 PROJECT TITLE 서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	일 2025.12.
설 DESIGNED BY	계
검 CHECKED BY	토
승 APPROVED BY	인
도 NAME OF DRAWING	면 명
4층 전등설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 옥탑1층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

옥탑1층 전등설비 평면도(철거)

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

E - 059

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

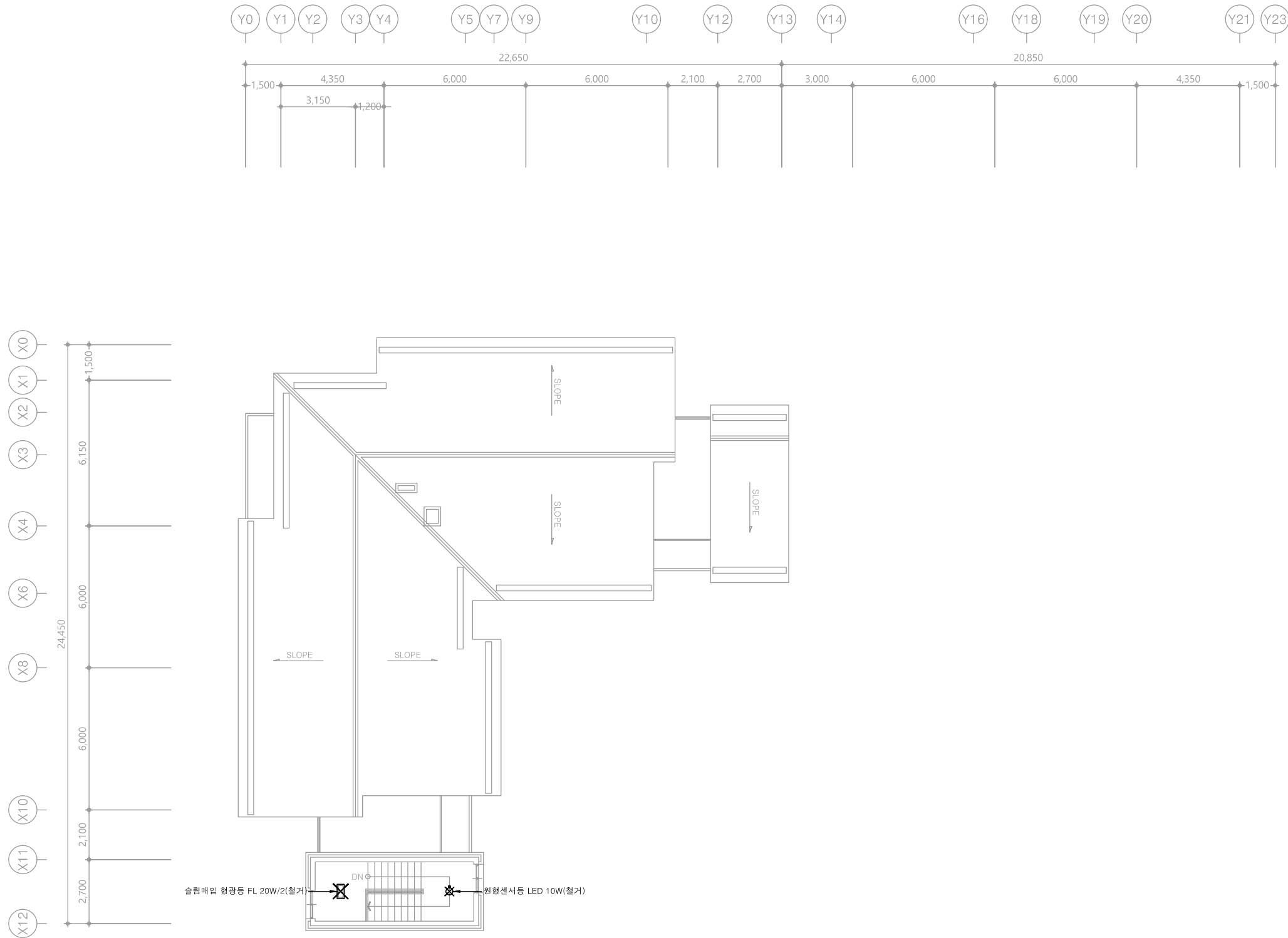
다애관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 옥탑2층 전등설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

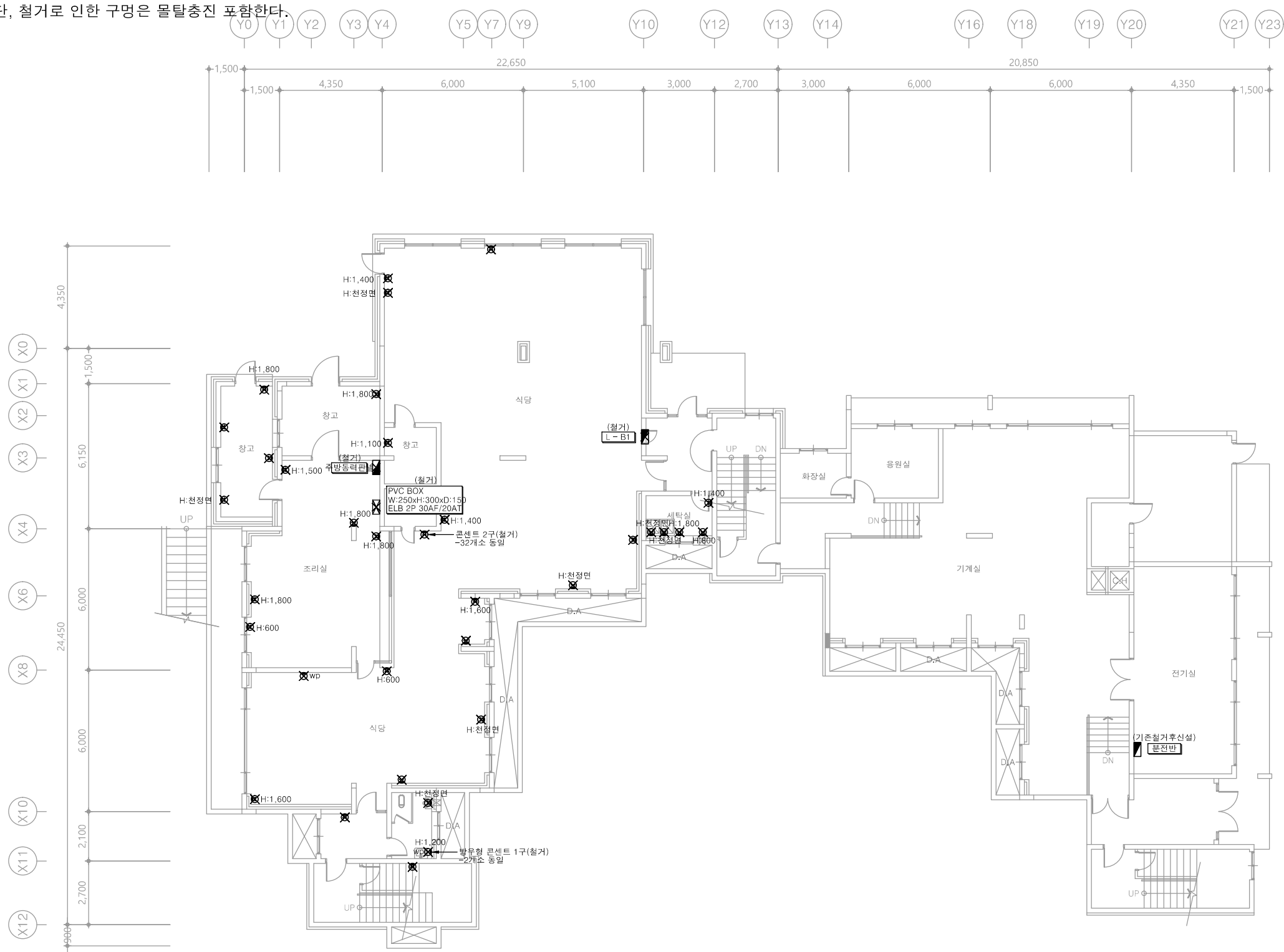


천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	일 2025.12.
설 DESIGNED BY	계
검 CHECKED BY	토
승 APPROVED BY	인
도면명 NAME OF DRAWING	
옥탑2층 전등설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	 E - 060

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.



1 지하1층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778
특기사항
NOTE

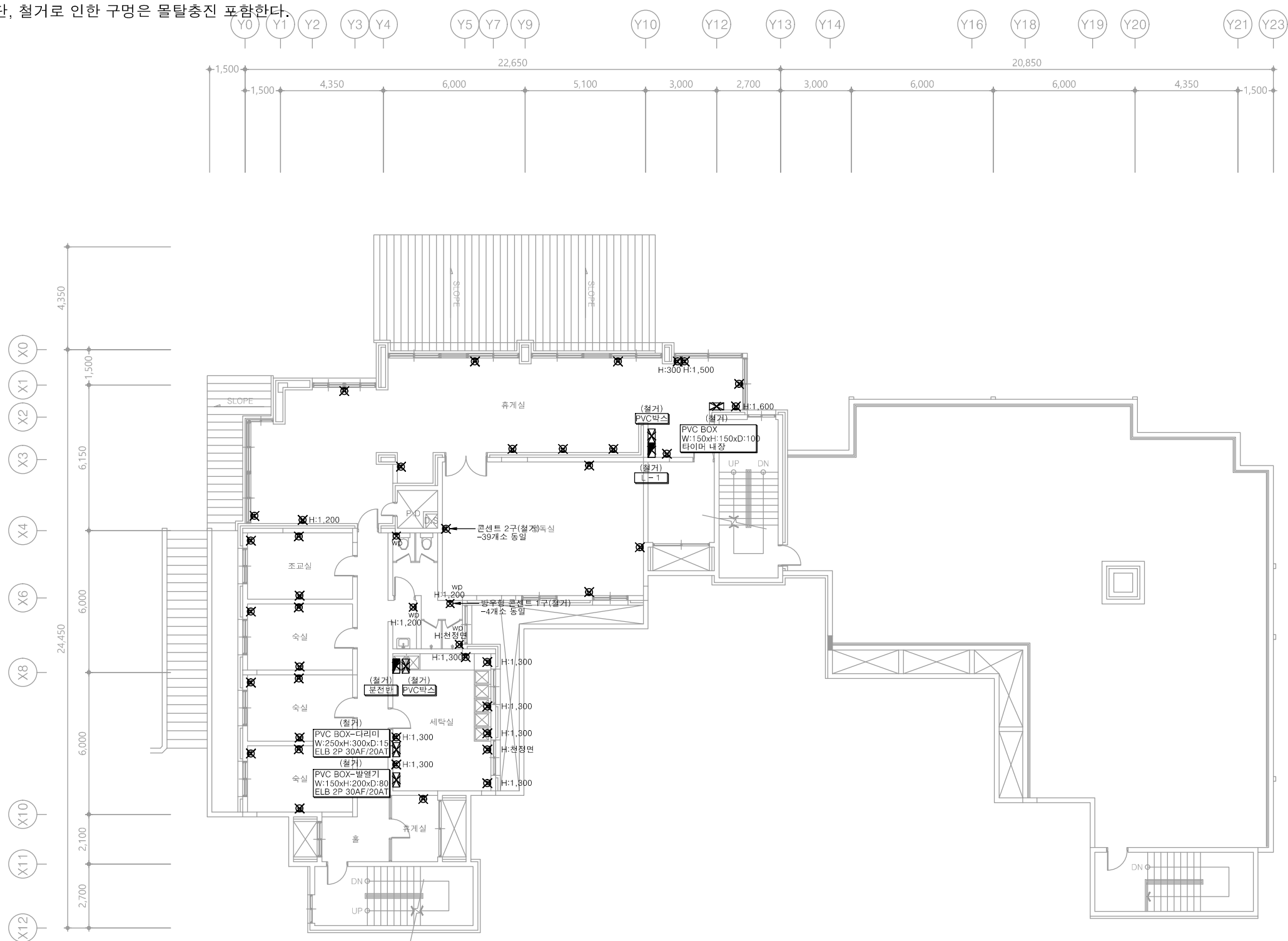
공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역
축척
SCALE
척 A1: 1/ 100
A3: 1/ 200
작성일
DATE
2025.12.
설계
DESIGNED BY
검토
CHECKED BY
승인
APPROVED BY
도면명
NAME OF DRAWING

지하1층 전열설비 평면도(철거)

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

분류번호
DRAWING NO.
도면번호
SHEET NO.
E - 061

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.



다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

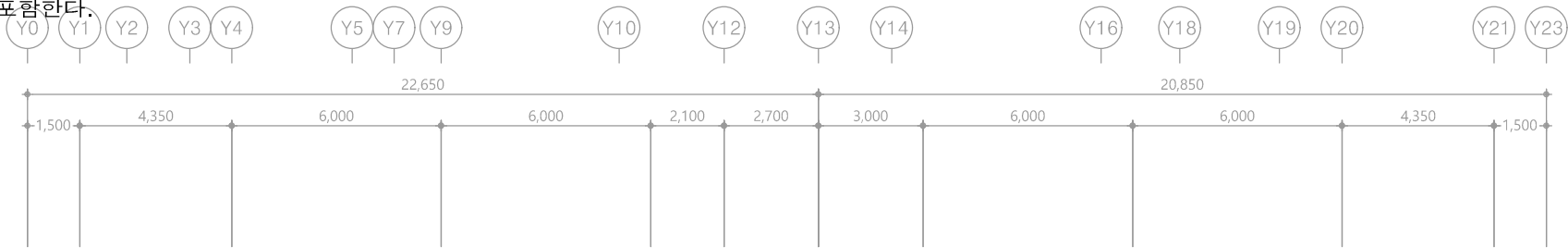
특기사항
NOTE

1 1층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	일 2025.12.
설 DESIGNED BY	계
검 CHECKED BY	토
승 APPROVED BY	인
도 NAME OF DRAWING	면 명
1층 전열설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	E - 062

※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.



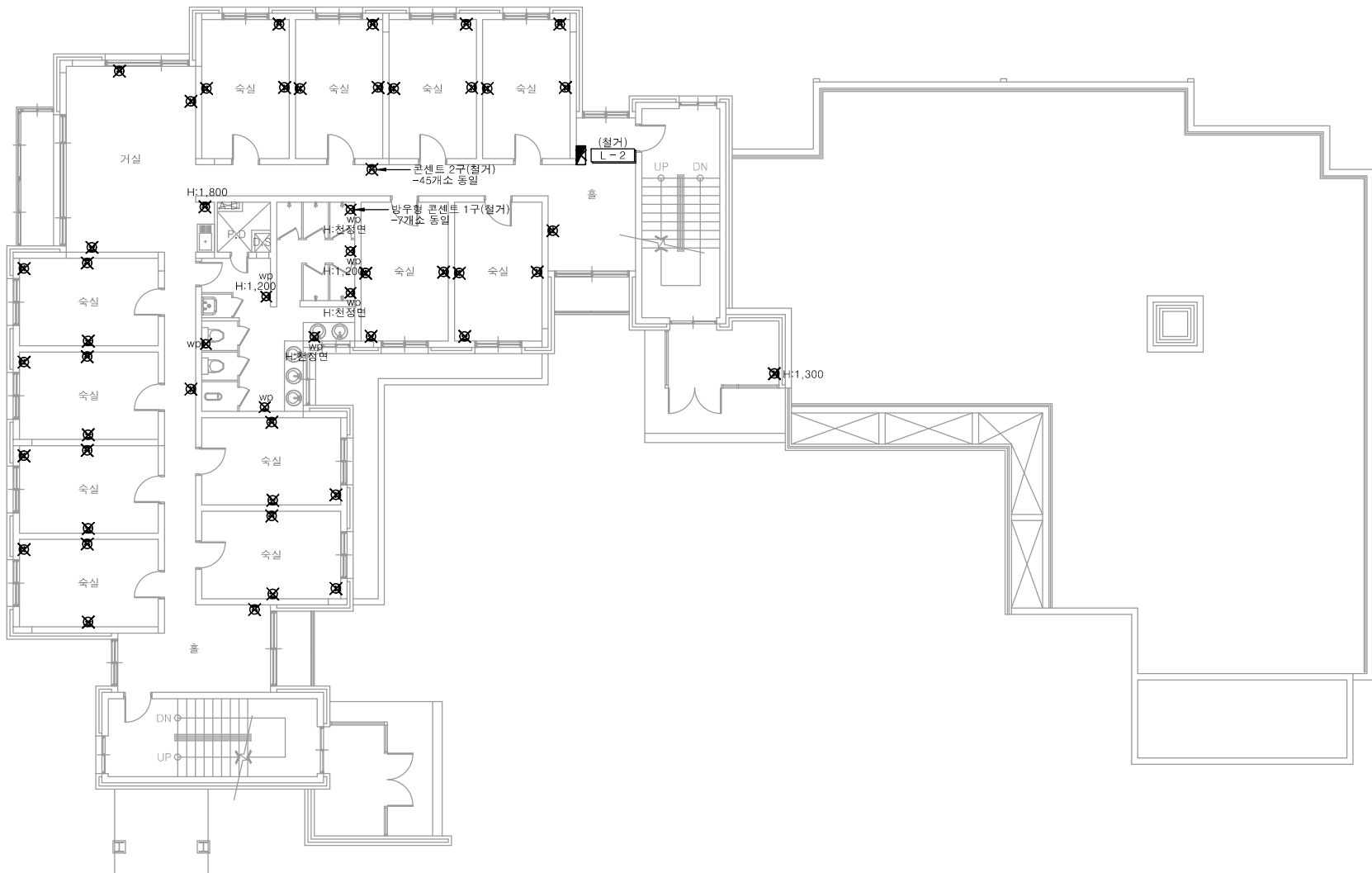
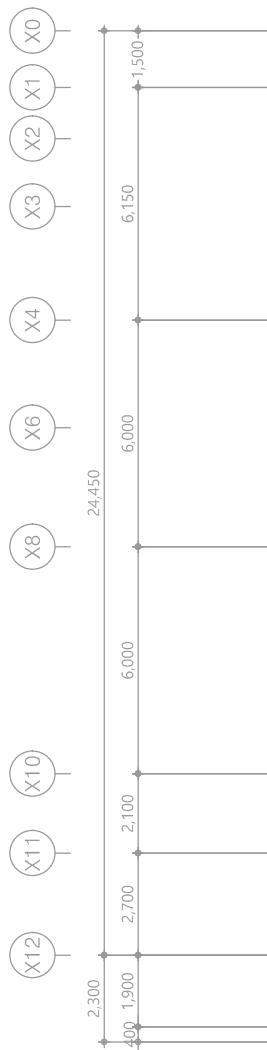
다애관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 2층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200



천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

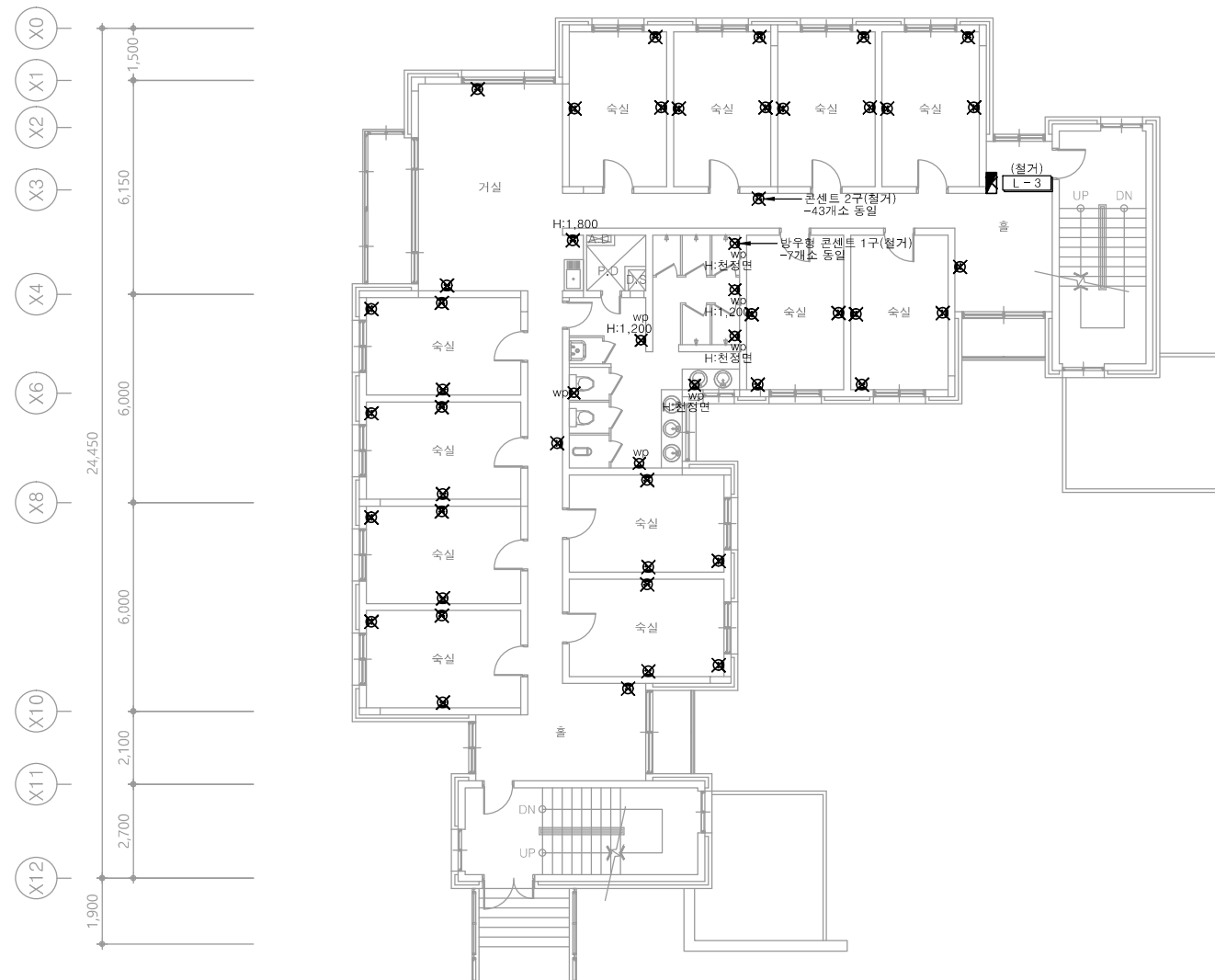
공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	일 2025.12.
설 DESIGNED BY	계
검 CHECKED BY	토
승 APPROVED BY	인
도 NAME OF DRAWING	면 명
2층 전열설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	

Figure 1 shows a linear road layout with 24 nodes (Y0 to Y23) and 11 segments. The segments are labeled with their distances: 1,500, 4,350, 6,000, 6,000, 2,100, 2,700, 3,000, 6,000, 6,000, 4,350, and 1,500. The nodes are positioned at the boundaries of these segments. The layout is divided into three main sections: a left section with nodes Y0 to Y4, a middle section with nodes Y5 to Y14, and a right section with nodes Y16 to Y23. The total length of the road is 100km.

 **천지이엔지**
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 삼성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



3층 전열설비 평면도(철거)

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천 지 이 엔 지
 전력전문설계업 1종 제2025-6430000-65-12-00005호
 전력 전문 감리업 제2025-6430000-66-22-00003호
 대 표 장 사 인 원 규
 발 승 배 표 기 술 사 이 용 구
 전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축	척 A1: 1/ 100
SCALE	A3: 1/ 200

작성일 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

3층 전열설비 평면도(철거)

분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
---------------------	-------------------



※ 모든 전기설비는 철거한다. 단, 철거로 인한 구멍은 몰탈충진 포함한다.

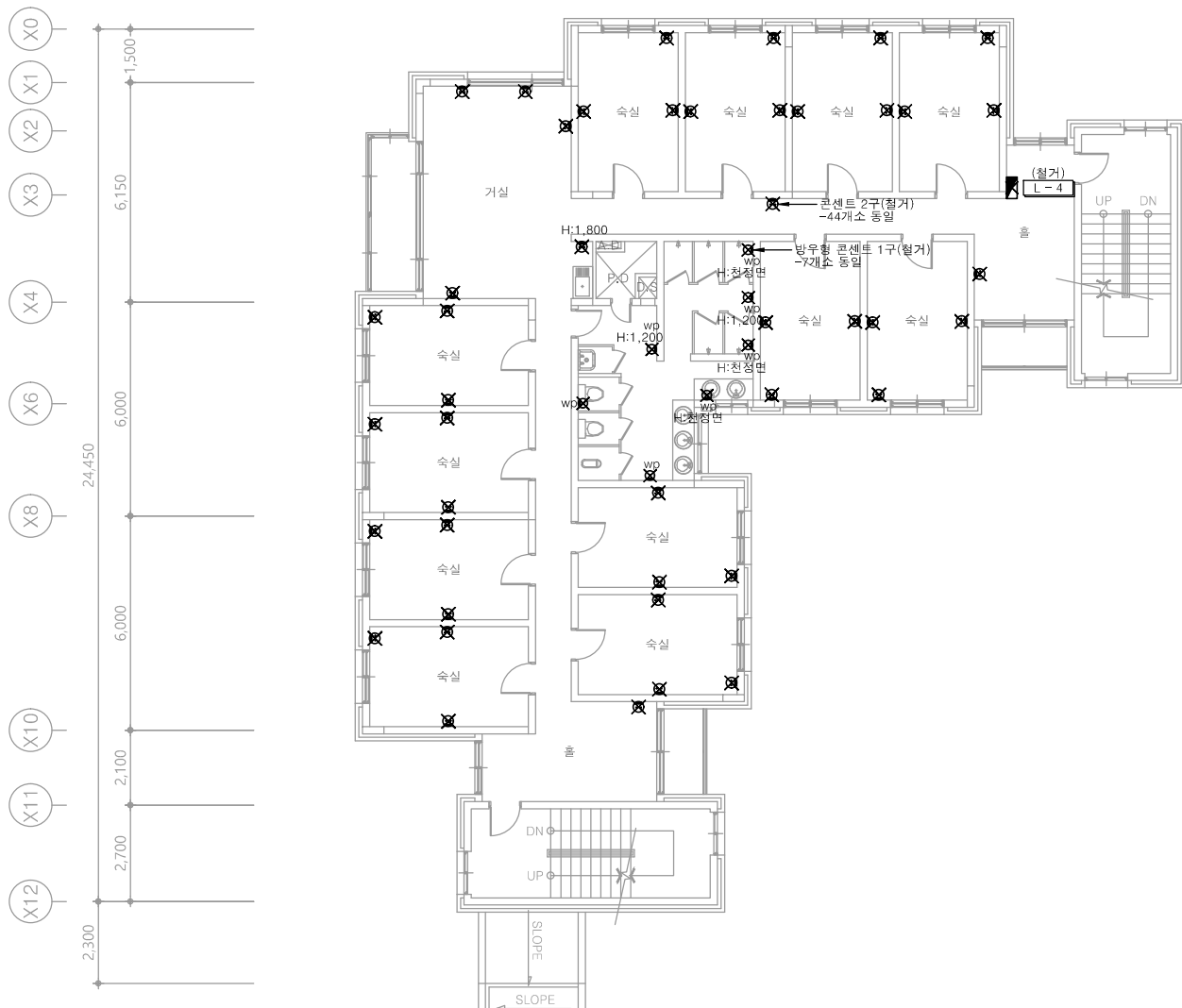
다애관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 4층 전열설비 평면도(철거)
축척 A1: 1/100 A3: 1/200



천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	일 2025.12.
설 DESIGNED BY	계
검 CHECKED BY	토
승 APPROVED BY	인
도 NAME OF DRAWING	면 명
4층 전열설비 평면도(철거)	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	
	E - 065

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	충별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(B)	충별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(C)	충별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화) (28C)	

