

도면목록표

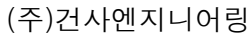
도면번호	도면명	축척	
		A1	A3
	[공통]		
M - 001	도면 목록표	NONE	NONE
M - 002	범례표	NONE	NONE
M - 003	장비 일람표-1	NONE	NONE
M - 004	장비 일람표-2	NONE	NONE
M - 005	급탕기 장비 일람표	NONE	NONE
M - 006	위생 기구 일람표	NONE	NONE
M - 007	옥외 위생 배관 평면도	1/150	1/300
	[위생 설비]		
M - 101	[다매관] 위생 배관 계통도	NONE	NONE
M - 102	[다매관] 지하1층 위생 배관 평면도	1/100	1/200
M - 103	[다매관] 1층 위생 배관 평면도	1/100	1/200
M - 104	[다매관] 2층 위생 배관 평면도	1/100	1/200
M - 105	[다매관] 3층 위생 배관 평면도	1/100	1/200
M - 106	[다매관] 4층 위생 배관 평면도	1/100	1/200
M - 107	[다매관] 지하1층 확대 위생 배관 평면도-1	1/30	1/60
M - 108	[다매관] 지하1층 확대 위생 배관 평면도-2	1/30	1/60
M - 109	[다매관] 1층 확대 위생 배관 평면도	1/30	1/60
M - 110	[다매관] 2층 확대 위생 배관 평면도	1/30	1/60
M - 111	[다매관] 3층 확대 위생 배관 평면도	1/30	1/60
M - 112	[다매관] 4층 확대 위생 배관 평면도	1/30	1/60
M - 113	[다정관] 위생 배관 계통도	NONE	NONE
M - 114	[다정관] 지하1층 위생 배관 평면도	1/50	1/100
M - 115	[다정관] 1층 위생 배관 평면도	1/75	1/150
M - 116	[다정관] 2층 위생 배관 평면도	1/75	1/150
M - 117	[다정관] 3층 위생 배관 평면도	1/75	1/150
M - 118	[다정관] 4층 위생 배관 평면도	1/75	1/150
M - 119	[다정관] 1층 확대 위생 배관 평면도	1/30	1/60
M - 120	[다정관] 2층 확대 위생 배관 평면도	1/30	1/60
M - 121	[다정관] 3~4층 확대 위생 배관 평면도	1/30	1/60
M - 122	[다정관] 급탕 장비 배관 계통도	NONE	NONE
M - 123	[다정관] 급탕 장비 제어 계통도	NONE	NONE
M - 124	[다정관] 지하1층 급탕 배관 평면도	1/50	1/100
M - 125	[다정관] 1층 급탕 배관 평면도	1/75	1/150
M - 126	[다정관] 지하1층 급탕 제어 평면도	1/50	1/100
M - 127	[다정관] 1층 급탕 제어 평면도	1/75	1/150
	[환기 설비]		
M - 201	[다매관] 지하1층 환기 배관 평면도	1/100	1/200
M - 202	[다매관] 1층 환기 배관 평면도	1/100	1/200
M - 203	[다매관] 2층 환기 배관 평면도	1/100	1/200
M - 204	[다매관] 3층 환기 배관 평면도	1/100	1/200
M - 205	[다매관] 4층 환기 배관 평면도	1/100	1/200
M - 206	[다정관] 지하1층 환기 배관 평면도	1/50	1/100
M - 207	[다정관] 1층 환기 배관 평면도	1/75	1/150
M - 208	[다정관] 2층 환기 배관 평면도	1/75	1/150
M - 209	[다정관] 3~4층 환기 배관 평면도	1/75	1/150

도면번호	도면명	축척	
		A1	A3
	[냉난방 설비]		
M - 301	[다매관] 장비일람표	NONE	NONE
M - 302	[다매관] 냉난방 배관 계통도	NONE	NONE
M - 303	[다매관] 지하1층 냉난방 배관 평면도	1/100	1/200
M - 304	[다매관] 1층 냉난방 배관 평면도	1/100	1/200
M - 305	[다매관] 2층 냉난방 배관 평면도	1/100	1/200
M - 306	[다매관] 3층 냉난방 배관 평면도	1/100	1/200
M - 307	[다매관] 4층 냉난방 배관 평면도	1/100	1/200
M - 308	[다매관] 냉난방 제어 계통도	NONE	NONE
M - 309	[다매관] 지하1층 냉난방 제어 평면도	1/100	1/200
M - 310	[다매관] 1층 냉난방 제어 평면도	1/100	1/200
M - 311	[다매관] 2층 냉난방 제어 평면도	1/100	1/200
M - 312	[다매관] 3층 냉난방 제어 평면도	1/100	1/200
M - 313	[다매관] 4층 냉난방 제어 평면도	1/100	1/200
M - 314	[다정관] 장비일람표	NONE	NONE
M - 315	[다정관] 냉난방 배관 계통도	NONE	NONE
M - 316	[다정관] 1층 냉난방 배관 평면도	1/75	1/150
M - 317	[다정관] 2층 냉난방 배관 평면도	1/75	1/150
M - 318	[다정관] 3층 냉난방 배관 평면도	1/75	1/150
M - 319	[다정관] 4층 냉난방 배관 평면도	1/75	1/150
M - 320	[다정관] 지붕층 냉난방 배관 평면도	1/75	1/150
M - 321	[다정관] 냉난방 제어 계통도	NONE	NONE
M - 322	[다정관] 1층 냉난방 제어 평면도	1/75	1/150
M - 323	[다정관] 2층 냉난방 제어 평면도	1/75	1/150
M - 324	[다정관] 3층 냉난방 제어 평면도	1/75	1/150
M - 325	[다정관] 4층 냉난방 제어 평면도	1/75	1/150
M - 326	[다정관] 지붕층 냉난방 제어 평면도	1/75	1/150
	</		

법 레 표

NOTE

- 수도용 자재는 수도용 위생안전기준 인증마크 획득 제품사용



전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

DRAWN BY
제 도

APPROVED BY
승 인

DRAWING TITLE
도 명 명

SCALE
축 척 A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날 짜
2026. 05.

M - 002

덕트의 판두께	
판두께 (MM)	기계실(아연도합석) 장방형 덕트의 장변(MM)
0.5	450 이하
0.6	451 ~ 750
0.8	751 ~ 1,500

NOTE
1.에너지 기자재는 고효율 에너지기자재 인증제품 또는 에너지 소비효율 1등급 제품을 우선구매하고,다만 에너지소비효율 1등급 제품이 없는 경우에는 차상위 제품을 구매한다.
2.펌프는 KS인증 제품 또는 KS규격에서 정해진 효율이상의 제품을 사용.
3.장비 제작 사양은 회사별로 상이할수 있음.

장 비 일 램 표 - 1

펌프류														
장비 번호	수 량			명 칭	형 식	용 도	유 량	동 력	양 정	구 경 (A)		전 원	설치 위치	비 고
	합 계	다애관	다정관				(LPM)	(kW)	(M)	흡입	토출	(Φ x V x HZ)		
	2	-	2	급탕순환펌프	라 인 형	급탕 순환용	60	0.08	4	40	40	1 x 220 x 60	기계실	1대예비, 기타 표준 부속품 일체,KS인증제품 또는 KS에서 정한 효율이상제품
	7	4	3	배수 펌프	수 중 형	기계실 배수용	150	0.95	10	50	50	3 x 380 x 60	기계실, DA	기타 표준 부속품 일체,KS인증제품 또는 KS에서 정한 효율이상제품, 기계실-순차제어 및 교번제어,

팬류												
장비 번호	수 량			명 칭	형 식	풍 량	정 압	소비 전력	설치 규격	전 원	설 치 위 치	비 고
	합 계	다애관	다정관			(CMM)	(mmaq)	(kW)	(L x W x H)	(Ø x V x HZ)		
	38	18	20	배기팬	천정형	3.5	-	0.03	250 x 250	1 x 220 x 60	화장실, 샤워실	역풍방지,기타 표준 부속품 일체
	3	2	-	배기팬	벽부형	12	-	0.038	300 x 300	1 x 220 x 60	빨래방, 물탱크실	기타 표준 부속품 일체구비,물탱크실(타이머콘센트-전기공사)
	2	-	2	급.배기팬	시로코 인라인	35	20	0.9	Ø270X260	1 x 220 x 60	기계실	방진행거구비,고효율모타,기타 표준 부속품 일체

전기온풍기												
장비 번호	수 량			명 칭	형 식	용 도	용 량	소비 전력	설치 규격	전 원	설 치 위 치	비 고
	합 계	다애관	다정관				(Kcal/h)	(kW)	(W x D x H)	(Ø x V x HZ)		
	3	3	-	전기 온풍기	천정형	동파방지용	860	1.0	590 x 255 x 220	1 x 220 x 60	화장실	무선리모컨, 동파방지회로내장,온도보정기능(무인작동),기타 표준 부속품 일체
	7	3	4	전기 온풍기	천정형	동파방지용	903	1.5	590 x 255 x 220	1 x 220 x 60	화장실	무선리모컨, 동파방지회로내장,온도보정기능(무인작동),기타 표준 부속품 일체
	8	4	4	전기 온풍기	천정형 (방수형)	동파방지용	1032	0.84	358 x 358 x 31	1 x 220 x 60	샤워실	무선리모컨, 동파방지회로내장,온도보정기능(무인작동),기타 표준 부속품 일체



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 충북 제 4-30호
전문감리업 충북 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 희 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
송 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
장비일람표-1

SCALE
축 척 A1: 1/NONE
 A3: 1/NONE

DATE
날 짜
2026. 05.

SHEET No.
일 련 번 호
M - 003

NOTE
1.에너지 기자재는 고효율 에너지기자재 인증제품 또는 에너지 소비효율 1등급 제품을 우선구매하고,다만 에너지소비효율 1등급 제품이 없는 경우에는 차상위 제품을 구매한다.
2.펌프는 KS인증 제품 또는 KS규격에서 정해진 효율이상의 제품을 사용.
3.장비 제작 사양은 회사별로 상이할수 있음.

장 비 일 랑 표 - 2

탱크류 - 관급자재

장비 번호	수 량			명 칭	형 식	용 도	유 효 용 량	규 격	재 질	설치위치	비 고
	합 계	다애관	다정관				(TON)	(L x D x H)			
	1	-	1	저수조	각 형	소화용	9	3,000 x 2,000 x 1,500	SMC	기계실	보온품,내진 구조검토 제품, 사다리안전망설치(관급제외)

펌프류 - 관급자재

장비 번호	수 량			명 칭	형 식	양수량	동 력	양 정	접속 구경 (A)		효 율 (%)		전 원	설 치 위 치	비 고
	합 계	다애관	다정관			(LPM)	(KW)	(M)	흡입	토 출	A	B	(Ø x V x HZ)		
	1	-	1	급수펌프 (시수용)	부스터 펌프 (인버터)	155 x 3	2.2 x 3	40	80	80	-	-	3 x 380 x 60	기계실	인버터제어, 기타 표준 부속품 일체, KS인증제품 또는 KS에서 정한 효율이상제품

공기순환장치 - 관급자재

장비번호	수 량 (대)	형 식	온도교환효율(%)						전열교환효율(%)						소비전력 (W)			형 식	풍 량 (CMH)			기외정압 (mmAq)			에너지계수		전 원	중 량 (kg)	본체치수(mm) W x D x H	연결 DUCT SIZE (HxW, Ø)	Heat Exchange System	비 고
			냉방효율			난방효율			냉방효율			난방효율							강	중	약	강	중	약	냉방시	난방시						
			강	중	약	강	중	약	강	중	약	강	중	약	강	중	약															
	4	전열교환기	69	69	67	78	78	76	65	65	64	74	74	71	155	155	132	Sirroco fan	400	400	360	5	5	5	12.21	17.10	1상,220V,60Hz	45	1100×350×650	Ø300	total heat	기존 고효율기자재 인증제품 동등 이상 KS, KC, 공기청정기능, 바이패스
합 계	4	* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.																														



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 충북 제 4-30호
전문감리업 충북 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기 사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
채 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
송 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
장비일람표-2

SCALE
축 척 A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날 짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호 M - 004

급 탕 기 장 비 일 람 표

2단압축 인버터 CO2 히트펌프 급탕기																			외기온도 DB 16°C / WB 12°C, 입수온도 17°C 기준			
장비번호	수 량	장 비 명	사용처	소비전력 (kw)	최대전류 (A)	가열 능력 (kWh)	입/출구 온도(°C)		전 원	CO2 압 축 기			송 풍 기			급수펌프 (W)	급탕가열기 (가스쿨러)	배관 접속구 (A)			비 고	
							입구	출구		PH/V/Hz	기동방식	형 식	전동기(kW)	기동방식	풍량(60Hz)			전동기(W)	급수	급탕		배수
	3	2단압축 인버터 CO2 히트펌프 급탕기	기숙사	최소:6 최대:12	21	30	5	65	3/380/60	인버터 기동	전밀폐 SCROTARY	6.4	인버터 기동	260CMM x 2대	386 x 2대	100	동관코일식	25	25	25	-7°C까지 정격가열능력 100%이상 유지 및 -25°C에서 급탕운전 정상가동, 유선리모컨 제어 시스템 포함, 출구 최고온도:90°C, 순환펌프 내장형, 제상용 3-WAY밸브포함, 기타 표준부속품 일체구비	
합 계	3																					

급탕 탱크										
장비번호	수 량 EA	용 도	형 식	설치 위치	탱크용량	크 기 (mm)	두 께 (mm)		재 질	비 고
					(lit)	Ø x L	동 판	경 판		
	3	급탕탱크	원형입형	기계실	4,000	1,800 x 2,300	6	8	STS304	기타 표준부속품 일체 구비, 보온포함 글라스울 50T + 함석 마감 0.5T
합 계	3									

팽창 탱크										
장비번호	수 량 EA	용 도	형 식	설치 위치	탱크용량	크 기 (mm)	재 질	접속구경 (A)	사용압력	비 고
					(lit)	Ø x H				
1 ET	1	열매체팽창량 수용	블래더식	기계실	800	860 x 1,780	SS400	50	10kg/cm2 미만	기타 표준부속품 일체구비
합 계	1									



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 회 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세 도		
CKECKED BY 심 사		
APPROVED BY 승 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 급탕기 장비일람표		
SCALE 축 척 A1: 1/NONE A3: 1/NONE		
DATE 날 짜 2026. 05.		
SHEET No. 일 람 번 호 M - 005		

위 생 기 구 일 람 표

NOTE
1.위생기구 및 수전류는 환경 표지 인증 제품을 우선적용한다.
2.위생기구 및 수전류는 절수형을 적용한다.
3.위생기구 사양은 회사별로 상이할수 있음.

기 호	명 칭	규 격	합 계	다 애 관					다 정 관					접 속 관 경				비 고
				지하1층	1 층	2 층	3 층	4 층	지하1층	1 층	2 층	3 층	4 층	급 수	급 탕	배 수	오 수	
WC-1	대 변 기	KS VC - 1210CR	35	5	2	4	4	4	-	4	4	4	4	15	-	-	100	L.T 식(절수형-환경표지인증제품),대/소변구분형, 기타표준부속일체구비
LAV-1	오 닉 스 세 면 기(1불형)	L = 1,200	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	32	-	싱글레버수전,환경표지인증제품,기타표준부속일체구비,P트랩,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품),냉온수구분점자표시
LAV-2	오 닉 스 세 면 기(2불형)	L = 1,800	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	32	-	싱글레버수전,환경표지인증제품,기타표준부속일체구비,P트랩,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품),냉온수구분점자표시
LAV-3	오 닉 스 세 면 기(3불형)	L = 2,300	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	15	15	32	-	싱글레버수전,환경표지인증제품,기타표준부속일체구비,P트랩,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품),냉온수구분점자표시
LAV-4	오 닉 스 세 면 기(3불형)	L = 2,900	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	32	-	싱글레버수전,환경표지인증제품,기타표준부속일체구비,P트랩,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품),냉온수구분점자표시
LAV-5	오 닉 스 세 면 기(5불형)	L = 4,500	3	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	15	15	32	-	싱글레버수전,환경표지인증제품,기타표준부속일체구비,P트랩,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품),냉온수구분점자표시
LAV-6	세 면 기	KS VL - 610	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	15	15	32	-	싱글레버수전(환경표지인증제품),장애인보조기구,기타표준부속일체구비,P트랩,냉온수구분점자표시, (관리실-샤워기부착수전)
SH-1	샤 워 기	줄 타 입	45	-	3	6	6	6	-	6	6	6	6	15	15	-	-	싱글레버수전(환경표지인증제품),기타표준부속일체구비
SK-1	생 크 수 전	대 불 이	3	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	15	15	50	-	싱글레버수전(환경표지인증제품),기타표준부속일체구비
SS-1	청 소 생 크 (수채)	KS VS - 210	8	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	20	15	75	-	Ø20 가로꼭지(1구형),스텐트랩,기타 표준 부속품 일체구비
S-1	세 탁 수 전	15A	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	-	-	가로꼭지,기타 표준 부속품 일체구비
S-2	냉 수 전	15A	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	가로꼭지,기타 표준 부속품 일체구비
	화 장 경	600 x 900 x 5t	50	1	3	7	7	7	-	7	6	6	6	LAV-5 x 3	LAV-6 x 2	SH-1 x 45		
	화 장 경	1100 x 900 x 5t	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LAV-1 x 1				
	화 장 경	1700 x 900 x 5t	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LAV-2 x 1				
	화 장 경	2100 x 900 x 5t	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	LAV-3 x 4				
	화 장 경	2300 x 900 x 5t	3	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	LAV-5 x 3				
	화 장 경	2800 x 900 x 5t	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	LAV-4 x 1				
	비 누 갑	FA - 320DC동등이상	35	4	3	5	5	5	-	4	3	3	3					
	휴 지 걸 이	FA-60C 동등이상품	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					관리실 화장실
	휴 지 걸 이	점보틀	68	8	4	8	8	8	-	8	8	8	8					대변기 1EA당 점보틀 2개 설치
	방 향 제	G - 03동등이상품	10	2	1	1	1	1	-	1	1	1	1					
	핸드 드라이기	RA-280 동등이상품	10	2	1	1	1	1	-	1	1	1	1					소비전력:1,600W, 전원:1Φ x 220V x 60HZ, 기타 표준 부속품 일체구비
	수 건 선 반	KAC-12 동등이상품	45	-	3	6	6	6	-	6	6	6	6					샤워기 거울 상부
	슬라이드바	KS 100동등이상품	45	-	3	6	6	6	-	6	6	6	6					
	비 데	KCB-4600동등이상품	35	5	2	4	4	4	-	4	4	4	4					소비전력:1,560W, 전원:1Φ x 220V x 60HZ, 기타 표준 부속품 일체구비
	여성 위생용품 수거함	-	34	5	2	4	4	4	-	3	4	4	4					



건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
위생기구 일람표

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 006



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	옥외 위생 배관 평면도

SCALE	축척
	A1: 1/ 150 A3: 1/ 300

DATE	날짜
	2026. 05.

SHEET No.	일련번호
	M - 007



1
M
옥외 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 150
A3: 1/ 300



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링 활동 주체 등)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

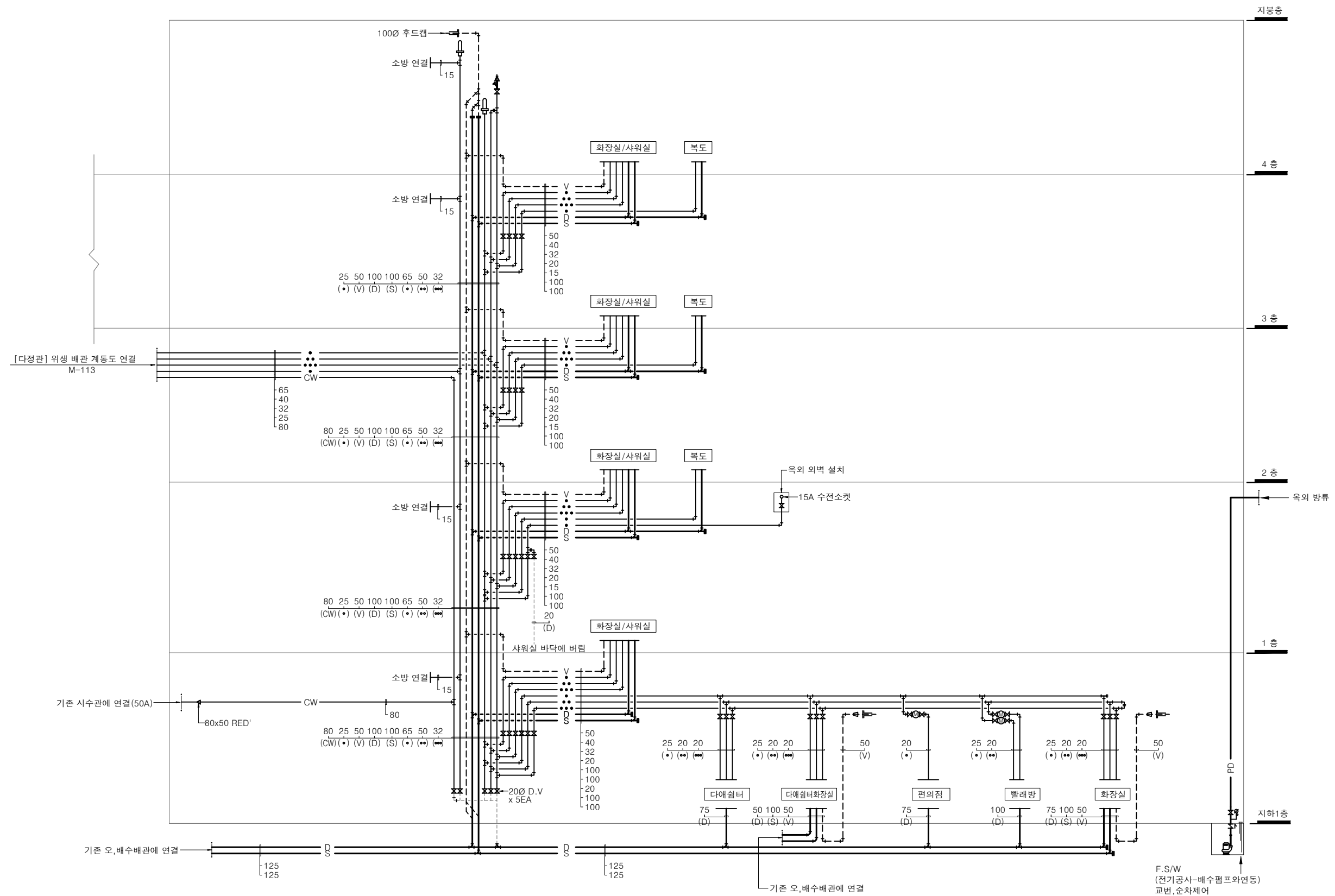
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
위생 배관 계통도

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 101



[다매관]
위생 배관 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY

세도

CHECKED BY

심사

APPROVED BY

승인

PROJECT TITLE

공사명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE

도면명

[다매관]
지하1층 위생 배관 평면도

SCALE

축척

A1: 1/ 100

A3: 1/ 200

DATE

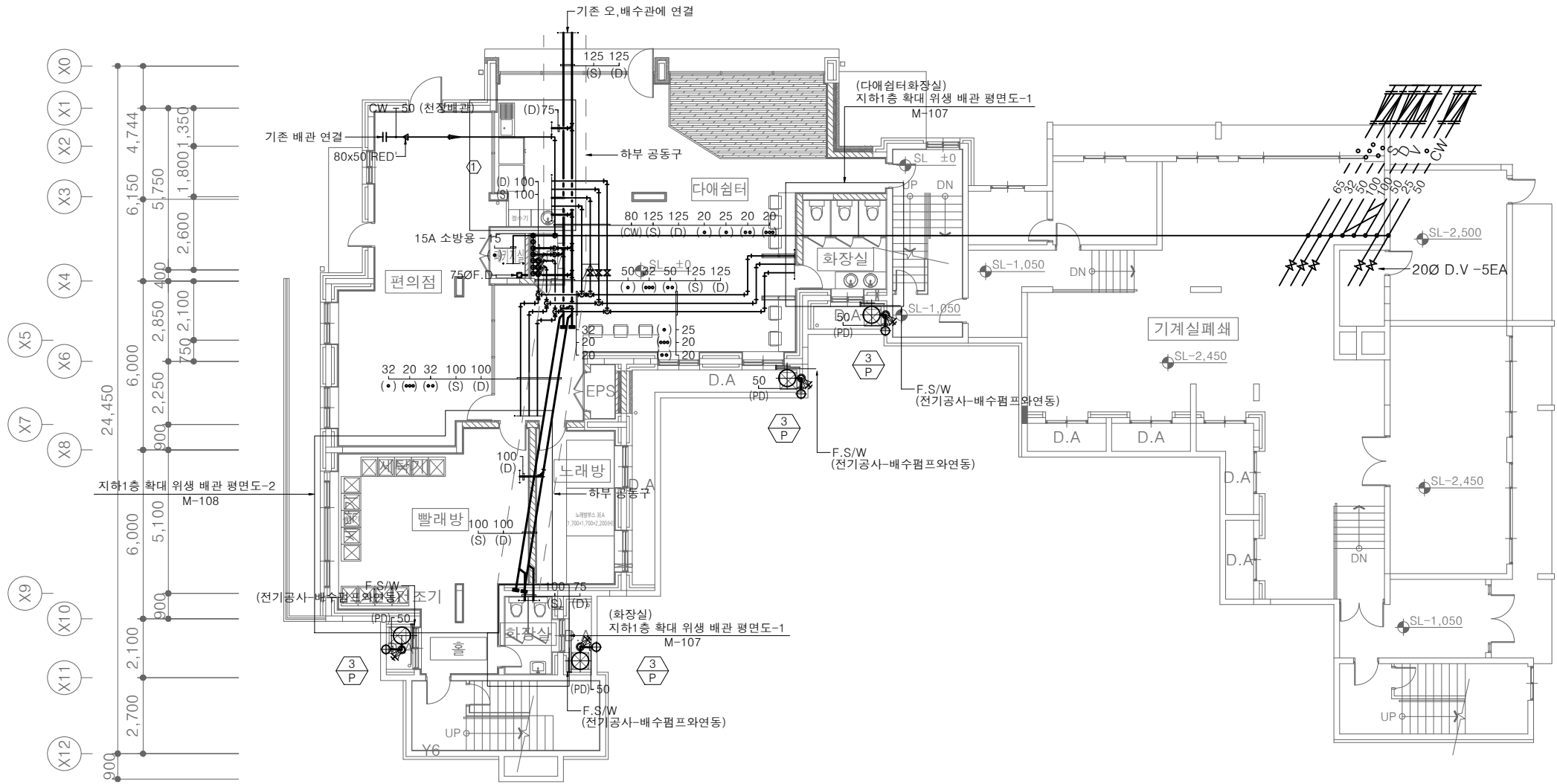
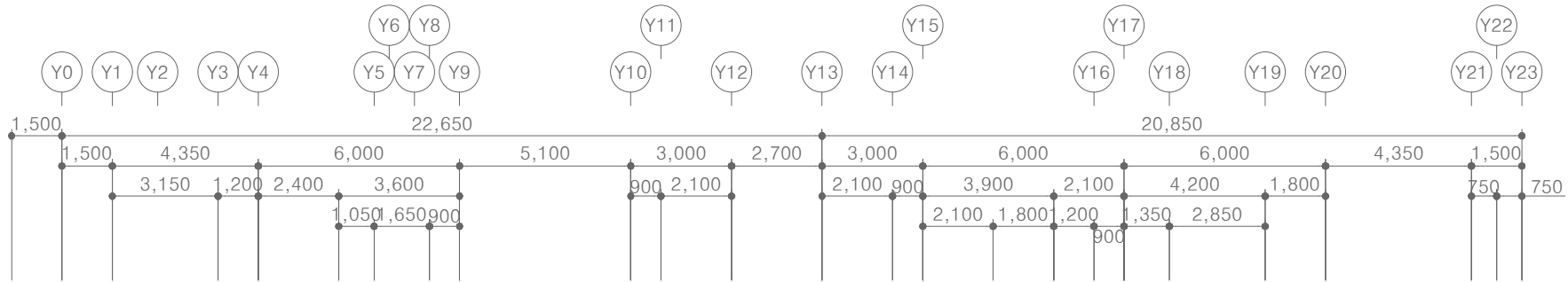
날짜

2026. 05.

SHEET No.

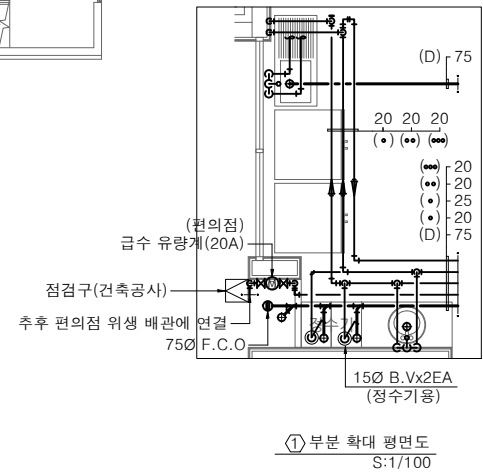
일련번호

M - 102



* NOTE
- 급수, 급탕, 환탕 배관은 천정배관

[다매관]
지하1층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200





(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문감리업 1종 총복 제 4-30호
전문감리업 2종 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

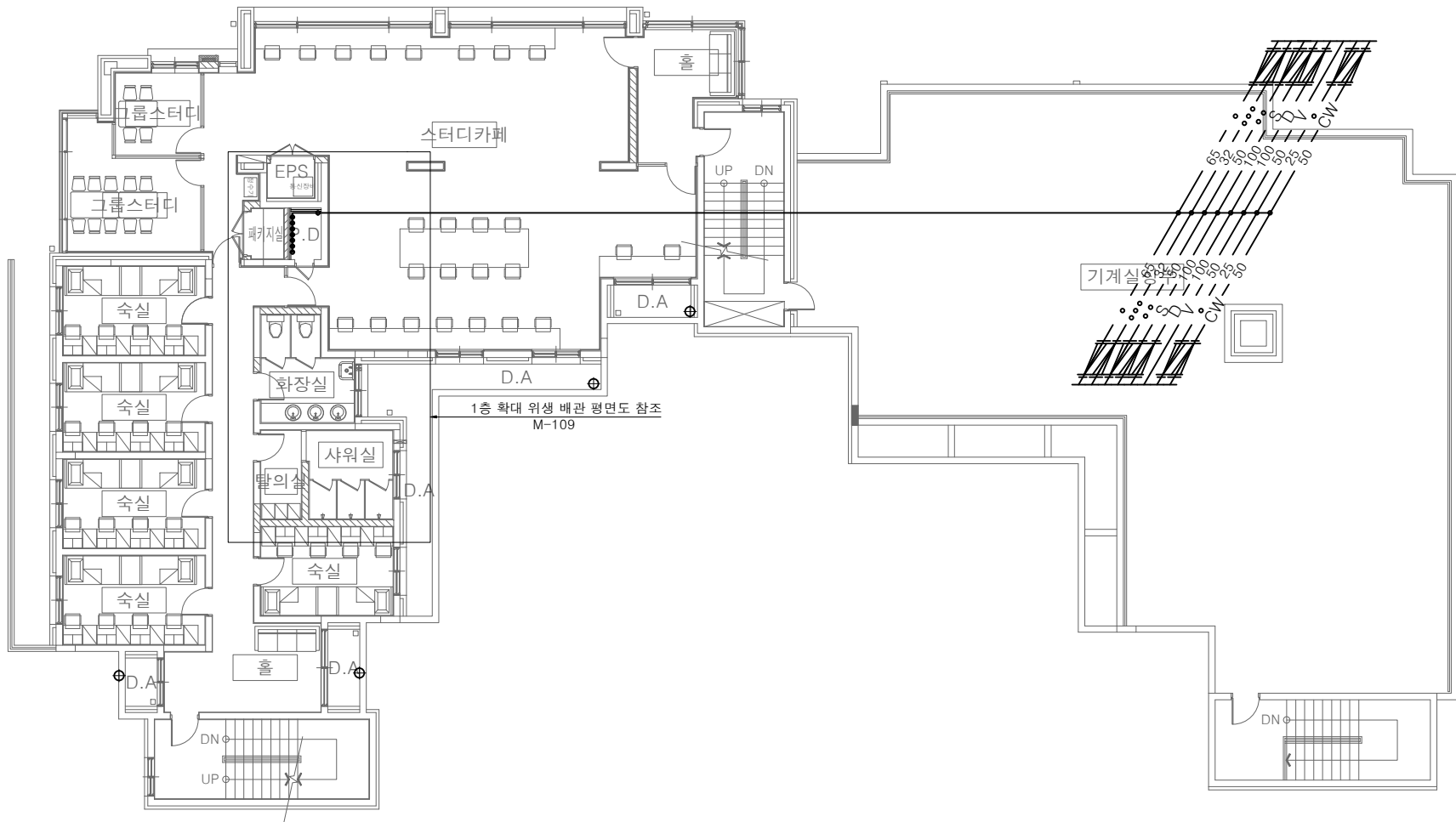
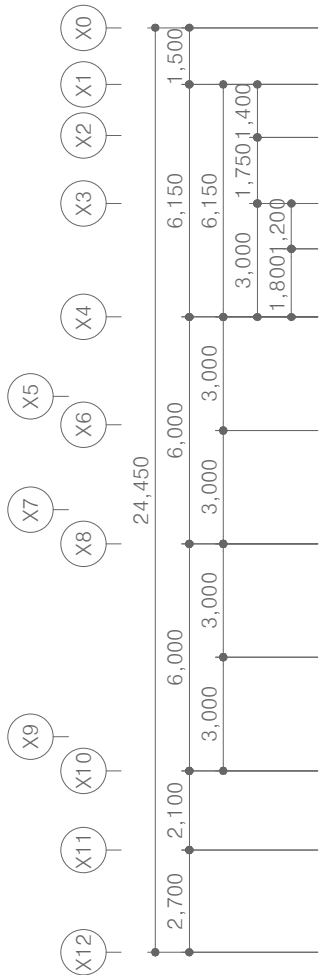
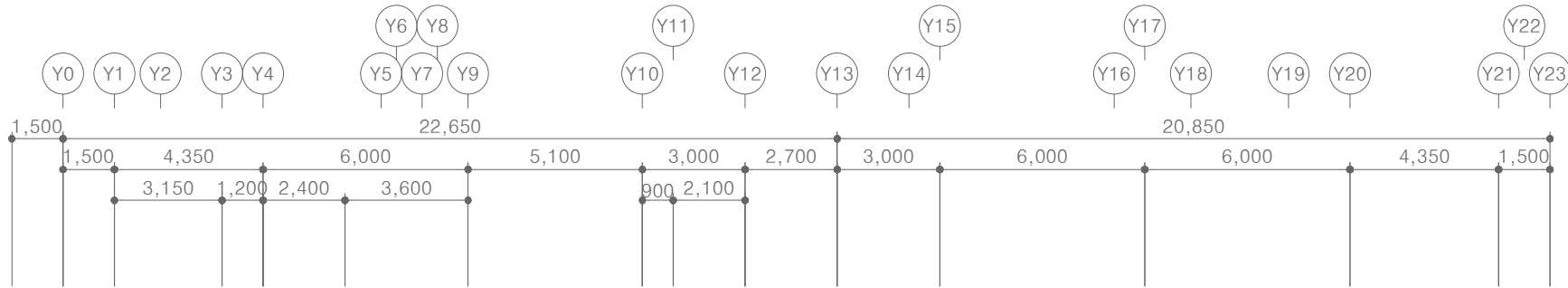
PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	[다매관] 1층 위생 배관 평면도

SCALE	축척
	A1: 1/ 100 A3: 1/ 200

DATE	날짜
	2026. 05.

SHEET No.	일련번호
	M - 103



[다매관]
1층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

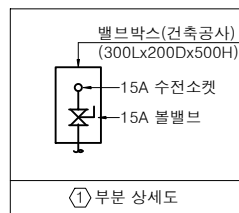
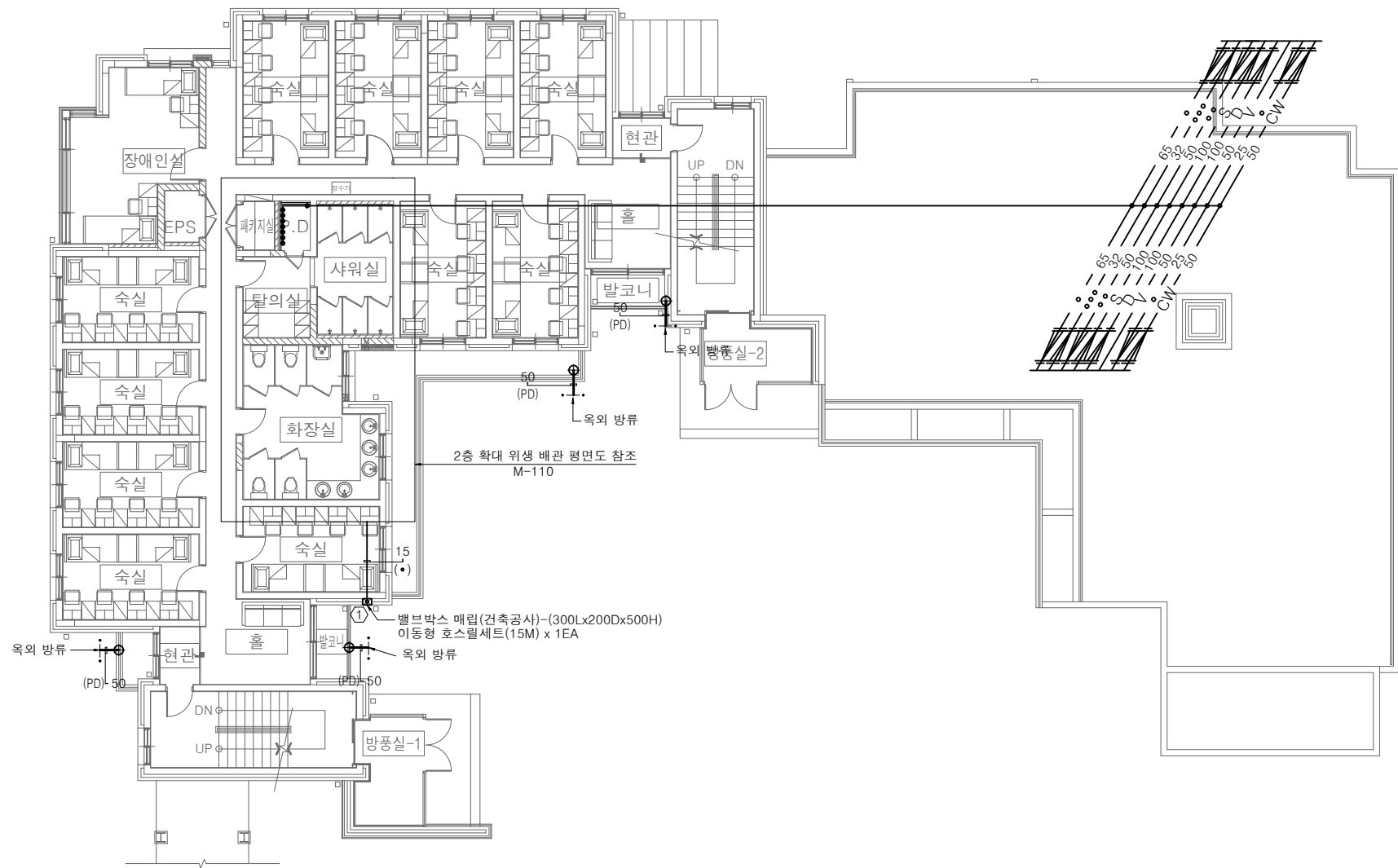
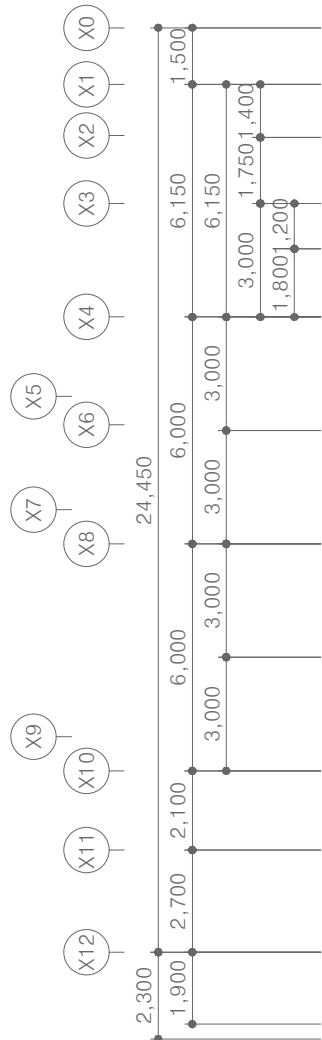
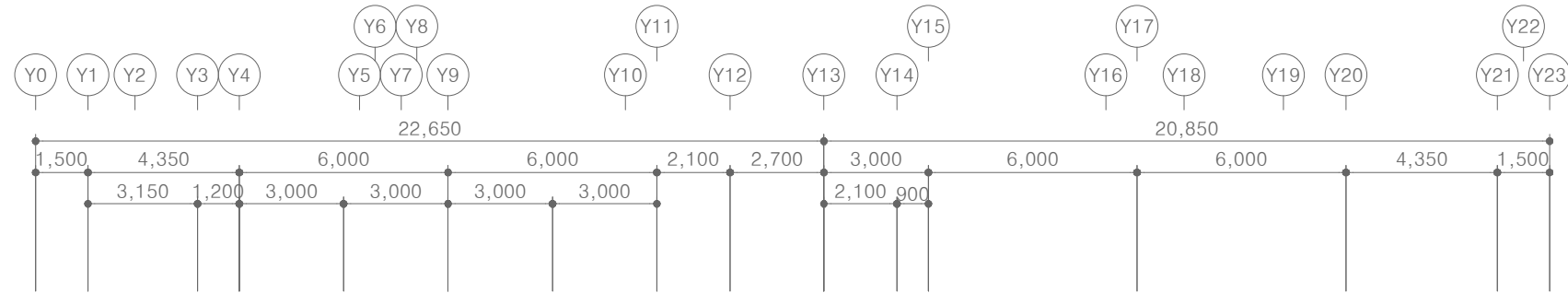
PROJECT TITLE	공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역	

DRAWING TITLE	도면명
[다매관] 2층 위생 배관 평면도	

SCALE	축척
A1: 1/ 100 A3: 1/ 200	

DATE	날짜
2026. 05.	

SHEET No.	일련번호
M - 104	



[다매관]
2층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문설계업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

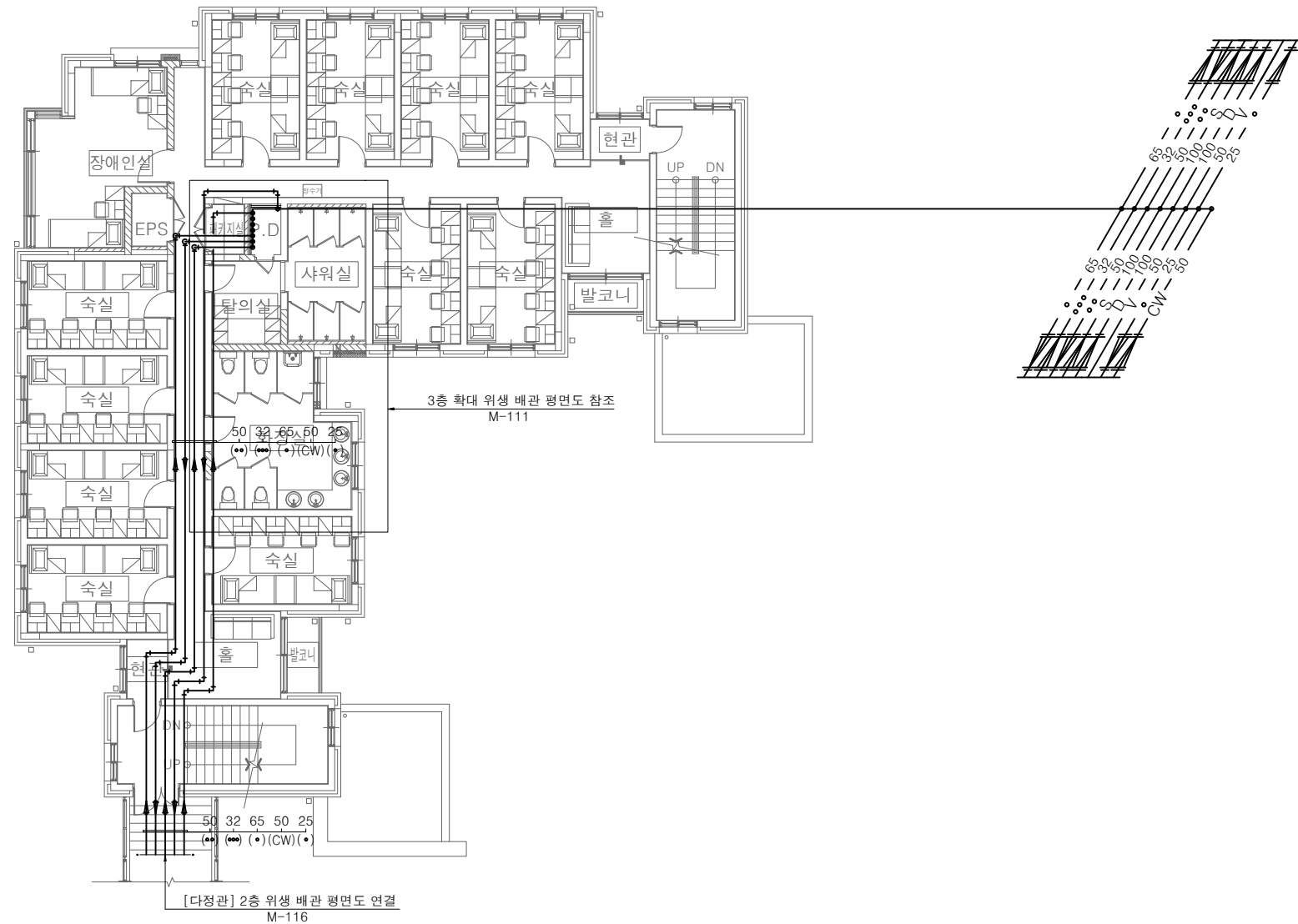
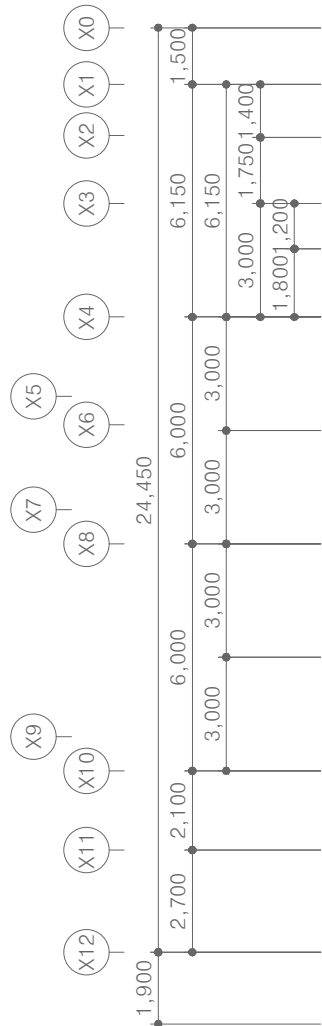
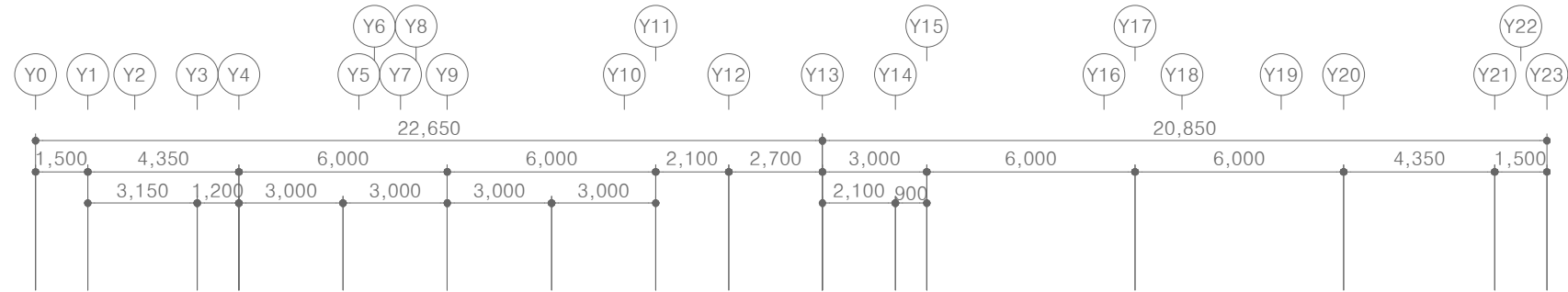
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다애관]
3층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 105



[다애관]
3층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

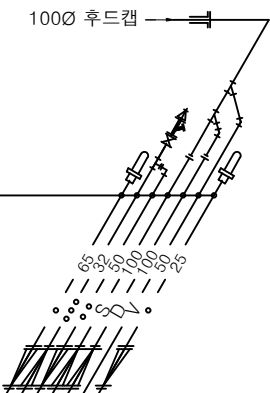
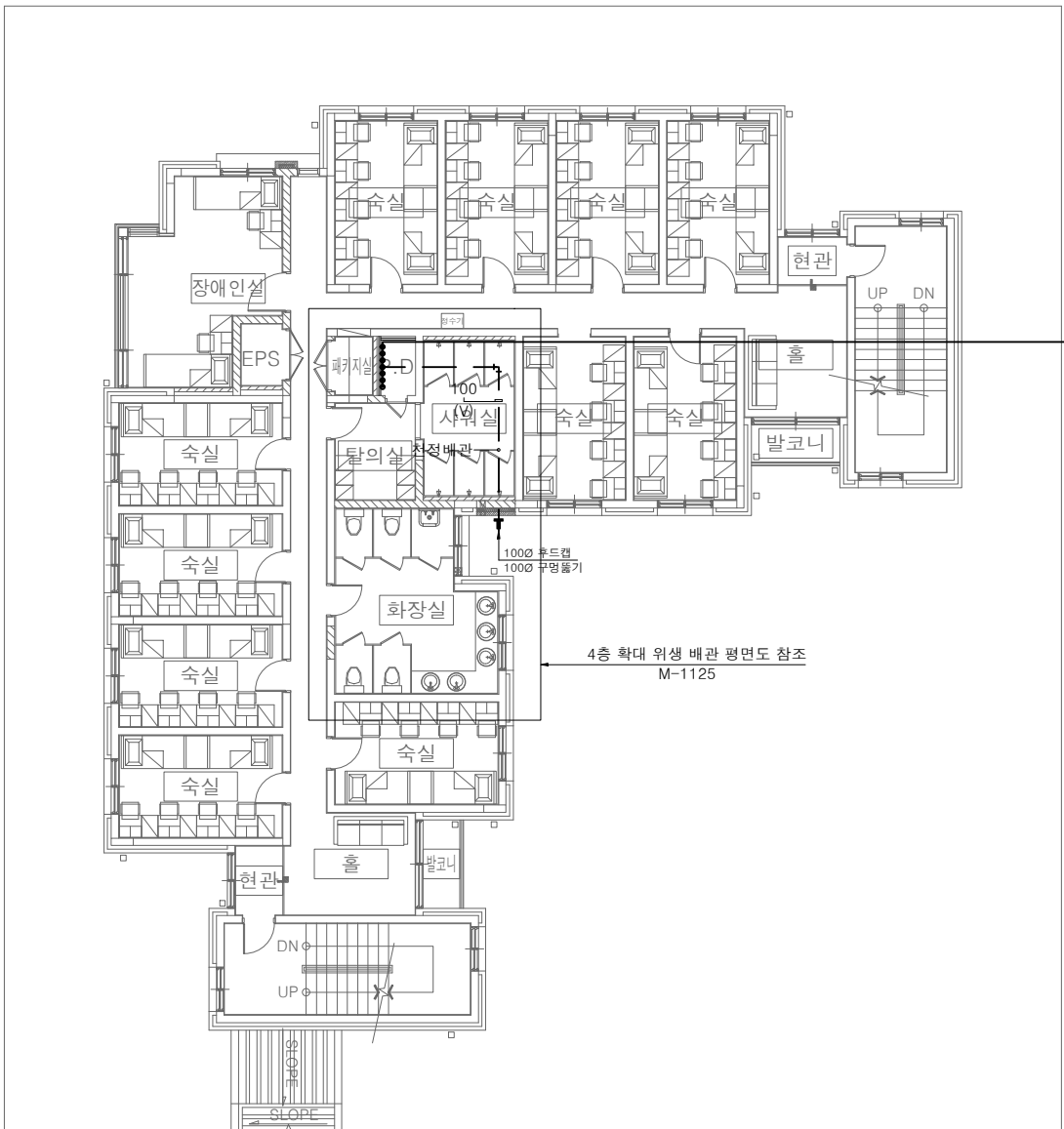
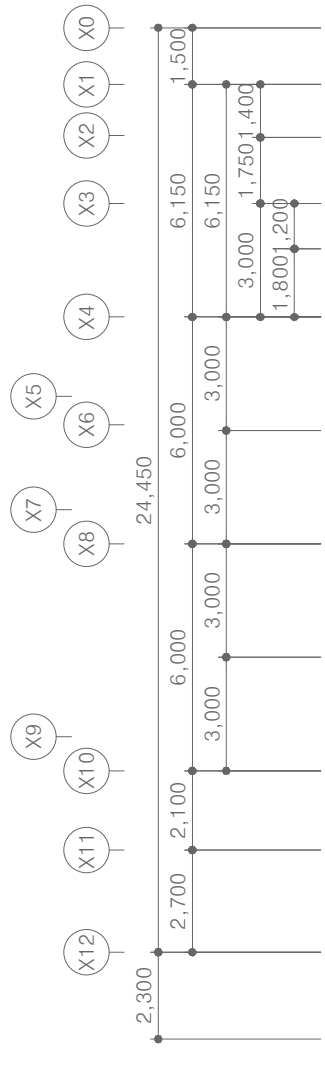
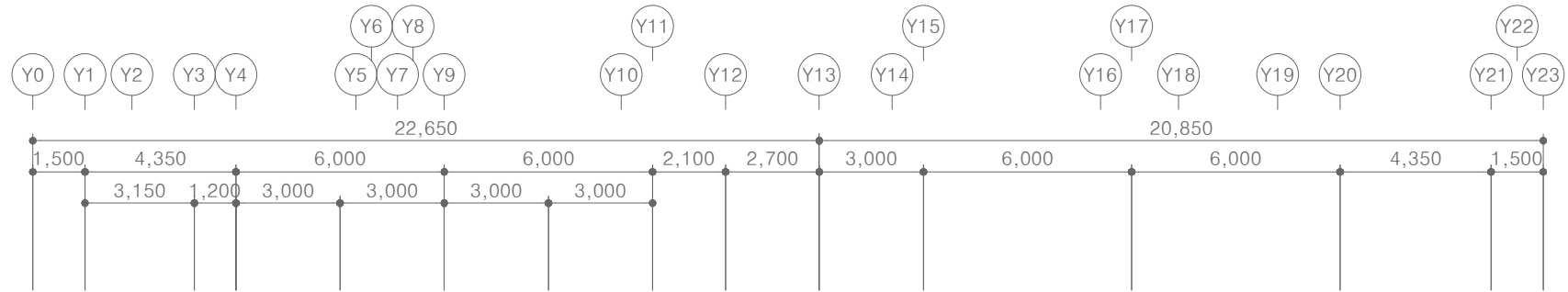
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관] 4층 위생 배관 평면도

SCALE	
축척	A1: 1/ 100 A3: 1/ 200

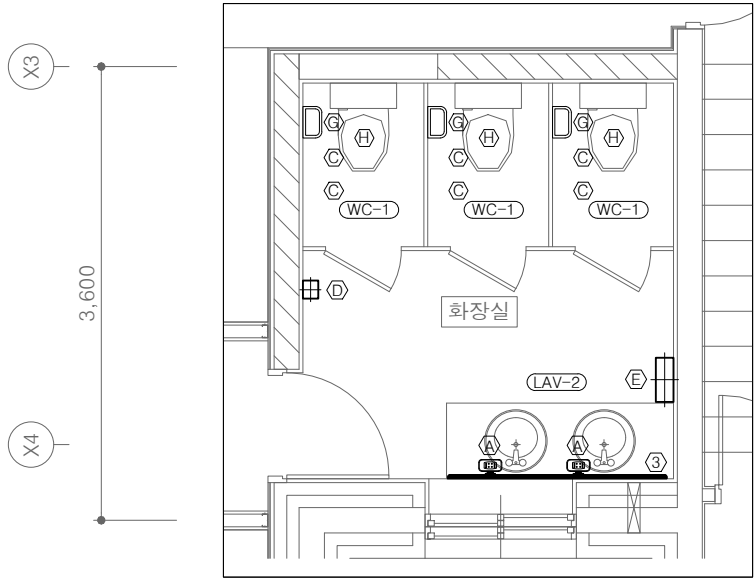
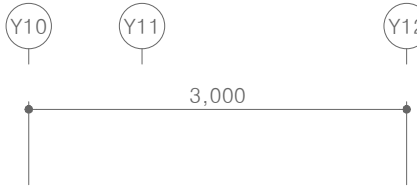
DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 106



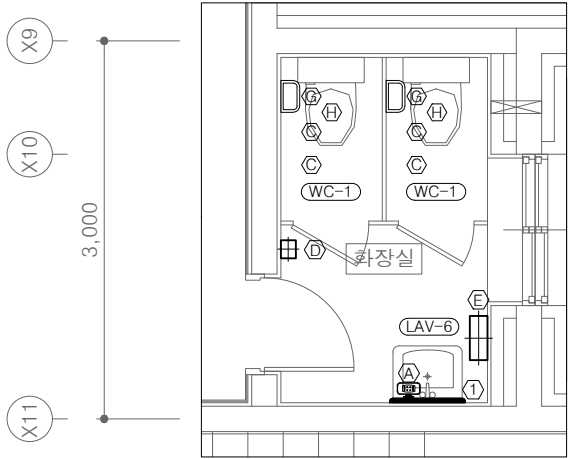
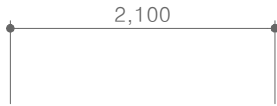
[다매관]
4층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

기 호	명 칭	수 량
(WC-1)	양변기 (L.T)	3
(LAV-2)	오닉스 세면기 (2불형) L = 1,800	1
③	화장경 (1700 x 900 x 5t)	1
Ⓐ	비누갑	2
Ⓒ	휴지 걸이 - 점보롤	6
Ⓓ	방향제	1
Ⓔ	핸드 드라이기	1
Ⓗ	비 데	3
①	여성 위생용품 수거함	3



다에센터 화장실

기 호	명 칭	수 량
(WC-1)	양변기 (L.T)	2
(LAV-6)	세 면 기	1
①	화장경 (600 x 900 x 5t)	1
Ⓐ	비누갑	1
Ⓒ	휴지 걸이 - 점보롤	4
Ⓓ	방향제	1
Ⓔ	핸드 드라이기	1
Ⓗ	비 데	2
①	여성 위생용품 수거함	2



화장실

1

M

[다애관]

지하1층 확대 위생기구 평면도-1

SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다애관]
지하1층 확대 위생기구 평면도-1

SCALE
축척
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 107



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

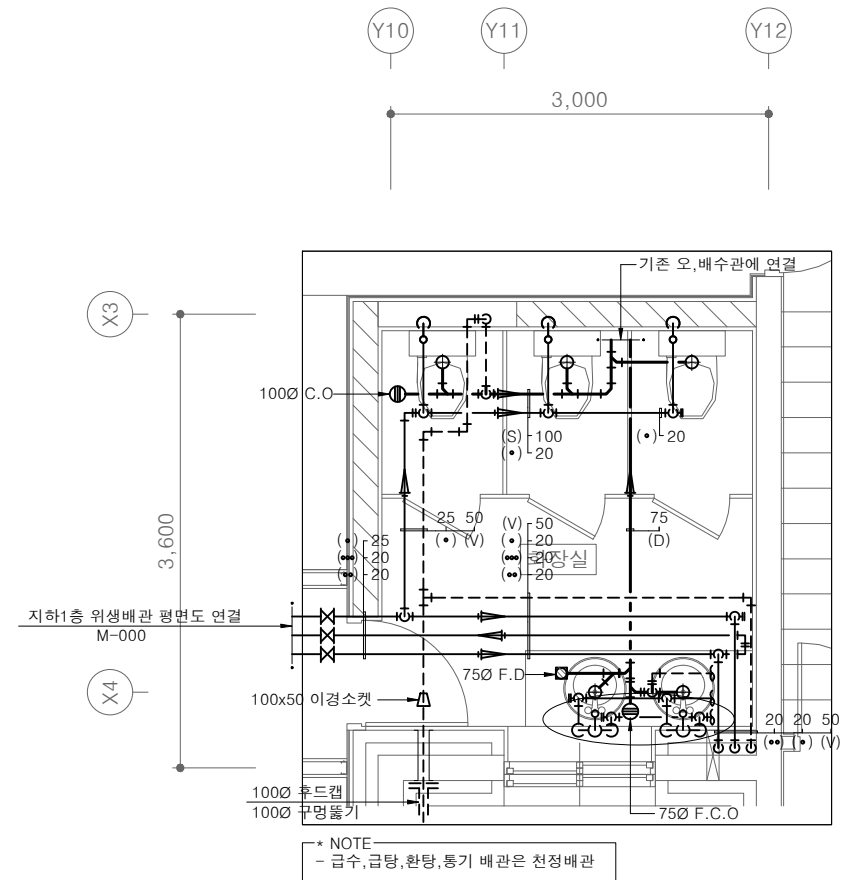
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
지하1층 확대 위생 배관 평면도-1

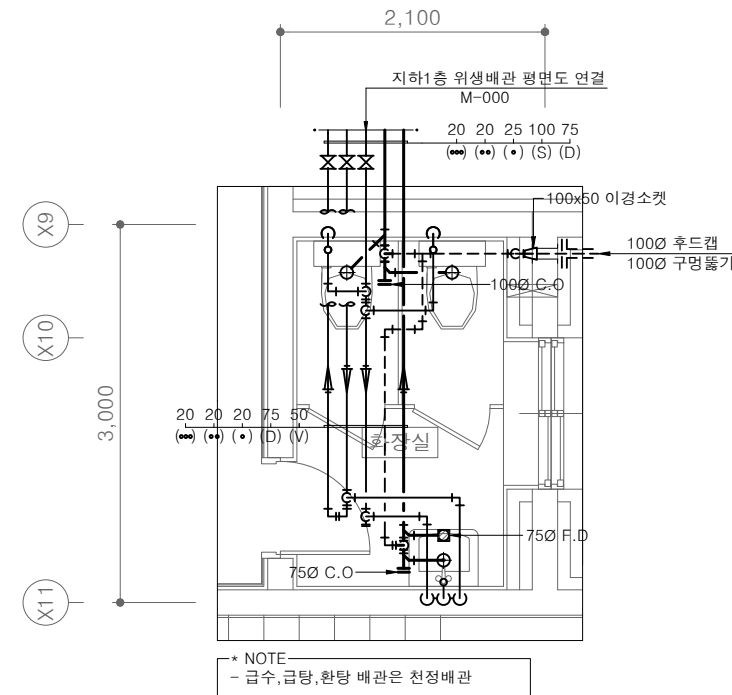
SCALE
축척
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 107



다에컴터 화장실



화장실

[다매관]
지하1층 확대 위생 배관 평면도-1
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

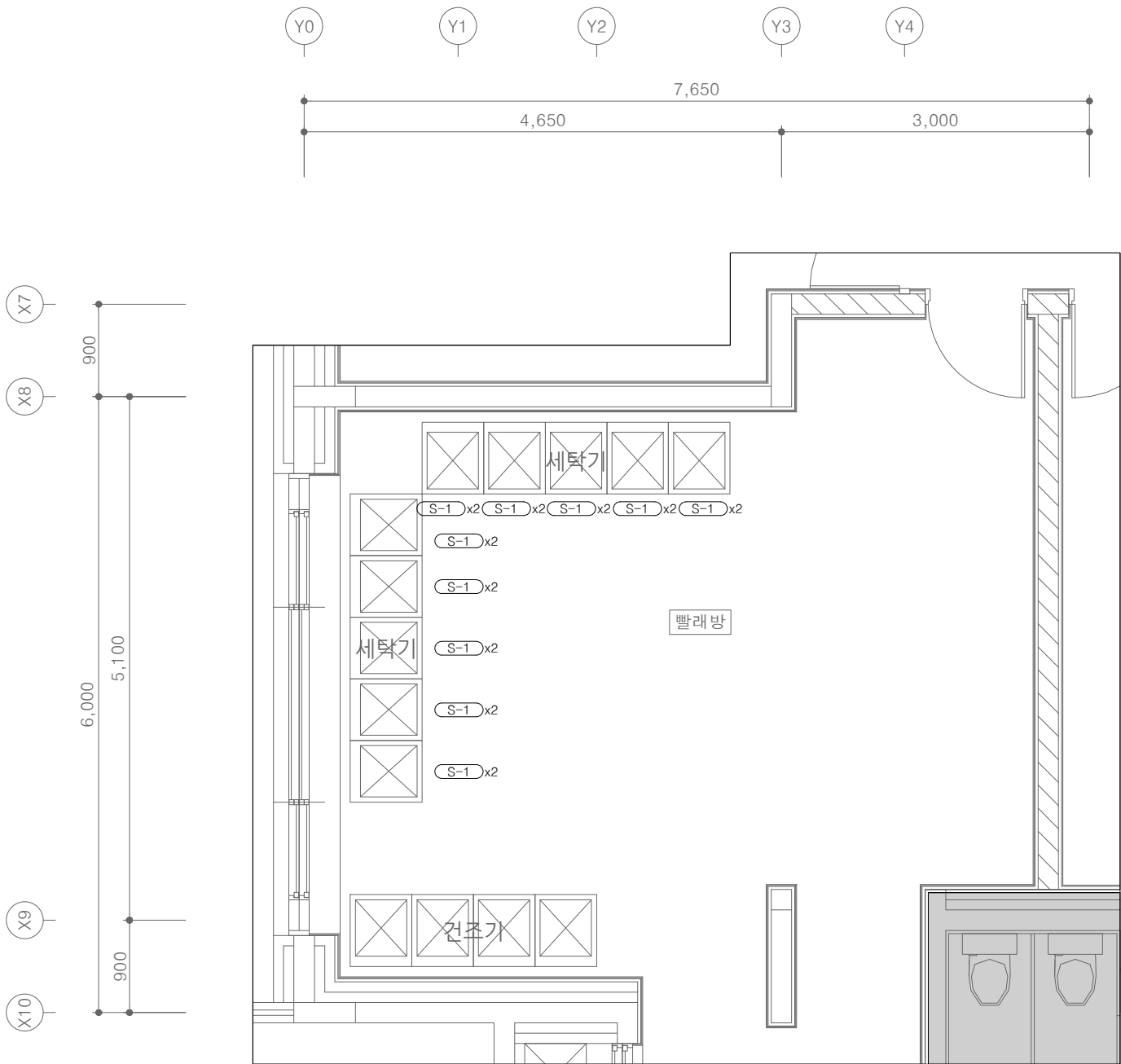
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
지하1층 확대 위생기구 평면도-2

