

장비일람표 (변경 후)

【 시스템에어컨 실내기 - 신 설 】																									
장비명	신설 수량 (대)	분류	모델명	냉매	정격 성능		팬			정압	전기 특성						제품 중량	치수		냉매 배관		비 고			
					냉방 (kW)	난방 (kW)	형식	모터 출력 (W)	풍량			전원 (Ø.#.V.Hz)	전원선 (mm2)	통신선 (mm2)	소비 전류			소비 전력		본체 (W×H×D) (mm)	판넬 (W×H×D) (mm)		액관 (mm)	가스관 (mm)	
									미풍 (CMM)		약풍 (CMM)				강풍 (CMM)	냉방 (A)		난방 (A)	냉방 (kW)						난방 (kW)
연구실_1	1	천장형카세트 4Way		R410A	6.00	6.80	Turbo Fan	65	13	15.5	16.5	-	1 2 220 60	2.5	0.75	0.23	0.23	0.034	0.034			6.35	12.7	기타 표준 부속품 일체구비, 동등품 이상	
연구실_2	1	천장형카세트 4Way		R410A	6.00	6.80	Turbo Fan	65	13	15.5	16.5	-	1 2 220 60	2.5	0.75	0.23	0.23	0.034	0.034			6.35	12.7	기타 표준 부속품 일체구비, 동등품 이상	
회의실_1	1	천장형카세트 4Way		R410A	8.30	9.30	Turbo Fan	65	16	17	19.5	-	1 2 220 60	2.5	0.75	0.37	0.37	0.050	0.050			9.52	15.88	기타 표준 부속품 일체구비, 동등품 이상	
회의실_2	1	천장형카세트 4Way		R410A	8.30	9.30	Turbo Fan	65	16	17	19.5	-	1 2 220 60	2.5	0.75	0.37	0.37	0.050	0.050			9.52	15.88	기타 표준 부속품 일체구비, 동등품 이상	
휴게공간	1	스탠드		R410A	14.50	16.30	Sirocco	154	27.5	30.5	35	-	1 2 220 60	-	0.75	0.90	0.90	0.190	0.190		-	9.52	15.88	배수펌프 포함, 기타 표준 부속품 일체구비, 동등품 이상	
합 계	5																								

* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.

【 시스템에어컨 실외기 - 신 설 】																									
장비명	신설 수량 (대)	분류	모델명	냉매	정격 성능		압축기		팬			전기 특성						제품 중량	제품 치수 (W×H×D) (mm)	냉매 배관			비 고		
					냉방 (kW)	난방 (kW)	형식	출력 (kW)	형식	모터출력 (W)	풍량 (CMM)	전원 (Ø.#.V.Hz)	최대 (A)	차단기 (A)	전원선 (mm2)	통신선 (mm2)	소비 전력 (kW)			액관 (mm)	가스관 (mm)	고압가스관 (mm)			
실외기1	1	냉난방절전형		R410A	46.40	52.20	SSC Scrollx2	4.39x2	Propeller	620	282	3 4 380 60	38.40	50.00	10	0.75	2.240	18.720	23.9			12.7	28.58	-	기타 표준 부속품 일체구비, 동등품 이상
합 계	1																								

* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.

【 환기유니트(전열교환 환기장치) - 신 설 】																											
장비번호	신설 수량 (대)	모델명	풍량			정압			열교환효율			유효전열효율						전원 (상/V/Hz)	전기 특성			제품 중량	제품 치수 (W×H×D) (mm)	비 고			
			미풍 (CMM)	강풍 (CMM)	터보풍 (CMM)	미풍 (Pa)	강풍 (Pa)	터보풍 (Pa)	미풍 (%)	강풍 (%)	터보풍 (%)	냉방			난방				소비 전류						소비 전력		
												미풍 (%)	강풍 (%)	터보풍 (%)	미풍 (A)	강풍 (A)	터보풍 (A)		미풍 (kW)	강풍 (kW)	터보풍 (kW)						
연구실	1		-	8.3	8.3	-	-	165.00	74	70	70	55	50	50	76	70	70	1 / 220 / 60	0.30	0.55	0.80	0.065	0.12	0.175	유효전열교환율 냉방시 45%, 난방시 70% 이상 미세먼지 필터 장착, 기타 표준 구축품 일체 구비, 동등품 이상		
회의실	1		-	8.3	8.3	-	-	165.00	74	70	70	55	50	50	76	70	70	1 / 220 / 60	0.30	0.55	0.80	0.065	0.12	0.175	유효전열교환율 냉방시 45%, 난방시 70% 이상 미세먼지 필터 장착, 기타 표준 구축품 일체 구비, 동등품 이상		
합 계	2																										

* 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.

주 기 NOTES

담당 DRAWN BY
 설계 DESIGNED BY
 검토 CHECKED BY
 승인 APPROVED BY

정보문화관P동
 좌선실
 환경개선공사
 (냉난방)

도면명 SUBJECT TITLE
 장 비 일 람 표 (변 경 후)

일자 DATE
 2024. 01

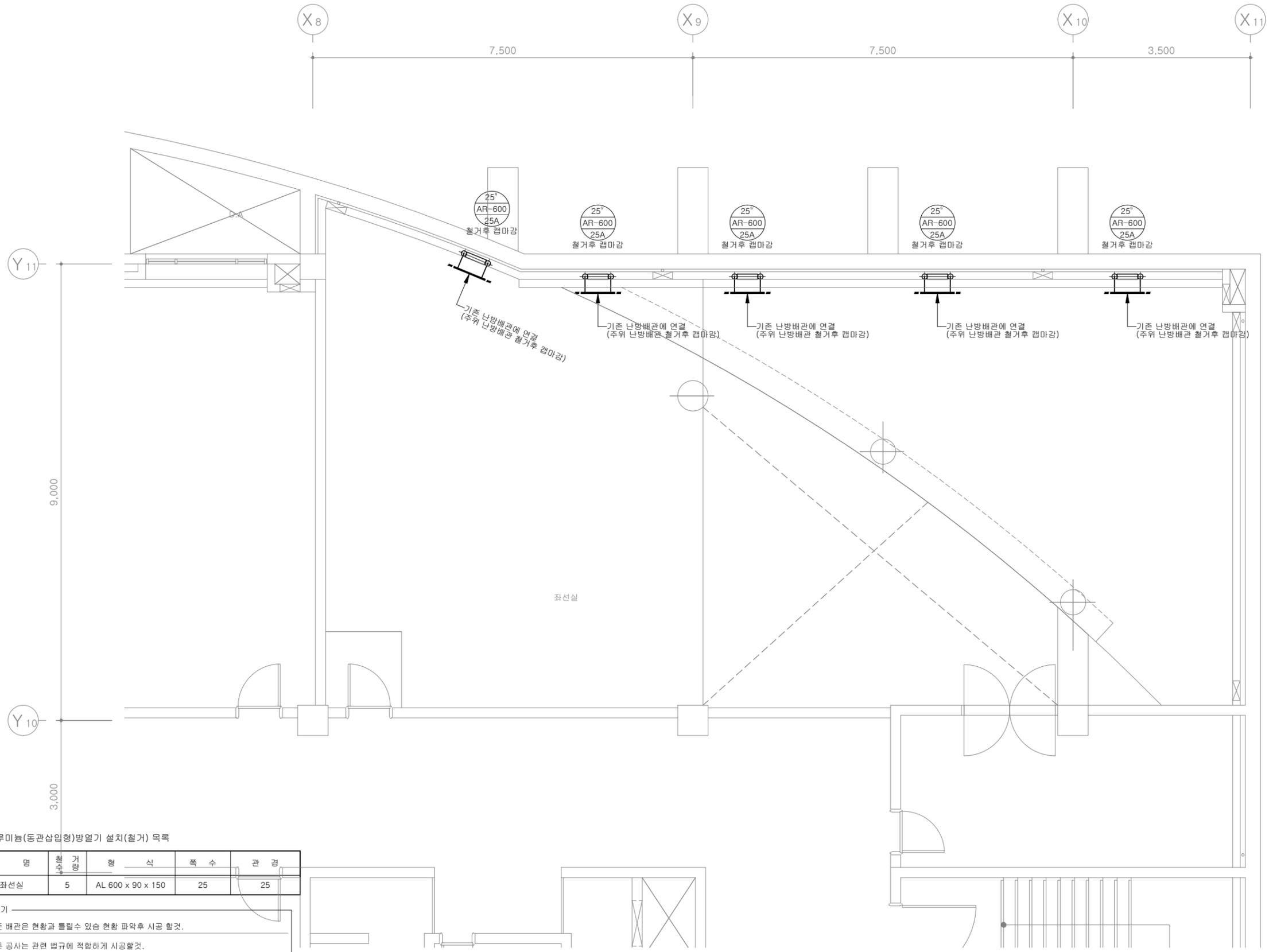
축척 SCALE
 1/ NONE

도면번호 DRAWING NO.
 M-00-003

일련번호 SHEET NO.
 000

- * 주 기
- 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 - 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 - 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

주 기 NOTES



■ 알루미늄(동관삽입형)방열기 설치(철거) 목록

실명	철거수	형식	쪽수	관경
좌선실	5	AL 600 x 90 x 150	25	25

- 주 기
- 기존 배관은 현황과 틀릴수 있음 현황 파악후 시공 할것.
 - 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
 - 시공전 기존 옥외 관로(급수,우수,오.배수,가스,전기,통신)등 파악후 철거 및 신설시 기존시설물의 파손 없이 시공 할것 파손시 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할것.
 - 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적합하게 시공 할것.
 - 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

