

중소기업 기술경영지원센터 환경조성
전 기

2024. 03

범례표

기 호	명 칭	규 격	설치높이	비 고
	전등, 전열용 분전반(DOOR SUS)		1,800 A.F.F	
	전등, 전열용 분전반(DOOR STEEL)		1,800 A.F.F	
	동력용 분전반(DOOR SUS)		1,800 A.F.F	
	CABLE TRAY(1500mm 마다 행거지지)	도면참조		
	PULL BOX	도면참조		
	JOINT BOX	100*100*50		
	전선관의 입상, 입하, 통과 표시			
	이중 천장내 노출배관의 행가 지지표시 (1,500 마다 지지)			
	가요전선관(전등용:고장력,비방수/전열,동력용:고장력,방수)		말단부 콘넥타 처리	
	전선관의 천장 스라브 매입배관 표시			
	전선관의 천장 반자속 내지 천장 스라브면 노출배관 표시			
	전선관의 천장 반자속 내지 천장 스라브면 노출배관 표시			
	전선관의 바닥 스라브 매입배관 표시			
	전선관의 지중매설 배관 표시			
	회로의 PNL. 귀로 표시			
전등설비				
	LED 조명기구			
	LED 조명기구			
	LED 조명기구			
	LED 다운라이트 조명기구			
	LED 벽부등 조명기구			
	매입 연용 스위치, 칼라 배선기구(WIDE TYPE)	1P 15A 250V,3로	2,100 A.F.F	회색PALTE
	매입 집합 스위치, 배선기구	15A 250V	2,100 A.F.F	회색PALTE
	매입 연용 스위치, 칼라 배선기구(WIDE TYPE)	15A 250V (1구, 2구, 3구)	2,100 A.F.F	회색PALTE
전열설비				
	RECEPTACLE	1P 15A 250V,2구형	300 A.F.F	회색PALTE
	RECEPTACLE (WEATHER PROOF)	1P 15A 250V,1구형	1,200 A.F.F	회색PALTE
동력설비				
	MCCB BOX(규격은 도면참조)		1,800 A.F.F	기계설비공사분
	3φ 모타 (3φ 380V 사용)			기계설비공사분
	1φ 모타 (1φ 220V 사용)			기계설비공사분

주 기 사 항

- 본 설계도서중 별도 명기가 없는 수치의 단위는 mm로 한다.
- 본 공사에 사용하는 모든 자재는 K.S규격 또는 동등이상 자재를 사용하여 시공한다.
- 본 공사에 사용하는 전선관중 특기없는 배관은 FLEX.(가용전선관)을 사용하고 지중매설부분은 파상형 지중 전선관(ELP) 또는 해당도면에 명기된 전선관을 사용한다.
- 특기없는 노출배관 부분중 건축전정 마감재(텍스 등)가 있는 장소는 천정 반자속 시공을 원칙으로 한다.
- 본 설계도서중에 별도 명기가 없는 배관배선은 다음에 의한다.

전 등		HFIX 2- 2.5mm ² , E-2.5mm ² (16C)
		HFIX 3- 2.5mm ² , E-2.5mm ² (16C)
		HFIX 4- 2.5mm ² , E-2.5mm ² (22C)
		HFIX 5- 2.5mm ² , E-2.5mm ² (22C)
		HFIX 6- 2.5mm ² , E-2.5mm ² (22C)
전 열		HFIX 2-4mm ² , E-4mm ² (28C)

- * 여기서 E 는 접지선이며 녹색의 HIV. 전선을 사용한다.
- 접지선 및 접지축 전선등의 식별은 아래와 같이 사용하여야 한다.
가) 접지선 : 녹색
나) 접지축 : 백색
다) 전압선 : 녹색 및 백색의 전선을 사용하여서는 안된다.
 - 접지설비
가) 600V 접지용 전선(F-GV)은 지상 및 CABLE TRAY & DUCT에 사용하고, 나동선(BC)은 지하매설에 사용하여야 한다.
나) 모든 접지선의 접속은 접지크램프(압착슬리브)를 사용한다.
다) 전기기기, 모타, 구조물, 탱크등의 접속은 압착터미날을 사용한다.
라) 접지봉의 정확한 위치 선정은 지하 장애물을 피하여 현장조정 설치한다.
마) 접지선의 매설은 지표면하 750mm 이상으로 하고 돌출시에는 PVC CONDUIT 등으로 보호한다.
 - 습기가 많은 장소 및 동력설비 공사에는 방수형 가요전선관을 사용하여야 한다.
 - 노출배관의 지지는 1.5[m] 이하마다 해당되는 지지금구를 사용하여 견고하게 지지하여야 한다.
 - 조명기구는 인테리어에 따라 변경 될수 있으나 조도를 고려 하여 시행할것.

주식회사 **진창기술단**
전문 설계업1종
제 서울 E-2-479호
T E L : (02) 925 - 2319
자 격 번 호 79117002166N
건축전기설비술사 이 상 호