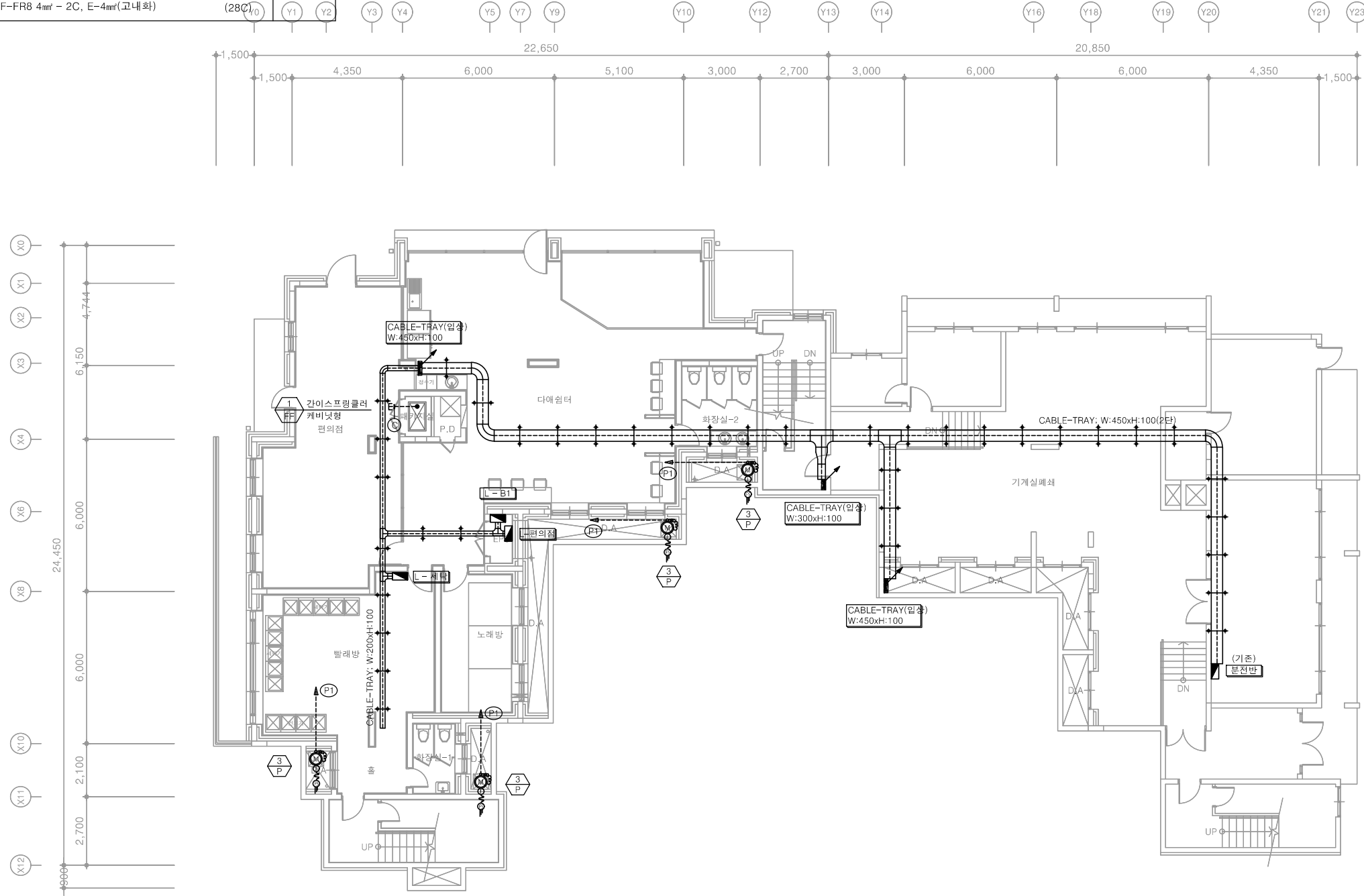
다애관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



CABLE SCHEDULE & CONDUIT							
분전반	장비번호	회로번호	부 하 명	용 량 (KW)	배 선	배 관	수 량
L - B1		(P1)	배수펌프	3Φ 0.95KW	F-CV 4mm ² - 3C, E-4mm ²	28C	4
			F.L.S	전극봉	F-CVV 2.5mm ² - 3C	28C	4

1 지하1층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200



천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

지하1층 전력간선설비 평면도

공 사 명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 SCALE
척 A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

E - 066

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	충별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(B)	충별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(C)	충별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화) (28C)	

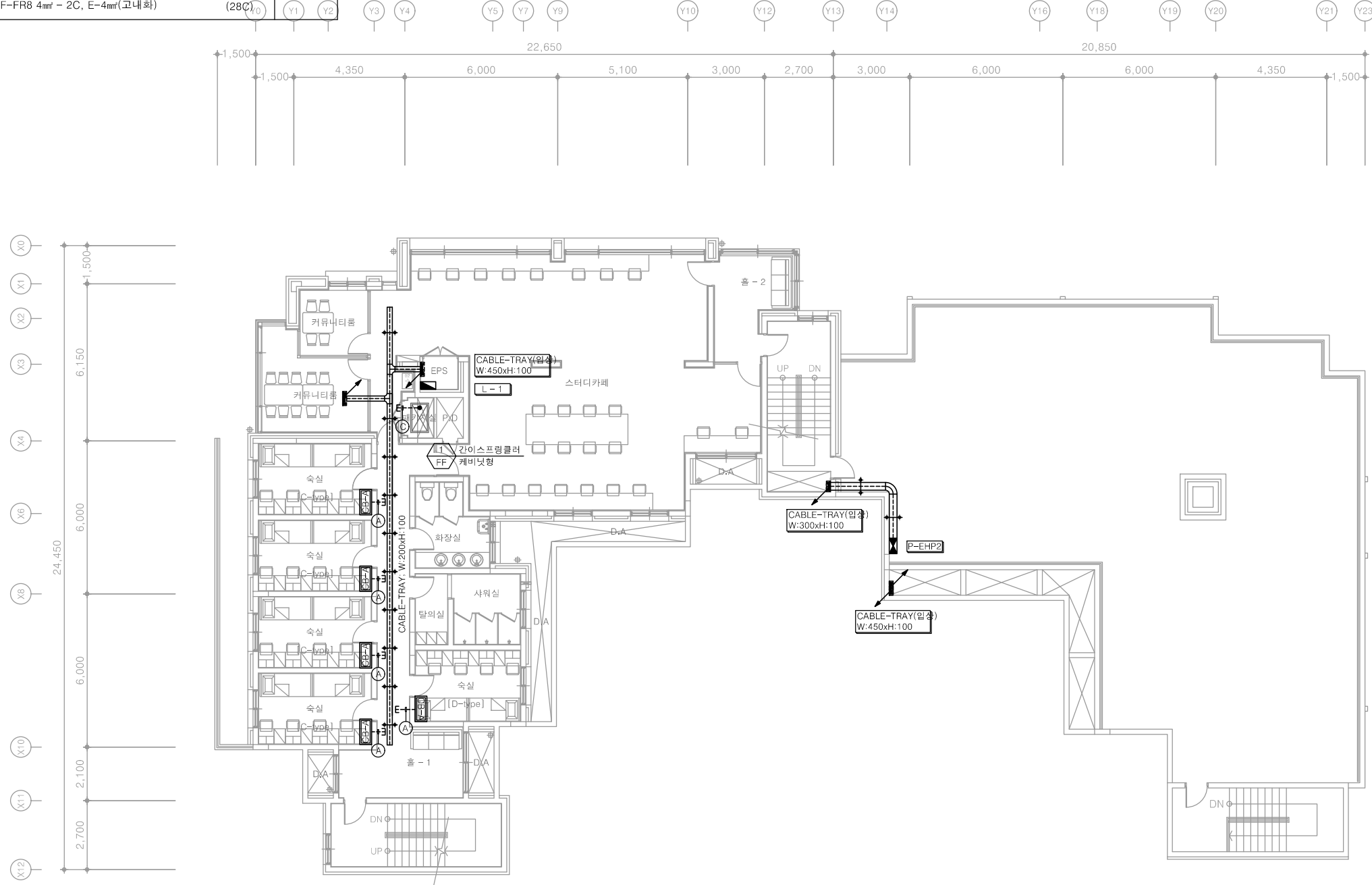
다애관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 1층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200



천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

1층 전력간선설비 평면도

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING
1층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.
E - 067

CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	층별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(B)	층별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(C)	층별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화) (28C)	

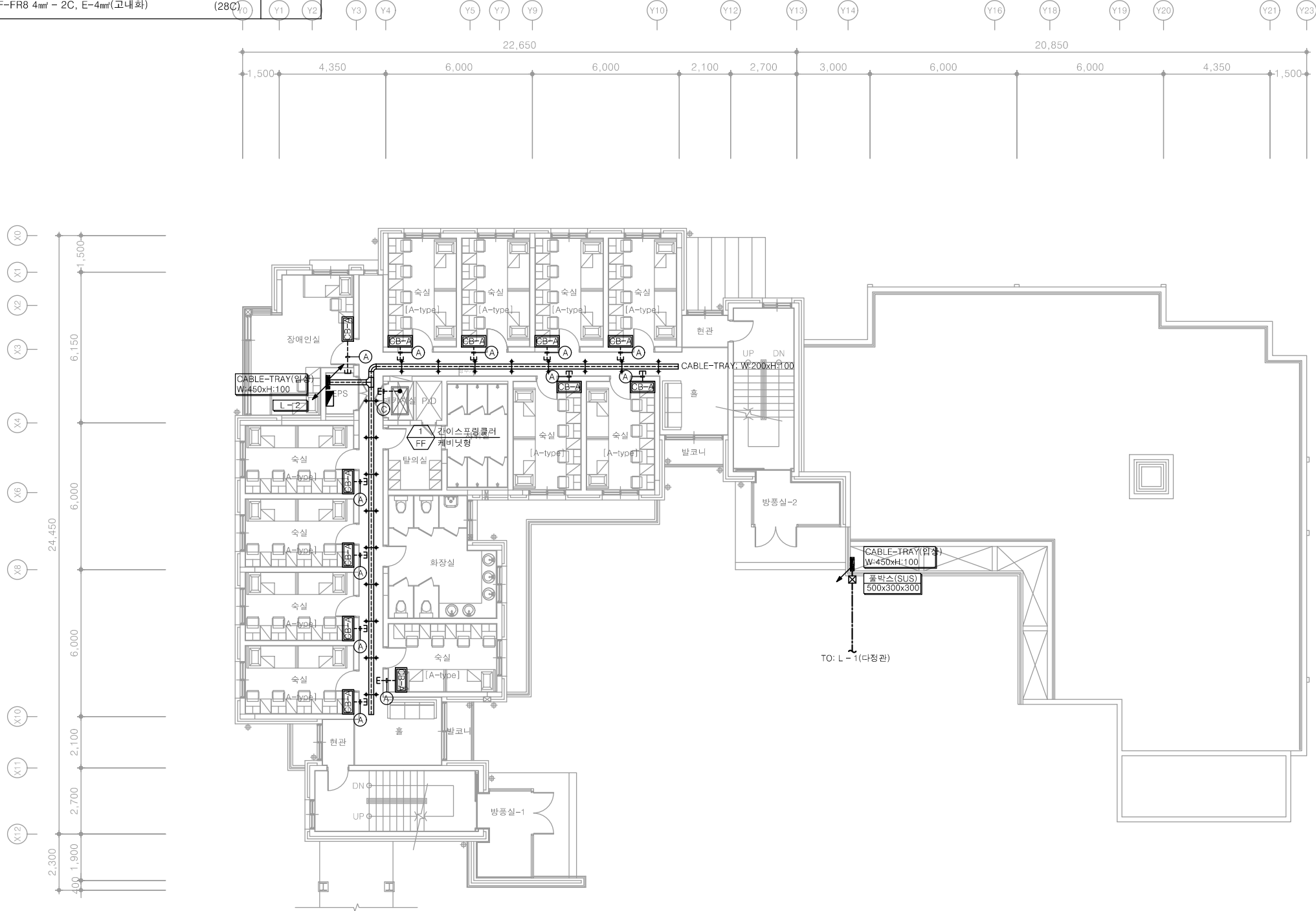
다애관



천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 2층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

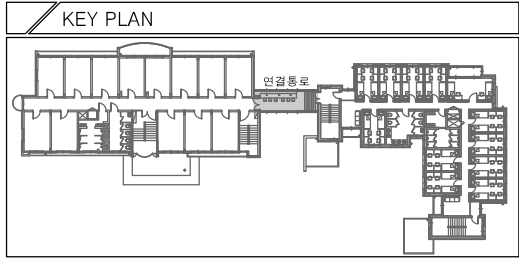


천지이엔지

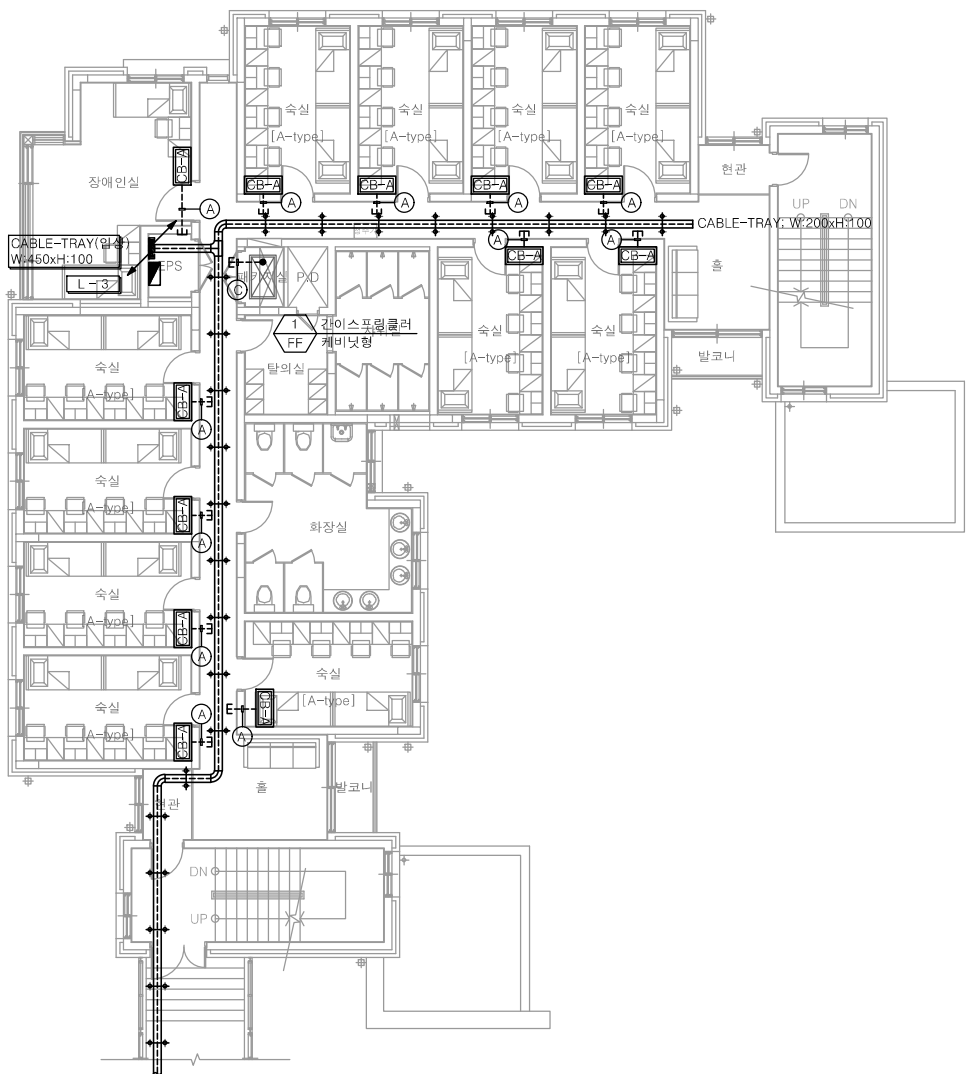
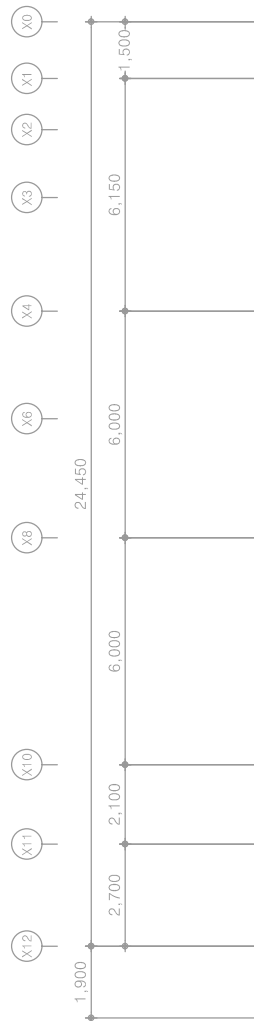
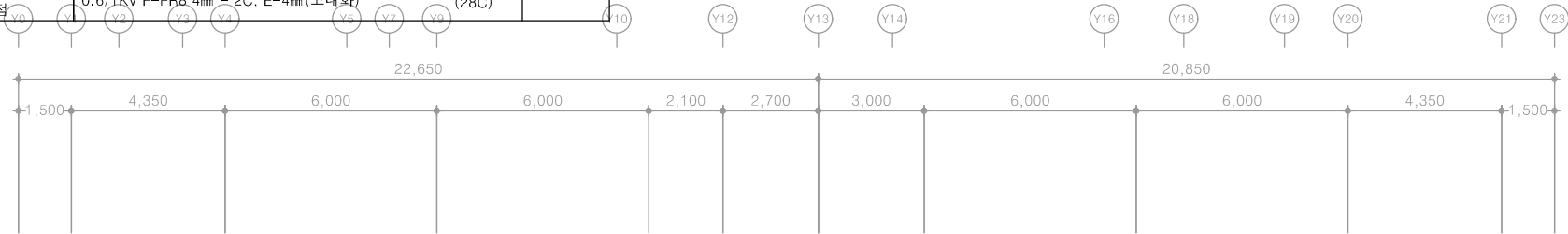
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

2층 전력간선설비 평면도

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성 DATE	2025.12.
설 DESIGNED BY	
검 CHECKED BY	
승 APPROVED BY	
도 NAME OF DRAWING	
2층 전력간선설비 평면도	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	



CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	층별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ²	(22C)
(B)	층별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ²	(22C)
(C)	층별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FB8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (교내화)	(28C)



1 3층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING
3층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.
E - 069

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

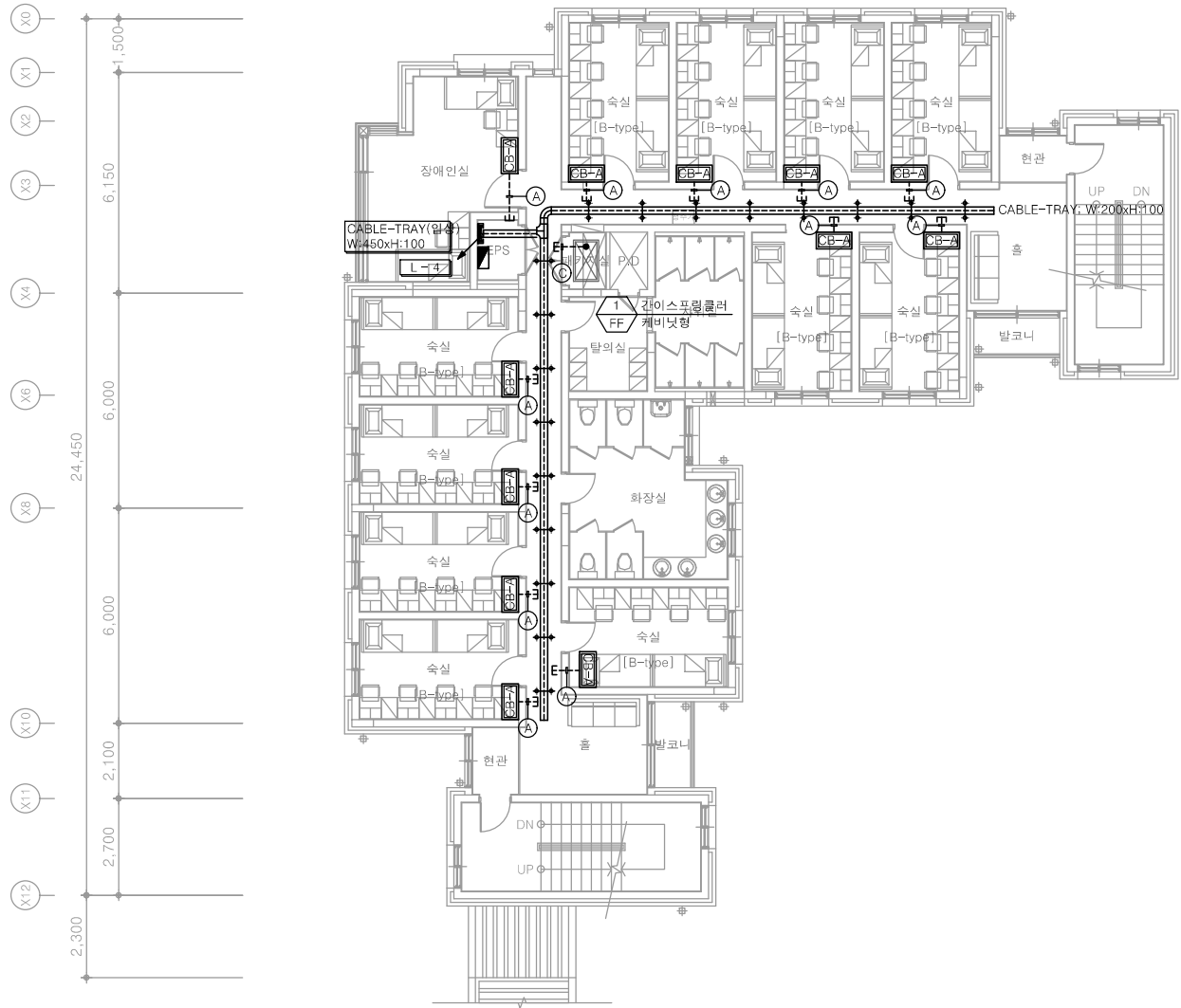
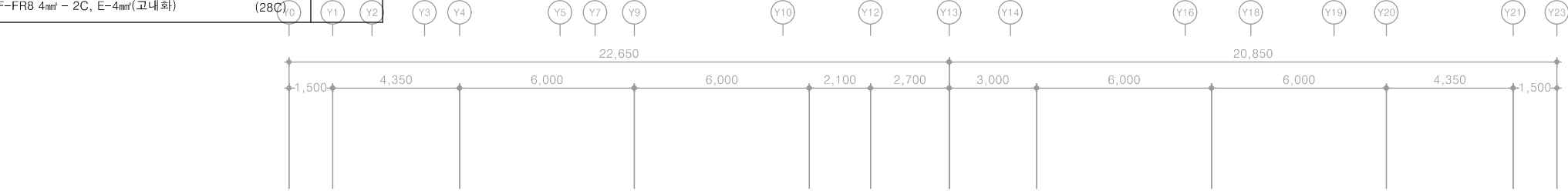
CABLE SCHEDULE & CONDUIT				
NO	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	REMARK
(A)	층별분전반	CB-A	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(B)	층별분전반	CB-B	0.6/1KV F-CV 6mm ² - 2C x 1, E-6mm ² (22C)	
(C)	층별분전반	간이스프링클러 전원점	0.6/1KV F-FR8 4mm ² - 2C, E-4mm ² (고내화) (28C)	

다애관

**천지이엔지**
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 4층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

**천 지 이 엔 지**

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

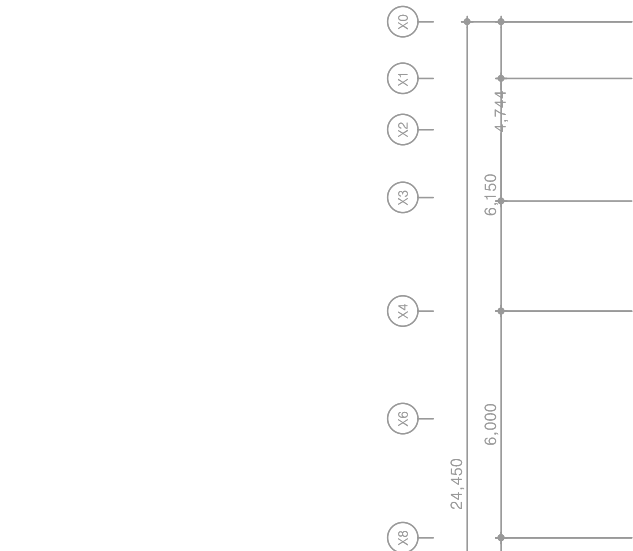
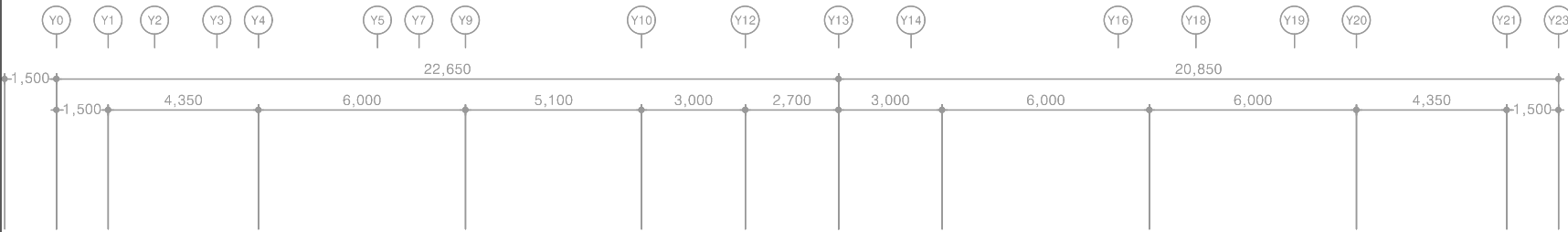
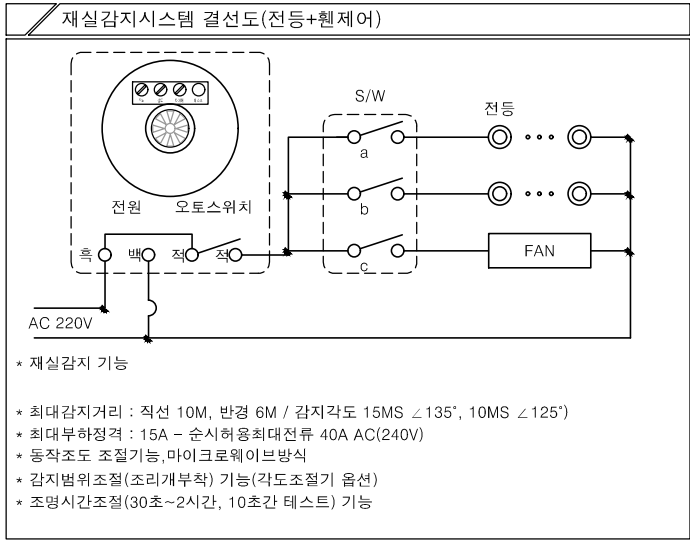
검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING
4층 전력간선설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.
E - 070

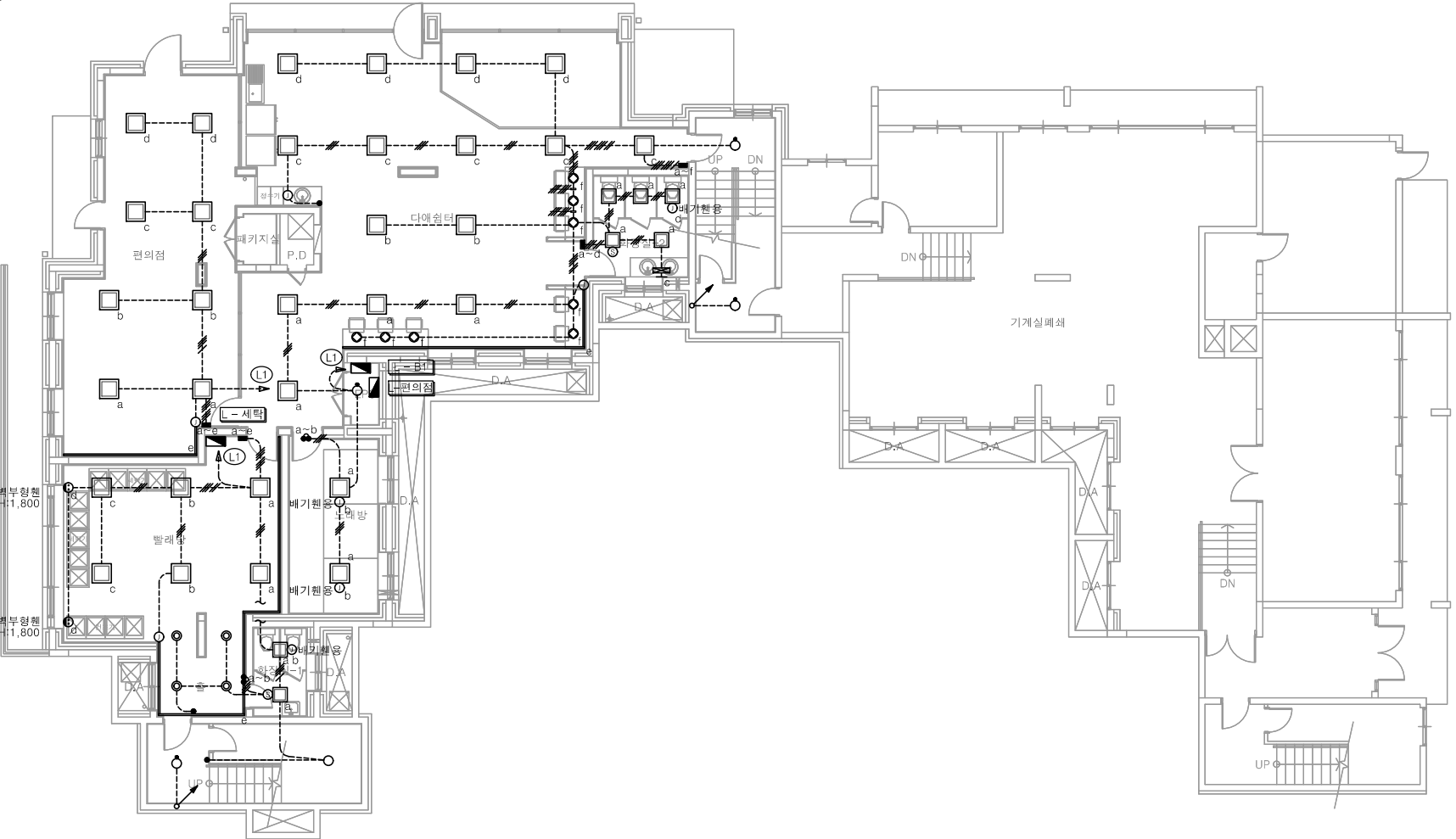


- ### 특기 사항
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.