SCALE
축척
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 108



[다매관]
지하1층 확대 위생기구 평면도-2
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

기 호	명 칭	수 량
WC-1	양변기 (L.T)	-
LAV-1	오닉스 세면기 (1불형) L = 1,200	-
LAV-2	오닉스 세면기 (2불형) L = 1,800	-
LAV-3	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,200	-
LAV-4	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,900	-
LAV-5	오닉스 세면기 (5불형) L = 4,500	-
LAV-6	세 면 기	-
SH-1	샤 워 기	-
SK-1	싱 크 수 전	-
SS-1	청소 싱크 (수채)	-
S-1	세 탁 수 전	20
①	화장경 (600 x 900 x 5t)	-
②	화장경 (1,100 x 900 x 5t)	-
③	화장경 (1,700 x 900 x 5t)	-
④	화장경 (2,100 x 900 x 5t)	-
⑤	화장경 (2,300 x 900 x 5t)	-
⑥	화장경 (2,800 x 900 x 5t)	-
A	비누갑	-
B	휴지 걸이	-
C	휴지 걸이 - 점보롤	-
D	방향제	-
E	핸드 드라이기	-
F	수 건 선 반	-
G	슬라이드바	-
H	비 데	-
I	여성 위생용품 수거함	-



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4

팩스 : (043) 284-1683

E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

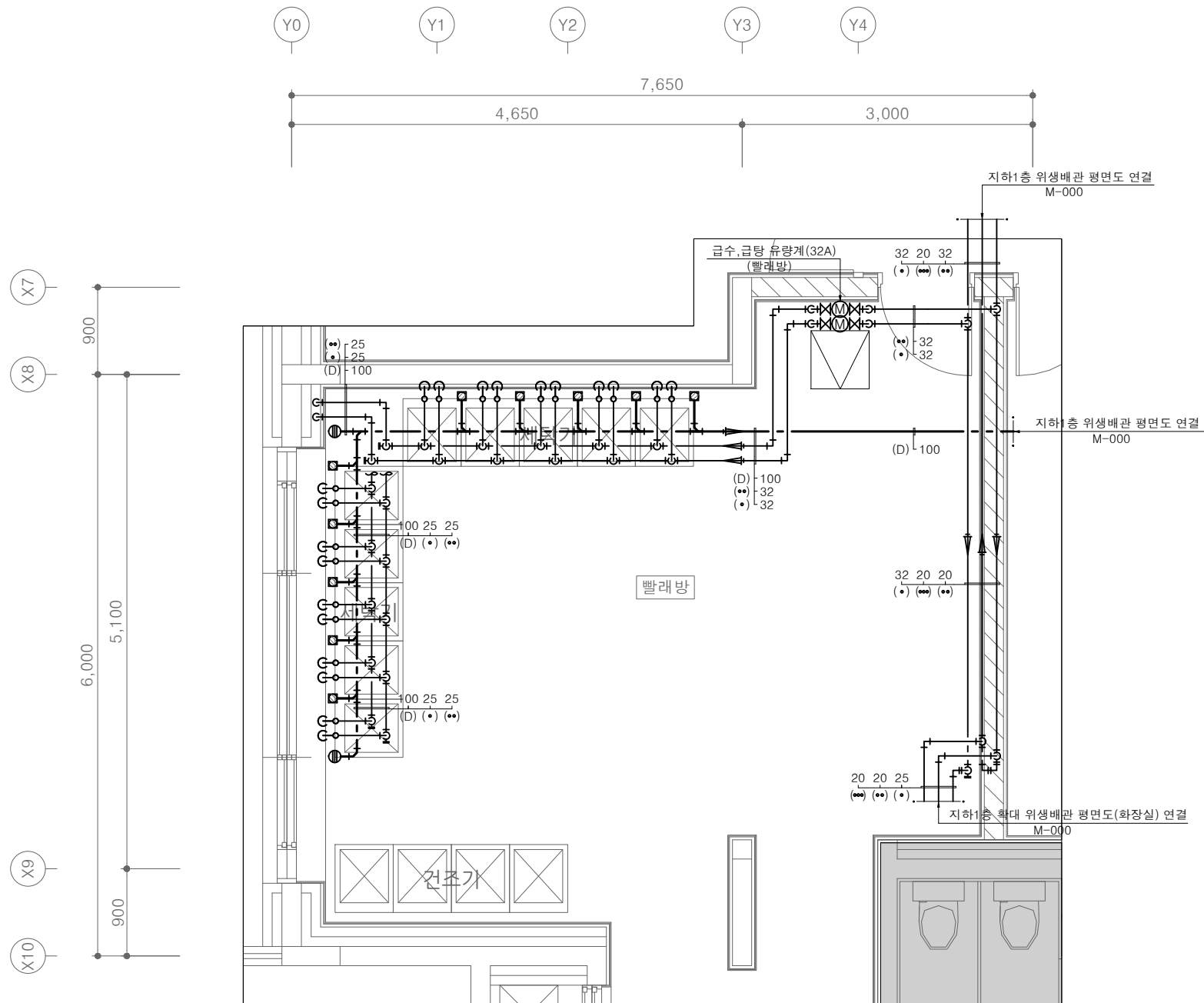
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
지하1층 확대 위생 배관 평면도-2

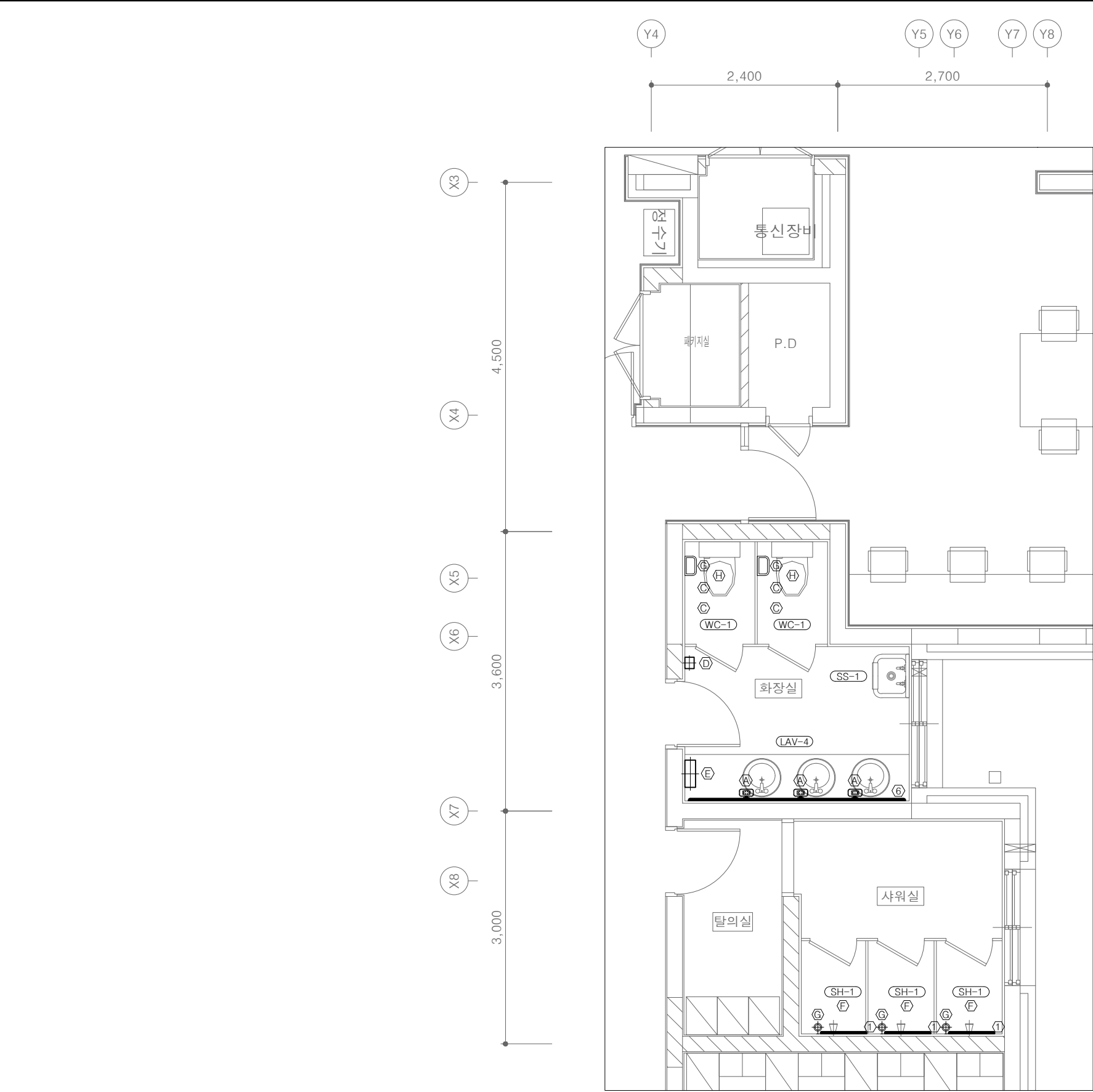
SCALE
축척
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 108



[다매관]
지하1층 확대 위생 배관 평면도-2
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



[다매관]
1층 확대 위생기구 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

기 호	명 칭	수 량
WC-1	양변기 (L.T)	2
LAV-1	오닉스 세면기 (1불형) L = 1,200	-
LAV-2	오닉스 세면기 (2불형) L = 1,800	-
LAV-3	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,200	-
LAV-4	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,900	1
LAV-5	오닉스 세면기 (5불형) L = 4,500	-
LAV-6	세 면 기	-
SH-1	샤 워 기	-
SK-1	생 크 수 전	-
SS-1	청소 생크 (수채)	1
S-1	세 탁 수 전	-
①	화장경 (600 x 900 x 5t)	3
②	화장경 (1,100 x 900 x 5t)	-
③	화장경 (1,700 x 900 x 5t)	-
④	화장경 (2,100 x 900 x 5t)	-
⑤	화장경 (2,300 x 900 x 5t)	-
⑥	화장경 (2,800 x 900 x 5t)	3
A	비누갑	3
B	휴지 걸이	-
C	휴지 걸이 - 점보롤	4
D	방향제	1
E	핸드 드라이기	1
F	수 건 선 반	3
G	슬라이드바	3
H	비 데	2
I	여성 위생용품 수거함	2



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 회 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
승 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다매관]
1층 확대 위생기구 평면도

SCALE
축 척 A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날 짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호 M - 109



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문감리업 1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

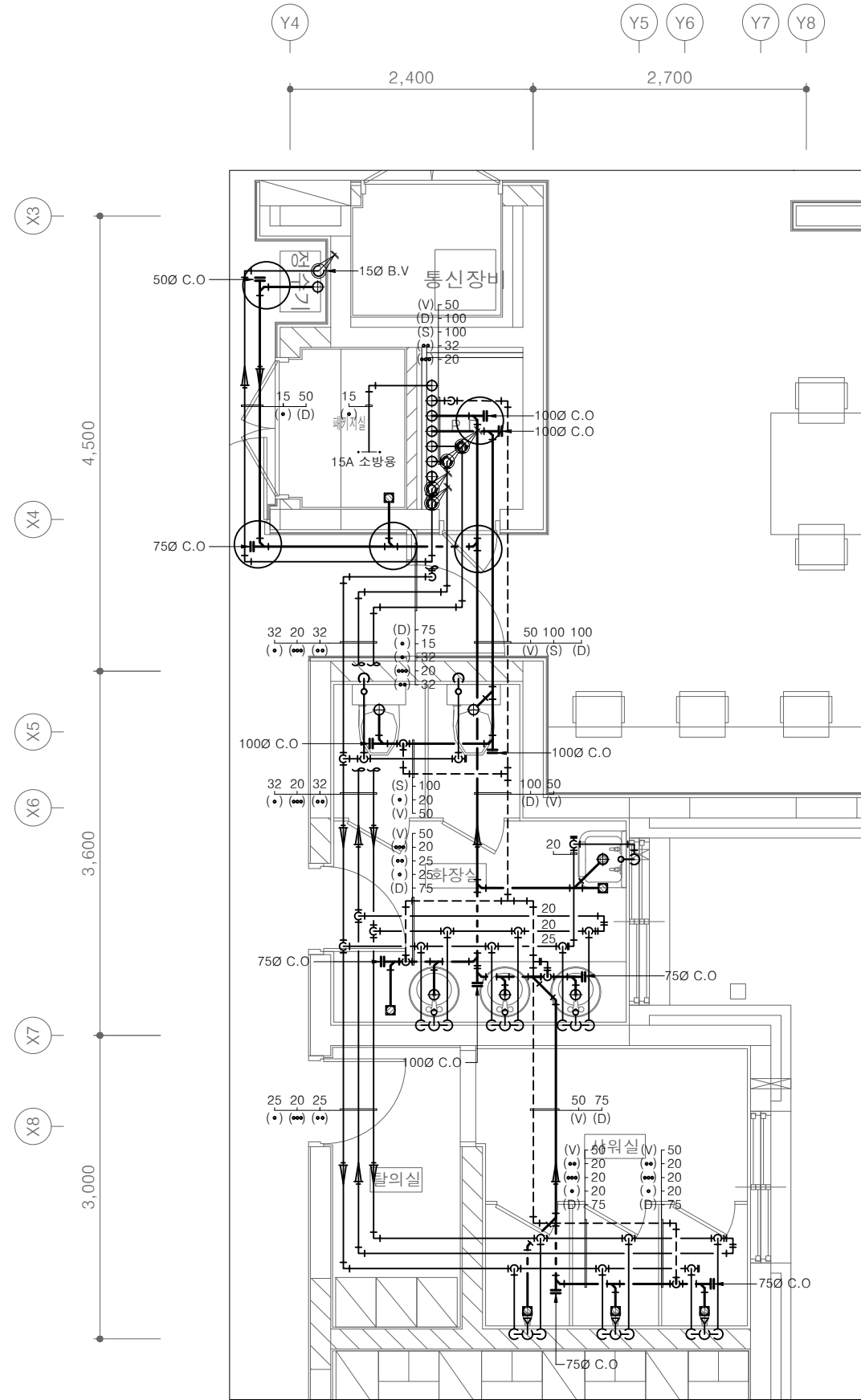
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
1층 확대 위생 배관 평면도

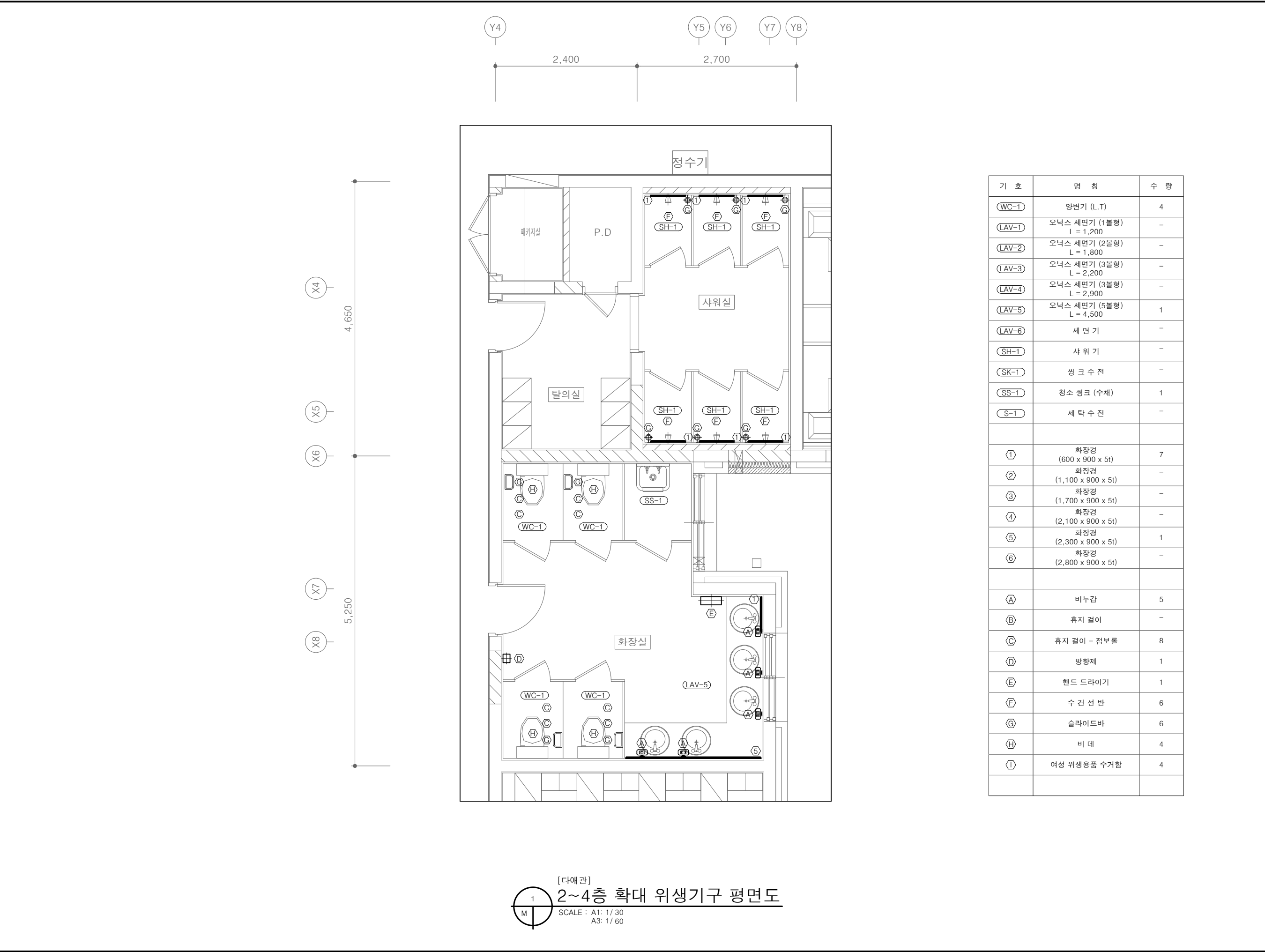
SCALE
축척
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 109



[다매관]
1층 확대 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



기 호	명 칭	수 량
WC-1	양변기 (L.T)	4
LAV-1	오닉스 세면기 (1불형) L = 1,200	-
LAV-2	오닉스 세면기 (2불형) L = 1,800	-
LAV-3	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,200	-
LAV-4	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,900	-
LAV-5	오닉스 세면기 (5불형) L = 4,500	1
LAV-6	세 면 기	-
SH-1	샤 워 기	-
SK-1	싱 크 수 전	-
SS-1	청소 싱크 (수채)	1
S-1	세 탁 수 전	-
①	화장경 (600 x 900 x 5t)	7
②	화장경 (1,100 x 900 x 5t)	-
③	화장경 (1,700 x 900 x 5t)	-
④	화장경 (2,100 x 900 x 5t)	-
⑤	화장경 (2,300 x 900 x 5t)	1
⑥	화장경 (2,800 x 900 x 5t)	-
A	비누갑	5
B	휴지 걸이	-
C	휴지 걸이 - 점보롤	8
D	방향제	1
E	핸드 드라이기	1
F	수 건 선 반	6
G	슬라이드바	6
H	비 데	4
I	여성 위생용품 수거함	4



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링)활동주체등록
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 회 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세 도		
CHECKED BY 심 사		
APPROVED BY 승 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 [다매관] 2~4층 확대 위생기구 평면도		
SCALE	축 척 A1: 1/ 30 A3: 1/ 60	
DATE	날 짜 2026. 05.	
SHEET No.	일련번호 M - 110	



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

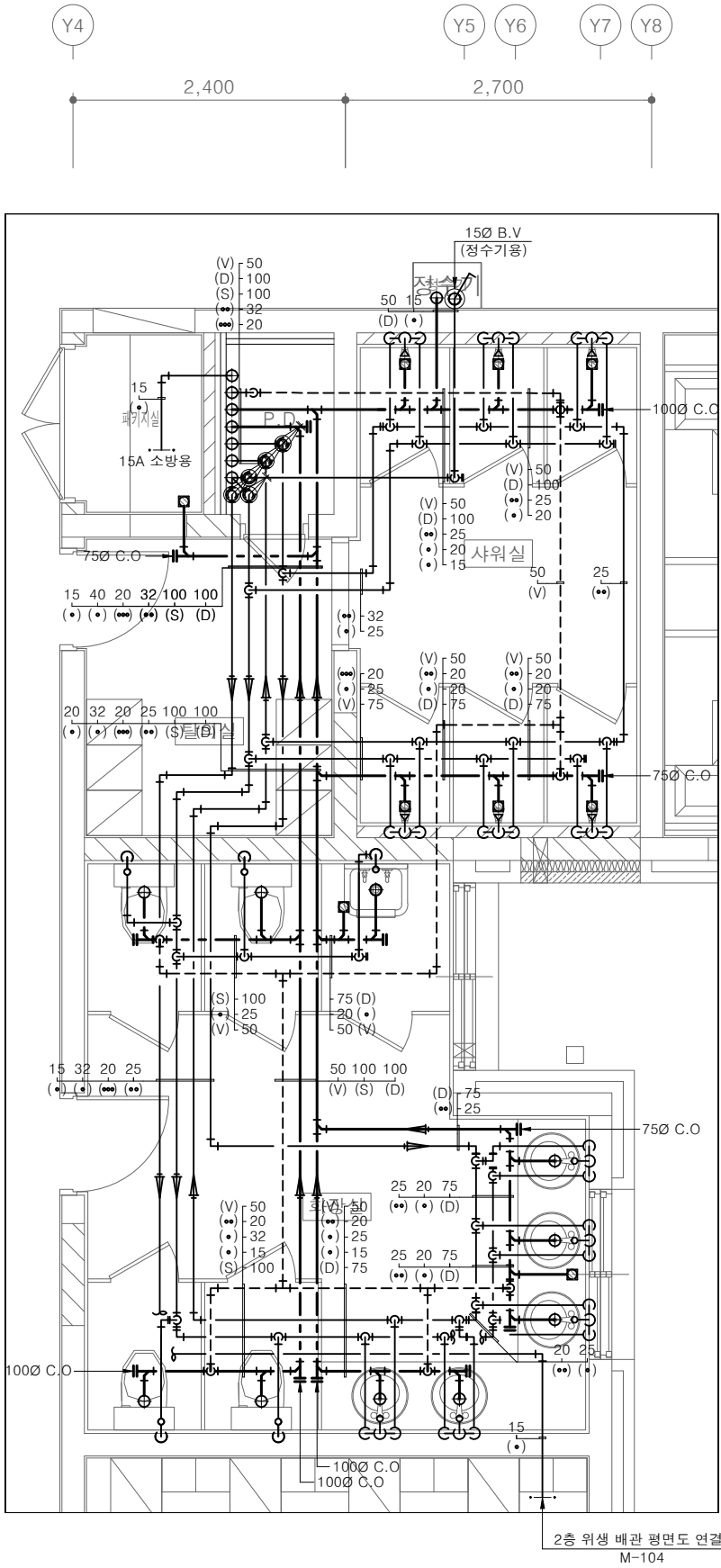
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
2층 확대 위생 배관 평면도

SCALE	
축척	A1: 1/ 30
	A3: 1/ 60

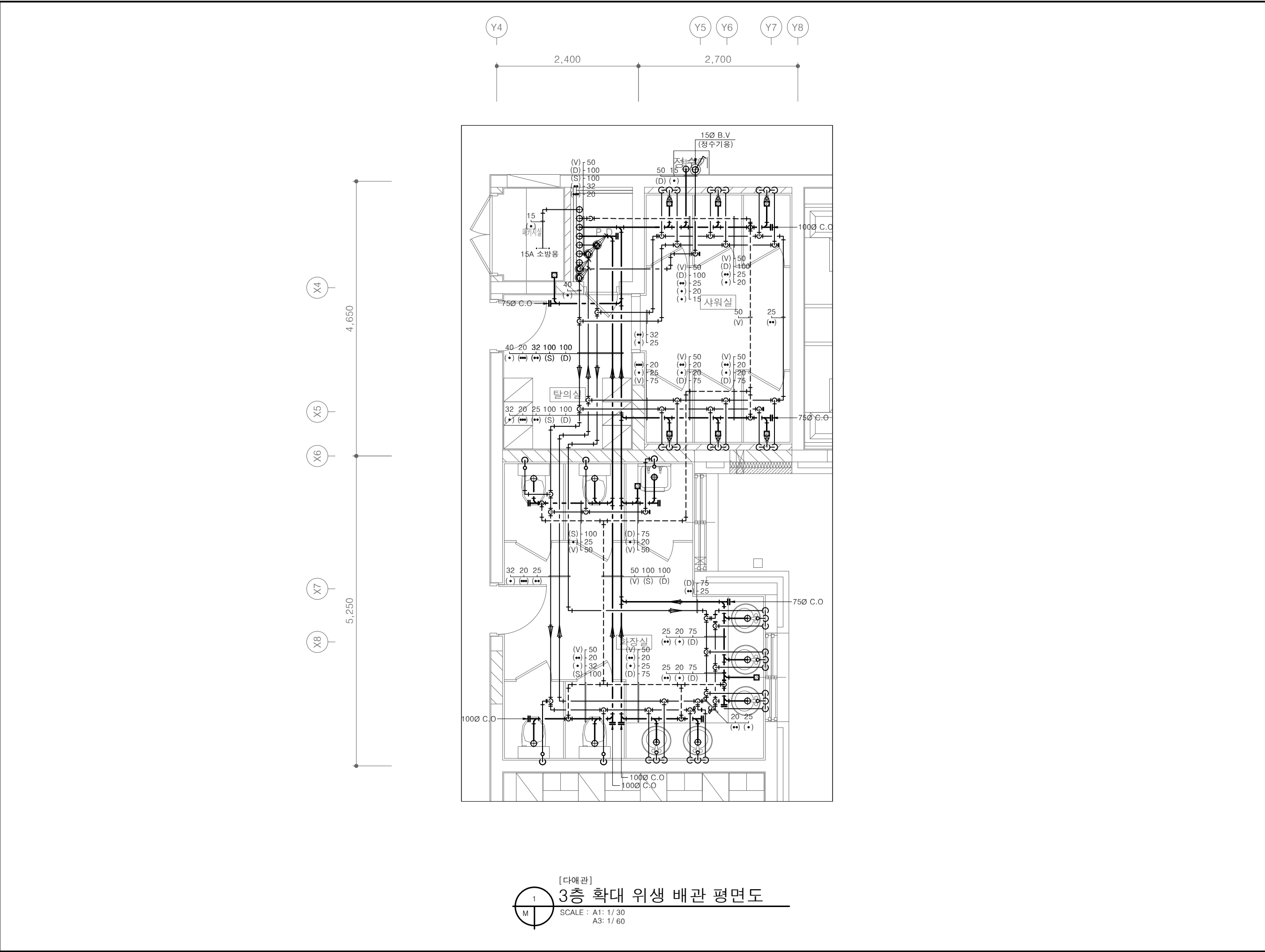
DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 110



2층 위생 배관 평면도 연결
M-104

[다매관]
2층 확대 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



[다매관]
1
M
3층 확대 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

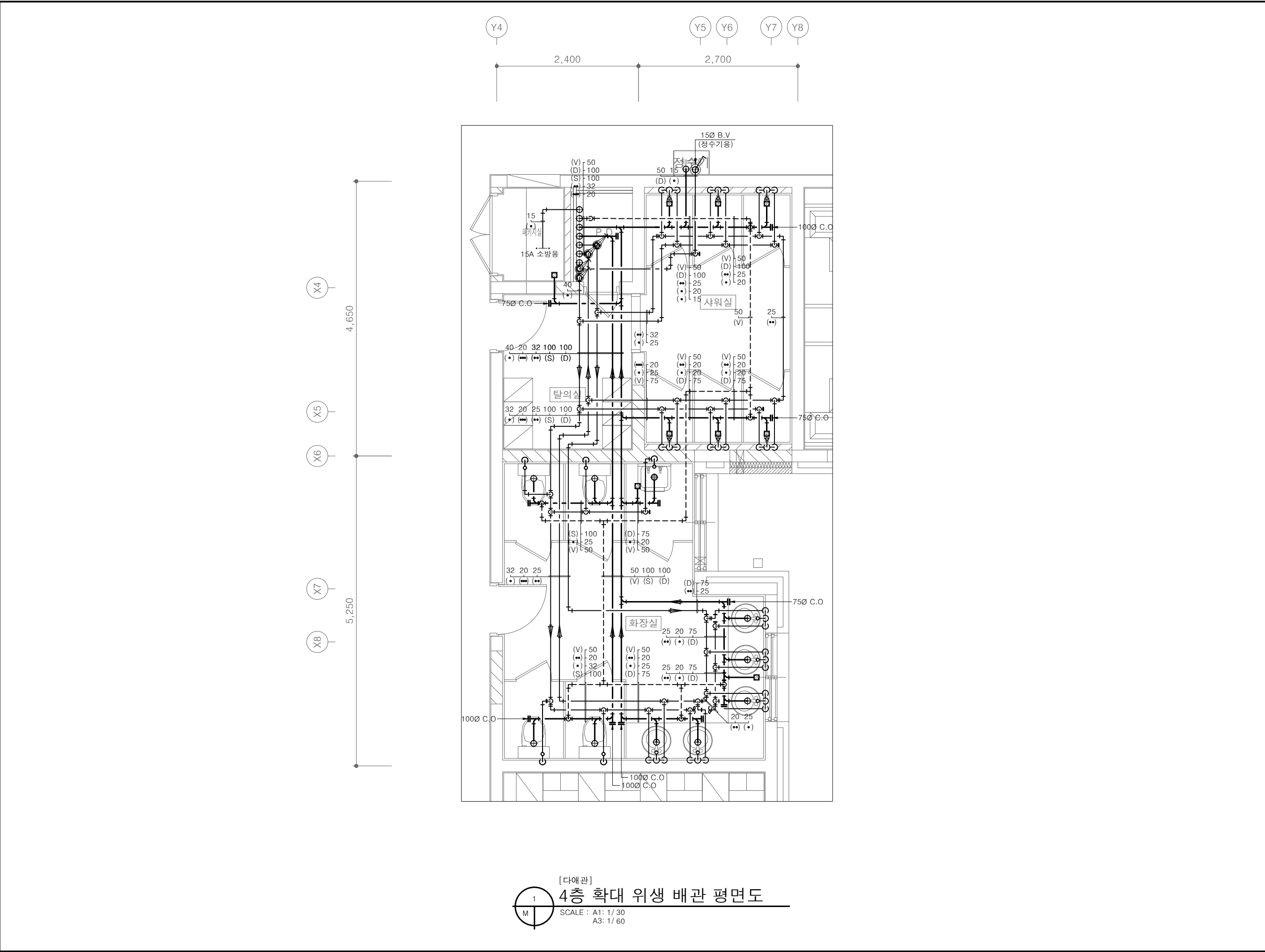
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
3층 확대 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 111



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
4층 확대 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 30
A3: 1/ 60

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 112



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

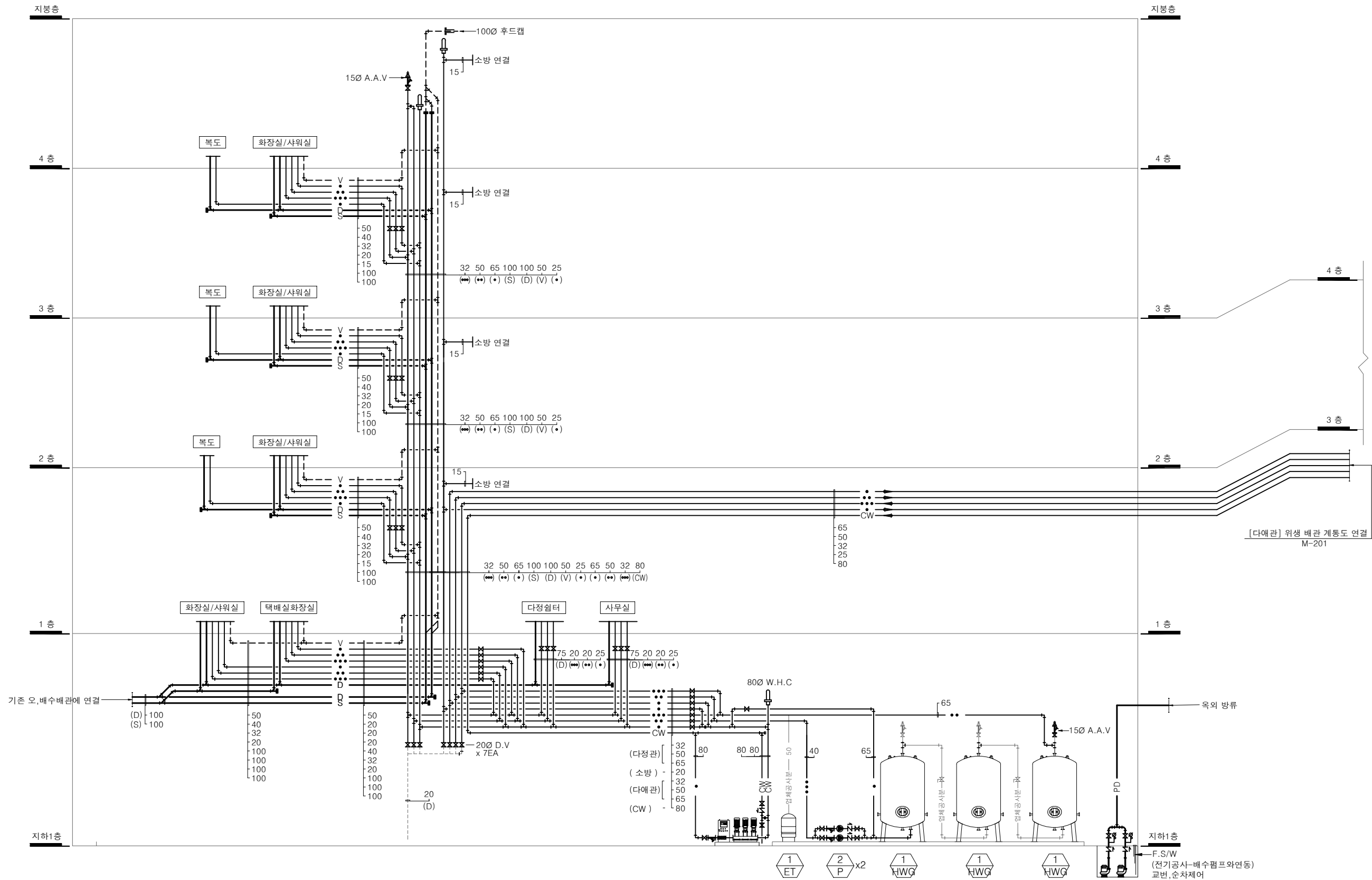
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
위생 배관 계통도

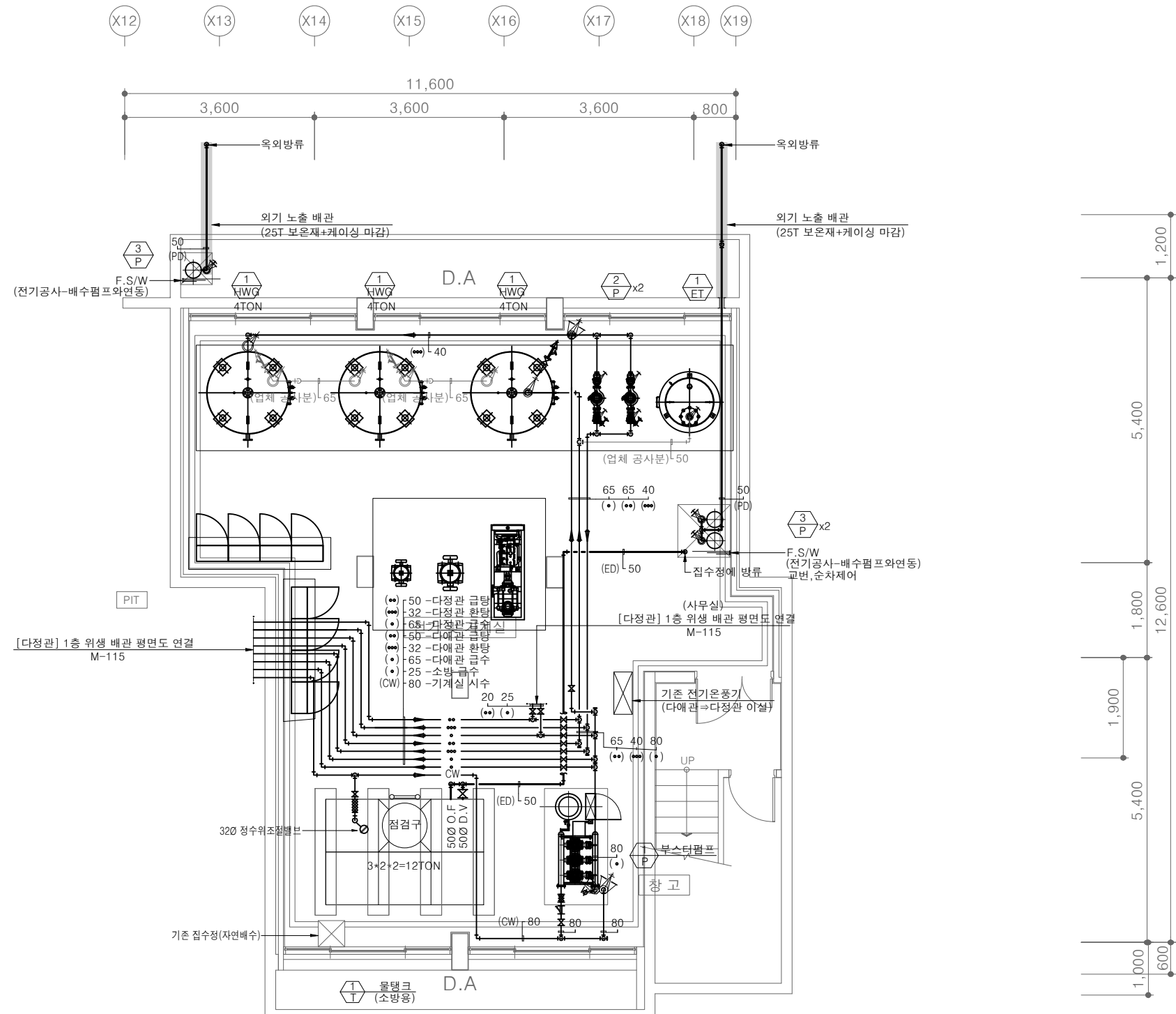
SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 113



[다정관]
위생 배관 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE



1
M

[다정관]
지하1층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 50
A3: 1/ 100



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
지하1층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 50
A3: 1/ 100

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 114



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

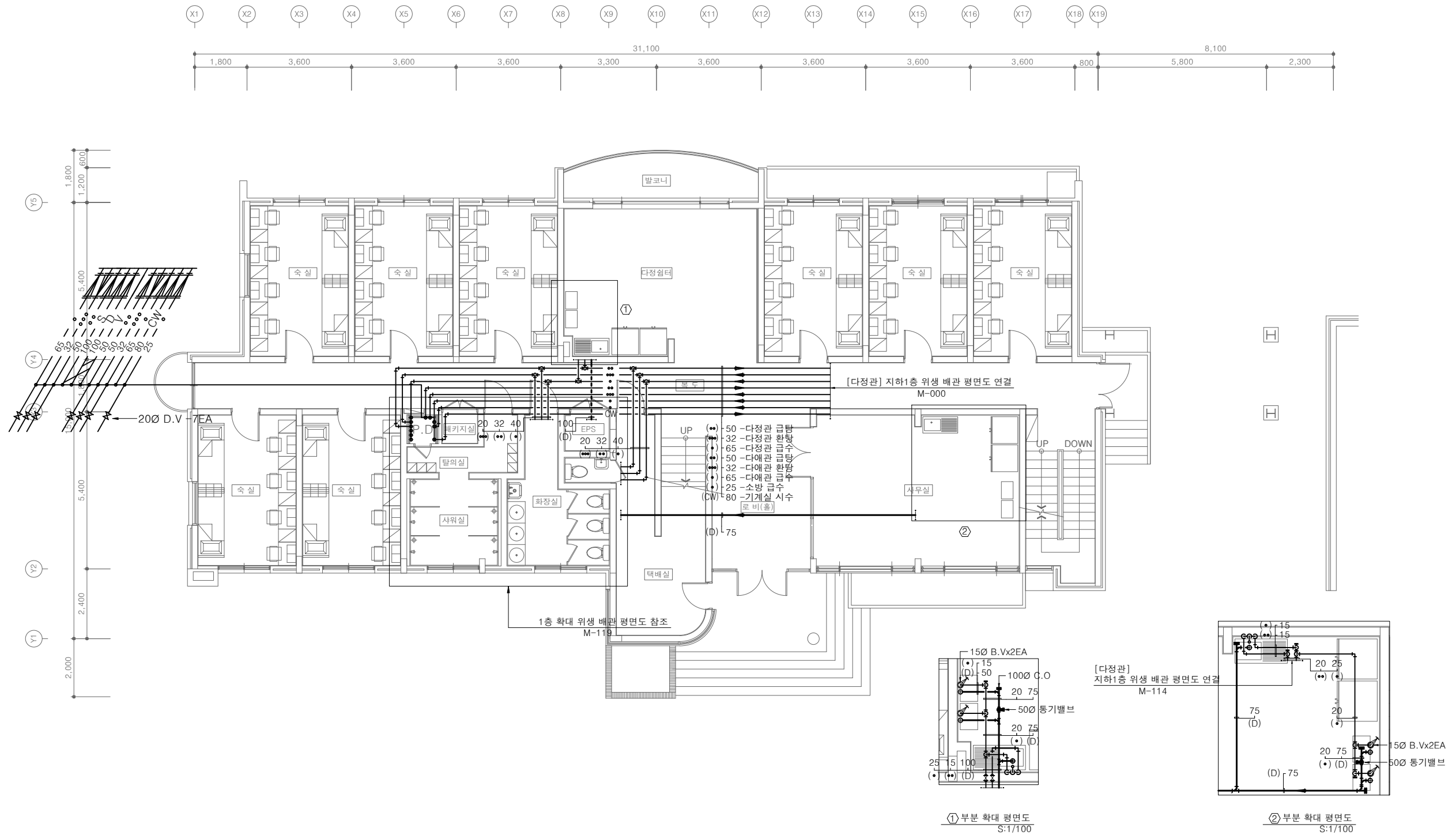
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
1층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/75
A3: 1/150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 115



[다정관]
1층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/75
A3: 1/150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총력 제 4-30호
전문감리업 총력 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

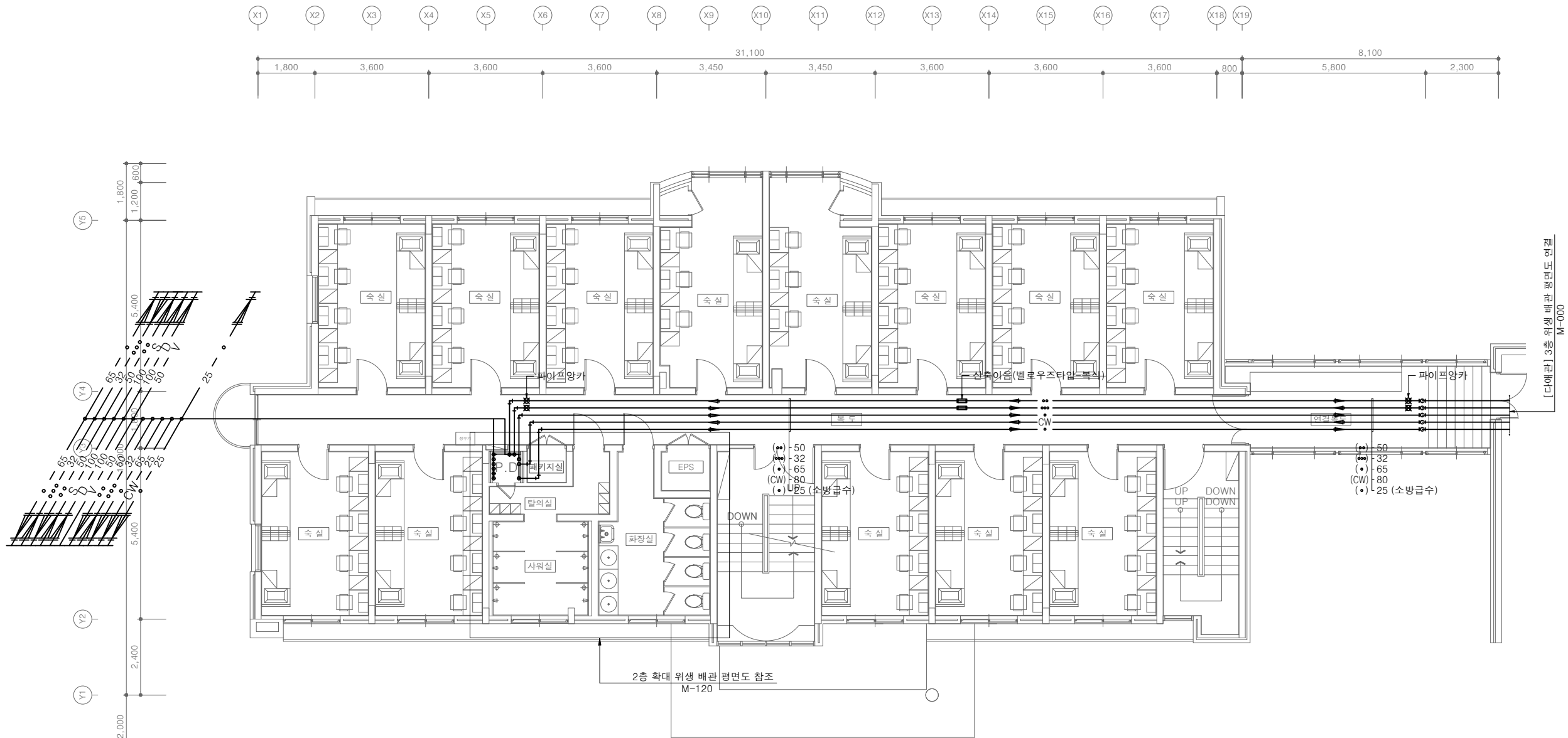
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
2층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 116



[다정관]
2층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

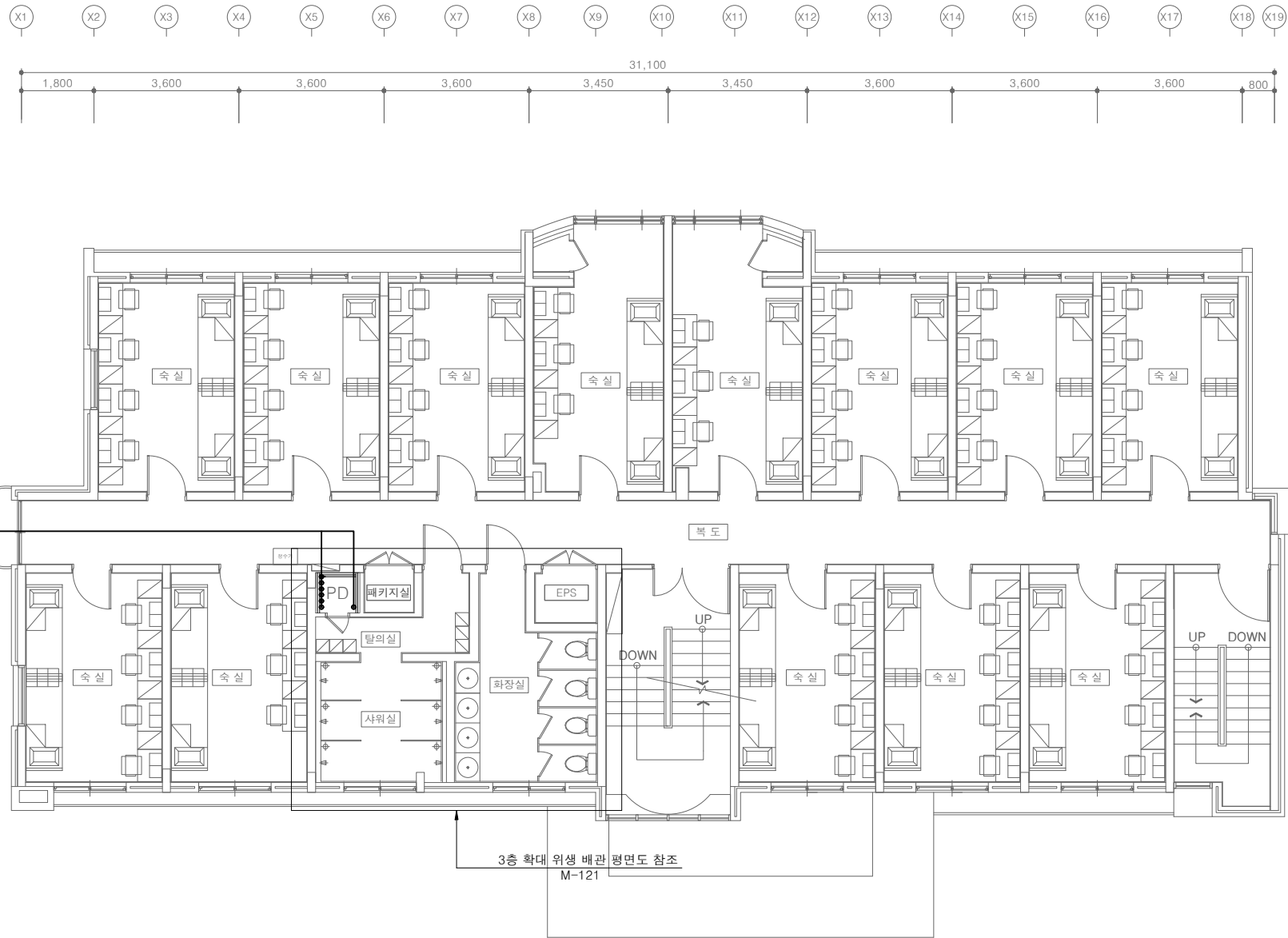
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
3~4층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 117



[다정관]
3층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

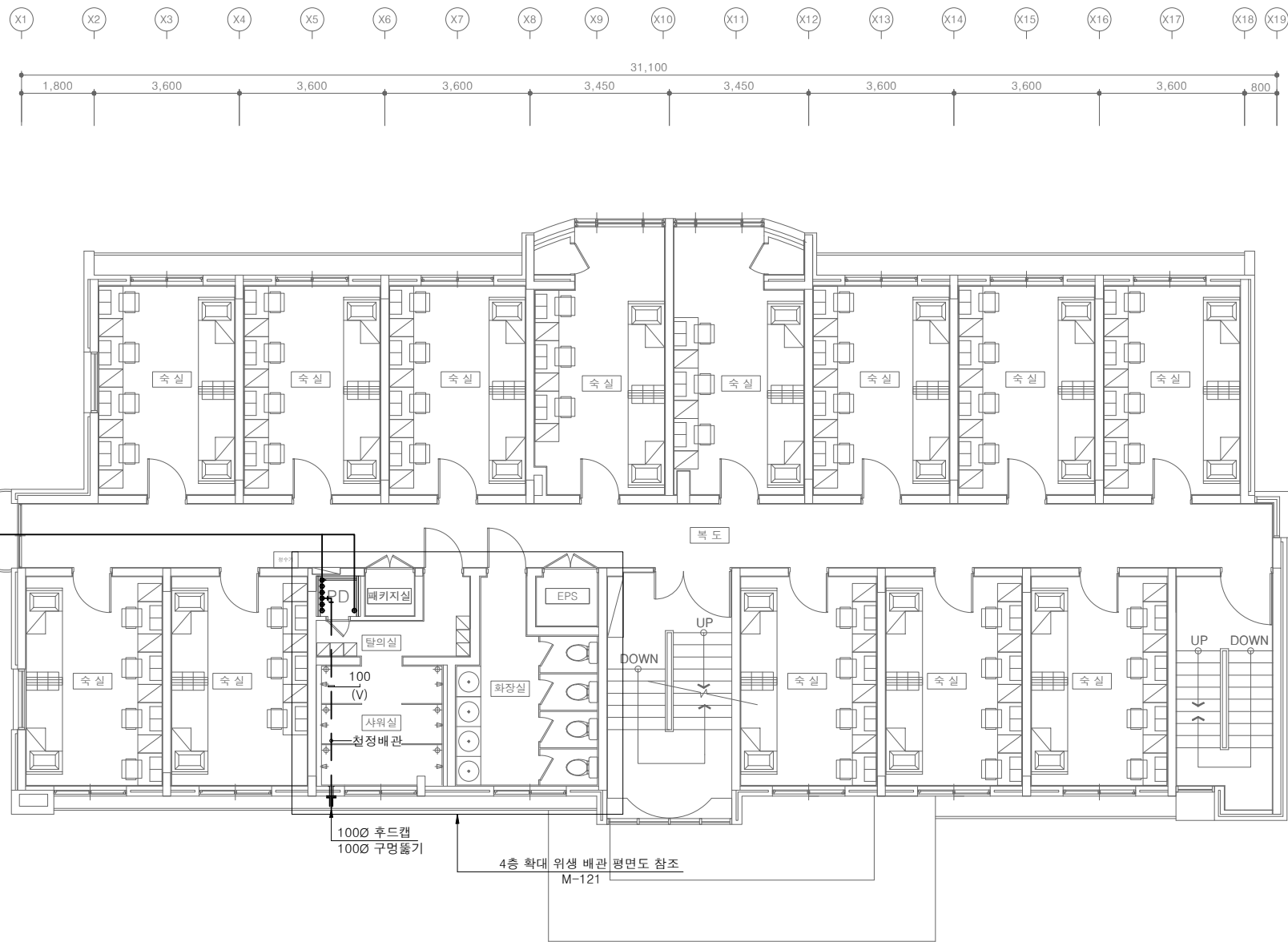
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
3~4층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 118



[다정관]
4층 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

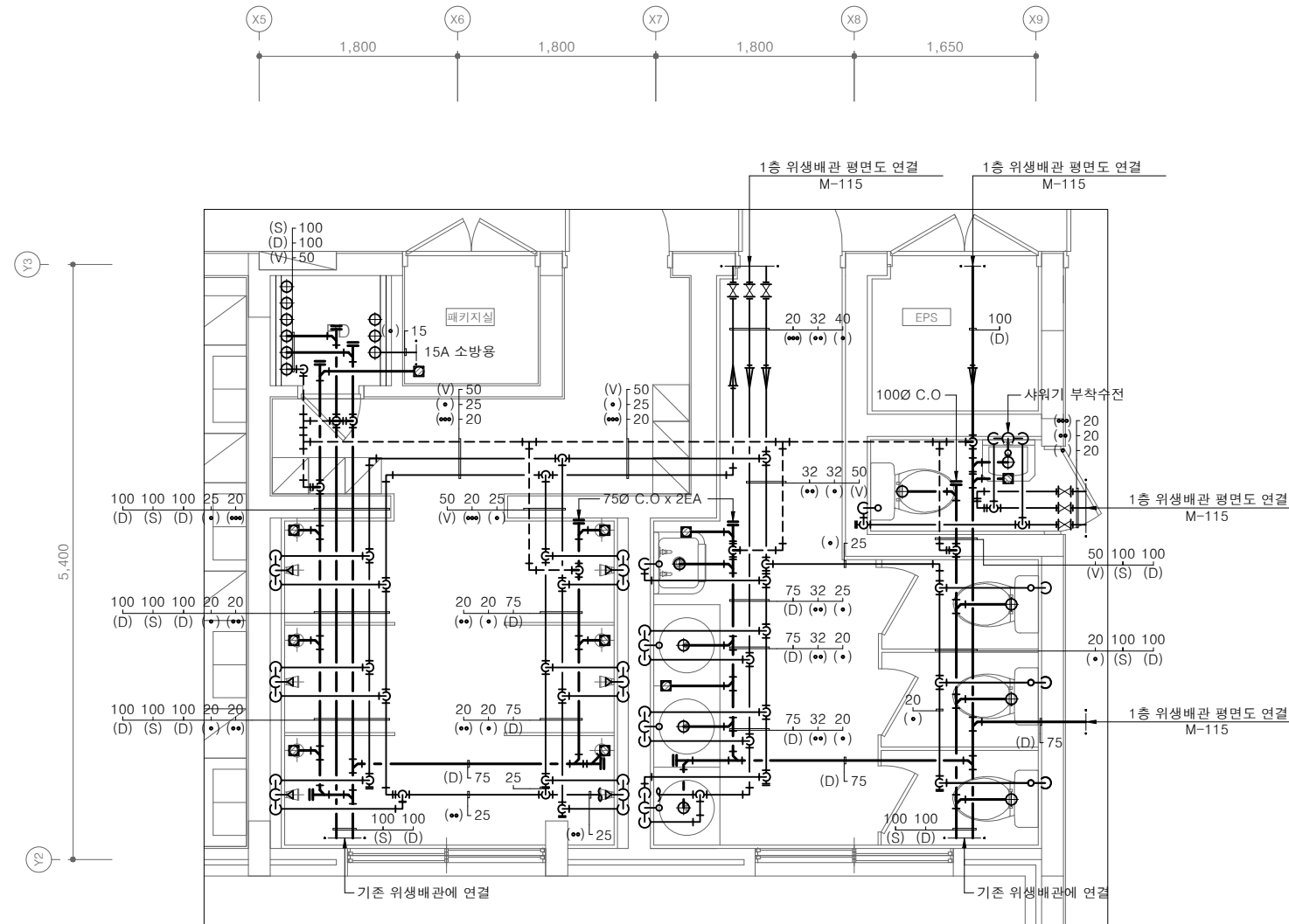
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
1층 확대 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 119



[다정관]
1층 확대 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

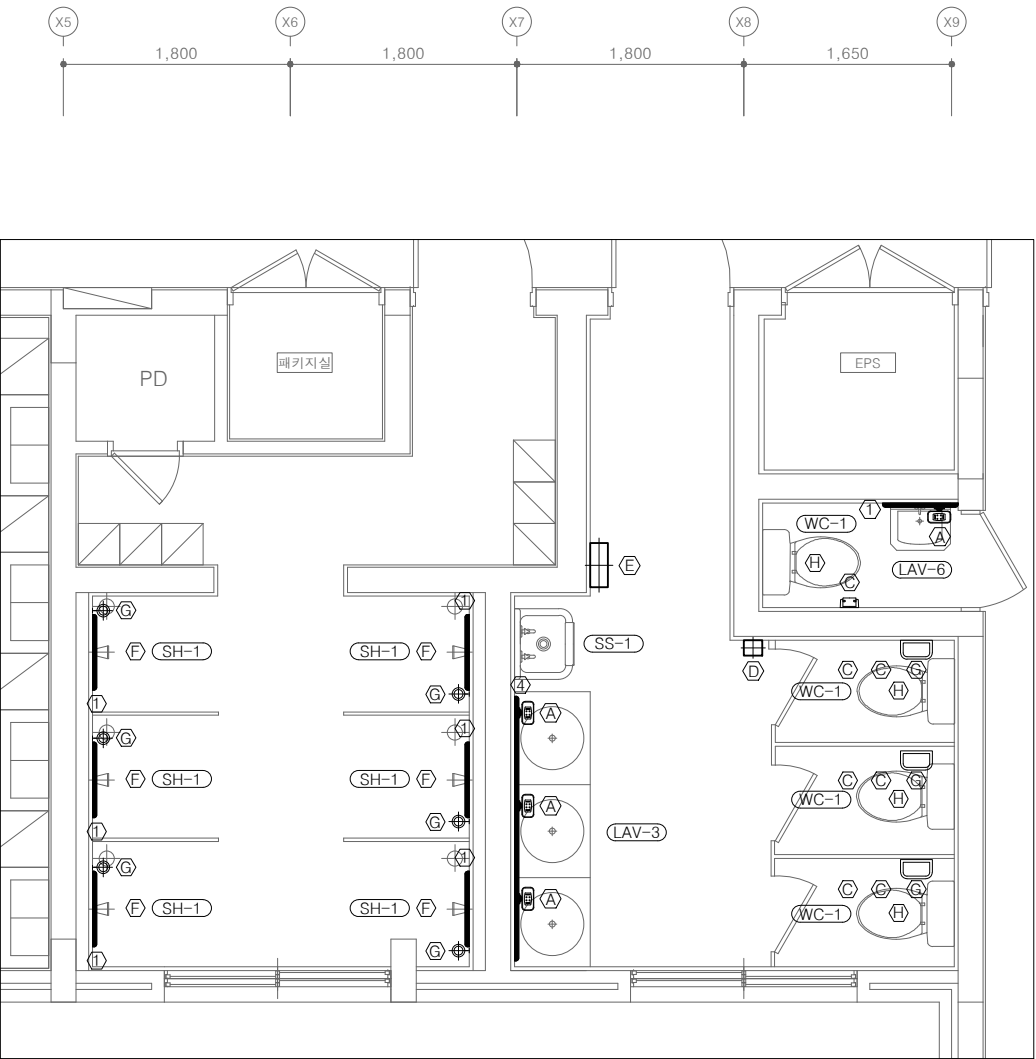
충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS		
DRAWN BY 세도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 승인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다정관] 1층 확대 위생 배관 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 119		



기 호	명 칭	수 량
WC-1	양변기 (L.T)	4
LAV-1	오닉스 세면기 (1불형) L = 1,200	-
LAV-2	오닉스 세면기 (2불형) L = 1,800	-
LAV-3	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,200	1
LAV-4	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,900	-
LAV-5	오닉스 세면기 (5불형) L = 4,500	-
LAV-6	세 면 기	1
SH-1	샤 워 기	6
SK-1	싱 크 수 전	-
SS-1	청소 싱크 (수채)	1
S-1	세 탁 수 전	-
①	화장경 (600 x 900 x 5t)	7
②	화장경 (1,100 x 900 x 5t)	-
③	화장경 (1,700 x 900 x 5t)	-
④	화장경 (2,100 x 900 x 5t)	1
⑤	화장경 (2,300 x 900 x 5t)	-
⑥	화장경 (2,800 x 900 x 5t)	-
A	비누갑	4
B	휴지 걸이	1
C	휴지 걸이 - 점보롤	6
D	방향제	1
E	핸드 드라이기	1
F	수 건 선 반	6
G	슬라이드바	6
H	비 데	4
I	여성 위생용품 수거함	3