Contractor

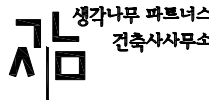


Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect



thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

ELECTRICAL

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

FIRE - PROTECTION

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

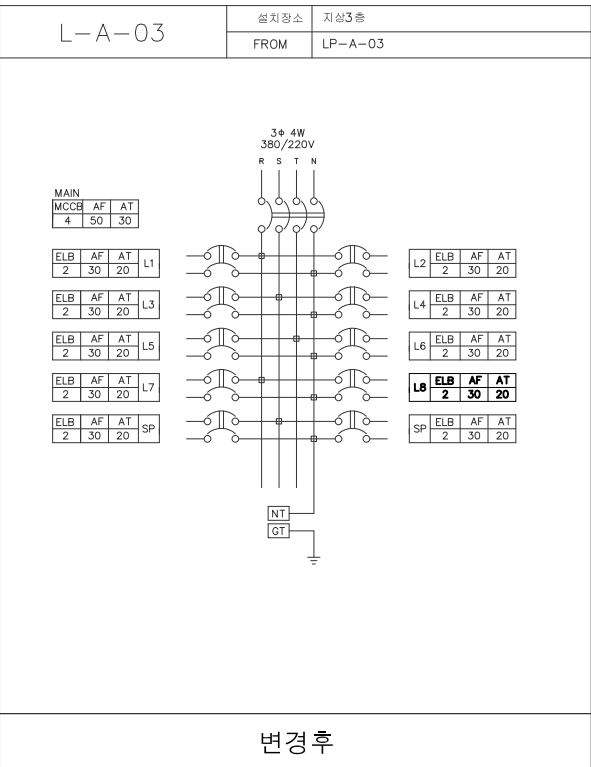
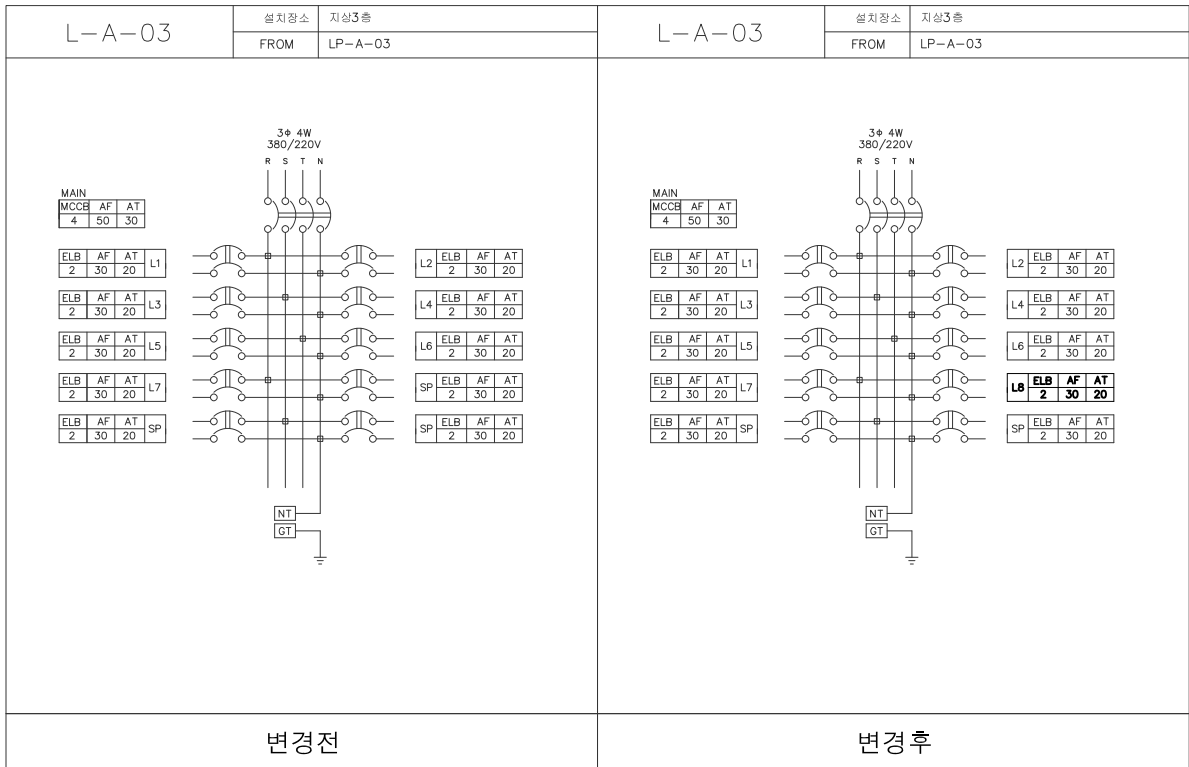
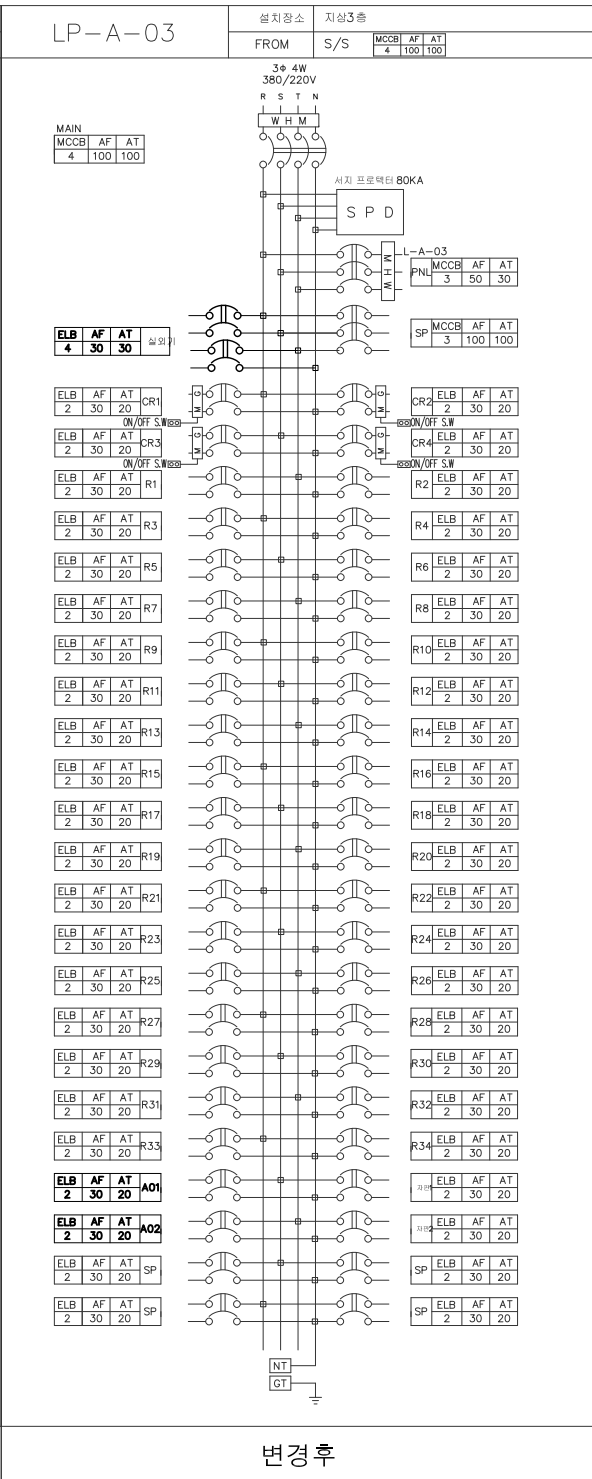
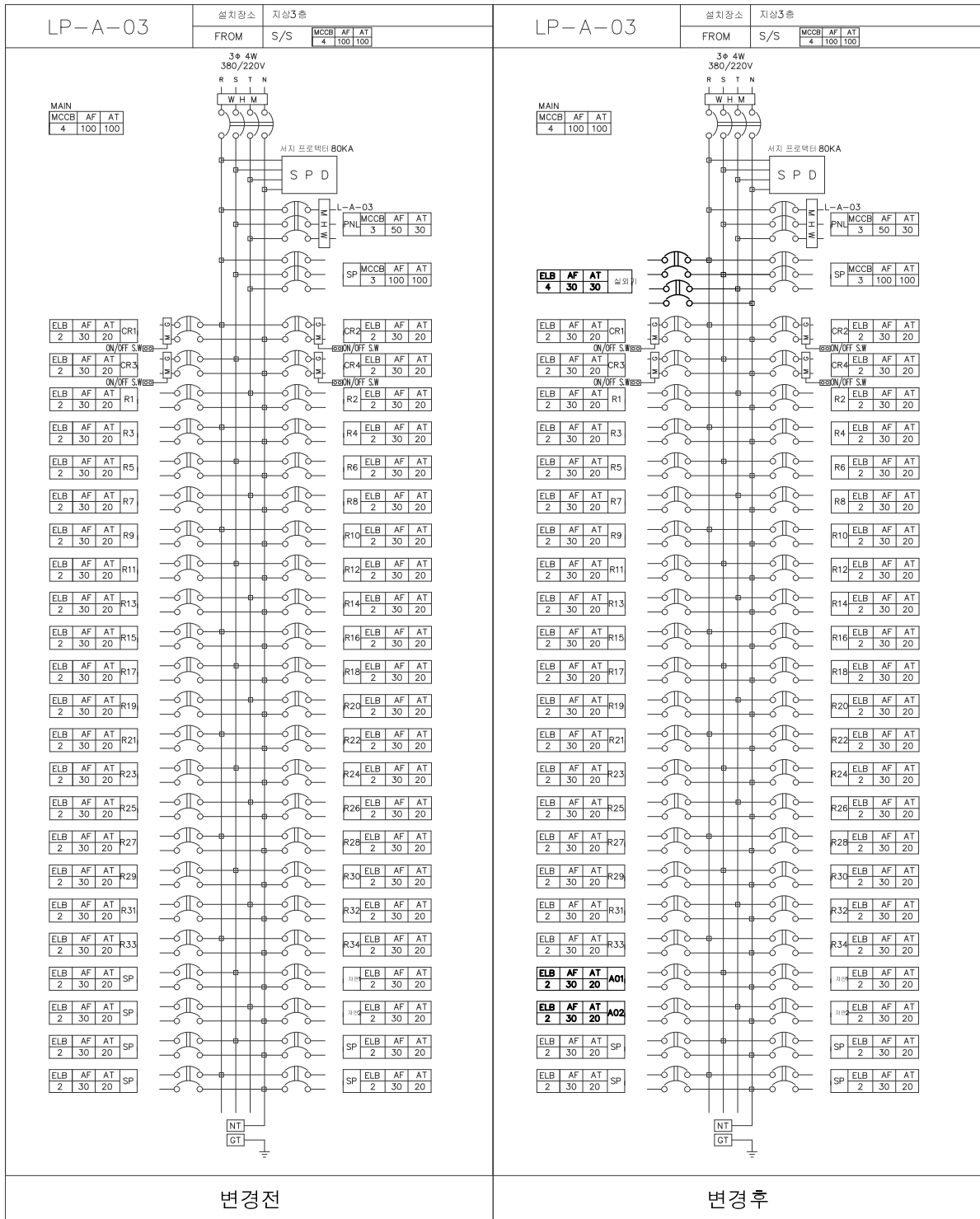
A3 : NONE