—//—	HFIX 2.5mm ² ~ 2, E-2.5mm ²	(16C)
—//—	HFIX 2.5mm ² ~ 3, E-2.5mm ²	(16C)
—//—	HFIX 2.5mm ² ~ 4, E-2.5mm ²	(22C)
—//—	HFIX 2.5mm ² ~ 5, E-2.5mm ²	(22C)
—//—	HFIX 2.5mm ² ~ 6, E-2.5mm ²	(22C)
—//—	HFIX 2.5mm ² ~ 7, E-2.5mm ²	(28C)
 - 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-
	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	31EA
	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	7EA
	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	4EA
	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-
	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-
	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	1EA
	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	4EA
	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	1EA
	K-TYPE	T5간접조명 LED 15W	천정면	30M
	L-TYPE	팬던트등 LED 12W	천정면	8EA



1 지하1층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

지하1층 전등설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778



E - 071

재실감지시스템 결선도(전등+팬제어)

AC 220V

흑 백 전 작

전원 오토스위치

S/W

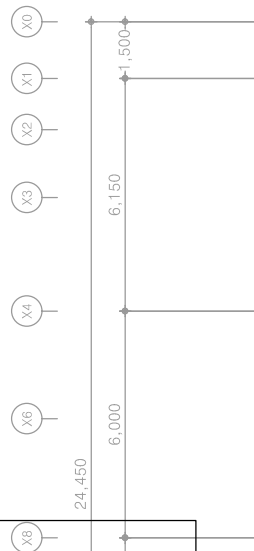
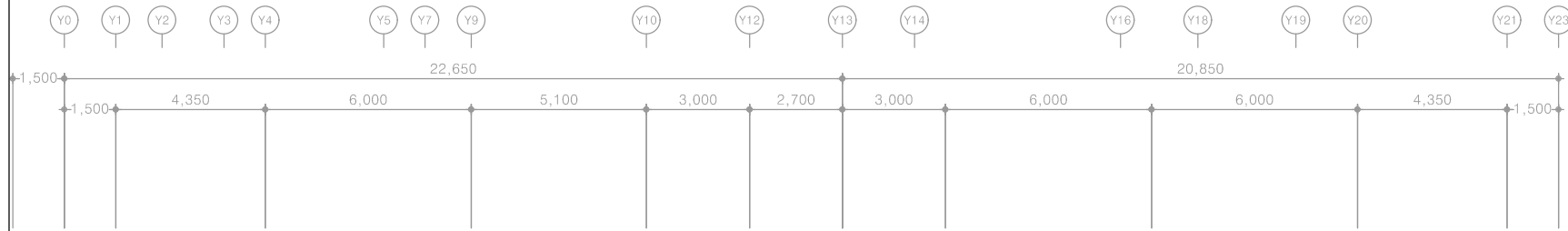
a b c

전등 ... 전등

FAN

- * 재실감지 기능
- * 최대감지거리 : 직선 10M, 반경 6M / 감지각도 15MS $\angle$ 135°, 10MS $\angle$ 125°)
- * 최대부하정격 : 15A ~ 순시허용최대전류 40A AC(240V)
- * 동작조도 조절기능, 마이크로웨이브방식
- * 감지범위조절(조리개부착) 기능(각도조절기 옵션)
- * 조명시간조절(30초~2시간, 10초간 테스트) 기능

- * 최대감지거리: 직선 10M, 반경 6M / 감지각도 15MS $\angle$ 135°, 10MS $\angle$ 125°)
- * 최대부하정격: 15A - 순시허용회전전류 40A AC(240V)
- * 동작조건 조절기능, 마이크로웨이브방식
- * 감지범위외조절(조리개부착) 기능(각도조절기 옵션)
- * 조명시간조절(30초~2시간, 10초간 테스트) 기능

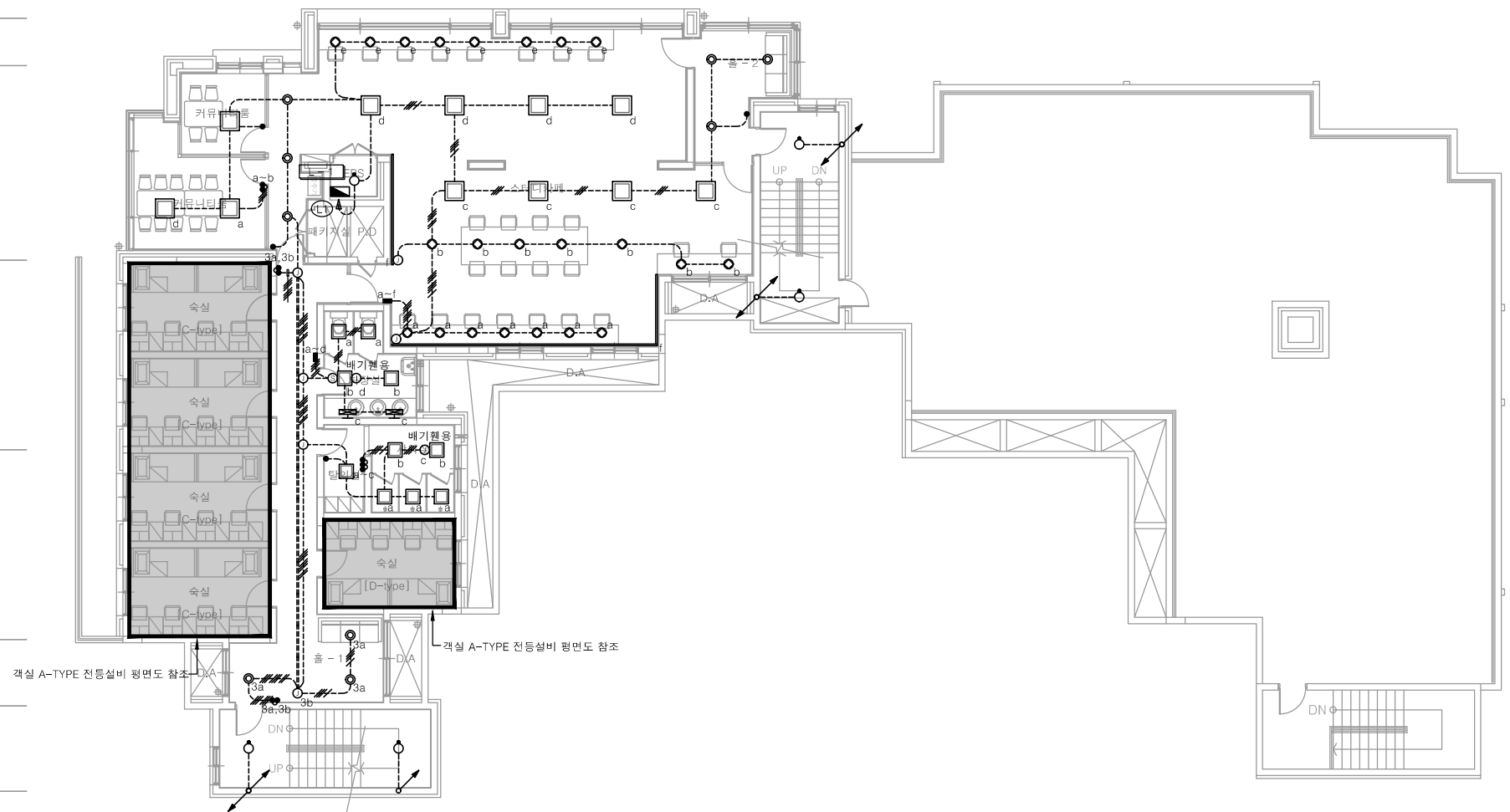


특기 사항

- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 가오전선관으로 시공한다.
- 전등 배관배선은 다음과 같다.

	HFIX 2.5mm ² - 2, E-2.5mm ²	(16C)
	HFIX 2.5mm ² - 3, E-2.5mm ²	(16C)
	HFIX 2.5mm ² - 4, E-2.5mm ²	(22C)
	HFIX 2.5mm ² - 5, E-2.5mm ²	(22C)
	HFIX 2.5mm ² - 6, E-2.5mm ²	(22C)
	HFIX 2.5mm ² - 7, E-2.5mm ²	(28C)
- 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
- 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
- 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
- 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구명					
심 별	TYPE	명 칭		설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명	LED 40W	천정면	-
	B-TYPE	4각평판조명	LED 40W	천정면	11EA
	C-TYPE	4각평판조명	LED 30W	천정면	10EA
	D-TYPE	파이프 팬던트등	LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트	LED 15W	천정면	9EA
	F-TYPE	다운라이트	LED 3W	천정면	-
	G-TYPE	벽부등	LED 12W	천정면	-
	H-TYPE	원형직부등	LED 15W	천정면	-
	I-TYPE	센서등	LED 15W	천정면	5EA
	J-TYPE	세면등	LED 20W	천정면	2EA
	K-TYPE	T5간접조명	LED 15W	천정면	14M
	L-TYPE	팬던트등	LED 12W	천정면	22EA
	M-TYPE	라인조명	LED 15W	천정면	13M



↳ 객실 A-TYPE 전등설비 평면도 참조

1 1층 전등설비 평면도

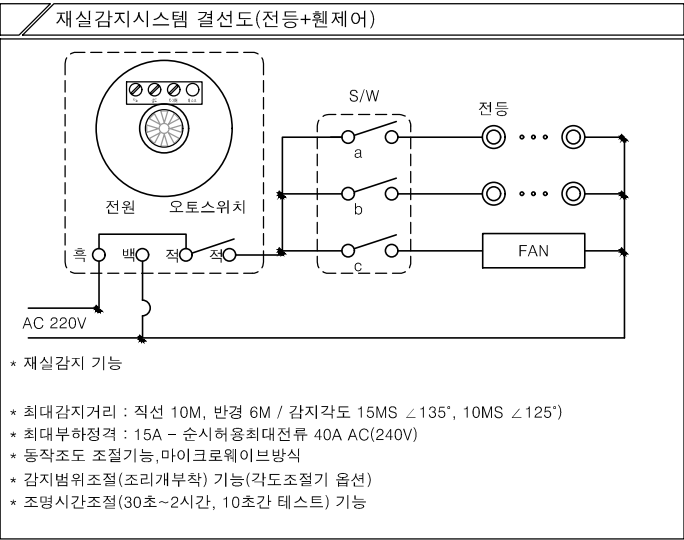
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778
특기사항
NOTE

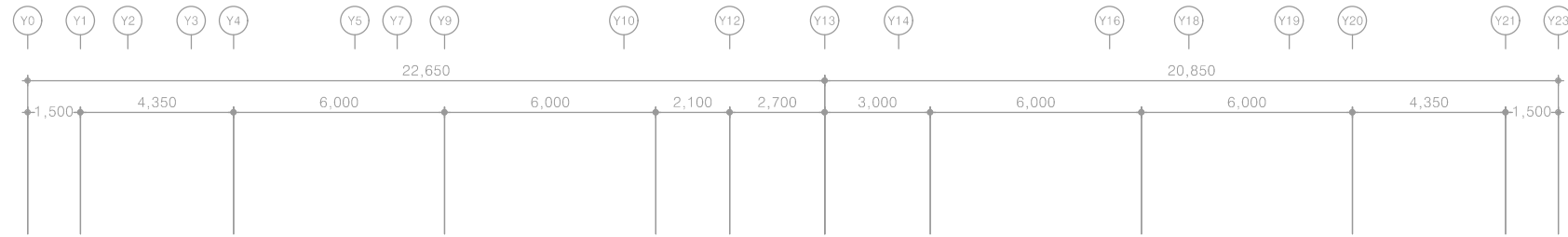




천 지 이 엔 지
 전력전문설계업 1종 제2025-6430000-85-2-00005호
 전력 전문 감리업 제2025-6430000-86-22-00003호
 대표자 신원규
 발송배전기술훈용구
 전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

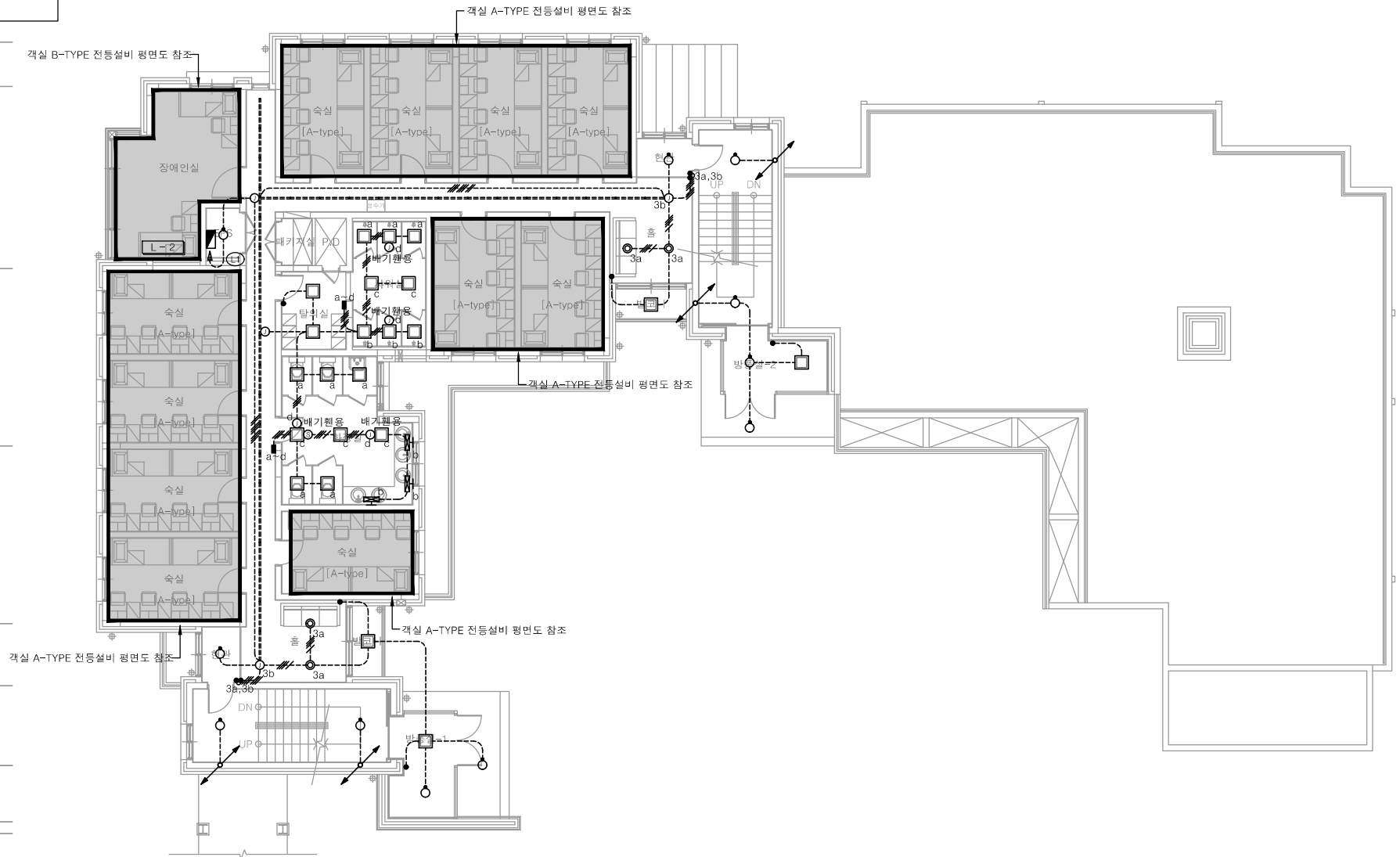


다애관



- 특기 사항
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.
 - HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
 - 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례					
심 별	TYPE	명 칭	설 치 부	비 고	
	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-	
	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	-	
	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	22EA	
	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-	
	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	4EA	
	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-	
	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-	
	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-	
	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	11EA	
	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	3EA	
	K-TYPE	T5간접조명 LED 15W	천정면	-	
	L-TYPE	팬던트등 LED 12W	천정면	-	
	M-TYPE	라인조명 LED 15W	천정면	33M	



1 2층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 크 A1: 1/ 100
SCALE A3: 1/ 200
작 성 일 2025.12.
DATE

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

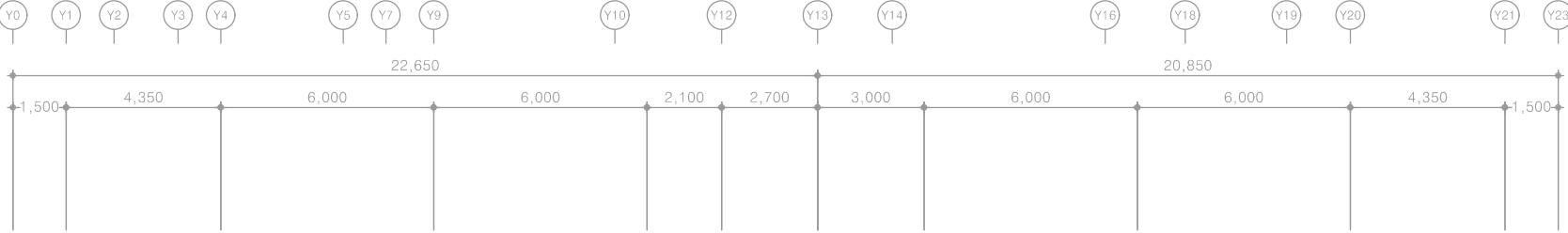
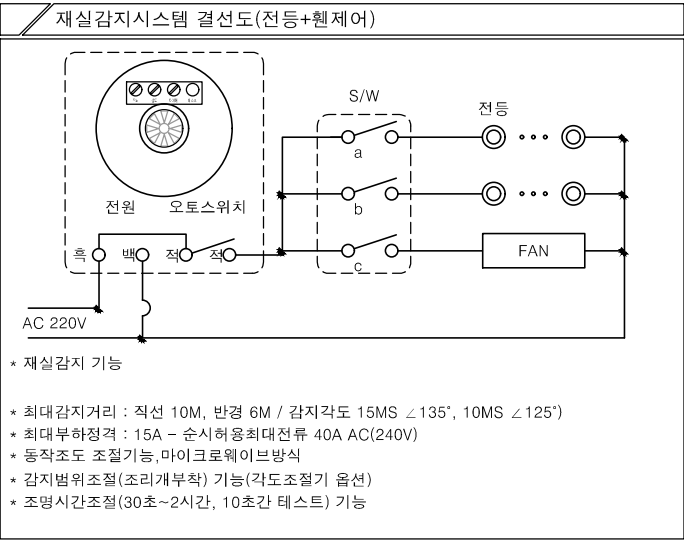
도 면 명
NAME OF DRAWING

2층 전등설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

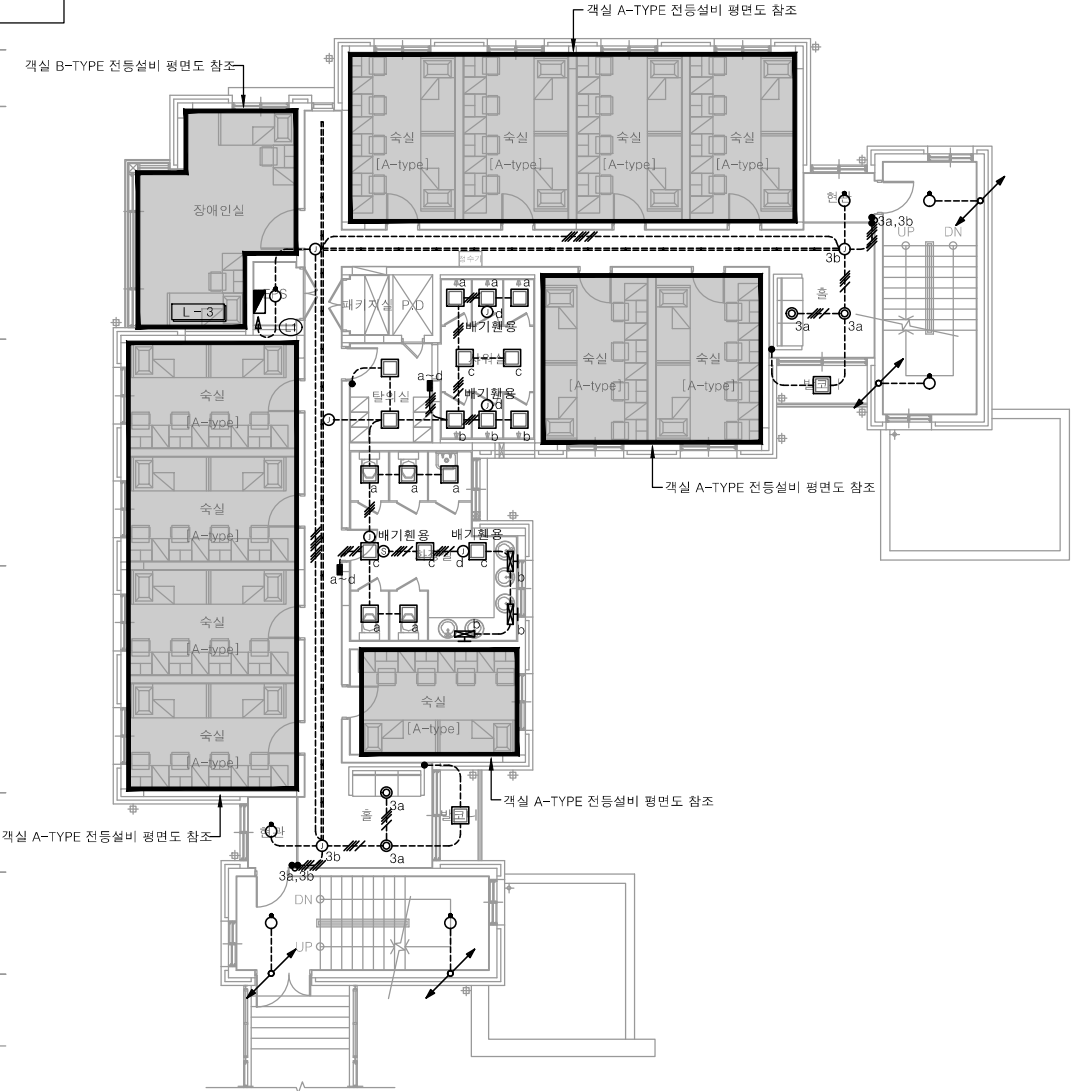
E - 073



- 특기 사항
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.
 - HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
 - 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
□	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-
□	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	-
□	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	20EA
□	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-
○	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	4EA
●	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-
○	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-
○	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-
○	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	7EA
□	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	3EA
—	K-TYPE	T5간접조명 LED 15W	천정면	-
○	L-TYPE	팬던트등 LED 12W	천정면	-
-----	M-TYPE	라인조명 LED 15W	천정면	33M



1 3층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

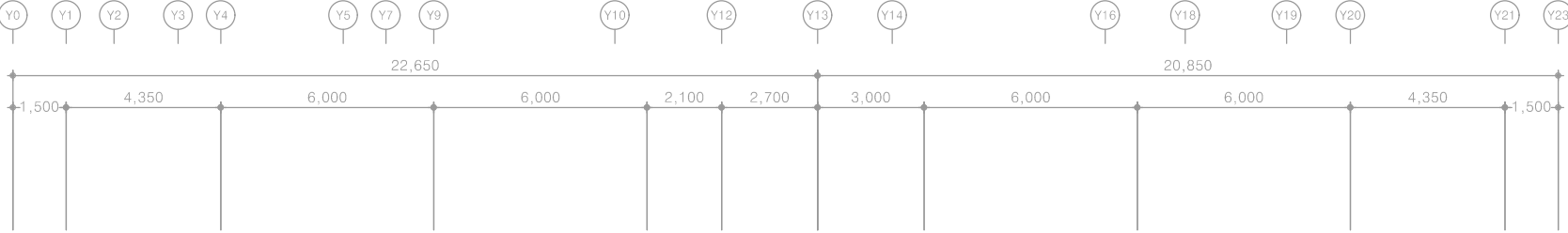
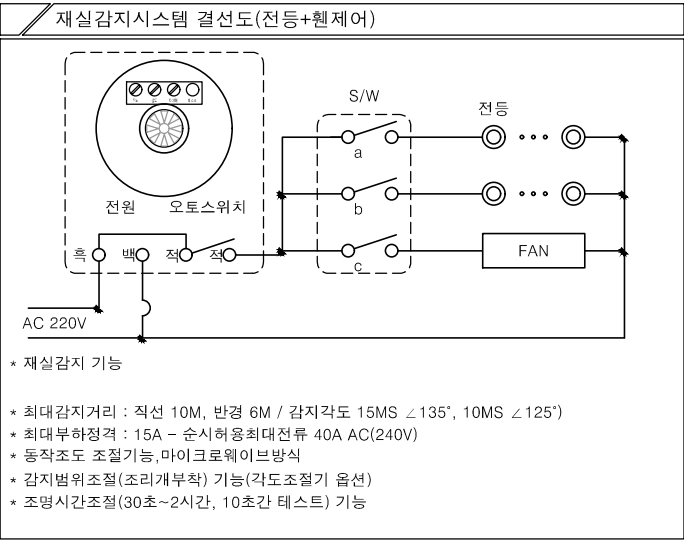
도 면 명
NAME OF DRAWING

3층 전등설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

E - 074

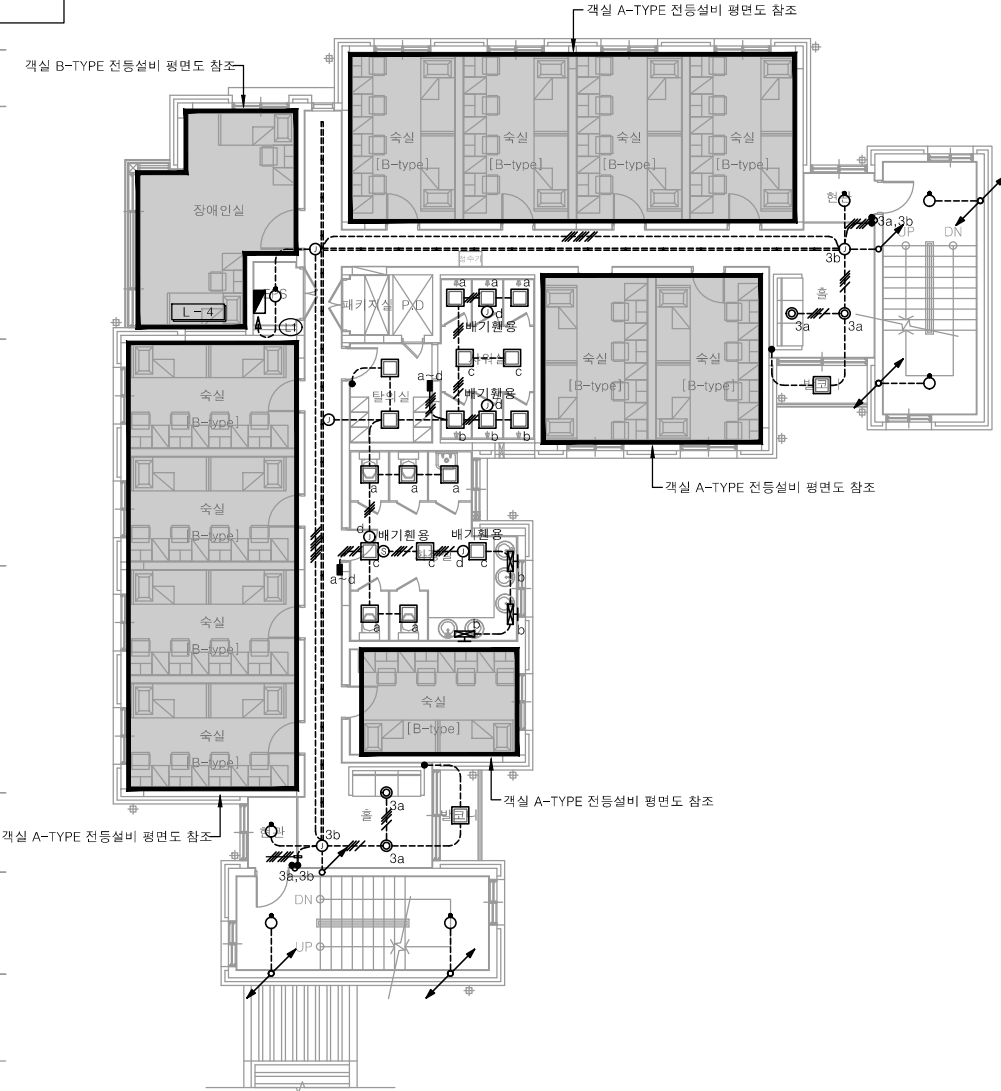


- 특기 사항
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.