- 주 기
1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

M 지하1층 좌선실 확대 난방배관 평면도(변경전) 축척 : 1/80

담당 DRAWN BY

설계 DESIGNED BY

검토 CHECKED BY

승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE

지하1층 좌선실 확대
난방배관 평면도(변경전)

일자 DATE

2024. 01

축척 SCALE

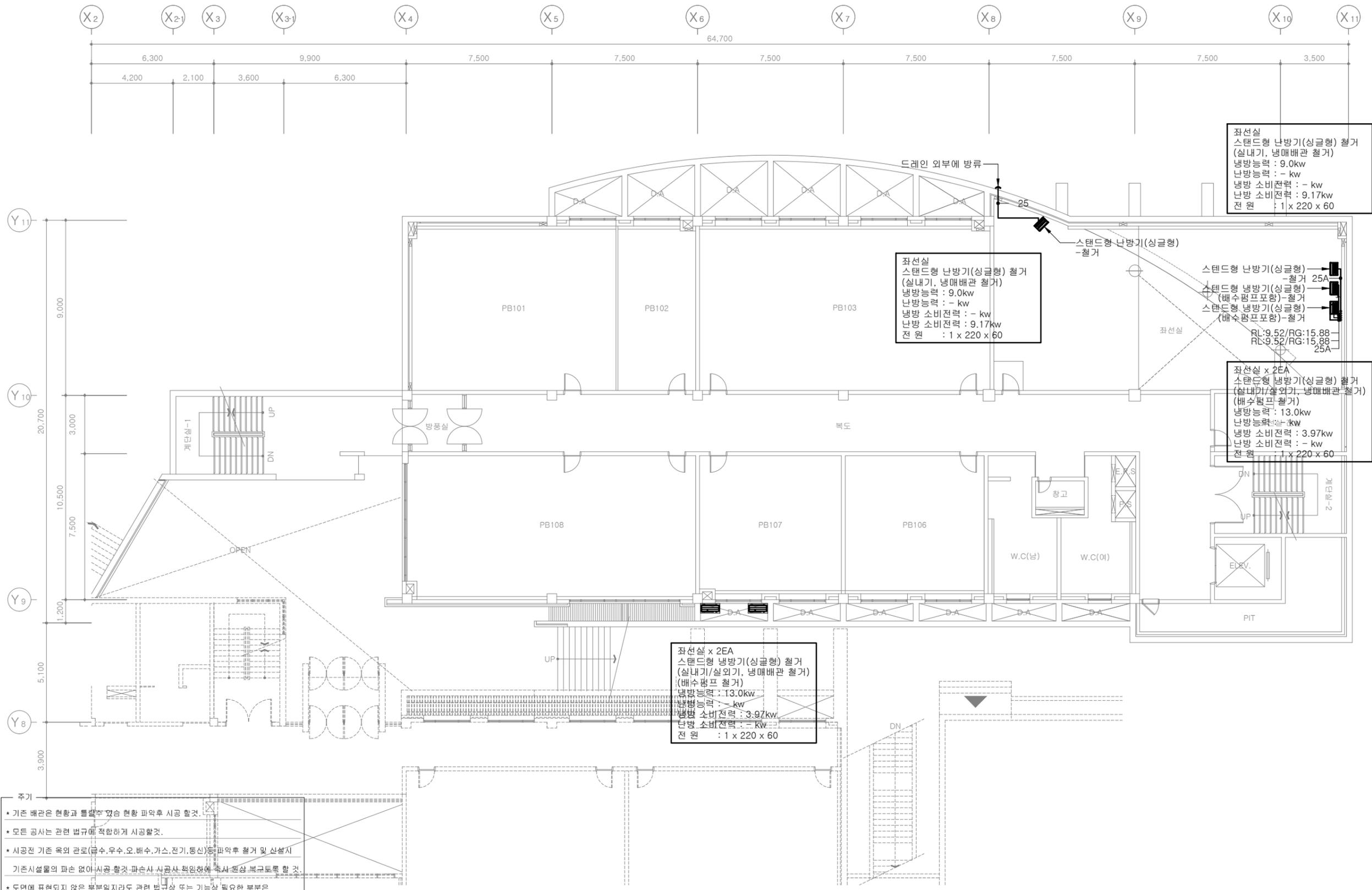
1/ 40(80)

도면번호 DRAWING NO.

M-00-102

일련번호 SHEET NO.

000



- 주 기
- 기존 배관은 현황과 불합수 있을 경우 파악후 시공 할것.
 - 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
 - 시공전 기존 옥외 관로(급수, 우수, 오.배수, 가스, 전기, 통신)등 파악후 철거 및 산설시 기존 시설물의 파손 없이 시공 할것 파손사 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할것.
 - 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적당하게 시공 할것.
 - 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

- 주 기
1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

M 지하1층 냉난방배관 평면도(변경전)
 축척 : 1/200

주 기 NOTES

담당 DRAWN BY
 설계 DESIGNED BY
 검토 CHECKED BY
 승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE
 지하1층 냉난방배관 평면도(변경전)

일자 DATE
 2024. 01

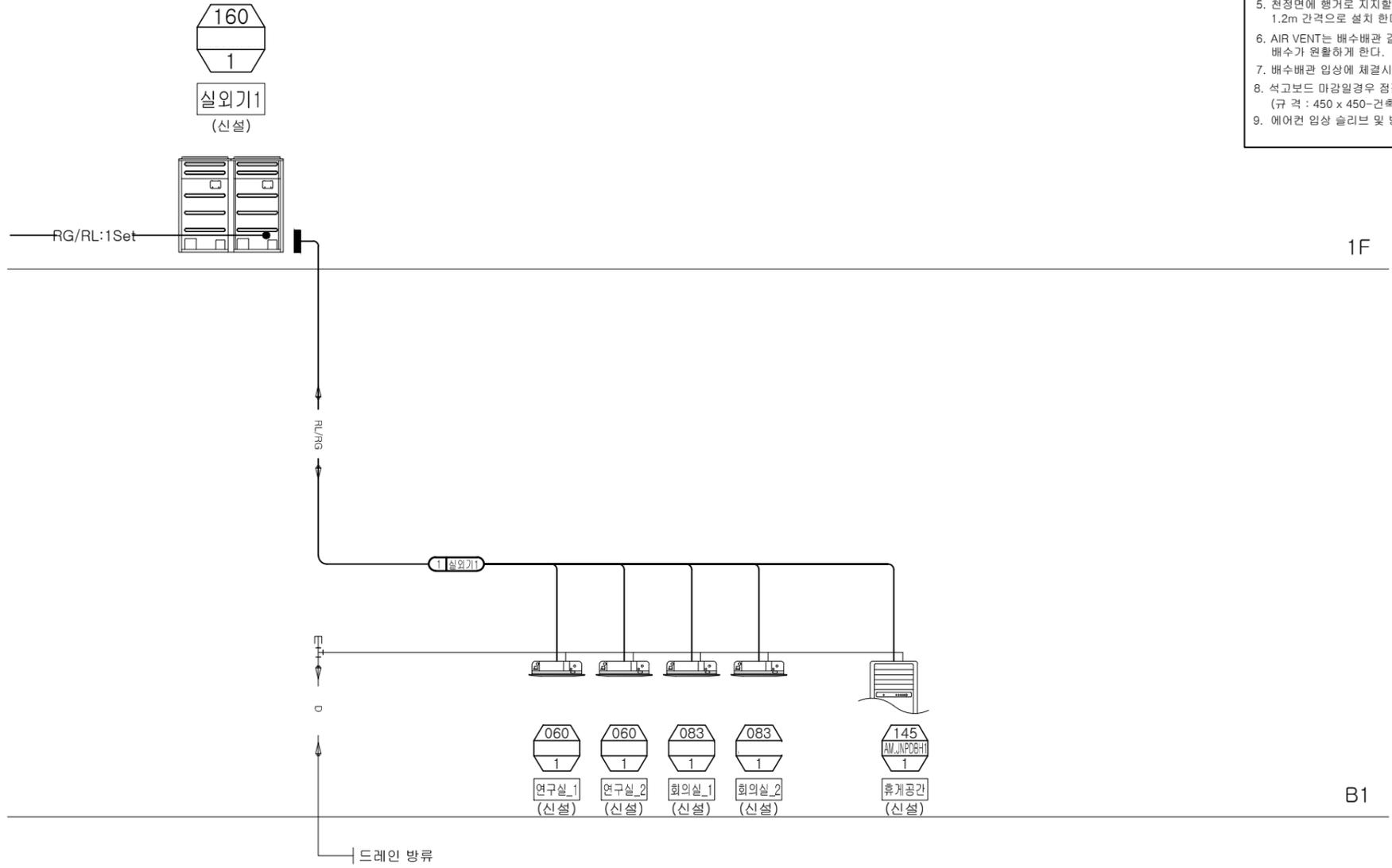
축척 SCALE
 1/ 100(200)