[다정관]
1층 확대 위생기구 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

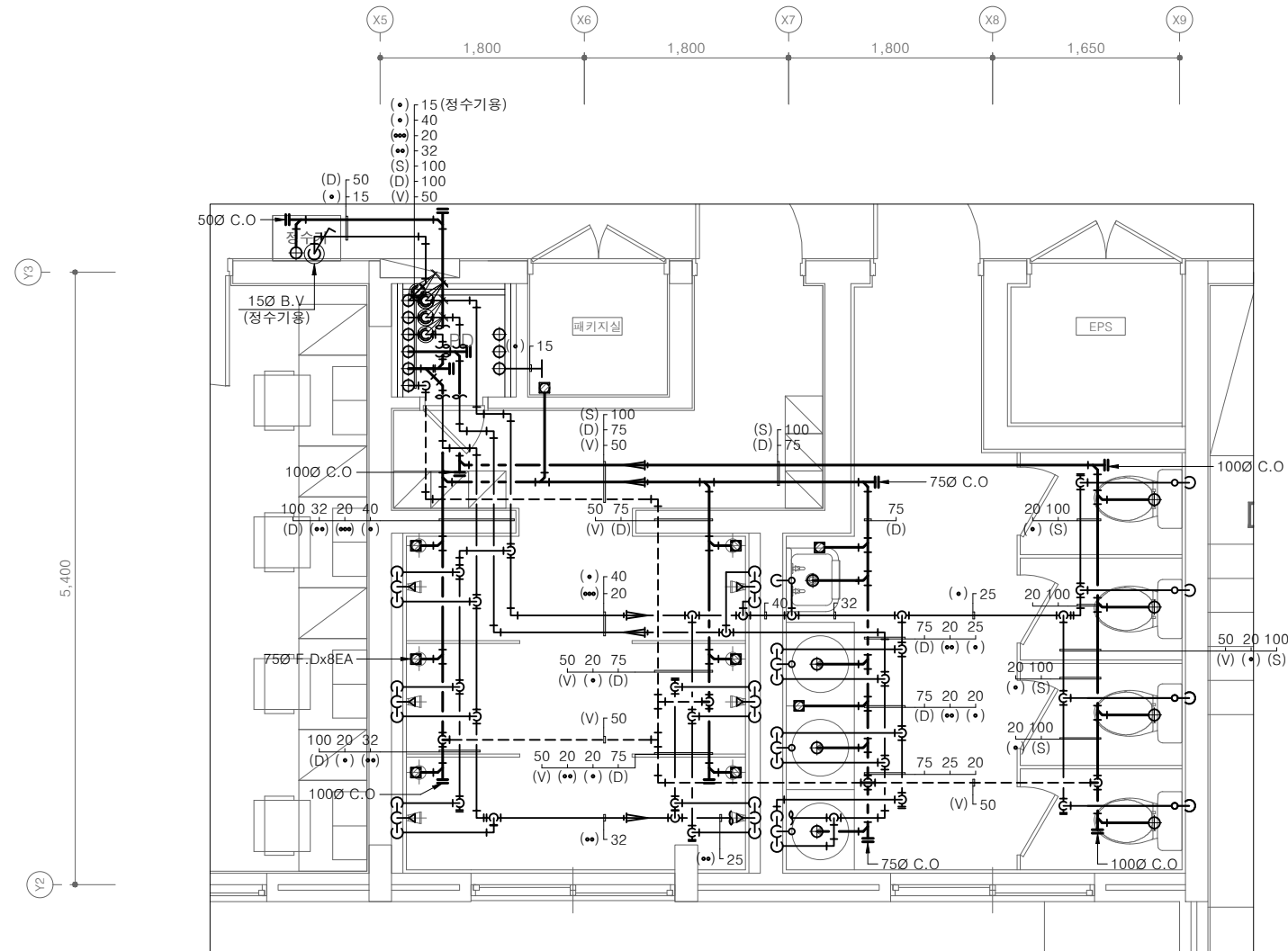
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
2층 확대 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 120



[다정관]
2층 확대 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

기 호	명 칭	수 량
WC-1	양변기 (L.T)	4
LAV-1	오닉스 세면기 (1불형) L = 1,200	-
LAV-2	오닉스 세면기 (2불형) L = 1,800	-
LAV-3	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,200	1
LAV-4	오닉스 세면기 (3불형) L = 2,900	-
LAV-5	오닉스 세면기 (5불형) L = 4,500	-
LAV-6	세면기	-
SH-1	샤워기	6
SK-1	싱크수전	-
SS-1	청소싱크 (수채)	1
S-1	세탁수전	-
①	화장경 (600 x 900 x 5t)	6
②	화장경 (1,100 x 900 x 5t)	-
③	화장경 (1,700 x 900 x 5t)	-
④	화장경 (2,100 x 900 x 5t)	1
⑤	화장경 (2,300 x 900 x 5t)	-
⑥	화장경 (2,800 x 900 x 5t)	-
A	비누갑	3
B	휴지걸이	-
C	휴지걸이 - 점보롤	8
D	방향제	1
E	핸드드라이기	1
F	수건선반	6
G	슬라이드바	6
H	비데	4
I	여성 위생용품 수거함	4



[다정관]
2층 확대 위생기구 평면도
SCALE : A1: 1/30
A3: 1/60

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 승인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다정관] 2층 확대 위생 배관 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 120		



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

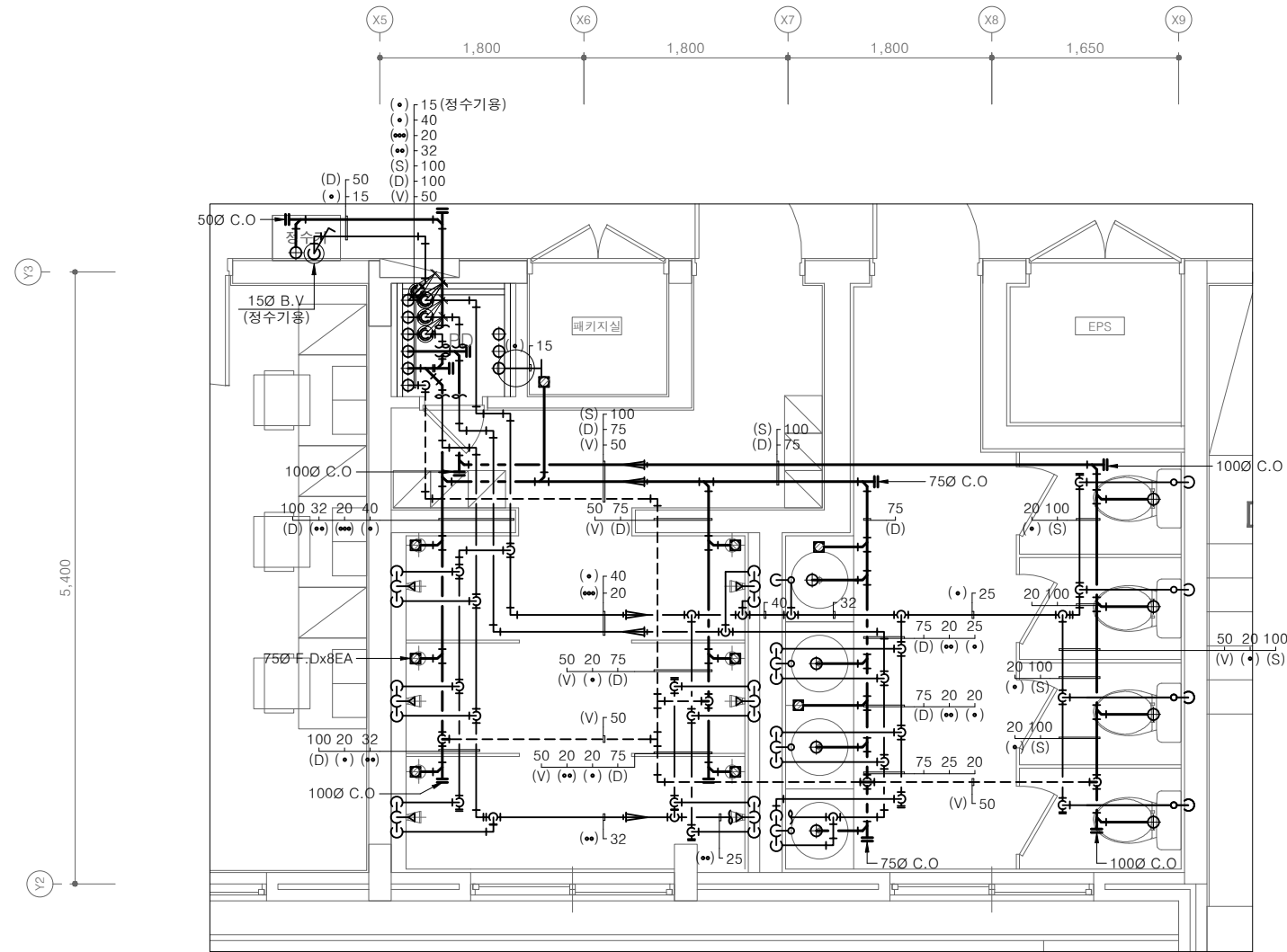
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
3~4층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 121



[다정관]
3~4층 확대 위생 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 30
A3: 1/ 60



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

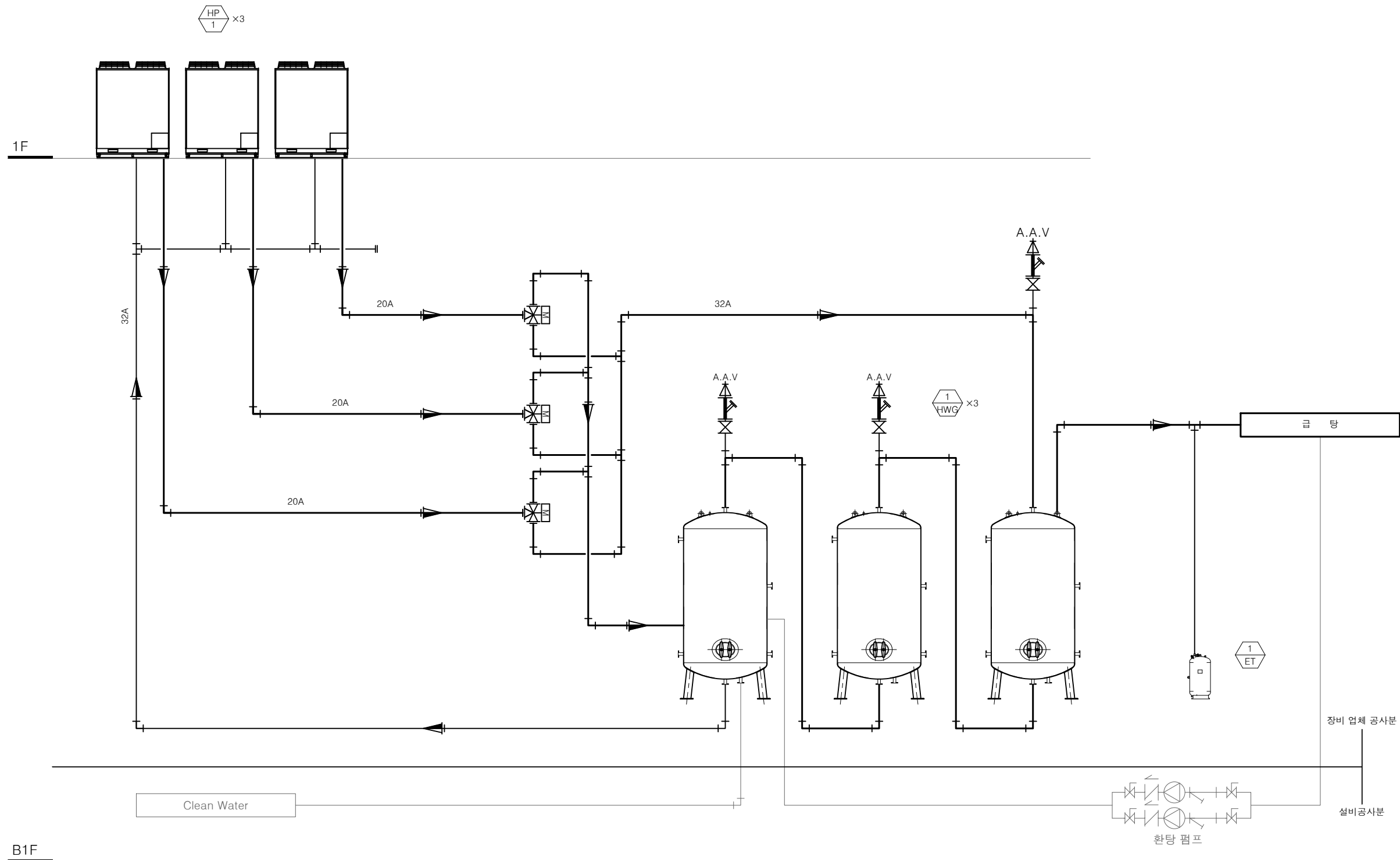
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
급탕 장비 배관 계통도

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 122



[다정관]
급탕 장비 배관 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

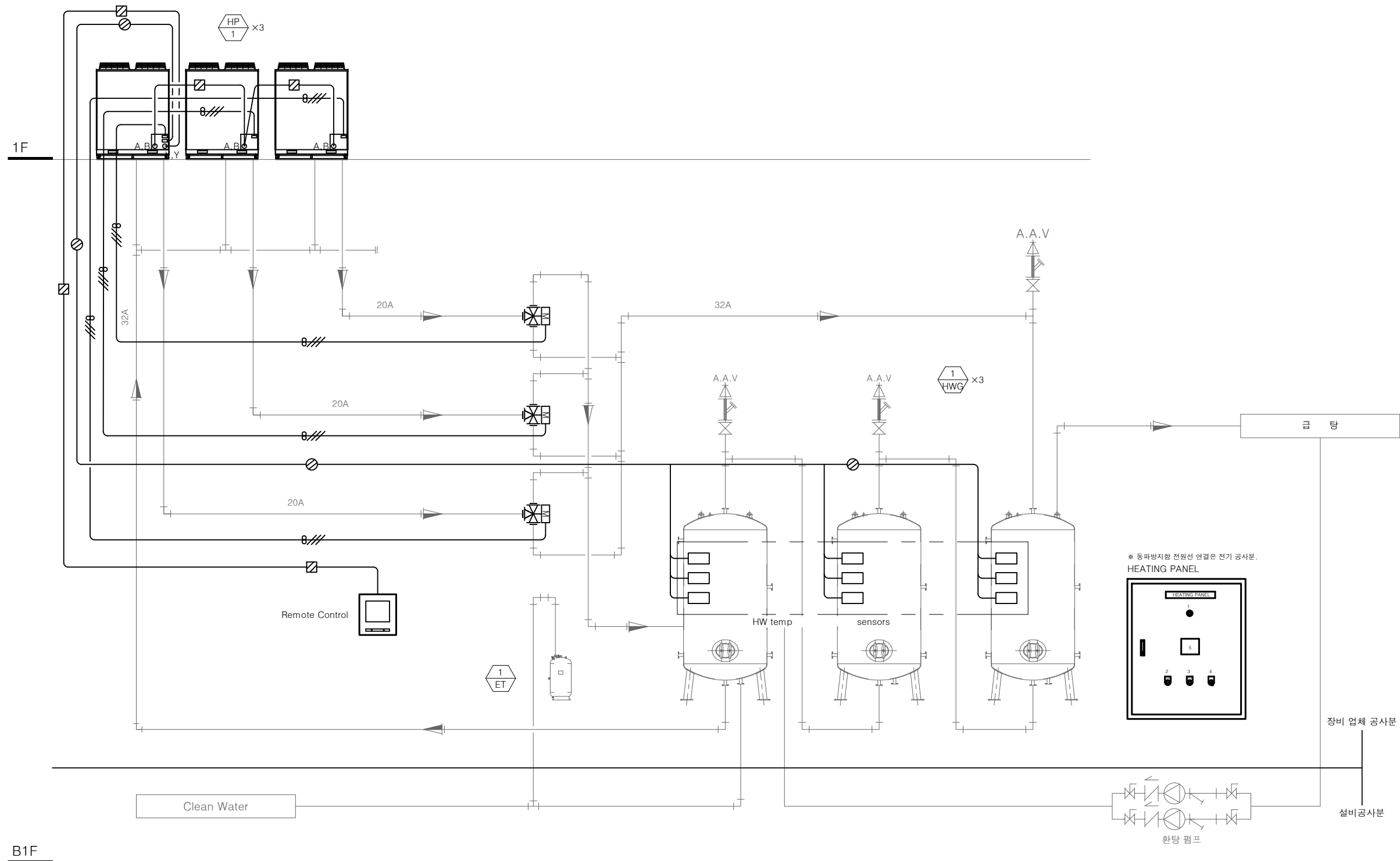
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
지하1층 위생 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 50
A3: 1/ 100

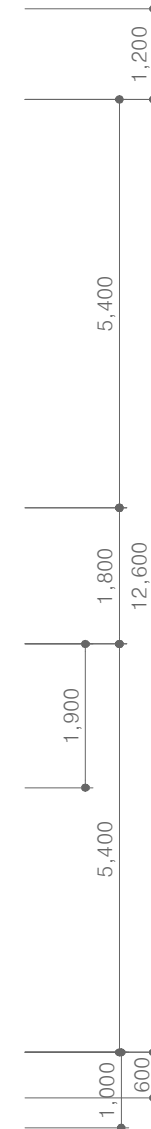
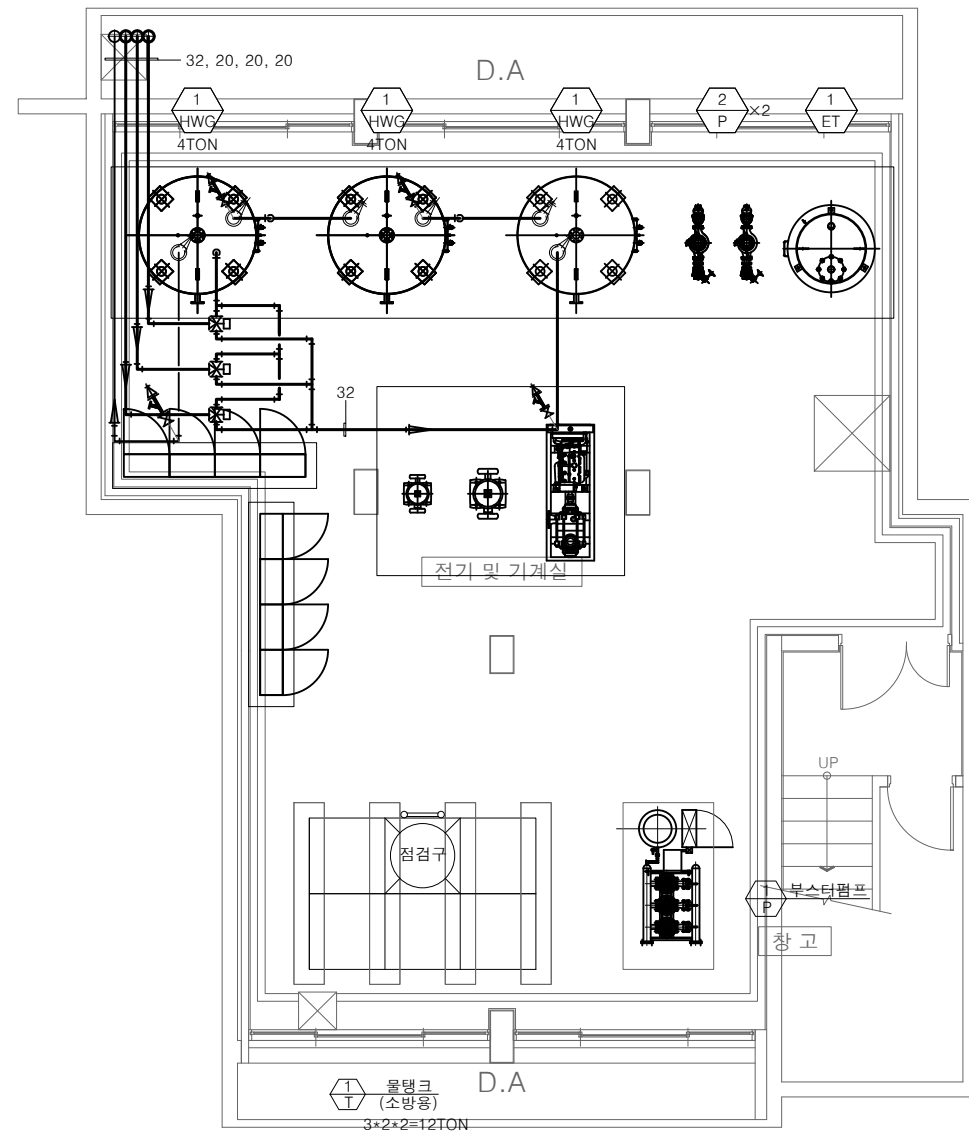
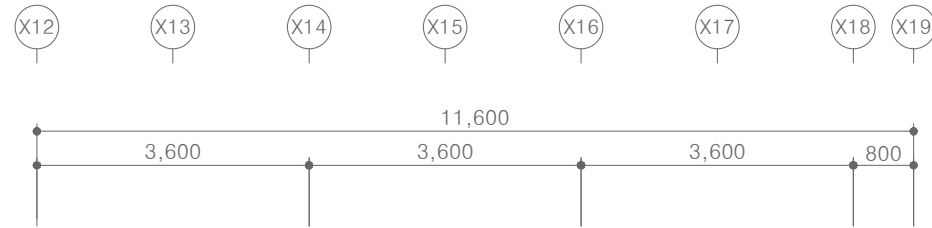
DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 123



약어 및 기호	약어 및 기호 설명
	F-CWS 2C/1.5sq x9 (28)
	1-MVVS 2C/0.9sq x1 (16)
	폴박스
	1-TJV 1.0 x 3C (16C)

[다정관]
급탕 장비 제어 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE



[다정관]
지하1층 급탕 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 50
A3: 1/ 100



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 승인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다정관] 지하1층 급탕 배관 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 50 A3: 1/ 100		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 124		



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

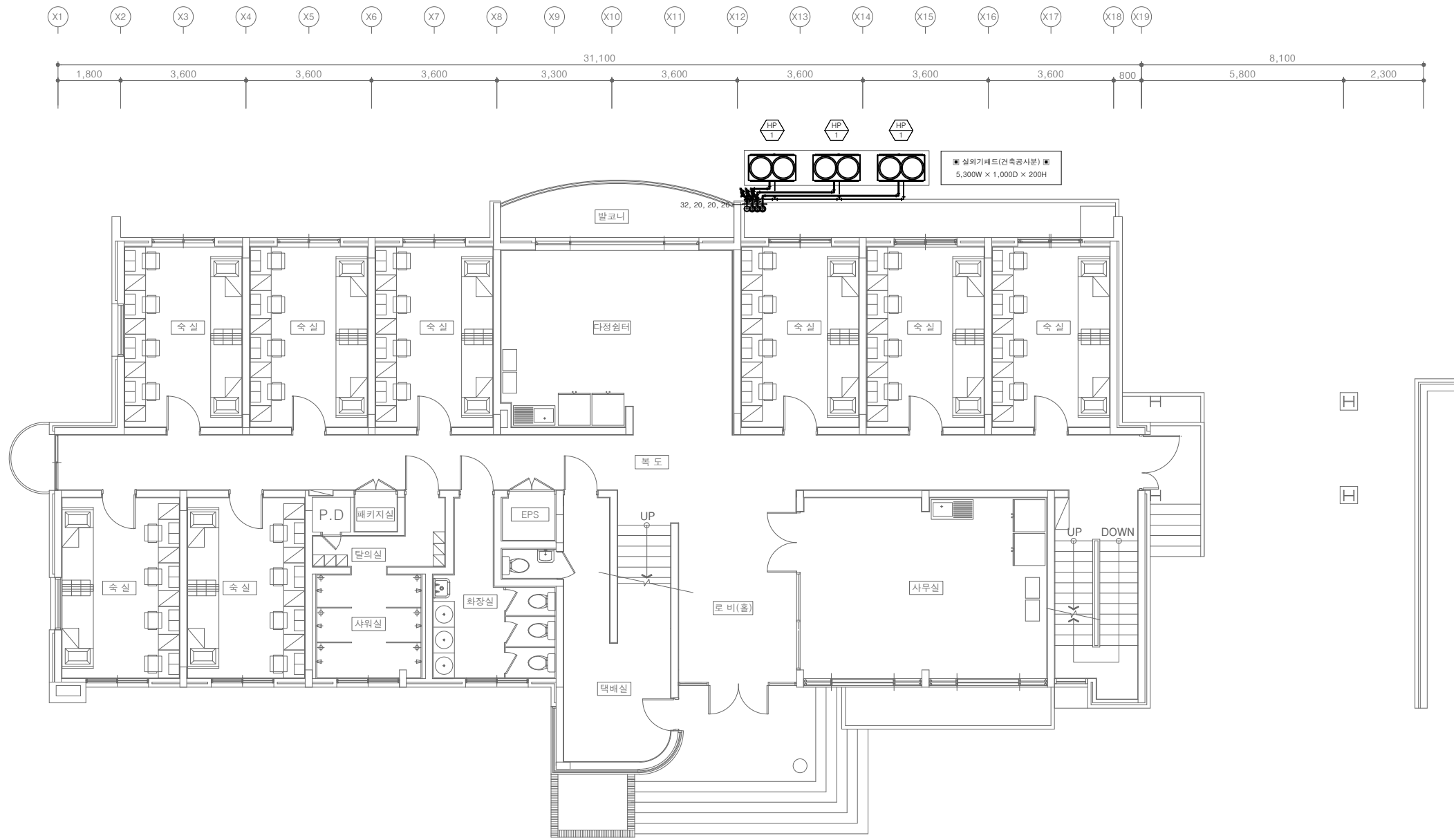
PROJECT TITLE	공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역	

DRAWING TITLE	도면명
[다정관] 1층 급탕 배관 평면도	

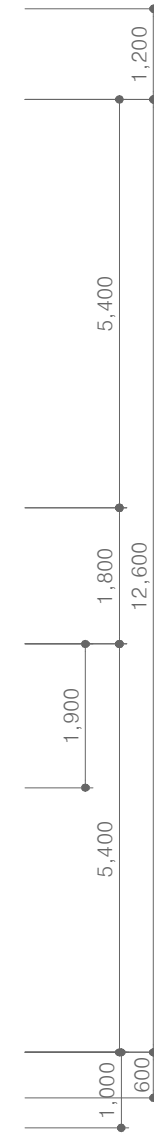
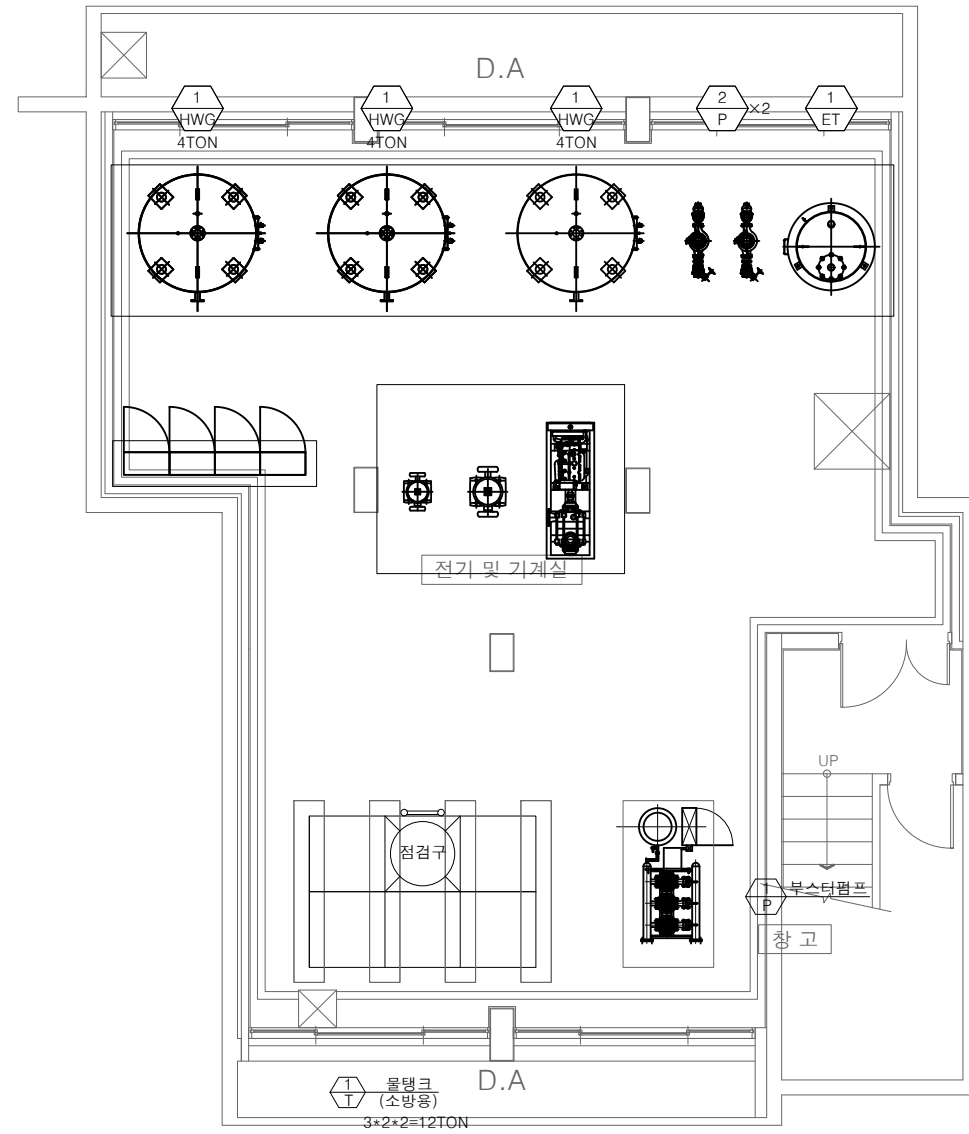
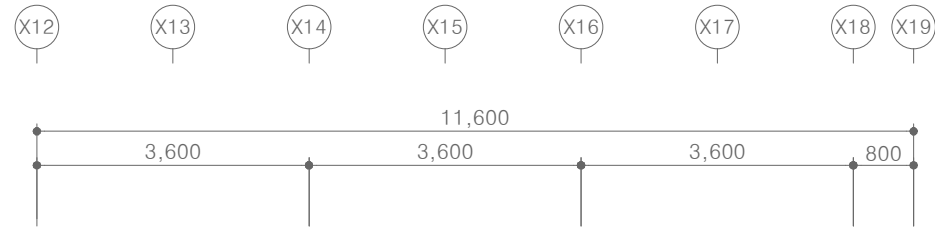
SCALE	축척	A1: 1/ 75 A3: 1/ 150
-------	----	-------------------------

DATE	날짜	2026. 05.
------	----	-----------

SHEET No.	일련번호	M - 125
-----------	------	---------



[다정관]
1층 급탕 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



약어 및 기호	약어 및 기호 설명
	F-CWS 2C/1.5sq x9 (28)
	1-MVVS 2C/0.9sq x1 (16)
	폴박스
	1-TJV 1.0 x 3C (16C)

[다정관]
지하1층 급탕 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 50
A3: 1/ 100



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
지하1층 급탕 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 50
A3: 1/ 100

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 126



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기 사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

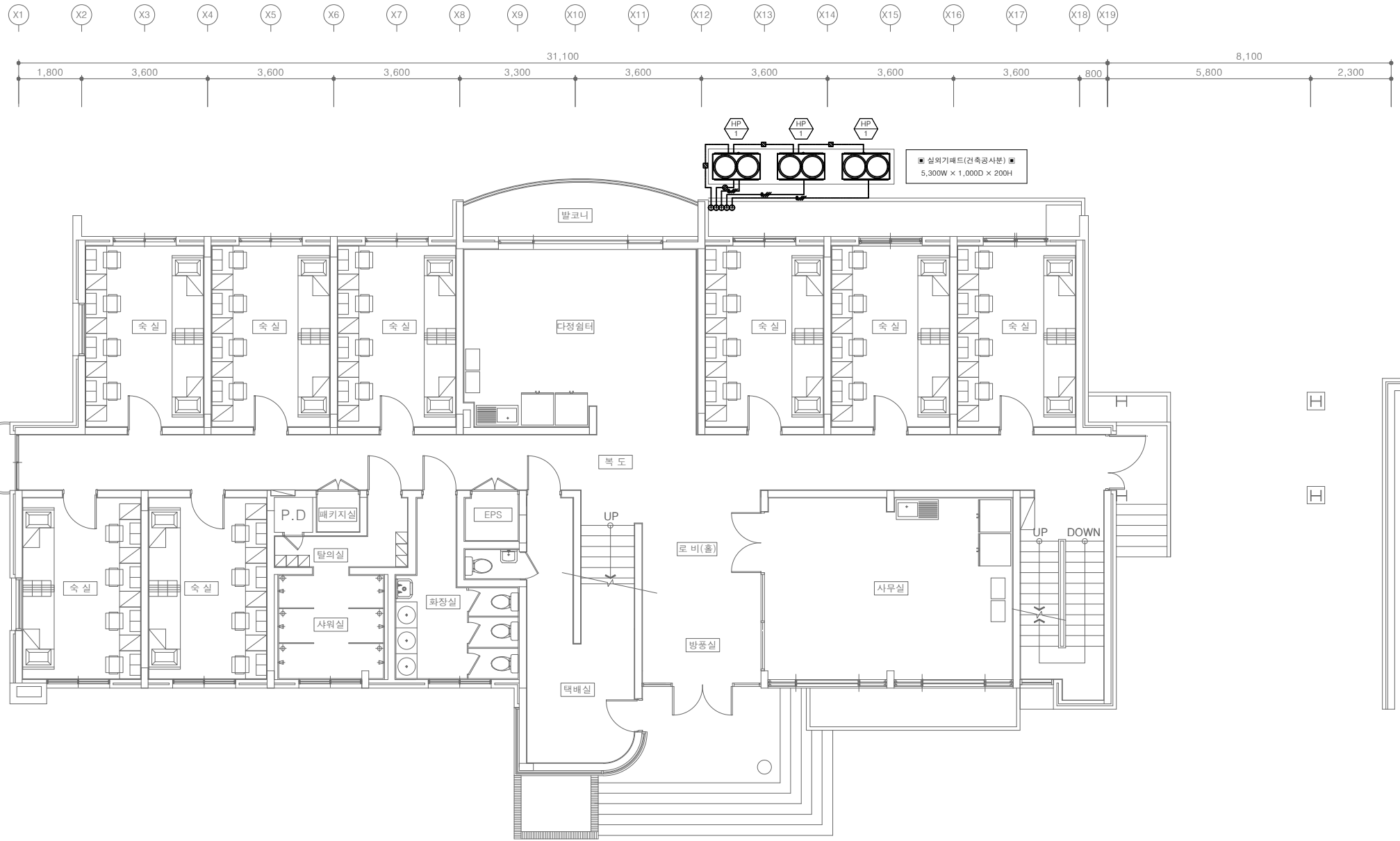
PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	[다정관] 1층 급탕 배관 평면도

SCALE	축척
	A1: 1/ 75 A3: 1/ 150

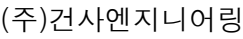
DATE	날짜
	2026. 05.

SHEET No.	일련번호
	M - 127



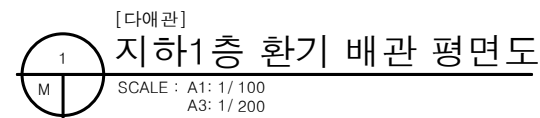
약어 및 기호	약어 및 기호 설명
	F-CWS 2C/1.5sq x9 (28)
	1-MVVS 2C/0.9sq x1 (16)
	폴박스
	1-TJV 1.0 x 3C (16C)

[다정관]
1층 급탕 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



충북 청주시 상당구 남일면 호촌송암1길 51-1
전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

특 기 사 항



No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 제 도		
CHECKED BY 심 사		
APPROVED BY 승 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 [다에관] 지하1층 환기 배관 평면도		
SCALE 축 척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200		
DATE 날 짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 201		



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문설계업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

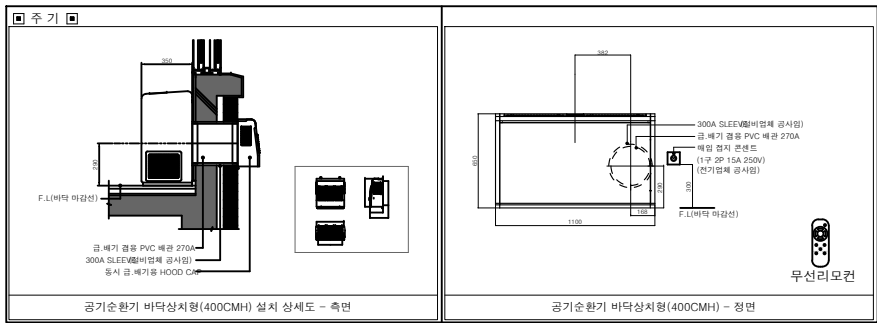
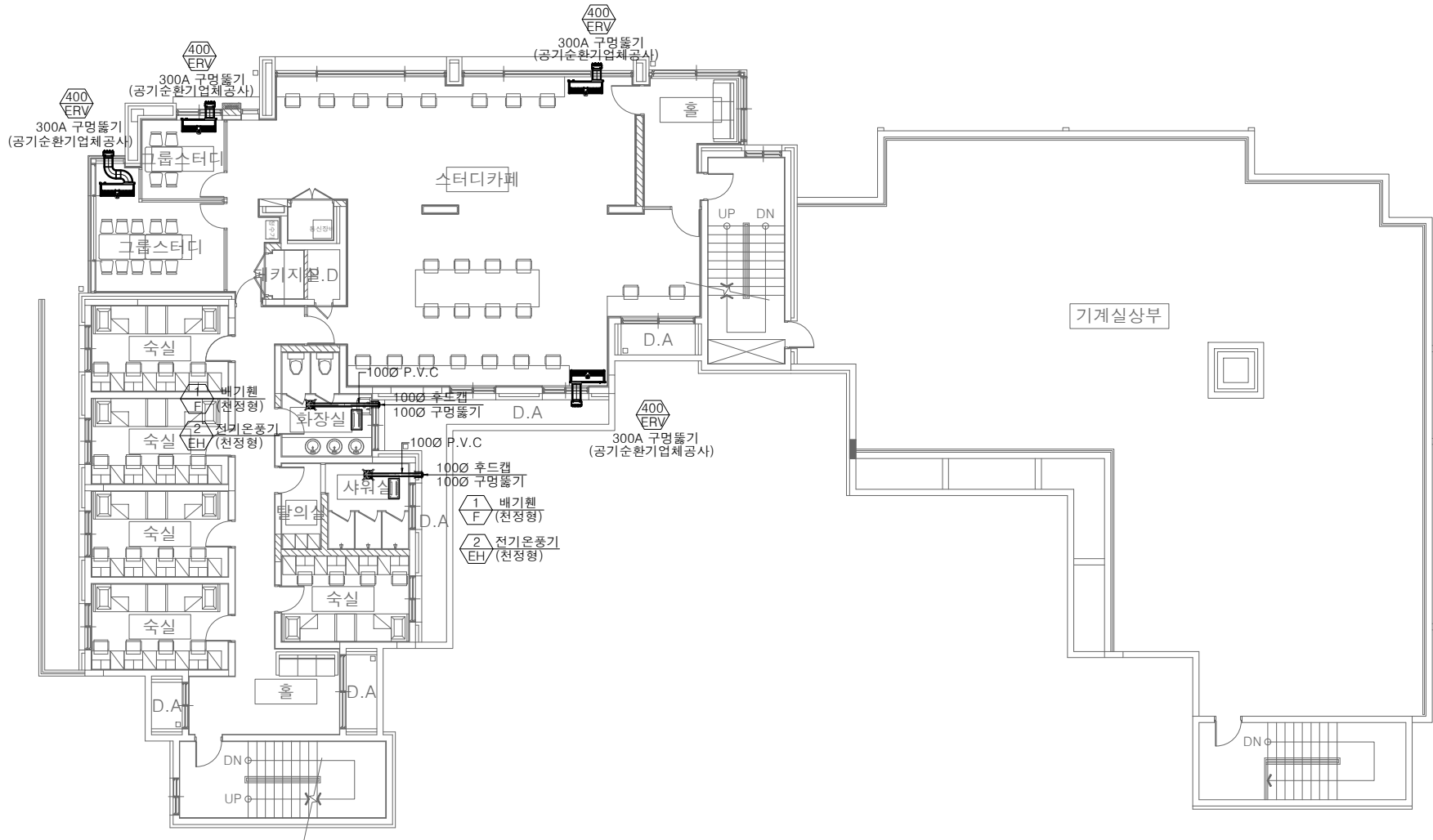
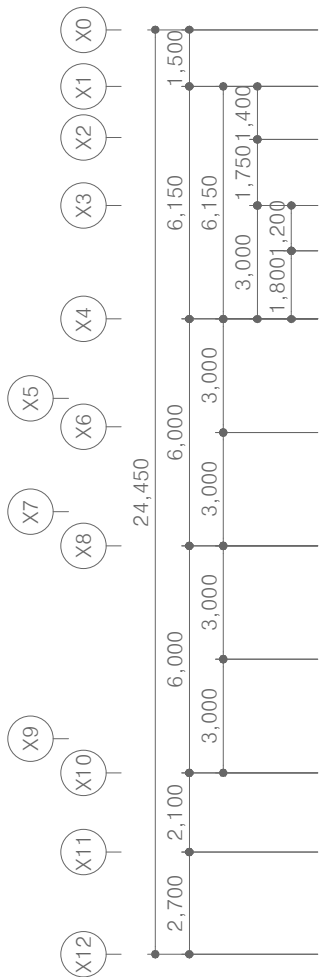
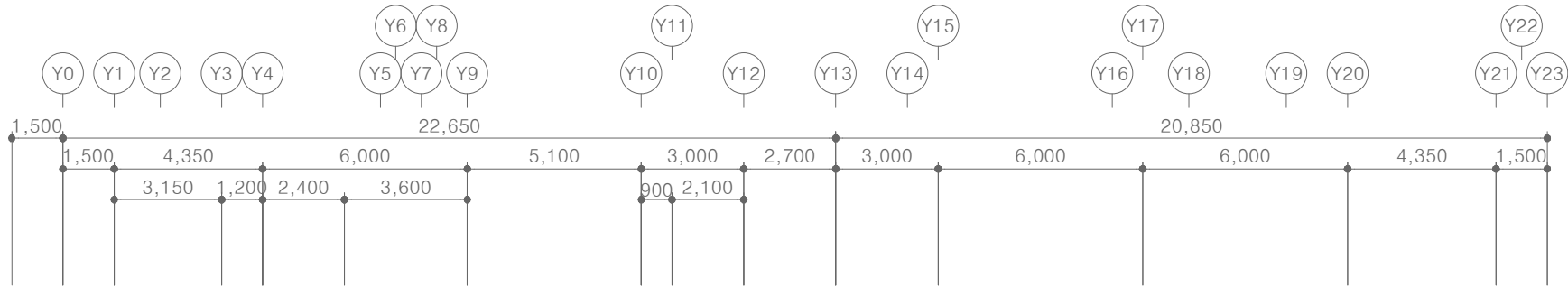
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
1층 환기 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 202



[다매관]
1층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명

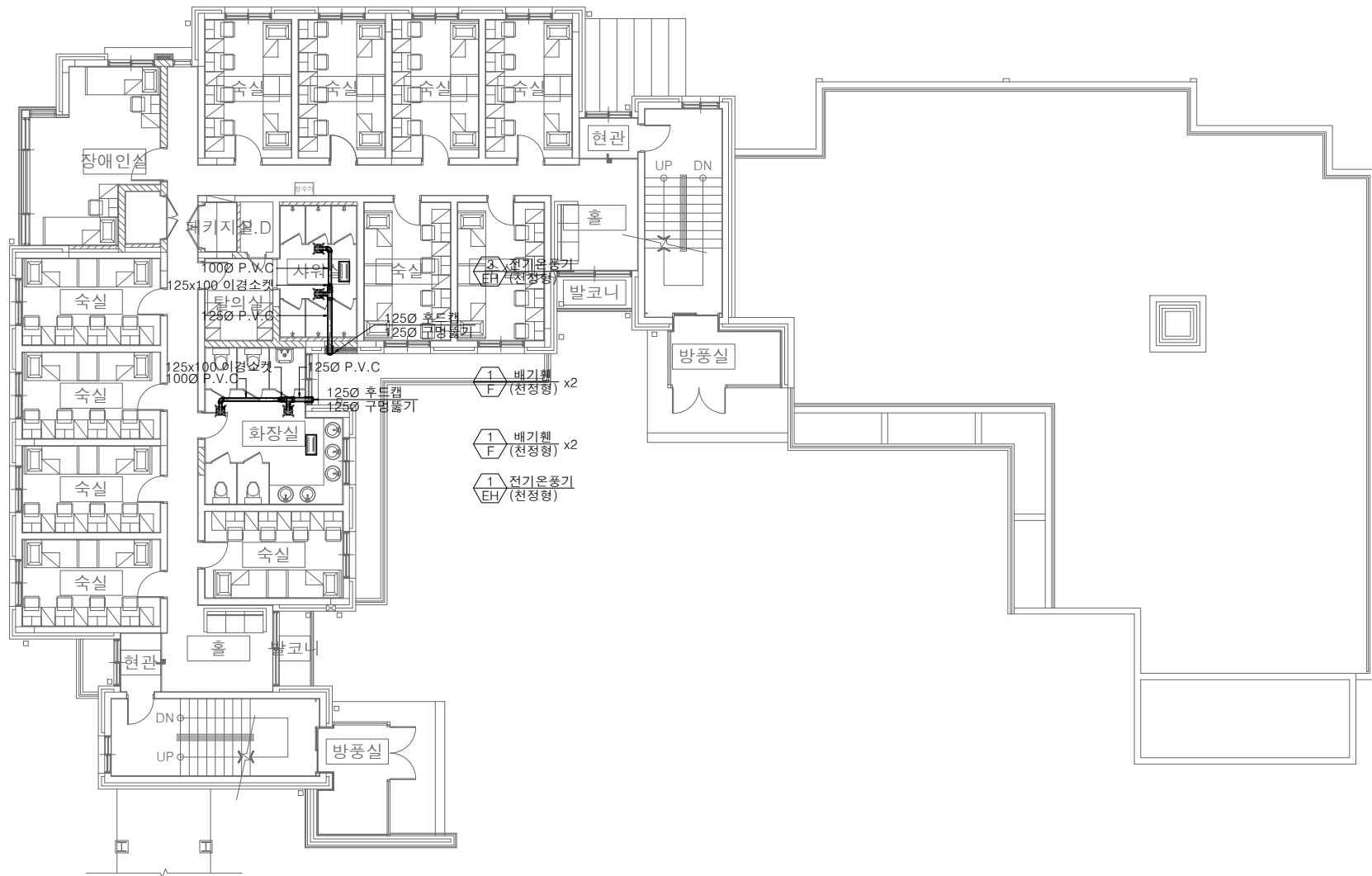
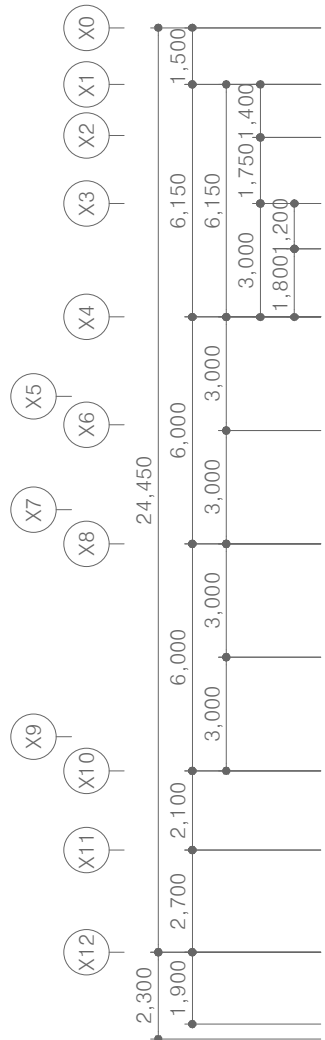
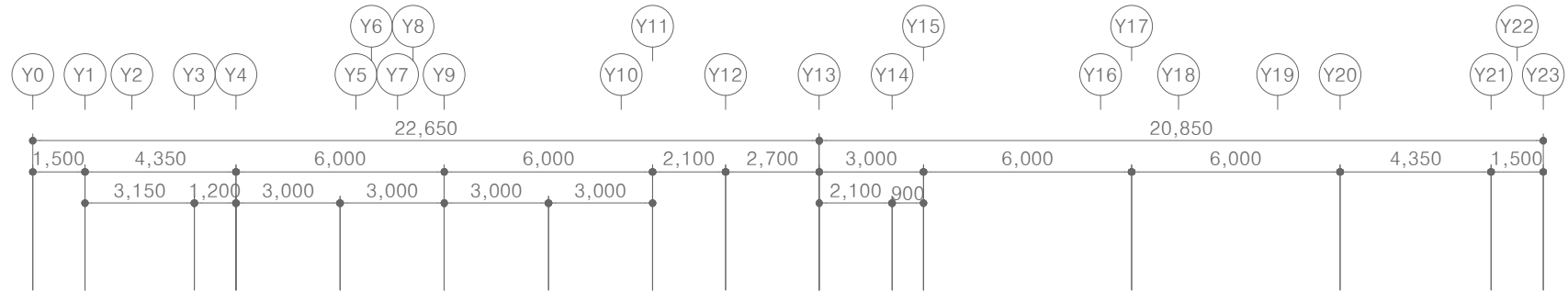
[다매관]
2층 환기 배관 평면도

SCALE
축척 A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호

M - 203



[다매관]
2층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

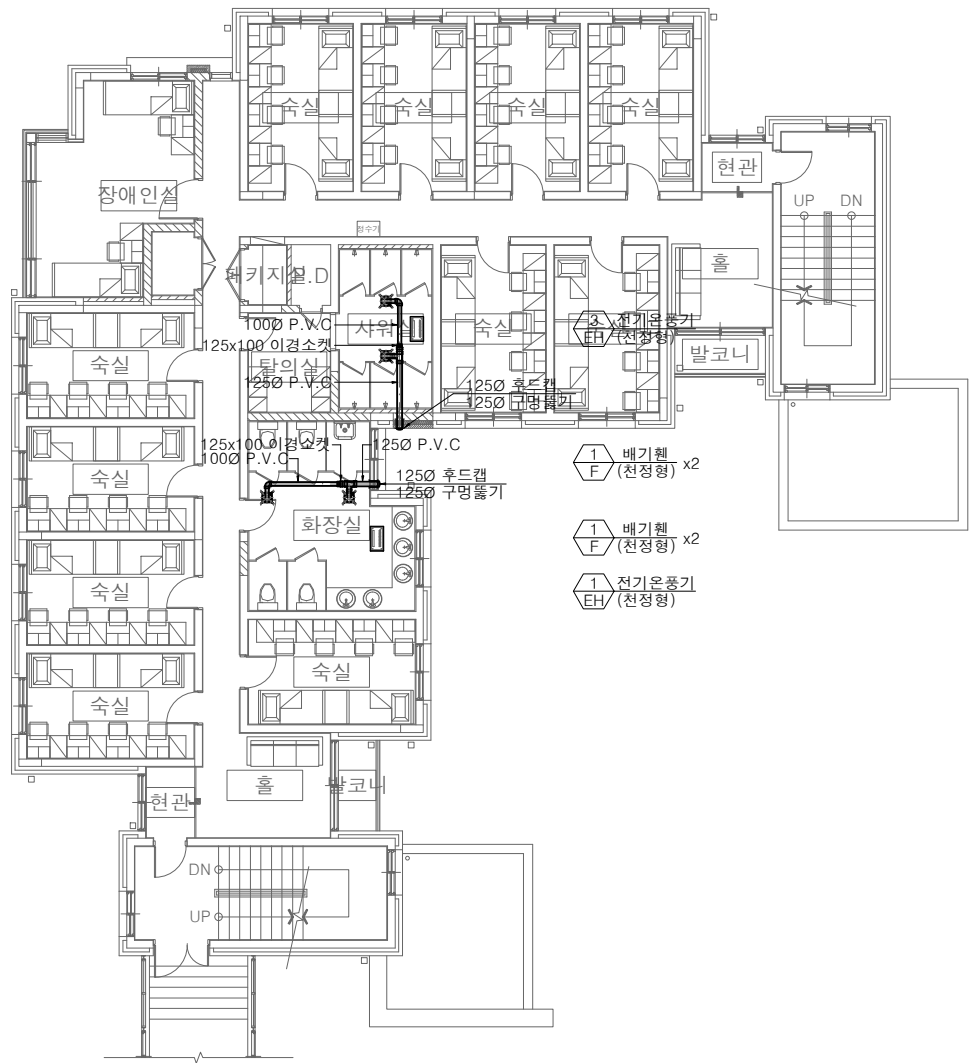
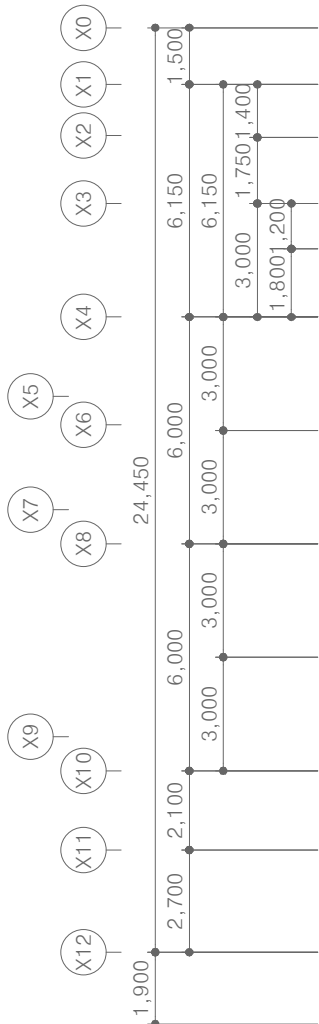
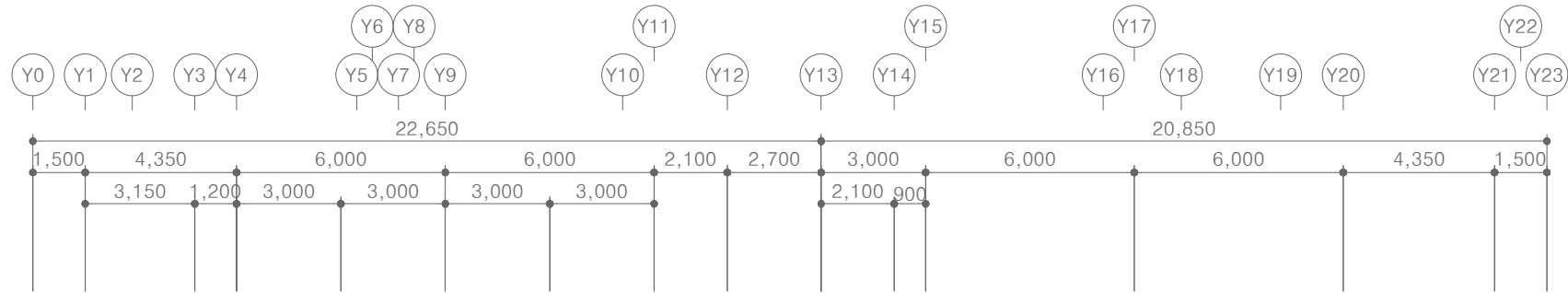
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
3층 환기 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 204



[다매관]
3층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

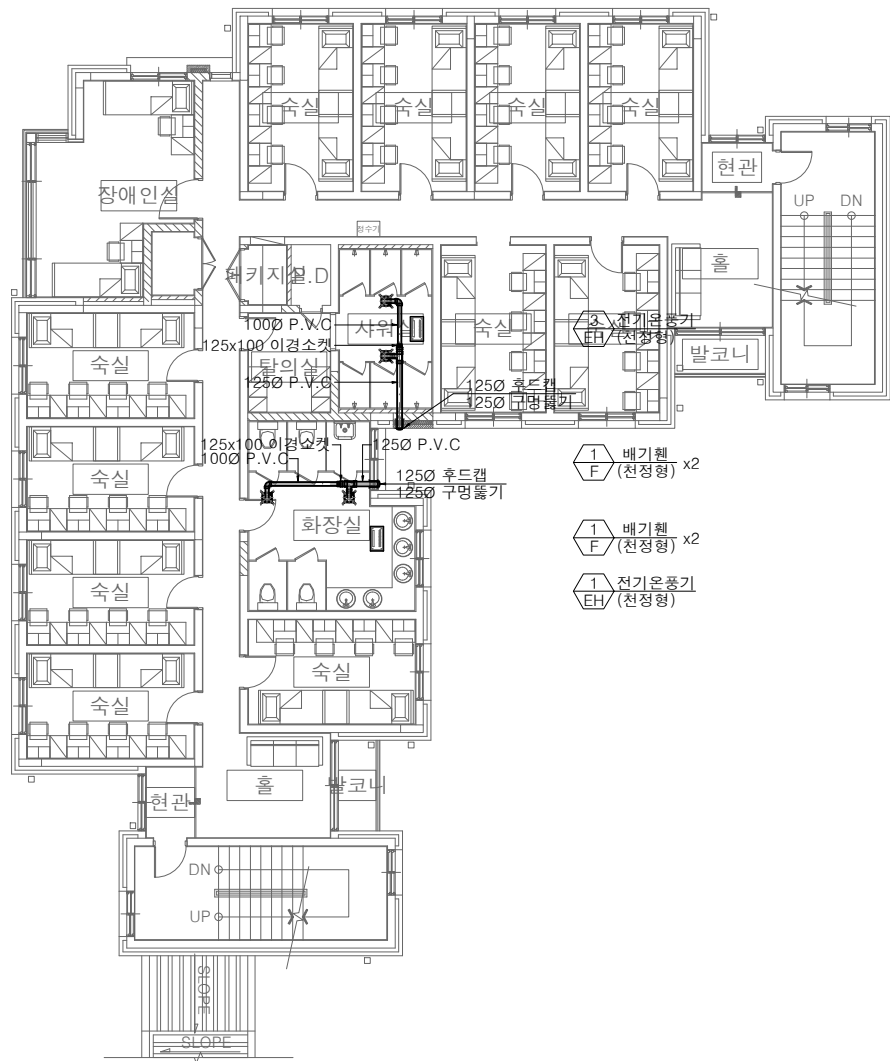
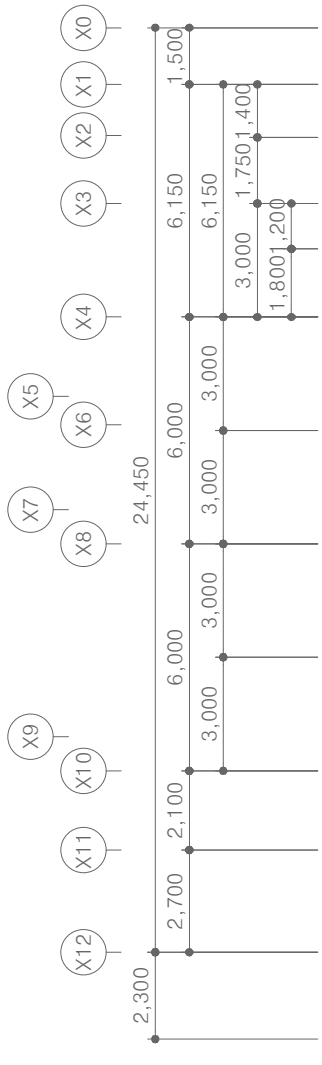
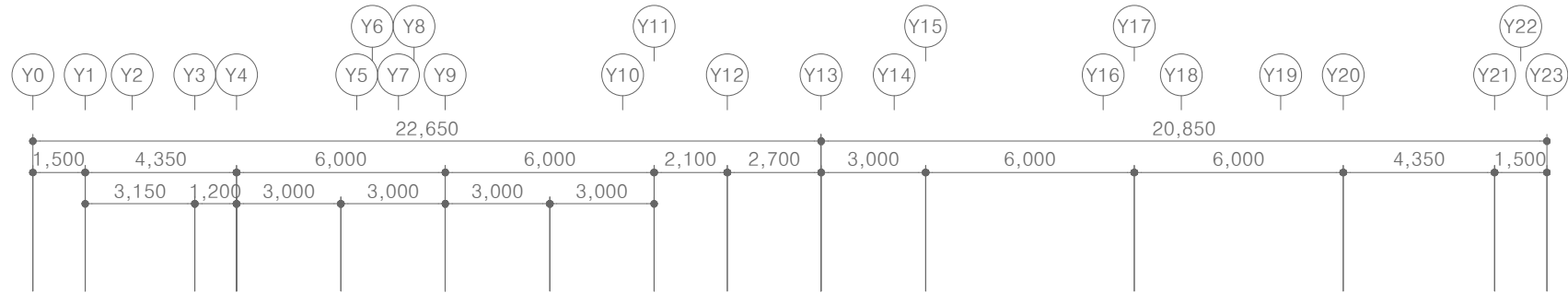
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
4층 환기 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 205



[다매관]
4층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 종별 제 4-30호
전문감리업 종별 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 희 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
승 인

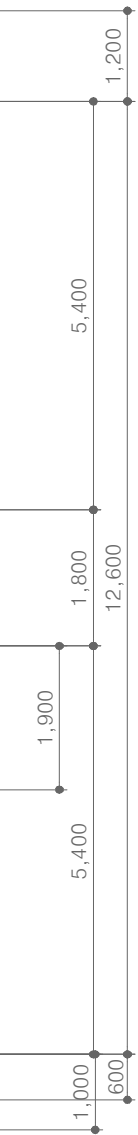
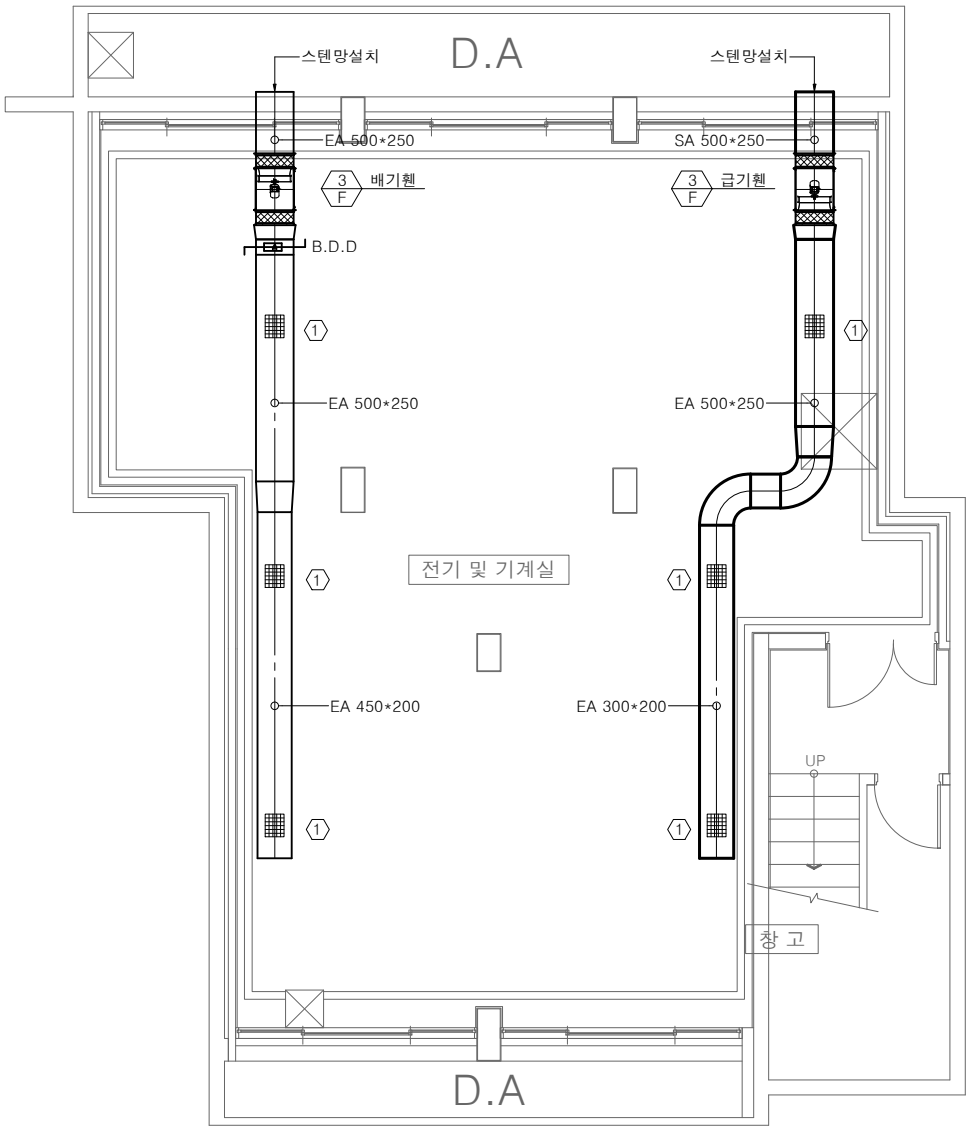
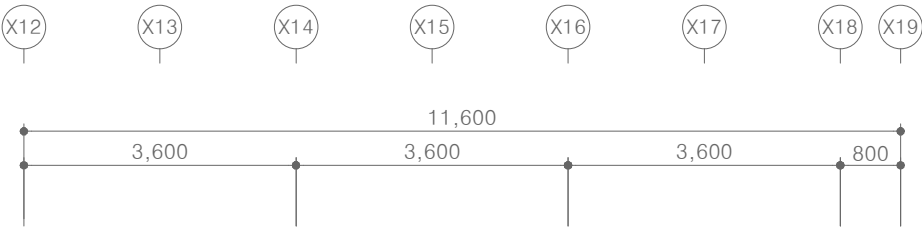
PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다정관]
지하1층 환기 배관 평면도

SCALE
축 척 A1: 1/ 50
 A3: 1/ 100

DATE
날 짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 206



NOTE
- 급기덕트, 25t 보온재 사용

급 기 그 림 (S.A-GRLIE)				배 기 그 림 (E.A-GRLIE)			
①	풍 량	700 C.M.H	x 3 EA	②	풍 량	700 C.M.H	x 3 EA
	치 수	300 x 250			치 수	300 x 250	
	실 명	기계실			실 명	기계실	