Title

범례 및 주기사항

Sheet NO.

EP-002



1
ET
분전반 결선도
축척 = 1:NONE(A1),1:NONE(A3)

주식회사 건창기술단
전문 설계업1종
제 서울 E-2-479호
TEL : (02) 925 - 2319
자격번호 79117002166N
건축전기설비술사 이 상 호

Contractor

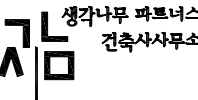


Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect



thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

ELECTRICAL

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

FIRE - PROTECTION

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

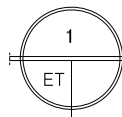
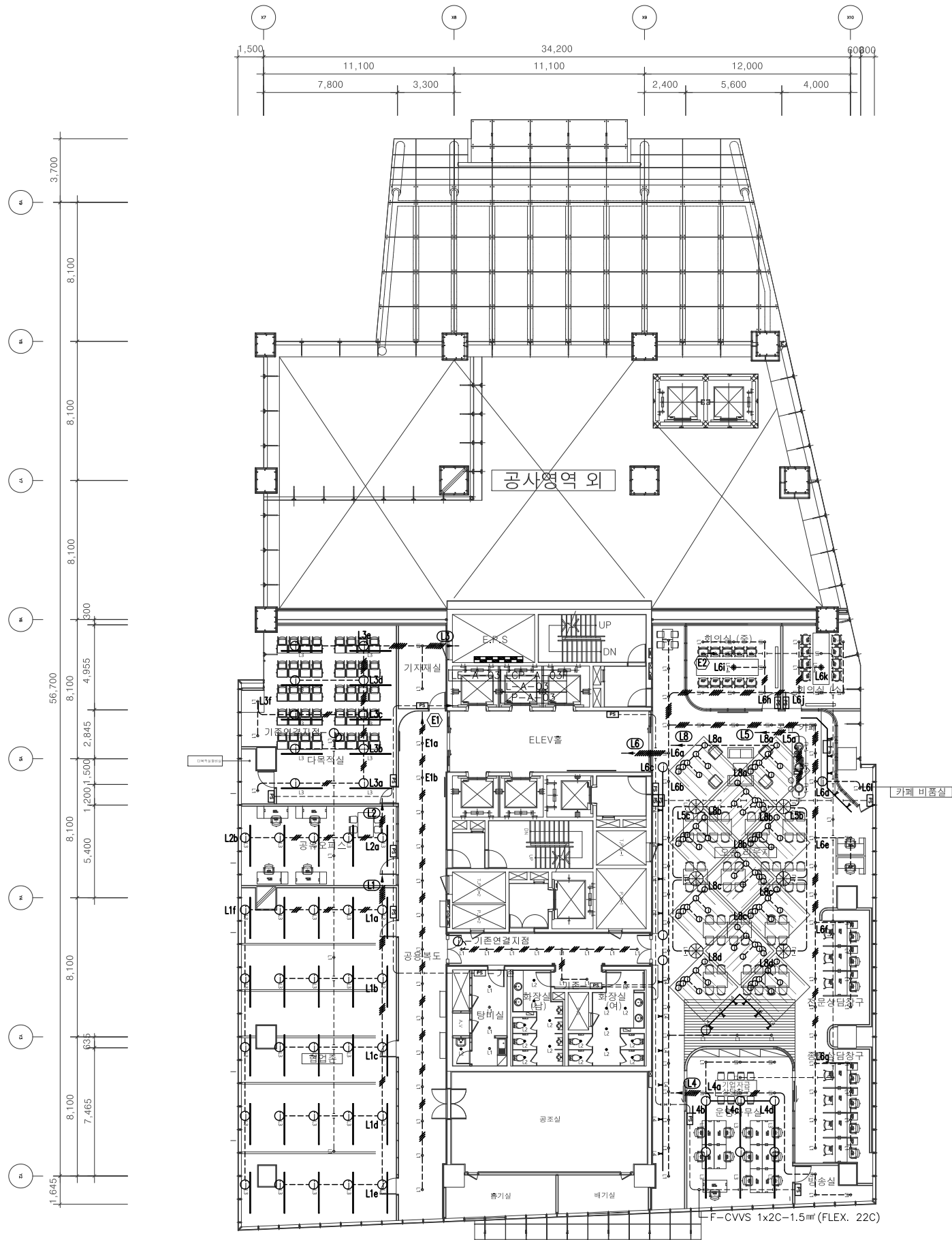
A3 : NONE