HFIX 2.5mm ² - 2, E-2.5mm ²	(16C)
HFIX 2.5mm ² - 3, E-2.5mm ²	(16C)
HFIX 2.5mm ² - 4, E-2.5mm ²	(22C)
HFIX 2.5mm ² - 5, E-2.5mm ²	(22C)
HFIX 2.5mm ² - 6, E-2.5mm ²	(22C)
HFIX 2.5mm ² - 7, E-2.5mm ²	(28C)
 - 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-
	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	-
	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	20EA
	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	4EA
	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-
	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-
	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-
	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	7EA
	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	3EA
	K-TYPE	T5간접조명 LED 15W	천정면	-
	L-TYPE	팬던트등 LED 12W	천정면	-
	M-TYPE	라인조명 LED 15W	천정면	33M



1 4층 전등설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office

충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

천지이엔지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE 2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

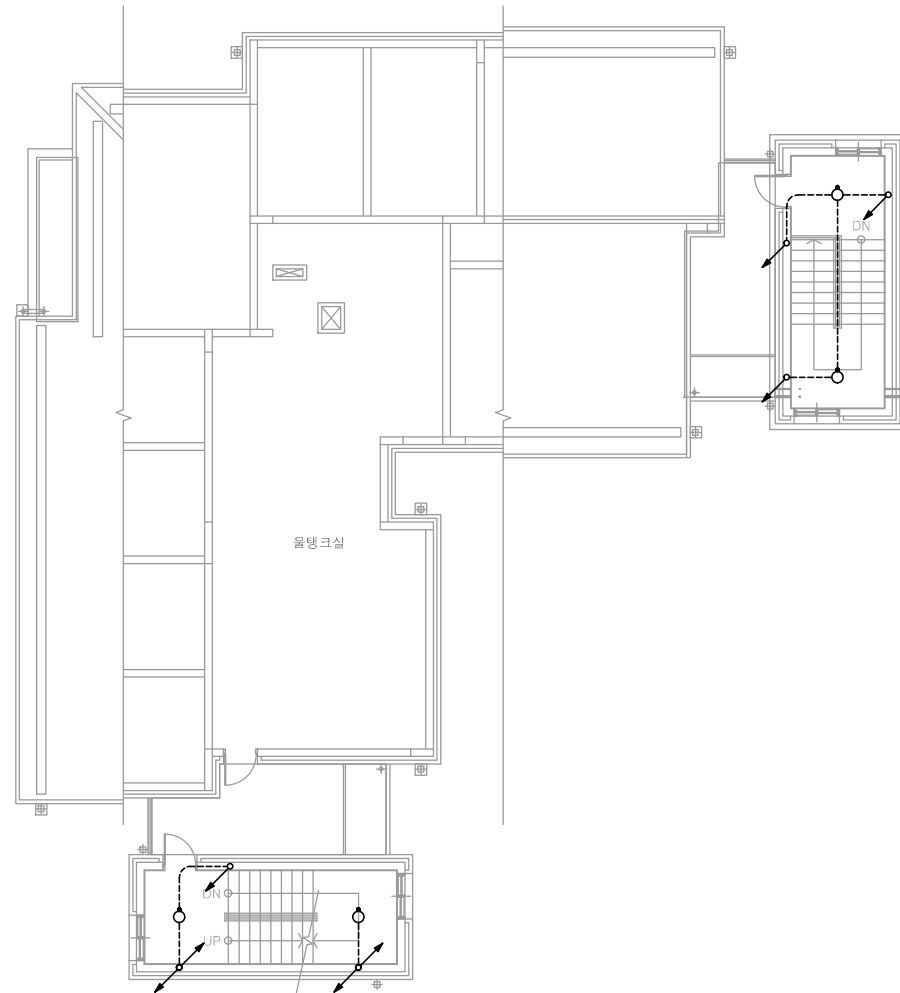
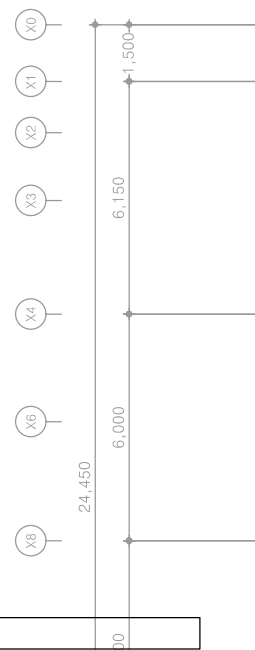
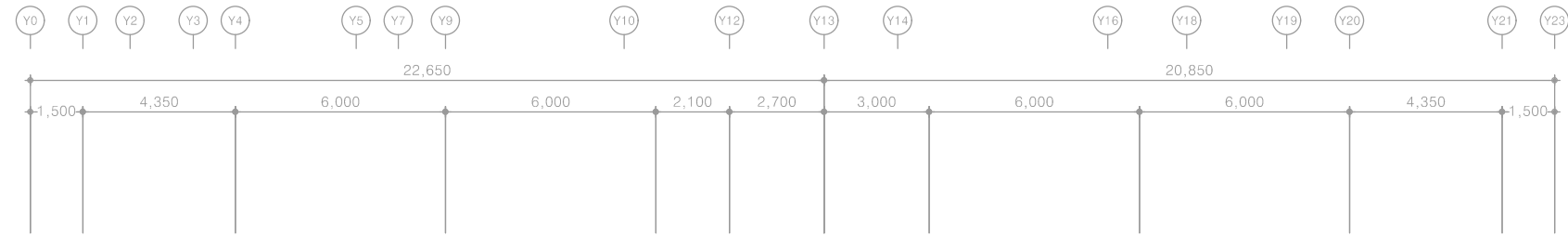
도면명
NAME OF DRAWING

4층 전등설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

E - 075



특기 사항

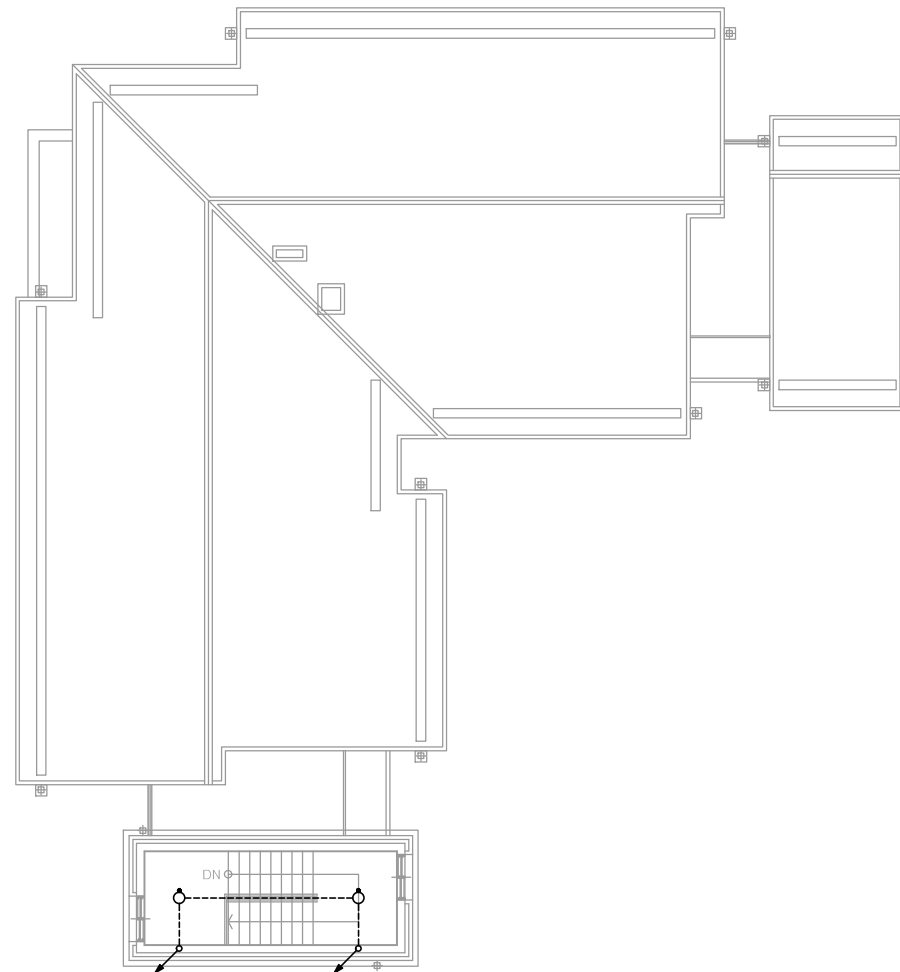
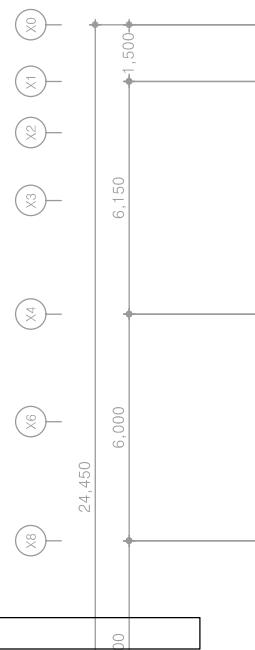
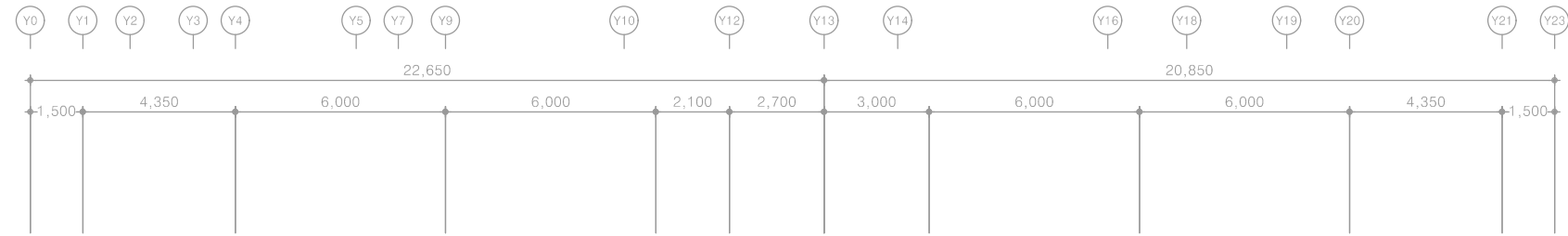
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.
- | | | |
|--|---------------------------|-------|
| | HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² | (16C) |
| | HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² | (16C) |
| | HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² | (22C) |
| | HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² | (22C) |
| | HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² | (22C) |
| | HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² | (28C) |
- 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-
	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	-
	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	-
	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	-
	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-
	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-
	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-
	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	4EA
	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	-

1 옥탑1층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200





특기 사항

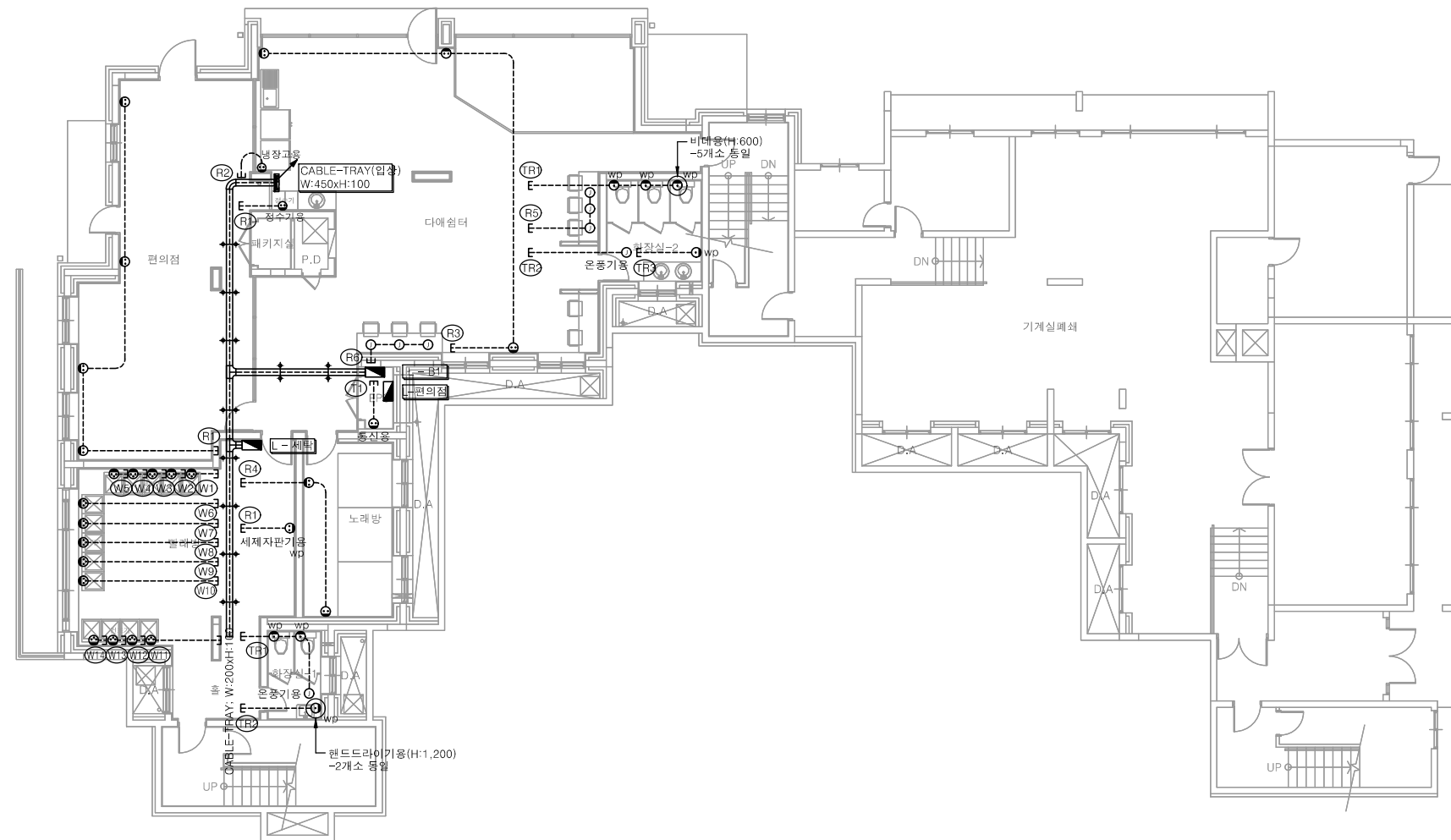
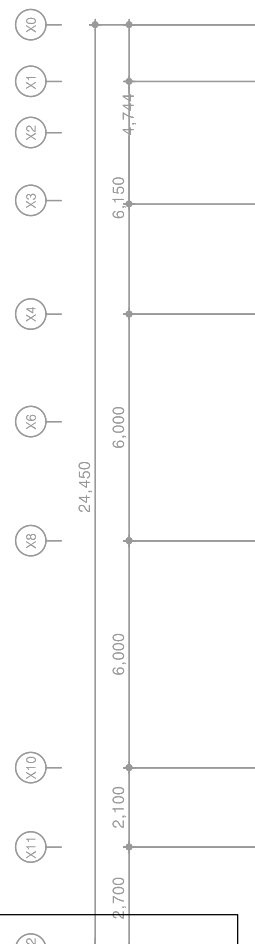
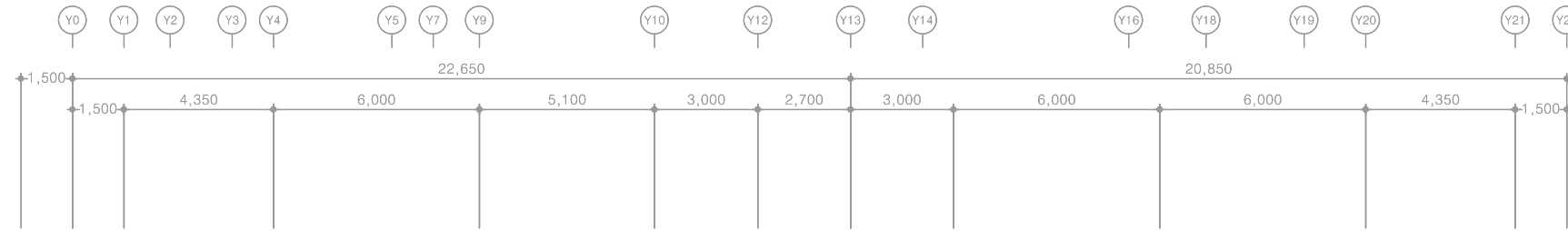
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
- 전등 배관배선은 다음과 같다.
 - HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
 - HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
 - HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
- 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
- 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
- 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
- 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-
	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	-
	C-TYPE	4각평판조명 LED 30W	천정면	-
	D-TYPE	파이프 팬던트등 LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	-
	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	-
	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-
	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-
	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	2EA
	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	-

1 옥탑2층 전력간선설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200





특기 사항

- 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
- 전열 배관배선은 다음과 같다.
 — HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² - (16C)
 — HFIX 4.0mm² - 3, E-4.0mm² - (22C) 건조기 전원
- 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
- 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.
- 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

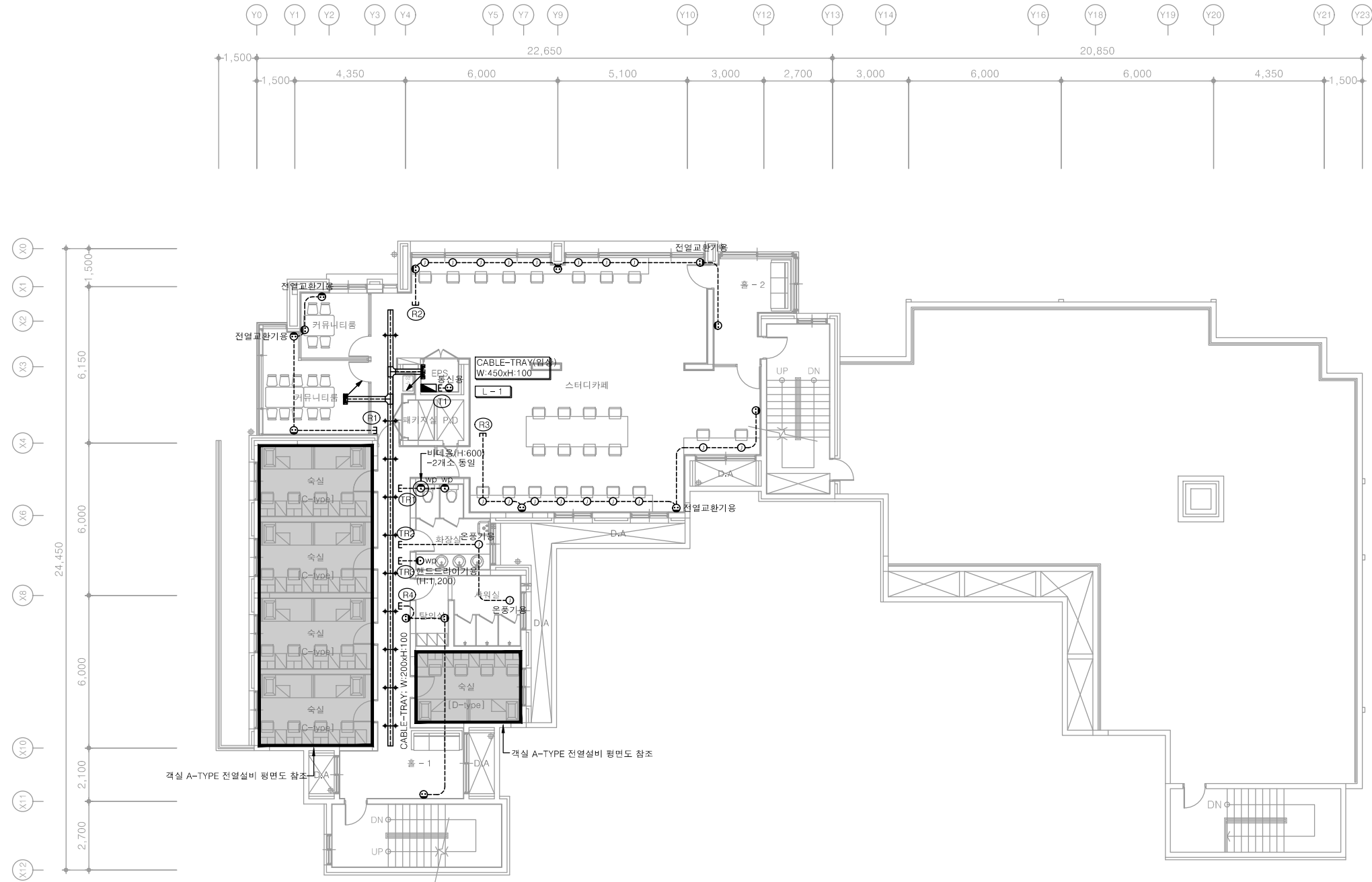
심 별	내 용	설치높이	수 량
⊙	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
⊙	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	12EA
⊙ ^{wp}	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	7EA
⊙ ^{wp}	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	1EA
⊙ ^G	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
⊙	콘센트 1구 4P 380V 20A (접지형)	중심까지 FL+300	14EA
■	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

1

지하1층 전열설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200





특기 사항

1. 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 전열 배관배선은 다음과 같다.
HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² - (16C)
4. 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
5. 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.
6. 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
①	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
②	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	15EA
③wp	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	3EA
④wp	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
⑤	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
■	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

1 1층 전열설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

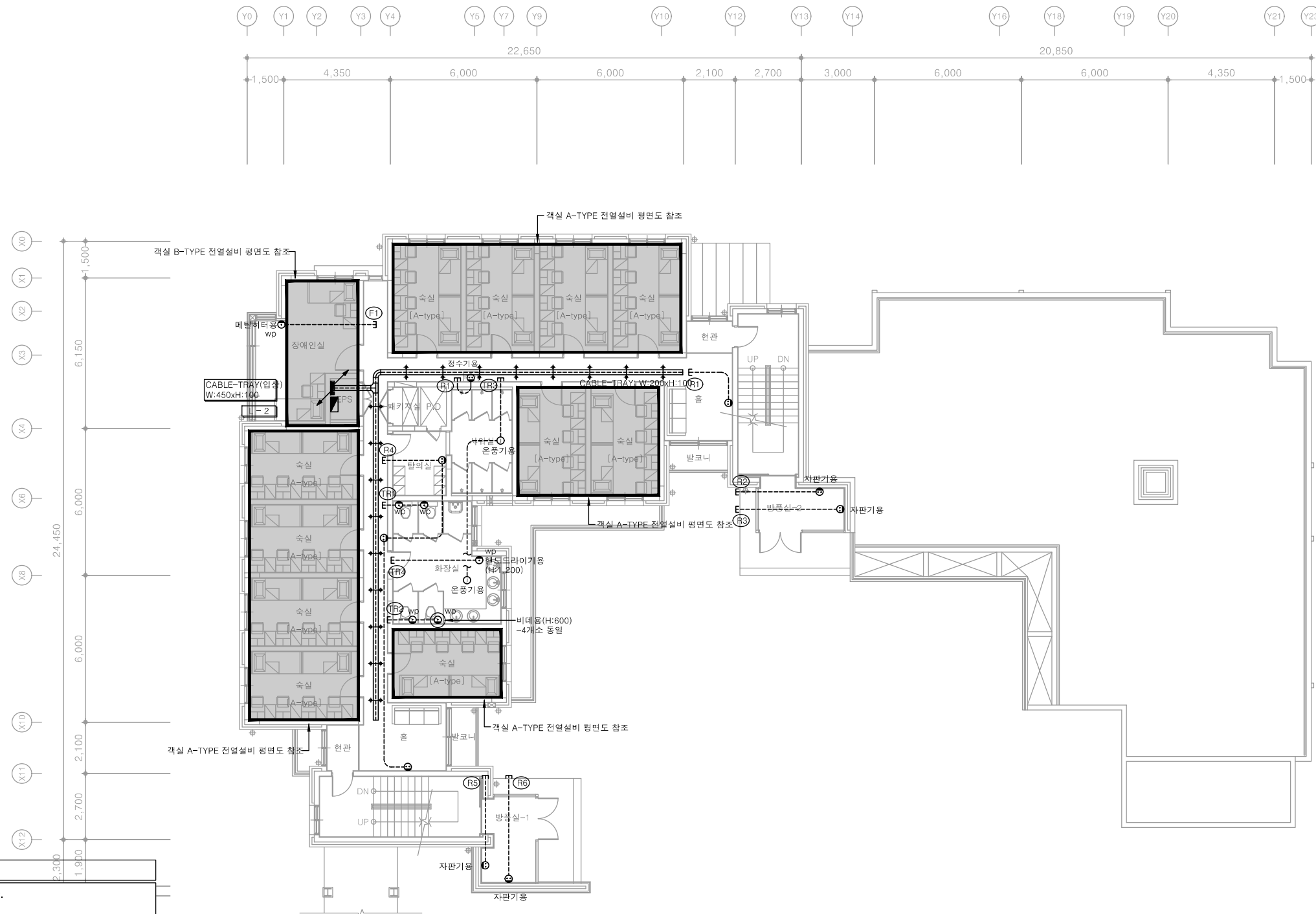
1층 전열설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

E - 079



특기 사항

1. 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 전열 배관배선은 다음과 같다.

$$HFIX\ 4.0mm^2 - 2, E-4.0mm^2 - (16C)$$
4. 화장실 콘센트는 모두 방수형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
5. 대가전력 자동차단콘센트는 상시2구, 대가전력1구로 한다.
6. 화장실에도 설치되는 콘센트는 (방수형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
㉠	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
㉡	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	9EA
㉢ ^{WD}	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	6EA
㉣ ^{WD}	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
㉤ ^{GS}	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
㉥	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

2층 전열설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

공 사 명

PROJECT TITLE

축척 A1: 1/100

작 성 일 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

NAME OF DRAWING

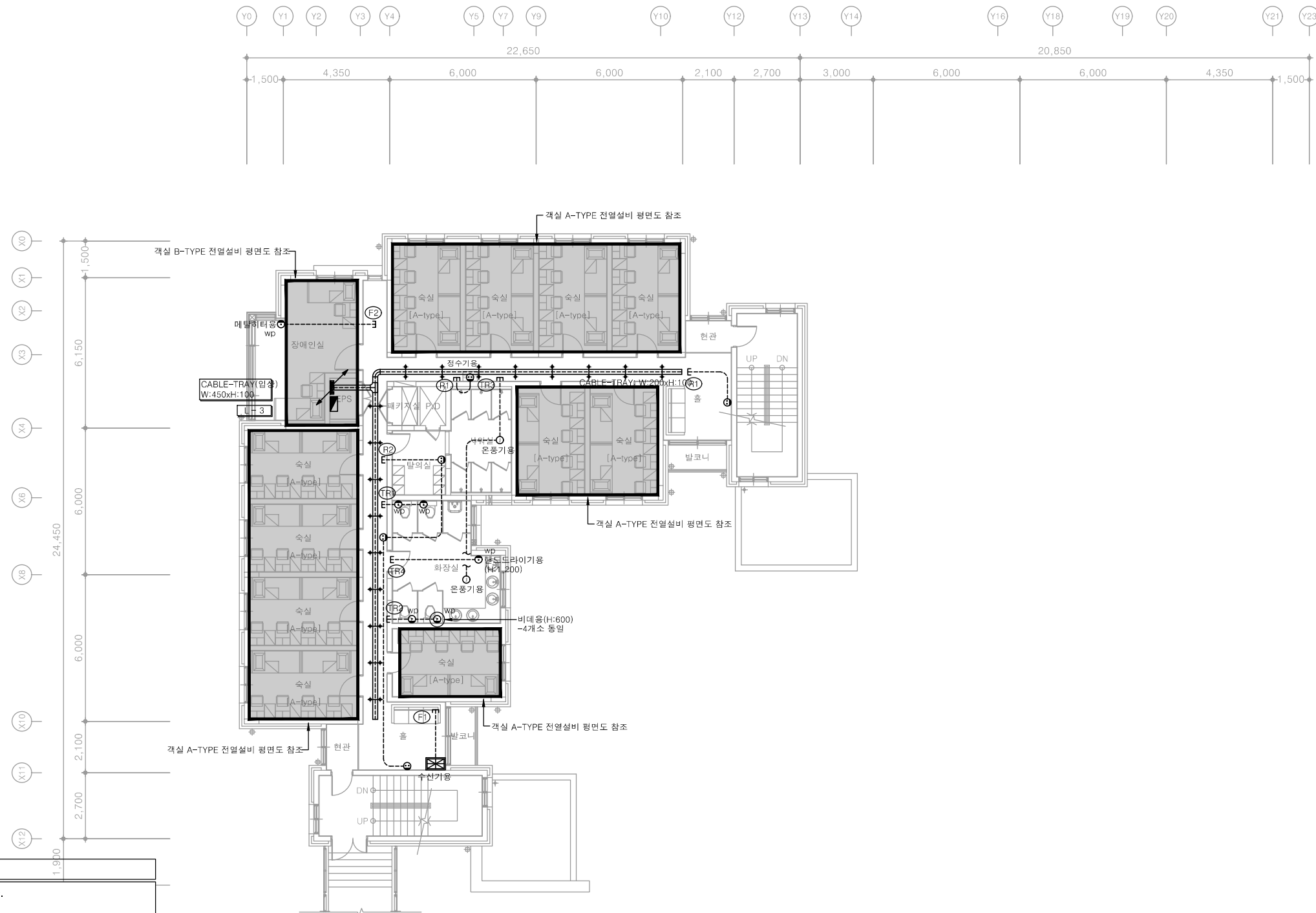
2층 전열설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면 번호
SHEET NO.