도면번호 DRAWING NO.
 M-00-E01

일련번호 SHEET NO.
 000

- 주 기
- 실외기 전원공사
 - MCCB, ELB, 배관, 배선, 체결
 - 실외기 유닛 간 전원 간선 포함
 - 실내기 전원공사
 - MCCB, ELB, 배관, 배선, 매립박스
 - 에어컨 제어공사 (유선리모콘, 중앙제어반)
 - 매립배관, 매립박스, 중앙제어기함
 - 실외기 냉난방 동력 설계시 최소소비전력을 기준하여 분전반 선정
 - 천정면에 행거로 지지할 경우 냉매 배관은 1.5m, 드레인 배관은 1.2m 간격으로 설치 한다.
 - AIR VENT는 배수배관 길이 약10M당 1개소 이상 설치하여 배수가 원활하게 한다.
 - 배수배관 입상에 체결시 횡주관 기준 레벨 단차를 주어 체결한다.
 - 석고보드 마감일경우 점검구 설치요 (규격 : 450 x 450-건축공사)
 - 에어컨 입상 슬리브 및 방화실란트

주 기 NOTES



▣ 범례

기 호	명 칭	유형	비 고
RG	저압가스배관	동파이프	_____
RL	냉매배관	동파이프	_____
RHG	고압가스배관	동파이프	_____
D	드레인배관	PVC 파이프	_____

- 주 기
- * 기존 배관은 현황과 틀릴수 있음 현황 파악후 시공 할것.
 - * 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
 - * 시공전 기존 옥외 관로(급수,우수,오.배수,가스,전기,통신)등 파악후 철거 및 신설시 기존시설물의 파손 없이 시공 할것 파손시 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할 것.
 - * 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적당하게 시공 할것.
 - * 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

- * 주 기
1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자제는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

ME 냉난방배관 계통도(변경후) 축척 : NONE

담당 DARNW BY

설계 DESIGNED BY

검토 CHECKED BY

승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE

냉난방배관 계통도(변경후)

일자 DATE

2024. 01

축척 SCALE

1/ NONE

도면번호 DRAWING NO.

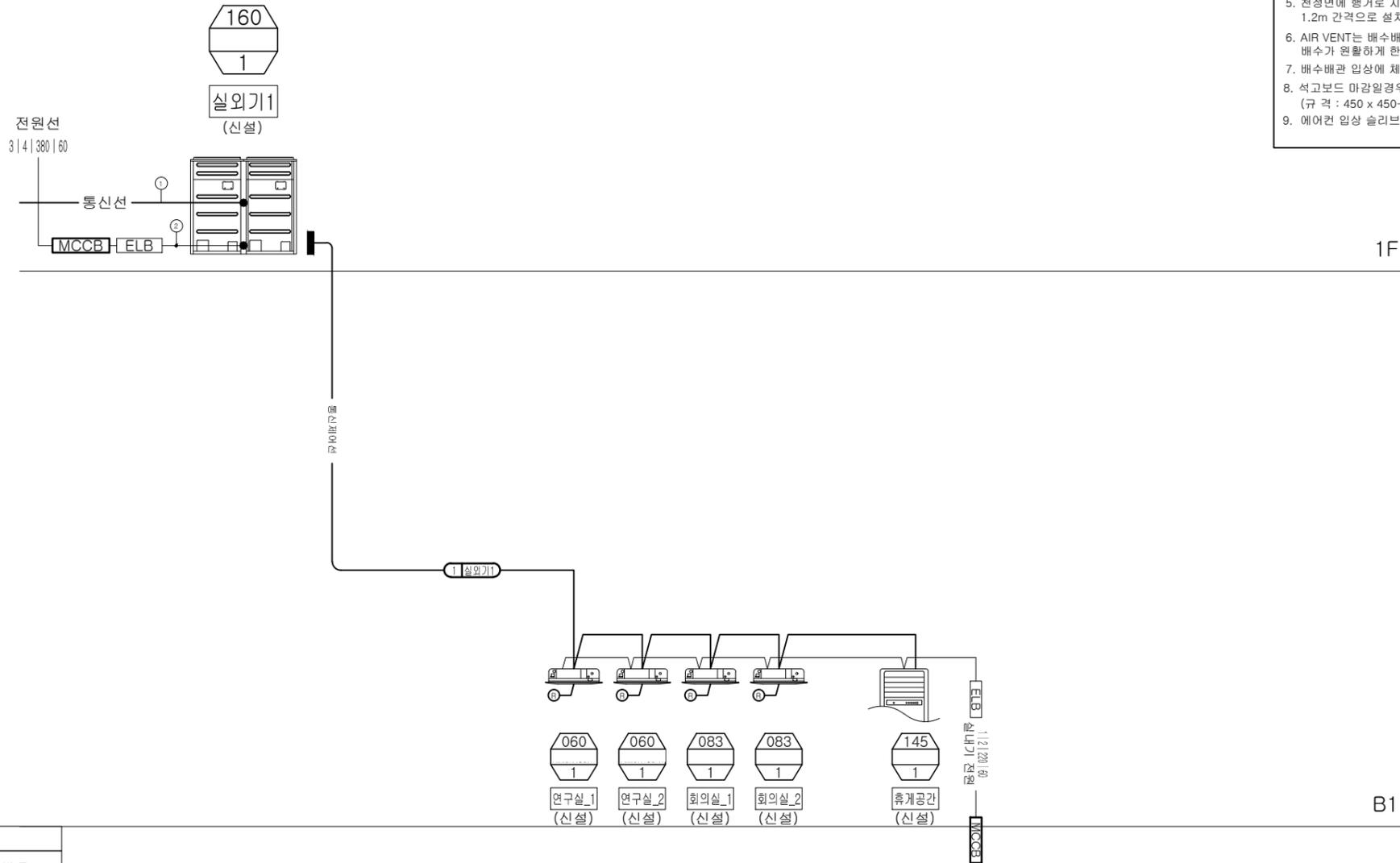
M-00-E02

일련번호 SHEET NO.

000

- 주 기
- 실외기 전원공사
 - MCCB, ELB, 배관, 배선, 체결
 - 실외기 유닛 간 전원 간선 포함
 - 실내기 전원공사
 - MCCB, ELB, 배관, 배선, 매립박스
 - 에어컨 제어공사 (유선리모콘, 중앙제어반)
 - 매립배관, 매립박스, 중앙제어기함
 - 실외기 냉난방 동력 설계시 최대소비전력을 기준하여 분전반 선정
 - 천정면에 행거로 지지할 경우 냉매 배관은 1.5m, 드레인 배관은 1.2m 간격으로 설치 한다.
 - AIR VENT는 배수배관 길이 약10M당 1개소 이상 설치하여 배수가 원활하게 한다.
 - 배수배관 입상에 체결시 횡주관 기준 레벨 단차를 주어 체결한다.
 - 석고보드 마감일경우 점검구 설치요 (규격 : 450 x 450-건축공사)
 - 에어컨 입상 슬러브 및 방화실란트 - 설비공사분

주 기 NOTES



기 호	명 칭	유형	비 고
Ⓜ	중앙제어반	VCTF 1.5 SQ / 2C, CD 16C	
Ⓡ	유선리모콘	VCTF 1.5 SQ / 4C, CD 16C	
①	통신선	VCTF 1.5 SQ / 2C, CD 16C	
②	전원선	*장비 일람표* 참조	
③	통신선	VCTF 1.5 SQ / 2C, CD 16C	

* 실외기의 전원사양 설계시 최대소비전력으로 적용 요망. (장비일람표 참조.)

- 주 기
- 기존 배관은 현황과 틀릴수 있음 현황 파악후 시공 할것.
 - 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
 - 시공전 기존 옥외 관로(급수,우수,오.배수,가스,전기,통신)등 파악후 철거 및 신설시 기존시설물의 파손 없이 시공 할것 파손시 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할 것.
 - 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적합하게 시공 할것.
 - 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