Title

분전반 결선도

Sheet NO.

EP-004



지상3층 전등설비 평면도(변경후)

축척 = 1:150(A1), 1:300(A3)

범례 및 주기사항

기 호	
	일반 벽부형 스위치
	JOINT BOX W/COVER
	분전반(신설)
	분전반(기존 재사용)
	천장 노출배관(신설)

1. 특기없는 배관 배선은 다음을 참조한다.

----- HFIX 2.5mm x 2, E-2.5mm (FLEX. 16C)

----- HFIX 2.5mm x 3, E-2.5mm (FLEX. 22C)

----- HFIX 2.5mm x 4, E-2.5mm (FLEX. 22C)

2. 명기되지 않은 배관은 FLEX. 전선관을 사용한다.

3. 천정 노출 배관은 1.5M 마다 새들로 지지 한다.

4. 본 도면과 현장이 상이한 경우에는 감독관 및 감리원과 충분한 협의 및 승인 후 시공 하여야 한다.

LIGHTING FIXTURE LEGEND_CEILING

NO.	SYM.	TYPE	LIGHT SOURCE	Q'TY
L1		원형매입등	LED 15W	105 ea
L2		원형매입등 (방습형)	LED 15W	17 ea
L3		라인조명	LED 18W	92 ea
L4		스포트라이트	LED 15W	21 ea
L5		간접조명	LED 18W	121 ea
LF1		펜던트 (라운드)		6 ea
LF4		펜던트 (회의실)		3 ea
LF7		펜던트 (카페)		3 ea

주식회사 인창기술단
전문 설계업1종
제 서울 E-2-479호
T E L : (02) 925 - 2319
자 격 번 호 79117002166N
건축전기설비술사 이 상 호

Contractor

ITP
인천테크노파크
INCHEON TECHNOPARK

Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect

생각나무 파트너스
건축사사무소

thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베아스타워 707

ELECTRICAL

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베아스타워 707

FIRE - PROTECTION

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베아스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

A3 : 1/300

Title

지상3층
전등설비 평면도
(변경후)

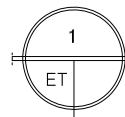
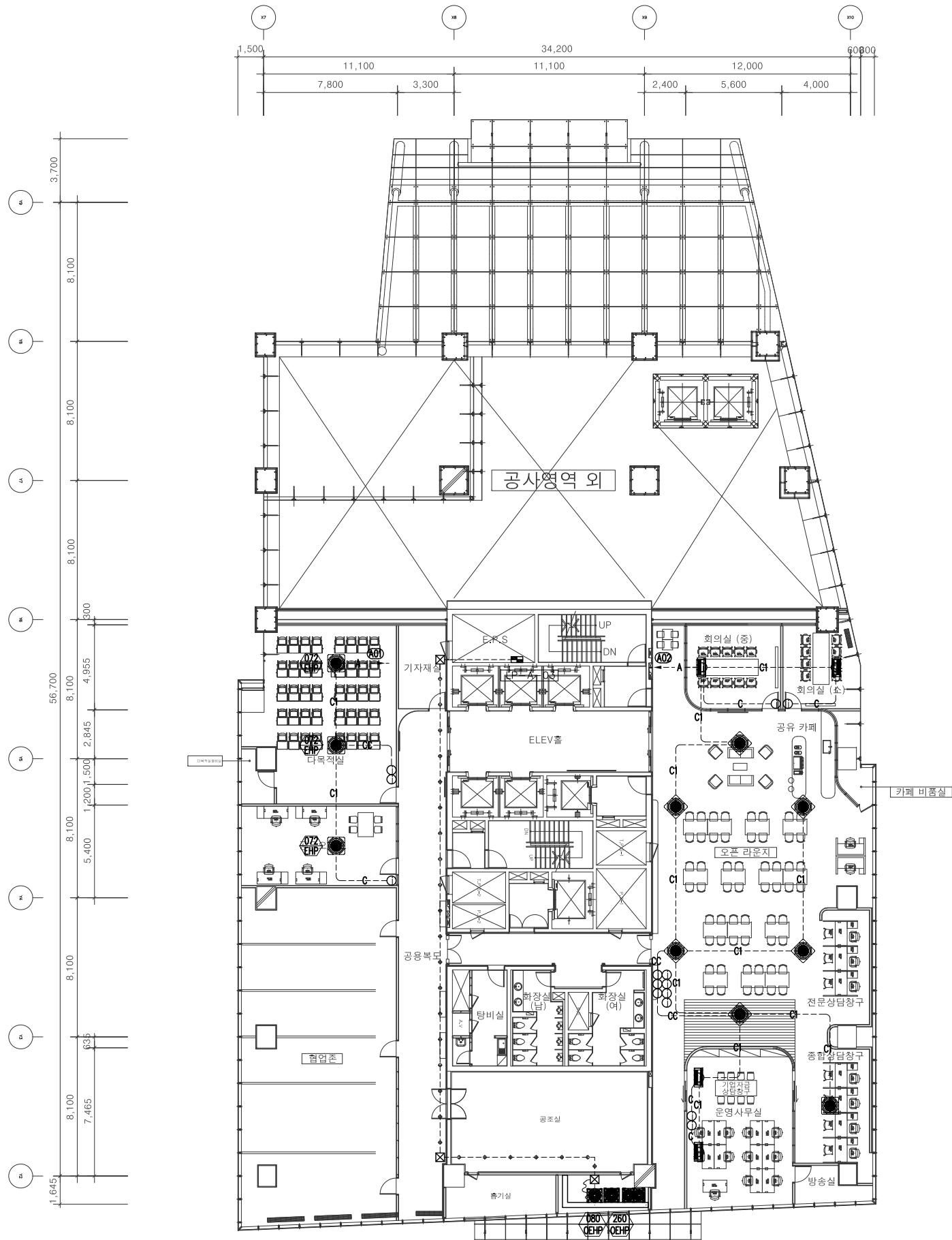
Sheet NO.