— 080)

천지이엔지
 전력문설사업 1종
 전력 전문 감리업
 대 표 자 신 원 규
 발 승 배 전 기 술 사 인 용 구
 전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778



특기 사항

1. 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 전열 배관배선은 다음과 같다.

$$H \times F \times 4.0mm^2 - 2, E-4.0mm^2 - (16C)$$
4. 화장실 콘센트는 모두 방수형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
5. 대가전력 자동차단콘센트는 상시2구, 대가전력1구로 한다.
6. 화장실에도 설치되는 콘센트는 (방수형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
㉠	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
㉡	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	5EA
㉢ ^{wp}	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	6EA
㉣ ^{wp}	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
㉤ ^G	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
㉥	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

3층 전열설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

공 사 명 PROJECT TITLE

축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
------------	----------------------------

작 성 일 2025.12.
DATE

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

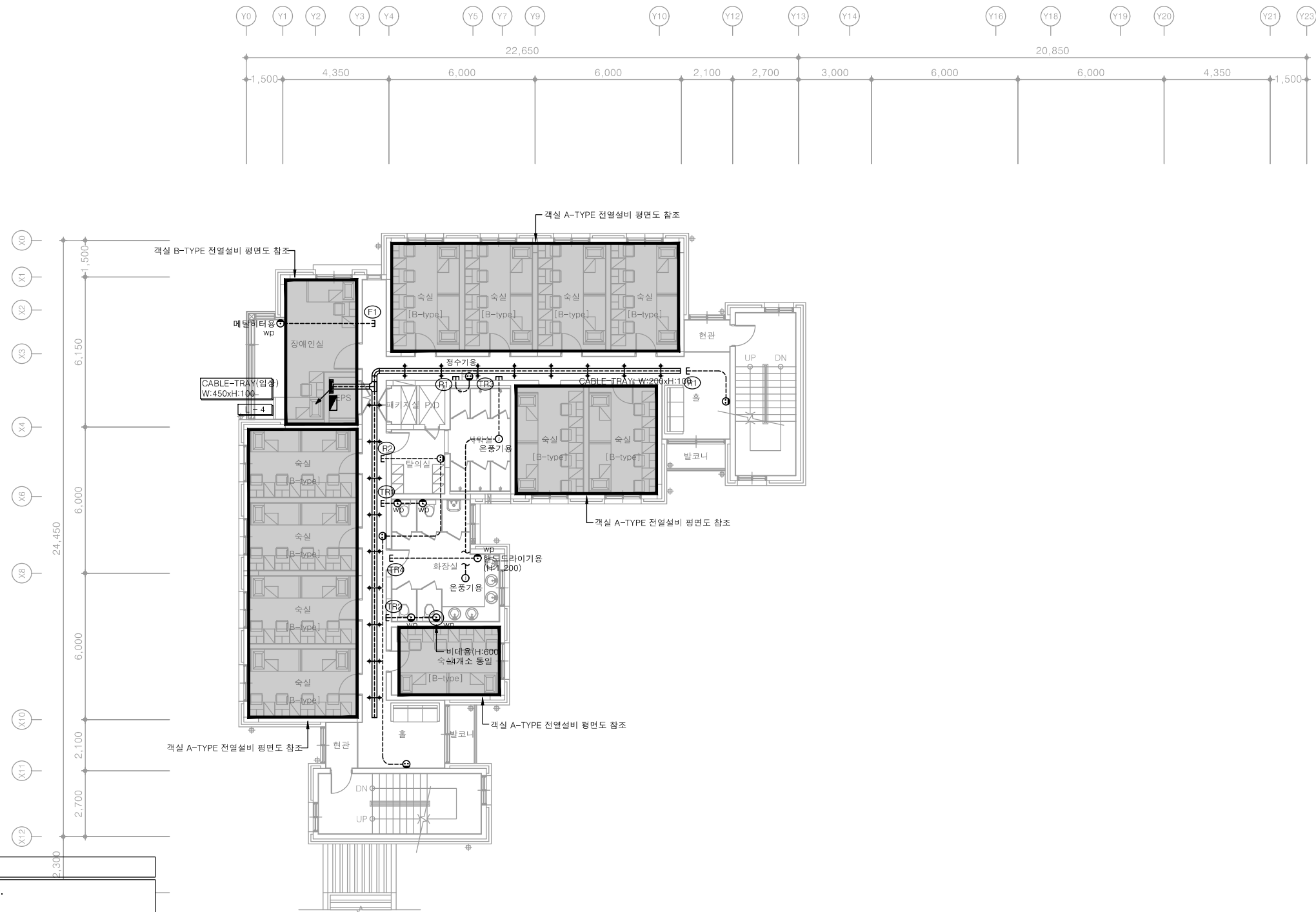
3층 전열설비 평면도

분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
---------------------	-------------------

 천 지 이 엔 지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-85-12-00003호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-86-22-00003호
대표이사 신원규
발송배전기술회용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

E - 081)



특기 사항

- 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
- 전열 배관배선은 다음과 같다.
HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² - (16C)
- 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다.
- 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다.
- 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.

심 별	내 용	설치높이	수 량
⊙	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
⊙	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	5EA
⊙ ^{wp}	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	6EA
⊙ ^{wp}	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
⊙ ³	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
■	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

1 4층 전열설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

4층 전열설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

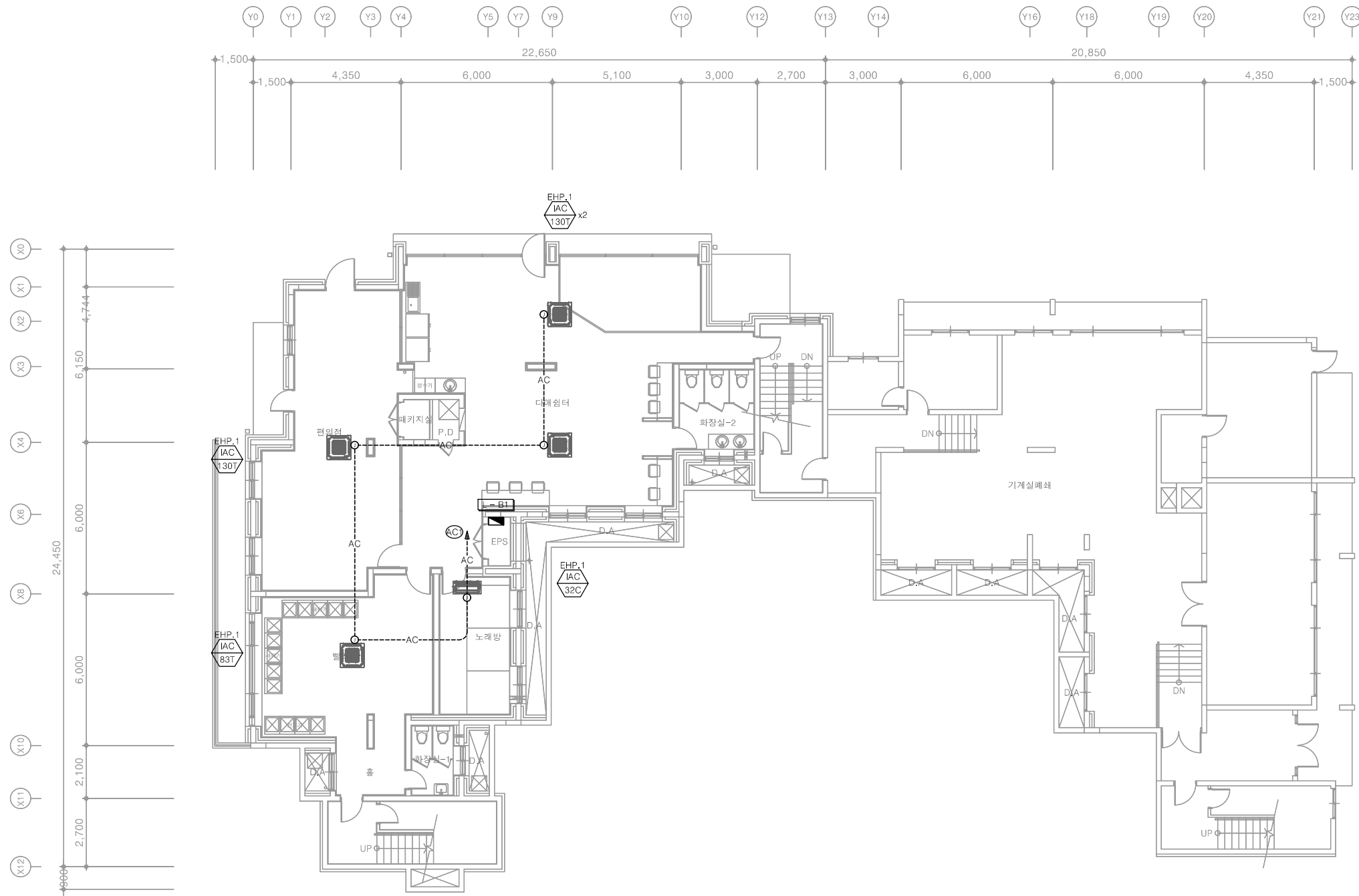
E - 082

※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

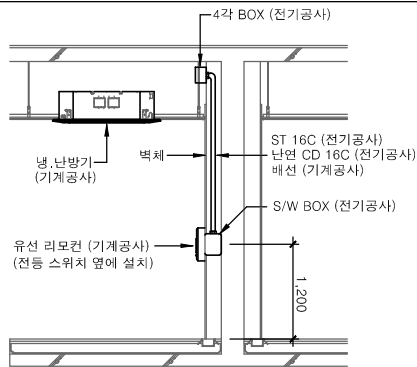
특기사항
NOTE



특기 사항

1. 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.
----AC----- HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² (16C) -전원선
-----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선
4. 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.
5. 간선은 계통도 참조한다.
6. 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.
7. 전기관련공사는 상세도 참조.
8. 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 사이즈로 시공가능.

리모콘 입상배관 상세도



1

지하1층 냉난방설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

지하1층 냉난방설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

E - 083

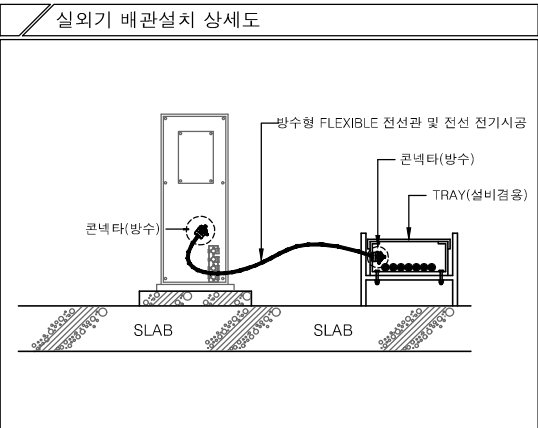
CABLE SCHEDULE & CONDUIT

간선 번호	회로 번호	FROM	TO	CABLE SCHEDULE & CONDUIT	ROAD	REMARK
①	EH1		OAC 18	0.6/1KV F-CV 16mm ² - 4C, E-16mm ² (42C)	3Ø 27.20KW	50A
②	EH2		OAC 16	0.6/1KV F-CV 10mm ² - 4C, E-10mm ² (42C)	3Ø 24.10KW	40A
③	EH3	P-EHP2	OAC 14	0.6/1KV F-CV 10mm ² - 4C, E-10mm ² (42C)	3Ø 19.60KW	40A
④	EH4		OAC 14	0.6/1KV F-CV 10mm ² - 4C, E-10mm ² (42C)	3Ø 19.60KW	40A
⑤	EH5		OAC 14	0.6/1KV F-CV 10mm ² - 4C, E-10mm ² (42C)	3Ø 19.60KW	40A

1. 트레이에서 실외기까지는 후렉시블 전선관 (방수)로 한다.

2. 실외기 간선 접속은 전기공사분임. (냉난방업체 협의후 결선)

3. 전력간선 규격은 전력간선설비 계통도.



※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

다애관

천지이엔지

Professional Engineer office

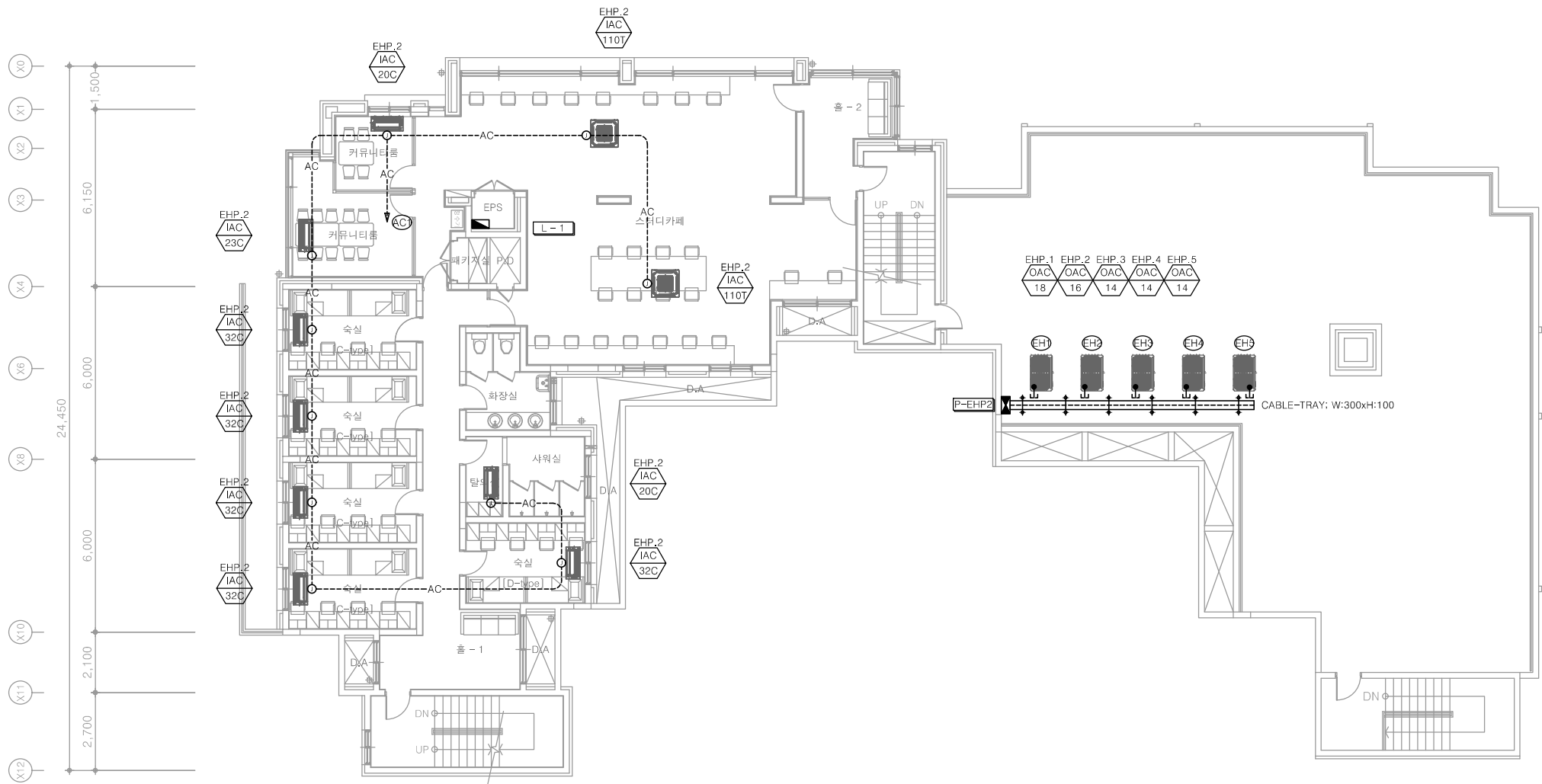
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층

E-MAIL : cj9777@daum.net

TEL. 043) 258-9777

FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항

1. 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.

2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.

3. 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.

-----AC----- HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² (16C) -전원선

-----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선

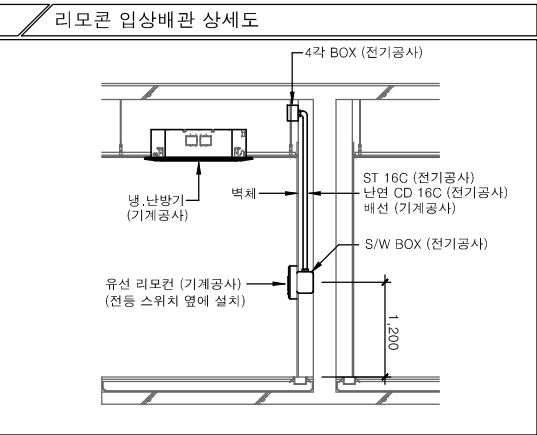
4. 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.

5. 간선은 계통도 참조한다.

6. 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.

7. 전기관련공사는 상세도 참조.

8. 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 사이즈로 시공가능.



1 1층 냉난방설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지

Professional Engineer office

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호

전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호

대표자신원규

발송배전기술회사이용구

전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

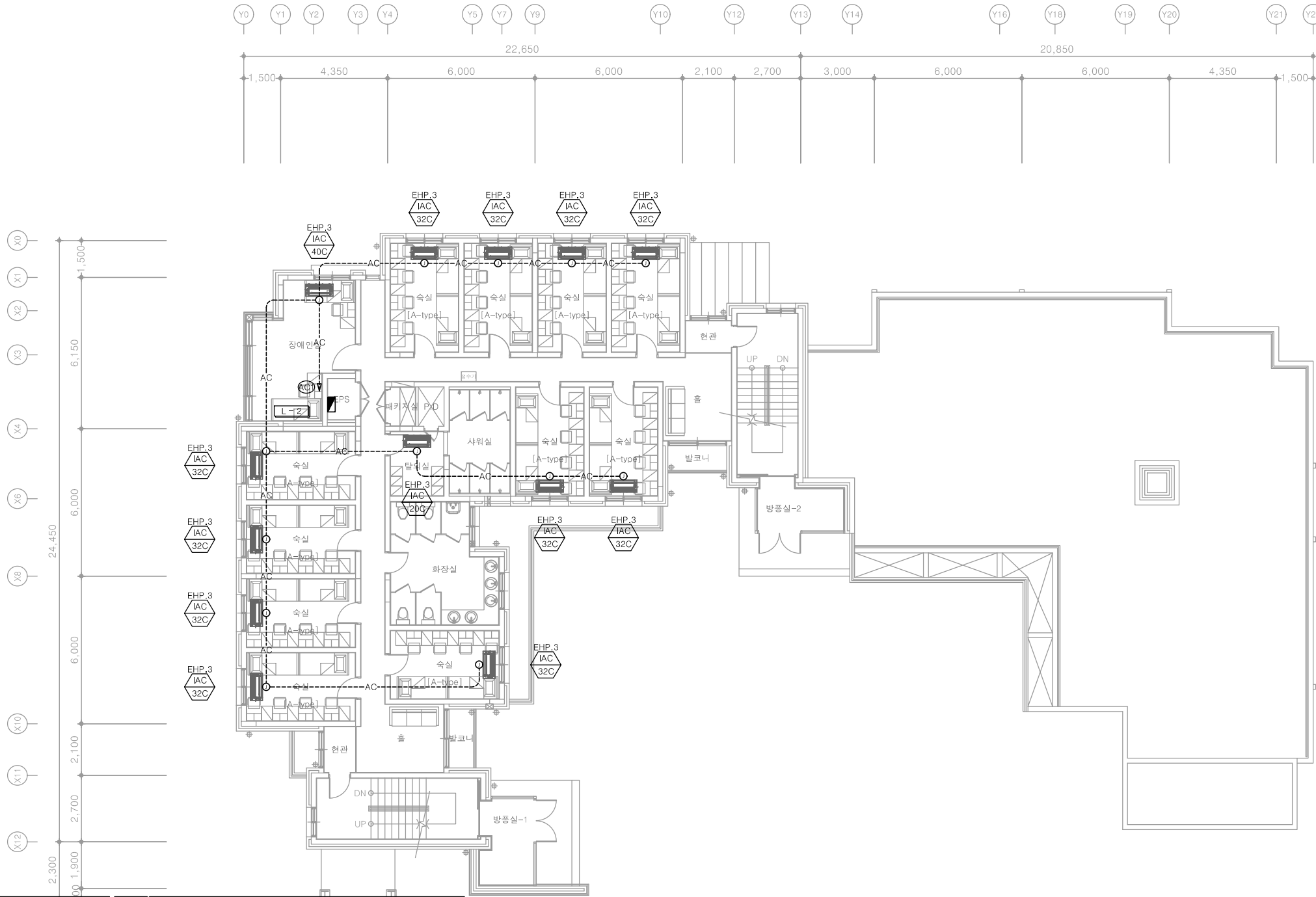
공 사 명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작 성 일 DATE	2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	1층 냉난방설비 평면도
분 류 번 호 DRAWING NO.	도 면 번 호 SHEET NO.
	E - 084

※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

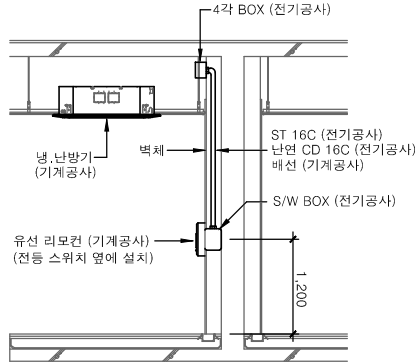
특기사항
NOTE



특기 사항

1. 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.
----AC----- HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² (16C) -전원선
-----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선
4. 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.
5. 간선은 계통도 참조한다.
6. 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.
7. 전기관련공사는 상세도 참조.
8. 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 사이즈로 시공가능.

리모콘 입상배관 상세도



1

2층 냉난방설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

2층 냉난방설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

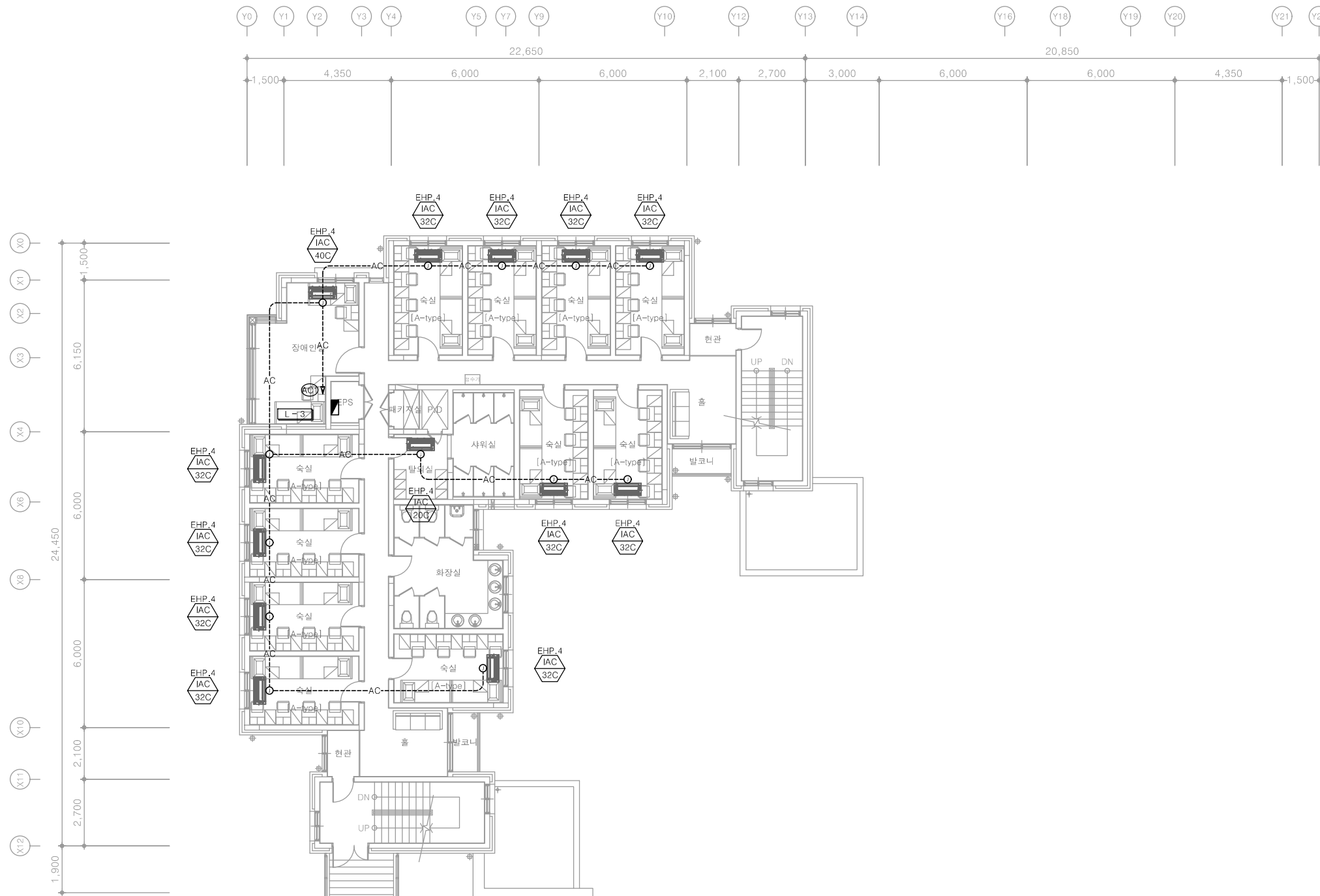
E - 085

※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

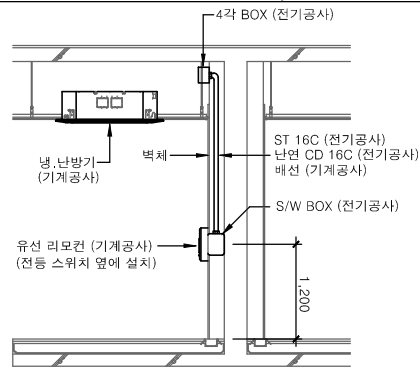
특기사항
NOTE



특기 사항

1. 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
3. 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.
----AC----- HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² (16C) -전원선
-----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선
4. 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.
5. 간선은 계통도 참조한다.
6. 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.
7. 전기관련공사는 상세도 참조.
8. 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 사이즈로 시공가능.