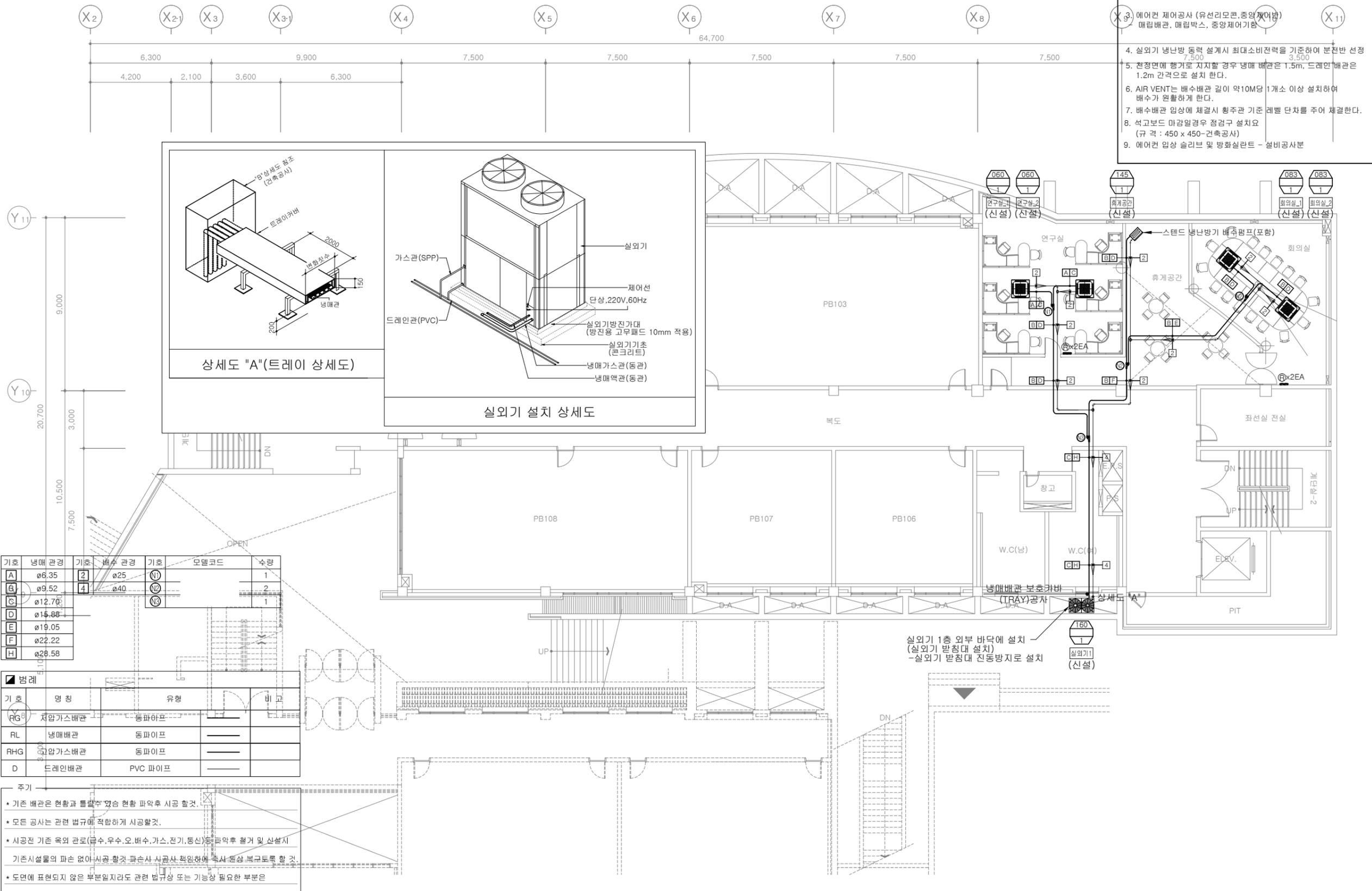
- 주 기
- 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 - 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 - 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

ME 냉난방제어 계통도(변경후) 축척 : NONE

담당 DARWN BY
설계 DESIGNED BY
검토 CHECKED BY
승인 APPROVED BY
도면명 SUBJECT TITLE
냉난방제어 계통도(변경후)
일자 DATE
2024. 01
축척 SCALE
1/ NONE
도면번호 DRAWING NO.
M-□□-E03
일련번호 SHEET NO.
□□□

- 주 기
- 실외기 전원공사
- MCCB, ELB, 배관, 배선, 체결
- 실외기 유닛 간 전원 간선 포함
 - 실내기 전원공사
- MCCB, ELB, 배관, 배선, 매립박스
 - 에어컨 제어공사 (유선리코어, 중앙제어기, 매립배관, 매립박스, 중앙제어기함)
 - 실외기 냉난방 동력 설계를 최소화비전력을 기준으로 분전반 선정 3.500
 - 천정면에 행거로 지지할 경우 냉매 배관은 1.5m, 드레인 배관은 1.2m 간격으로 설치 한다.
 - AIR VENT는 배수배관 길이 약10M당 1개소 이상 설치하여 배수가 원활하게 한다.
 - 배수배관 입상에 체결시 횡주관 기준 레벨 단차를 주어 체결한다.
 - 석고보드 마감일 경우 점검구 설치요 (규격 : 450 x 450-건축공사)
 - 에어컨 입상 슬리브 및 방화실란트 - 설비공사분

주 기 NOTES



기호	냉매관경	기호	배수관경	기호	모델코드	수량
A	ø6.35	2	ø25	11		1
B	ø9.52	4	ø40	12		2
C	ø12.70			13		1
D	ø15.88					
E	ø19.05					
F	ø22.22					
H	ø26.58					

기호	명칭	유형	비고
RG	저압가스배관	동파이프	
RL	냉매배관	동파이프	
RHG	고압가스배관	동파이프	
D	드레인배관	PVC 파이프	

주 기

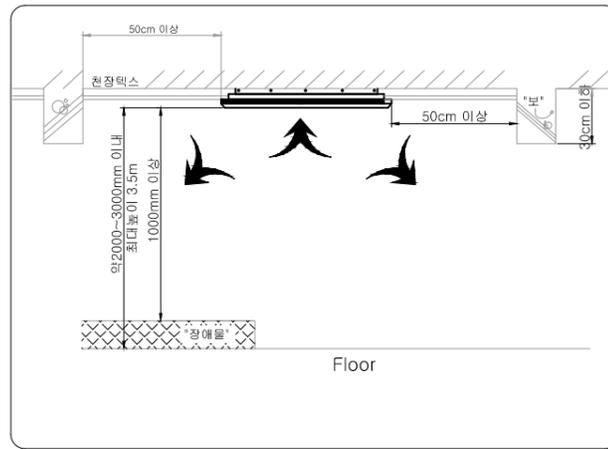
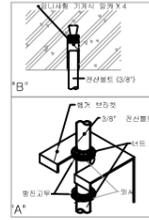
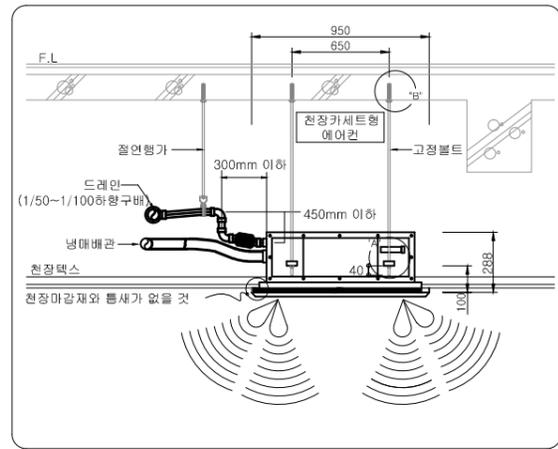
- 기존 배관은 현황과 불합수 있을 경우 파악후 시공 할것.
- 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
- 시공전 기존 옥외 관로(급수, 우수, 오배수, 가스, 전기, 통신)등 파악후 철거 및 산설시 기존 시설물의 파손 없이 시공 할것 파손사 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할것.
- 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적당하게 시공 할것.
- 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

● 주 기

- 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
- 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
- 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

M 지하1층 냉난방배관 평면도(변경후)
 축척 : 1/200

담당 DAWN BY	
설계 DESIGNED BY	
검토 CHECKED BY	
승인 APPROVED BY	
도면명 SUBJECT TITLE	지하1층 냉난방배관 평면도(변경후)
일자 DATE	2024. 01
축척 SCALE	1/100(200)
도면번호 DRAWING NO.	M-00-E04
일련번호 SHEET NO.	000



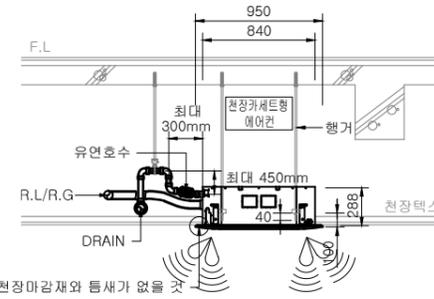
NOTE

- 제품에 틈새 발생시
- 1. 천장속 공기 흡입으로 인한 능력저하
- 2. 필터를 통과하지 않아 제품에 이물질 유입 우려
- 3. 냉기역류로 온도 감지 불량

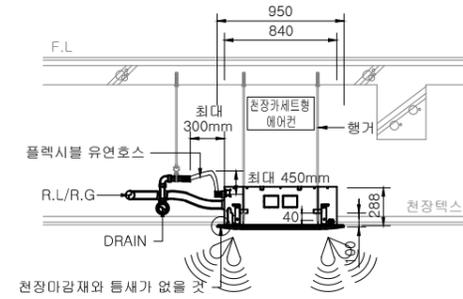
NOTE

- 실내기 설치 위치 선정시 고려사항
- 1. 흡입구, 토출구 부근에 공기의 흐름을 방해하는 장애물이 없고, 냉풍 또는 온풍이 공간 전체를 고르게 퍼져나갈 수 있는 장소
- 2. 벽 및 장애물로부터 위와 같이 공간적인 여유를 취할 수 있는 장소
- 3. 에어컨 본체 중앙의 4배 이상의 하중에 견딜 수 있는 장소

4-way 유연호수사용 설치시



4-way 플렉시블 유연호수사용 설치시



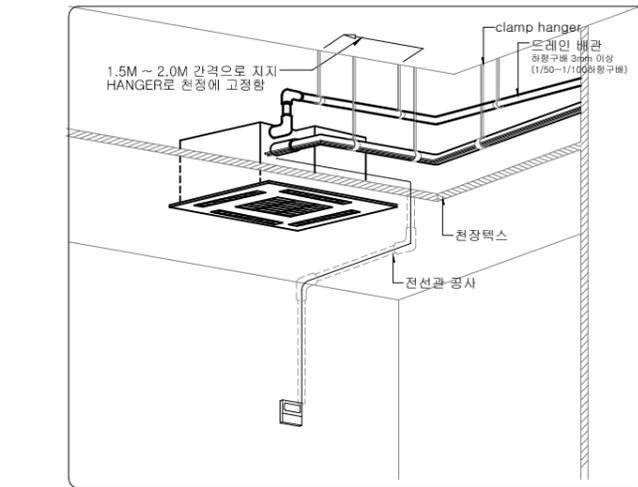
NOTE

- 천장마감재와 틈새 발생시
- 1. 천장속 공기 흡입으로 인한 능력저하.
- 2. 필터를 통과하지 않아 제품에 이물질 유입 우려.
- 3. 냉기역류로 온도 감지 불량.