EP-005



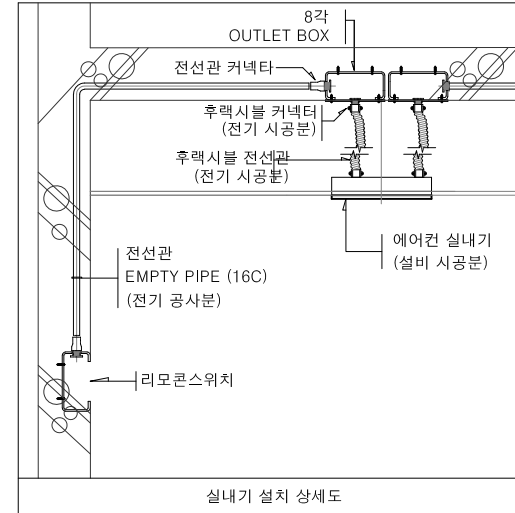
축척 = 1:150(A1), 1:300(A3)

한국언어학회지 1999년 1호 10호



지상3층 냉.난방 전원설비 평면도(변경후)

축척 = 1:150(A1), 1:300(A3)



* NOTE *

- * 전기공사 범위는 실외기 전원공급과 실내기에서 S/W BOX까지 배관공사 및 전원공급까지 한다.
- C — EMPTY CONDUIT (16C)
- CC — EMPTY CONDUIT (22C)
- C1 — EMPTY CONDUIT (16C), HIV 2.5mm² x 2, E-2.5mm² (FLEX. 16C)
- A — HFIX 2.5mm² x 2, E-2.5mm² (FLEX. 16C)
- * 냉.난방설치 시공자는 조명기구 설치시공자와 사전에 충분한 협의후 조명기구 배치를 피해서 냉.난방기를 설치할수 있도록 한다.
- * 공배관 공사는 DETAIL 을 참조한다.

■ CABLE SCHEDULE

기 호	실외기(kW)	적용 전선관 및 케이블 규격	FROM
080 DEHP	3φ 11.5kW	F-CV 4sq/4C, E-4sq (ST 36C)	LP-A-03
260 DEHP	3φ 38.7kW	기존 케이블 및 차단기 재사용	

1. 플렉시블은 방수형을 사용한다.
2. CABLE DUCT는 1.5m 마다 지지대로 지지한다.

주식회사 인창기술단
전문 설계업1종
제 서울 E-2-479호
T E L : (02) 925 - 2319
자 격 번 호 79117002166N
건축전기설비술사 이 상 호