리모콘 입상배관 상세도



1

3층 냉난방설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

3층 냉난방설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

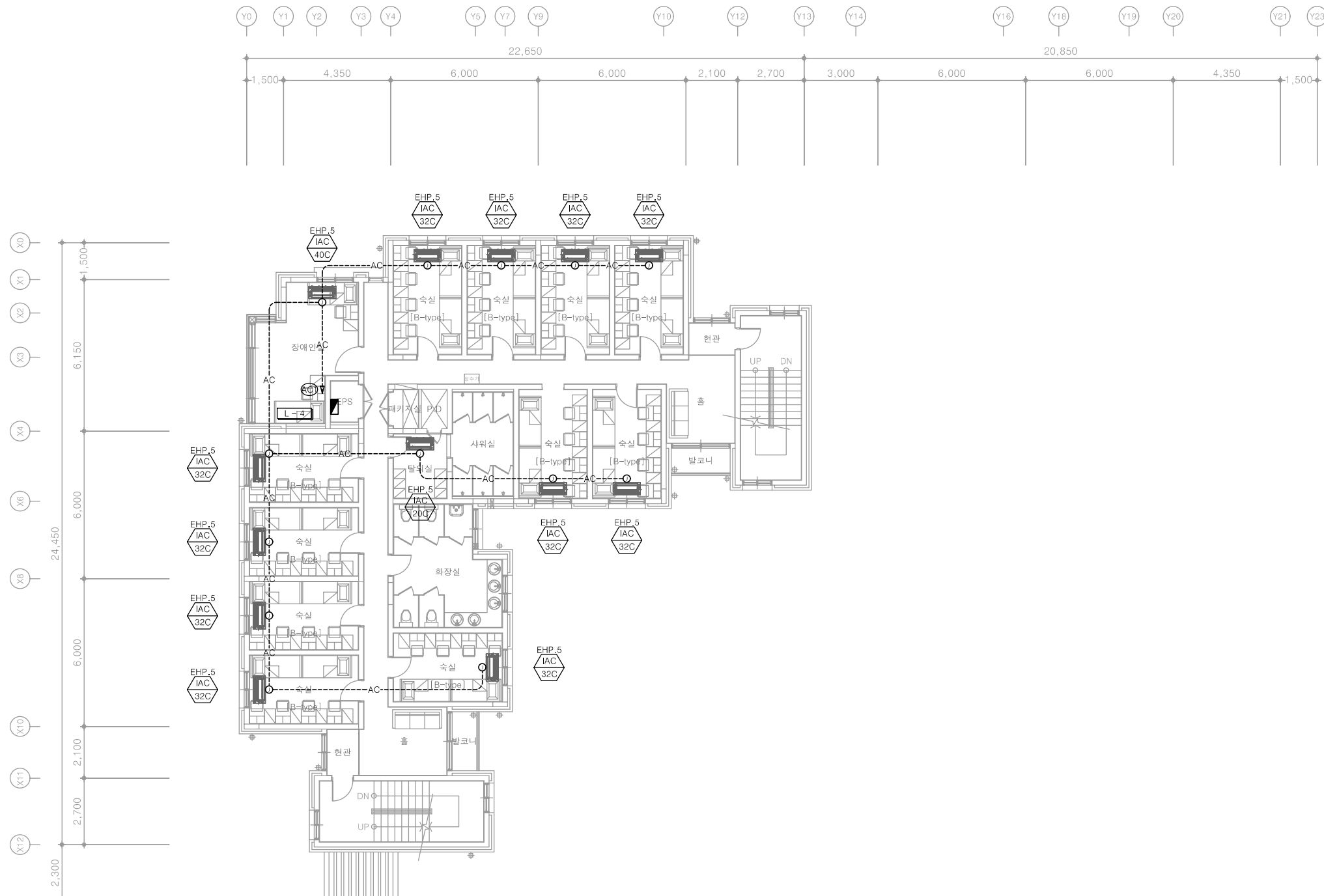
E - 086

※ 리모콘 입상배관은 배관용 홈파기한다

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

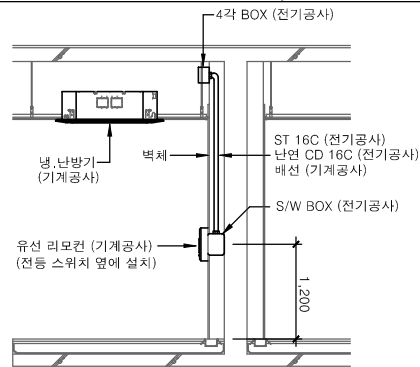
특기사항
NOTE



특기 사항

- 냉난방 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
- 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다.
- 냉,난방 배관배선은 다음과 같다.
----AC----- HFIX 4.0mm² - 2, E-4.0mm² (16C) -전원선
-----C----- EMPTY PIPE (16C) -통신선
- 통신선은 설비공사분이며, 배관은 전기공사분임.
- 간선은 계통도 참조한다.
- 리모콘, 에어컨에 관련한 공사는 기계공사분임.
- 전기관련공사는 상세도 참조.
- 리모콘 입상배관은 설계상 동일 배관규격의 사이즈로 시공가능.

리모콘 입상배관 상세도



1

4층 냉난방설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이웅구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

4층 냉난방설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

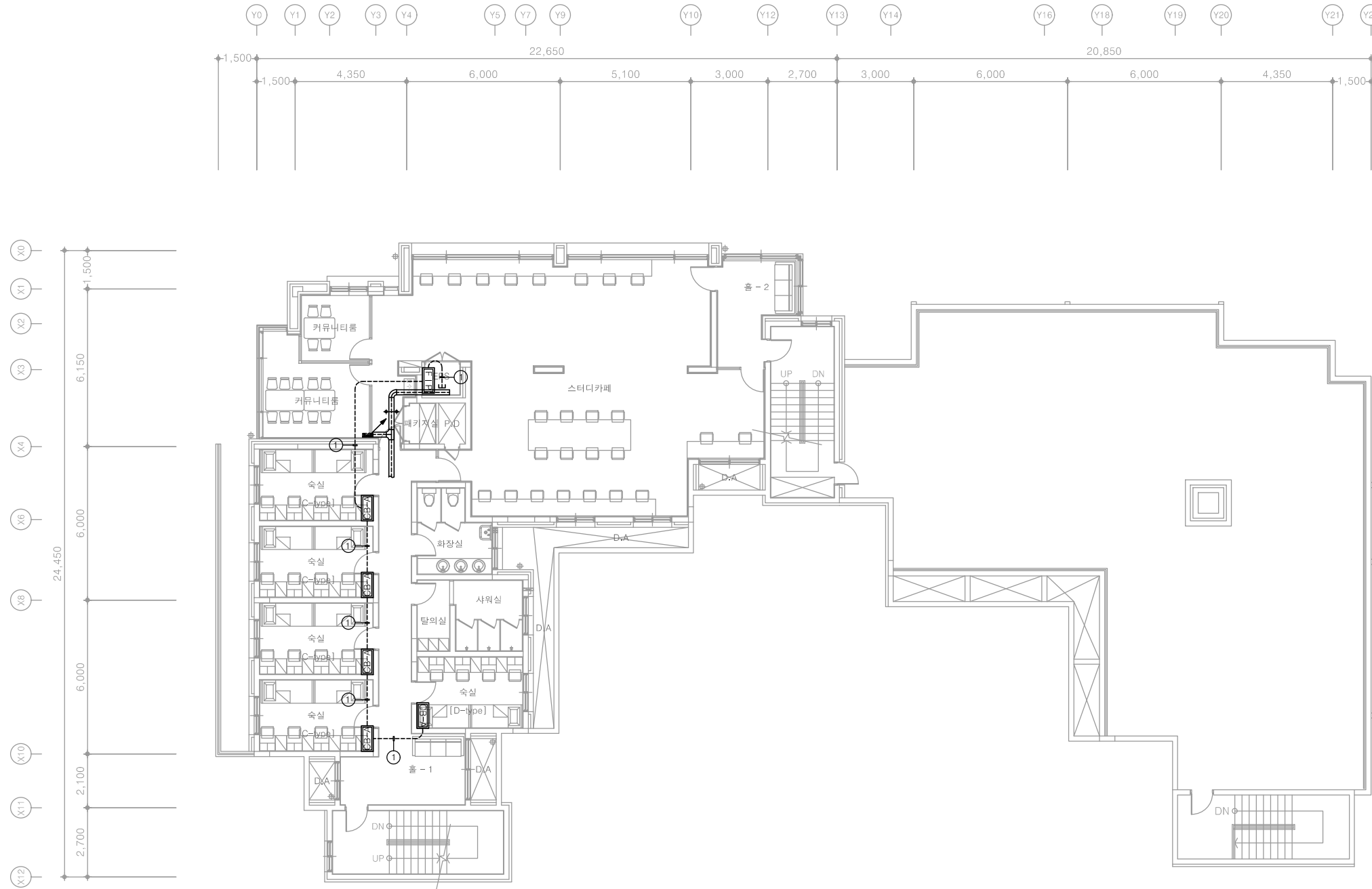
E - 087

※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 1층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

1층 객실관리설비 평면도

분류번호
DRAWING NO.
도면번호
SHEET NO.

E - 088

※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 2층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

2층 객실관리설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

E - 089

※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다애관

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 3층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

3층 객실관리설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.
도 면 번 호
SHEET NO.

E - 090

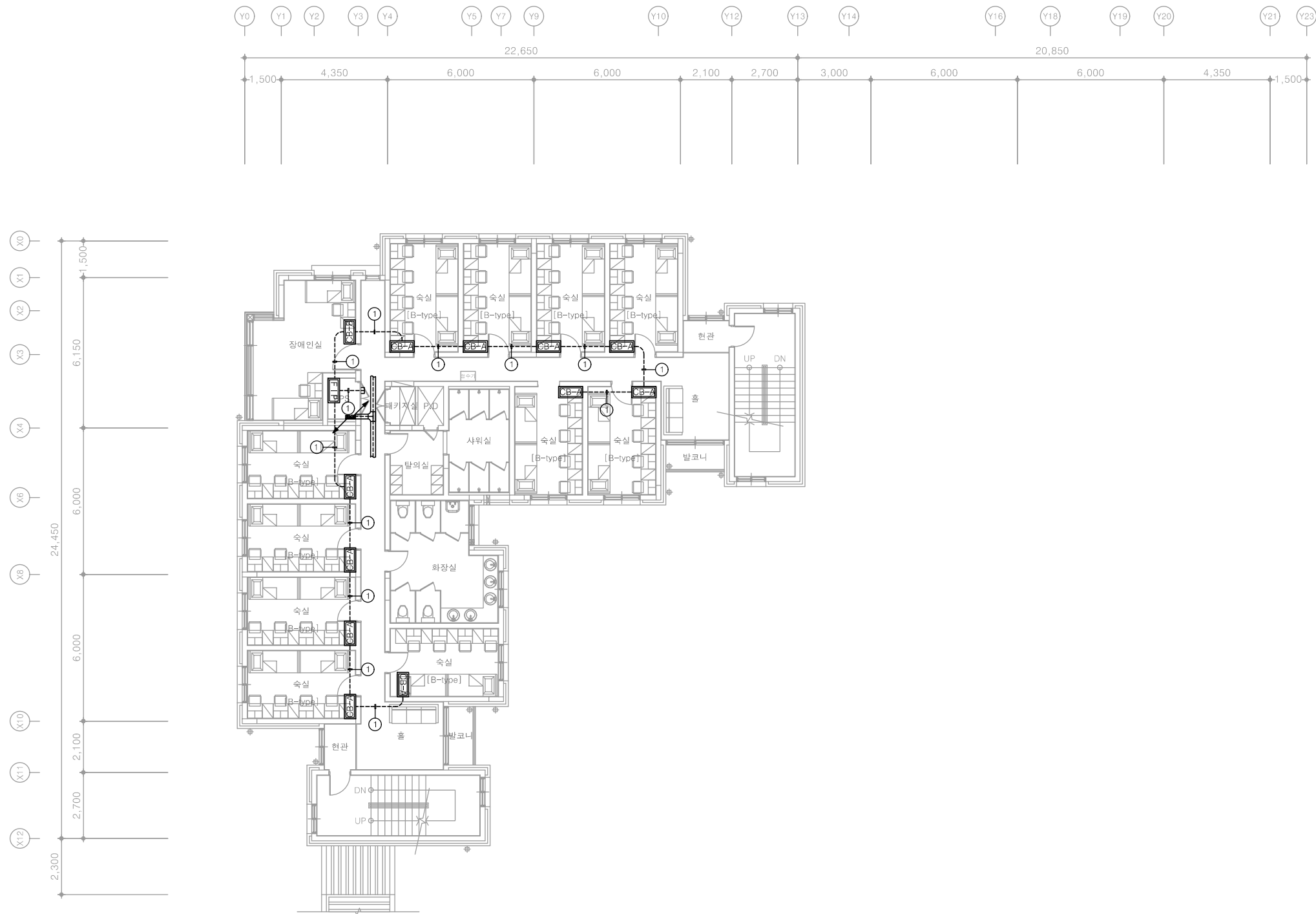
※ 객실관리 제어반(천정형) 설치위치는 건축협의후 시공

다애관



충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



특기 사항	
기 호	내 용
FIP	FLOOR INDICATOR PANEL
CB-A	CONTROL BOX1(A TYPE)
CB-B	CONTROL BOX2(B TYPE)
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/2C(16C)
③	AC 220V 공급

1 4층 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천 지 이 엔 지

전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술사 이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공 사 명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척 A1: 1/ 100
SCALE A3: 1/ 200

작 성 일 2025.12.
DATE

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

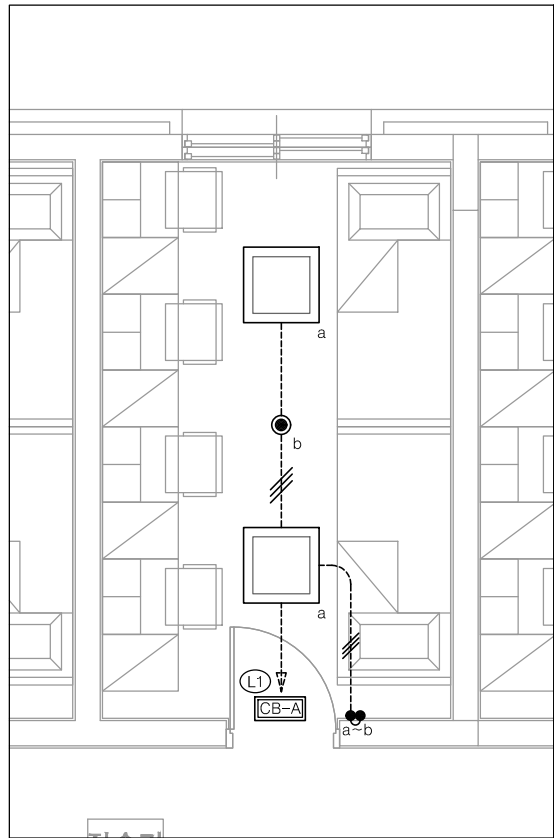
승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

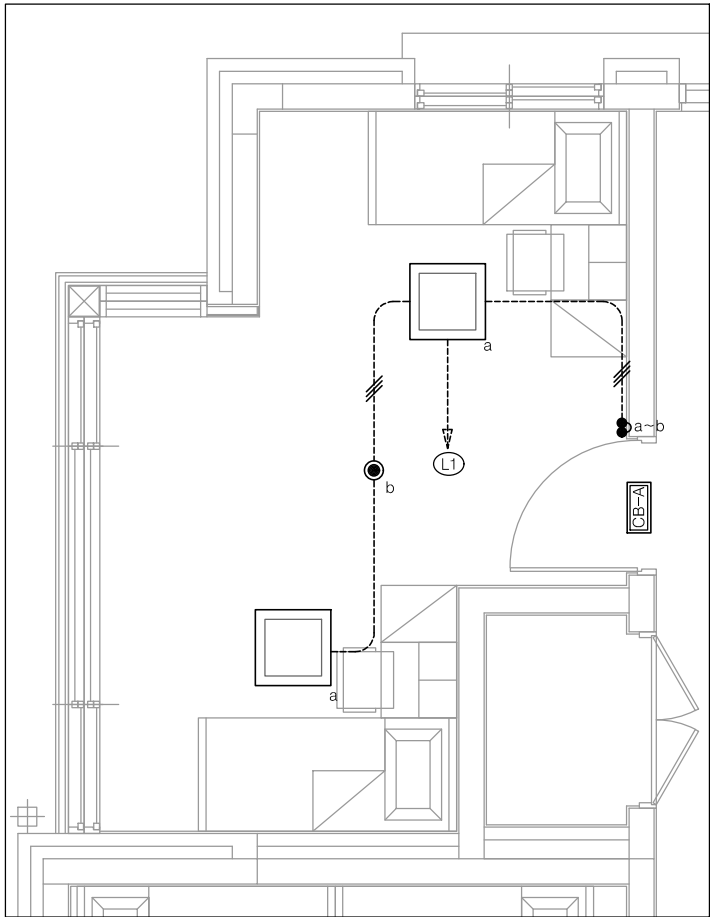
4층 객실관리설비 평면도

분 류 번 호 도 면 번 호
DRAWING NO. SHEET NO.





1 객실 A-TYPE 전등설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60



1 객실 B-TYPE 전등설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60

특기 사항

1. 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
2. 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
3. 전등 배관배선은 다음과 같다.

	HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm²	(16C)
	HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm²	(16C)
	HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm²	(22C)
	HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm²	(22C)
	HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm²	(22C)
	HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm²	(28C)

4. 모든 기구는 건축미감에 맞게 설치한다.
5. 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
6. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
7. 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

조명기구범례

심 별	TYPE	명 칭	설치높이	비 고
	A-TYPE	평판조명 LED 40W	천정면	-
	B-TYPE	4각평판조명 LED 40W	천정면	4EA
	C-TYPE	4각평판조명 LED 15W	천정면	-
	D-TYPE	파이프 펜던트등 LED 50W	천정면	-
	E-TYPE	다운라이트 LED 15W	천정면	-
	F-TYPE	다운라이트 LED 3W	천정면	2EA
	G-TYPE	벽부등 LED 12W	천정면	-
	H-TYPE	원형직부등 LED 15W	천정면	-
	I-TYPE	센서등 LED 15W	천정면	-
	J-TYPE	세면등 LED 20W	천정면	-

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

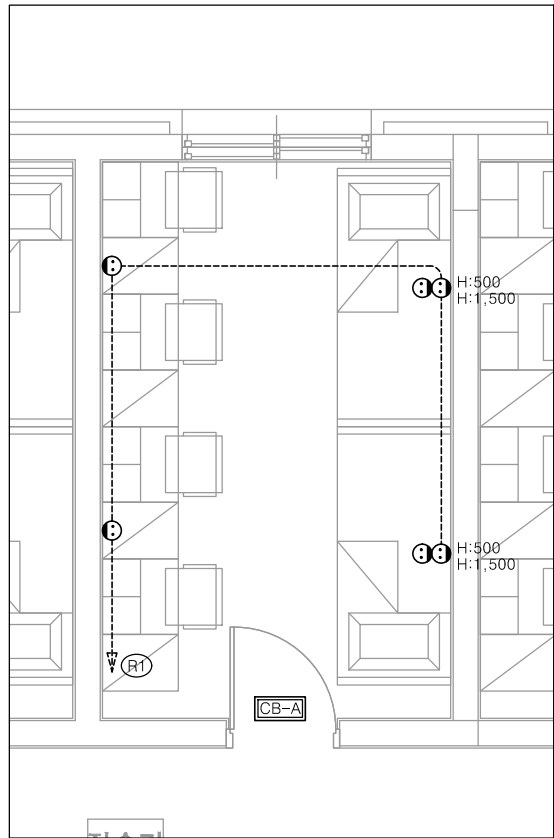
객실 전등설비 평면도

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자신원규
발송배전기술회용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

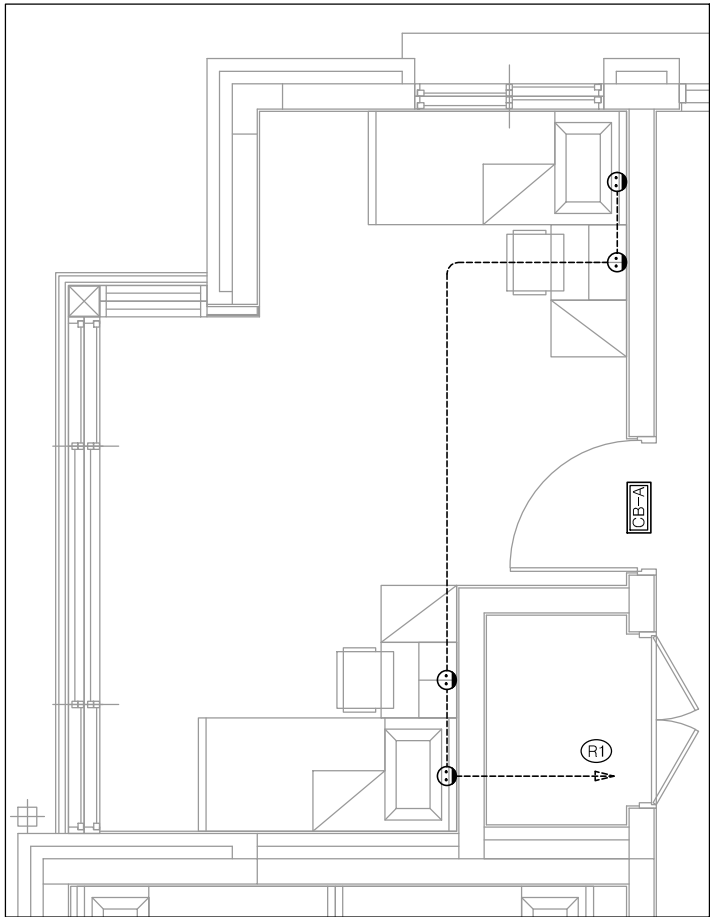
분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

E - 092



1 객실 A-TYPE 전열설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60



1 객실 B-TYPE 전열설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60

특기 사항			
1. 전열 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다. 2. 노출배관은 STEEL 강제전선관으로 시공한다. 3. 전열 배관배선은 다음과 같다. HFIX 4.0mm ² - 2, E-4.0mm ² - (16C) 4. 화장실 콘센트는 모두 방우형(wp)으로 하고, 정격감도 15mA, 동작시간 0.03초 이하로 한다. 5. 대기전력자동차단콘센트는 상시2구, 대기전력1구로 한다. 6. 화장실에 설치되는 콘센트는 (방우형) 콘센트로 적용한다.			
심 별	내 용	설치높이	수 량
○	콘센트 1구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	-
⊖	콘센트 2구 2P 250V 15A (접지형)	중심까지 FL+300	10EA
⊖wp	콘센트 1구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
⊖wp	콘센트 2구 2P 250V 15A (방우형)	평면도 참조	-
⊖G	대기전력자동차단콘센트 3구 2P 250V 16A	중심까지 FL+300	-
■	시스템박스 (콘센트 2구)	평면도 참조	-

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

객실 전열설비 평면도

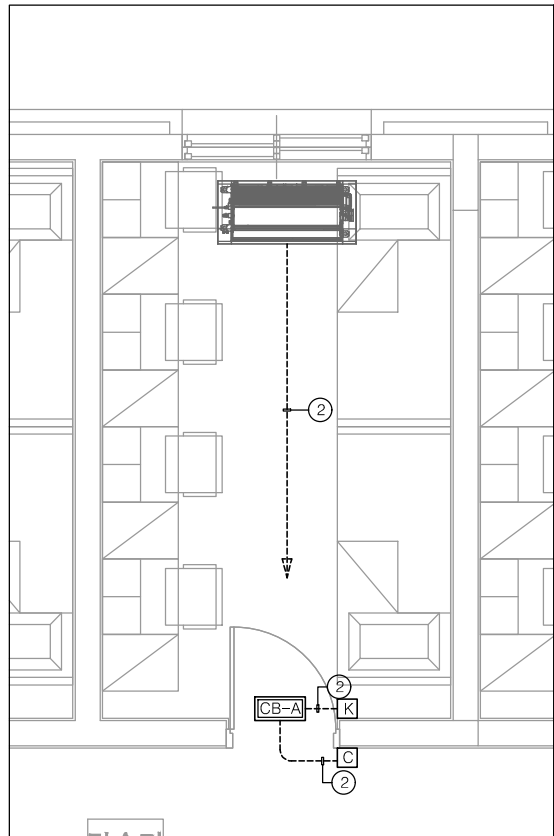
분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.

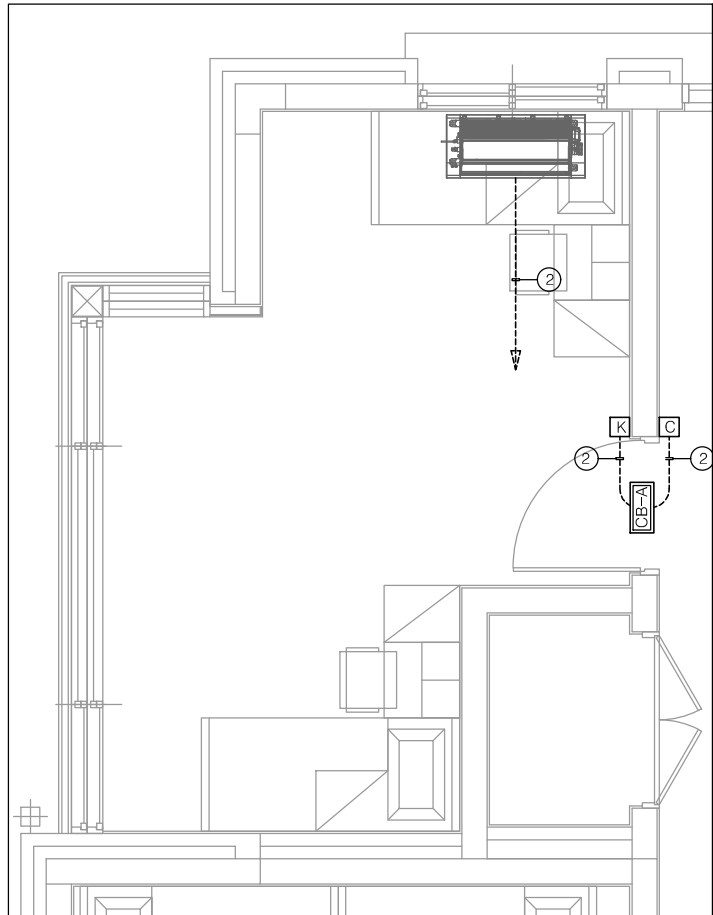
천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대 표 자 신 원 규
발 송 배 전 기 술 사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778



E -093



1 객실 A-TYPE 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60



1 객실 B-TYPE 객실관리설비 평면도
축척 A1: 1/30 A3: 1/60

특기 사항	
기 호	내 용
CB-A	CONTROL BOX1(A-TYPE)
C	일구 INDICATOR
K	KEY SENSOR
T	온도 SENSOR
①	바닥온도 SENSOR
①	COMPUTER CABLE AWG#24(RS-485)/1P(16C)
②	UTP CABLE CAT.5E 4P(16C)
③	AC 220V 공급

공 사 명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 척
SCALE
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

작 성 일
DATE
2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

객실 객실관리설비 평면도

분 류 번 호
DRAWING NO.
도 면 번 호
SHEET NO.

094

천 지 이 엔 지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대 표 자 신 원 규
발 송 배 전 기 술 사 이 용 구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

특기사항
NOTE

조명기구상세도-2

OA	LED 20W			
				
5	형 태	LED 간접경관조명	-	-
4	컨 버 터	LED 전용 컨버터	-	-
3	소비전력	LED 20W	-	-
2	커 버	PC	-	-
1	몸 체	AL	-	-
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	REMARK

- 조명기구는 감독관 협의후 선정하여, 설치한다.
- 조명기구 상세도는 참고용으로 작성하였으며, 조명기구 변경시 도면 확인후 설치할 수 있도록한다.
- .안정기내장형램프, 형광램프를 채택할 때에는 '[산업통산자원부 고시 효율관리기자재 운용규정]에 따른 최저소비효율기준을 만족하는 제품' 또는 '고효율 보급촉진에 관한 규정에 의한 고효율에너지기자재인증제품' 을 사용한다.
- 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

공 사 명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축 측
SCALE A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작 성 일
DATE 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도 면 명
NAME OF DRAWING

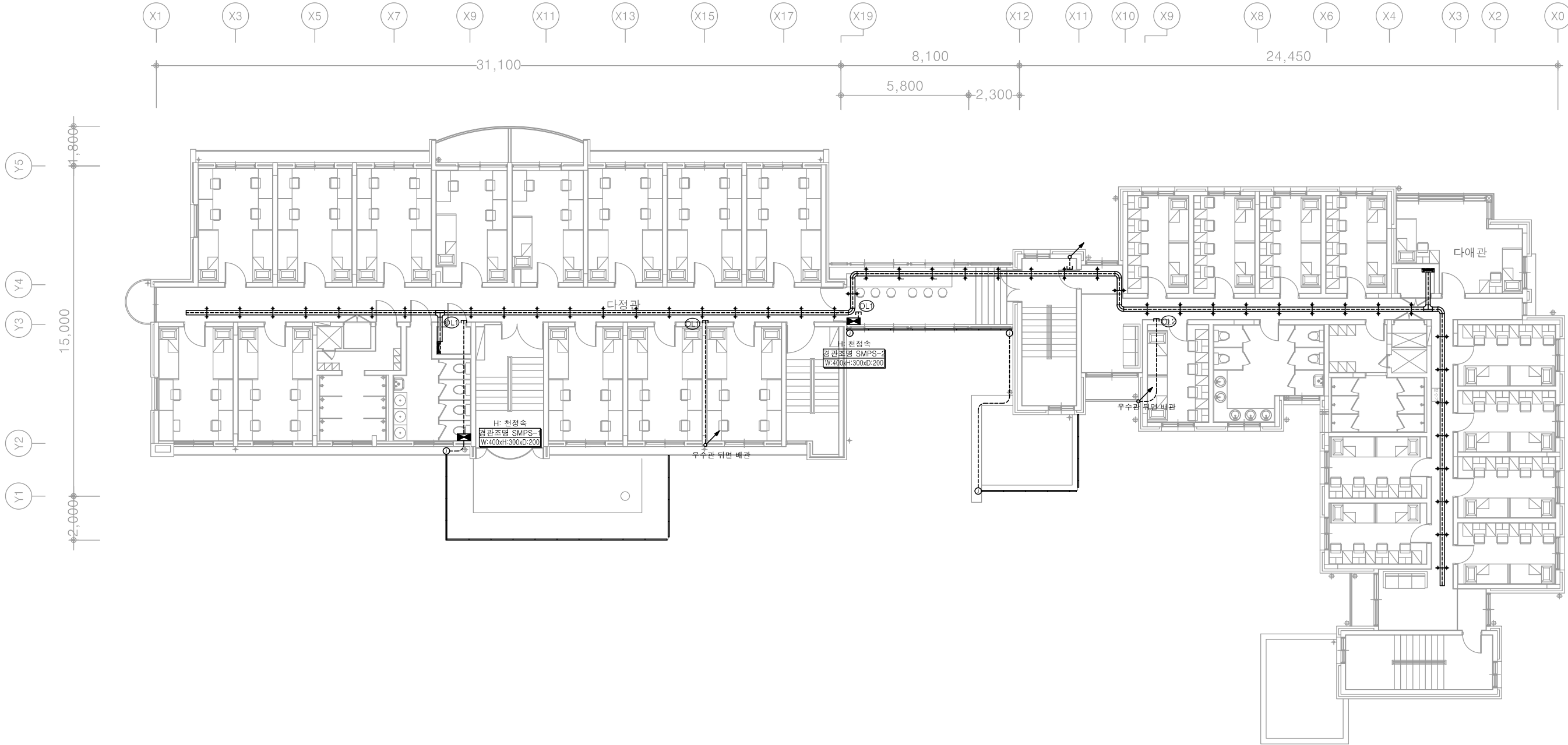
경관조명기구 상세도

분 류 번 호
DRAWING NO.