[다정관]
지하1층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 50
 A3: 1/ 100



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

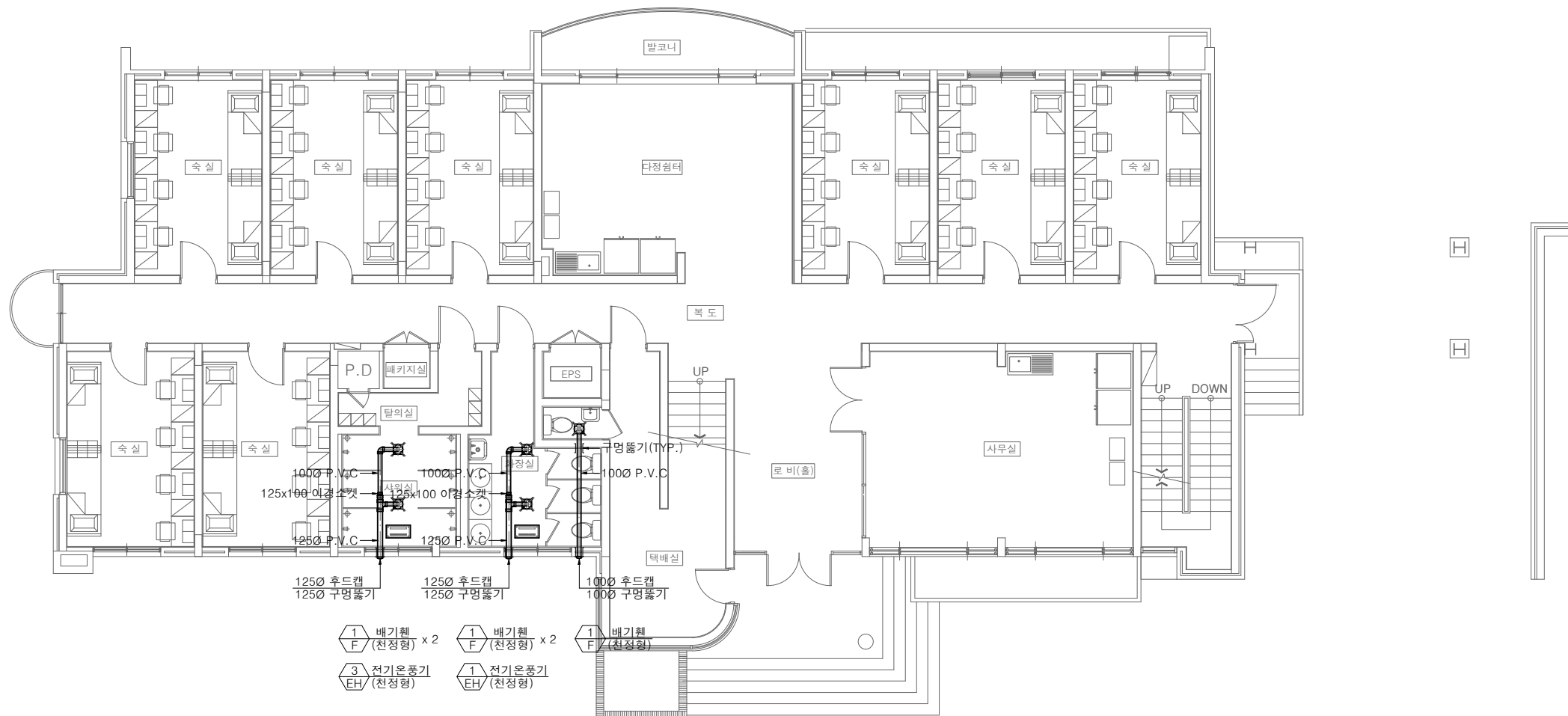
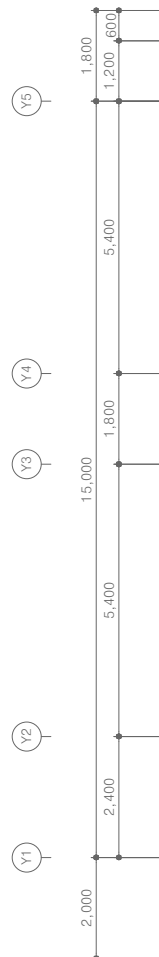
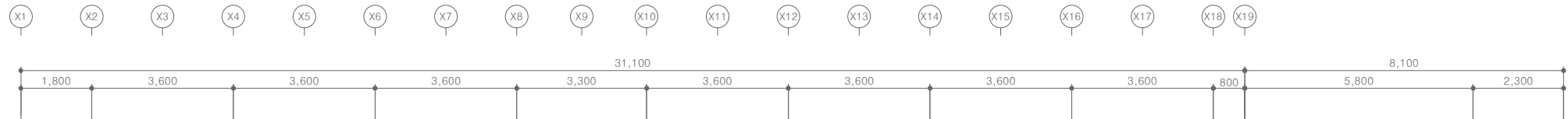
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
1층 환기 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 207



[다정관]
1층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

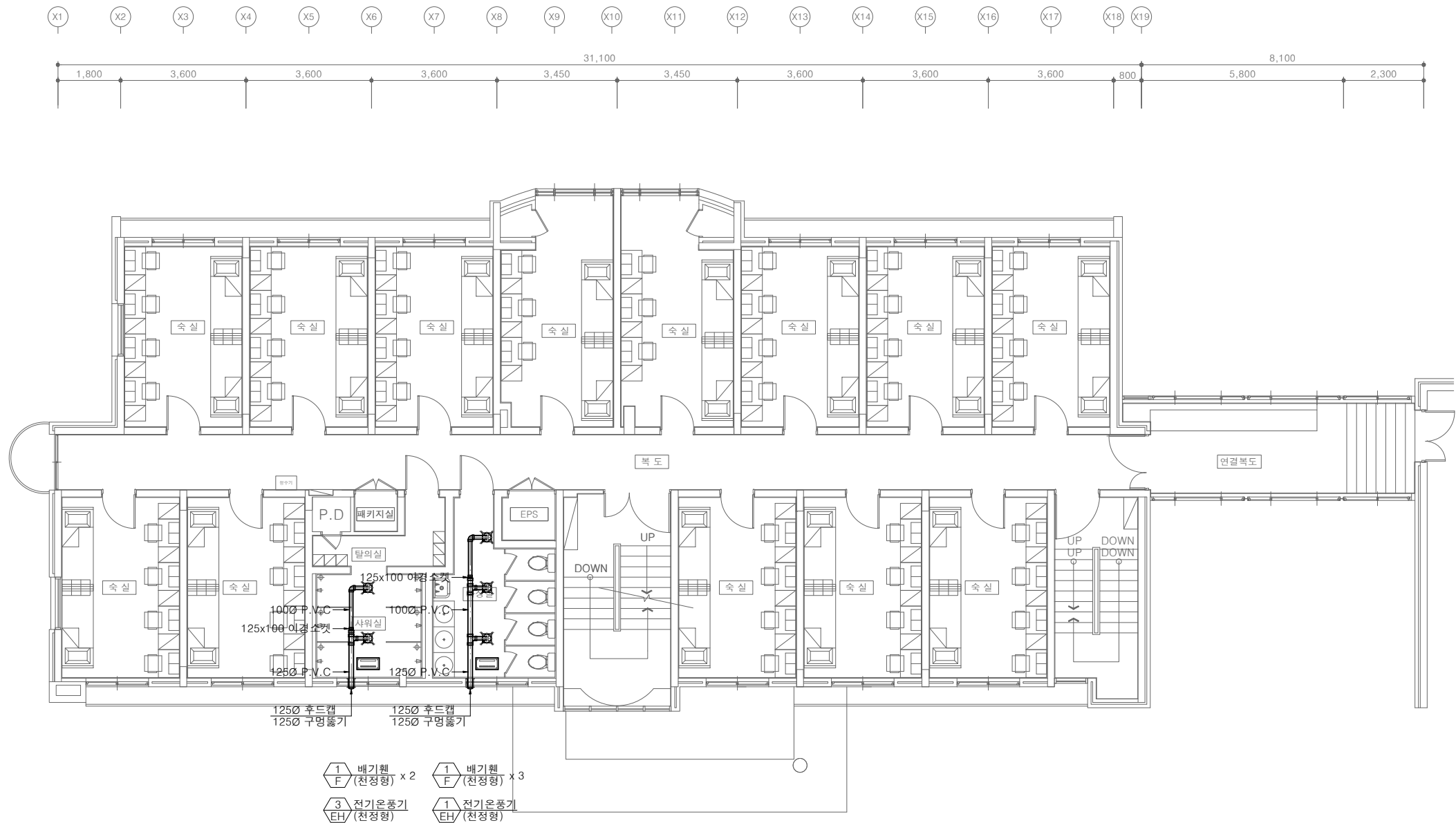
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
2층 환기 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 208



[다정관]
2층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

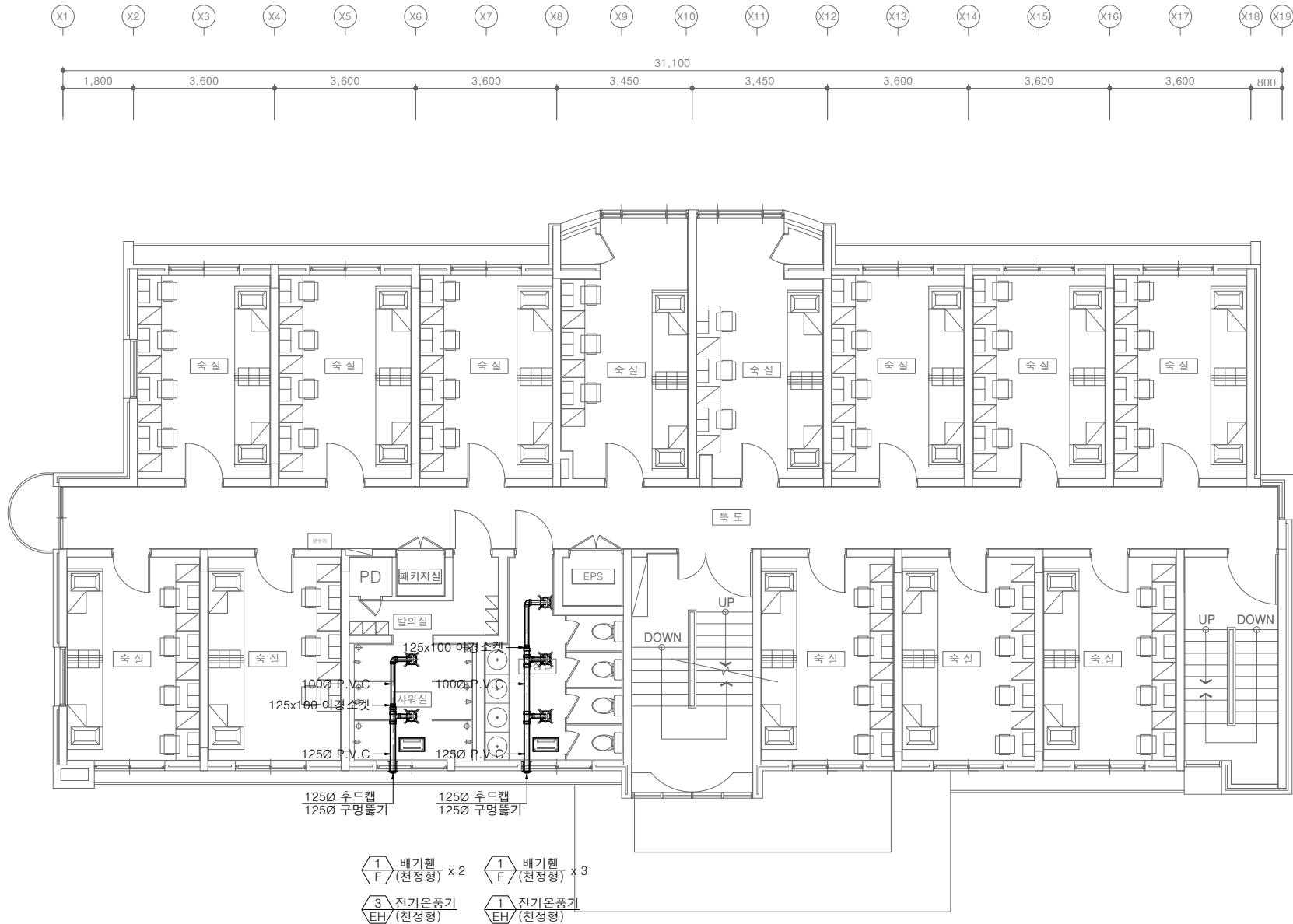
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
3~4층 환기 배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 209



[다정관]
3~4층 환기 배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 충북 제 4-30호
전문감리업 충북 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

장비일람표

■ 시스템에어컨 실내기																										
장비번호	분 류	수 량 (대)	정격냉방능력	정격난방능력	전 원 (상, 선식, V, Hz)	소비전력 (kW)		운전전류 (A)		송풍기			제품중량 (kg)	접속구경(mm)			본체치수(mm)		판넬 치수(mm)	통신선(mm²)	전원선(mm²)	누전차단기		비 고		
			(W)	(W)		냉방	난방	냉방	난방	풍량(CMM)	기외정압(mmAq)	정격출력(W)		액 관	가스관	드레인관	W×H×D	W×H×D	VCTF-SB	H07RN-F	규격	수량				
IAC-20C	1WAY 카세트	5	2,000	2,200	1, 2, 220, 60	0.01	0.01	0.05	0.05	7.1/6.2/5.1	-	30	12.3	6.35	12.7	32	860×132×450	1,160×34×500	0.75 ~ 1.5	2.5	15A	-				
IAC-23C		1	2,300	2,600	1, 2, 220, 60	0.02	0.02	0.09	0.09	8/7.6/7.1	-	30	12.3	6.35	12.7	32	860×132×450	1,160×34×500	0.75 ~ 1.5	2.5						
IAC-32C		39	3,200	3,600	1, 2, 220, 60	0.02	0.02	0.09	0.09	8.5/8/7.1	-	30	12.3	6.35	12.7	32	860×132×450	1,160×34×500	0.75 ~ 1.5	2.5						
IAC-40C		3	4,000	4,500	1, 2, 220, 60	0.03	0.03	0.14	0.14	9.6/9/8.5	-	30	12.3	6.35	12.7	32	860×132×450	1,160×34×500	0.75 ~ 1.5	2.5						
AC-110T	4WAY 카세트	2	11,000	12,400	1, 2, 220, 60	0.076	0.076	0.69	0.69	30/26/24	-	135	27.0	9.52	15.88	32	840×288×840	950×35×950	0.75 ~ 1.5	2.5						
AC-130T		4	13,000	14,600	1, 2, 220, 60	0.097	0.097	0.85	0.85	33/29/26	-	135	27.0	9.52	15.88	32	840×288×840	950×35×950	0.75 ~ 1.5	2.5						
합 계		54																								
* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 해당기준임.																										

■ 시스템에어컨 실외기																											
장비번호	분 류	수 량 (대)	냉방능력	난방능력		전 원 (상, 선식, V, Hz)	냉난방 효 율 (EERa)	소 비 효 율 등 급	소비전력(kW)			운전전류	송풍기			냉매	제 품 중 량 (kg)	배관경		본체치수		연결전선 (mm²)		누전차단기		비 고	
			정격	정격	-15℃				최대	형식	풍량 (CMM)	정격 출력 (kW)	액 관	가스관	W×H×D (mm)			전원선	통신선	규격	수량						
			(W)	(W)	(W)																	정격	통합	정격	통합		-15℃
OAC-14	냉난방 절환형	3	40,600	45,700	39,400	3, 4, 380, 60	6.72	1	11.13	2.85	10.81	13.56	19.6	32.0	프로펠러식	320×1	0.9×2	R410A	263×1	12.7	28.58	(1,240×1,745×760)×1	6.0×5C	0.75~1.5×2C	40		
OAC-16		1	46,400	52,200	45,000	3, 4, 380, 60	6.72	1	13.3	3.40	13.01	14.93	24.1	36.0	프로펠러식	320×1	0.9×2	R410A	263×1	12.7	28.58	(1,240×1,745×760)×1	6.0×5C	0.75~1.5×2C	40		
OAC-18		1	52,200	58,700	50,600	3, 4, 380, 60	6.71	1	16.52	3.59	14.73	16.98	27.2	44.0	프로펠러식	320×1	0.9×2	R410A	283×1	15.88	28.58	(1,240×1,745×760)×1	10.0×5C	0.75~1.5×2C	50		
합 계		5																									
* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.																											

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
장비일람표

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 301



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
채도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

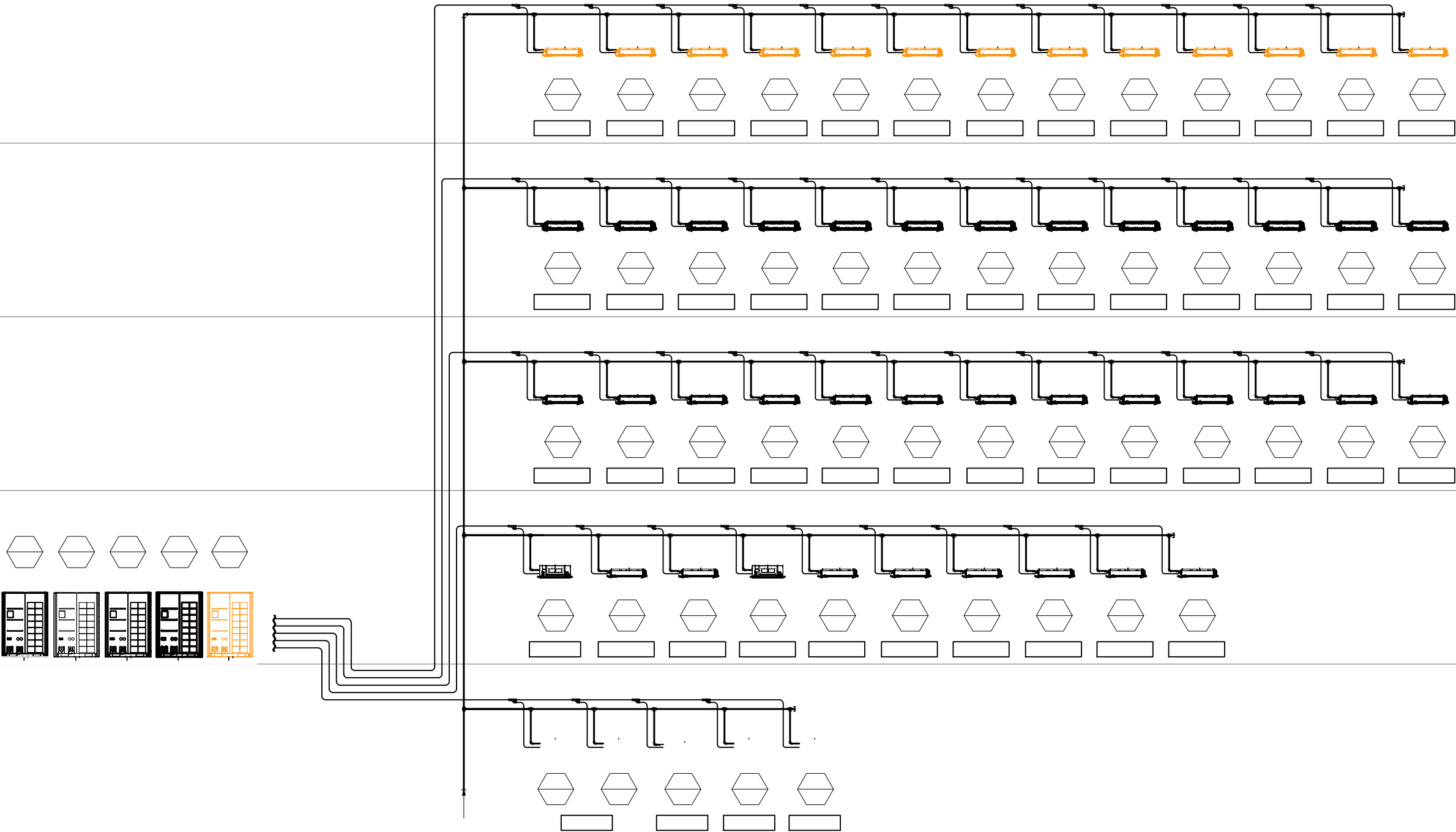
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
냉난방 배관 계통도

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 302



[다매관]
냉난방 배관 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

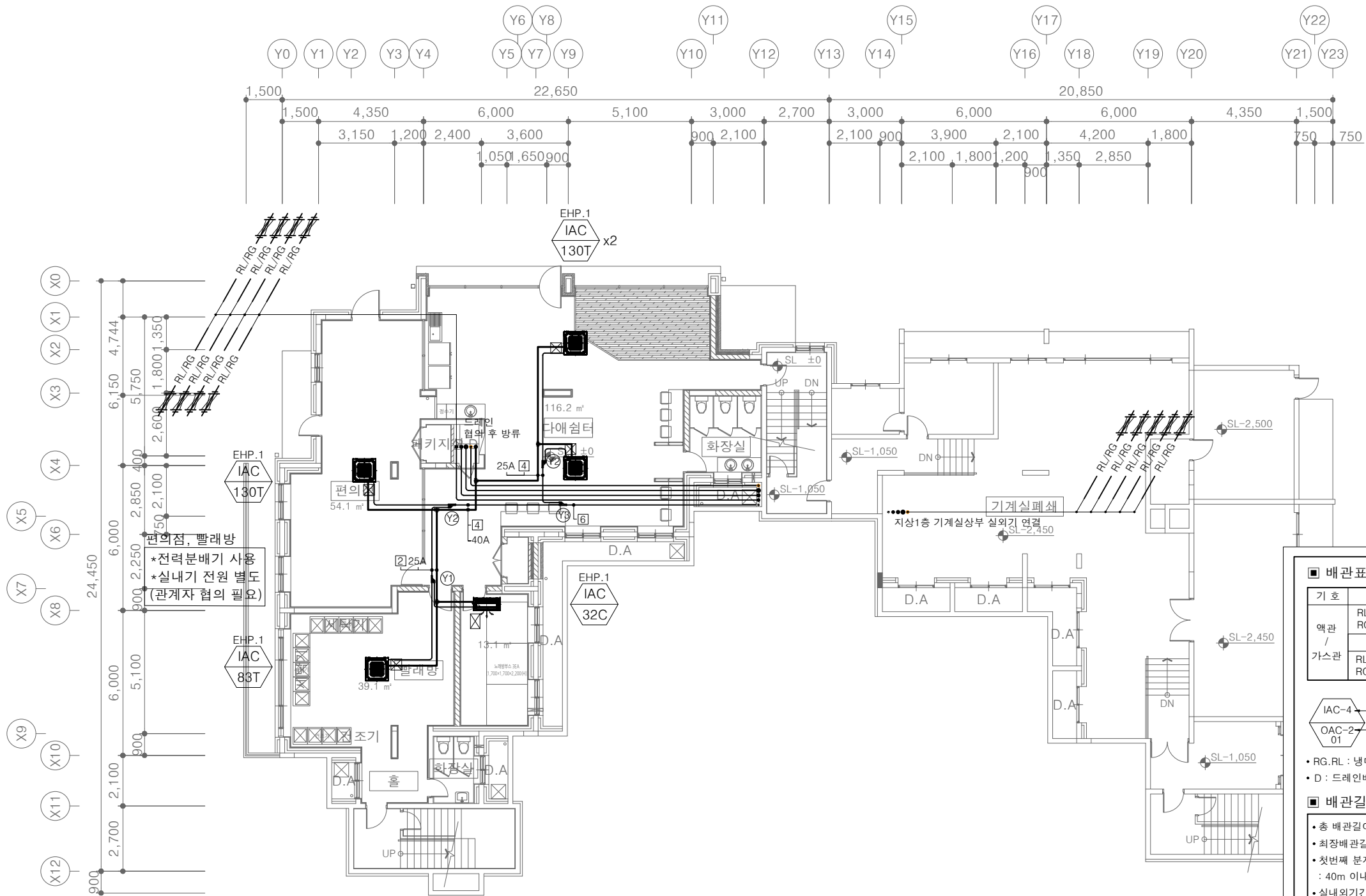


(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 : 실외기. 실내기 장비번호
● OAC-2 : 실외기. 실내기 용량
● RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
● D : 드레인배관 (천장배관)
- ① PBL-1601H2
② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2
④ PBL-8701H2

■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조건부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- * 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- * 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- * 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- * 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ⊗ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
⊗ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

⊗ Air Vent

- * 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- * Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- * 드레인 배관(A.D) 구배는 1/100으로 한다.
- * 배관 Tray(아연도강판 1.2t이상)
- * 실내기 ~ 프로젝트 이격거리 2M이상
- * 실내기 ~ 소방감지기 이격거리 1.5M이상

[다매관]



지하1층 냉난방배관 평면도

SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세 도		
CHECKED BY 심 사		
APPROVED BY 승 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 [다매관] 지하1층 냉난방배관 평면도		
SCALE 축 척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200		
DATE 날 짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 303		



(주)건사엔지니어링

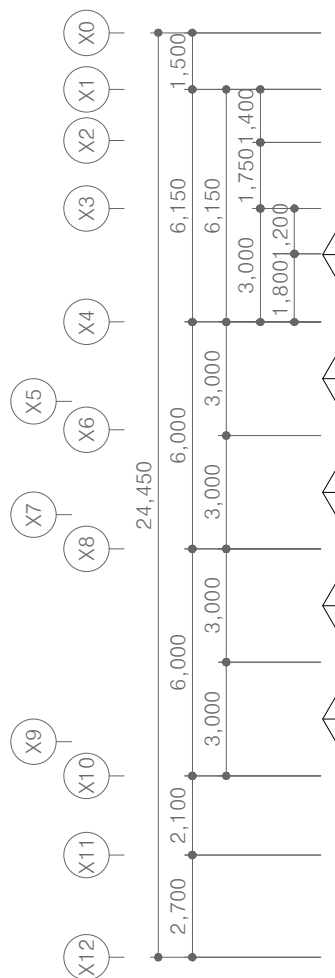
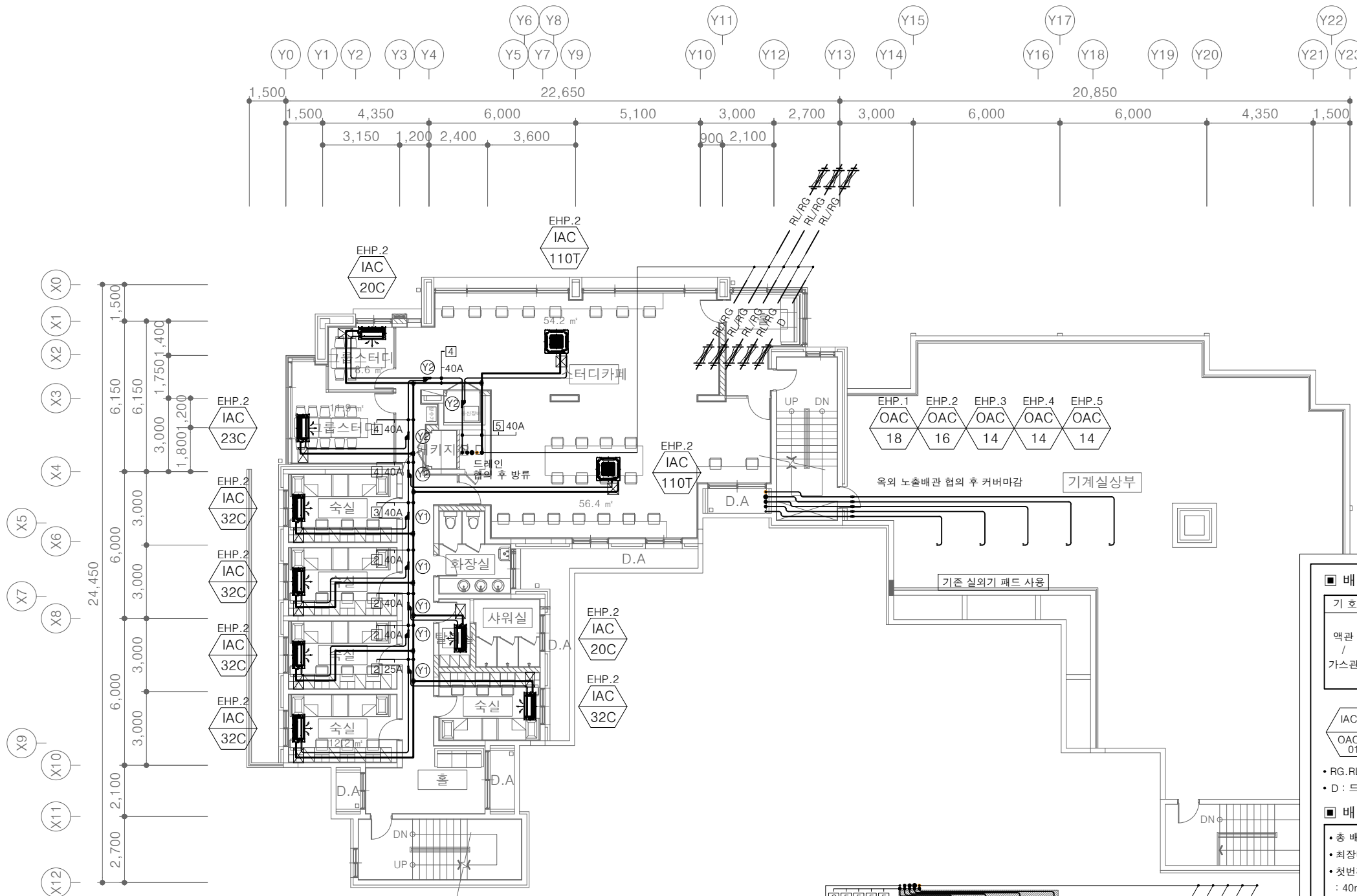
건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항



[다매관]
1층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 : 실외기. 실내기 장비번호
● OAC-2 : 실외기. 실내기 용량
● RG.RL : 냉매배관 (천장배관)
● D : 드레인배관 (천장배관)
- ① PBL-1601H2
② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2
④ PBL-8701H2

■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조건부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- * 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- * 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- * 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- * 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

☒ Air Vent

- * 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- * Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- * 드레인 배관(A.D) 구배는 1/100으로 한다.
- * 배관 Tray(아연도강판 1.2t이상)
- * 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- * 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세 도		
CHECKED BY 심 사		
APPROVED BY 승 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 [다매관] 1층 냉난방배관 평면도		
SCALE 축 척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200		
DATE 날 짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 304		



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기 사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY

세도

CHECKED BY

심사

APPROVED BY

승인

PROJECT TITLE

공사명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE

도면명

[다매관]
2층 냉난방배관 평면도

SCALE

축척

A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE

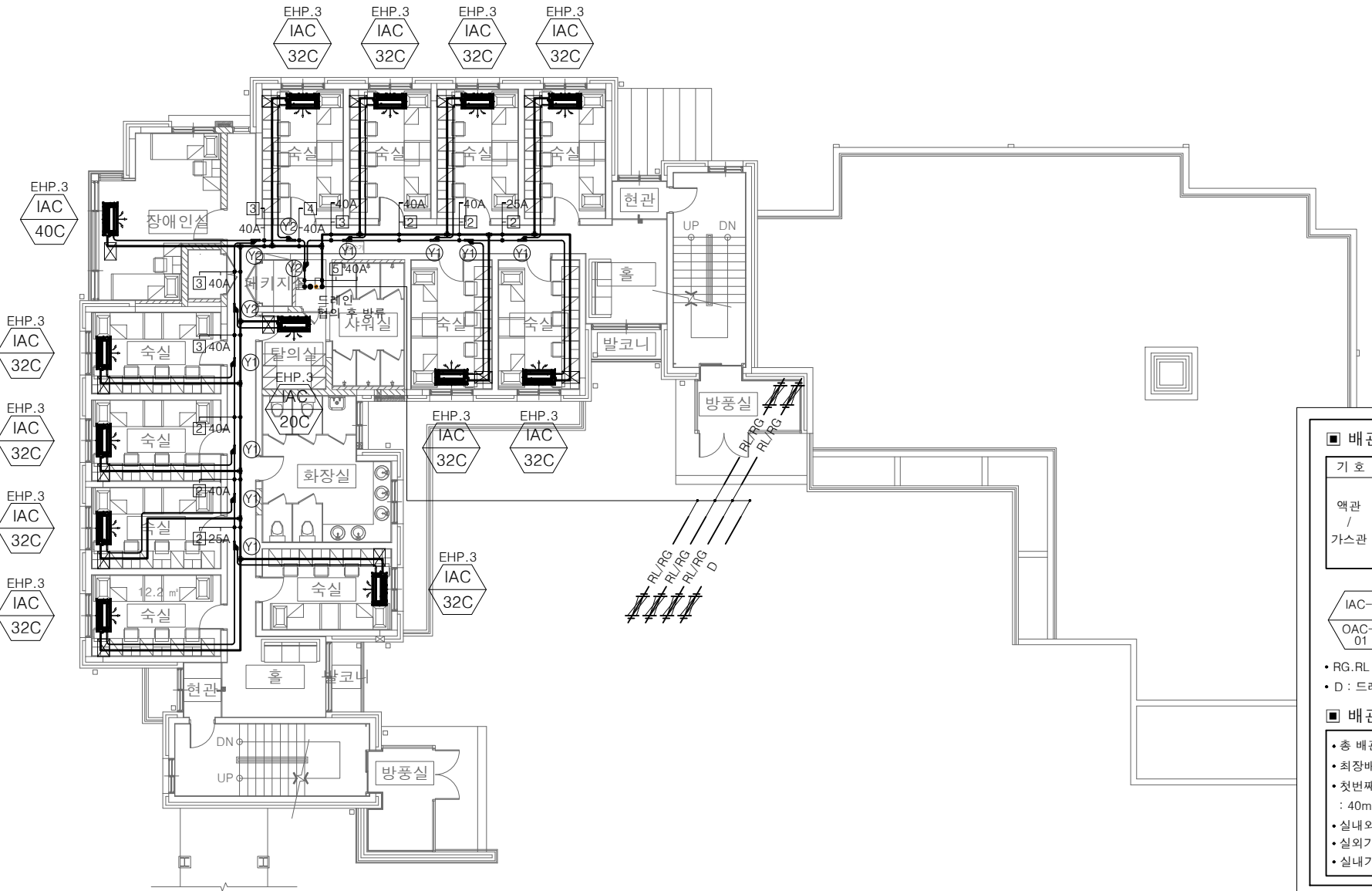
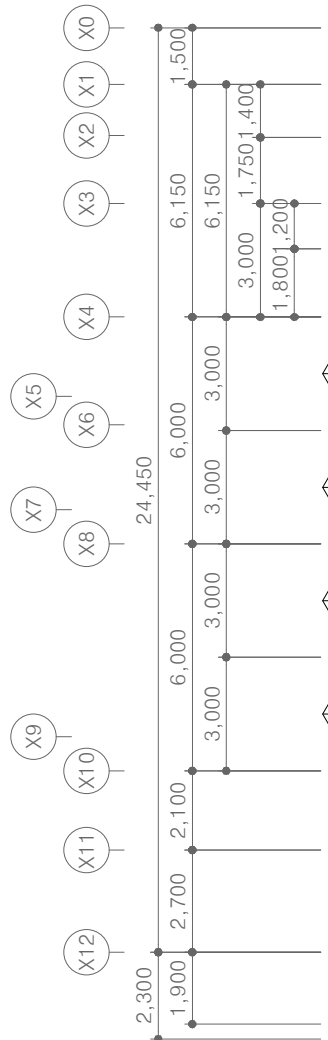
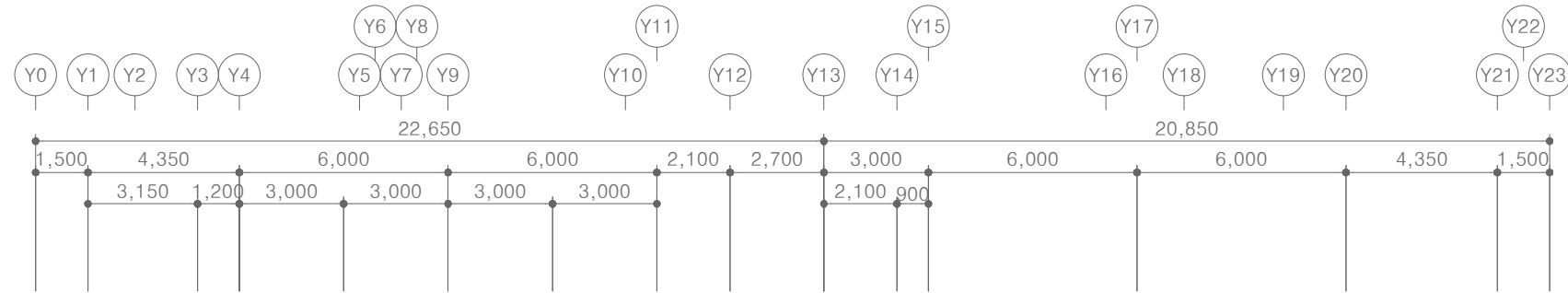
날짜

2026. 05.

SHEET No.

일련번호

M - 305



[다매관]
2층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 실외기.실내기 장비번호 ① PBL-1601H2
OAC-2 실외기.실내기 용량 ② PBL-3501H2
01 ③ PBL-7001H2
④ PBL-8701H2
- RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
 - D : 드레인배관 (천장배관)

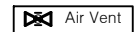
■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조건부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- * 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- * 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- * 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- * 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분



- * 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- * Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- * 드레인 배관(A,D) 구배는 1/100으로 한다.
- * 배관 Tray(아연도강판 1.2t이상)
- * 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- * 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



No.	DESCRIPTION	DATE

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

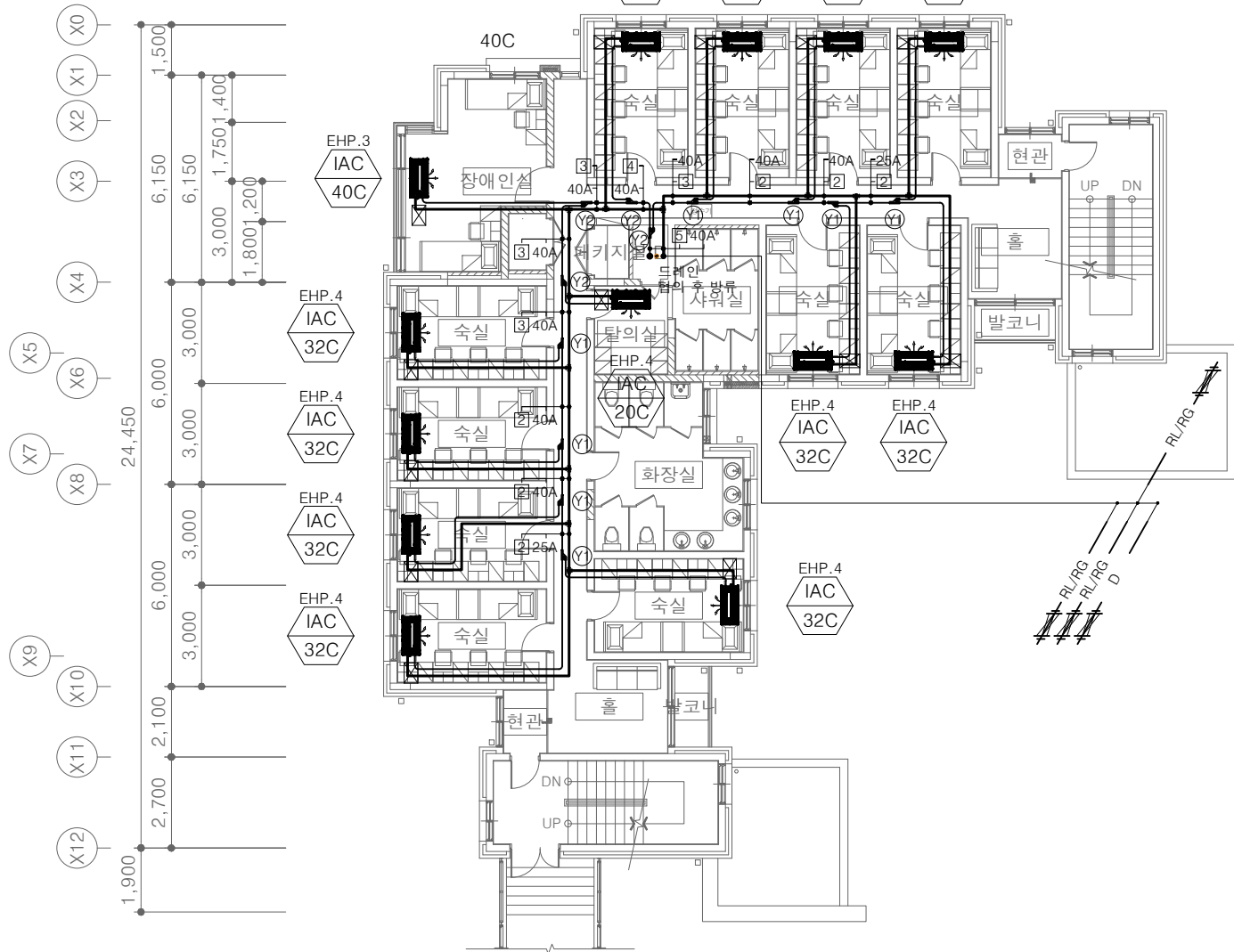
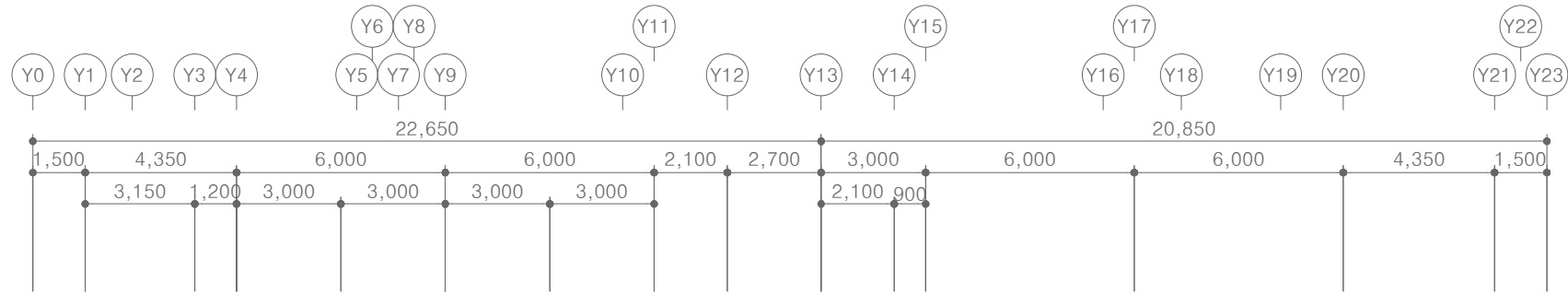
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
3층 냉난방배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 306



[다매관]
3층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 실외기.실내기 장비번호 ① PBL-1601H2
- OAC-2 실외기.실내기 용량 ② PBL-3501H2
- ③ PBL-7001H2
- ④ PBL-8701H2

- RG,RL : 냉매배관 (천장배관)
- D : 드레인배관 (천장배관)

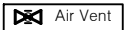
■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조건부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- * 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- * 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- * 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- * 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
- ☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분



- * 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- * Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- * 드레인 배관(A,D) 구배는 1/100으로 한다.
- * 배관 Tray(아연도강판 1.2t이상)
- * 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- * 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
가스관	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

IAC-4 실외기.실내기 장비번호 ① PBL-1601H2
OAC-2 실외기.실내기 용량 ② PBL-3501H2
01 ③ PBL-7001H2
④ PBL-8701H2

• RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조건부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

* 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
* 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
* 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
* 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

Air Vent

* 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
* Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
* 드레인 배관(A.D) 구배는 1/100으로 한다.
* 배관 Tray(아연도강판 1.2t이상)
* 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
* 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

[다배관]
4층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세 도		
CHECKED BY 심 사		
APPROVED BY 송 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 [다배관] 4층 냉난방배관 평면도		
SCALE 축 척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200		
DATE 날 짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 307		



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

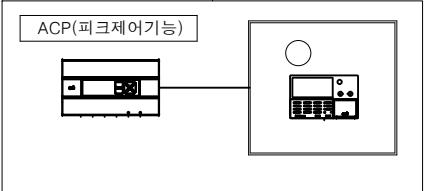
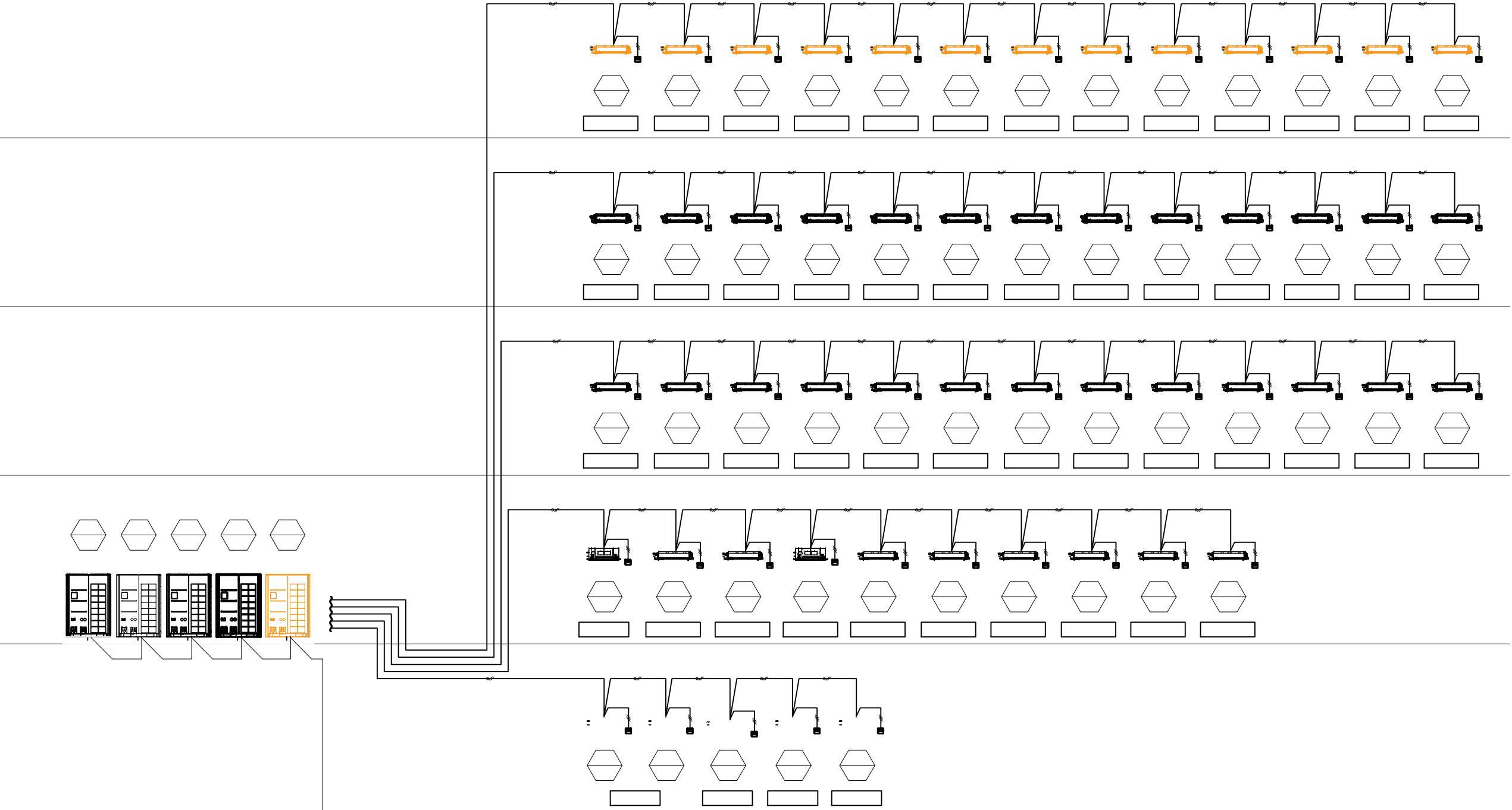
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
냉난방 배관 계통도

SCALE	A1: 1/NONE
축척	A3: 1/NONE

DATE	2026. 05.
날짜	

SHEET No.	M - 308
일련번호	



[다매관]
냉난방 배관 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE



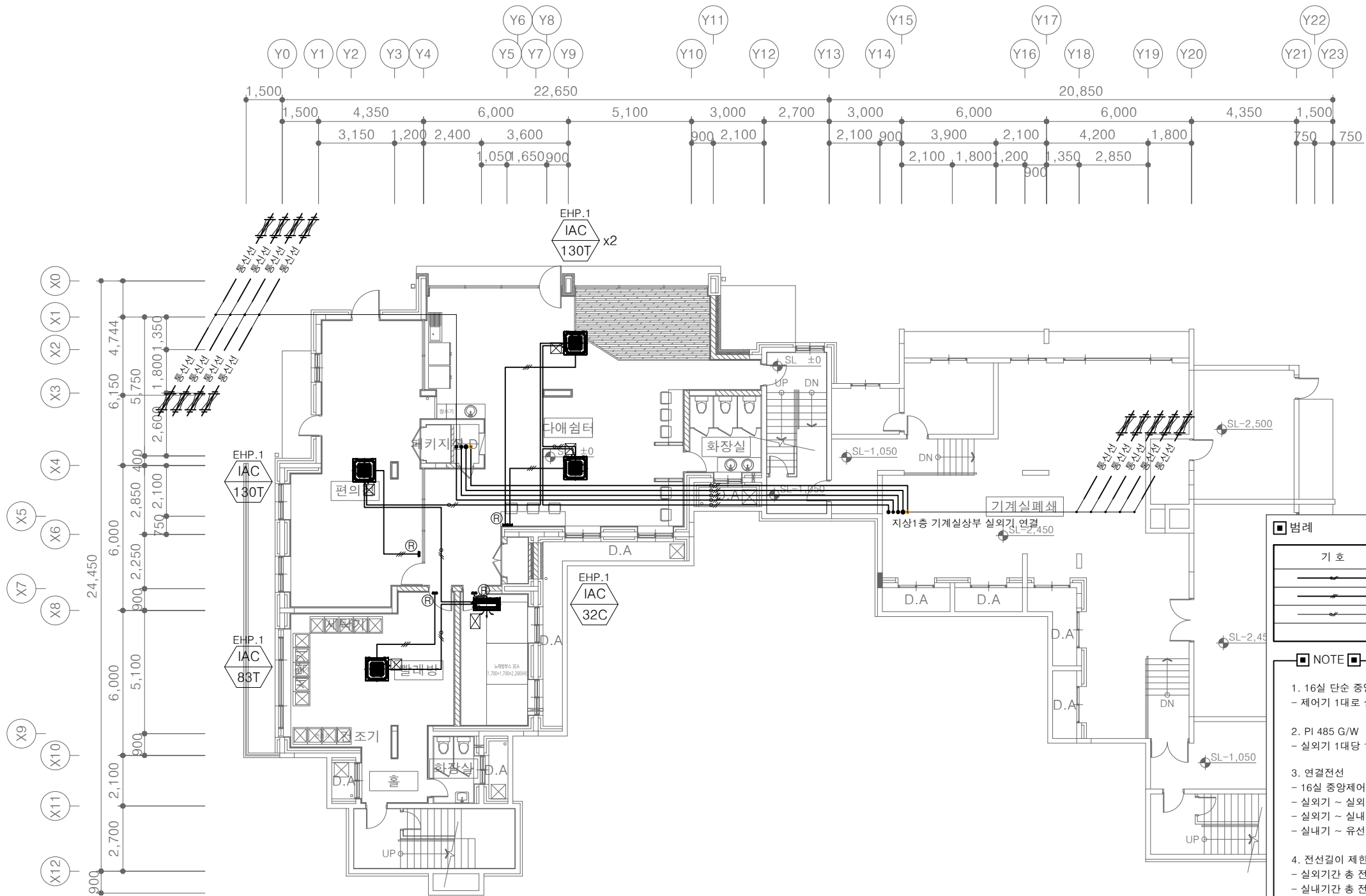
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 승인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다매관] 지하1층 냉난방제어 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 309		



[다매관]
지하1층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

■ 범례

기호	구분	비고
	통신선	VCTF-SB 1.0*2C
	제어선	AWG 22*3C
	중압제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전원선	CV 2.5*3C

■ NOTE

1. 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능

2. PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개

3. 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C

4. 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

■ 제어 및 전기공사 구분

* 분전함 - 전기업체공사

* 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사

* 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사

* 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)

* 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사

* 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)

* 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

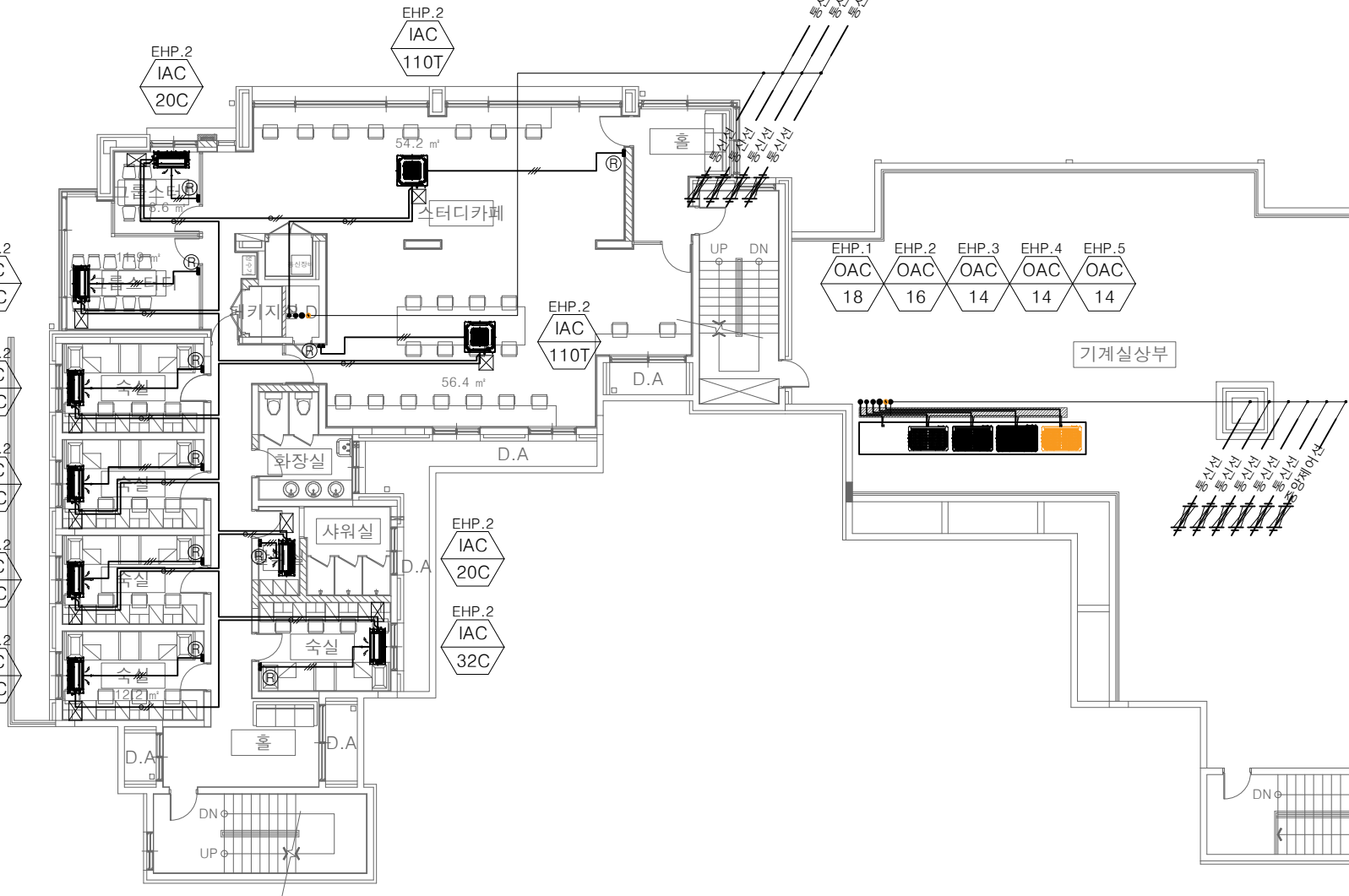
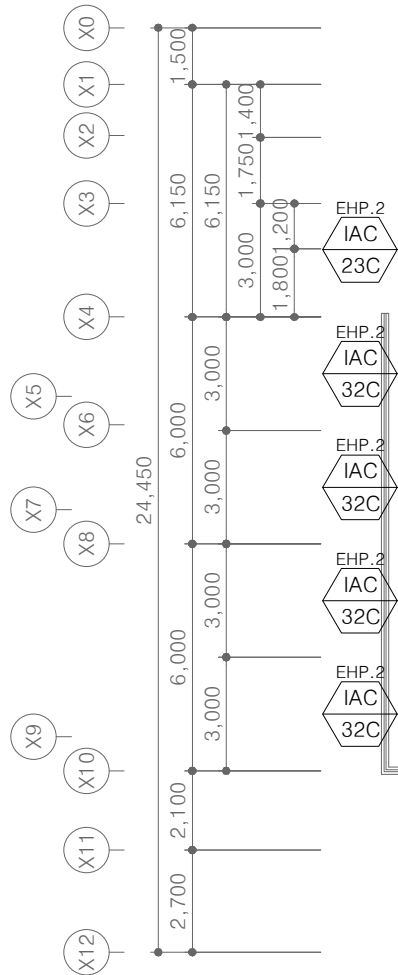
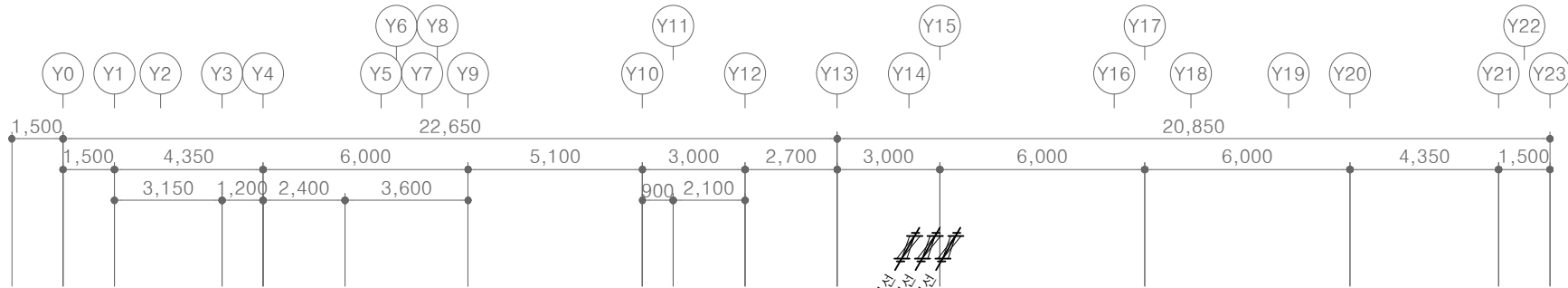
충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 채도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 승인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다매관] 1층 냉난방제어 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 310		



범례		
기호	구분	비고
	통신선	VCTF-SB 1.0*2C
	제어선	AWG 22*3C
	중압제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전원선	CV 2.5*3C

- NOTE
- 16실 단층 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
 - PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
 - 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
 - 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내
- 제어 및 전기공사 구분
- * 분전함 - 전기업체공사
 - * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
 - * 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
 - * 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
 - * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
 - * 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
 - * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
 - * 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - * 입선공사 : 냉난방업체공사
 - * 매립박스 : 전기업체공사
 - * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
 - * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
 - * 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - * 입선공사 : 냉난방업체공사
 - * 매립박스 : 전기업체공사

[다매관]
1층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

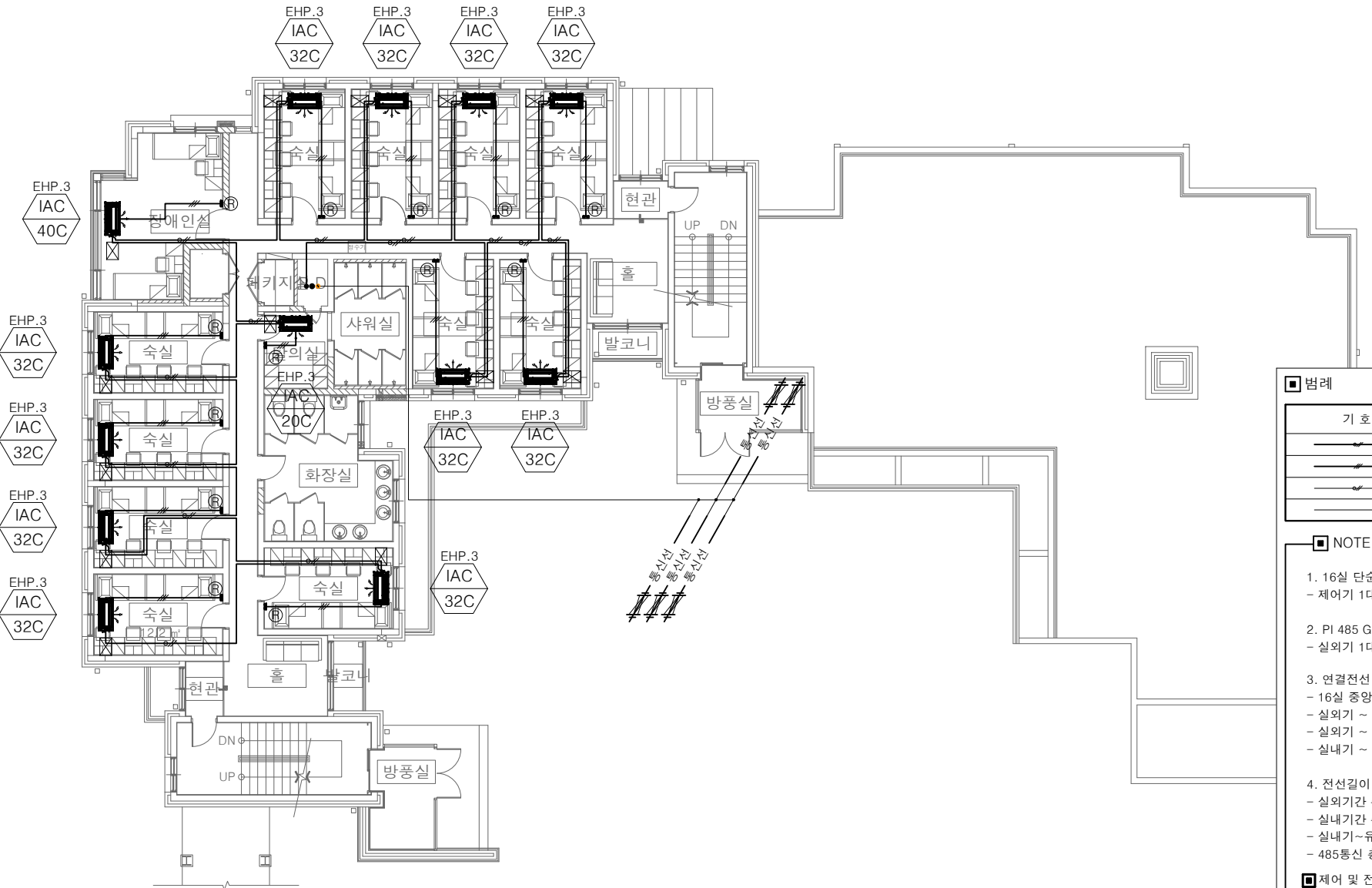
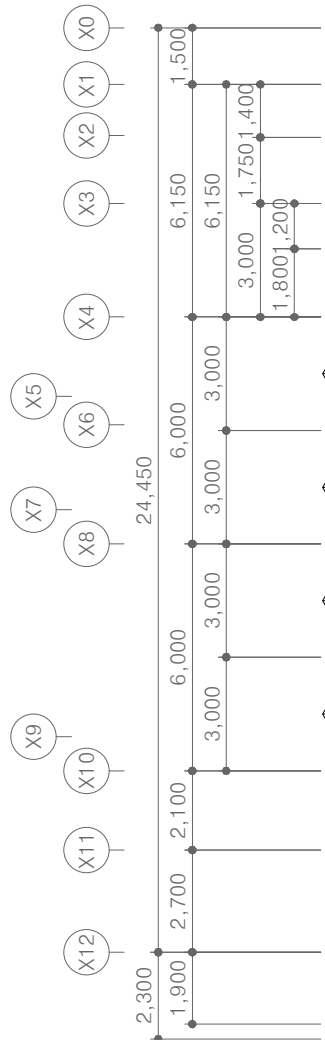
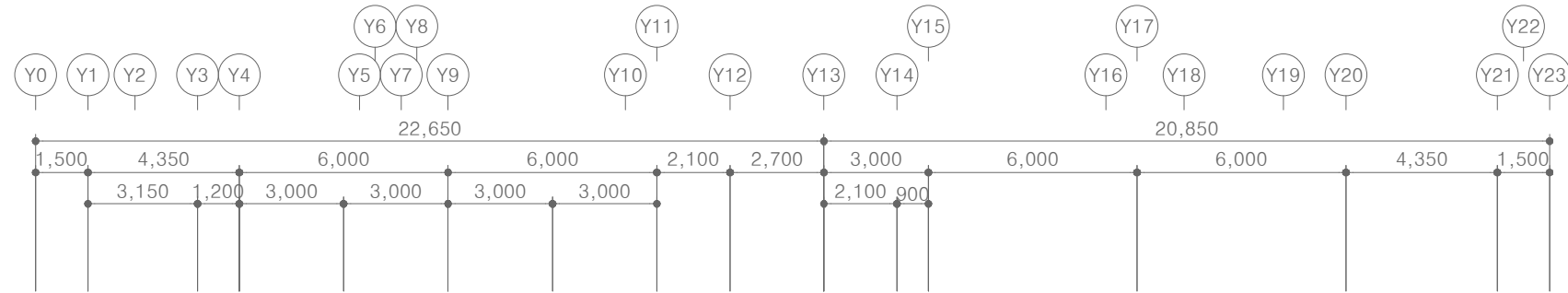
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
2층 냉난방제어 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 311