Contractor

ITP
인천테크노파크
INCHEON TECHNOPARK

Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect

생각나무 파트너스
건축사사무소
시

thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

ELECTRICAL

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

FIRE - PROTECTION

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

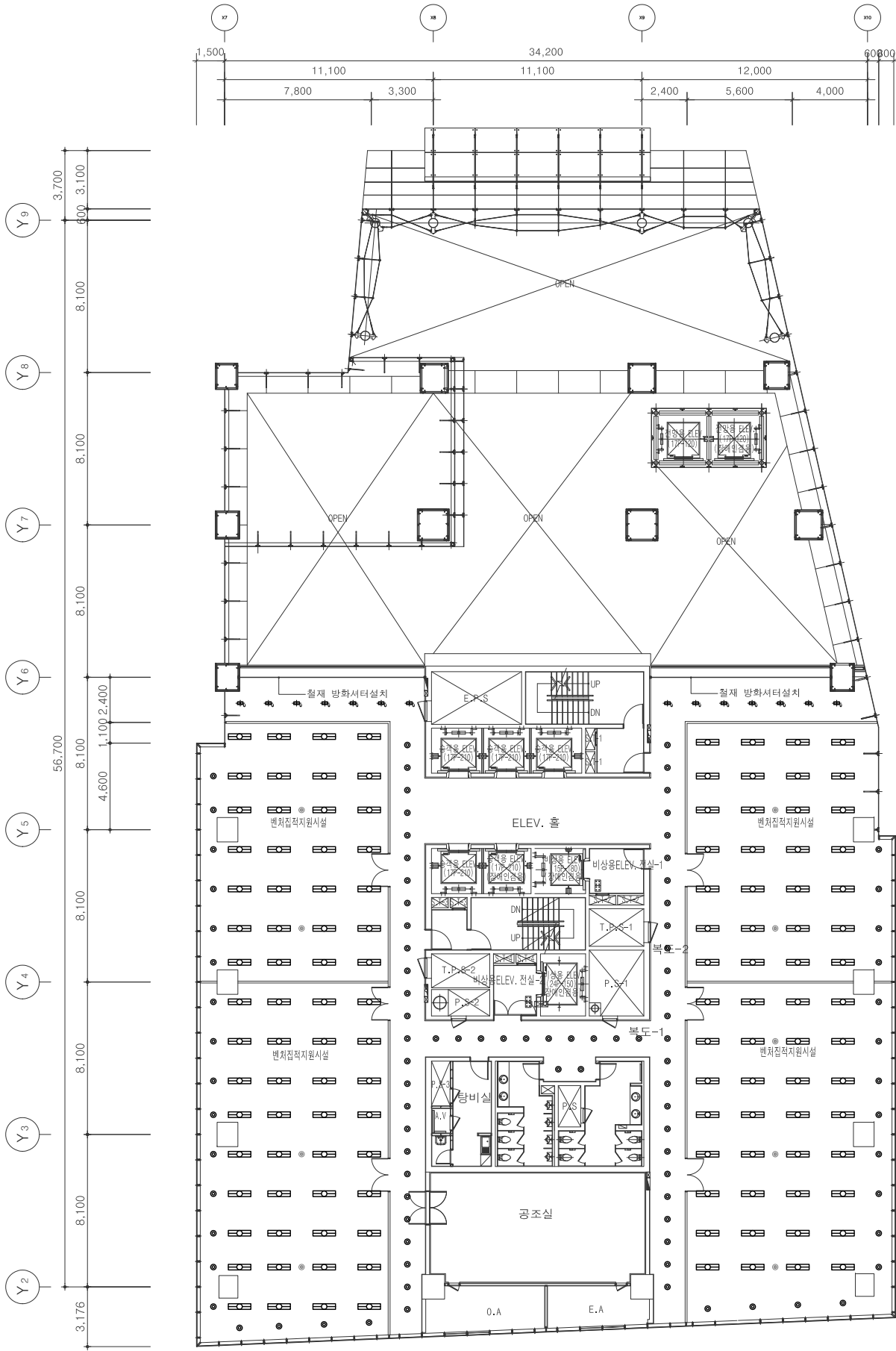
A3 : 1/300

Title

지상3층 냉.난방
전원설비 평면도
(변경후)

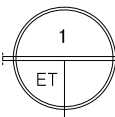
Sheet NO.

EP-007



범례 및 주기사항

유형	기호	내용	수량
전	L1	FL 28W/2	124ea
	L2	FUL 18W/2	98ea
	L3	FUL 18W/4	14ea
	L4	IL 60W	9ea



지상3층 전등설비 평면도(변경전)

축척 = 1:150(A1), 1:300(A3)

주식회사 인창기술단
전문 설계업1종
제 서울 E-2-479호
TEL : (02) 925 - 2319
자격번호 79117002166N
건축전기설비술사 이 상 호

Contractor

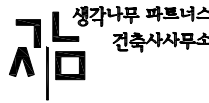


Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect



thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

ELECTRICAL

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

FIRE - PROTECTION

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

A3 : 1/300

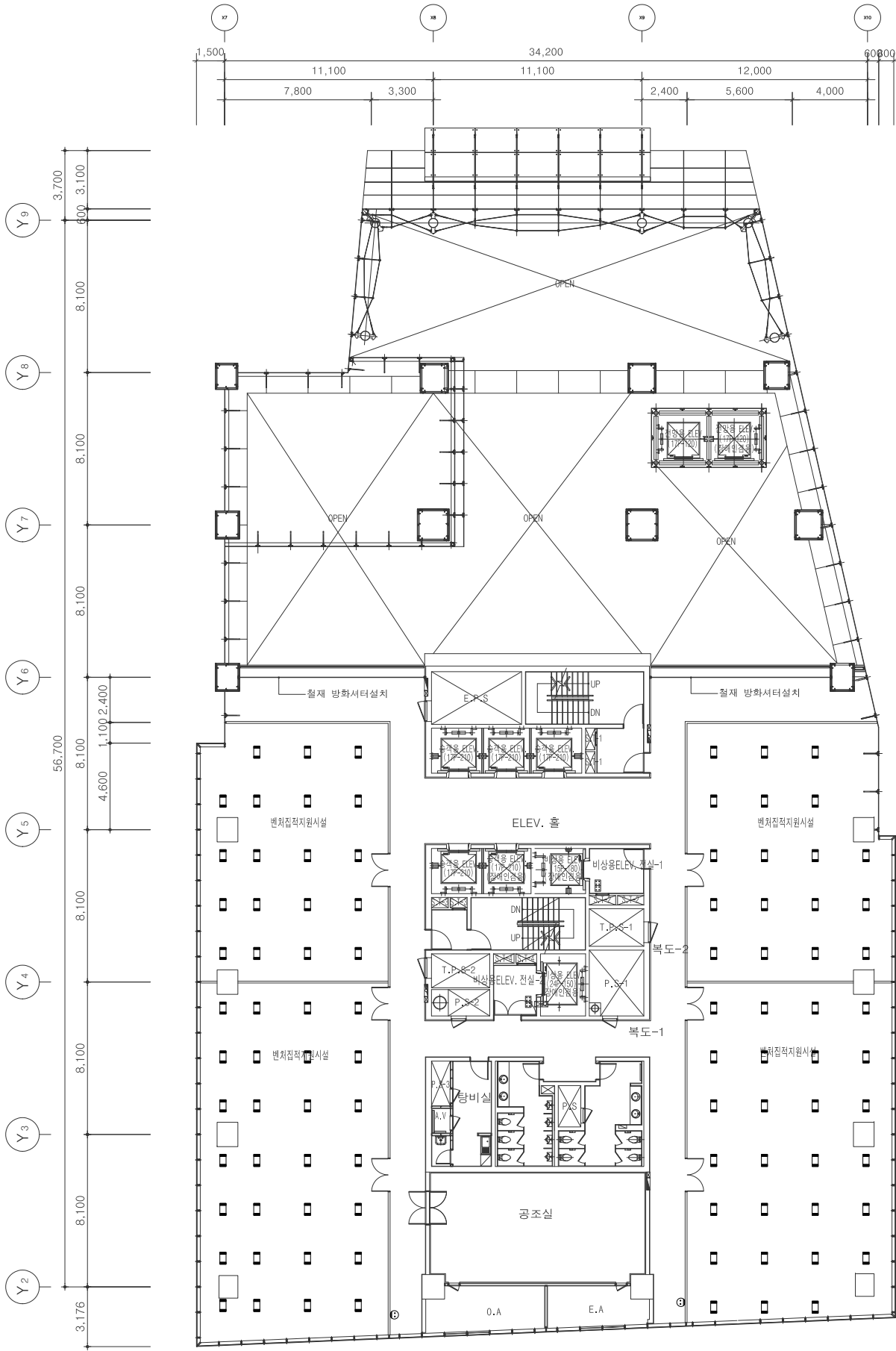
Title

지상3층
전등설비 평면도
(변경전)

Sheet NO.