도 면 번 호
SHEET NO.



E - 095



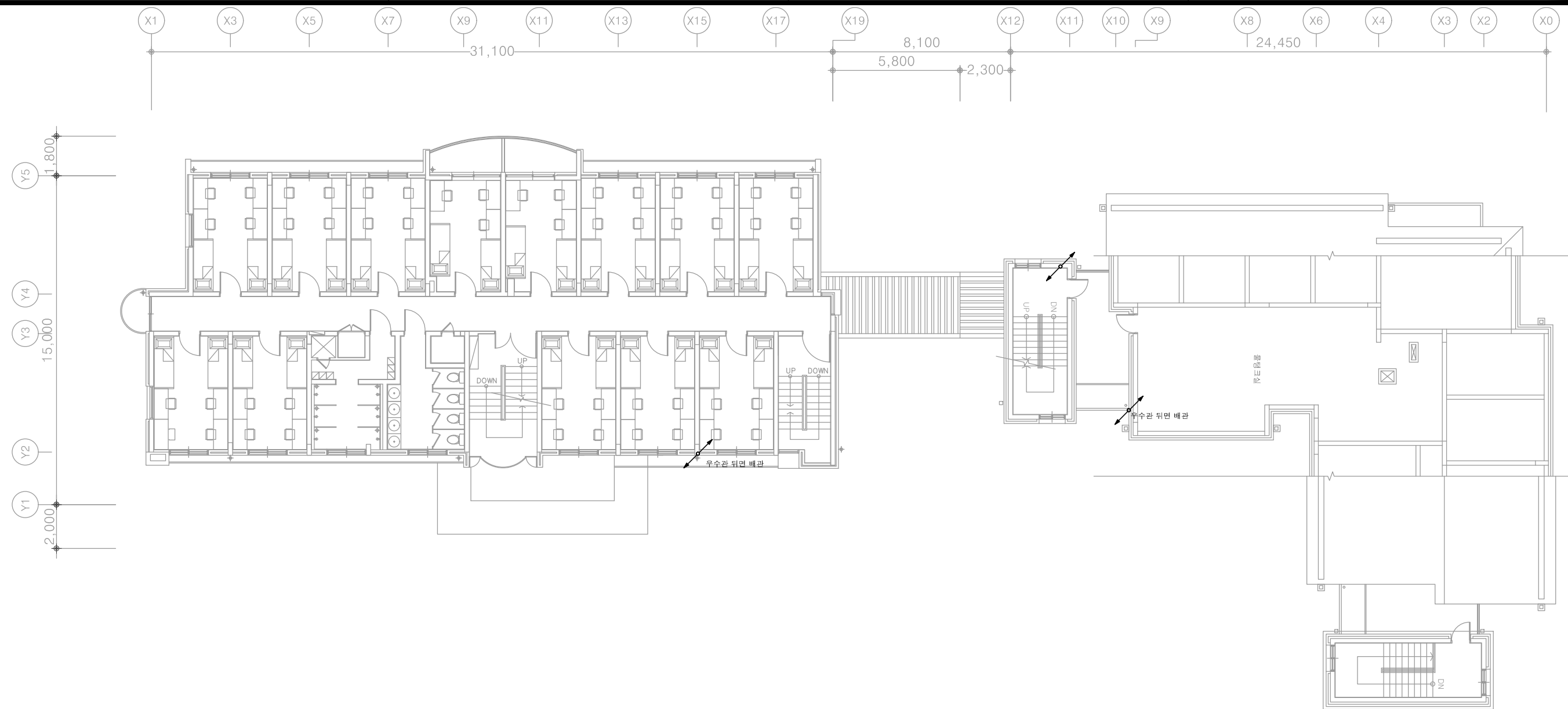
특기 사항				
1. 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.				
2. 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.				
3. 전등 배관배선은 다음과 같다.				
	HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm²	(16C)		
	HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm²	(16C)		
	HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm²	(22C)		
	HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm²	(22C)		
	HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm²	(22C)		
	HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm²	(28C)		
4. 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.				
5. 모든 조명기기는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.				
6. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.				
7. 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.				

조명기구범례				
심벌	TYPE	명칭	설치높이	비고
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W	현장조정 33M

1

다정관2층, 다애관 3층 옥외전등설비 평면도

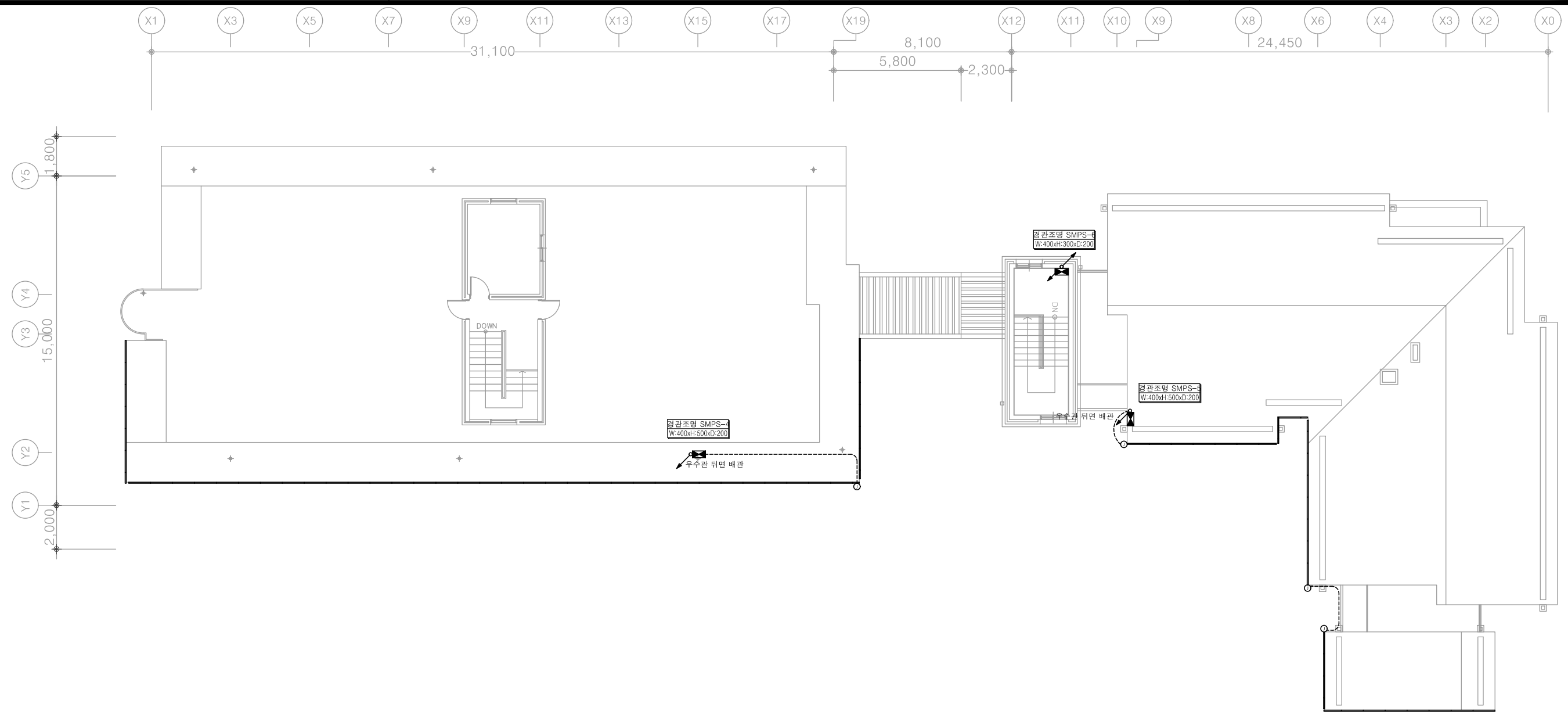
축척 A1: 1/100 A3: 1/200



특기 사항	
1. 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.	
2. 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.	
3. 전등 배관배선은 다음과 같다.	
	HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
	HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
	HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
4. 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.	
5. 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.	
6. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.	
7. 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.	

조명기구범례				
심벌	TYPE	명칭	설치높이	비고
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W	현장조정

1 다정관4층, 다애관 옥탑1층 옥외전등설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200



천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE

- 특기 사항**
- 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.
 - 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.
 - 전등 배관배선은 다음과 같다.

—	HFIX 2.5mm ² - 2, E-2.5mm ²	(16C)
—	HFIX 2.5mm ² - 3, E-2.5mm ²	(16C)
—	HFIX 2.5mm ² - 4, E-2.5mm ²	(22C)
—	HFIX 2.5mm ² - 5, E-2.5mm ²	(22C)
—	HFIX 2.5mm ² - 6, E-2.5mm ²	(22C)
—	HFIX 2.5mm ² - 7, E-2.5mm ²	(28C)
 - 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.
 - 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.
 - 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.
 - 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.

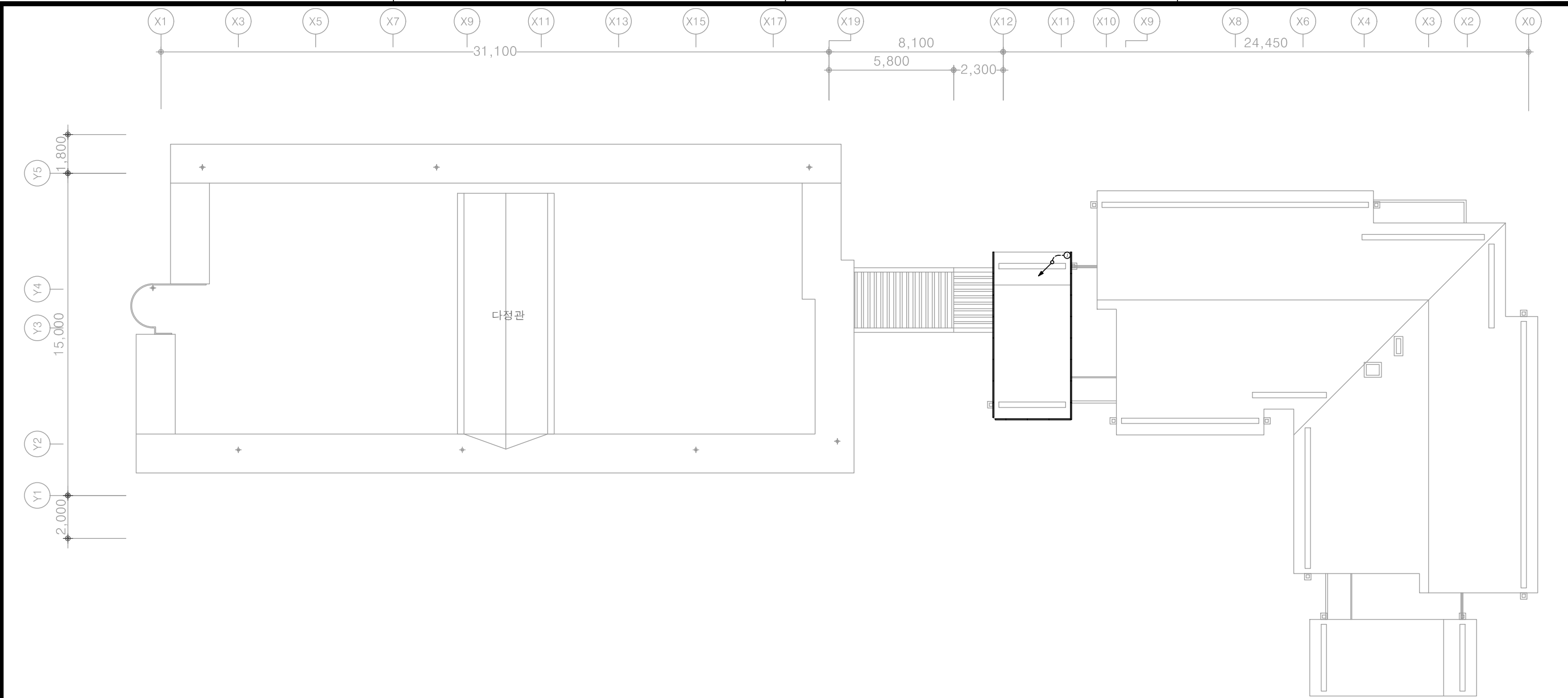
조명기구범례				
심벌	TYPE	명칭	설치높이	비고
—	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W	현장조정 76M

1 다정관 옥탑층, 다애관 옥탑2층 옥외전등설비 평면도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축척 SCALE	척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성일 DATE	2025.12.
설계 DESIGNED BY	
검토 CHECKED BY	
승인 APPROVED BY	
도면명 NAME OF DRAWING	
다정관 옥탑층, 다애관 옥탑2층 옥외전등설비 평면도	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	E - 101



천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778
특기사항
NOTE

특기 사항	
1. 전등 매입배관은 난연 CD전선관으로 사용한다.	
2. 노출배관은 STEEL 가요전선관으로 시공한다.	
3. 전등 배관배선은 다음과 같다.	
	HFIX 2.5mm² - 2, E-2.5mm² (16C)
	HFIX 2.5mm² - 3, E-2.5mm² (16C)
	HFIX 2.5mm² - 4, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 5, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 6, E-2.5mm² (22C)
	HFIX 2.5mm² - 7, E-2.5mm² (28C)
4. 모든 기구는 건축마감에 맞게 설치한다.	
5. 모든 조명기구는 고효율인증제품 또는 효율관리기자재 운용규정에 의한 최저소비효율 기준을 만족하는 제품을 사용한다.	
6. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED조명을 적용한다.	
7. 모든 LED 조명기구는 고효율에너지기자재 인증제품을 설치한다.	

조명기구범례				
심벌	TYPE	명칭	설치높이	비고
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W	현장조정 21M

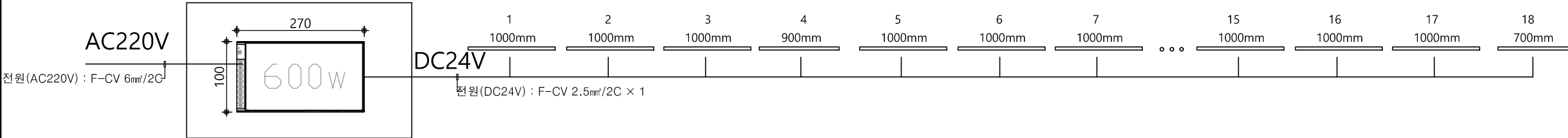
1 다정관 지붕층, 다애관 지붕층 옥외전등설비 평면도
축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자 신원규
발송배전기술회이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

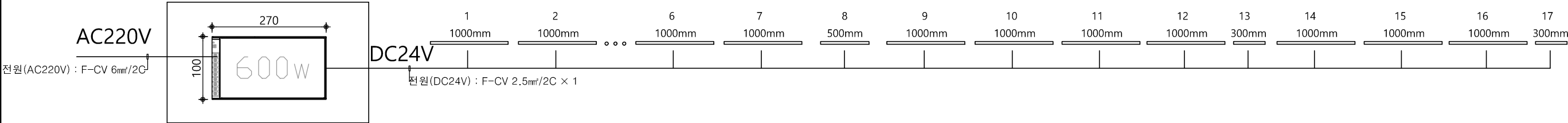
공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축척 SCALE	축 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
작성일 DATE	2025.12.
설계 DESIGNED BY	
검토 CHECKED BY	
승인 APPROVED BY	
도면명 NAME OF DRAWING	다정관 지붕층, 다애관 지붕층 옥외전등설비 평면도
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	E - 102

특기사항
NOTE

조인트박스 S-1



조인트박스 S-2



조명 기구 범례					
심 별	TYPE	명 칭		설치높이	비 고
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(1M)	현장조정	20EA
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(0.9M)	현장조정	1EA
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(0.7M)	현장조정	1EA
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(0.5M)	현장조정	1EA
	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(0.3M)	현장조정	2EA
	OB-TYPE	업다운 벽부등	LED 12W	현장조정	2EA
	OC-TYPE	지중등	LED 36W	바닥면	-

1 다정관2층, 다애관 3층 옥외전등설비 계통도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

다정관2층, 다애관 3층

옥외전등설비 계통도

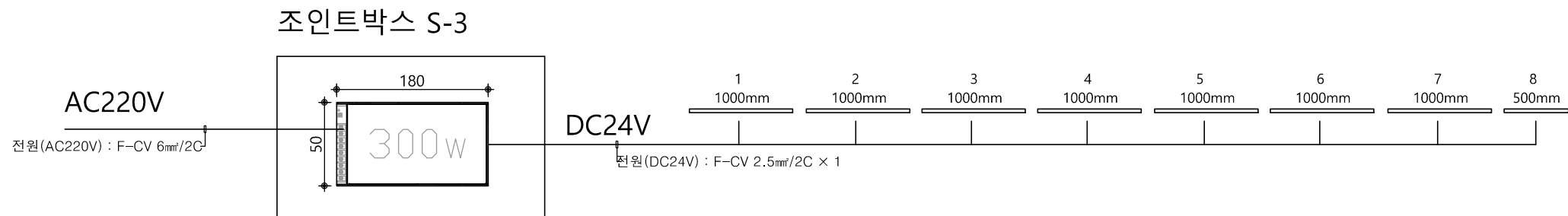
분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



E - 105

특기사항
NOTE



조명기구범례					
심벌	TYPE	명칭	설치높이	비고	
—	OA-TYPE	간접경관조명 LED 20W(1M)	현장조정	7EA	
—	OA-TYPE	간접경관조명 LED 20W(0.9M)	현장조정	-	
—	OA-TYPE	간접경관조명 LED 20W(0.7M)	현장조정	-	
—	OA-TYPE	간접경관조명 LED 20W(0.5M)	현장조정	1EA	
—	OA-TYPE	간접경관조명 LED 20W(0.3M)	현장조정	-	
♀	OB-TYPE	압다운 벽부등 LED 12W	현장조정	2EA	
⊙	OC-TYPE	지중등 LED 36W	바닥면	-	

1 다정관3층, 다애관 4층 옥외전등설비 계통도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자신원규
발송배전기술회용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE

척 A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작성일
DATE

2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

다정관3층, 다애관 4층

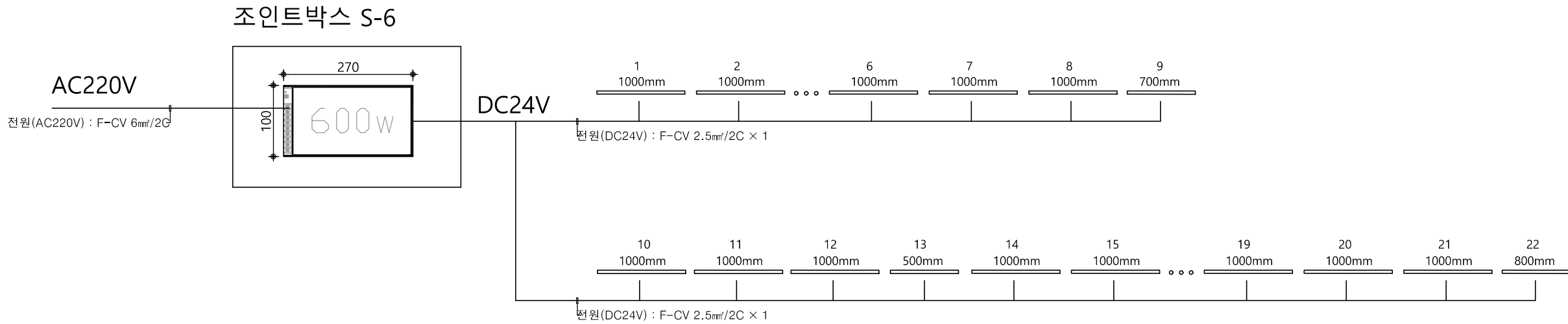
옥외전등설비 계통도

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.



E - 106



조명기구범례					
심	별	TYPE	명칭	설치높이	비고
—	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(1M)	현장조정	19EA
—	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(0.8M)	현장조정	1EA
—	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(0.7M)	현장조정	1EA
—	OA-TYPE	간접경관조명	LED 20W(0.5M)	현장조정	1EA
♀	OB-TYPE	업다운 벽부등	LED 12W	현장조정	-
⊙	OC-TYPE	지중등	LED 36W	바닥면	-

1 다정관 지붕층, 다애관 지붕층 옥외전등설비 계통도

축척 A1: 1/100 A3: 1/200

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자신원규
발송배전기술회용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE

척 A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작성일
DATE

2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

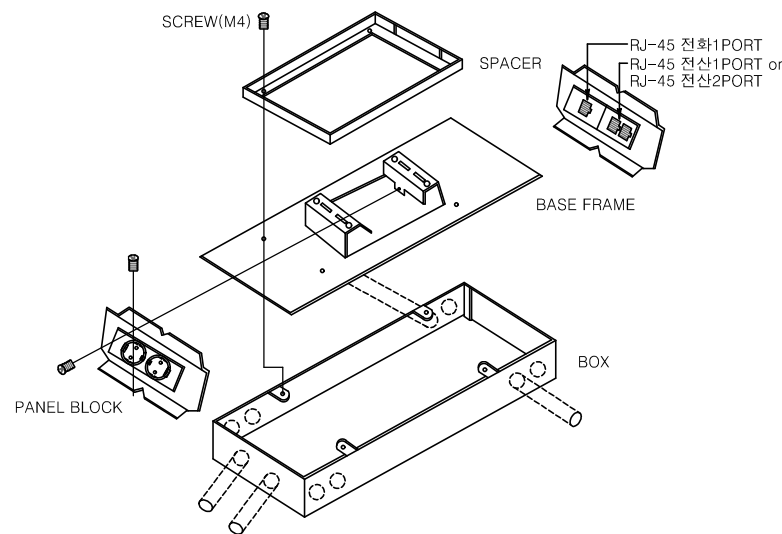
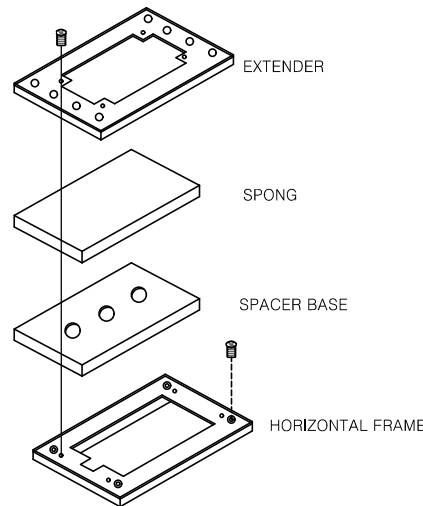
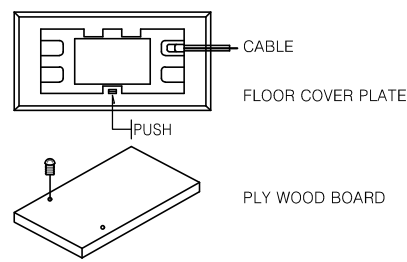
다정관 지붕층, 다애관 지붕층
옥외전등설비 계통도

분류번호
DRAWING NO.

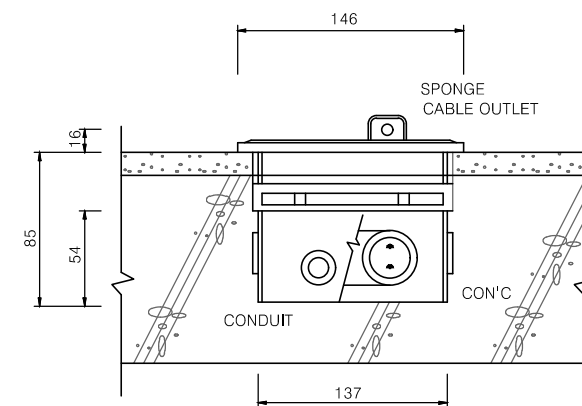
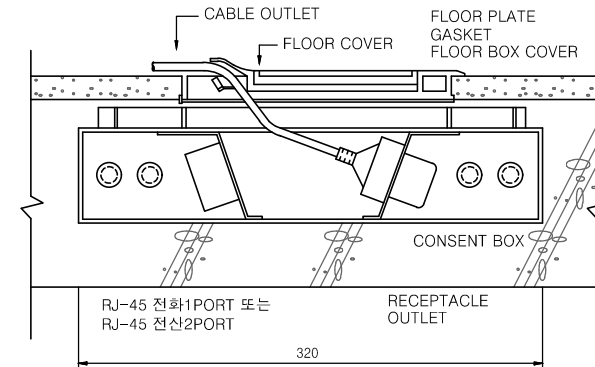
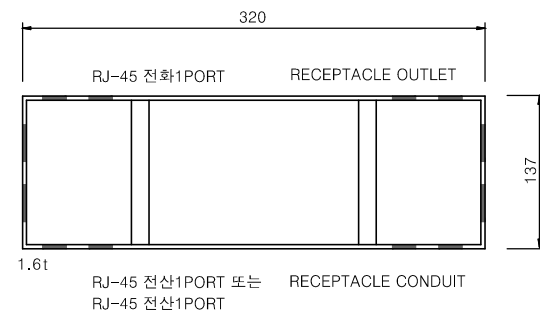
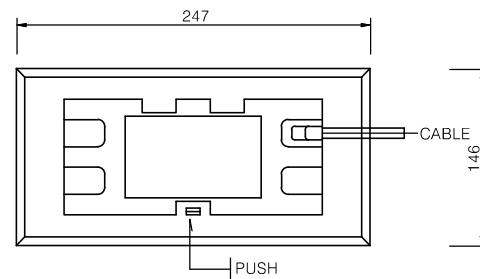
도면번호
SHEET NO.



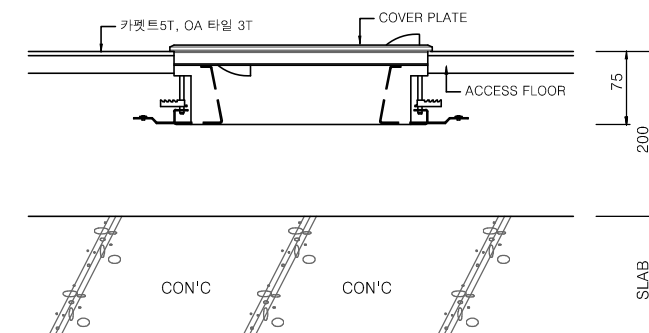
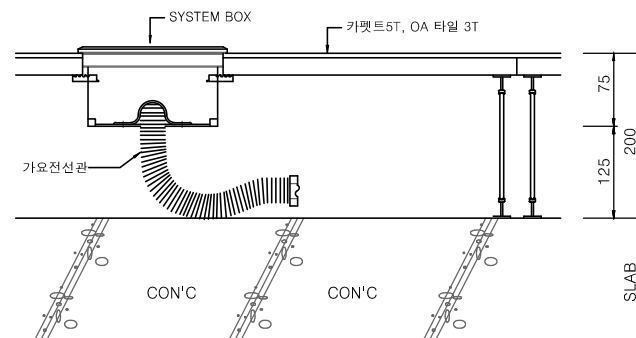
E - 108



SYSTEM BOX 조립도



SYSTEM BOX 상세도(전선관용)

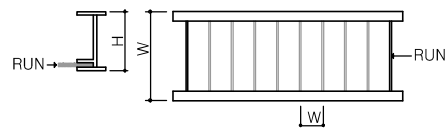


SYSTEM BOX 상세도 (ACCESS, OA FLOOR용)

NOTE
 1. 본 도면은 참고용으로 작성된 것으로서 현장 여건에 따라 변경될 수 있음

1 SYSTEM BOX 설치 상세도
 축척 A1: 1/NONE A3: 1/NONE

공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ NONE A3: 1/ NONE
작성 DATE	2025.12.
설 계 DESIGNED BY	
검 토 CHECKED BY	
승 인 APPROVED BY	
도 면 명 NAME OF DRAWING	
객실관리시스템 기기상세도	
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.