[다매관]
2층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중압제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치
(현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

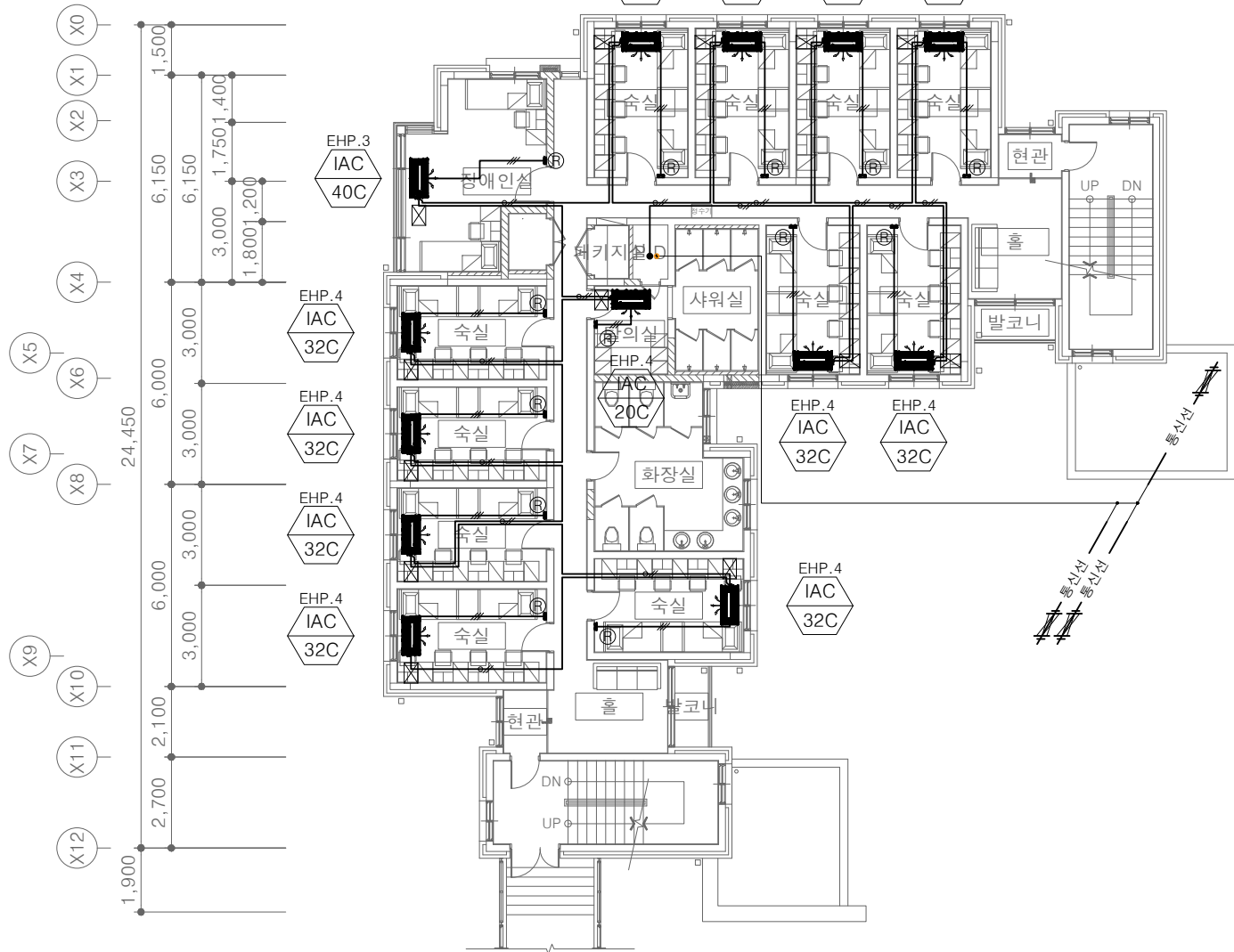
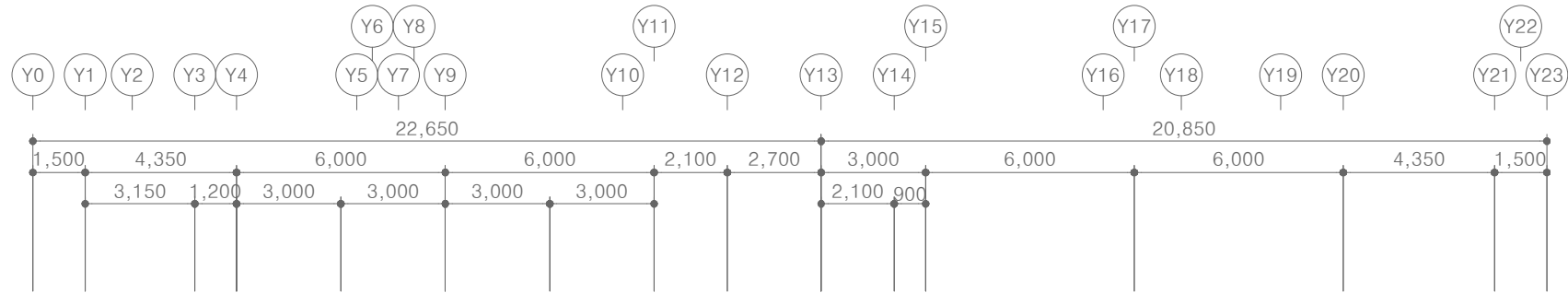
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
3층 냉난방제어 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 312



[다매관]
3층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

■ 범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중압제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

■ NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

■ 제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
제 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
승 인

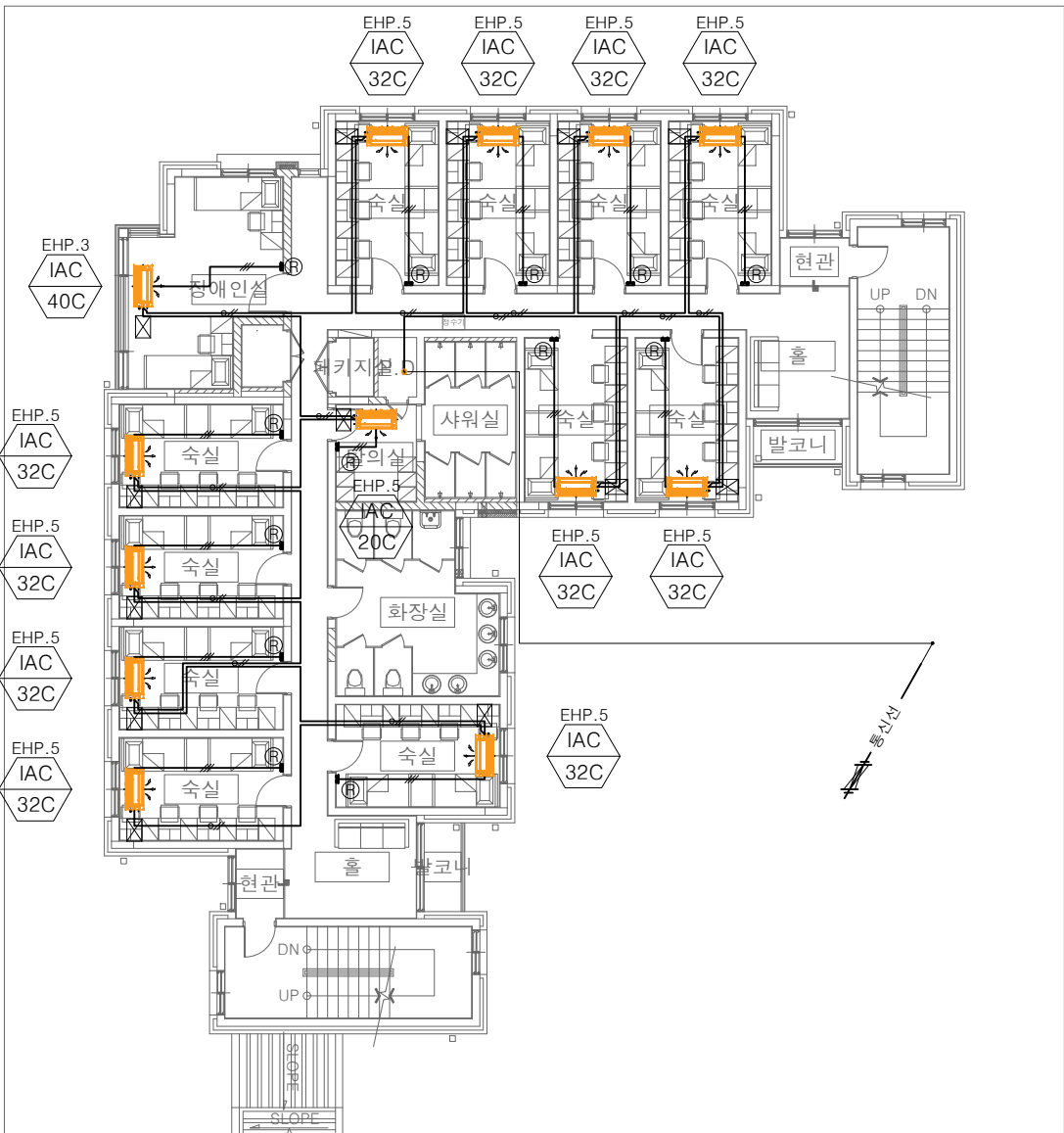
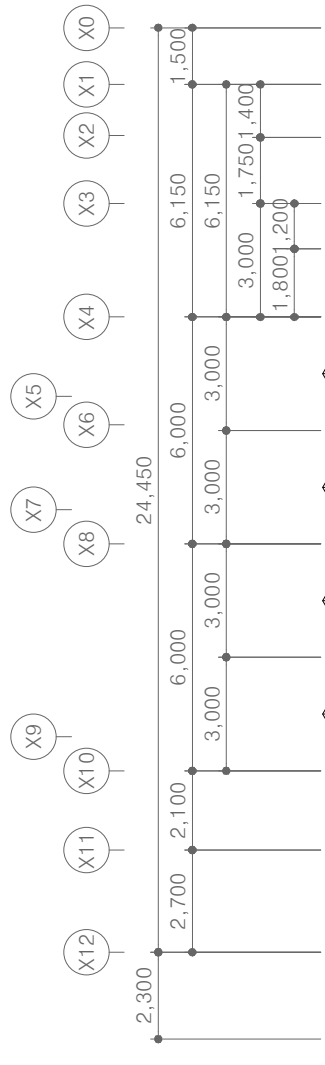
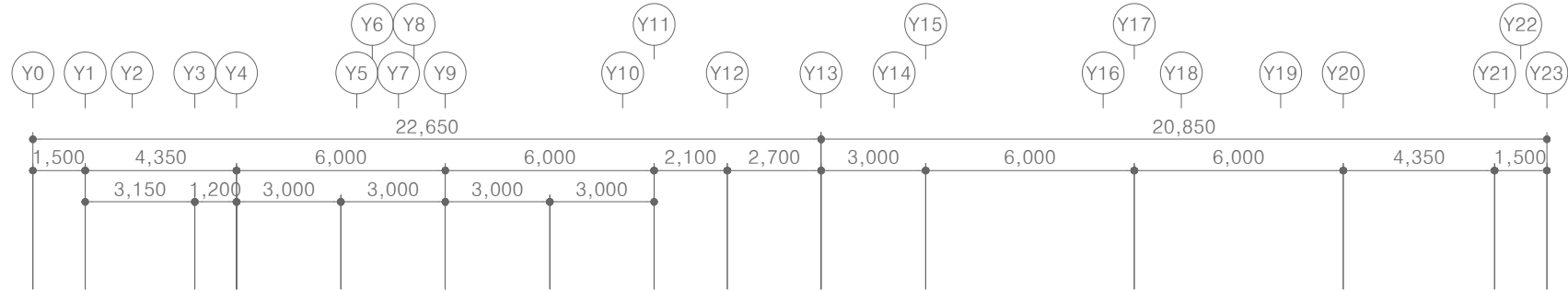
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
4층 냉난방제어 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 313



[다매관]
4층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중압제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치
(현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

장비일람표

■ 시스템에어컨 실내기

장비번호	분류	수량 (대)	정격냉방능력	정격난방능력	전원 (상, 선식, V, Hz)	소비전력 (kW)		운전전류 (A)		송풍기			제품중량 (kg)	접속구경(mm)			본체치수(mm) W×H×D	판넬치수(mm) W×H×D	통신선(mm²) VCTF-SB	전원선(mm²) H07RN-F	누전차단기		비고
			(W)	(W)		냉방	난방	냉방	난방	풍량(CMM)	기외정압(mmAq)	정격출력(W)		액관	가스관	드레인관					규격	수량	
IAC-20C	1WAY 카세트	4	2,000	2,200	1, 2, 220, 60	0.01	0.01	0.05	0.05	7.1/6.2/5.1	-	30	12.3	6.35	12.7	32	860×132×450	1,160×34×500	0.75 ~ 1.5	2.5	15A	-	
IAC-32C		1	3,200	3,600	1, 2, 220, 60	0.02	0.02	0.09	0.09	8.5/8/7.1	-	30	12.3	6.35	12.7	32	860×132×450	1,160×34×500	0.75 ~ 1.5	2.5			
IAC-40C		47	4,000	4,500	1, 2, 220, 60	0.03	0.03	0.14	0.14	9.6/9/8.5	-	30	12.3	6.35	12.7	32	860×132×450	1,160×34×500	0.75 ~ 1.5	2.5			
IAC-83T	4WAY 카세트	2	8,300	9,300	1, 2, 220, 60	0.053	0.053	0.48	0.48	26/24/21	-	135	27.0	9.52	15.88	32	840×288×840	950×35×950	0.75 ~ 1.5	2.5			
합계		54																					

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

■ 시스템에어컨 실외기

장비번호	분 류	수 량 (대)	냉방능력	난방능력		전 원 (상, 선식, V, Hz)	냉난방 효 율 (EERa)	소 비 효 율 등급	소비전력(kW)			운전전류 최대	송풍기			냉매	제품중량 (kg)	배관경		본체치수		연결전선 (mm²)		누전차단기		비 고	
			정격 (W)	정격 (W)	-15℃ (W)				냉방	난방	난방저온		형식	풍량 (CMM)	정격 출력 (kW)			액관 (mm)	가스관 (mm)	W×H×D (mm)	전원선 H07RN-F	통신선 VCTF-SB	규격 (A)	수량 (대)			
			정격 통합	정격 통합	-15℃				(A)																		
OAC-20	냉난방 절환형	4	57,000	63,000	55,300	3, 4, 380, 60	6.66	1	18.0	3.82	16.65	18.07	28.8	46.0	프로펠러식	320×1	0.9×2	R410A	284×1	15.88	28.58	(1,240×1,745×760)×1		10.0×5C	0.75~1.5×2C	50	
합 계		4																									

* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.

■ 시스템에어컨 SINGLE 벽걸이

장비번호	분류	수량 (대)	냉방능력		난방능력		전원 (상, 선식, V, Hz)	냉방 효율 (EER)	소비 효율 등급	소비전력(kW)				운전전류(A)		본체치수 W×H×D (mm)	제품중량 (kg)	냉매	배관경		표준/최대 배관길이 (m)	전원방식	비고
			정격/최소	정격/최소	정격/최소	정격/최소				냉방	난방	냉방	난방	냉방	난방				액관	가스관			
			(W)	(W)	(W)	(W)				정격/최소	정격/최소	정격/최소	정격/최소	정격/최소	정격/최소				(mm)	(mm)	(m)		
RAC-3	벽걸이형	1	3,600/1,090	4,300/1,700	1, 220, 60	-	3	1.13/0.156	1.15/0.297	-	-	-	-	-	-	998×330×210	11.0~13.2	R32	6.35	9.52	5 / 20	실내인입	
합계		1														770×545×288	32.4~34.5						

* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
장비일람표

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 314



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

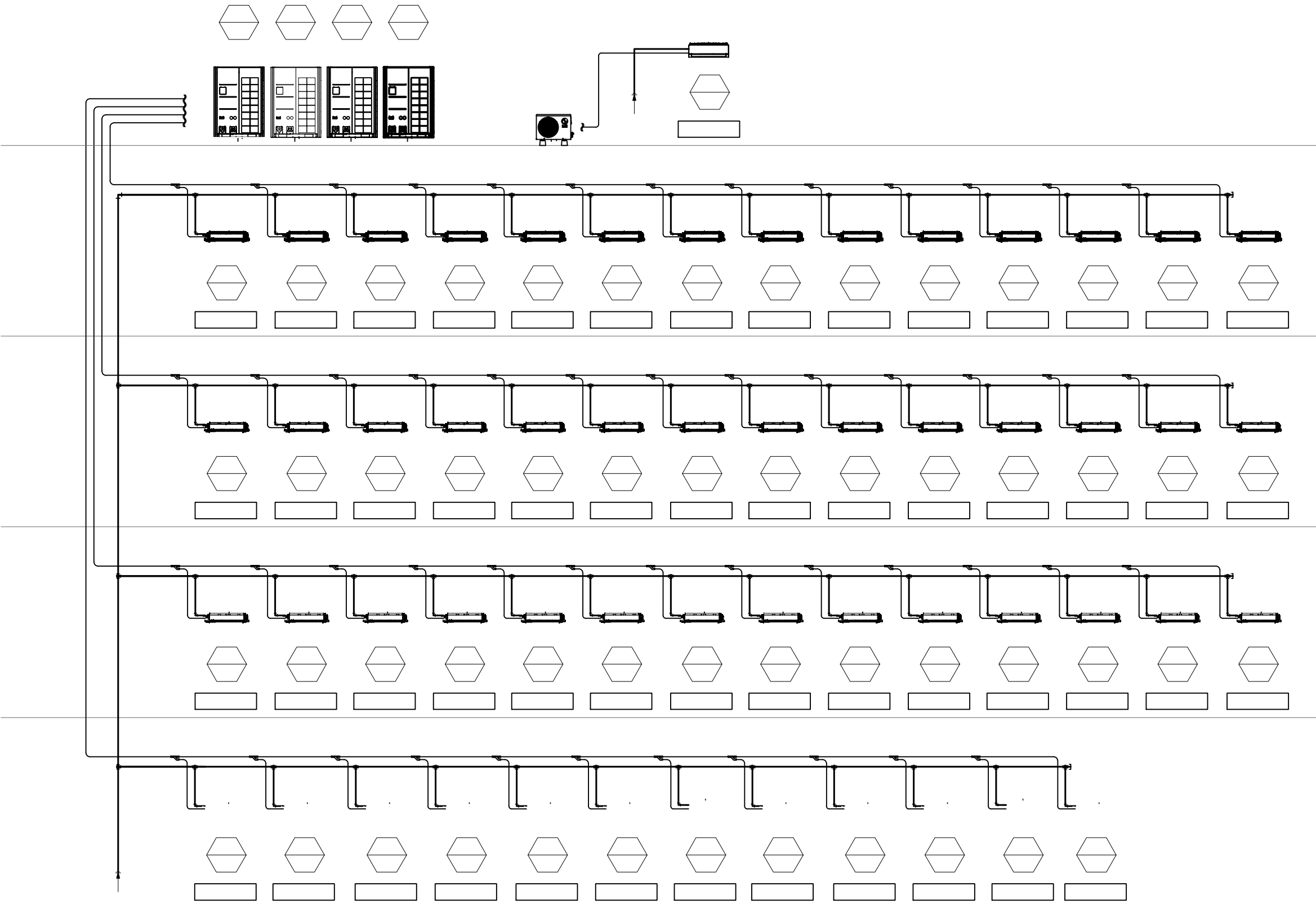
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
1층 냉난방 배관 계통도

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 315



[다정관]
냉난방 배관 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE



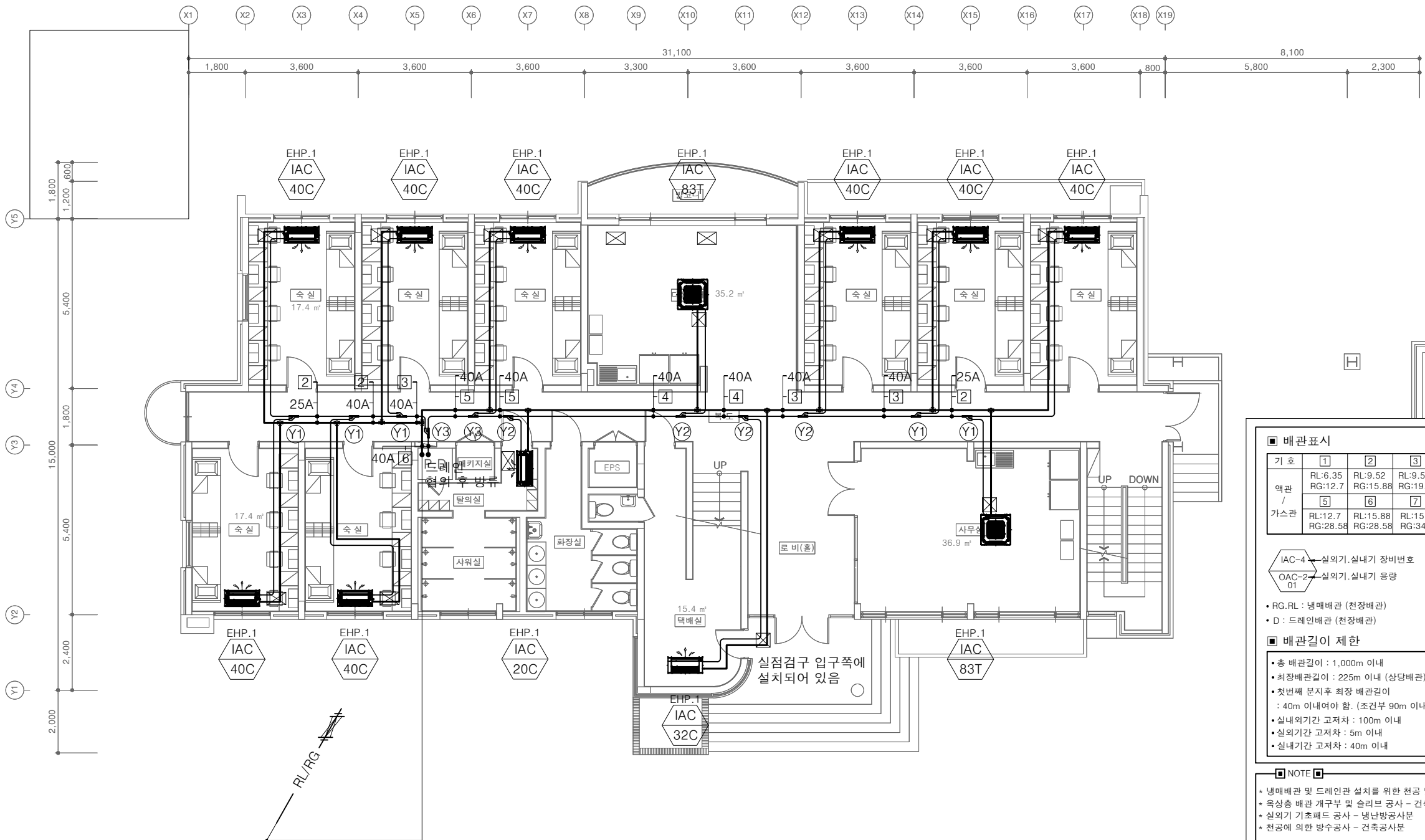
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 등록 제 4-30호
전문감리업 등록 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



[다정관]
1층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
가스관	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 실외기. 실내기 장비번호 ① PBL-1601H2
OAC-2 실외기. 실내기 용량 ② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2

- RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

☒ Air Vent

- 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
- 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
- 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
송 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다정관]
1층 냉난방배관 평면도

SCALE
축 척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날 짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 316



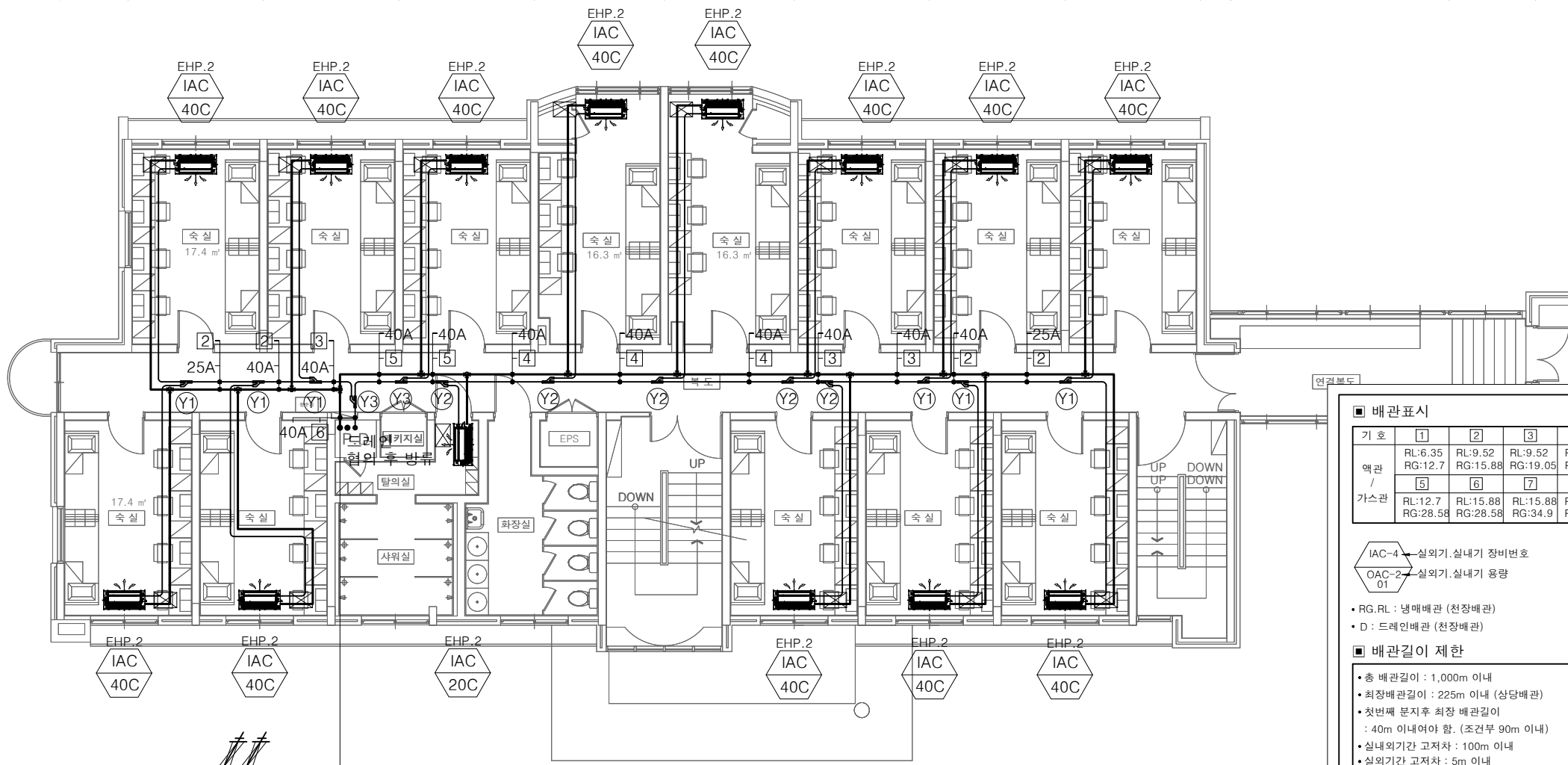
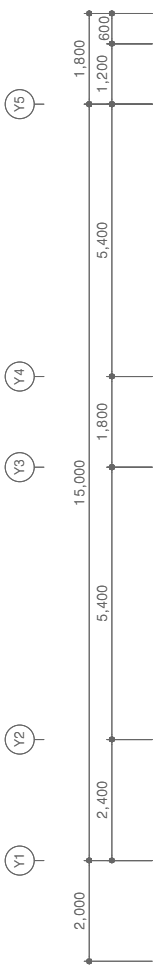
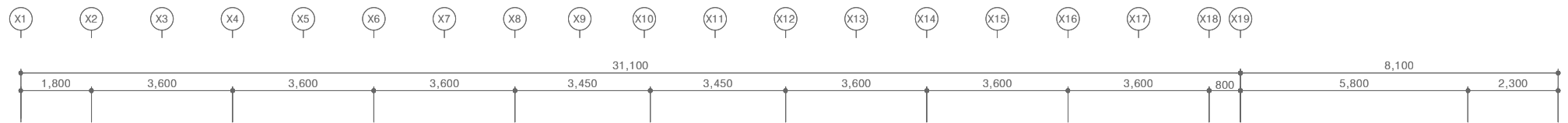
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



배관표시				
기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 실외기. 실내기 장비번호
OAC-2 실외기. 실내기 용량
- ① PBL-1601H2
② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2

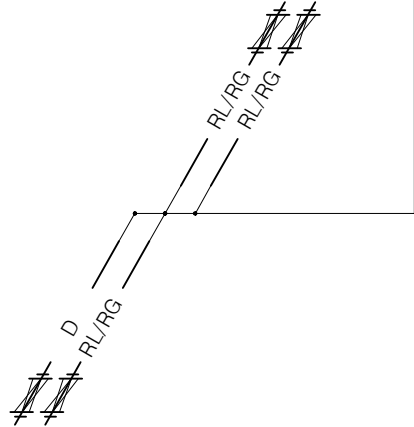
- RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

- 배관길이 제한
- 총 배관길이 : 1,000m 이내
 - 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
 - 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
 - 실내외기간 고저차 : 100m 이내
 - 실외기간 고저차 : 5m 이내
 - 실내기간 고저차 : 40m 이내

- NOTE
- 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
 - 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
 - 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
 - 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

- Air Vent
- 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘 되도록 한다.
 - Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
 - 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
 - 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
 - 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
 - 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상



[다정관]
2층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세 도		
CHECKED BY 심 사		
APPROVED BY 송 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 [다정관] 2층 냉난방배관 평면도		
SCALE 축 척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150		
DATE 날 짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 317		



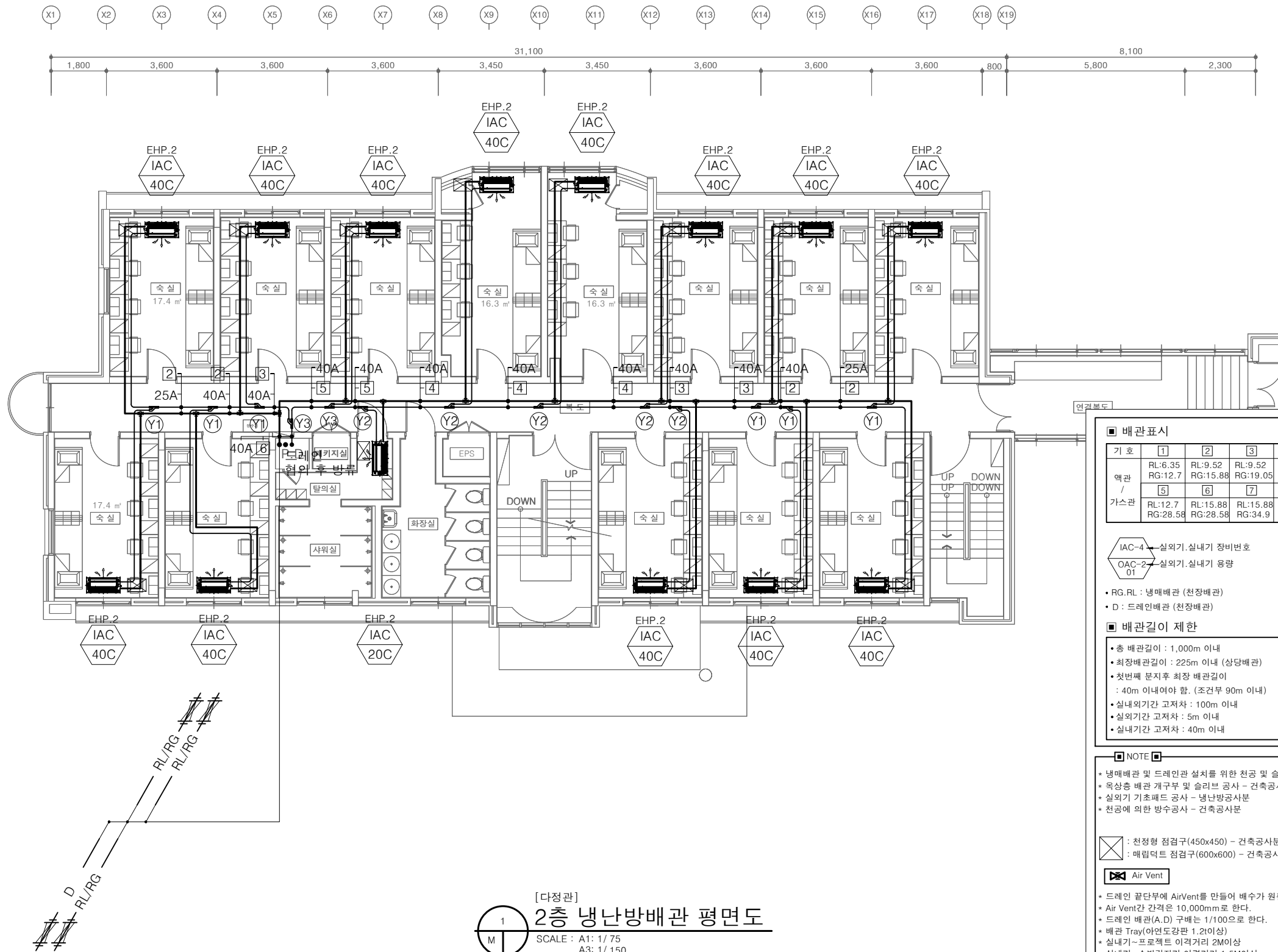
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

■ 배관표시

IAC-4 실외기, 실내기 장비번호
OAC-2 실외기, 실내기 용량

① PBL-1601H2
② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2

• RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

☒ Air Vent

- 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
- 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
- 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

[다정관]
2층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY	세 도	
CHECKED BY	심 사	
APPROVED BY	송 인	
PROJECT TITLE	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역	
DRAWING TITLE	[다정관] 2층 냉난방배관 평면도	
SCALE	A1: 1/ 75 A3: 1/ 150	
DATE	2026. 05.	
SHEET No.	M - 317	



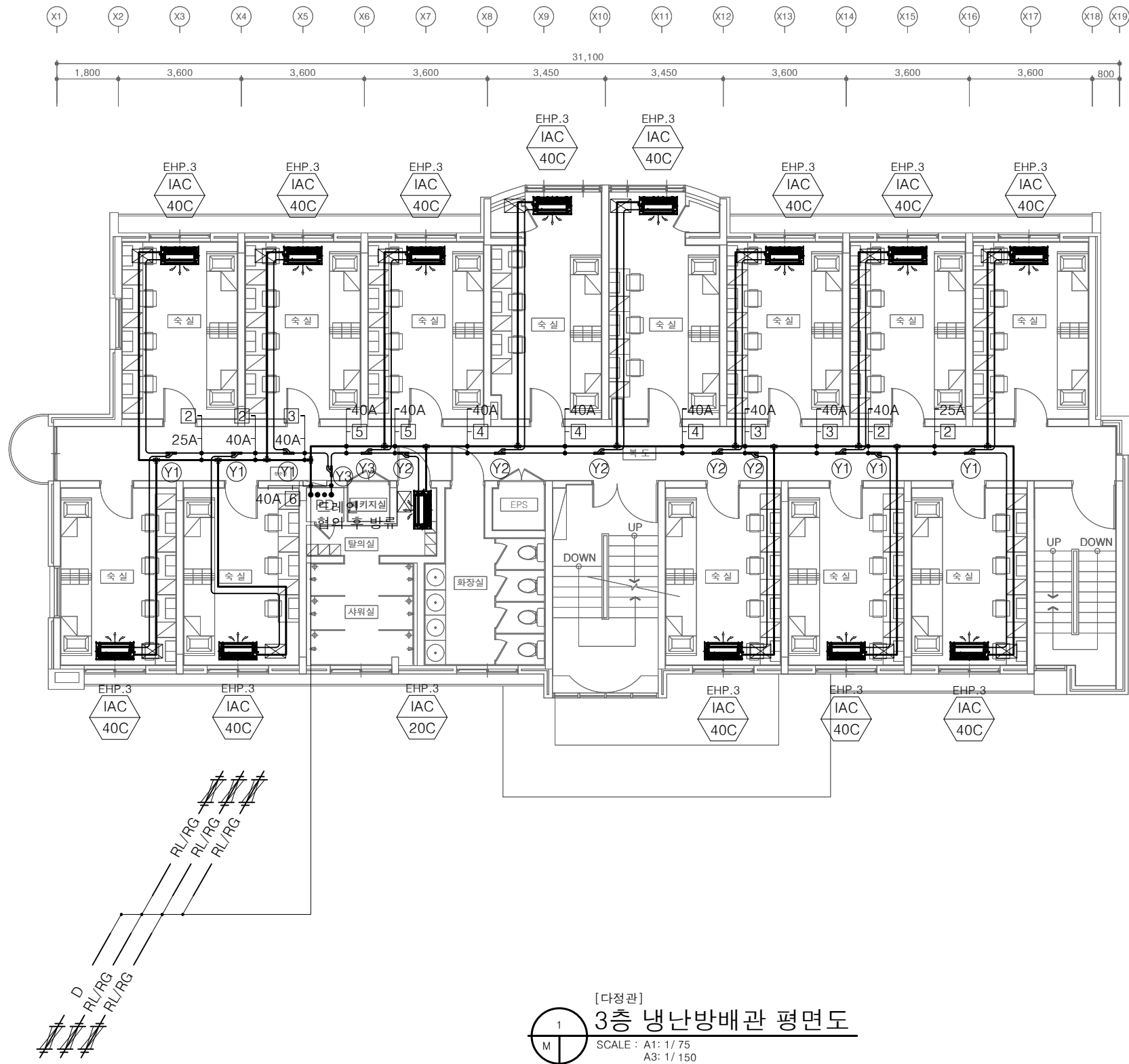
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 배관표시

기호	1	2	3	4
역관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
/	5	6	7	8
가스관	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 실외기. 실내기 장비번호 ① PBL-1601H2
OAC-2 실외기. 실내기 용량 ② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2

- RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

☒ Air Vent

- 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
- 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
- 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

[다정관]
3층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명

[다정관]
3층 냉난방배관 평면도

SCALE
축척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호 M - 318



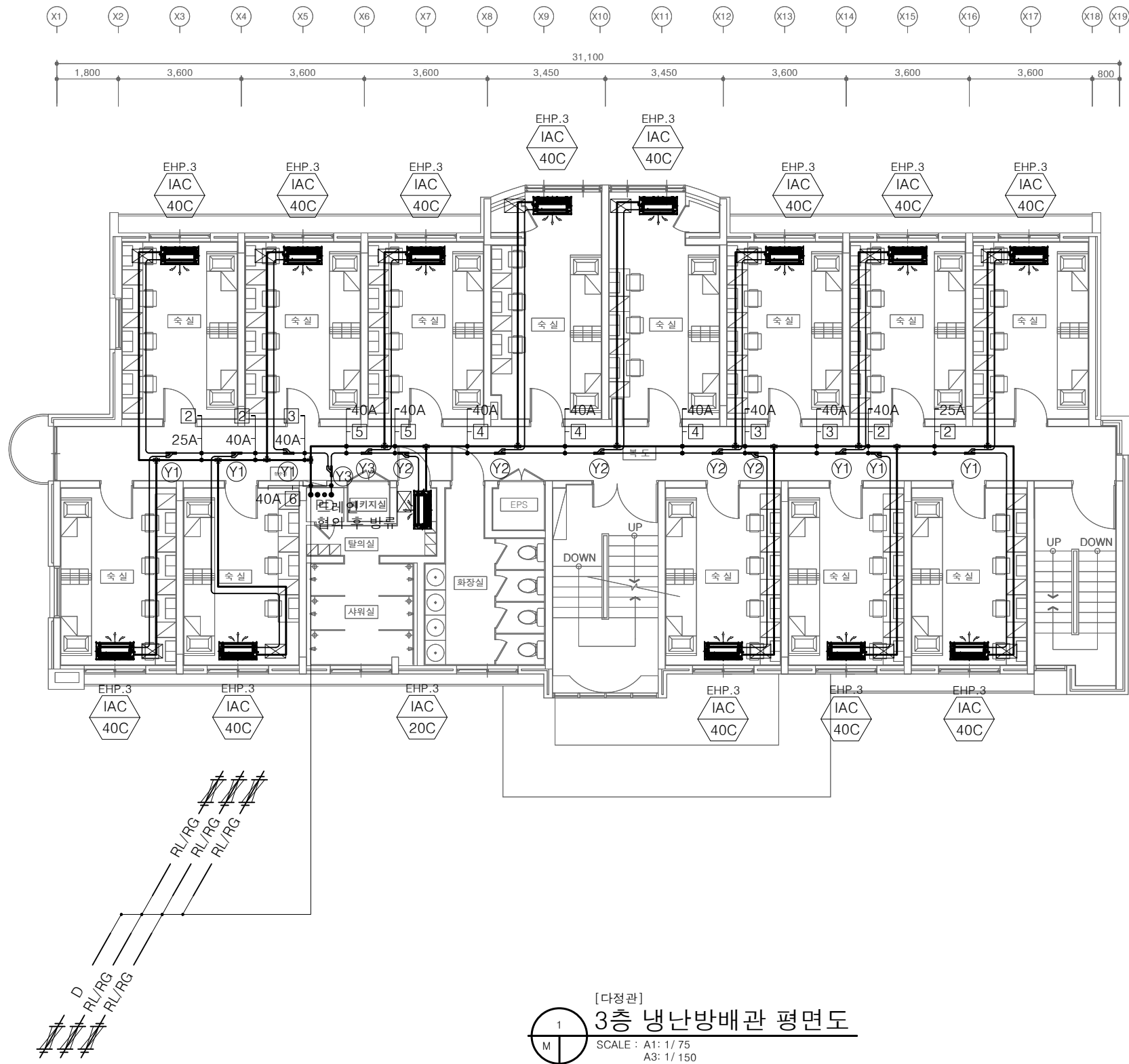
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



[다정관]
3층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

배관표시				
기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

- IAC-4 실외기. 실내기 장비번호 ① PBL-1601H2
OAC-2 실외기. 실내기 용량 ② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2

- RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

- 배관길이 제한
- 총 배관길이 : 1,000m 이내
 - 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
 - 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
 - 실내외기간 고저차 : 100m 이내
 - 실외기간 고저차 : 5m 이내
 - 실내기간 고저차 : 40m 이내

- NOTE
- 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
 - 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
 - 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
 - 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

- ☒ Air Vent
- 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
 - Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
 - 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
 - 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
 - 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
 - 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
송인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
3층 냉난방배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 318



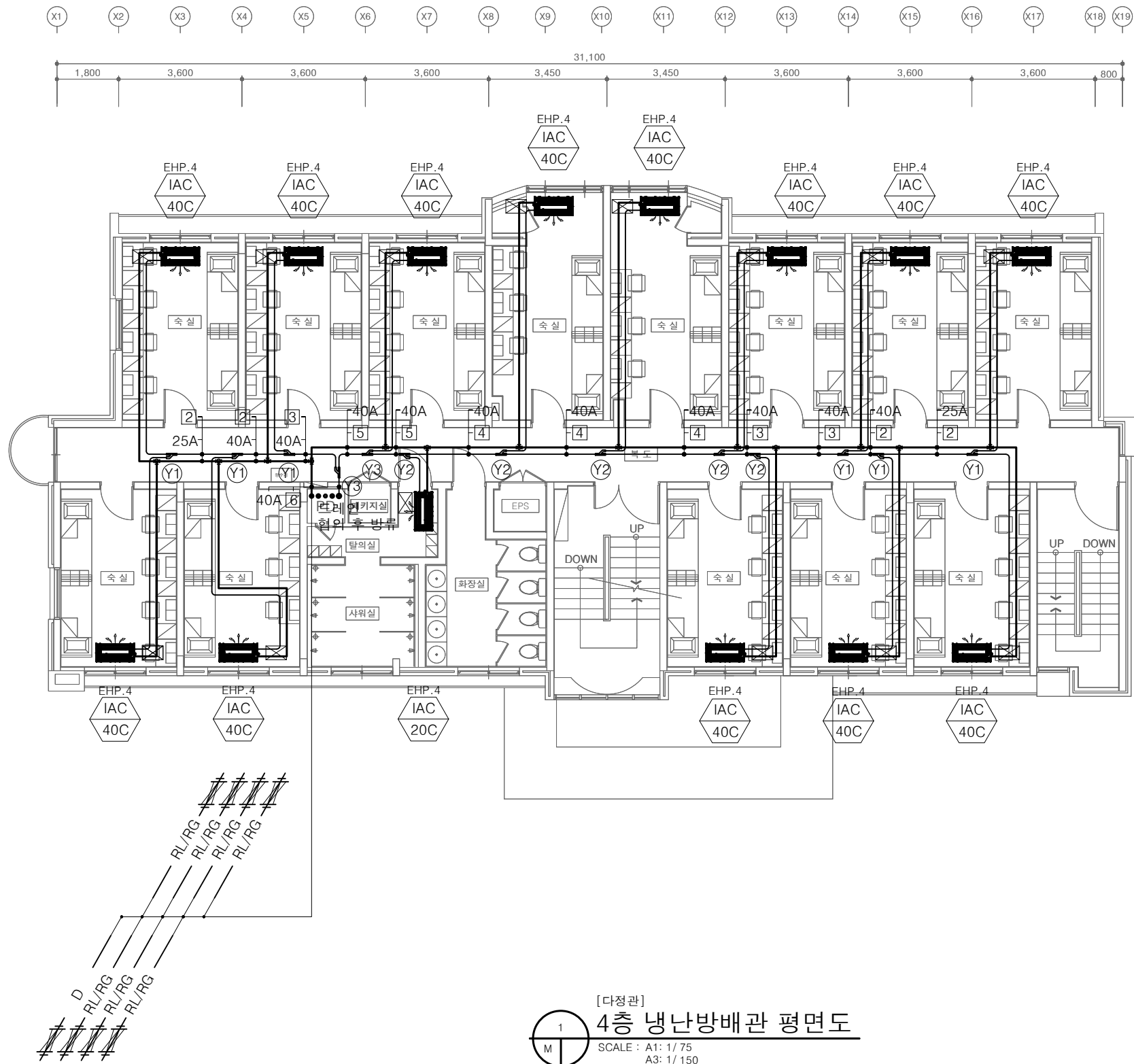
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

IAC-4 실외기.실내기 장비번호
OAC-2 실외기.실내기 용량

① PBL-1601H2
② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2

• RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

■ 배관길이 제한

• 총 배관길이 : 1,000m 이내
• 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
• 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
• 실내외기간 고저차 : 100m 이내
• 실외기간 고저차 : 5m 이내
• 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

• 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
• 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
• 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
• 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

☒ Air Vent

• 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
• Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
• 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
• 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
• 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
• 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 송인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다정관] 4층 냉난방배관 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 319		



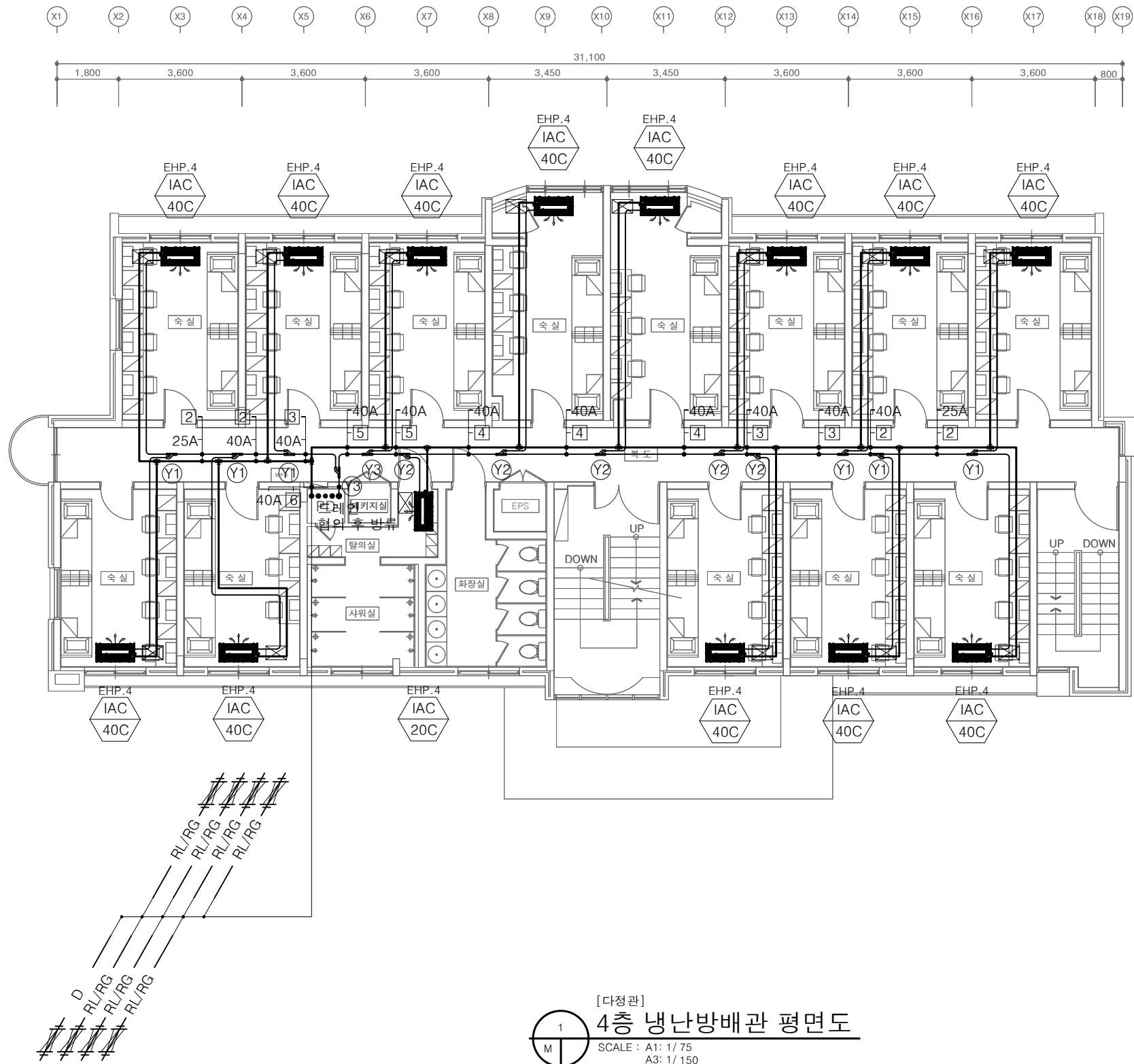
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	[5]	[6]	[7]	[8]
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

IAC-4 실외기. 실내기 장비번호
OAC-2 실외기. 실내기 용량

① PBL-1601H2
② PBL-3501H2
③ PBL-7001H2

• RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
• D : 드레인배관 (천장배관)

■ 배관길이 제한

• 총 배관길이 : 1,000m 이내
• 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
• 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
• 실내외기간 고저차 : 100m 이내
• 실외기간 고저차 : 5m 이내
• 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

• 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
• 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
• 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
• 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

☒ Air Vent

• 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
• Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
• 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
• 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
• 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
• 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 송인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다정관] 4층 냉난방배관 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 319		



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
송인

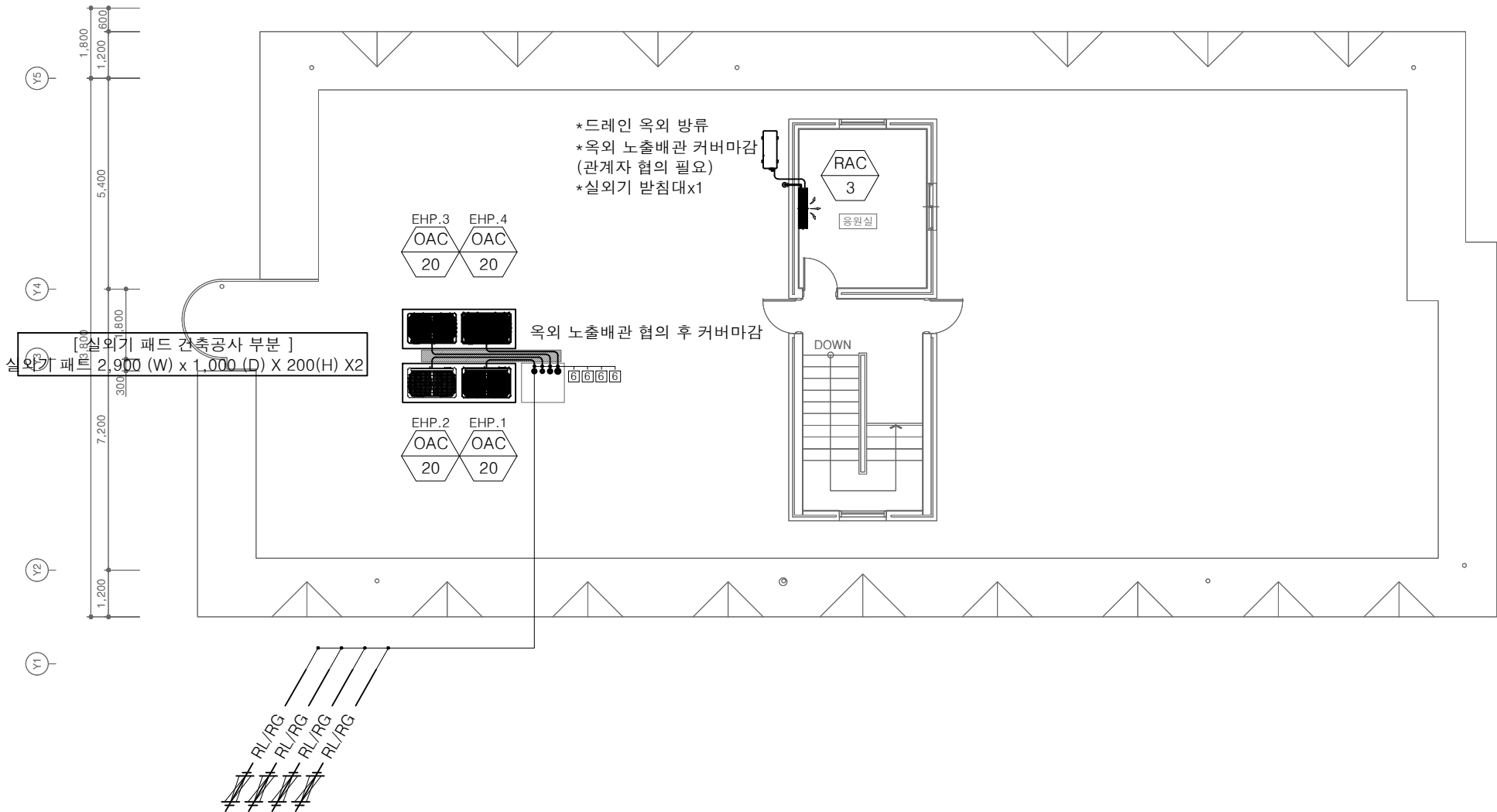
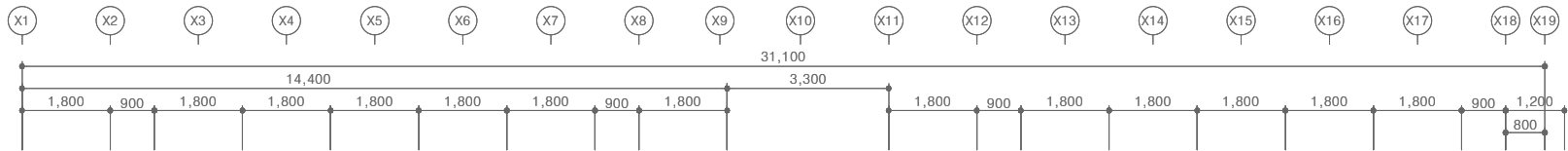
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
지붕층 냉난방배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 320



[다정관]
지붕층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

■ 배관표시

기호	1	2	3	4
역관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7 [5]	RL:9.52 RG:15.88 [6]	RL:9.52 RG:19.05 [7]	RL:9.52 RG:22.2 [8]

- IAC-4 실외기, 실내기 장비번호 ⑦ PBL-1601H2
OAC-2 실외기, 실내기 용량 ⑧ PBL-3501H2
⑨ PBL-7001H2

- RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
- D : 드레인배관 (천장배관)

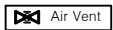
■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

- ☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분



- 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘 되도록 한다.
- Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- 드레인 배관(A, D) 구배는 1/100으로 한다.
- 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
- 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
송인

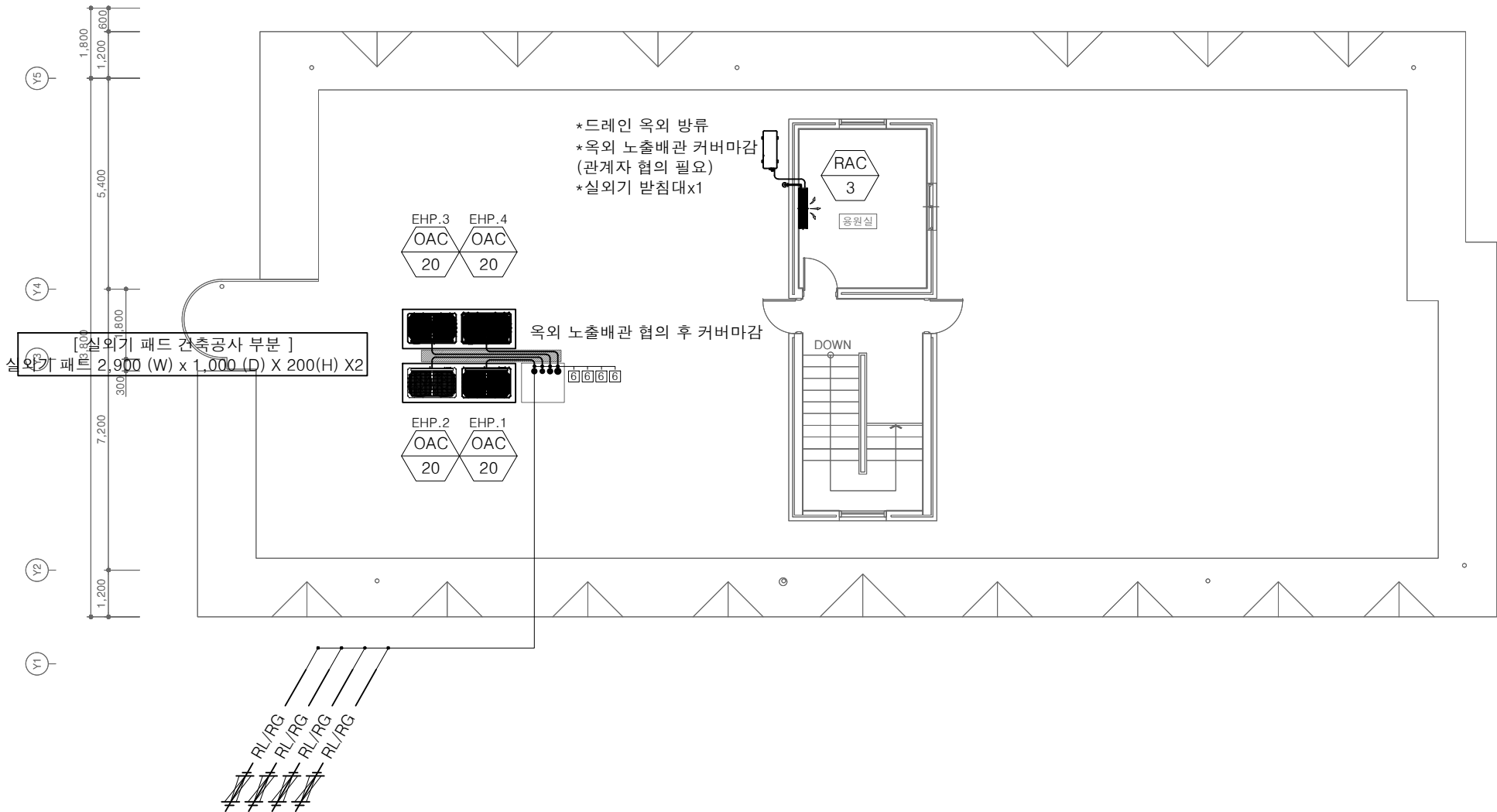
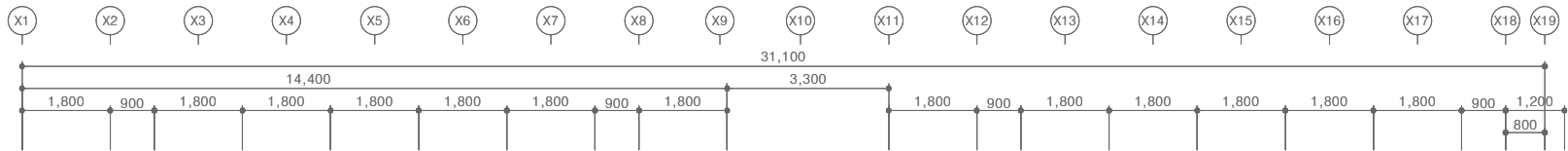
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
지붕층 냉난방배관 평면도

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 320



[다정관]
지붕층 냉난방배관 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

■ 배관표시

기호	1	2	3	4
액관 / 가스관	RL:6.35 RG:12.7	RL:9.52 RG:15.88	RL:9.52 RG:19.05	RL:9.52 RG:22.2
	5	6	7	8
	RL:12.7 RG:28.58	RL:15.88 RG:28.58	RL:15.88 RG:34.9	RL:19.05 RG:34.9

IAC-4 실외기, 실내기 장비번호 ⑦ PBL-1601H2
OAC-2 실외기, 실내기 용량 ⑧ PBL-3501H2
⑨ PBL-7001H2

- RG, RL : 냉매배관 (천장배관)
- D : 드레인배관 (천장배관)

■ 배관길이 제한

- 총 배관길이 : 1,000m 이내
- 최장배관길이 : 225m 이내 (상당배관)
- 첫번째 분지후 최장 배관길이 : 40m 이내여야 함. (조검부 90m 이내)
- 실내외기간 고저차 : 100m 이내
- 실외기간 고저차 : 5m 이내
- 실내기간 고저차 : 40m 이내

■ NOTE

- 냉매배관 및 드레인관 설치를 위한 천공 및 슬리브작업 - 기계설비공사분
- 옥상층 배관 개구부 및 슬리브 공사 - 건축공사분
- 실외기 기초패드 공사 - 냉난방공사분
- 천공에 의한 방수공사 - 건축공사분

☒ : 천정형 점검구(450x450) - 건축공사분
☒ : 매립덕트 점검구(600x600) - 건축공사분

☒ Air Vent

- 드레인 끝단부에 AirVent를 만들어 배수가 원활히 잘되도록 한다.
- Air Vent간 간격은 10,000mm로 한다.
- 드레인 배관(A,D) 구배는 1/100으로 한다.
- 배관 Tray(아연도강판 1.2이상)
- 실내기~프로젝트 이격거리 2M이상
- 실내기~소방감지기 이격거리 1.5M이상