• 드레인 배관 설치 기준

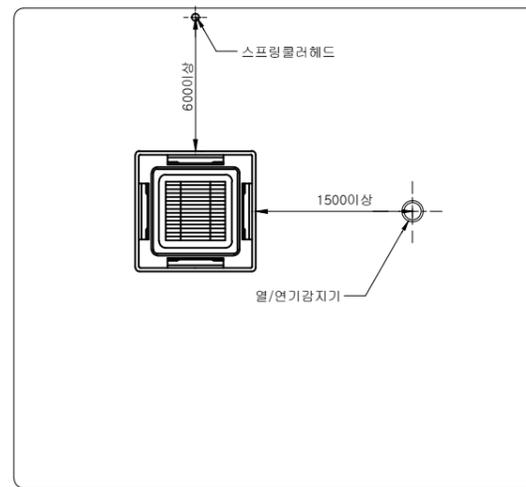
- 1. 수직 상황 후 하향 구배(1/50~1/100)로 설치하고 굴곡이 없도록 함.
- 2. 드레인 펌프양정은 드레인 Port기준으로 450mm이하로 설치 함.
- 3. 드레인 배관 고정용 행거의 간격은 1.2m~1.5m이내로 함.
- 4. 유연호수 또는 플렉시블 유연호수 사용 할 것.

실내기 설치 단면도



NOTE

- 1. 드레인배관은 지지용 부자재로 고정하여 휘어짐이나 뒤틀어짐 및 배수 불량방지
- 2. 운전시 배관진동음의 발생을 방지하기 위해 배관을 고정 및 지지



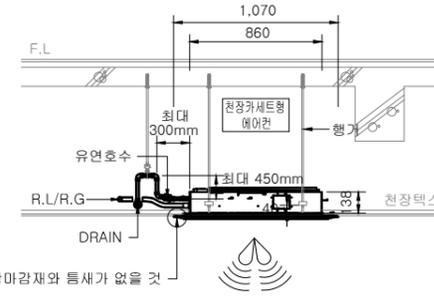
NOTE

- 화재경보기센서 및 조경기기의 설치거리
- 2. 거리 미 확보시 화재 경보기 작동 / 냉방능력 감소

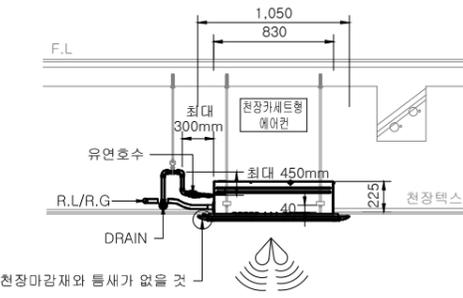
실 내 기 설 치 입 면 도

4-way 실내기 설치 단면도

1-way 유연호수사용 설치시



2-way 유연호수사용 설치시



NOTE

- 천장마감재와 틈새 발생시
- 1. 천장속 공기 흡입으로 인한 능력저하.
- 2. 필터를 통과하지 않아 제품에 이물질 유입 우려.
- 3. 냉기역류로 온도 감지 불량.

• 드레인 배관 설치 기준

- 1. 수직 상황 후 하향 구배(1/50~1/100)로 설치하고 굴곡이 없도록 함.
- 2. 드레인 펌프양정은 드레인 Port기준으로 450mm이하로 설치 함.
- 3. 드레인 배관 고정용 행거의 간격은 1.2m~1.5m이내로 함.
- 4. 유연호수 또는 플렉시블 유연호수 사용 할 것.

1-way, 2-way 실내기 설치 단면도

* 주 기
 1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 본 상세도는 참고용이며, 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