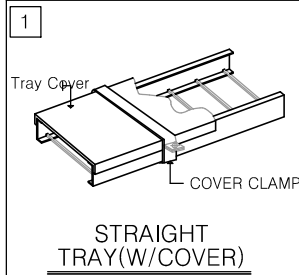
NO	Width	Height	thk
R-15	150	100	2.0
R-20	200	100	2.0
R-30	300	100	2.0
R-45	450	100	2.5
R-60	600	100	2.5
R-75	750	100	2.5
R-90	900	100	2.5

CABLE LADDERS

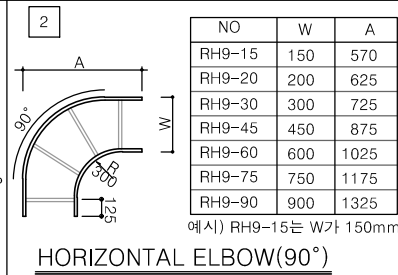
NOTE

- 표기없는 트레이의 모든 자재의 재질은 알루미늄합금 압출형재 A6063 S-T5(KSD 6759) 임
- 마감:양극산화 피막처리(KSD 8301)
- SIDE RAIL 과 RUN의 결합은 WELDING,TAPPING SCREW, RIVETING,압축접속으로 하며 외압,충격등으로 인한 결합부위의 풀림 및 뒤틀림이 없도록 제작할것.
- SIDE RAIL, RUN규격

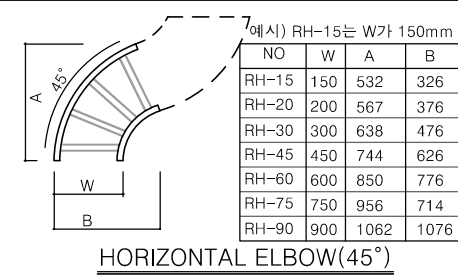
TYPE	H	W	T	비 고
SIDE RAIL	70	20	2.0	R-35 이하에 적용
RUNG	15	30	1.5	
SIDE RAIL	100	30	2.5	R-40 이상에 적용
RUNG	15	30	2.0	
- 케이블의 절연피복을 손상시키는 날카로날,돌출면이 없도록 가공할것.
- 운반시 제품에 손상이 없도록 견고하게 품목별로 포장할것.
- 본도면의 케이블 트레이는 알루미늄 재질 상세도이며 용융 아연도금 철재로 할경우는 폭 및 높이는 본상세도에 준하여 제작도면을 작성하여 감독관의 승인을 받을것.
- 케이블 트레이의 높이는 각 해당 도면에 준하여 제작할것.



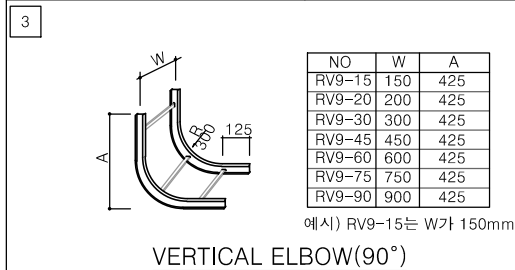
STRAIGHT TRAY(W/COVER)



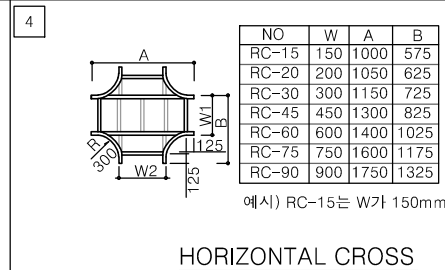
HORIZONTAL ELBOW(90°)



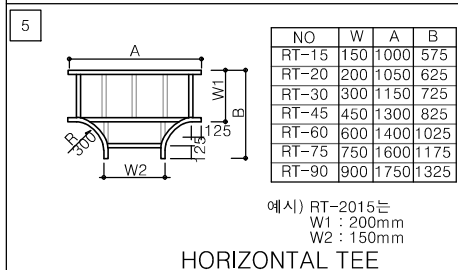
HORIZONTAL ELBOW(45°)



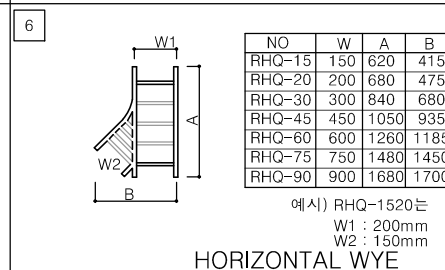
VERTICAL ELBOW(90°)



HORIZONTAL CROSS

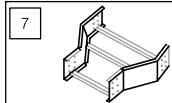


HORIZONTAL TEE

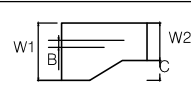


HORIZONTAL WYE

- 기계적 외력이 우려되는 곳에는 COVER를 씌운다.
- 벽 등을 관통할때 그 관통 부분에 보호 뚜껑을 씌운다.

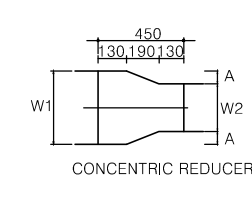


STRAIGHT REDUCER



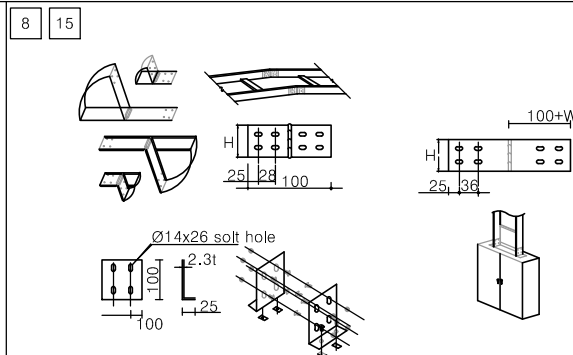
LEFT HAND REDUCER

NAME	W1	W2
CABLE TRAY	300	150
		200
	450	150
		200
		300
	600	150
		200
		300
400		

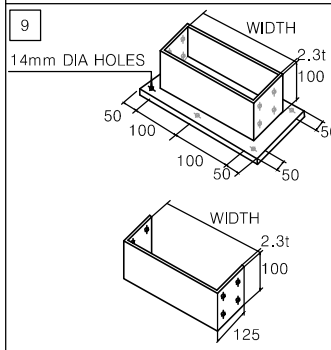


CONCENTRIC REDUCER

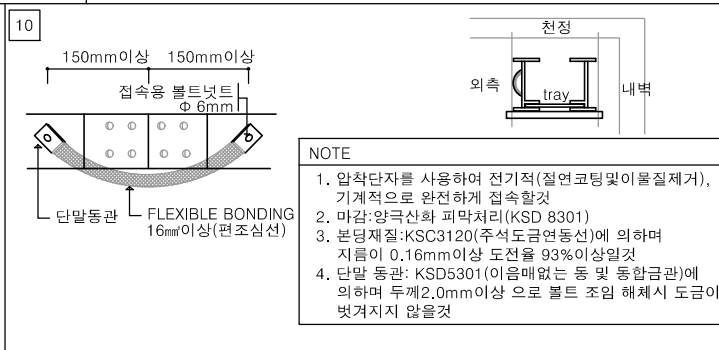
REDUCERS



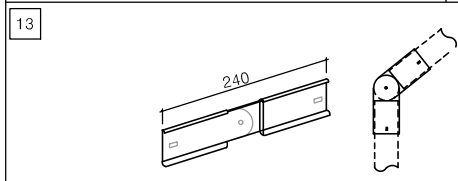
HORIZONTAL CONNECTOR/BOX ANGLE CONNECTOR



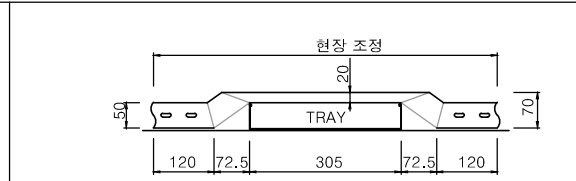
BLIND END / BOX CONNECTOR



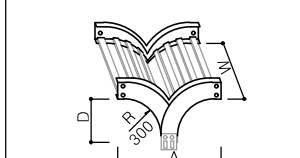
BONDING JUMPER



RISER CONNECTOR



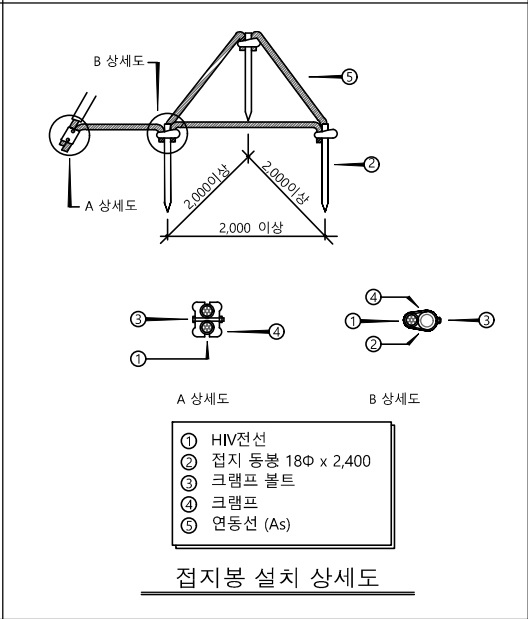
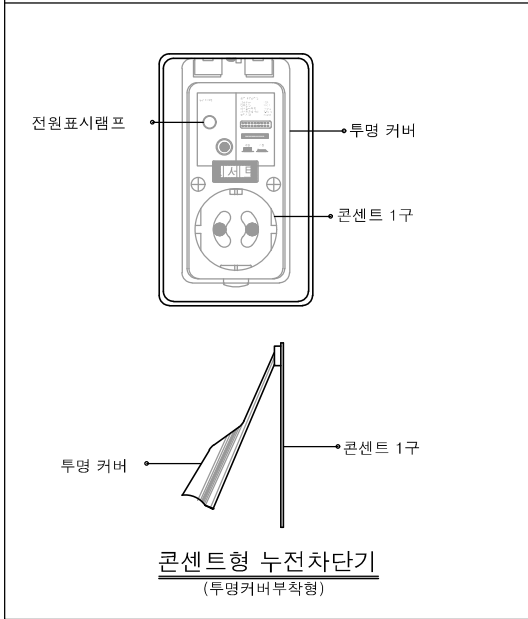
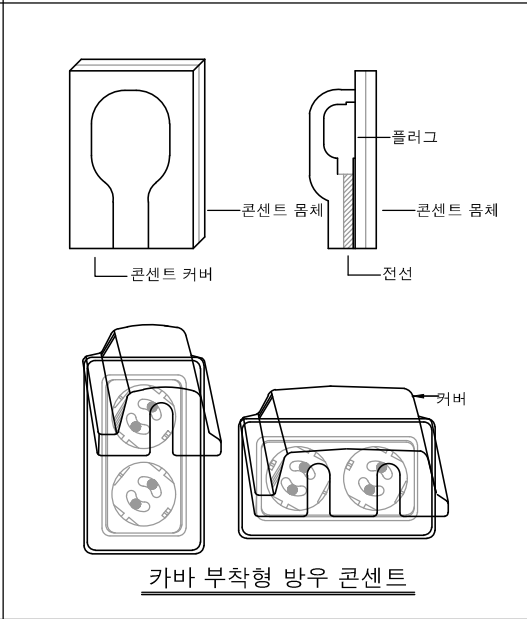
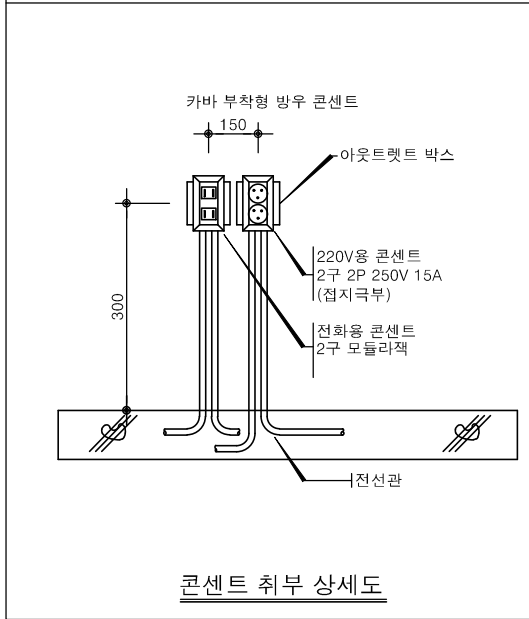
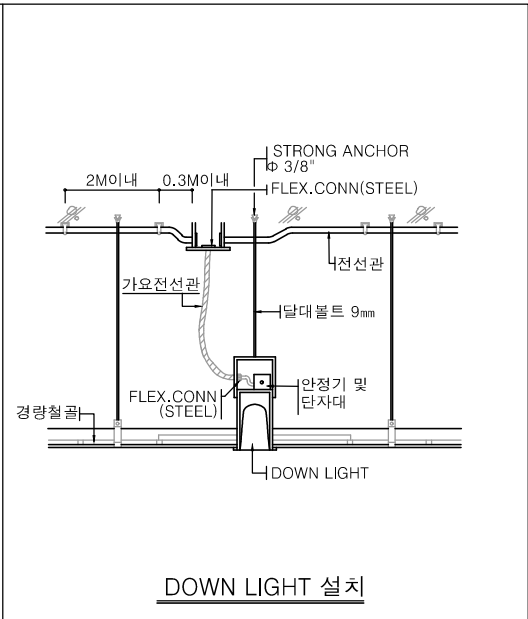
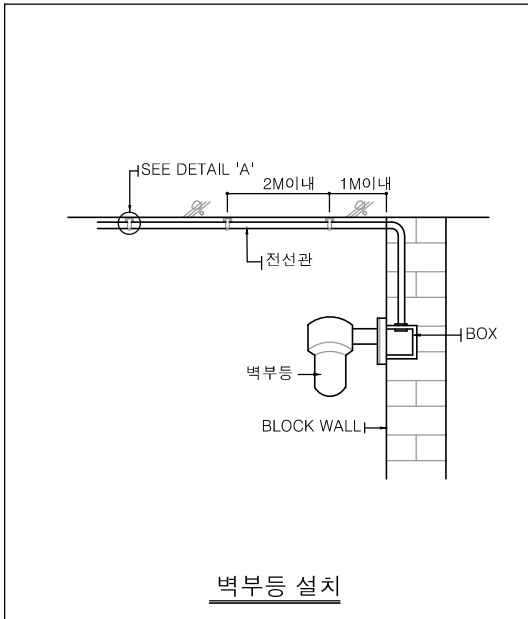
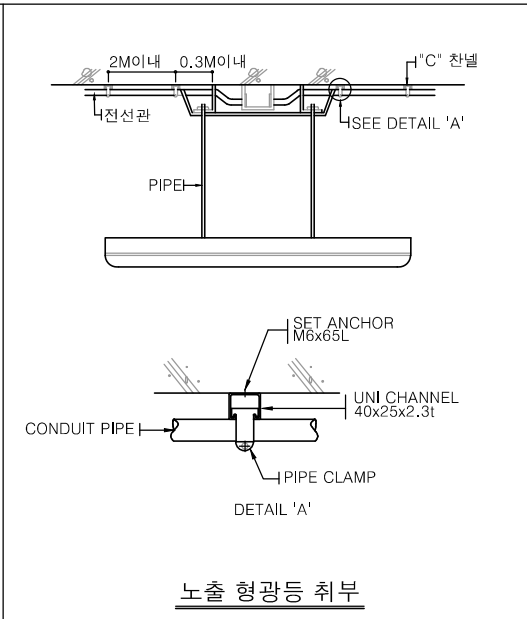
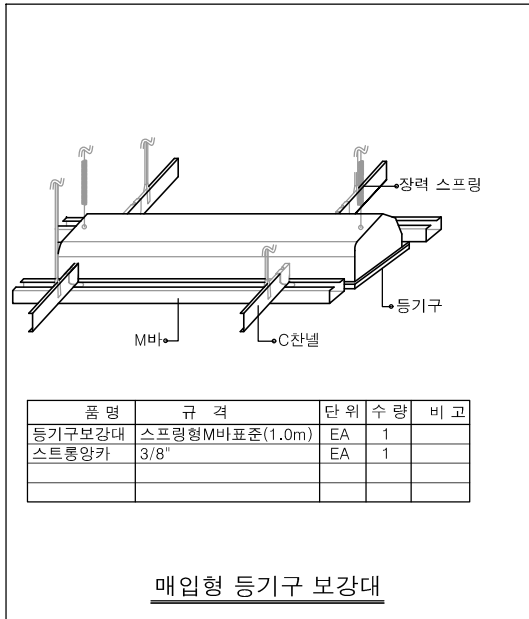
OVER BRIDGE 설치도



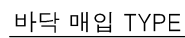
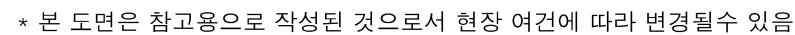
VERTICAL TEE

NO	W	A	D
RVT-15	150	850	425
RVT-20	200	850	425
RVT-30	300	850	425
RVT-45	450	850	425
RVT-60	600	850	425
RVT-75	750	850	425
RVT-90	900	850	425

예시) RVT-15는 W가 150mm



* 본 도면은 참고용으로 작성된 것으로서 현장 여건에 따라 변경될수 있음



NO	ITEM	규격	단위	수량	비고
①	전동기	1	EA	1	설비공사
②	터미널 BOX	1	EA	1	-
③	오장력 가요 전선관	1	M	1	방수형
④	전선관	1	M	1	

품 명	규 격	단 위	수 량	비 고
ㄷ형강(소형)	40x40x4T	KG	17.3	
U-찬첼	41x41x4.0t	M	0.2	
셋트앵커(3/8")	L70	EA	4	
집결물체작성치(철체)	철재면2회,1급	TON	0.0187	
조함페인트 칠	~	M2	0.31	
녹막이페인트 칠	1회	M2	0.31	

공 사 명
PROJECT TITLE

서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

출 척 A1: 1/ NONE
SCALE A3: 1/ NONE

작 성 일 2025.12.

설 계
DESIGNED BY

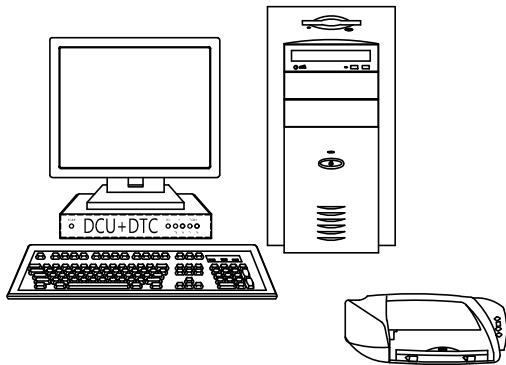
검 토
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

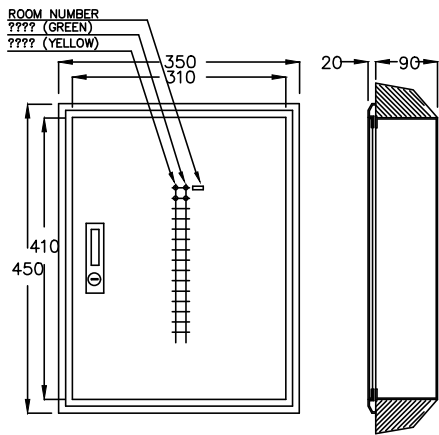
도 연 명
NAME OF DRAWING

객실관리시스템 기기상세도

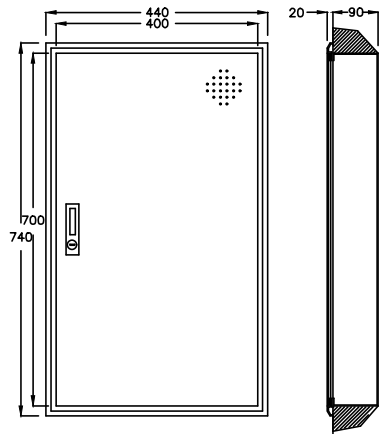
분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
---------------------	-------------------



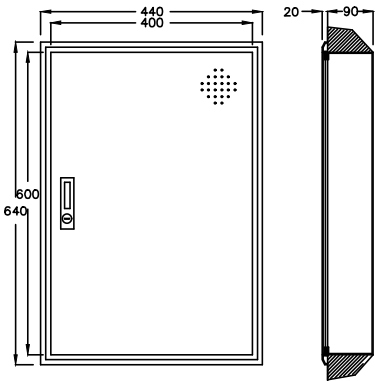
OPERATION PC(OP-047) & PRINTER 상세도



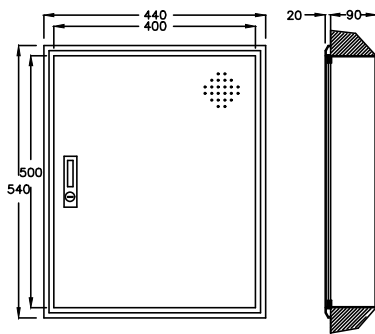
FLOOR INDICATOR PANEL(FC-300)



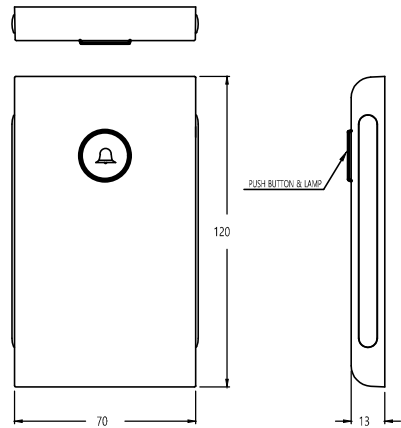
CONTROL BOX 외형도1(A TYPE)



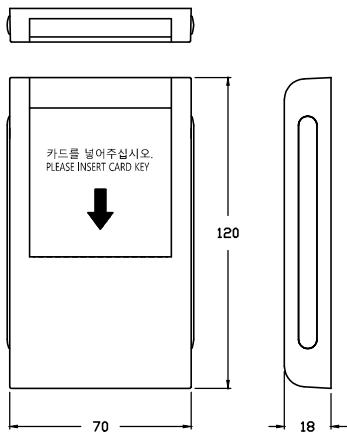
CONTROL BOX 외형도2,4(B TYPE,D TYPE)



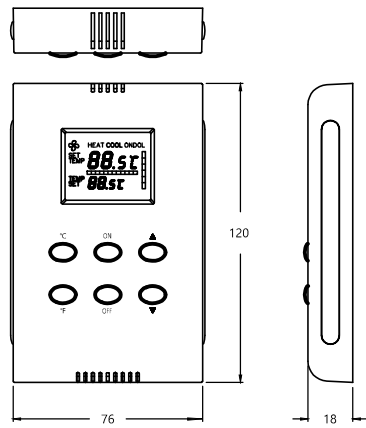
CONTROL BOX 외형도3(C TYPE)



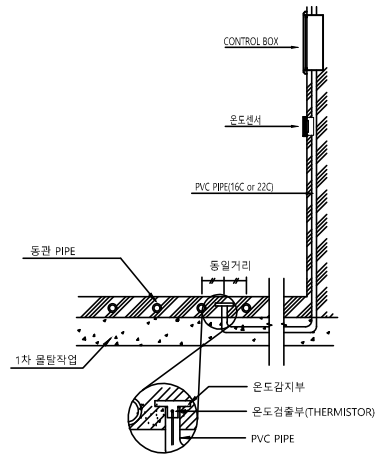
입구 INDICATOR(CI-800)



KEY SENSOR(KS-810)



온도 SENSOR(TS-800F)



*바닥온도 SENSOR TYPE은 현장여건에 따라 변경될수 있음(협의요망)

바닥온도 SENSOR(TS-1000)

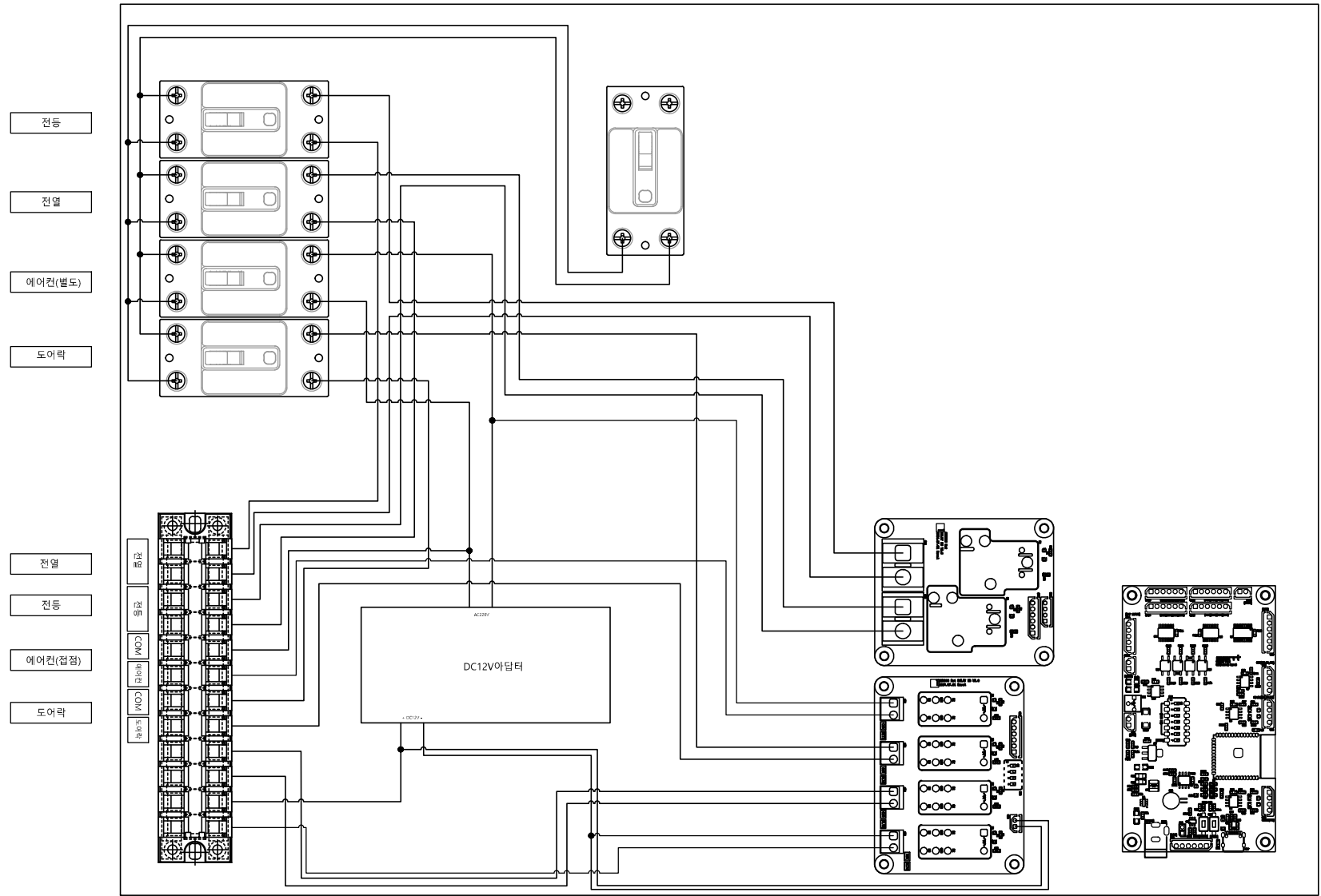
공사명 PROJECT TITLE	
서원대학교 기숙사(다정다애관) 환경개선공사 설계용역	
축 SCALE	척 A1: 1/ NONE A3: 1/ NONE
작성 DATE	2025.12.
설 DESIGNED BY	
검 CHECKED BY	
승 APPROVED BY	
도 NAME OF DRAWING	
객실관리시스템 기기상세도	

분류번호 DRAWING NO.	도면번호 SHEET NO.
	E - 113

※ 객실관리 제어반 및 입구 INDICATOR, KEY SENSOR는 KT 사업자 공사분.

천지이엔지
Professional Engineer office
충북 청주시 상당구 신성로 62 2층
E-MAIL : cj9777@daum.net
TEL. 043) 258-9777
FAX. 043) 258-9778

특기사항
NOTE



1 CONTROL BOX 배선도1
축척 A1: 1/NONE A3: 1/NONE

천지이엔지
전력전문설계업 1종 제2025-6430000-05-12-00005호
전력 전문 감리업 제2025-6430000-06-22-00003호
대표자신원규
발송배전기술사이용구
전화 / 팩스 : 043-258-9777 / 043-258-9778

공사명
PROJECT TITLE
서원대학교 기숙사(다정다애관)
환경개선공사 설계용역

축척
SCALE
척 A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

작성일
DATE
2025.12.

설계
DESIGNED BY

검토
CHECKED BY

승인
APPROVED BY

도면명
NAME OF DRAWING

CONTROL BOX 배선도1

분류번호
DRAWING NO.

도면번호
SHEET NO.

E - 114