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

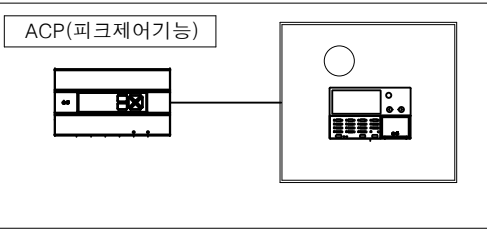
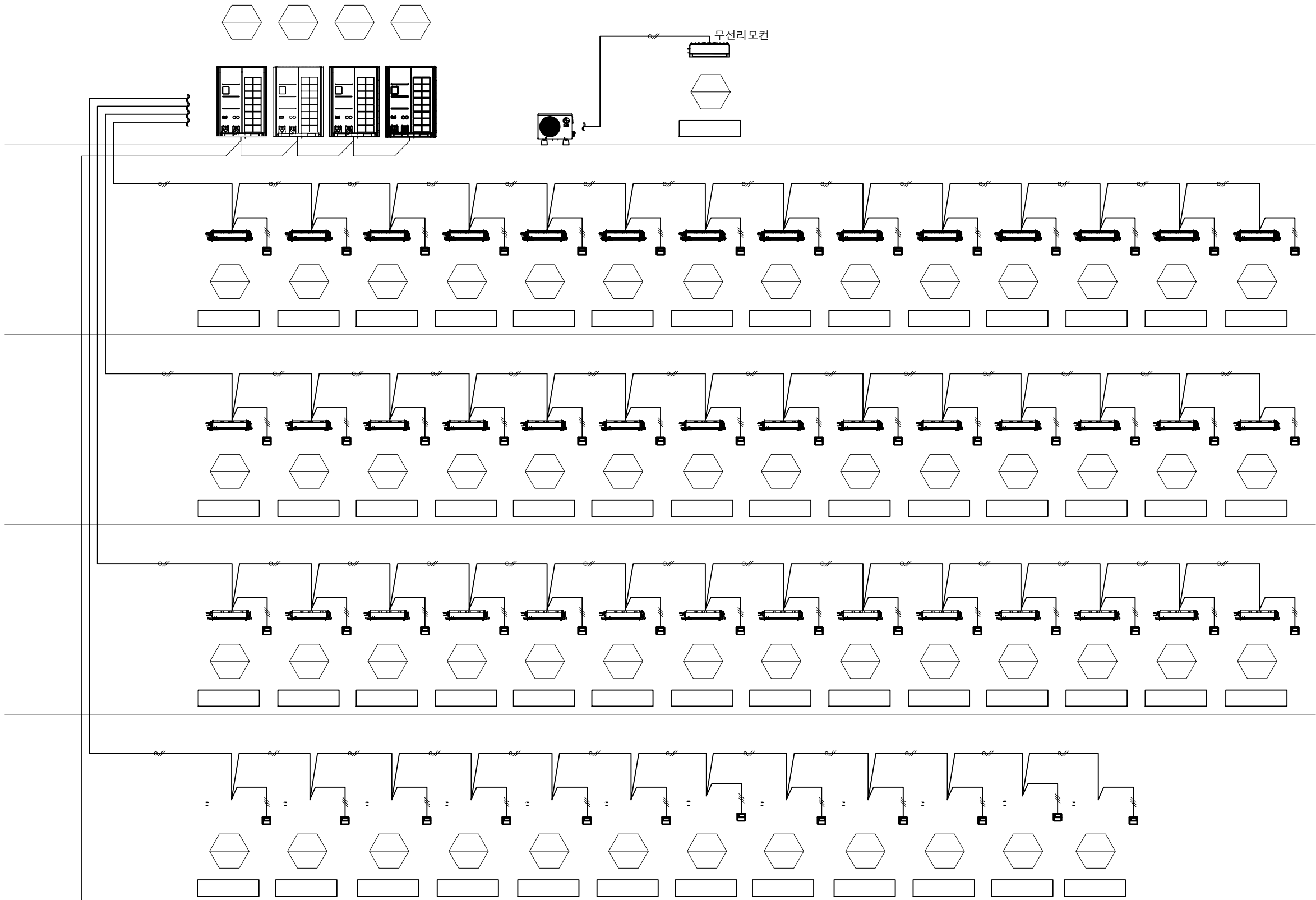
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
1층 냉난방 배관 계통도

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 321



[다정관]
냉난방 배관 계통도
SCALE : A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE



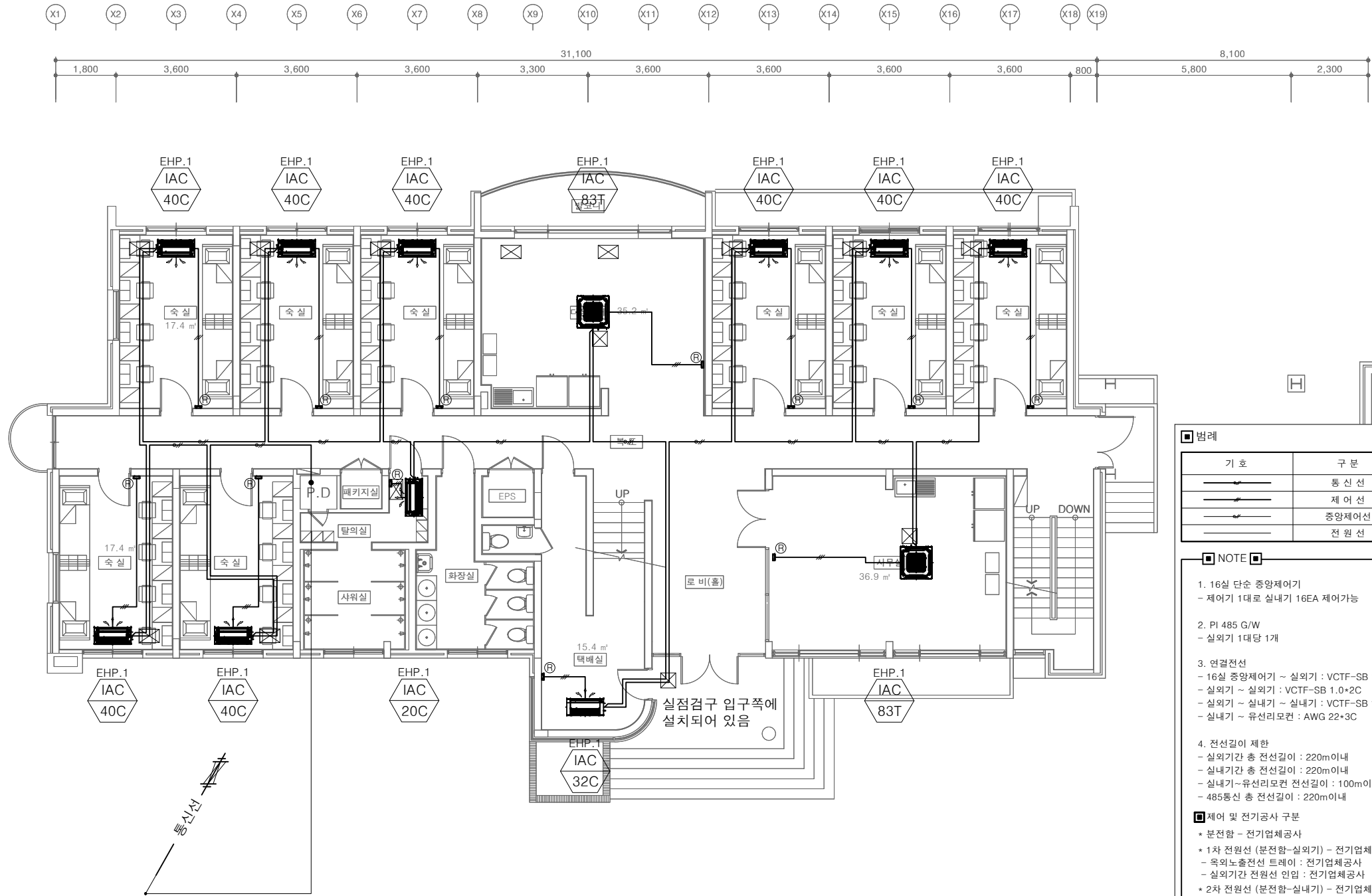
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



[다정관]
1층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중앙제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
 - PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
 - 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
 - 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내
- 제어 및 전기공사 구분
- * 분전함 - 전기업체공사
 - * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
 - 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
 - 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
 - * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - 입선공사 : 냉난방업체공사
 - 매립박스 : 전기업체공사
 - * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
 - * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - 입선공사 : 냉난방업체공사
 - 매립박스 : 전기업체공사

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY	세 도	
CHECKED BY	심 사	
APPROVED BY	승 인	
PROJECT TITLE	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역	
DRAWING TITLE	[다정관] 1층 냉난방제어 평면도	
SCALE	축척	A1: 1/ 75 A3: 1/ 150
DATE	날 짜	2026. 05.
SHEET No.	일련번호	M - 322



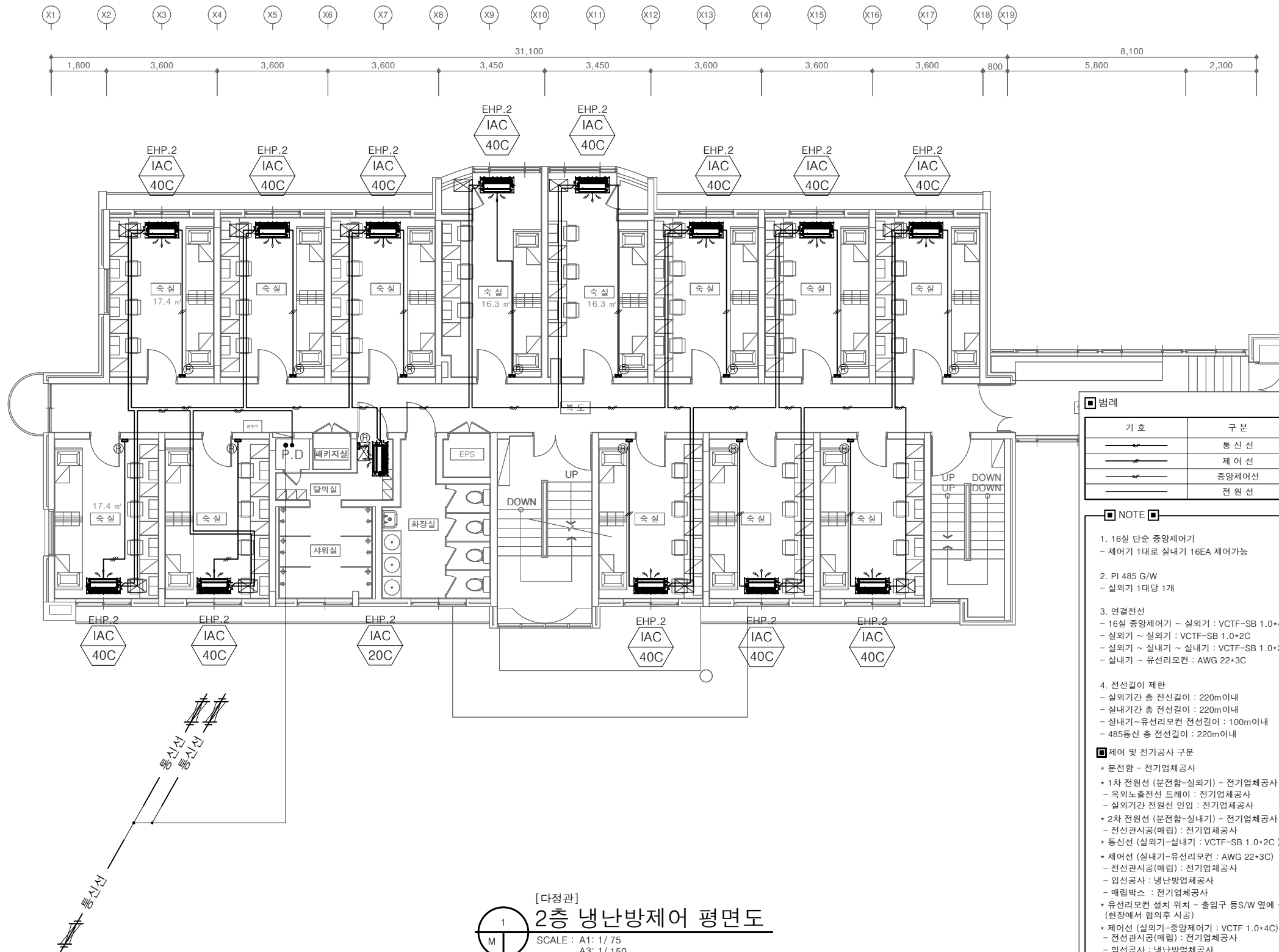
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



범례		
기호	구분	비고
	통신선	VCTF-SB 1.0*2C
	제어선	AWG 22*3C
	중압제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전원선	CV 2.5*3C

- NOTE
- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
 - PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
 - 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
 - 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내
- 제어 및 전기공사 구분
- * 분전함 - 전기업체공사
 - * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
 - 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
 - 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
 - * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
 - * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - 입선공사 : 냉난방업체공사
 - 매립박스 : 전기업체공사
 - * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
 - * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - 입선공사 : 냉난방업체공사
 - 매립박스 : 전기업체공사

[다정관]
2층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 채도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 승인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다정관] 2층 냉난방제어 평면도		
SCALE 축척 A1: 1/ 75 A3: 1/ 150		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 323		



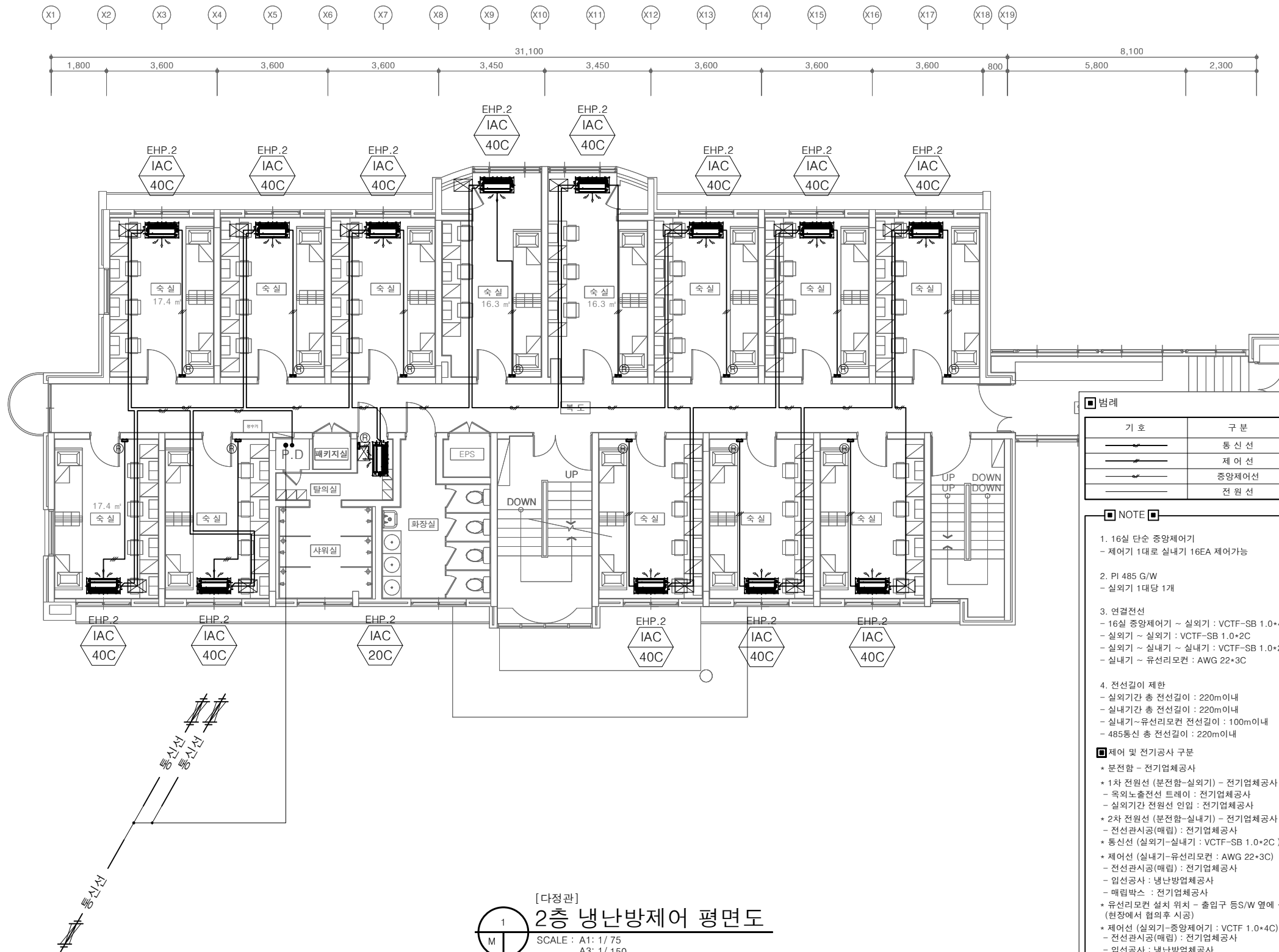
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



범례

기호	구분	비고
	통신선	VCTF-SB 1.0*2C
	제어선	AWG 22*3C
	중압제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전원선	CV 2.5*3C

NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사

[다정관]
2층 냉난방제어 평면도

SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY
채도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명

[다정관]
2층 냉난방제어 평면도

SCALE
축척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호 M - 323



(주)한마엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



[다정관]
3층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

■ 범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중앙제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

■ NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

■ 제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
채 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
송 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다정관]
3층 냉난방제어 평면도

SCALE
축 척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날 짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호 M - 324



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 범례

기 호	구 분	비 고
	통신선	VCTF-SB 1.0*2C
	제어선	AWG 22*3C
	중앙제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전원선	CV 2.5*3C

■ NOTE

- 16실 단층 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

■ 제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사

[다정관]

3층 냉난방제어 평면도

SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY

세 도

CHECKED BY

심 사

APPROVED BY

승 인

PROJECT TITLE

공 사 명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)

리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE

도 면 명

[다정관]

3층 냉난방제어 평면도

SCALE

축 척

A1: 1/ 75

A3: 1/ 150

DATE

날 짜

2026. 05.

SHEET No.

일련번호

M - 324



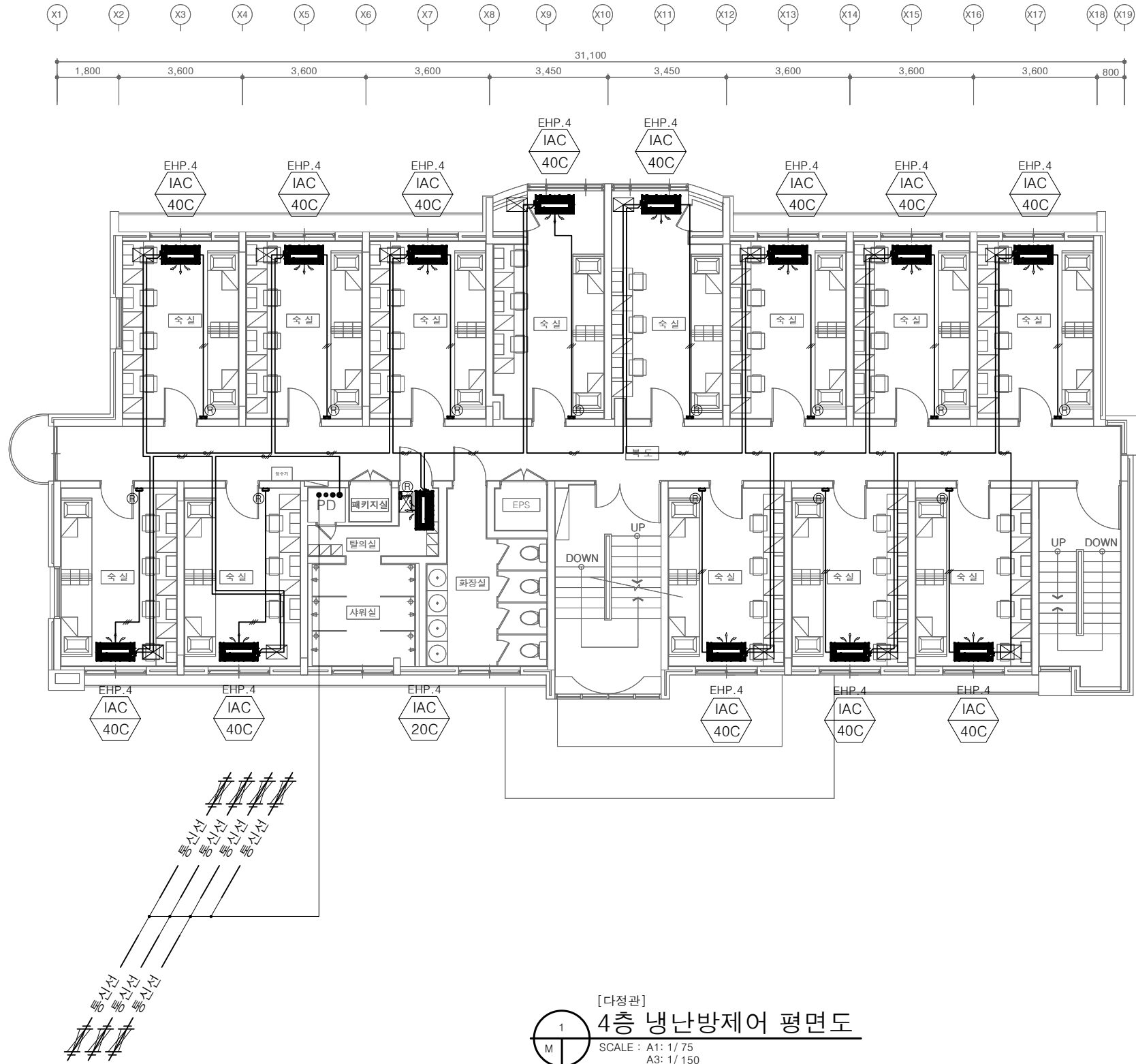
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중앙제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

■ NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

■ 제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사

[다정관]

4층 냉난방제어 평면도

SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY
채 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
송 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다정관]
4층 냉난방제어 평면도

SCALE
축 척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날 짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 325



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항



■ 범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중앙제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

■ NOTE

- 16실 단순 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내

■ 제어 및 전기공사 구분

- * 분전함 - 전기업체공사
- * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
- 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
- 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
- * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
- * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사
- * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
- * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
- 전선관시공(매립) : 전기업체공사
- 입선공사 : 냉난방업체공사
- 매립박스 : 전기업체공사

[다정관]

4층 냉난방제어 평면도

SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY
채 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
송 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다정관]
4층 냉난방제어 평면도

SCALE
축 척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날 짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 325



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 회 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
채 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
송 인

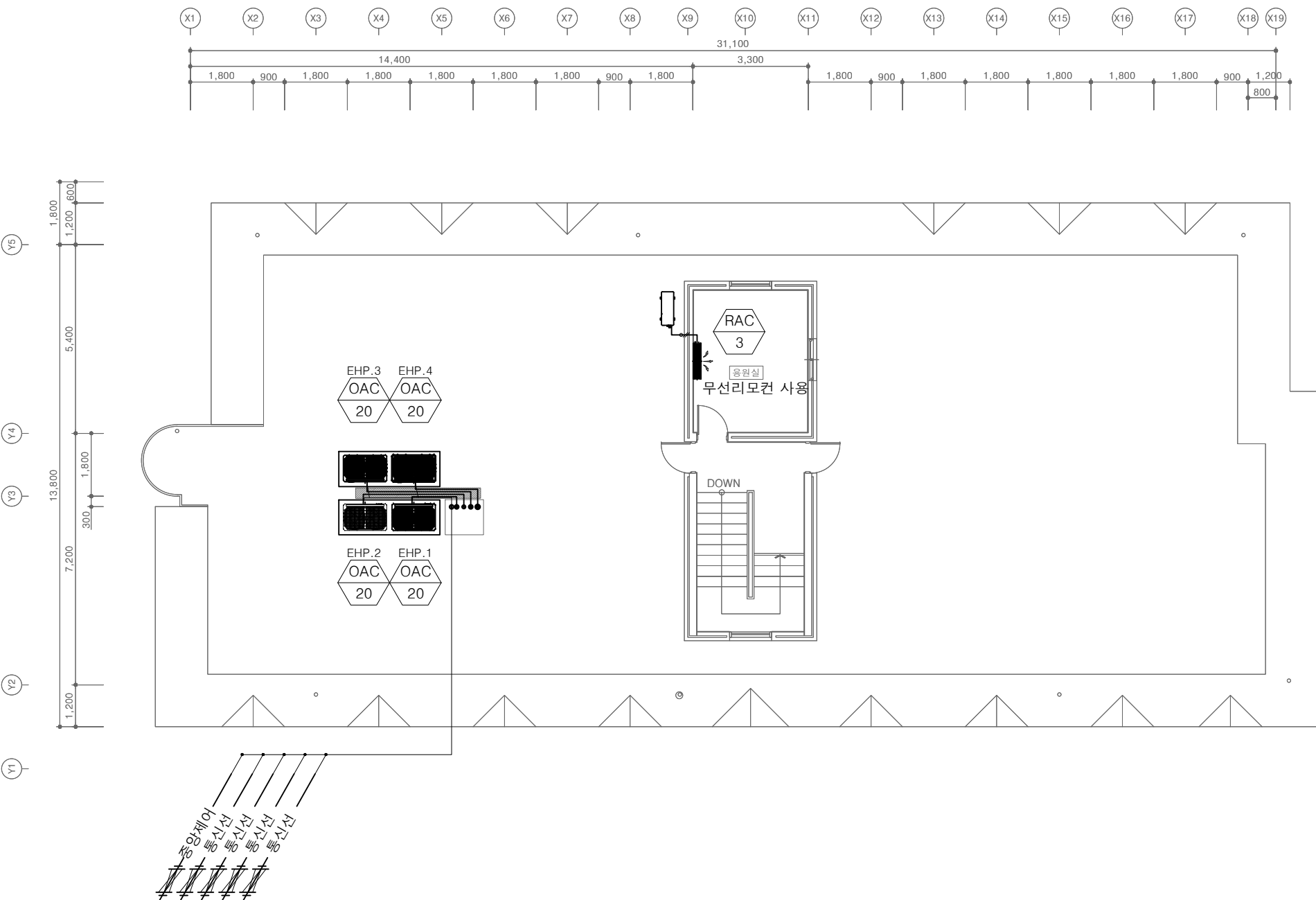
PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다정관]
지붕층 냉난방제어 평면도

SCALE
축 척 A1: 1/ 75
 A3: 1/ 150

DATE
날 짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호 M - 326



[다정관]
지붕층 냉난방제어 평면도
SCALE : A1: 1/ 75
 A3: 1/ 150

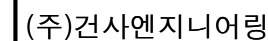
범례

기 호	구 분	비 고
	통 신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중앙제어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

NOTE

- 16실 단층 중앙제어기
- 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
- PI 485 G/W
- 실외기 1대당 1개
- 연결전선
- 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
- 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
- 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C

- 전선길이 제한
- 실외기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기간 총 전선길이 : 220m이내
- 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m이내
- 485통신 총 전선길이 : 220m이내
- 제어 및 전기공사 구분
 - * 분전함 - 전기업체공사
 - * 1차 전원선 (분전함-실외기) - 전기업체공사
 - 옥외노출전선 트레이 : 전기업체공사
 - 실외기간 전원선 인입 : 전기업체공사
 - * 2차 전원선 (분전함-실내기) - 전기업체공사
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - * 통신선 (실외기-실내기 : VCTF-SB 1.0*2C)
 - * 제어선 (실내기-유선리모컨 : AWG 22*3C)
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - 입선공사 : 냉난방업체공사
 - 매립박스 : 전기업체공사
 - * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치 (현장에서 협의후 시공)
 - * 제어선 (실외기-중앙제어기 : VCTF 1.0*4C)
 - 전선관시공(매립) : 전기업체공사
 - 입선공사 : 냉난방업체공사
 - 매립박스 : 전기업체공사

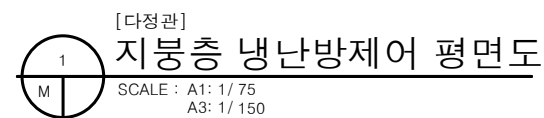


**건축설비(엔지니어링활동주체등록
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정**

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기 사항



☐ 품례

기 호	구 분	비 고
	통신 선	VCTF-SB 1.0*2C
	제 어 선	AWG 22*3C
	중양재어선	VCTF-SB 1.25*4C
	전 원 선	CV 2.5*3C

— **NOTE** —

1. 16실 단층 중앙제어기
 - 제어기 1대로 실내기 16EA 제어가능
2. PI 485 G/W
 - 실외기 1대당 1개
3. 연결전선
 - 16실 중앙제어기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*4C
 - 실외기 ~ 실외기 : VCTF-SB 1.0*2C
 - 실외기 ~ 실내기 ~ 실내기 : VCTF-SB 1.0*2C
 - 실내기 ~ 유선리모컨 : AWG 22*3C
4. 전선길이 제한
 - 실외기간 총 전선길이 : 220m 이내
 - 실외기간 총 전선길이 : 220m 이내
 - 실내기~유선리모컨 전선길이 : 100m 이내
 - 485통신 총 전선길이 : 220m 이내

제어 및 전기공사 구분

- 분전함 – 전기업체제공사
 - * 1차 전원선 (분전함-실외기) – 전기업체제공사
 - 옥외노출전선 트레이 – 전기업체제공사
 - 실외기간 전원선 인입 – 전기업체제공사
- 2차 전원선 (분전함-실외기) – 전기업체제공사
 - 전선관공사(매립) : 전기업체제공사
- 통신선 (실외기-실내기) : VCTF-SB 1.0+2C)
- 에어컨 선 (실외기-유리외로판 : AWG 22+3C)
 - 전선관공사(매립) : 전기업체제공사
 - 업선공사 : 냉난방업체제공사
 - 매립공사 : 전기업체제공사
- 유리외로판 설치 위치 – 출입구 등S/W 옆에 설치
(현장에서 협의 후 서지)
- 에어컨 선 (실외기-중앙대기기) : VCTF 1.0+0.4C)
 - 전선관공사(매립) : 전기업체제공사
 - 업선공사 : 냉난방업체제공사
 - 매립공사 : 전기업체제공사

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
제 도

CKECKED BY
심 사

APPROVED BY
승 인

PROJECT TITLE
공사명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명

[다정관]
지붕층 냉난방제어 평면도

SCALE
축 척 A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날 짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호

M - 326



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

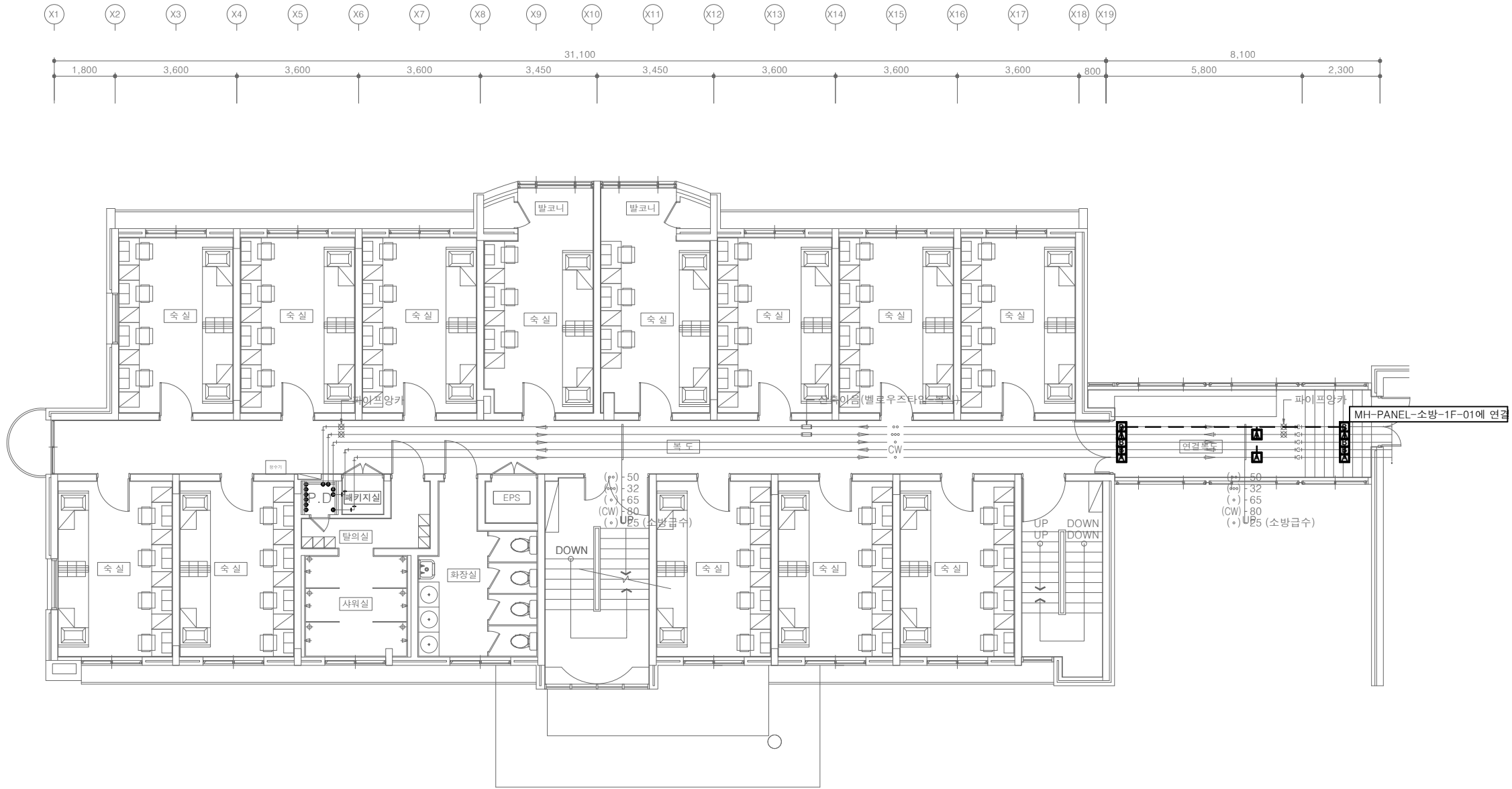
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
2층 동파방지 평면도(위생배관)

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 401



기호	명칭	특징	수량
A	메탈히터(MTS-100A)	100W, 32A 이하 금속배관용 / UL, FM, KC인증	6
B	메탈히터(MTS-100B)	100W, 125A 이하 금속배관용 / UL, FM, KC인증	6
□	옥내용 단자박스(TB-3)		
—	메탈히터 전원케이블		10m

1. 컨트롤러 위치는 현장 상황에 따라 설치해야 하므로 도면 평면도에서 임의 표현함.
2. 컨트롤러에 인입되는 1차 전원(콘센트 포함)은 전기업체 공사분임.

[다정관]
2층 동파방지 평면도(위생배관)
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명

서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명

[다정관]
1층 동파방지 평면도(소화배관)

SCALE
축척

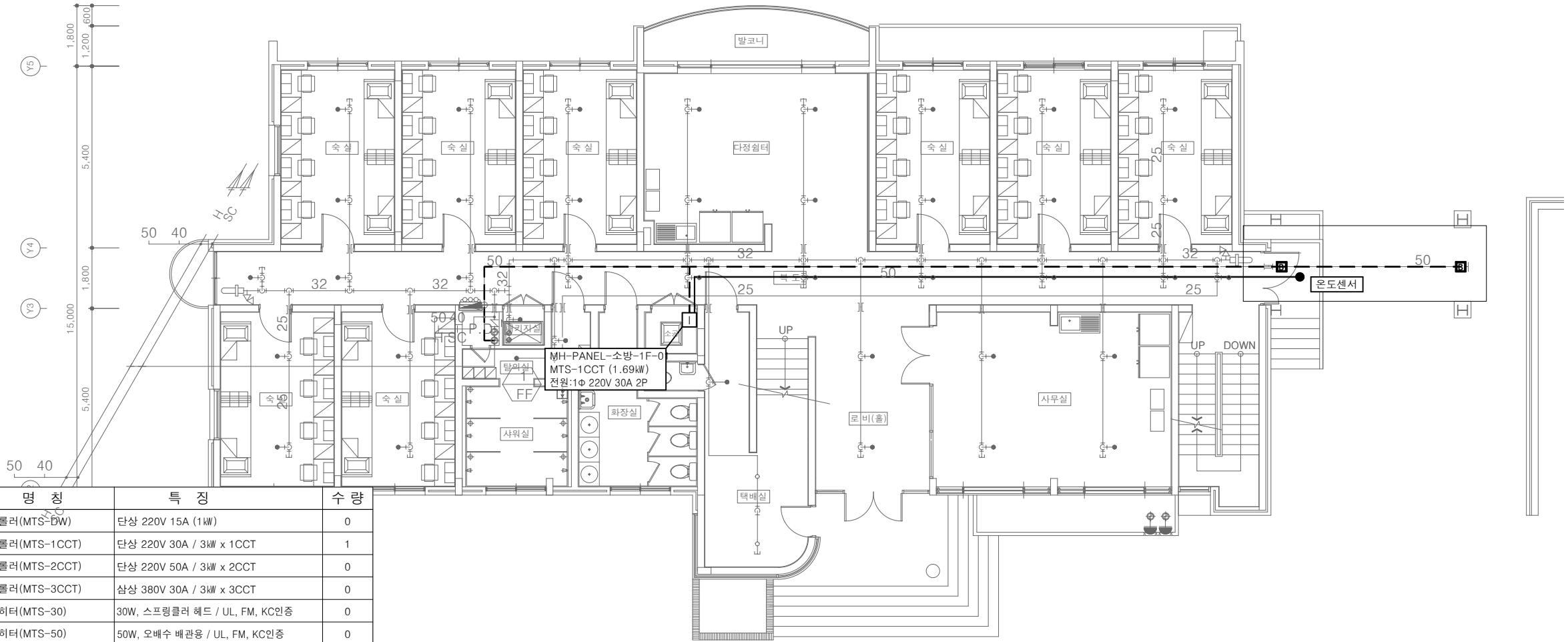
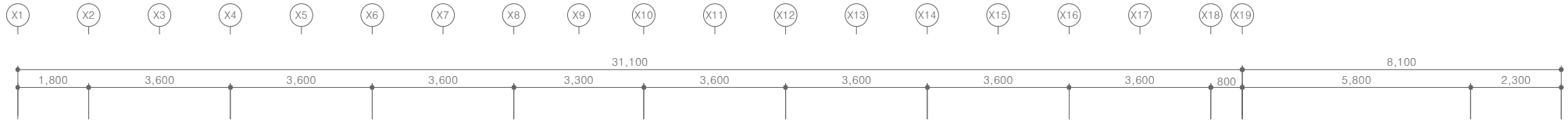
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜

2026. 05.

SHEET No.
일련번호

M - 402



기호	명칭	특징	수량
D	컨트롤러(MTS-DW)	단상 220V 15A (1kW)	0
I	컨트롤러(MTS-1CCT)	단상 220V 30A / 3kW x 1CCT	1
II	컨트롤러(MTS-2CCT)	단상 220V 50A / 3kW x 2CCT	0
III	컨트롤러(MTS-3CCT)	삼상 380V 30A / 3kW x 3CCT	0
B	메탈히터(MTS-30)	30W, 스프링클러 헤드 / UL, FM, KC인증	0
5	메탈히터(MTS-50)	50W, 오배수 배관용 / UL, FM, KC인증	0
5S	메탈히터(MTS-50S)	50W, 32A 이하 금속배관용 / UL, FM, KC인증	0
A	메탈히터(MTS-100A)	100W, 32A 이하 금속배관용 / UL, FM, KC인증	0
B	메탈히터(MTS-100B)	100W, 125A 이하 금속배관용 / UL, FM, KC인증	2
C	메탈히터(MTS-100C)	100W, 매립형 옥내소화전용 / UL, FM, KC인증	0
2	메탈히터(MTS-250)	250W, 150A 이상 금속배관용 / UL, FM, KC인증	0
●	온도센서		1
□	옥내용 단자박스(TB-3)		
—	메탈히터 전원케이블		38m
—	온도센서 케이블		22m

- 컨트롤러 위치는 현장 상황에 따라 설치해야 하므로 도면 평면도에서 임의 표현함.
- 매립형 옥내소화전은 메탈히터 전원 공급을 위한 전원용 CD관을 매립할 것.
- 컨트롤러에 인입되는 1차 전원(콘센트 포함) 및 옥내소화전 전원용 CD관 매립은 전기업체 공사분임.



[다정관]
1층 동파방지 평면도(소화배관)

SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

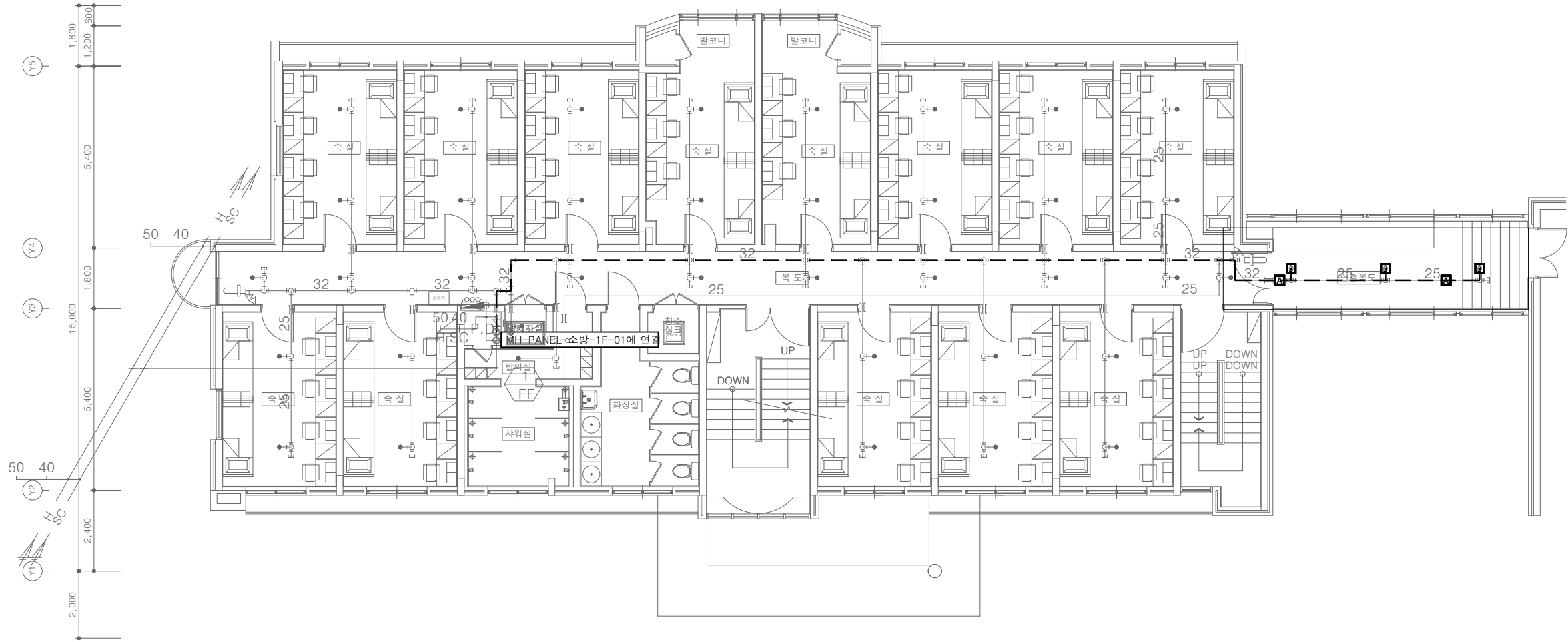
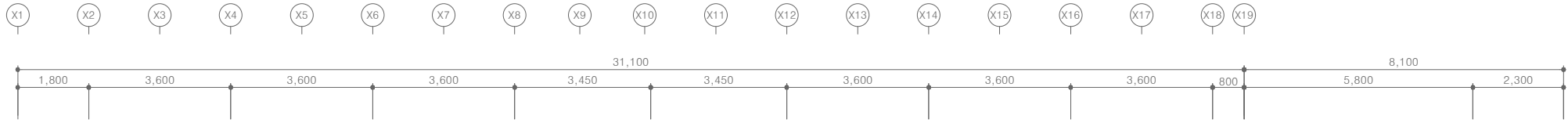
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
2층 동파방지 평면도(소화배관)

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 403

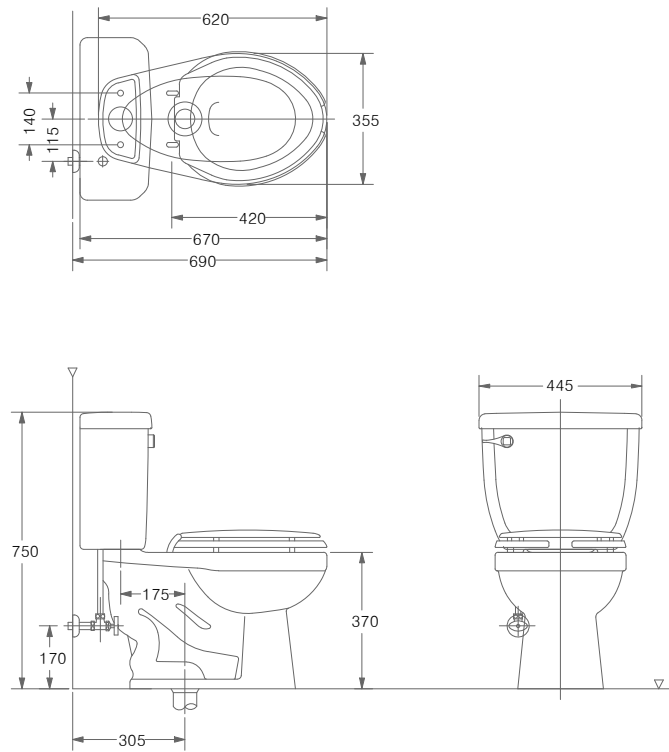


기 호	명 칭	특 징	수 량
3	메탈히터(MTS-30)	30W, 스프링클러 헤드 / UL, FM, KC인증	3
A	메탈히터(MTS-100A)	100W, 32A 이하 금속배관용 / UL, FM, KC인증	1
□	옥내용 단자박스(TB-3)		
— —	메탈히터 전원케이블		38m

- 컨트롤러 위치는 현장 상황에 따라 설치해야 하므로 도면 평면도에서 임의 표현함.
- 매립형 옥내소화전은 메탈히터 전원 공급을 위한 전원용 CD관을 매립할 것.
- 컨트롤러에 인입되는 1차 전원(콘센트 포함) 및 옥내소화전 전원용 CD관 매립은 전기업체 공사분임.

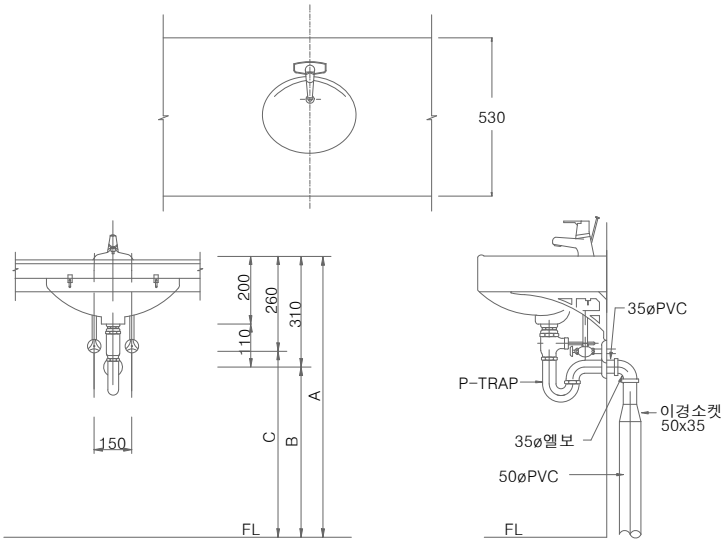
[다정관]
2층 동파방지 평면도(소화배관)
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

위생기구상세도

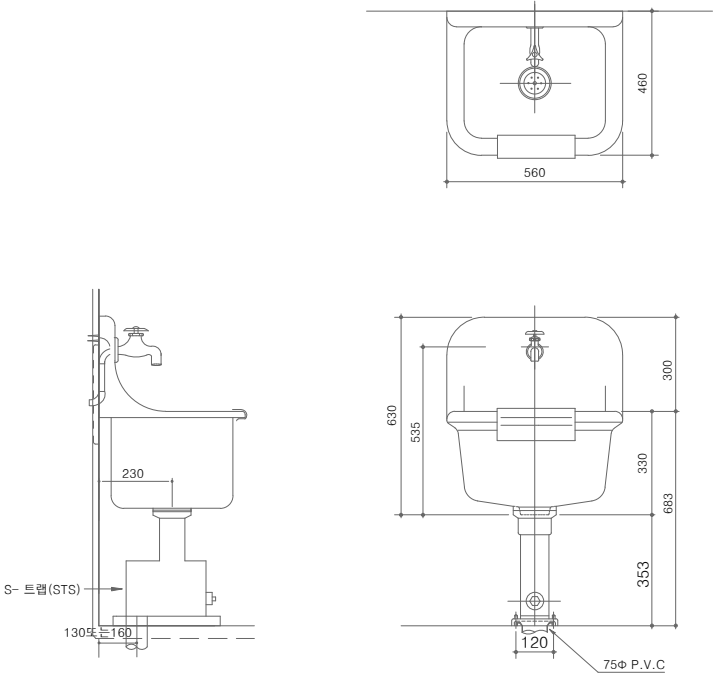


양변기 (KS VC -1210C)

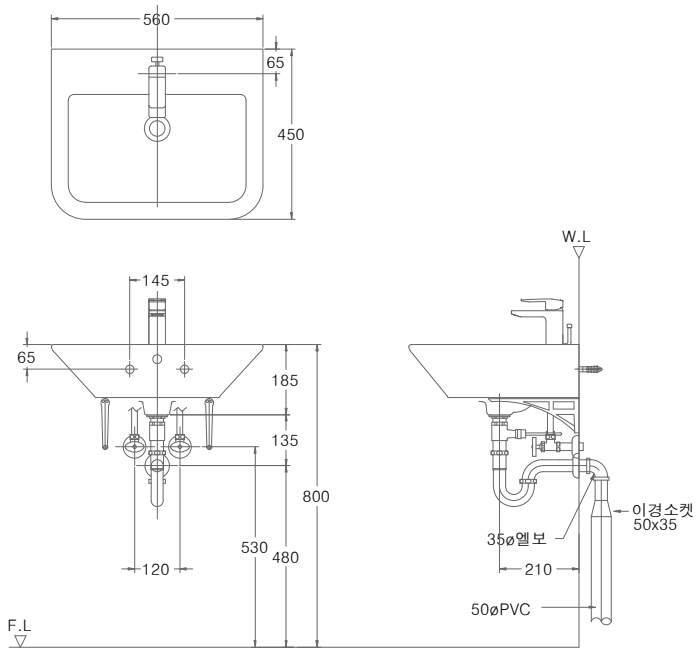
구분	기호	A	B	C
유아용		520	180	260
어린이용		580~650	240~310	320~390
성인용		720	380	460



오닉스 세면기



소제 싱크(KS VS -210)



세면기(KS VL -610)



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

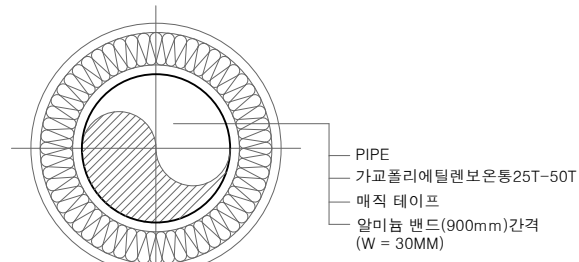
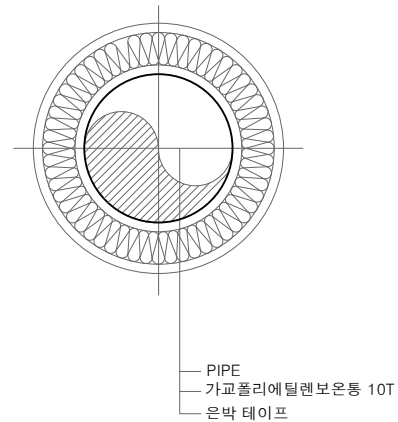
DRAWING TITLE
도면명
위생기구상세도

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

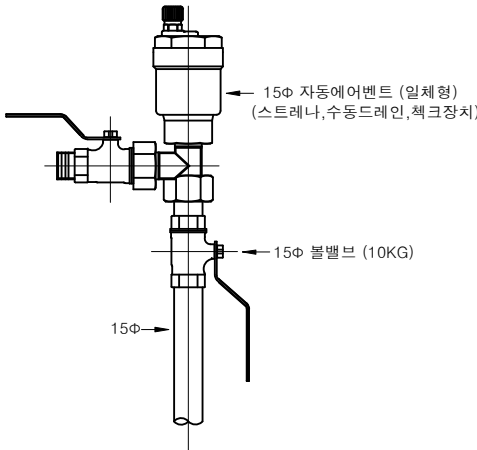
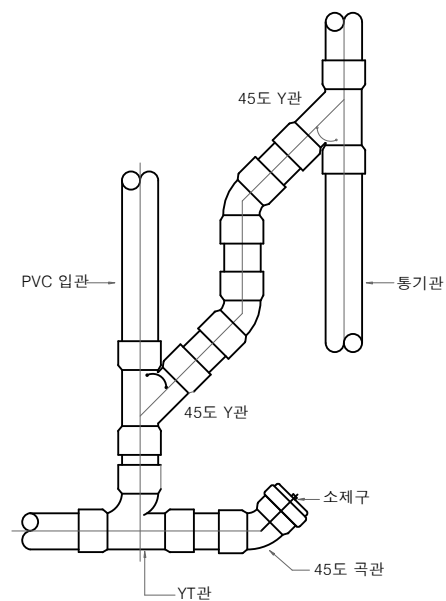
DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 501

일 반 상 세 도 - 1



보 온 재 두 겹(급수)		
관 경 (MM)	15 - 80	100 이상
보온두께 (MM)	25	40
보 온 재	가교폴리에틸렌보온통	
보 온 재 두 겹(급탕/환탕)		
관 경 (MM)	15 - 40	50 - 125
보온두께 (MM)	25	40
보 온 재	가교폴리에틸렌보온통	

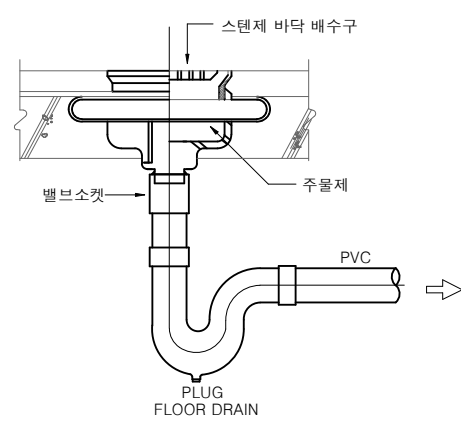
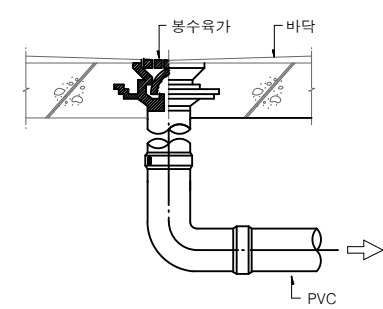


PIPE 보온 상세도(매립배관)

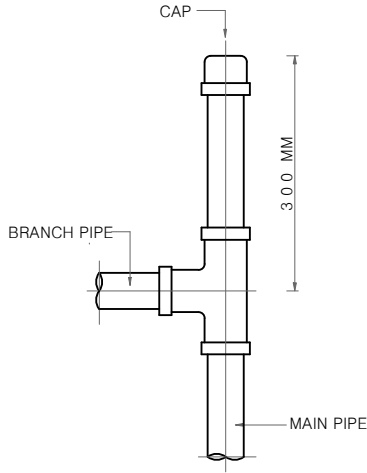
PIPE 보온 상세도(급수/급탕배관)

CLEAN-OUT

자동 에어벤트



배 관	적 요		간 격
수 평 배 관	동 관	관경 20MM 이하	1.0M 이내
		관경 25-40MM	1.5M 이내
		관경 50MM	2.0M 이내
		관경 65-100MM	2.5M 이내
		관경 125MM 이상	3.0M 이내
	경질 열화비닐관	관경 20MM 이하	0.75M 이내
		관경 25-40MM	1.0M 이내
		관경 50MM	1.2M 이내
		관경 65-125MM	1.5M 이내
		관경 150MM 이상	2.0M 이내
	강 관	관경 20MM 이하	1.8M 이내
		관경 25-40MM	2.0M 이내
		관경 50-80MM	3.0M 이내
		관경 100-150MM	4.0M 이내
		관경 200MM 이상	5.0M 이내
	스테인 레스관	관경 20MM 이하	1.0M 이내
관경 25-40MM		1.5M 이내	
관경 50MM		2.0M 이내	
관경 65-100MM		2.5M 이내	
관경 125MM 이상		3.0M 이내	



바 닥 배 수 구 (주철 + 스텐) - 봉수육가

바 닥 배 수 구 (주철 + 스텐)

PIPE HANGER

AIR CHAMBER



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
승 인

PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

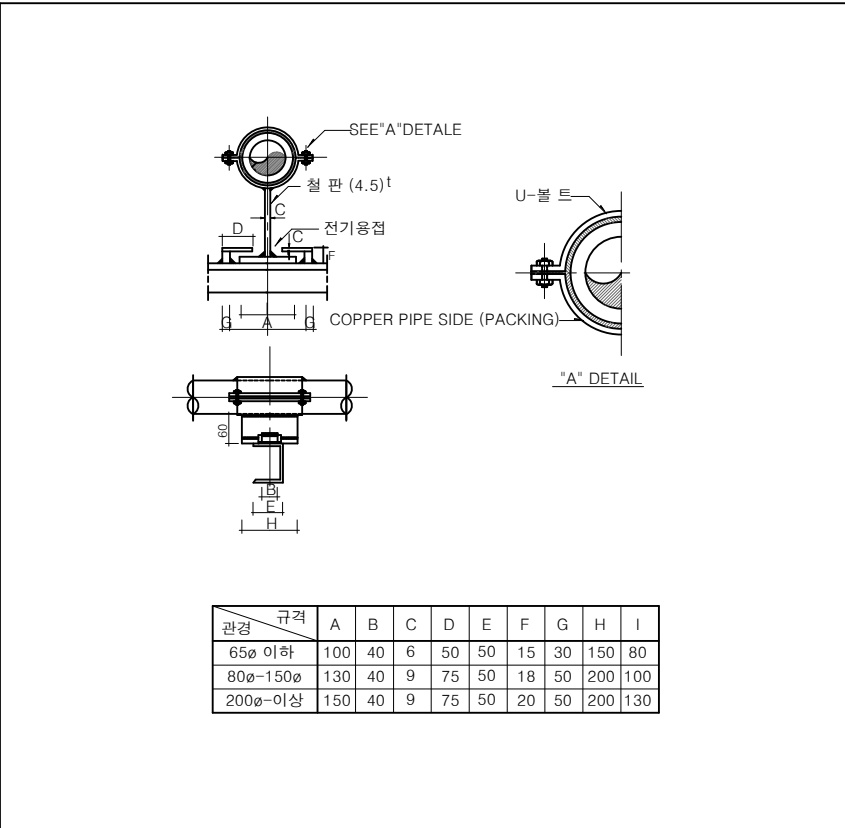
DRAWING TITLE
도 면 명
일반상세도-1

SCALE
축 척 A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

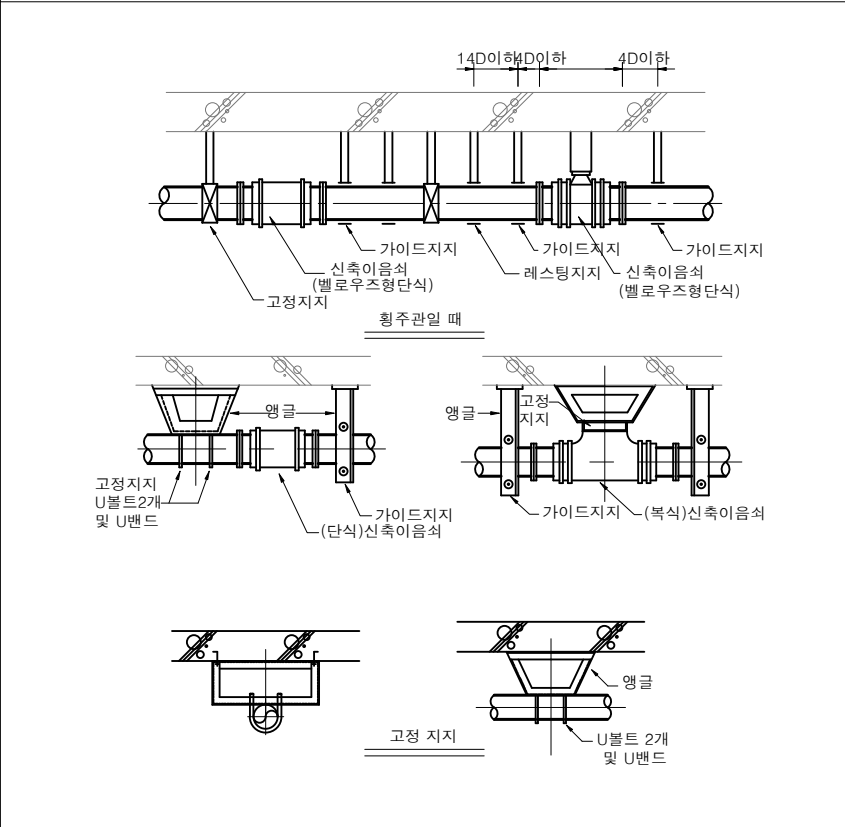
DATE
날 짜 2026. 05.

SHEET No.
일련번호 M - 502

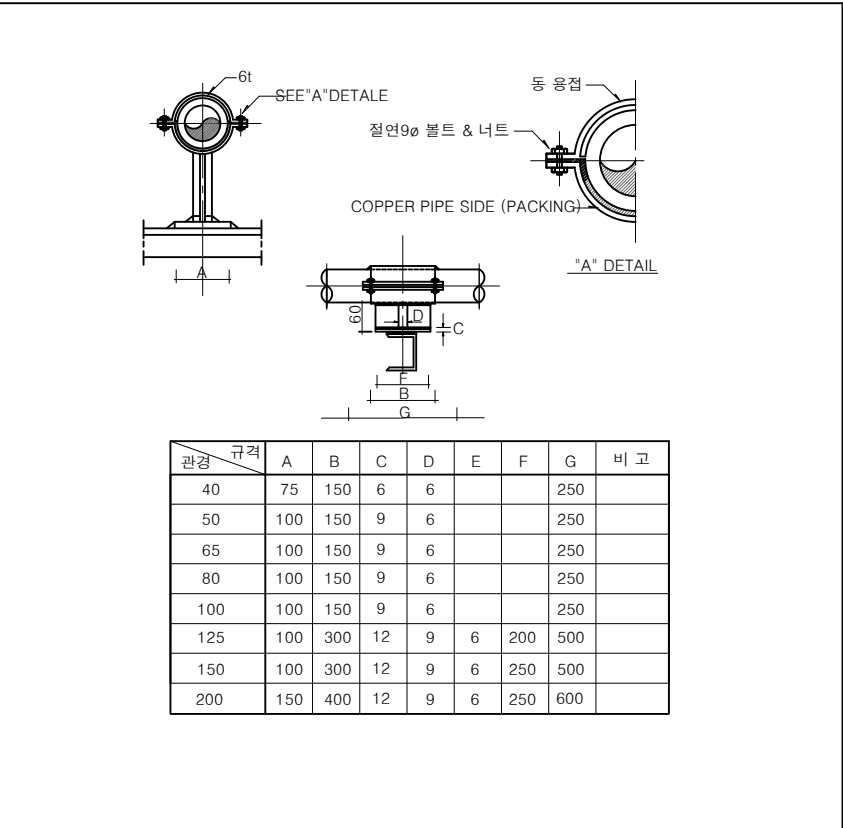
일 반 상 세 도 - 2



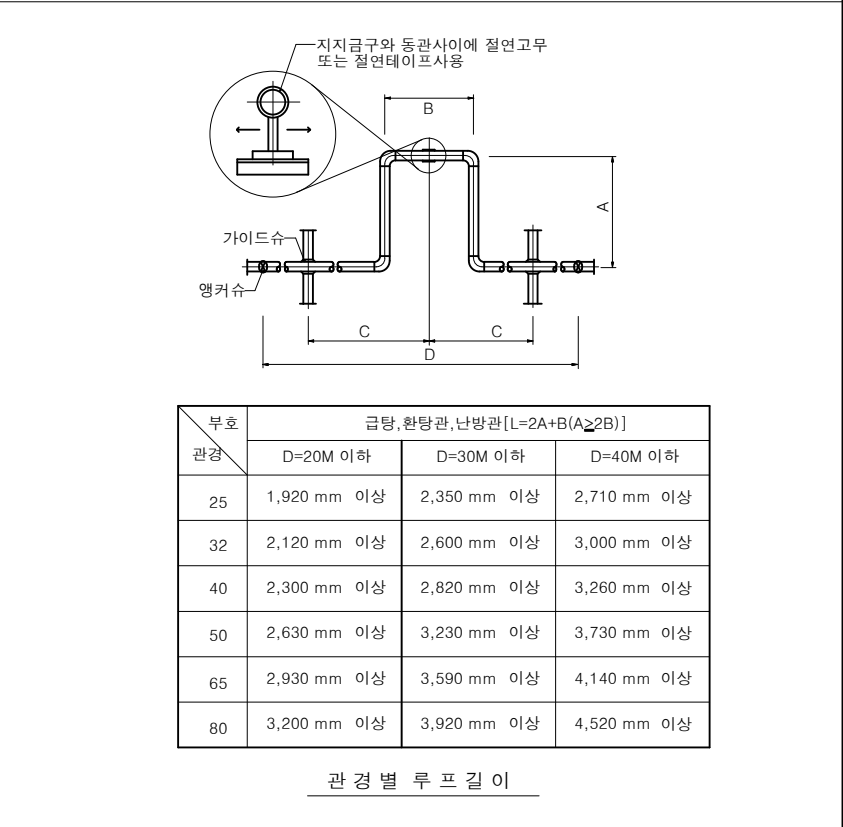
파이프 가이드 슈 상세도



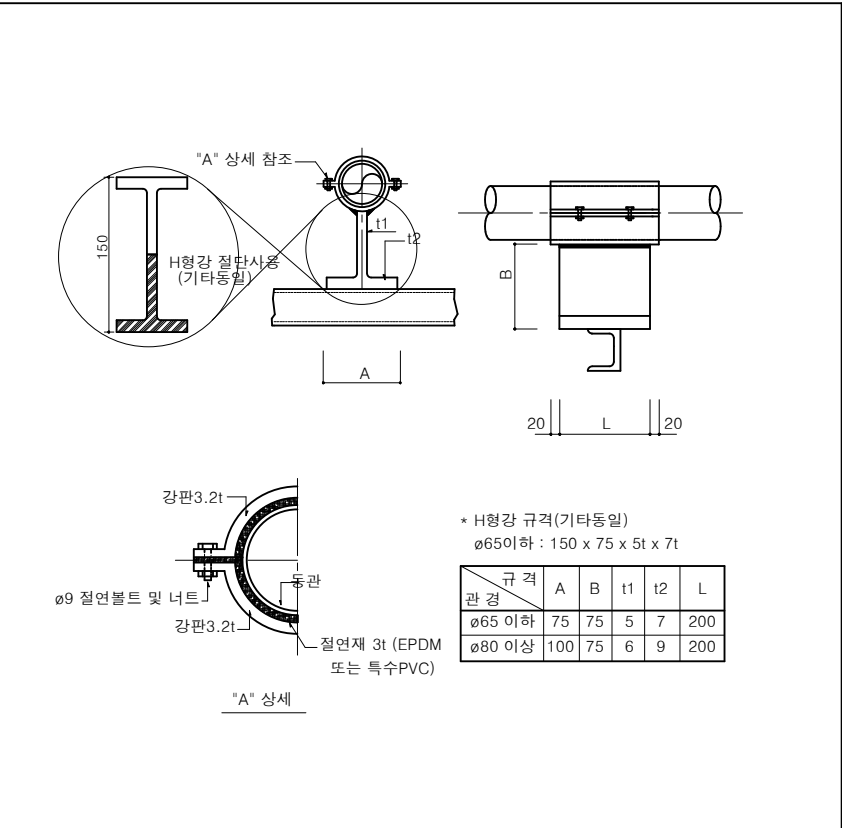
신축배관의 지지방법



파이프 앵커 슈 상세도



루프형신축이음 상세도



파이프레스팅 슈 상세도



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
일반상세도-2

SCALE
축척
A1: 1/NONE
A3: 1/NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 503

* NOTE
1.장비 제작 사양은 회사별로 상이할수 있음.