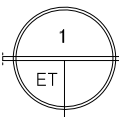
EP-008

Copyright © 2022. thinkTREE Architects & Partners, Inc. All rights reserved.



범례 및 주기사항

SYM	내 용	수 량
■	Access Floor용 시스템 박스(전열:2구, VOICE:1구, DATA:1구)	11ea
⊙	벽매입 콘센트 2구 2P 250V 15A (접지극부)	32ea
		7ea
		4ea



지상3층 전열설비 평면도(변경전)

축척 = 1:150(A1), 1:300(A3)

주식회사 인창기술단
전문 설계업1종
제 서울 E-2-479호
T E L : (02) 925 - 2319
자 격 번 호 79117002166N
건축전기설비술사 이 상 호

Contractor

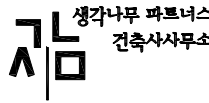


Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect



thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

ELECTRICAL

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

FIRE - PROTECTION

(주) 인창기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

A3 : 1/300

Title

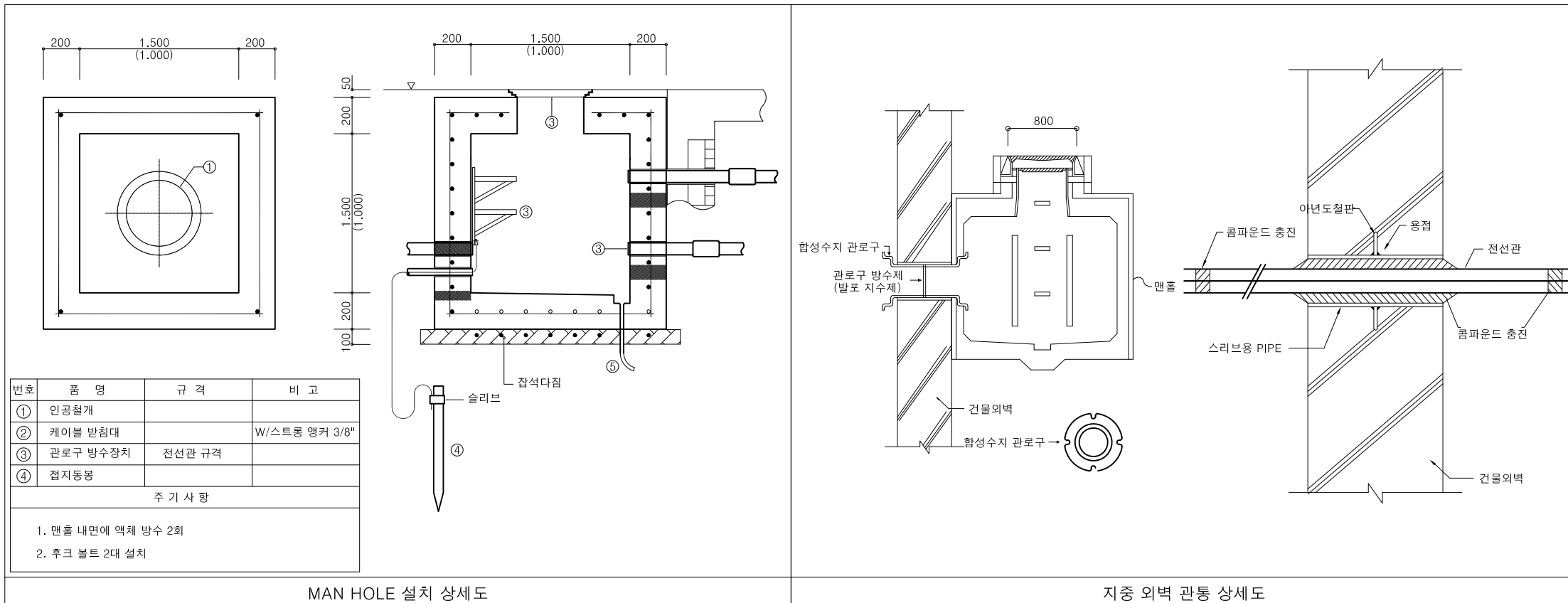
지상3층
전열설비 평면도
(변경전)

Sheet NO.

EP-009

Copyright © 2022. thinkTREE Architects & Partners, Inc. All rights reserved.