M 냉난방기 상세도-2
 축척 : NONE

주 기 NOTES

담당 DARWIN BY

설계 DESIGNED BY

검토 CHECKED BY

승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE

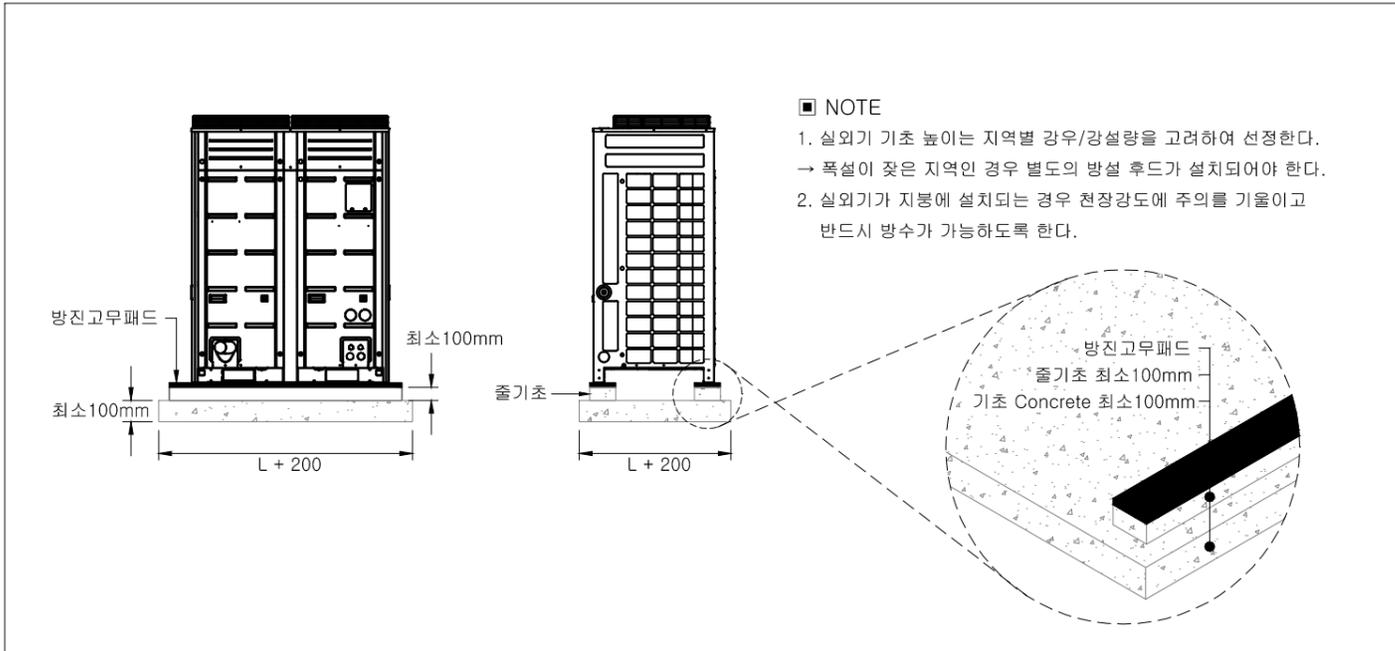
냉난방기 상세도-2

일자 DATE
 2024. 01

축척 SCALE
 1/ NONE

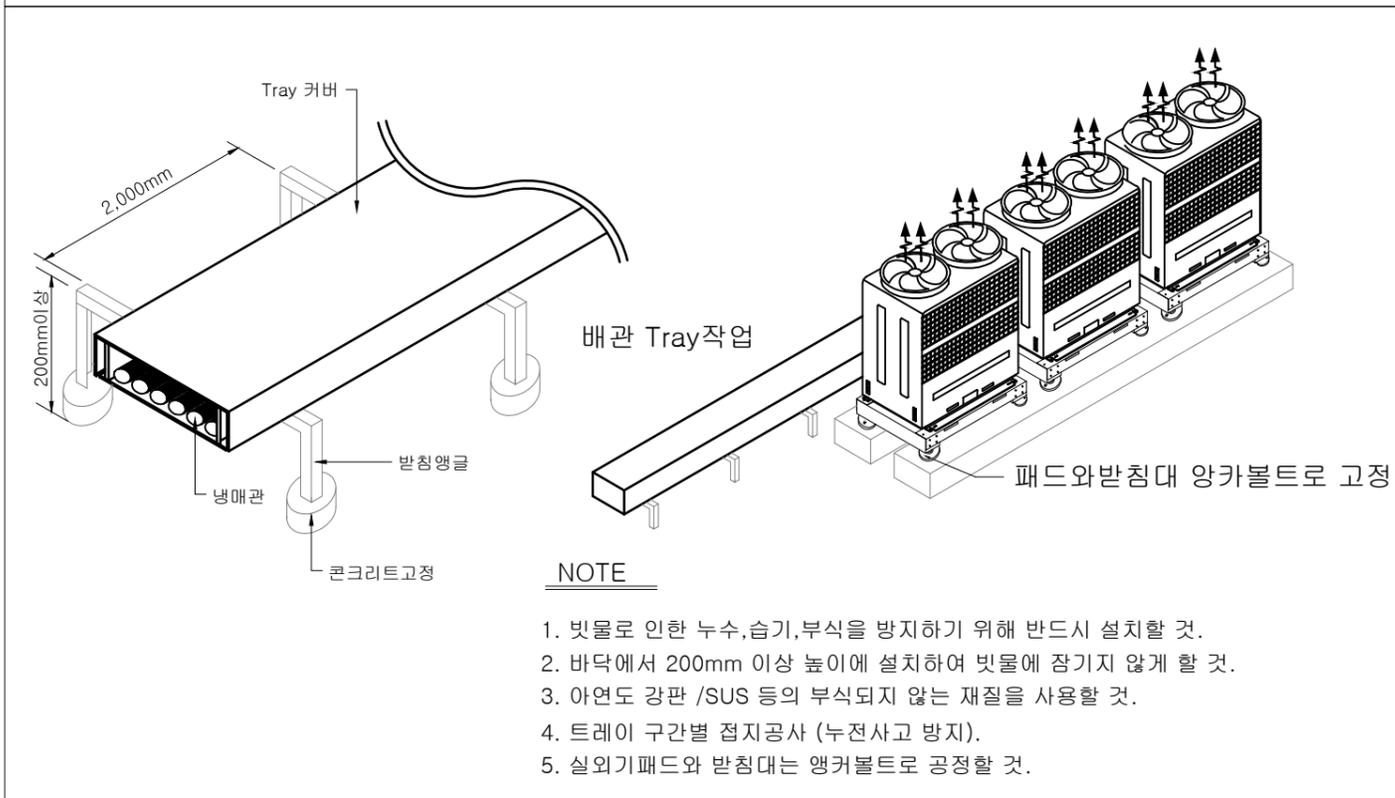
도면번호 DRAWING NO.
 M-00-E06

일련번호 SHEET NO.
 000



■ NOTE
 1. 실외기 기초 높이는 지역별 강우/강설량을 고려하여 선정한다.
 → 폭설이 잦은 지역인 경우 별도의 방설 후드가 설치되어야 한다.
 2. 실외기가 지붕에 설치되는 경우 천장강도에 주의를 기울이고 반드시 방수가 가능하도록 한다.

실외기 콘크리트 운동기초 + 콘크리트 줄기초 상세도



NOTE
 1. 빗물로 인한 누수, 습기, 부식을 방지하기 위해 반드시 설치할 것.
 2. 바닥에서 200mm 이상 높이에 설치하여 빗물에 잠기지 않게 할 것.
 3. 아연도 강판 /SUS 등의 부식되지 않는 재질을 사용할 것.
 4. 트레이 구간별 접지공사 (누전사고 방지).
 5. 실외기패드와 받침대는 앵커볼트로 고정할 것.

실외기패드+받침대 상세도

* 주 기
 1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 본 상세도는 참고용이며, 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

M 냉난방기 상세도-3
 축척 : NONE

주 기 NOTES

담당 DARN BY

설계 DESIGNED BY

검토 CHECKED BY

승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE

냉난방기 상세도-3

일자 DATE

2024. 01

축척 SCALE

1/ NONE

도면번호 DRAWING NO.

M-00-E07

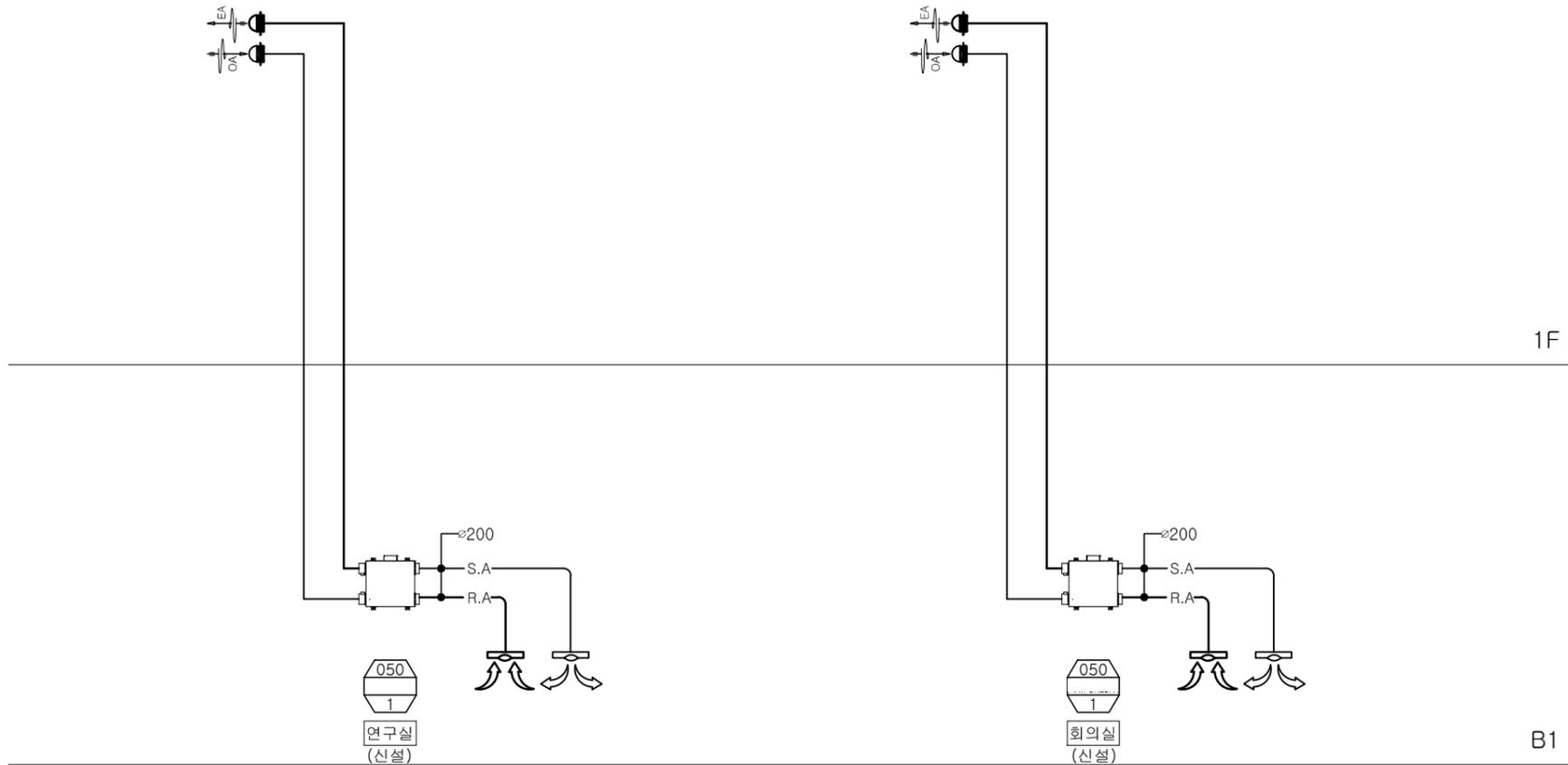
일련번호 SHEET NO.

000

2F

1F

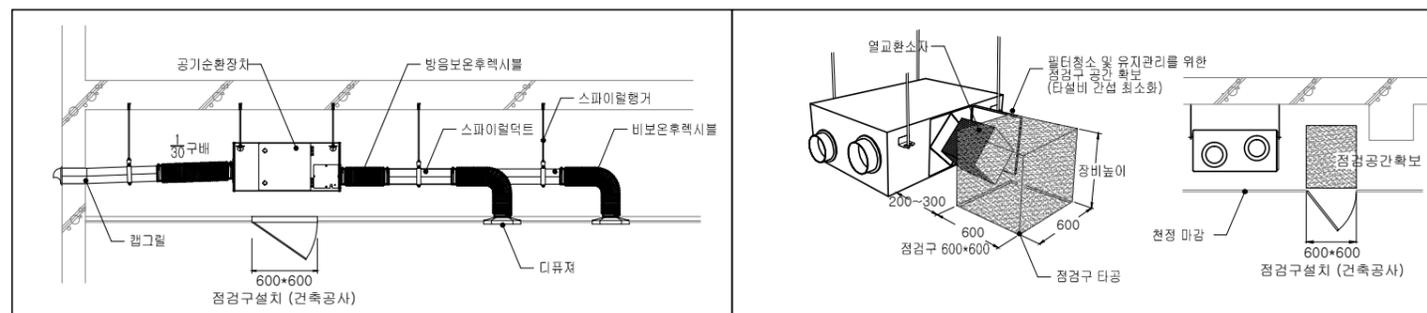
B1



주 기 NOTES

■ 공기순환장치 설치 단면도

■ 점검구 타공 (건축공사분)



- 주 기
- 기존 배관은 현황과 틀릴수 있음 현황 파악후 시공 할것.
 - 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
 - 시공전 기존 옥외 관로(급수,우수,오.배수,가스,전기,통신)등 파악후 철거 및 신설시 기존시설물의 파손 없이 시공 할것 파손시 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할 것.
 - 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적합하게 시공 할것.
 - 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

MV 전열교환기 환기덕트 계통도(변경후)

축척 : NONE

- 주 기
1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

담당 DRAWN BY

설계 DESIGNED BY

검토 CHECKED BY

승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE

전열교환기 환기덕트 계통도(변경후)

일자 DATE

2024. 01

축척 SCALE

1/ NONE

도면번호 DRAWING NO.