장 비 일 램 표 -철 거1

보일러류										
장비 번호	수 량	명 칭	형 식	정 격 용 량	가 스 소모량	규 격	효 율	전 원	설 치 위 치	비 고
				kcal/h	kcal/h	(Lx Dx H)	(%)	(Ø x V x HZ)		
	1	가스 보일러	진공온수보일러	500,000	549,450	-	-	1 x 220 x 60	기계실	기타 표준 부속품 일체, 에너지 소비 효율 1등급 제품

탱크류									
장비 번호	수 량	명 칭	형 식	용 도	유 효 용 량	규 격	재 질	설치위치	비 고
					(LIT)	(L x D x H)			
	1	고가수조	각 형	-	4,000	1,500 x 3,000 x 1,200	F.R.P	옥상층	보 온 품
	1	급탕저장탱크	횡 형	-	10,000	-	-	기계실	보 온 품

펌프류										
장비 번호	수 량	명 칭	형 식	유 량	동 력	양 정	구 경		전 원	비 고
				(LPM)	(kW)	(M)	흡입	토출	(Φ x V x HZ)	
	2	급수 펌프	단단보류트	140	2.2	18	50	50	1 x 220 x 60	
	2	급수 펌프	단단보류트	140	2.2	18	50	50	1 x 220 x 60	
	2	급탕 대류 펌프	라인형	250	0.35	8.5	50	50	1 x 220 x 60	
	2	급탕 순환 펌프	라인형	45	0.1	5	32	32	1 x 220 x 60	
	1	급수 펌프	자흡식	32	0.045	11	32	32	1 x 220 x 60	

팬류									
장비 번호	수 량	명 칭	형 식	풍 량	소비 전력	정 압	설치 규격	전 원	비 고
				(CMM)	(KW)	(mmAq)	(L x W x H)	(Ø x V x HZ)	
	14	배기팬	벽부형	12	38	-	-	1 x 220 x 60	
	6	배기팬	천장형	3.5	30	-	-	1 x 220 x 60	
	3	배기팬	소형싸로코	20	-	-	-	1 x 220 x 60	

팽창탱크													
장비 번호	수 량	명 칭	형 식	용 도	용 량	원 형 규 격		각 형 규 격			재질 및 두께	설치위치	비 고
					(LIT)	직경(Ø)	높이(H)	가로(L)	세로(W)	높이(H)			
	1	팽창탱크	밀폐형(BLADDER TYPE)	팽창용	60	380	780	-	-	-	SS400	기계실	기타 필요 부속품 일체 포함
	1	팽창탱크	밀폐형(BLADDER TYPE)	급탕팽창용	200	588	1,094	-	-	-	SS400	기계실	기타 필요 부속품 일체 포함



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
장비일람표-철거1

SCALE
축척
A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 601

장 비 일 램 표 -철 거2

온수기류 - 철거											
장비 번호	수 량	명 칭	형 식	용 량	소비 전력	가스 소비량	외형 치수	전 원	최고사용압력	설 치 위 치	비 고
				(LIT)	(kW/HR)	(KCAL/HR)	(L x W x H) (Ø x H)	(Ø x V x HZ)	(KG/CM2)		
	1	가스 온수기	벽부형	24/분 (수온+25°C)	-	37,000	440 x 306 x 695	1 x 220 x 60	3	조리실	FF식,기타 표준 부속품 일체

전기라디에이터								
장비 번호	수 량	명 칭	형 식	난방면적	소비 전력	설치 규격	전 원	비 고
				(M ²)	(KW)	(L x W x H)	(Ø x V x HZ)	
	6	전기라디에이터	벽 부 형	3.3~6.6	0.7	370 x 80 x 450	1 x 220 x 60	기타 표준 부속품 일체



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 회 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
승 인

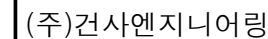
PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다매관]
장비일람표-철거2

SCALE
축 척 A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

DATE
날 짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 602



충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암길 51-3
전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

1. 위생기구 및 수전류는 환경 표지 인증 제품 및 절수형을 우선적용한다.
2. 수도용 자재 및 제품은 수도용 위생안전기준 인증마크 획득 제품사용
3. 위생기구 사양은 회사별로 상이할수 있음

위생기구일람표

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 제 도		
CKECKED BY 심 사		
APPROVED BY 승 인		
PROJECT TITLE 공 사 명 서원대학교 기숙사(제1,2생할관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도 면 명 [다예관] 위생기구 일람표-철거		
SCALE 축 척 A1: 1/ NONE A3: 1/ NONE		
DATE 날 짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 603		



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4

팩스 : (043) 284-1683

E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

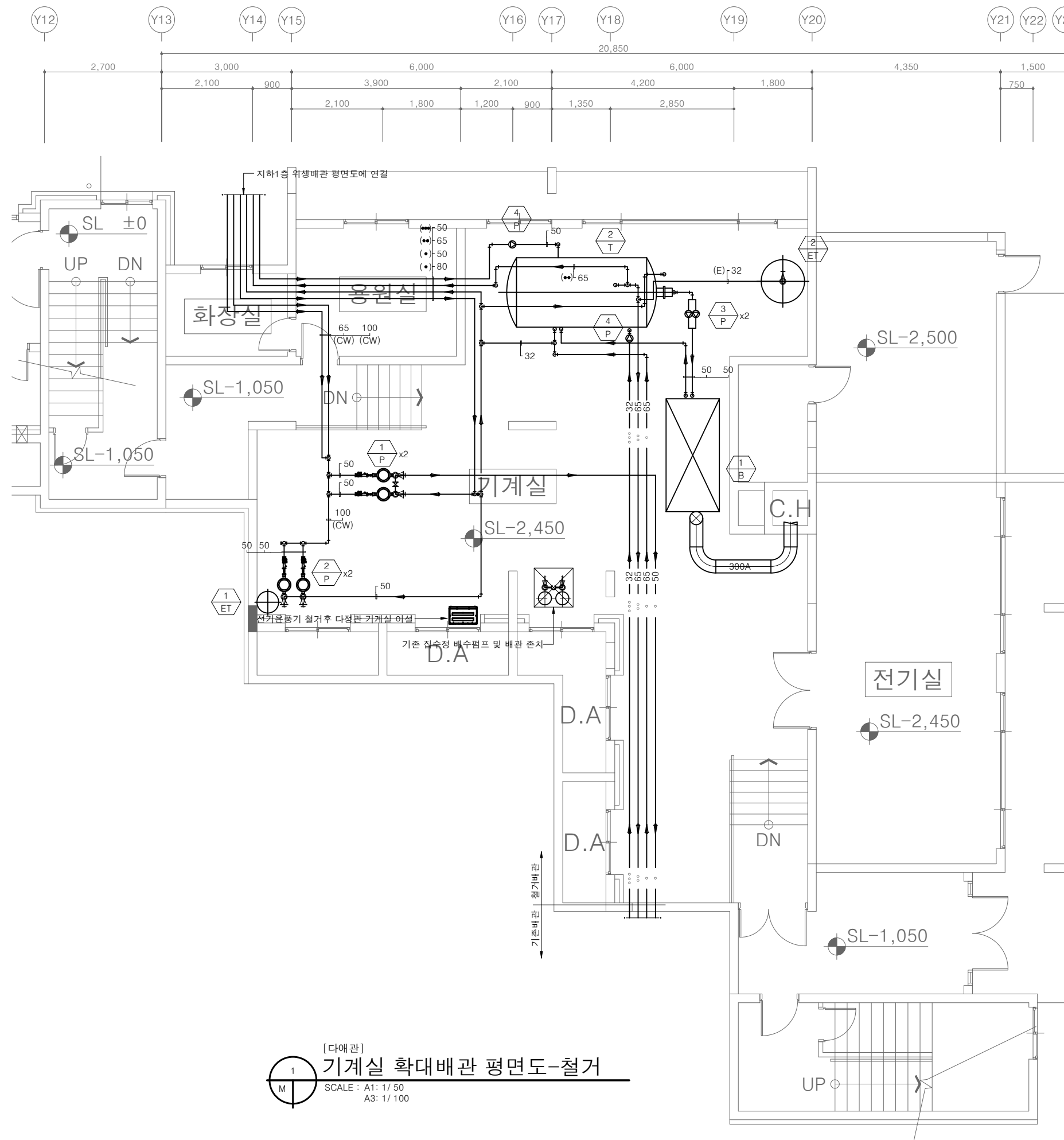
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
기계실 확대배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 50
A3: 1/ 100

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 604



NOTE.
-기계실 내부 장비 및 배관 전체철거
-기존 집수정 배수 펌프 및 배관은 존치

[다매관]
기계실 확대배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 50
A3: 1/ 100



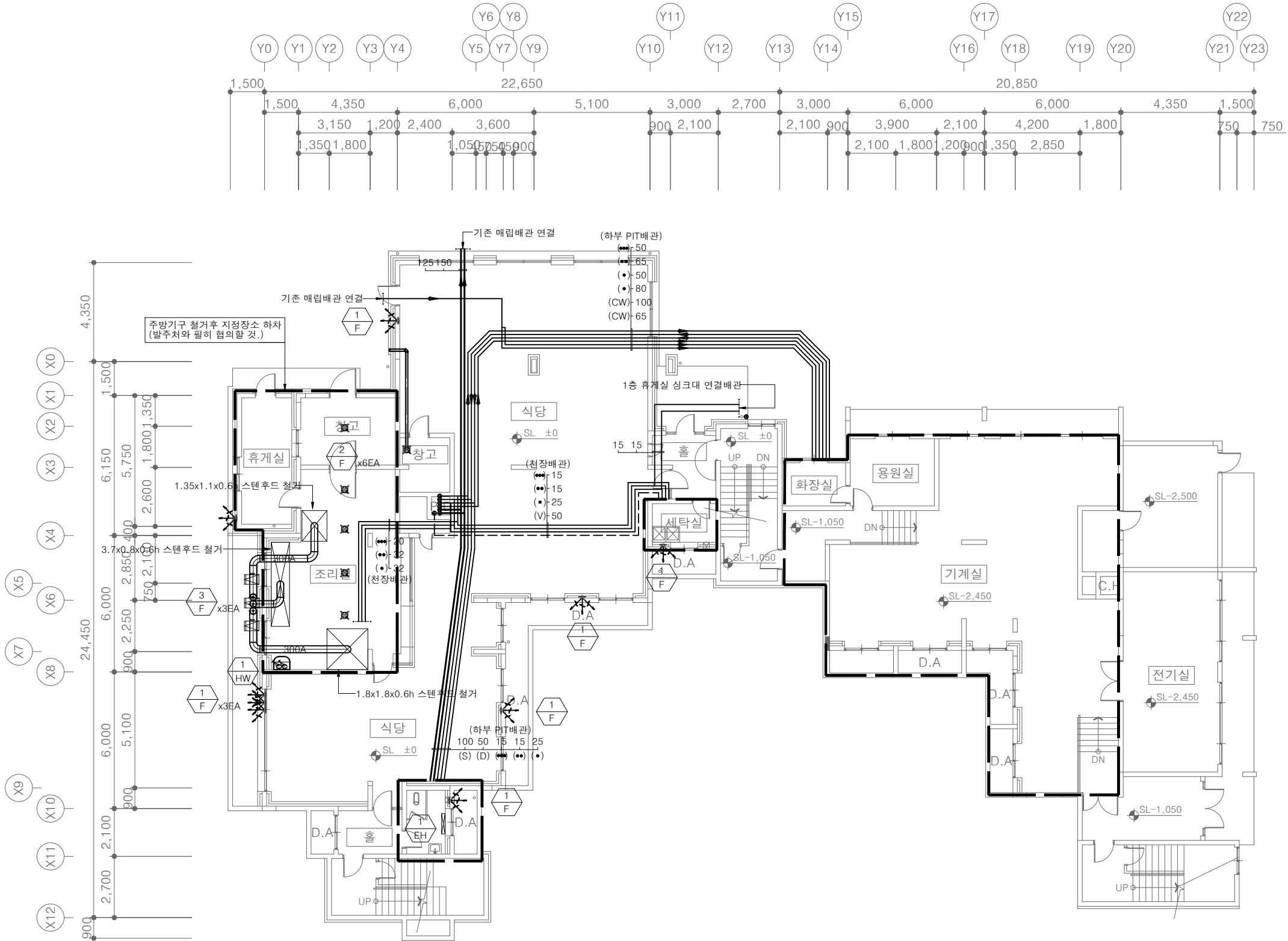
(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문기계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
REVISIONS		
DRAWN BY 세도		
CHECKED BY 심사		
APPROVED BY 승인		
PROJECT TITLE 공사명 서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역		
DRAWING TITLE 도면명 [다매관] 지하1층 위생배관 평면도-철거		
SCALE 축척 A1: 1/ 100 A3: 1/ 200		
DATE 날짜 2026. 05.		
SHEET No. 일련번호 M - 605		



[다매관]
지하1층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4

팩스 : (043) 284-1683

E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

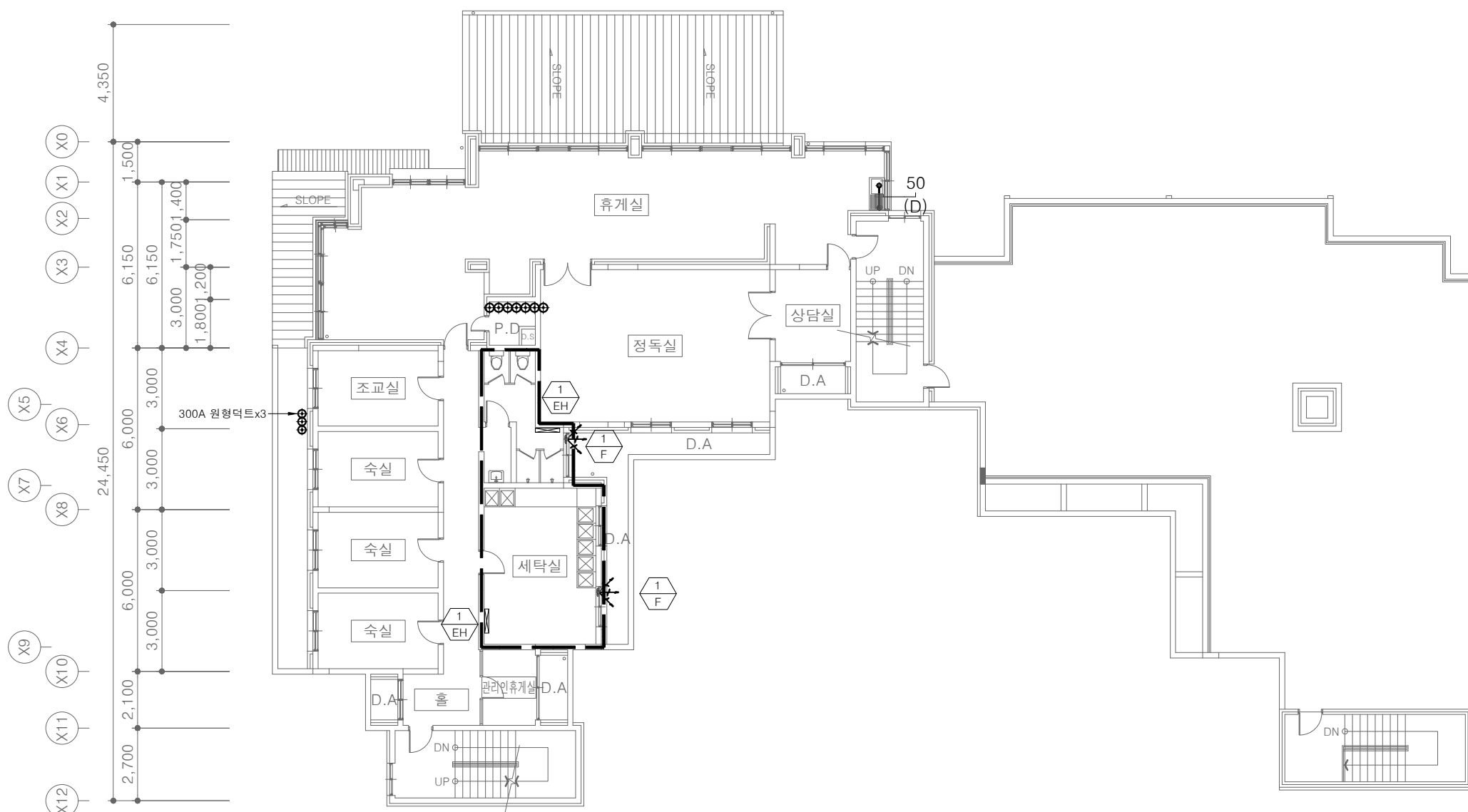
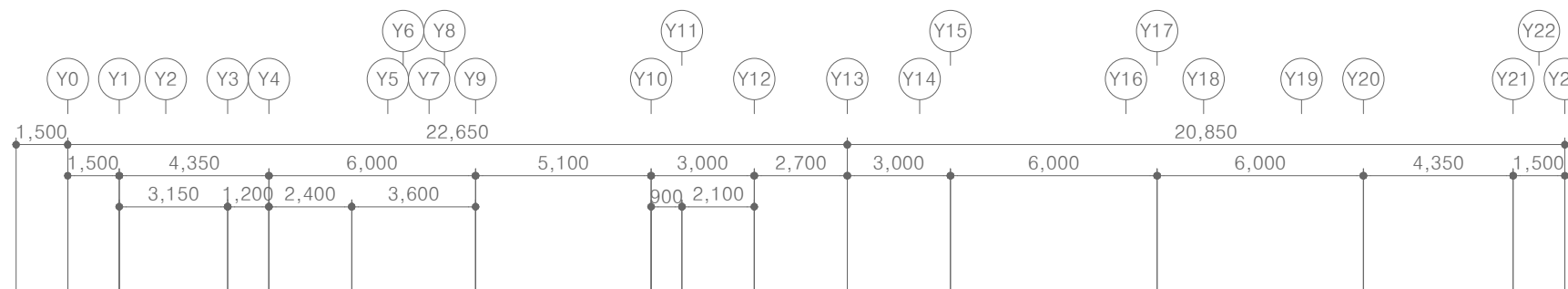
PROJECT TITLE	공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역	

DRAWING TITLE	도면명
[다매관] 1층 위생배관 평면도-철거	

SCALE	축척
A1: 1/ 100 A3: 1/ 200	

DATE	날짜
2026. 05.	

SHEET No.	일련번호
M - 606	



[다매관]
1층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

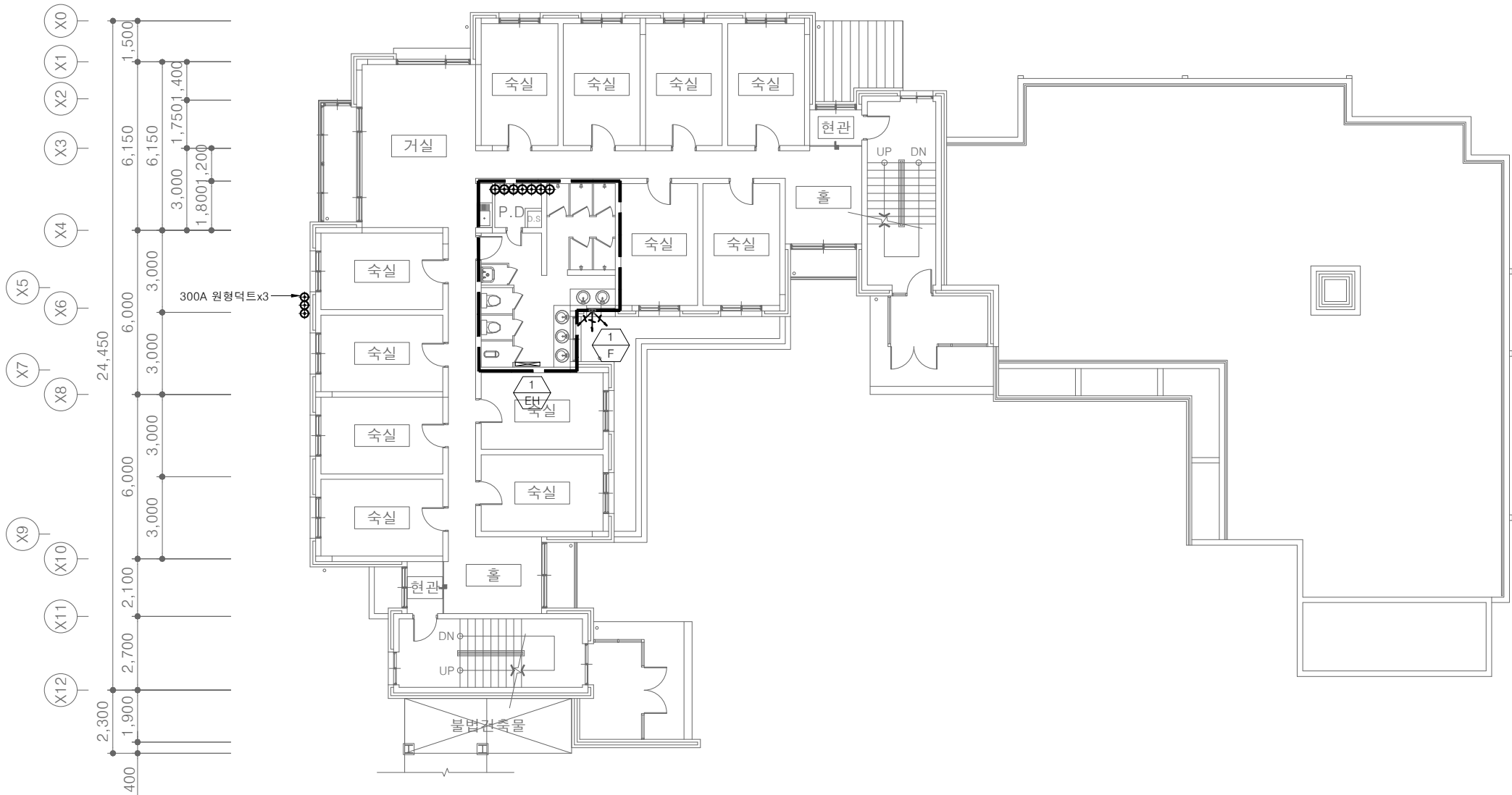
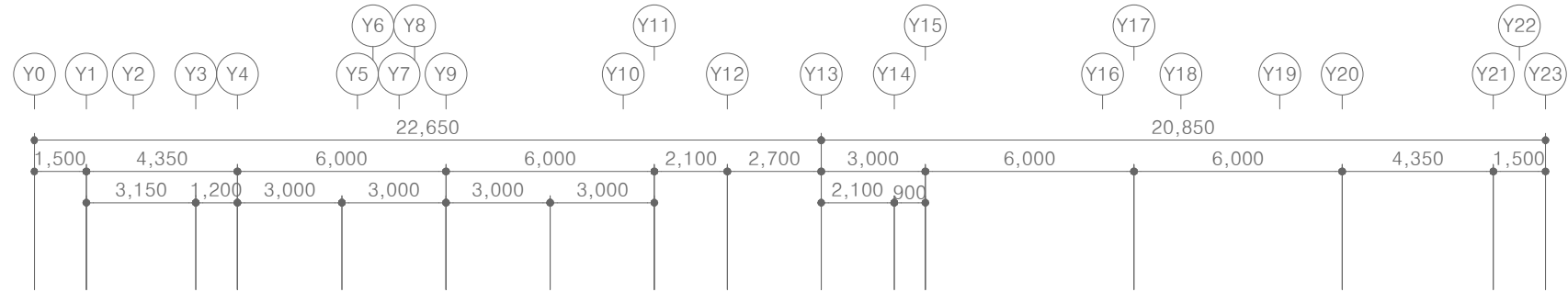
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
2층 위생배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 607



[다매관]
2층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

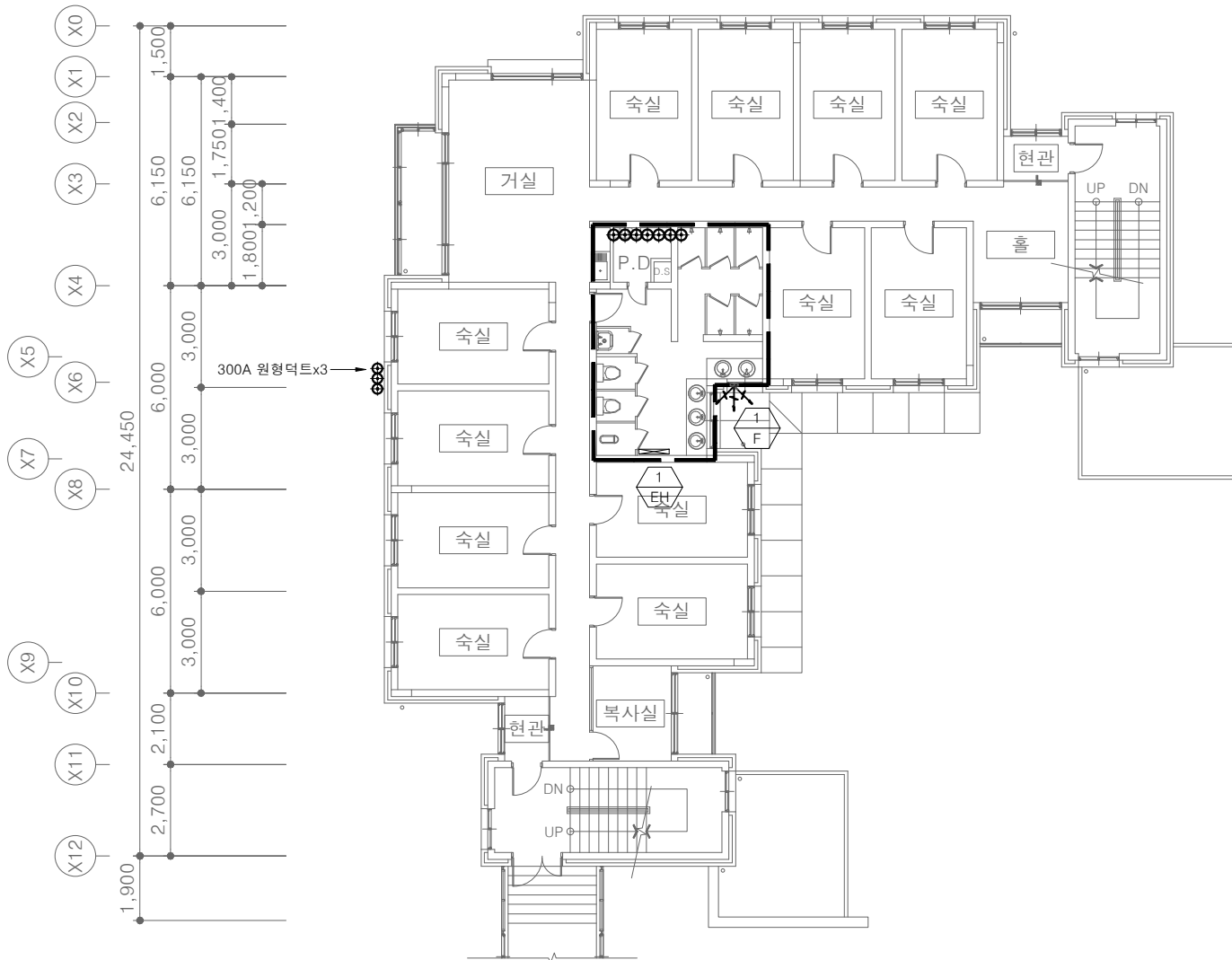
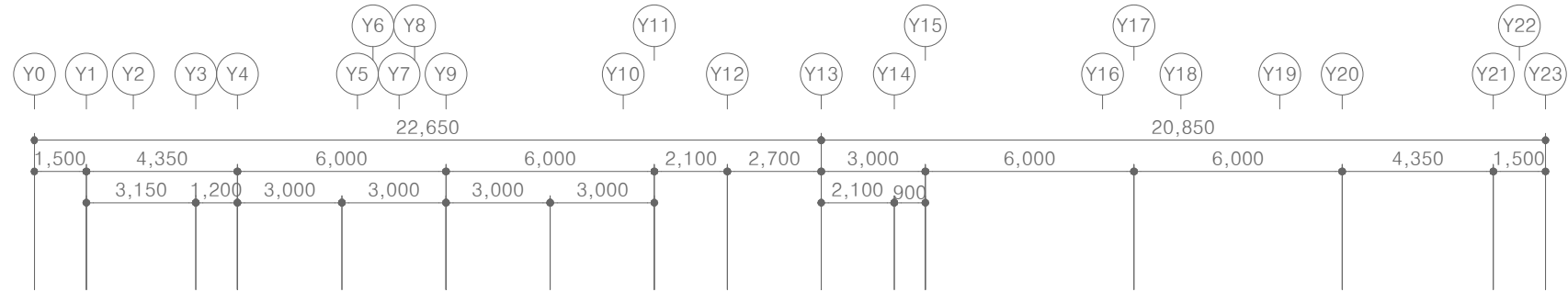
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
3층 위생배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 608



[다매관]
3층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

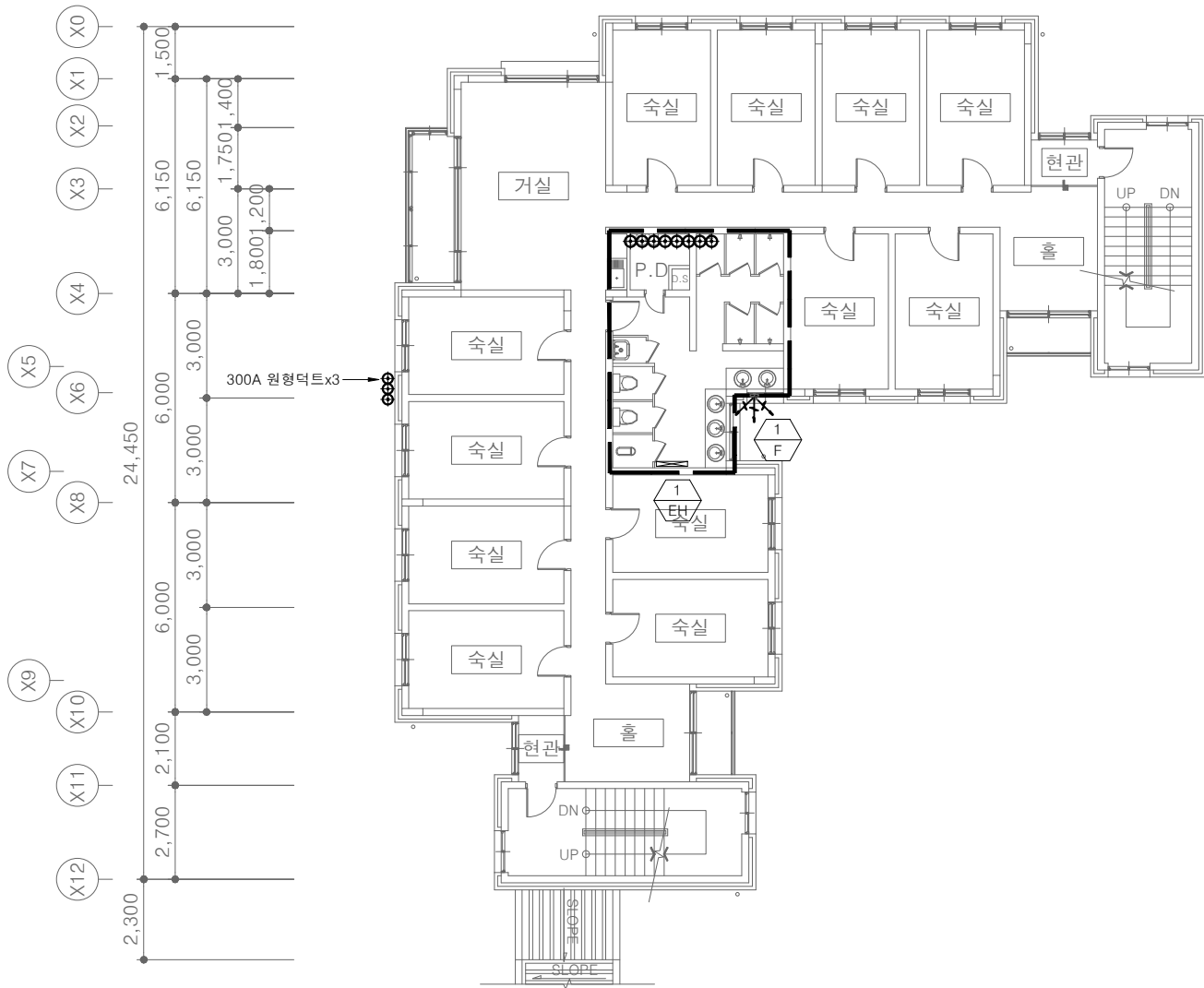
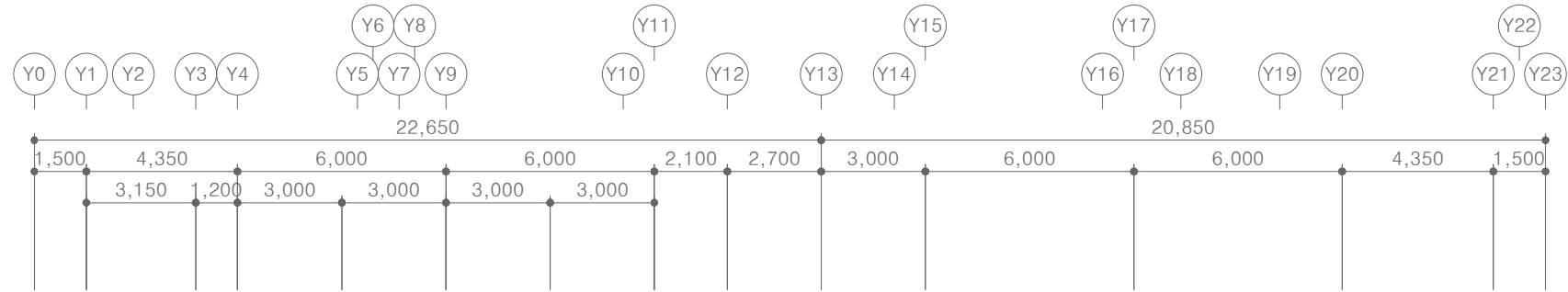
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
4층 위생배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 609



[다매관]
4층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4

팩스 : (043) 284-1683

E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

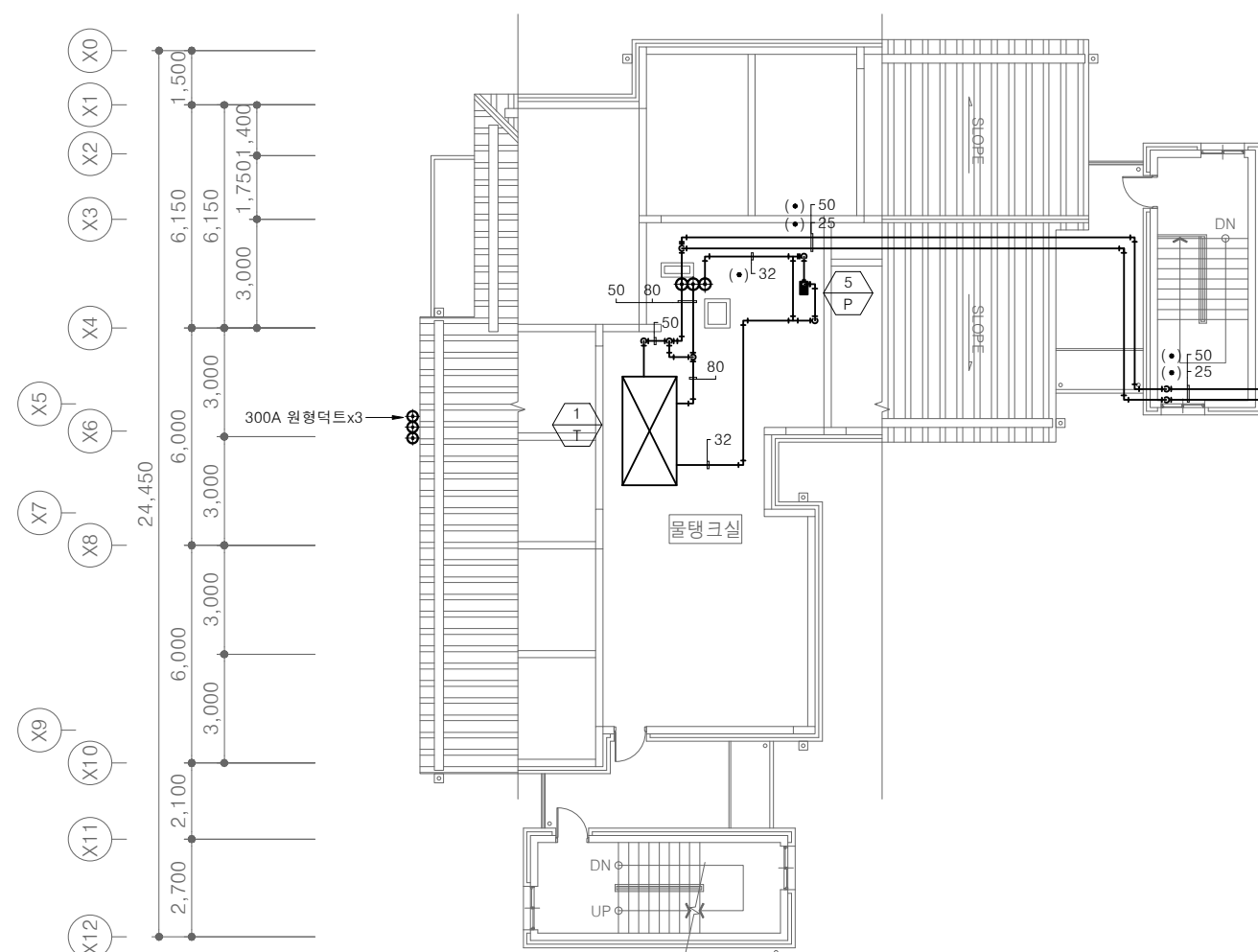
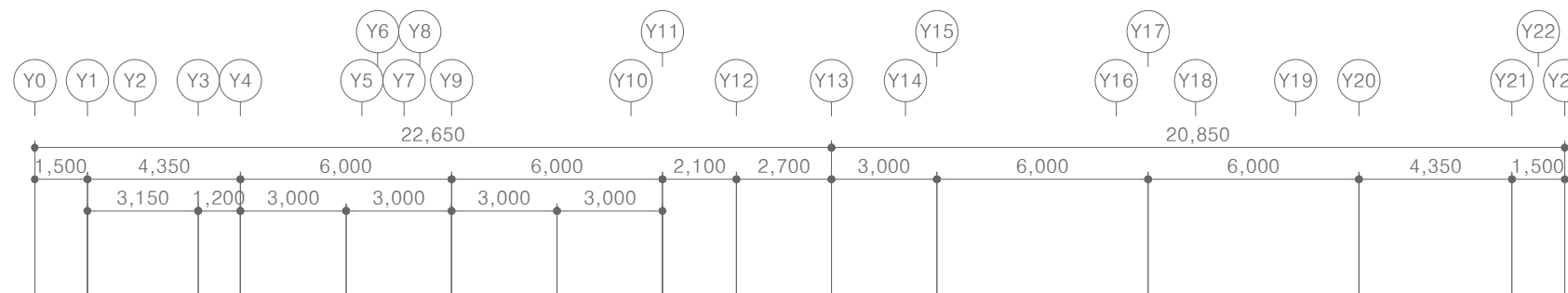
PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	[다매관] 지붕층 위생배관 평면도-철거

SCALE	축척	A1: 1/ 100 A3: 1/ 200
-------	----	--------------------------

DATE	날짜	2026. 05.
------	----	-----------

SHEET No.	일련번호	M - 610
-----------	------	---------



[다매관]
지붕층 위생배관 평면도-철거

SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4

팩스 : (043) 284-1683

E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

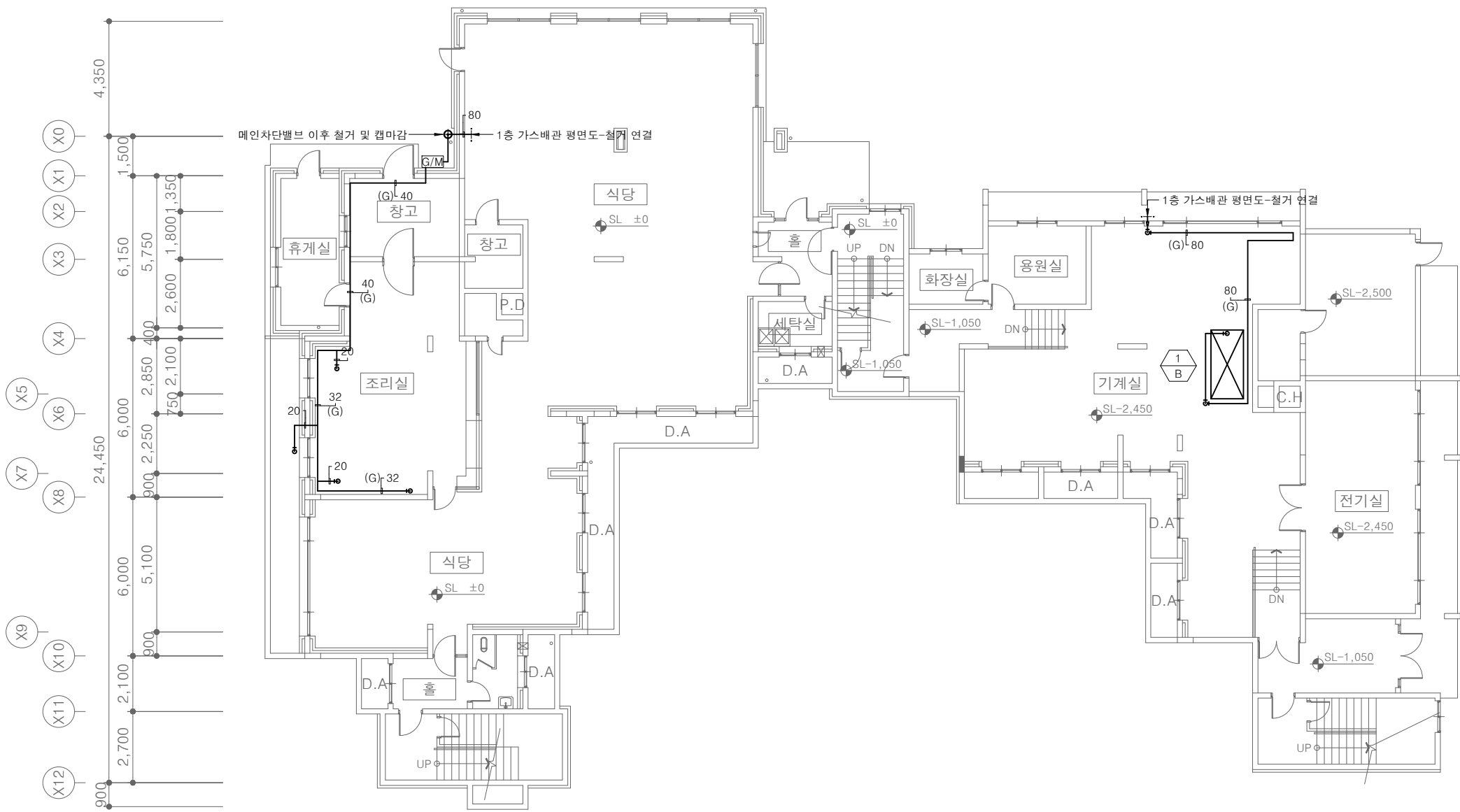
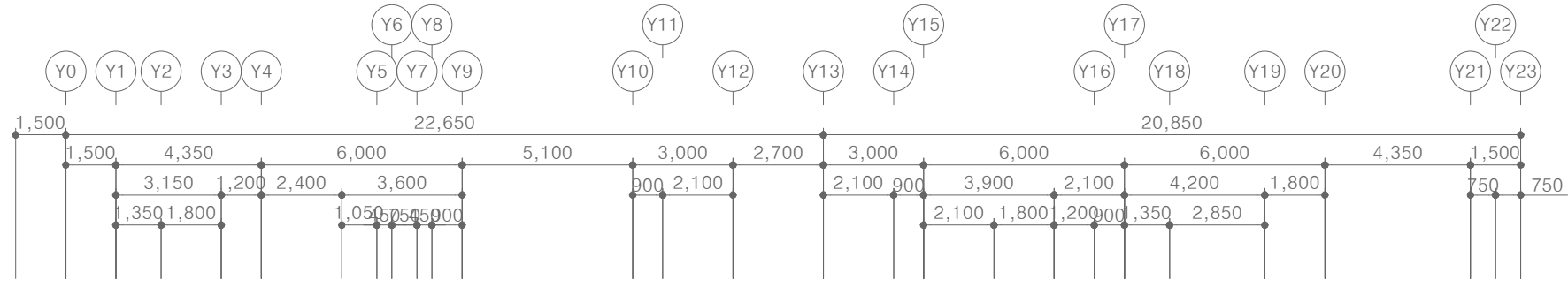
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
지하1층 가스배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 611



[다매관]
지하1층 가스배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

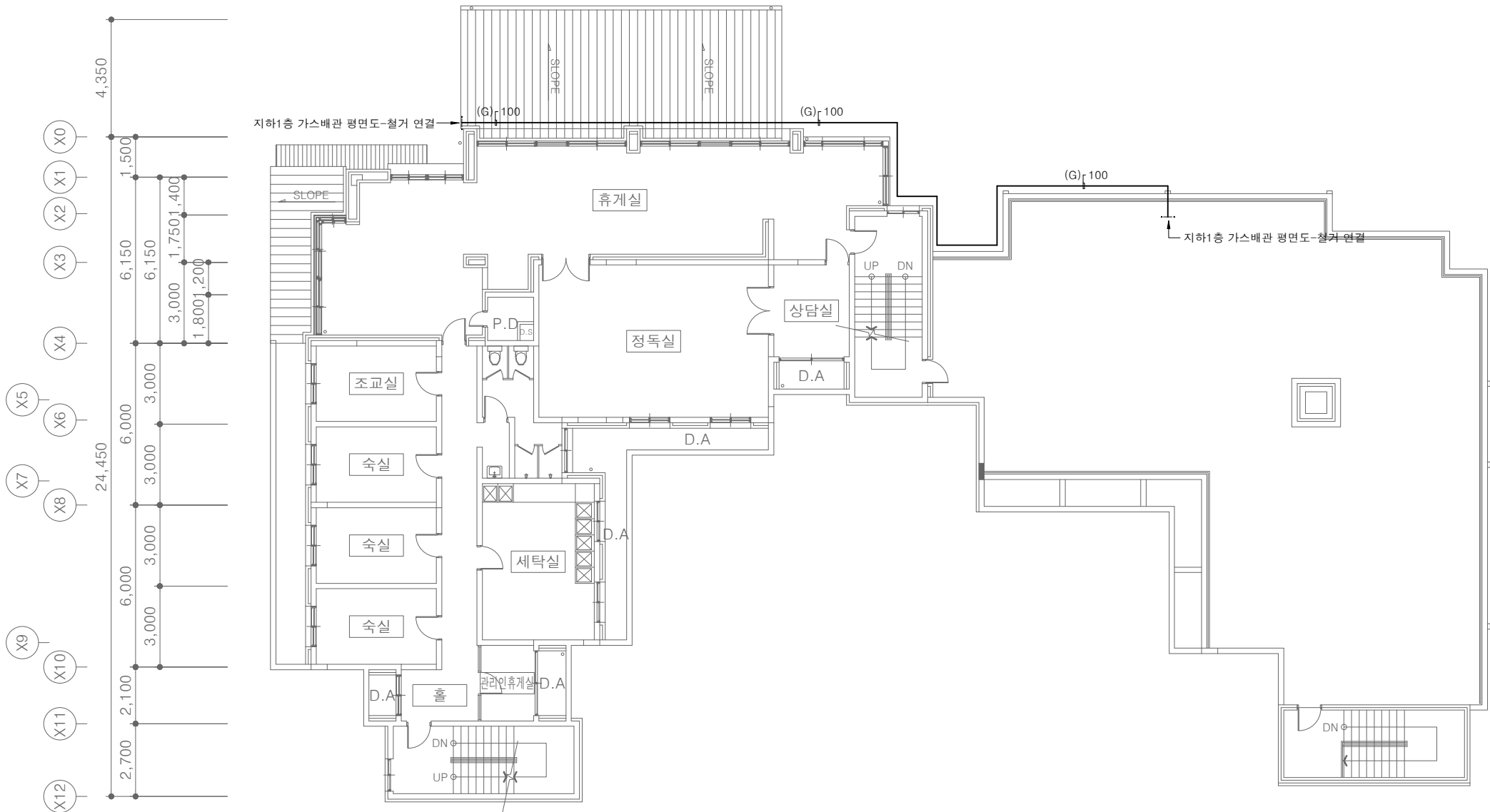
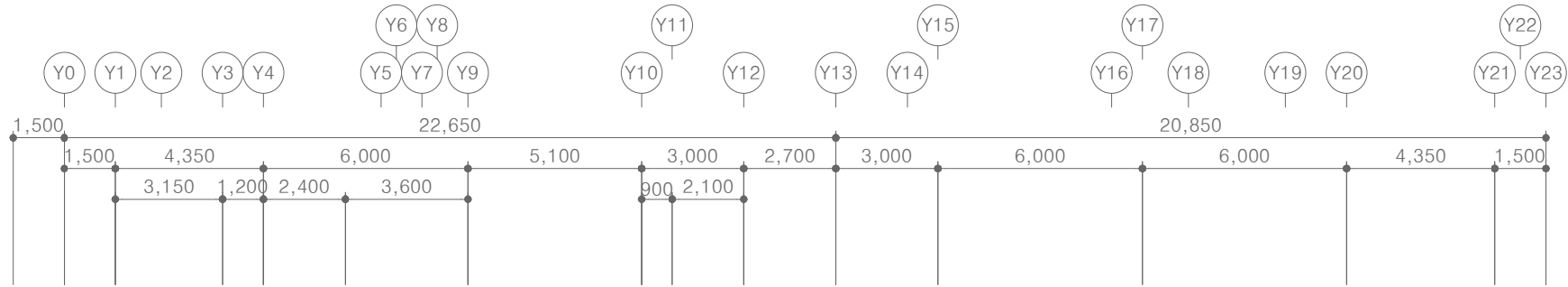
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
1층 가스배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 612



[다매관]
1층 가스배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
장비일람표-철거

SCALE
축척
A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 613

* NOTE
1.장비 제작 사양은 회사별로 상이할수 있음.

장비일람표-철거

탱크류

장비 번호	수 량	명 칭	형 식	용 도	유 효 용 량	규 격	재 질	설치위치	비 고
					(LIT)	(L x D x H)			
	1	고가수조	각 형	-	6,000	2,000 x 2,000 x 1,500	S.M.C	옥상층	보 온 품

전기온수기

장비 번호	수 량	명 칭	형 식	용 량	소비 전력	사용압력	외형치수	전 원	비 고
				(LIT)	(kW/HR)	(KG/CM2)	(L x W x H)	(Ø x V x HZ)	
	1	전기온수기	입 형	500	5	-	-	1 x 220 x 60	급수인입쪽 감압변 설치. 기타 표준 KS품 구비

헤파류

장비 번호	수 량	명 칭	형 식	풍 량	소비 전력	정 압	설치 규격	전 원	비 고
				(CMM)	(KW)	(mmAq)	(L x W x H)	(Ø x V x HZ)	
	17	배기팬	벽부형	12	38	-	-	1 x 220 x 60	
	1	배기팬	천장형	3.5	30	-	-	1 x 220 x 60	

전기라디에이터

장비 번호	수 량	명 칭	형 식	난방면적	소비 전력	설치 규격	전 원	비 고
				(M ²)	(KW)	(L x W x H)	(Ø x V x HZ)	
	9	전기라디에이터	벽 부 형	3.3~6.6	0.7	370 x 80 x 450	1 x 220 x 60	기타 표준 부속품 일체



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
위생기구 일람표-철거

SCALE
축척
A1: 1/ NONE
A3: 1/ NONE

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 614

NOTE

- 1. 위생기구 및 수전류는 환경표지 인증제품 및 절수형을 우선적용한다.
- 2. 수도용 자재 및 제품은 수도용 위생안전기준 인증마크 획득 제품사용
- 3. 위생기구 사양은 회사별로 상이할수 있음

위 생 기 구 일 램 표

기 호	명 칭	규 격	합계	지하1층	1층	2층	3층	4층	접속관경				비고
									급수	급탕	배수	오수	
WC-1	양변기	KS VC - 1210CR	1	-	1	-	-	-	15	-	-	100	L.T 식,기타표준부속일체구비 (절수형-환경표지인증제품)
WC-2	양변기	KS VC - 910CR	17	-	5	4	4	4	25	-	-	100	F.V 식,기타표준부속일체구비 (절수형-환경표지인증제품)
LAV-1	세면기	KS VL - 610	1	-	1	-	-	-	15	15	32	-	싱글레버수전,P트랩,기타표준부속일체구비 (절수형-환경표지인증제품)
LAV-2	오닉스 세면기(1불형)	L = 600	4	-	1	1	1	1	15	15	32	-	싱글레버수전,P트랩,기타표준부속일체구비,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품) (절수형-환경표지인증제품)
LAV-3	오닉스 세면기(2불형)	L = 1,500	1	-	1	-	-	-	15	15	32	-	싱글레버수전,P트랩,기타표준부속일체구비,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품) (절수형-환경표지인증제품)
LAV-4	오닉스 세면기(4불형)	L = 3,000	3	-	-	1	1	1	15	15	32	-	싱글레버수전,P트랩,기타표준부속일체구비,(재질-오닉스, 지정색, 불: 오닉스제품) (절수형-환경표지인증제품)
S.H-1	샤워기	줄타입	25	-	7	6	6	6	15	15	-	-	기타표준부속일체구비 (절수형-환경표지인증제품)
S-1	싱크수전	대불이	4	-	1	1	1	1	15	15	50	-	싱글레버수전,싱크대(건축공사),기타표준부속일체구비 (절수형-환경표지인증제품)
S-2	세탁수전	15A 카플링	18	18	-	-	-	-	15	15	-	-	기타표준부속일체구비 (절수형-환경표지인증제품)
S-3	청소싱크(수채)	KS VS - 210	5	1	1	1	1	1	20	-	75	-	Ø20 가로꼭지(1구형),스텐트랩,기타표준부속일체구비 (절수형-환경표지인증제품)



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

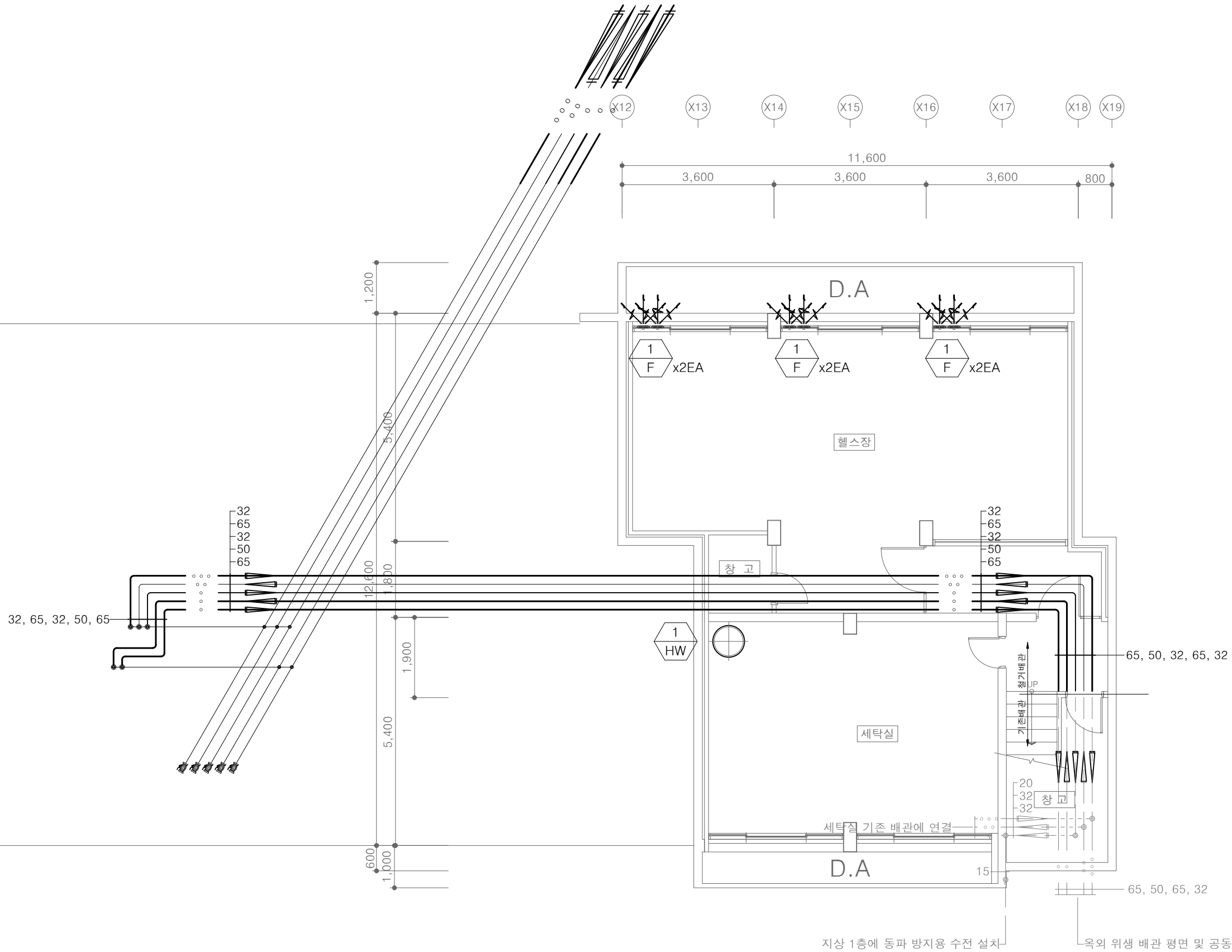
PROJECT TITLE	공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역	

DRAWING TITLE	공생배관도 참조
[다정관]	
지하1층 위생배관 평면도-철거	

SCALE	A1: 1/ 50
축척	A3: 1/ 100

DATE	2026. 05.
날짜	

SHEET No.	M - 615
일련번호	



[다정관] 지하1층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 50
A3: 1/ 100



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

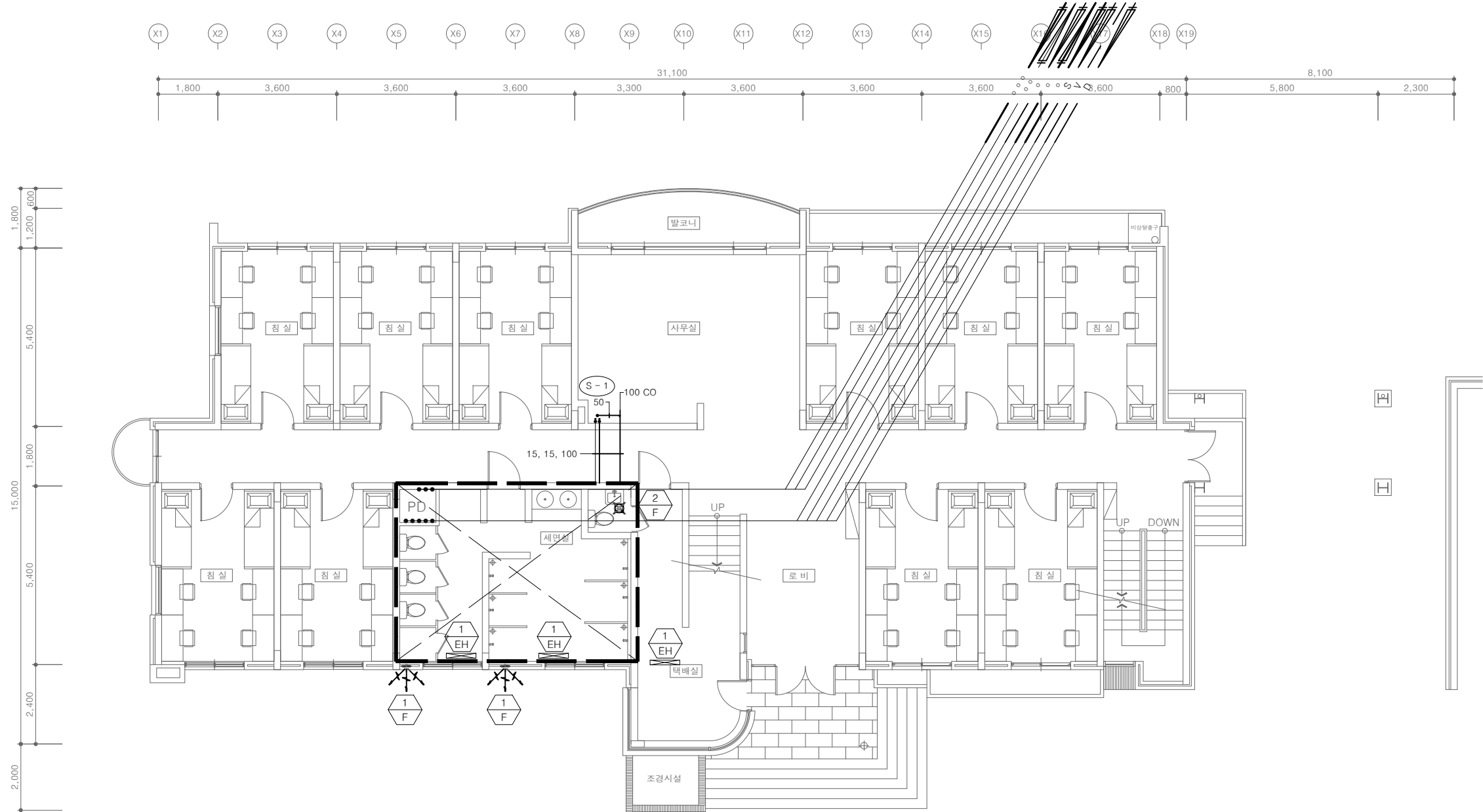
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
1층 위생배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 616



[다정관]
1층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문설비시설계약 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