M-00-V01

일련번호 SHEET NO.

000

2F

주 기 NOTES

1F

B1



<p>■ REGEND</p> <p>전열교환기 전원선 VCTF 1.0*3C</p> <p>개별 제어선 AWG 24*2P</p>	<p>■ Note</p> <p>전원선 (분전함~전열교환기) (VCTF 1.0 x 3C이상, 접지포함, 단상220V) 통신선 (전열교환기~유선리모컨) - 전선관시공 - 입선공사</p> <p>통신선 (전열교환기~중앙제어기) - 전열교환기업체공사 (VCTF 0.75x 2C 이상)</p> <p>유선리모컨 * 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치. * 중앙제어기 설치위치 - 협의후시공 * 차단기, 전원선 선정시 최대 소비전력기준으로 선정할것. (장비일람표참조)</p>	<p>■ 통신선 연결 상세도</p>	<p>1차전원선 (1구콘덴트) 사각박스 & 매립전선관</p> <p>30구배</p> <p>2차통신선 (24AWG 2PR) 중앙제어통신선 (VCTF 0.75 2PR) * 중앙제어기 설치시</p>
	<p>■ Note</p> <p>· 전선 규격 - 유선리모컨 : AWG 24*2PR * 전기 인입공사(분전함~전열교환기) * 실내 개별리모컨 공배관 및 BOX 공사(전등스위치 옆) * 전열교환기 누전차단기 설치 * 중앙제어기 1차 전원선 설치</p>	<p>유선리모컨 상세도</p> <p>정면도 우측면도</p>	

- 주 기
- * 기존 배관은 현황과 틀릴수 있음 현황 파악후 시공 할것.
 - * 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
 - * 시공전 기존 옥외 관로(급수,우수,오.배수,가스,전기,통신)등 파악후 철거 및 신설시 기존시설물의 파손 없이 시공 할것 파손시 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할 것.
 - * 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적합하게 시공 할것.
 - * 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

- 주 기
1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자제는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

MV 전열교환기 제어 계통도(변경후) 축척 : NONE

담당 DARNW BY	
설계 DESIGNED BY	
검토 CHECKED BY	
승인 APPROVED BY	
도면명 SUBJECT TITLE	전열교환기 제어 계통도(변경후)
일자 DATE	2024. 01
축척 SCALE	1/ NONE
도면번호 DRAWING NO.	M-00-V02
일련번호 SHEET NO.	000

주 기 NOTES

담당 DARWIN BY

설계 DESIGNED BY

검토 CHECKED BY

승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE

지하1층
 전열교환기 환기덕트 평면도(변경후)

일자 DATE

2024. 01

축척 SCALE

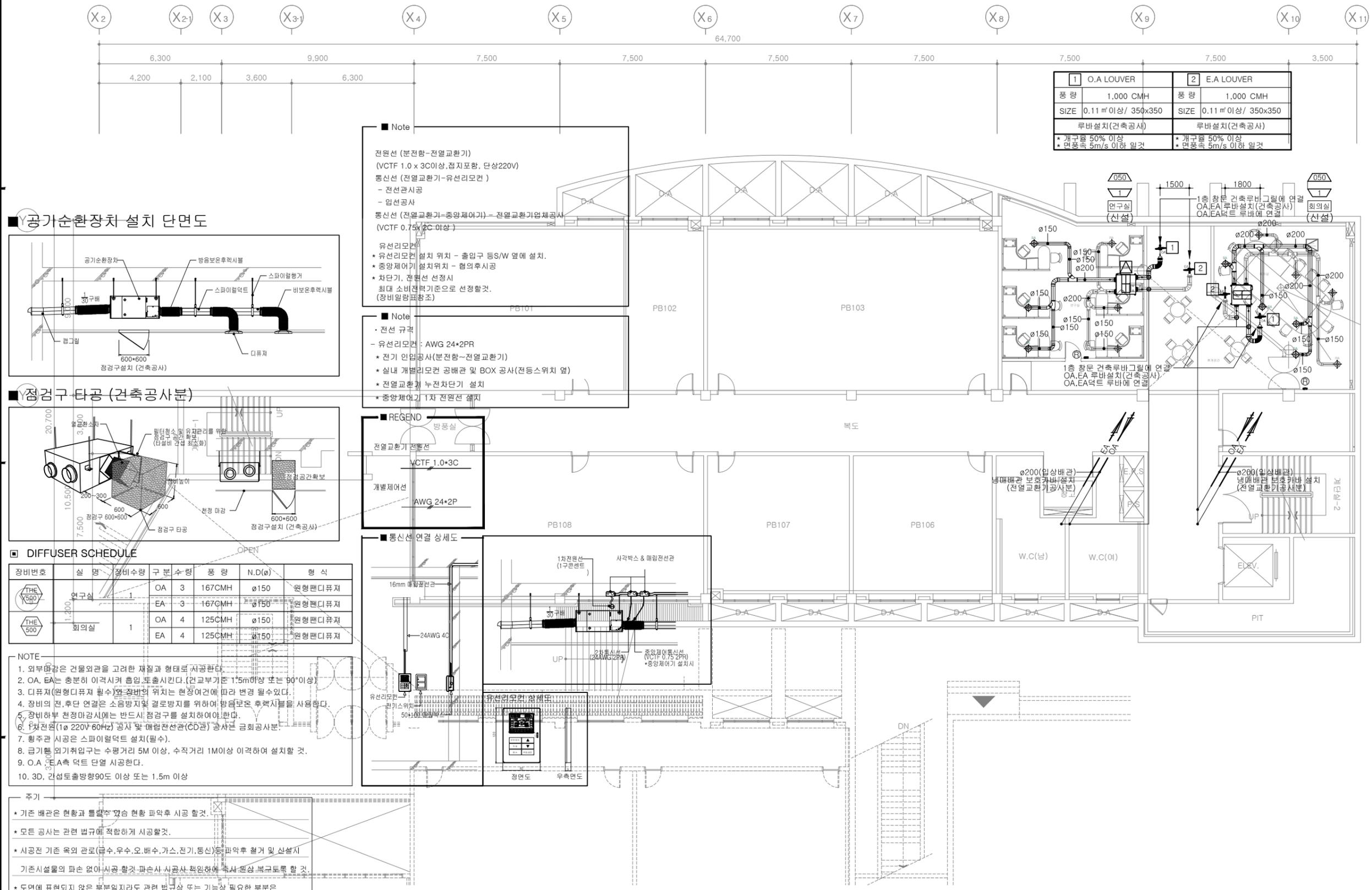
1/100(200)

도면번호 DRAWING NO.

M-00-V03

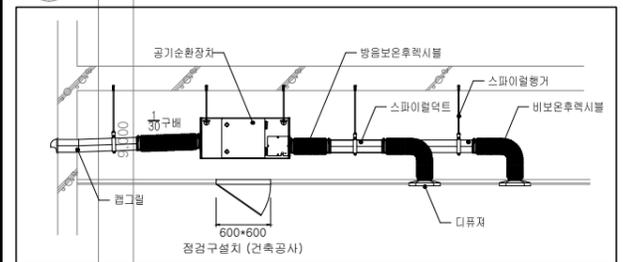
일련번호 SHEET NO.

000



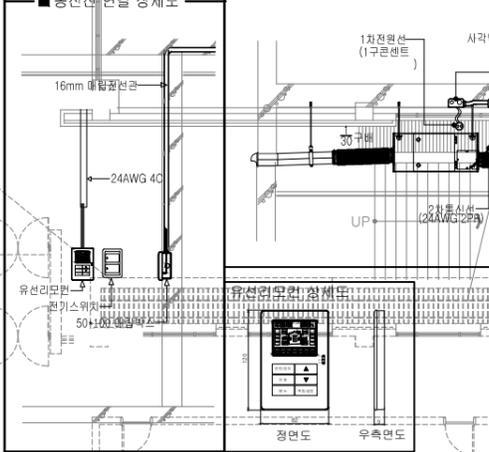
1	O.A LOUVER	2	E.A LOUVER
풍량	1,000 CMH	풍량	1,000 CMH
SIZE	0.11㎡ 이상/ 350x350	SIZE	0.11㎡ 이상/ 350x350
루바설치(건축공사)		루바설치(건축공사)	
• 개구율 50% 이상		• 개구율 50% 이상	
• 면폭속 5m/s 이하 일것		• 면폭속 5m/s 이하 일것	

Y 공기순환장치 설치 단면도

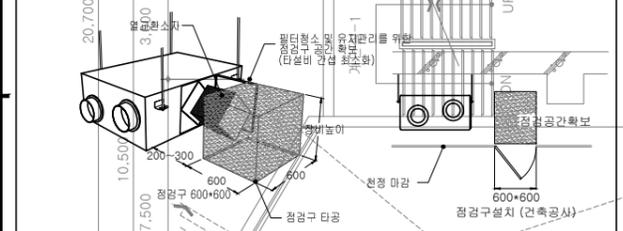


■ Note
 전열선 (분전함-전열교환기)
 (VCTF 1.0 x 3C이상, 접지포함, 단상220V)
 통선선 (전열교환기-유선리모컨)
 - 전선관시공
 - 입선공사
 통선선 (전열교환기-중앙제어기)- 전열교환기업체공사
 (VCTF 0.75(2C 이상))
 유선리모컨
 • 유선리모컨 설치 위치 - 출입구 등S/W 옆에 설치.
 • 중앙제어기 설치위치 - 협의후시공
 • 차단기, 전열선 선정시
 최대 소비전력기준으로 선정할것.
 (장비일람표참조)