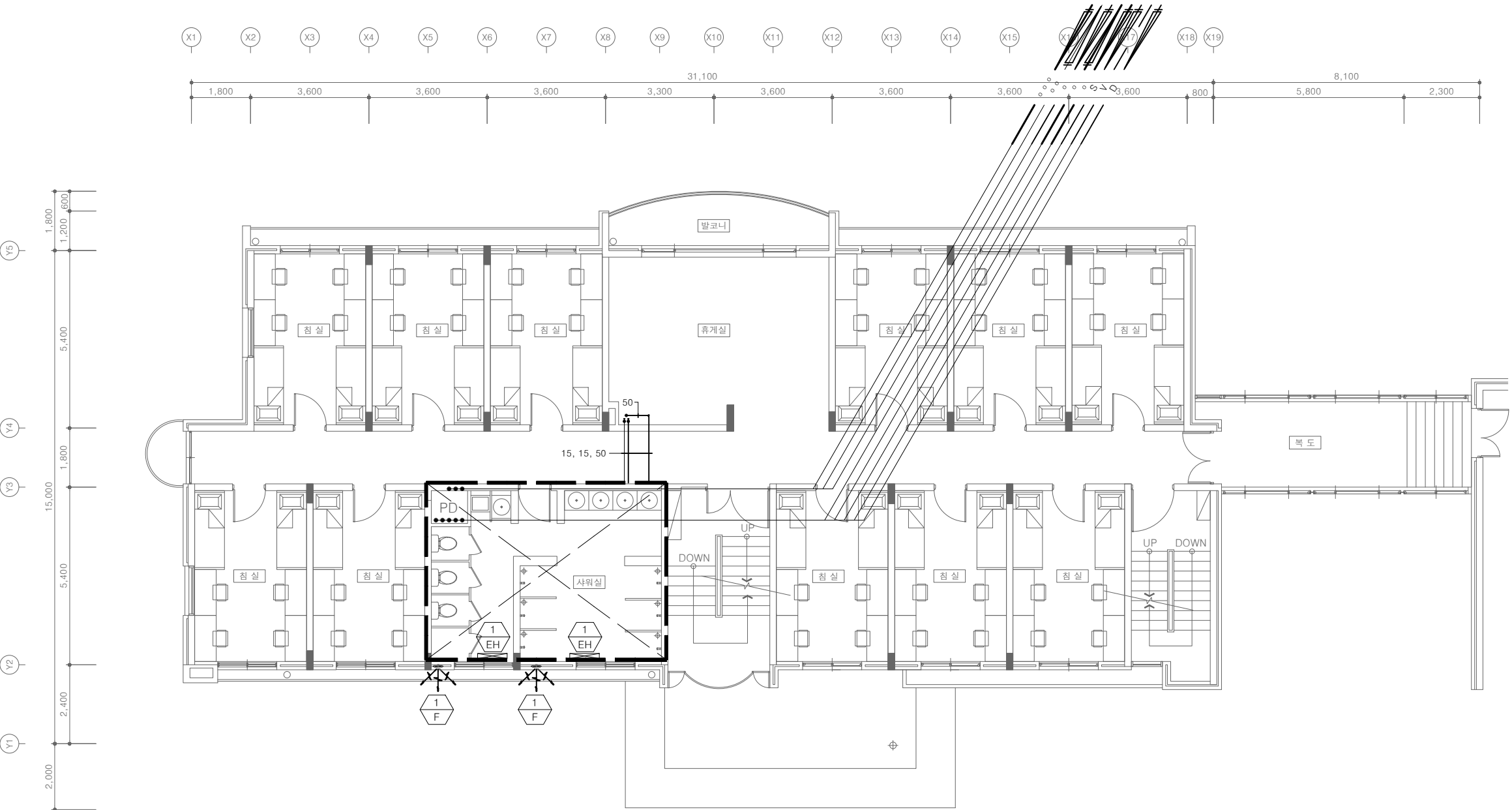
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
2층 위생배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 617



[다정관]
2층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

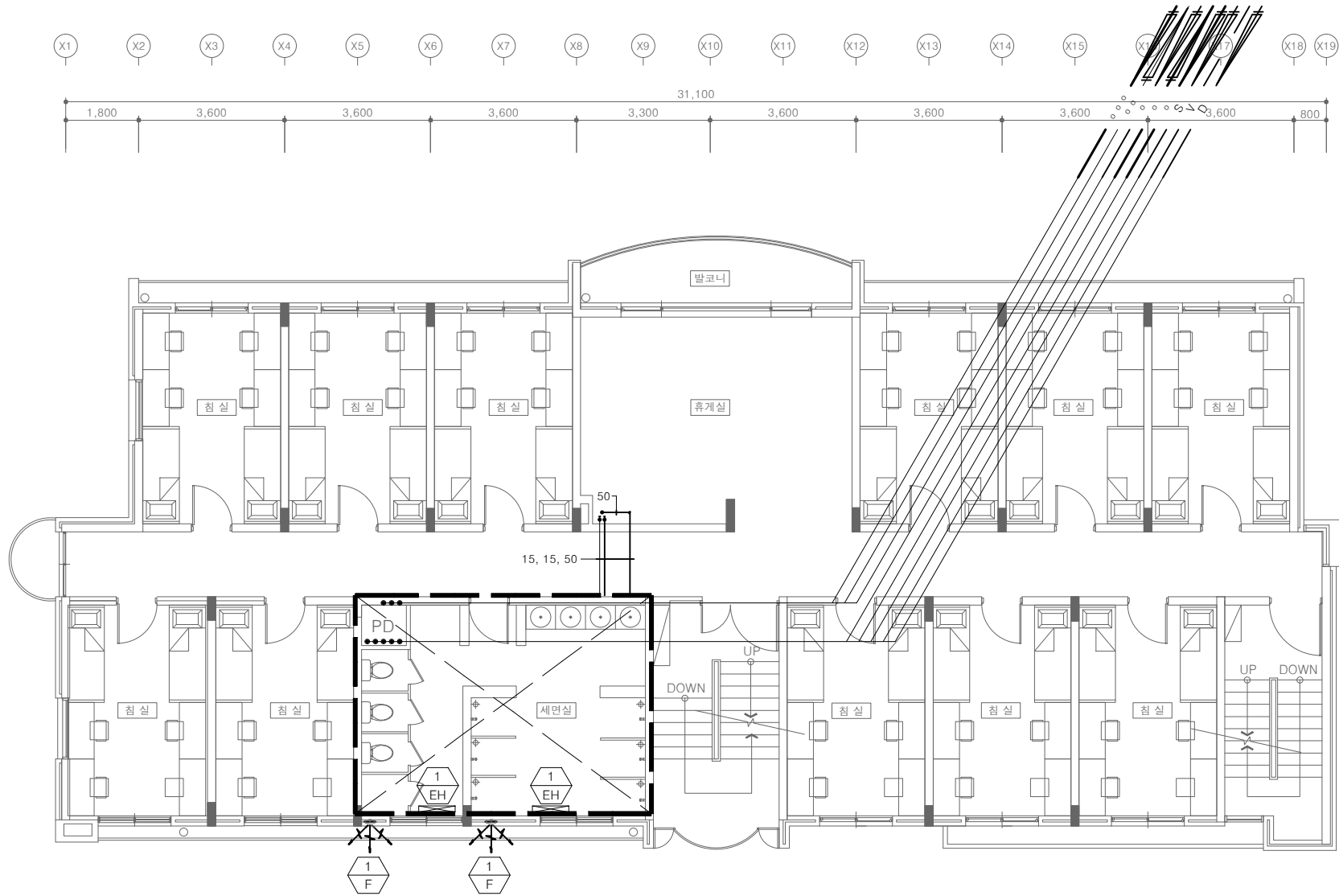
PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	[다정관] 3층 위생배관 평면도-철거

SCALE	축척	A1: 1/ 75 A3: 1/ 150
-------	----	-------------------------

DATE	날짜	2026. 05.
------	----	-----------

SHEET No.	일련번호	M - 618
-----------	------	---------



[다정관]
3층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	
세도	

CHECKED BY	
심사	

APPROVED BY	
승인	

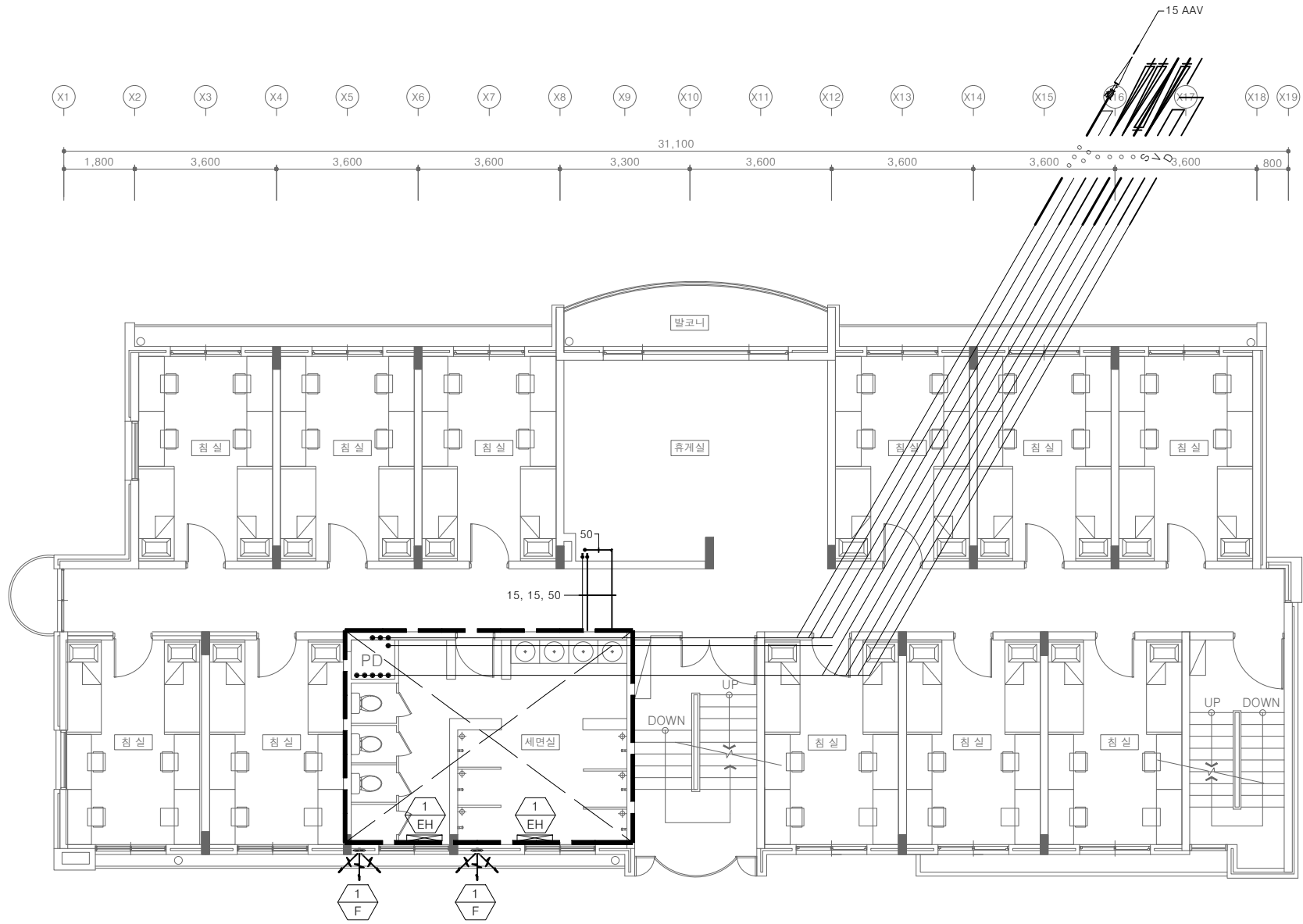
PROJECT TITLE	
공사명	
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
	리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	
도면명	
	[다정관]
	4층 위생배관 평면도-철거

SCALE	
축척	A1: 1/ 75
	A3: 1/ 150

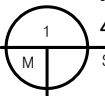
DATE	
날짜	
	2026. 05.

SHEET No.	
일련번호	
	M - 619



[다정관]
4층 위생배관 평면도-철거

SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150





(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 층복 제 4-30호
전문감리업 층복 제 2-70호
대 표 이 사 박 경 래
건축전기설비기술사 권 회 정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전 화 : (043) 284-1681~4
팩 스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특 기 사 항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세 도

CHECKED BY
심 사

APPROVED BY
승 인

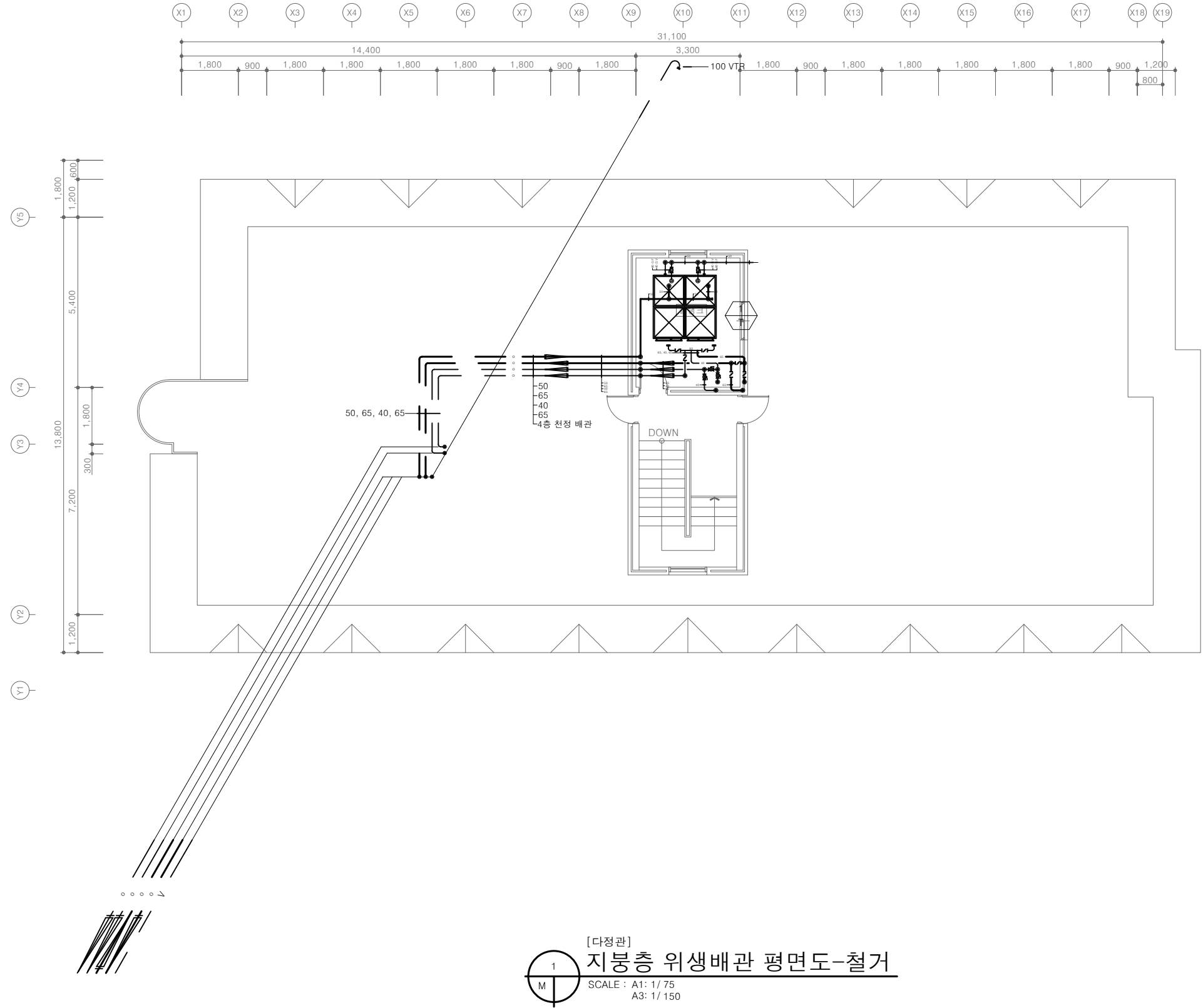
PROJECT TITLE
공 사 명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도 면 명
[다정관]
지붕층 위생배관 평면도-철거

SCALE
축 척 A1: 1/ 75
 A3: 1/ 150

DATE
날 짜 2026. 05.

SHEET No.
일 련 번 호 M - 620



[다정관]
지붕층 위생배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
 A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4

팩스 : (043) 284-1683

E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항

No. DESCRIPTION DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

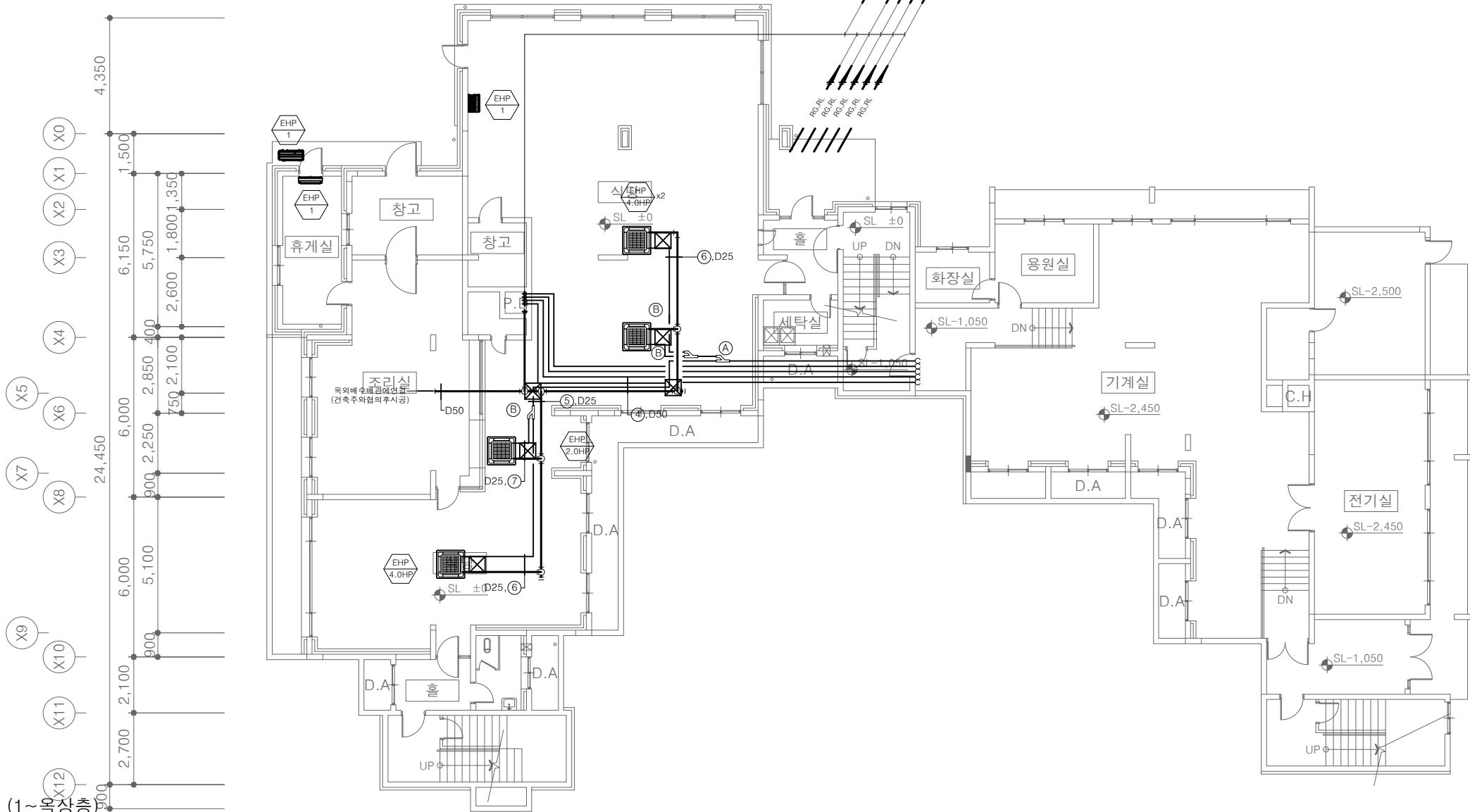
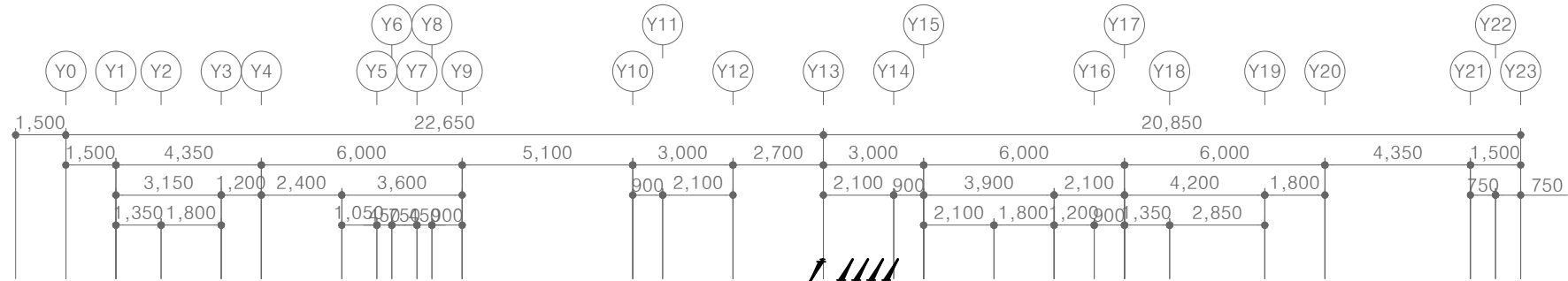
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
지하1층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 701



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구분	수량(대)					
	지하1층	1층	2층	3층	4층	합계
천장형	4	10	15	15	15	59
직립형	1	-	-	-	-	1
벽걸이형	1	-	-	-	-	1
실외기	1	5	-	-	-	6



[다매관]

지하1층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4

팩스 : (043) 284-1683

E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE

특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

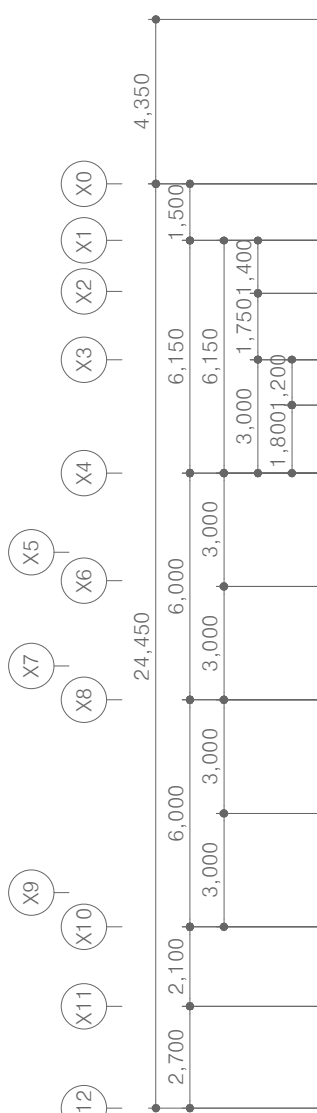
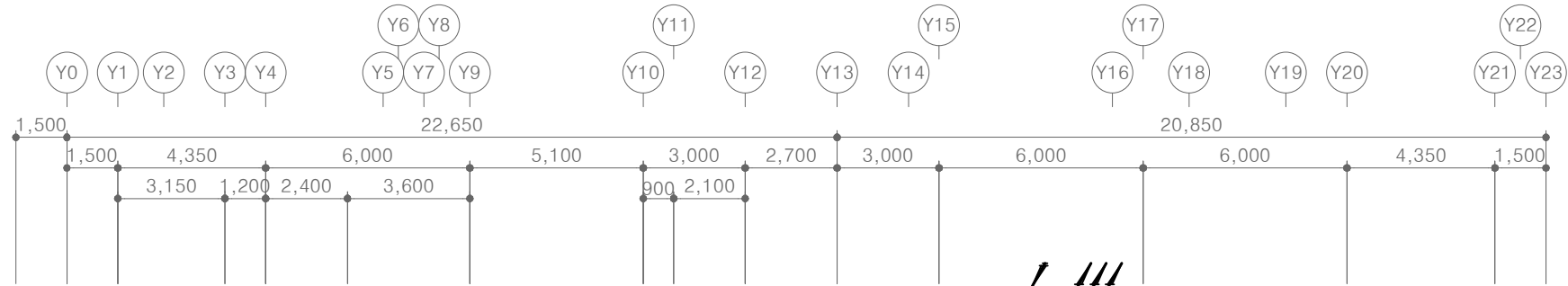
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
1층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 702



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구분	수량(대)					
	지하1층	1층	2층	3층	4층	합계
천장형	4	10	15	15	15	59
직립형	1	-	-	-	-	1
벽걸이형	1	-	-	-	-	1
실외기	1	5	-	-	-	6



[다매관]

1층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

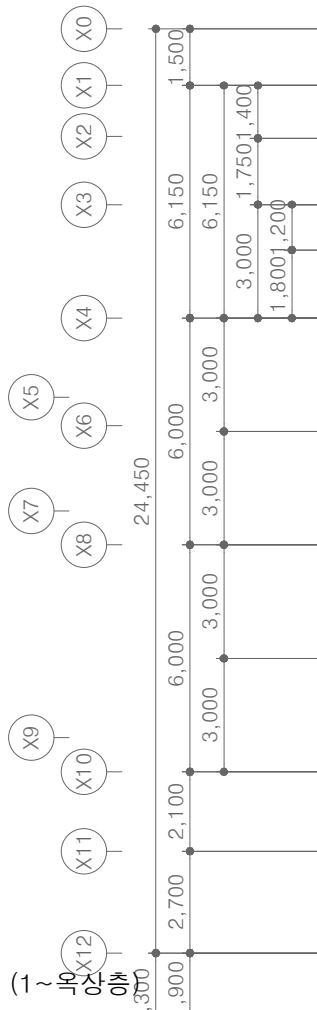
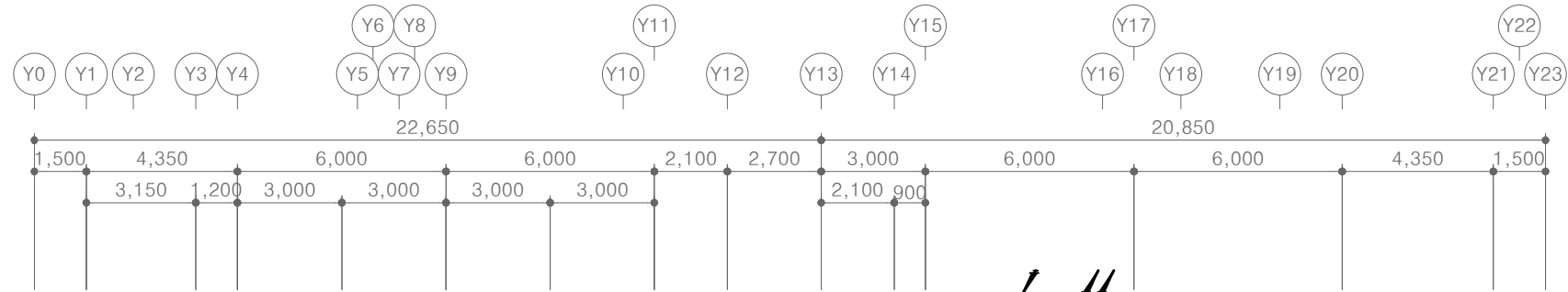
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
2층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 703



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구분	수량(대)					
	지하1층	1층	2층	3층	4층	합계
천장형	4	10	15	15	15	59
직립형	1	-	-	-	-	1
벽걸이형	1	-	-	-	-	1
실외기	1	5	-	-	-	6



[다매관]
2층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

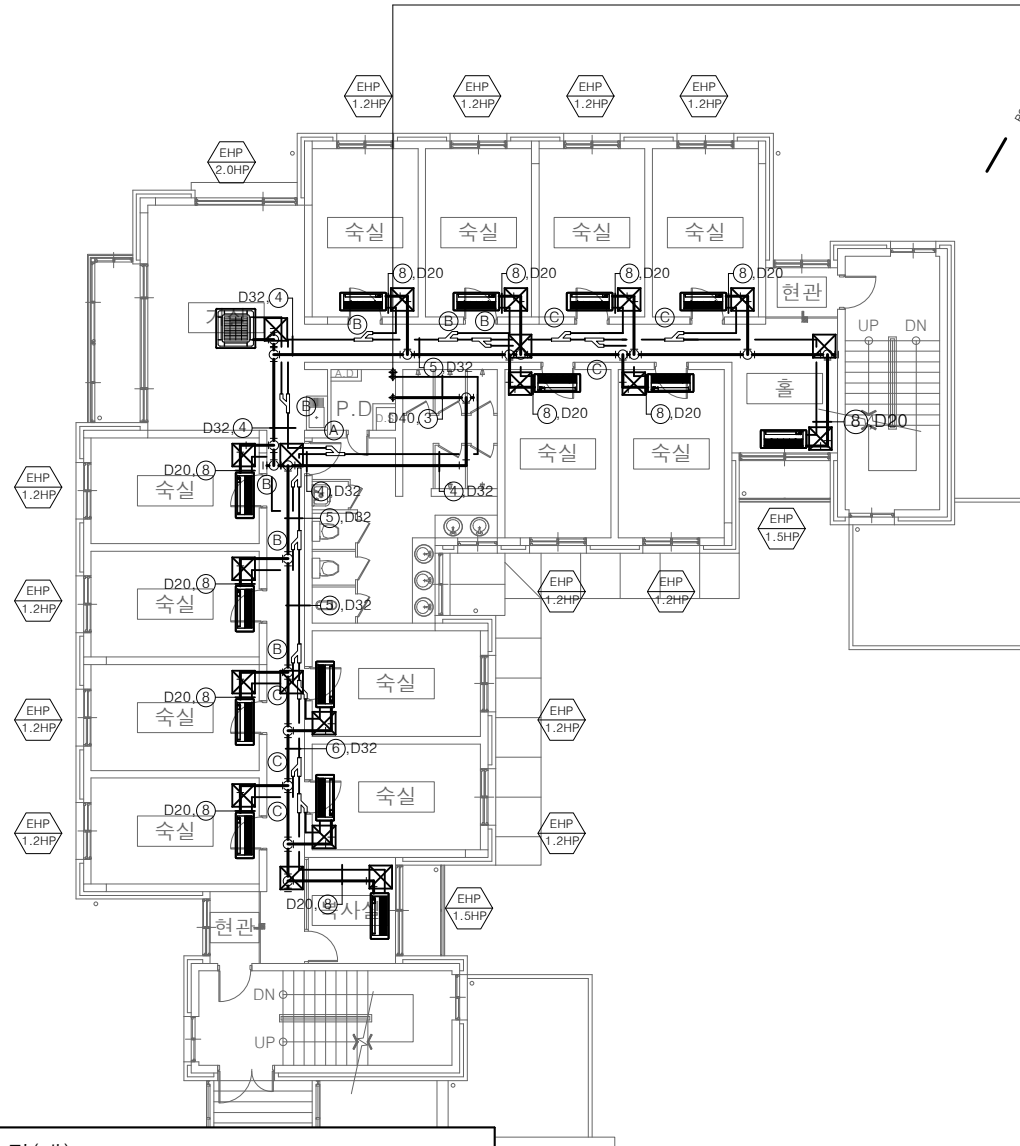
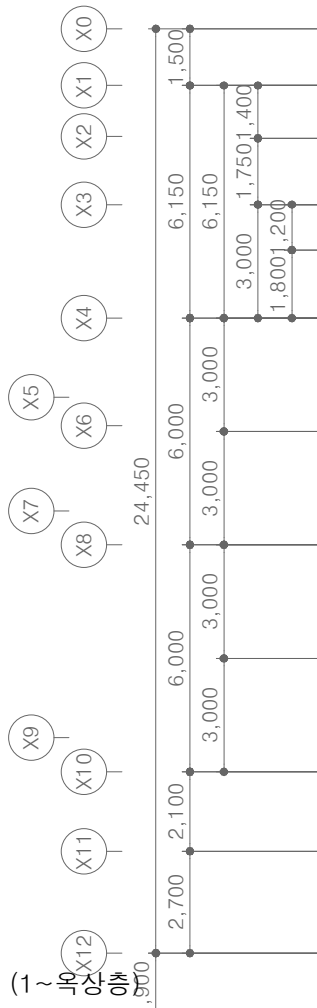
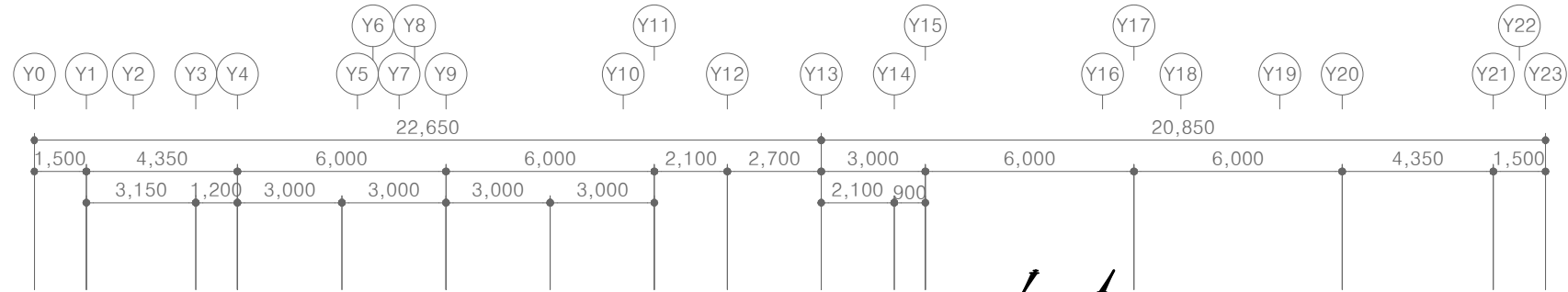
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
3층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 704



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구 분	수량(대)					
	지하1층	1층	2층	3층	4층	합계
천장형	4	10	15	15	15	59
직립형	1	-	-	-	-	1
벽걸이형	1	-	-	-	-	1
실외기	1	5	-	-	-	6

[다매관]
3층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3
전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

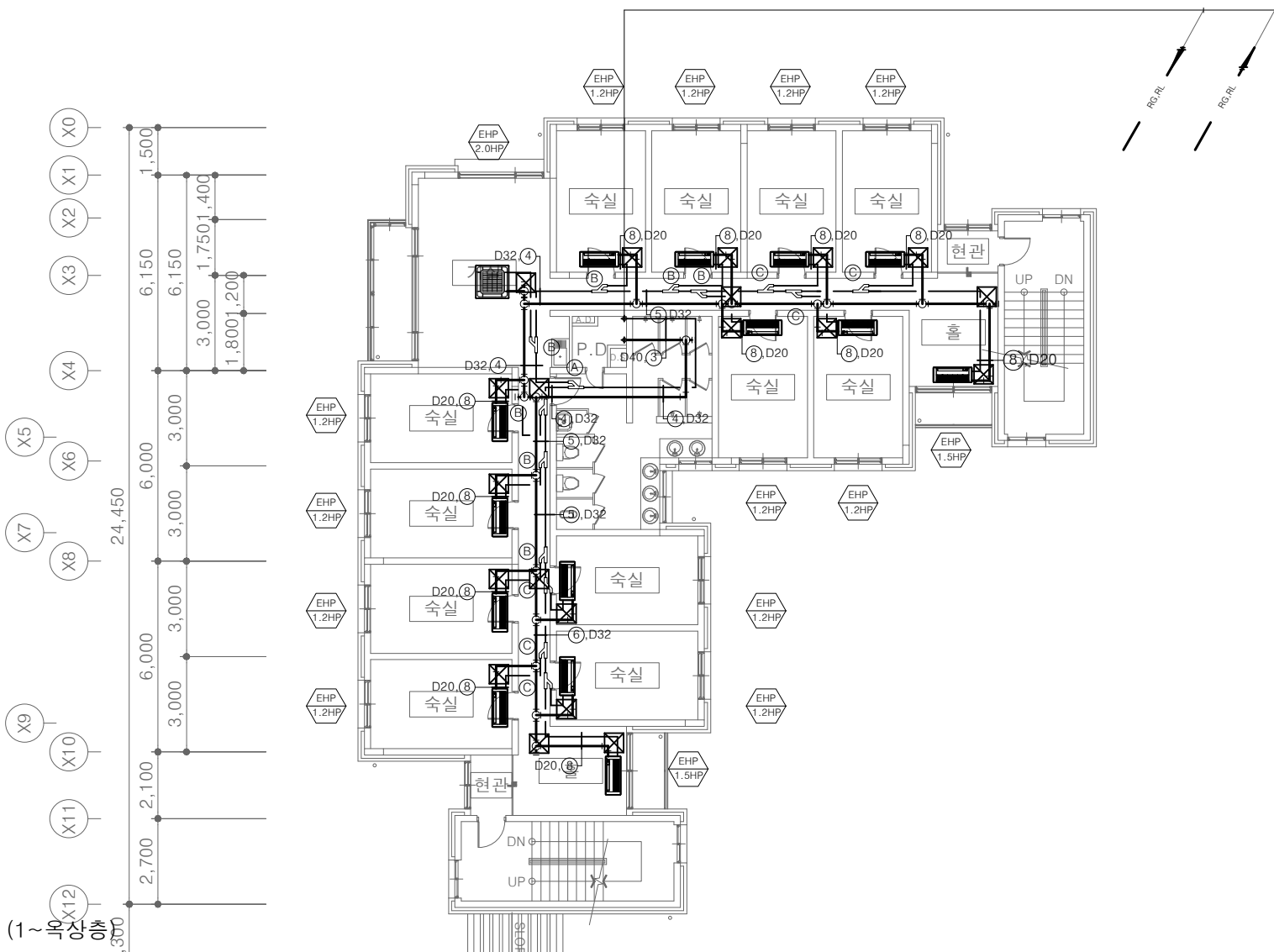
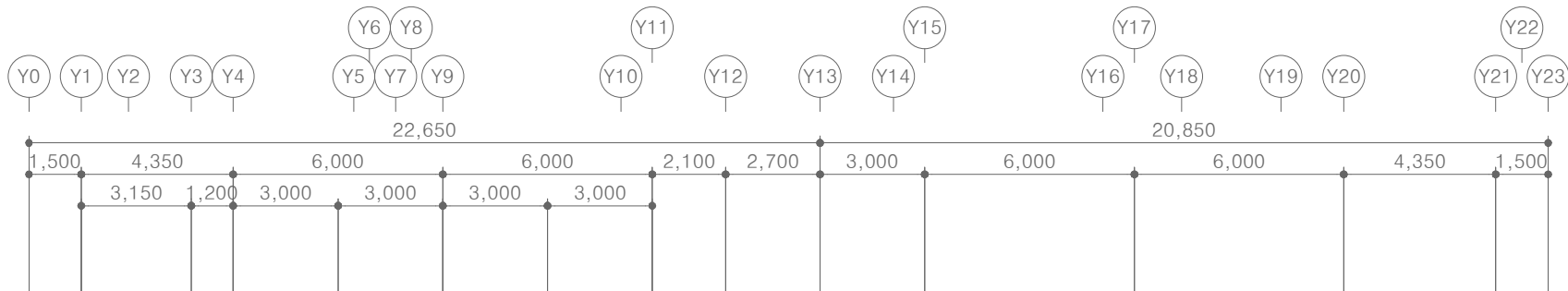
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다매관]
4층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 100
A3: 1/ 200

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 705



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구 분	수량(대)					
	지하1층	1층	2층	3층	4층	합계
천장형	4	10	15	15	15	59
직립형	1	-	-	-	-	1
벽걸이형	1	-	-	-	-	1
실외기	1	5	-	-	-	6

[다매관]
4층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 100
A3: 1/ 200



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

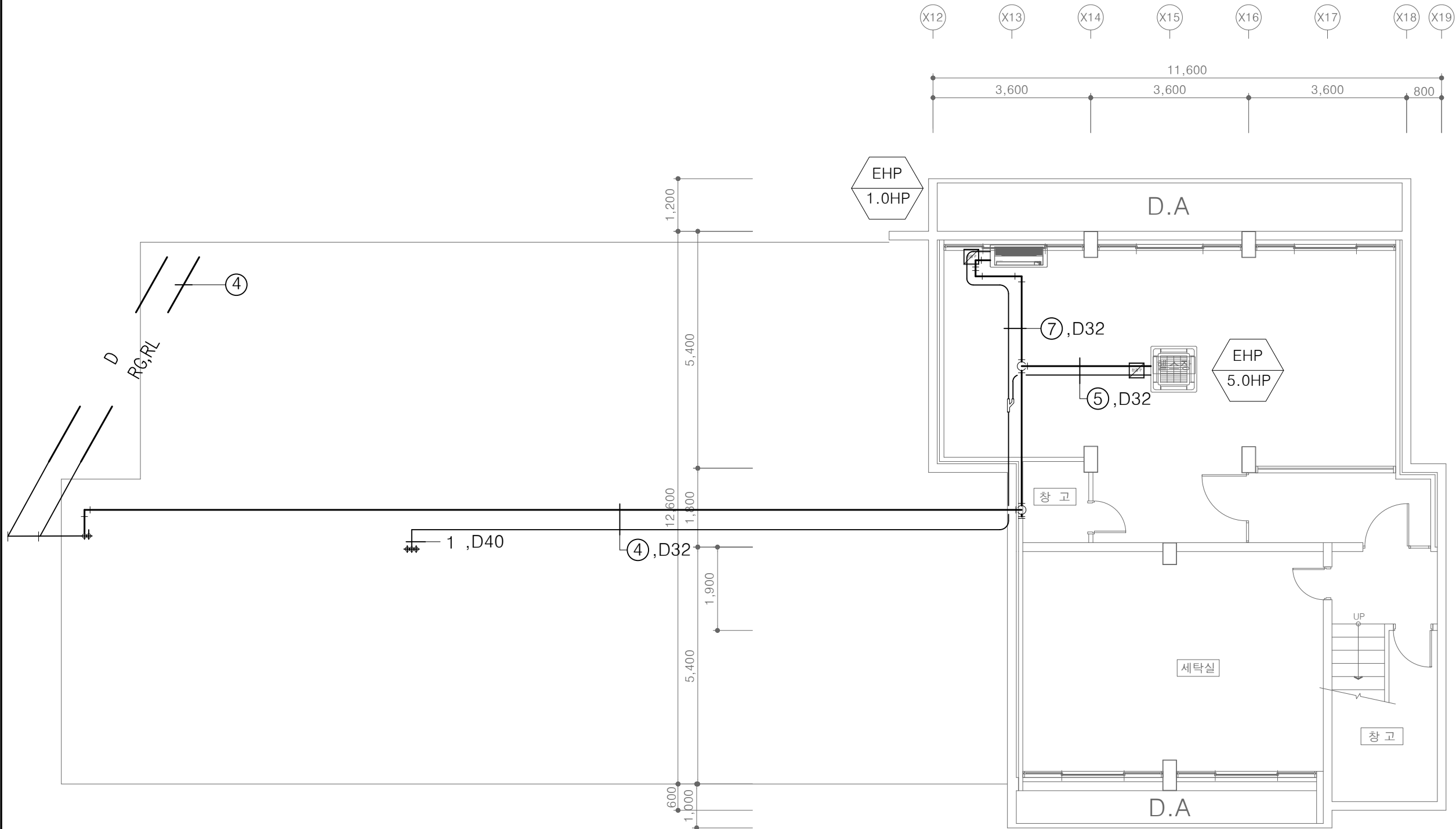
PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	[다정관] 지하1층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE	축척	A1: 1/ 50 A3: 1/ 100
-------	----	-------------------------

DATE	날짜	2026. 05.
------	----	-----------

SHEET No.	일련번호	M - 706
-----------	------	---------



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구분	수량(대)						
	지하1층	1층	2층	3층	4층	지붕층	합계
천장형	2	12	12	12	12	-	50
실외기	-	-	-	-	-	5	5

[다정관]
지하1층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 50
A3: 1/ 100



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

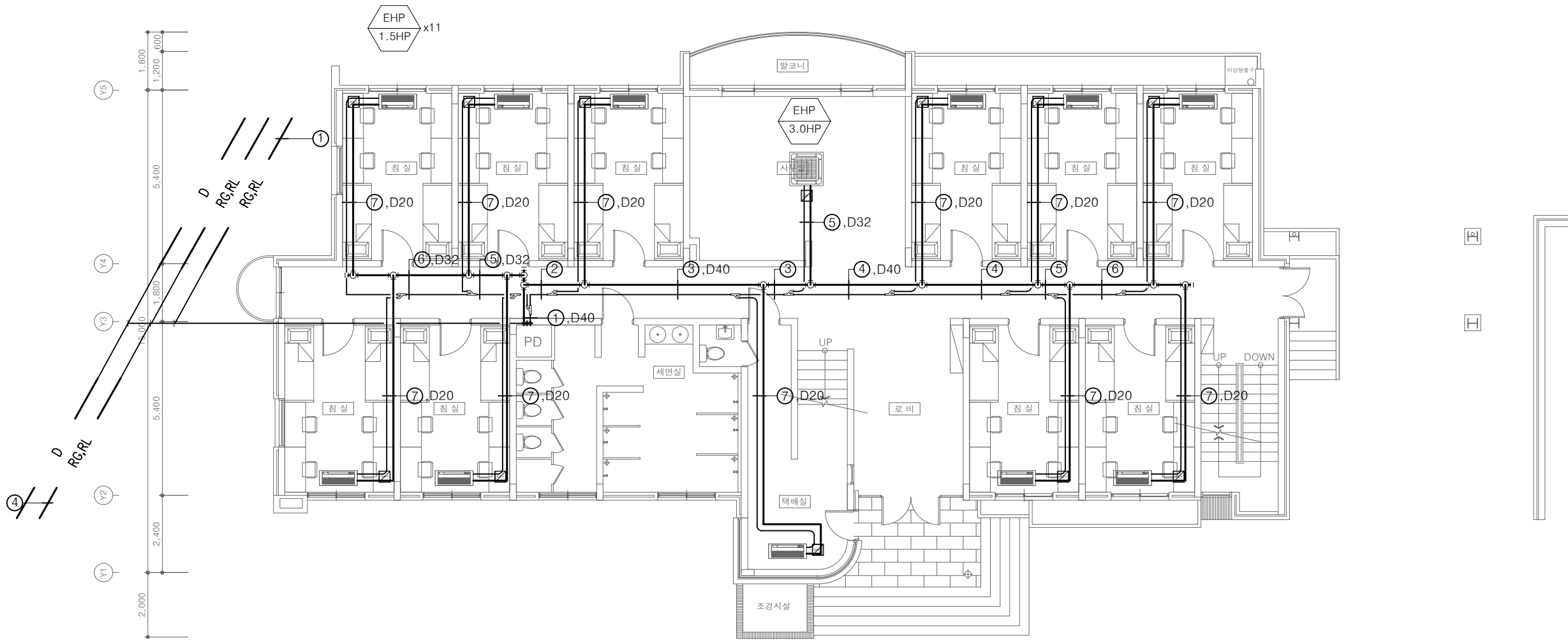
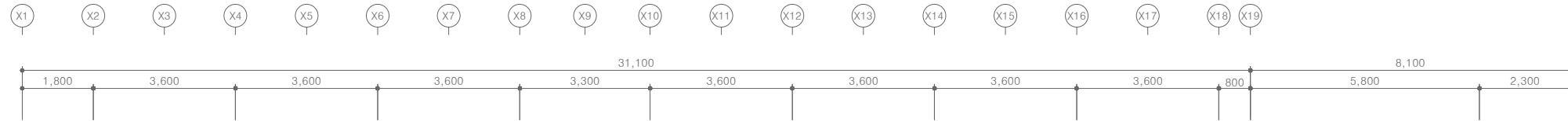
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
1층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 707



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구분	수량(대)						
	지하1층	1층	2층	3층	4층	지붕층	합계
천장형	2	12	12	12	12	-	50
실외기	-	-	-	-	-	5	5

[다정관]
1층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

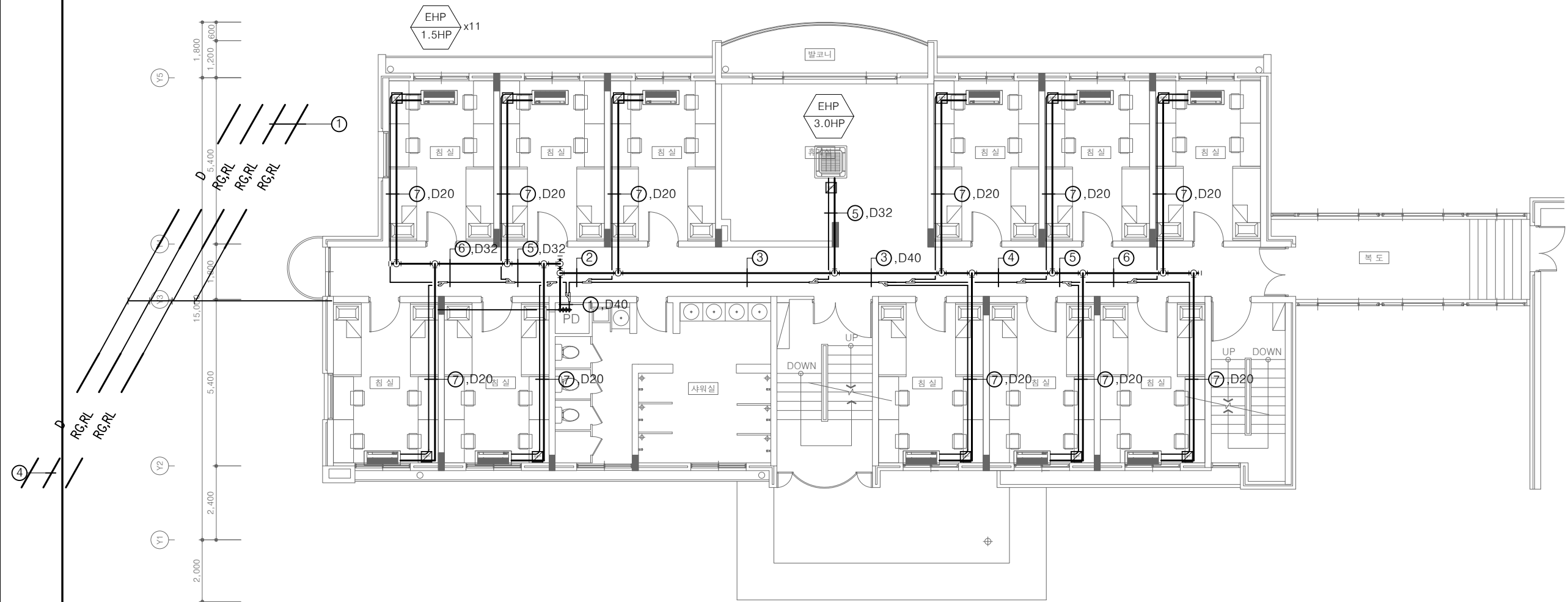
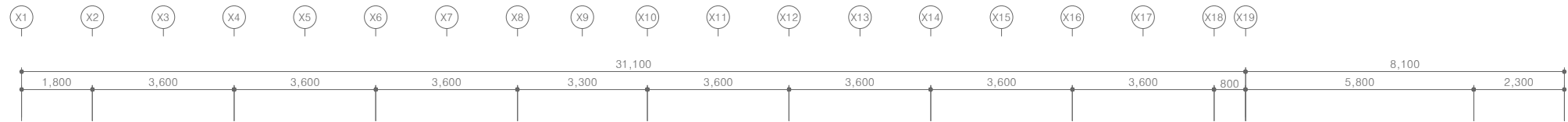
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
2층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 708



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구 분	수량(대)						
	지하1층	1층	2층	3층	4층	지붕층	합계
천장형	2	12	12	12	12	-	50
실외기	-	-	-	-	-	5	5

[다정관]
2층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

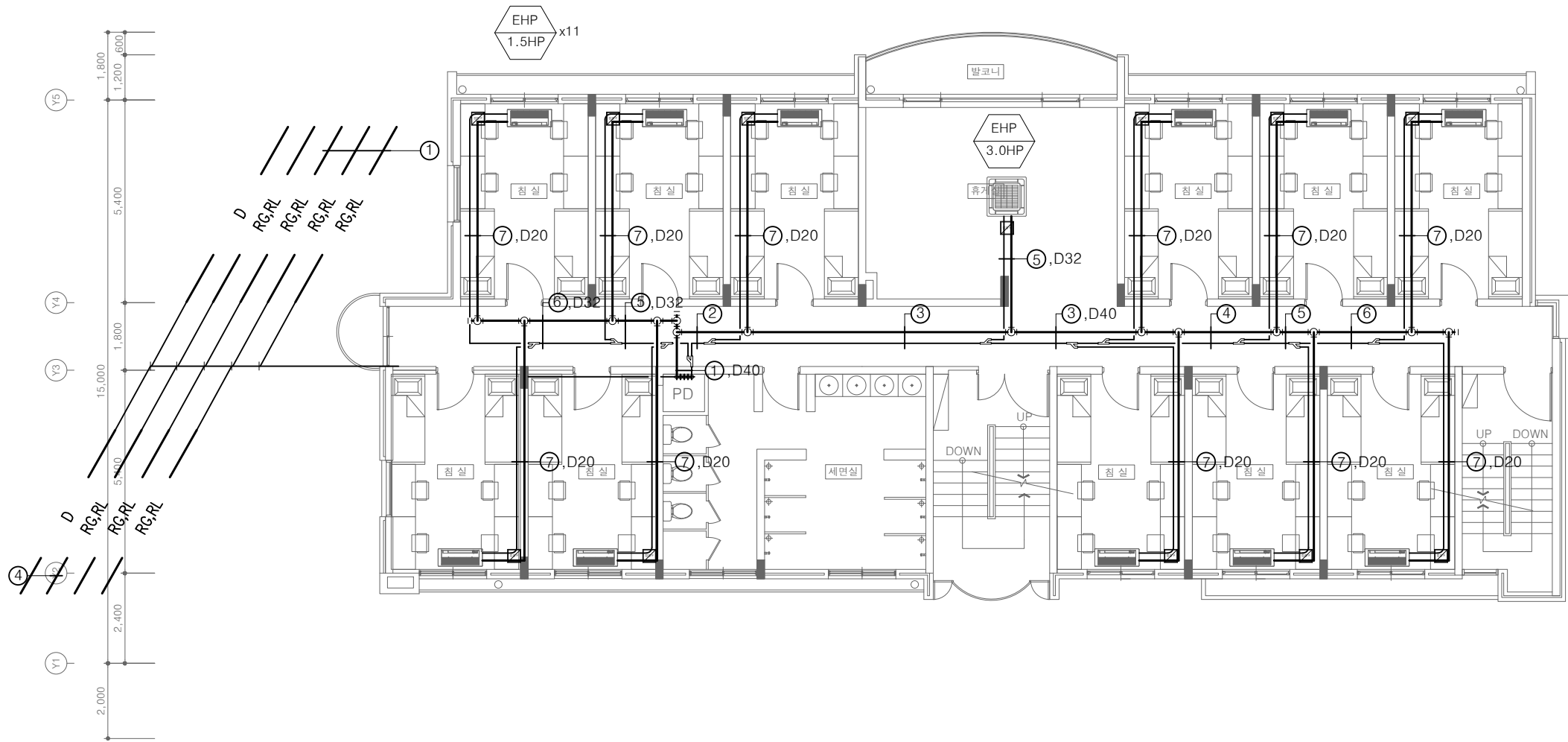
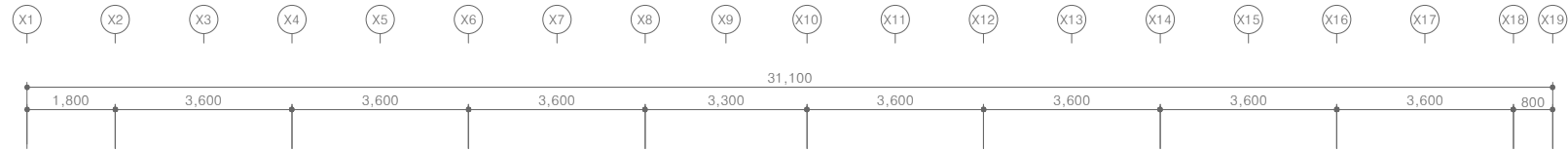
PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	[다정관] 3층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE	축척	A1: 1/ 75 A3: 1/ 150
-------	----	-------------------------

DATE	날짜	2026. 05.
------	----	-----------

SHEET No.	일련번호	M - 709
-----------	------	---------



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구 분	수량(대)						
	지하1층	1층	2층	3층	4층	지붕층	합계
천장형	2	12	12	12	12	-	50
실외기	-	-	-	-	-	5	5

[다정관]
3층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY
세도

CHECKED BY
심사

APPROVED BY
승인

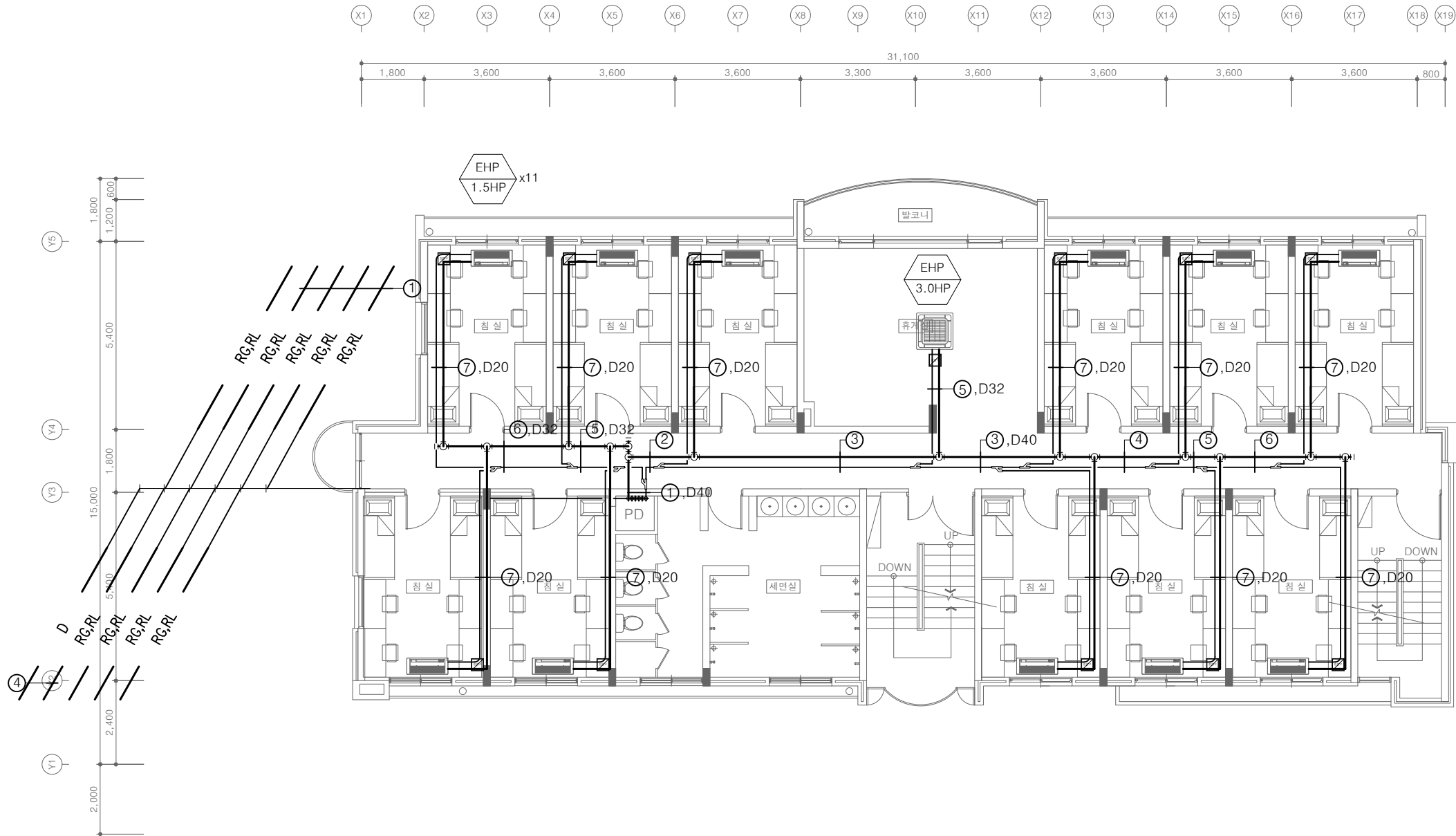
PROJECT TITLE
공사명
서원대학교 기숙사(제1,2생활관)
리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE
도면명
[다정관]
4층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE
축척
A1: 1/ 75
A3: 1/ 150

DATE
날짜
2026. 05.

SHEET No.
일련번호
M - 710



■ 철거 장비 (1~옥상층)

구분	수량(대)						
	지하1층	1층	2층	3층	4층	지붕층	합계
천장형	2	12	12	12	12	-	50
실외기	-	-	-	-	-	5	5

[다정관]
4층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150



(주)건사엔지니어링

건축설비(엔지니어링활동주체등록)
전문소방시설설계업 (제2019-01-00026호)
전문설계업1종 총복 제 4-30호
전문감리업 총복 제 2-70호
대표이사 박경래
건축전기설비기술사 권희정

충북 청주시 상당구 남일면 효촌송암1길 51-3

전화 : (043) 284-1681~4
팩스 : (043) 284-1683
E-mail : gs1681@hanmail.net

NOTE
특기사항

No.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

REVISIONS

DRAWN BY	세도
----------	----

CHECKED BY	심사
------------	----

APPROVED BY	승인
-------------	----

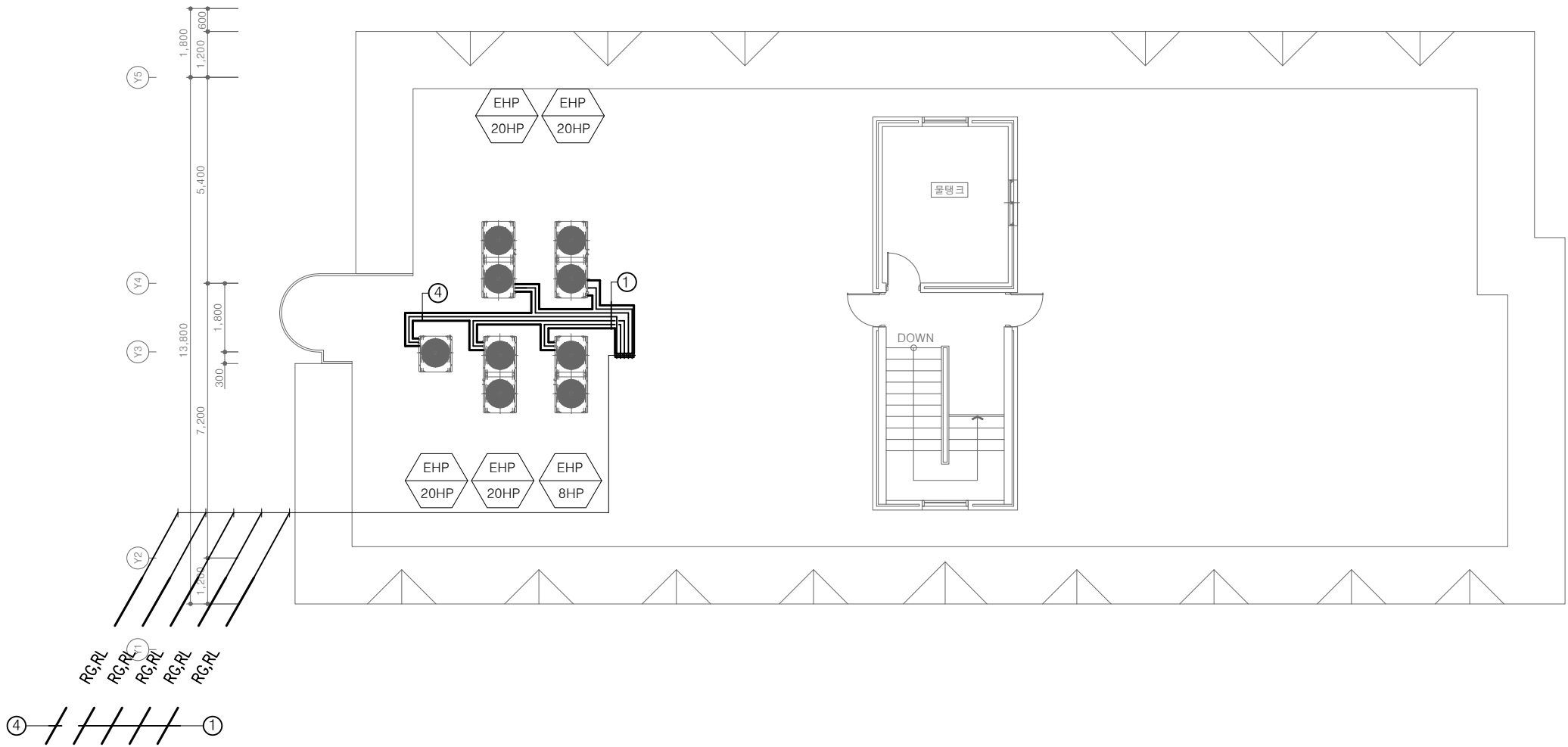
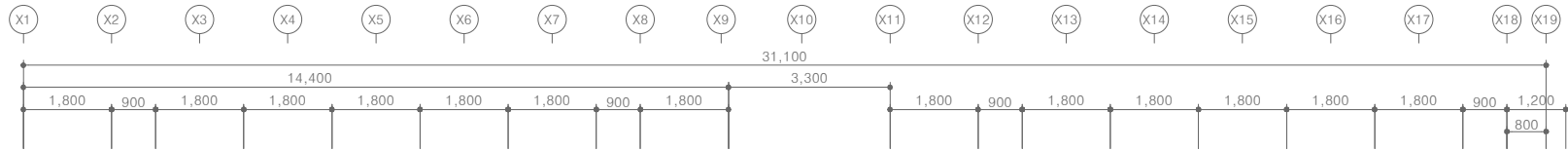
PROJECT TITLE	공사명
	서원대학교 기숙사(제1,2생활관) 리모델링공사 설계용역

DRAWING TITLE	도면명
	[다정관] 지붕층 냉난방배관 평면도-철거

SCALE	축척	A1: 1/ 75 A3: 1/ 150
-------	----	-------------------------

DATE	날짜	2026. 05.
------	----	-----------

SHEET No.	일련번호	M - 711
-----------	------	---------



철거 장비 (1~옥상층)

구분	수량(대)						
	지하1층	1층	2층	3층	4층	지붕층	합계
천장형	2	12	12	12	12	-	50
실외기	-	-	-	-	-	5	5

[다정관]
지붕층 냉난방배관 평면도-철거
SCALE : A1: 1/ 75
A3: 1/ 150