■ Note
 • 전선 규격
 - 유선리모컨 : AWG 24*2PR
 • 전기 인입공사(분전함~전열교환기)
 • 실내 개별리모컨 공배관 및 BOX 공사(전등스위치 옆)
 • 전열교환기 누전차단기 설치
 • 중앙제어기 1차 전원선 설치



정검구 타공 (건축공사분)



DIFFUSER SCHEDULE

장비번호	설 명	정비수량	구 분	수 량	풍 량	N.D(φ)	형 식
THE 500	연구실	1	OA	3	167CMH	φ150	원형팬디퓨저
			EA	3	167CMH	φ150	원형팬디퓨저
THE 500	회의실	1	OA	4	125CMH	φ150	원형팬디퓨저
			EA	4	125CMH	φ150	원형팬디퓨저

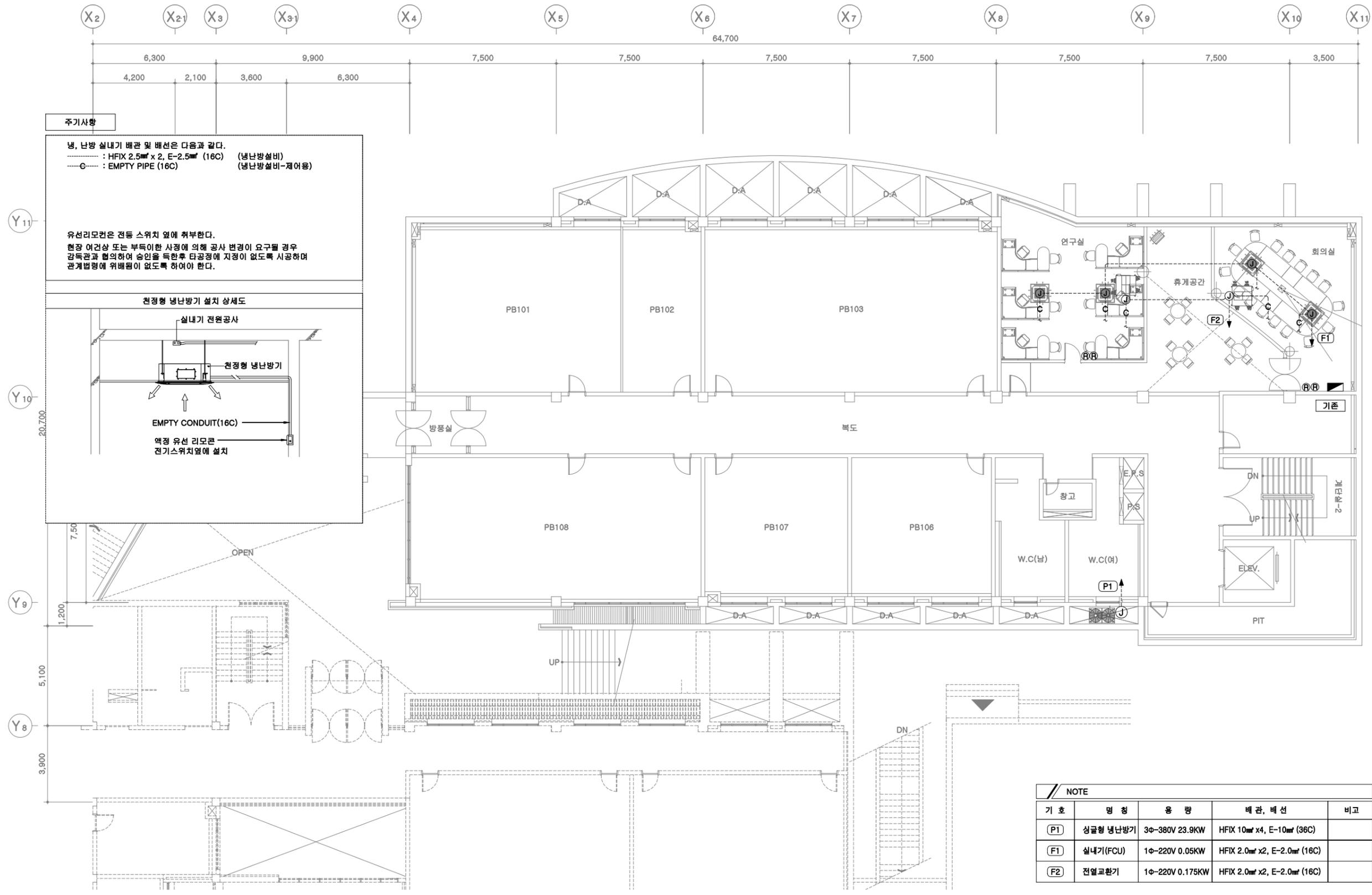
NOTE
 1. 외부배관은 건물외관을 고려한 재질과 형태로 시공한다.
 2. OA, EA는 충분히 이격시켜 흡입, 토출시킨다.(건교부기준 1.5m이상 또는 90°이상)
 3. 디퓨저(원형디퓨저 필수)와 장비의 위치는 현장여건에 따라 변경 될수있다.
 4. 장비의 전,후단 연결은 소음방지 및 결로방지를 위하여 방음단열 후락시틀을 사용한다.
 5. 장비하부 천장가방시에는 반드시 정검구를 설치하여야한다.
 6. 1차전원(1φ 220V 60Hz) 공사 및 배관전선관(CD관) 공사는 금회공사분
 7. 환주관 시공은 스파이럴덕트 설치(필수).
 8. 급기행 외기취입구는 수평거리 5M 이상, 수직거리 1M이상 이격하여 설치할 것.
 9. O.A, E.A축 덕트 단열 시공한다.
 10. 3D, 간섭토출방향90도 이상 또는 1.5m 이상

주 기
 • 기존 배관은 현황과 불합수 있을 경우 파악후 시공 할것.
 • 모든 공사는 관련 법규에 적합하게 시공할것.
 • 시공전 기존 옥외 관로(급수, 우수, 오.배수, 가스, 전기, 통신)를 파악후 철거 및 산설시 기존시설물의 파손 없이 시공 할것 파손사 시공사 책임하에 즉시 원상 복구토록 할 것.
 • 도면에 표현되지 않은 부분일지라도 관련 법규상 또는 기능상 필요한 부분은 적합하게 시공 할것.
 • 모든 배관 및 기구는 흔들림이 없도록 견고히 고정할것.

• 주 기
 1. 현장에서 시공 중 설계 도면과 상이한 부분이 발생 시 감독관과 협의하고 승인을 득한 후 시공할 것
 2. 사용자재는 KS 또는 품질과 성능이 동등하거나 그 이상인 공법 또는 제품으로써 감독관 승인을 득한 후 시공할 것
 3. 현장여건에 따라 변경 될 수 있음.

M 지하1층 전열교환기 환기덕트 평면도(변경후) 축척 : 1/200

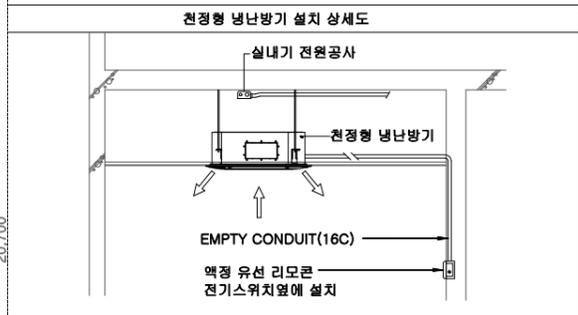
주 기 노트



주 기 사항

냉, 난방 실내기 배관 및 배선은 다음과 같다.
 - - - : HFIX 2.5mm x 2, E-2.5mm (16C) (냉난방설비)
 - - - C : EMPTY PIPE (16C) (냉난방설비-제어용)

유선리모콘은 전등 스위치 옆에 취부한다.
 현장 여건상 또는 부득이한 사정에 의해 공사 변경이 요구될 경우 감독관과 협의하여 승인을 득한후 다공정에 지경이 없도록 시공하며 관계법령에 위배됨이 없도록 하여야 한다.



NOTE				
기 호	명 칭	용 량	배 관, 배 선	비 고
(P1)	싱글형 냉난방기	3Φ-380V 23.9KW	HFIX 10mm x4, E-10mm (36C)	
(F1)	실내기(FCU)	1Φ-220V 0.05KW	HFIX 2.0mm x2, E-2.0mm (16C)	
(F2)	전열교환기	1Φ-220V 0.175KW	HFIX 2.0mm x2, E-2.0mm (16C)	

E 지하1층 좌선실 냉난방설비 평면도
 축척 : 1/200

설계 DARN BY

설계 DESIGNED BY

검토 CHECKED BY

승인 APPROVED BY

도면명 SUBJECT TITLE

일자 DATE
2024. 01

축척 SCALE
1/100(200)

도면번호 DRAWING NO.
E-00-106

일련번호 SHEET NO.
000