일 반 상 세 도 - 1

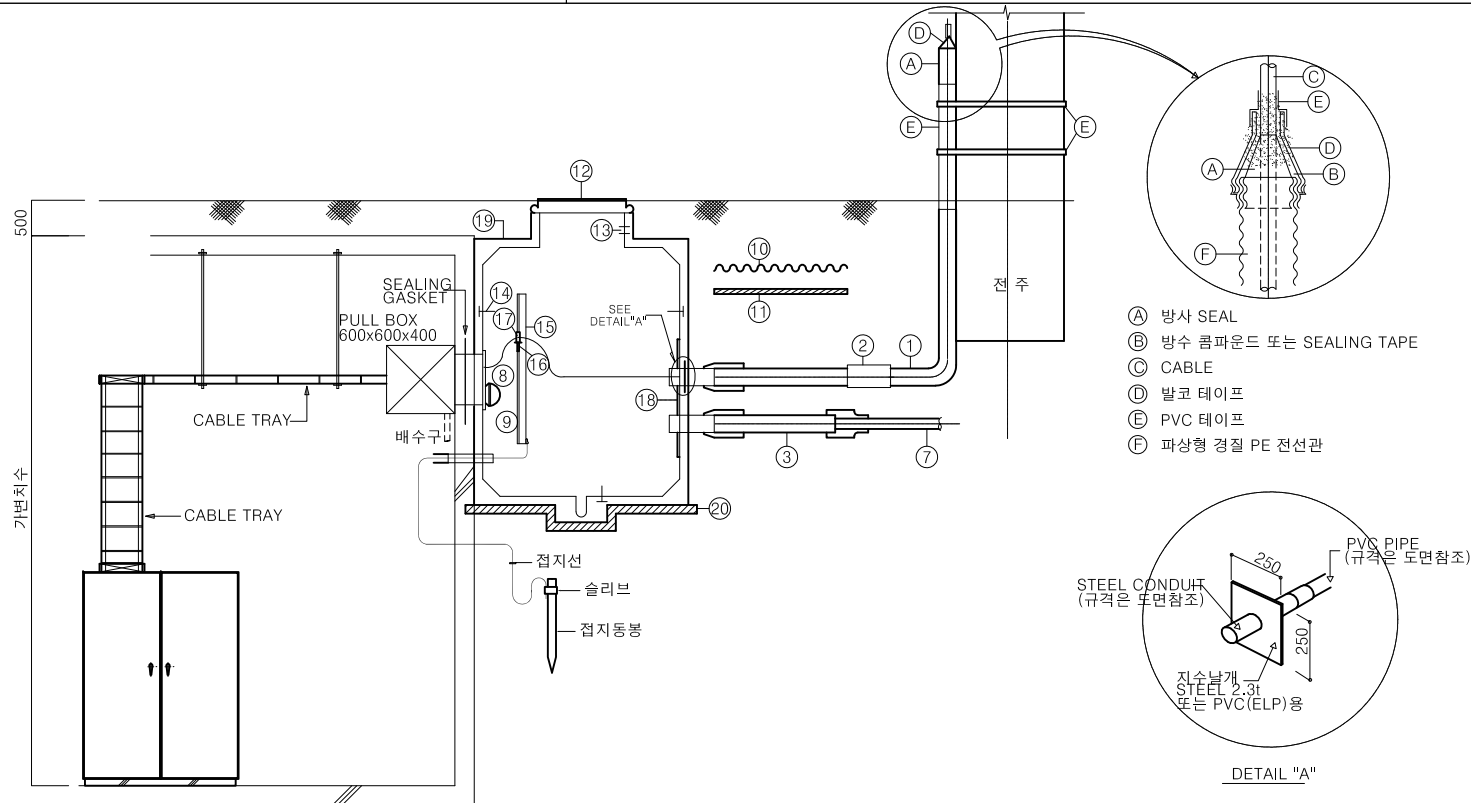


번호	품 명	규 격	비 고
①	인공철개		
②	케이블 받침대		W/스트롱 앵커 3/8"
③	관로구 방수장치	전선관 규격	
④	접지동봉		
주 기 사 항			
1. 맨홀 내면에 액체 방수 2회			
2. 후크 볼트 2대 설치			

MAN HOLE 설치 상세도

지중 외벽 관통 상세도

부품 및 관련제품		
순번	부품명 및 관련제품	용 도
1	M.C.P 지 중 전 선 관	M.C.P 지중 전선관 연결용
2	연 결 스 리 브	M.C.P 와 타중류관 연결용
3	이 중 연 결 관	방수처리 할때 사용
4	방 사 실	
5	방 호 관	
6	방 호 관 지 지 밴 드	
7	타 관 (강관,PVC관)	
8	벨 마 우 스	케이블 인입시 손상 방지용
9	맹 마 개	예비관로 마개
10	경 고 비 닐 표 식	굴착시 케이블 손상 방지용
11	보 호 판	
12	맨 홀 두 경 (φ750)	전기공사본
13	발 판 볼 트	
14	훅 크 (HOOK)	케이블 포설시 도르레 길이용
15	지 지 대 (SUPPORTER)	케이블 지지하기 위한 금구류
16	행 가 (HANGER)	크리트 지지하기 위한 금구류
17	크 리 트 (CLEAT)	케이블 받침대
18	관 로 구 방 수 장 치 (SEALING GASKET)	관로와 맨홀사이 방수장치
19	맨 홀	
20	기 초 콘 크 리 트	



전력 맨홀 인입 상세도

주식회사 건창기술단
전문 설계업1종
제 서울 E-2-479호
TEL : (02) 925 - 2319
자 격 번 호 79117002166N
건축전기설비술사 이 상 호

Contractor

ITP
인천테크노파크
INCHEON TECHNOPARK

Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect

생각나무 파트너스
건축사사무소
시

thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

ELECTRICAL

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

FIRE - PROTECTION

(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

A3 : NONE

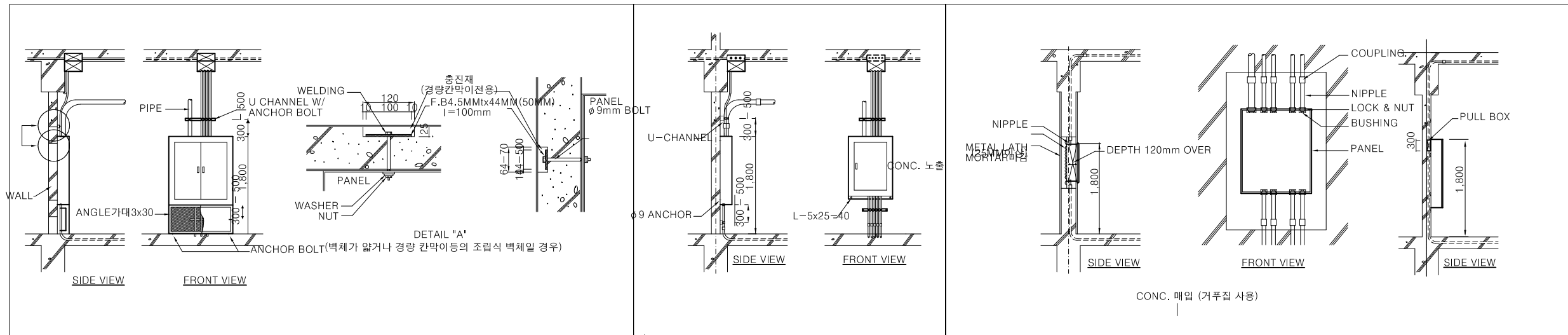
Title

일반상세도-1

Sheet NO.

EP-010

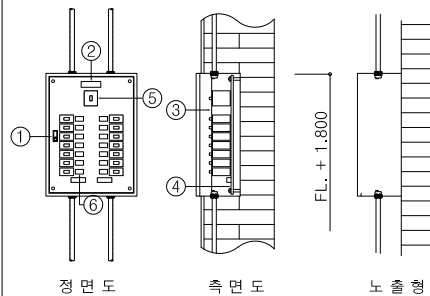
일 반 상 세 도 - 2



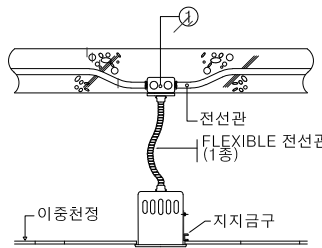
노출배관시 PANEL 설치 상세도 -1

노출배관시 PANEL 설치 상세도 -2

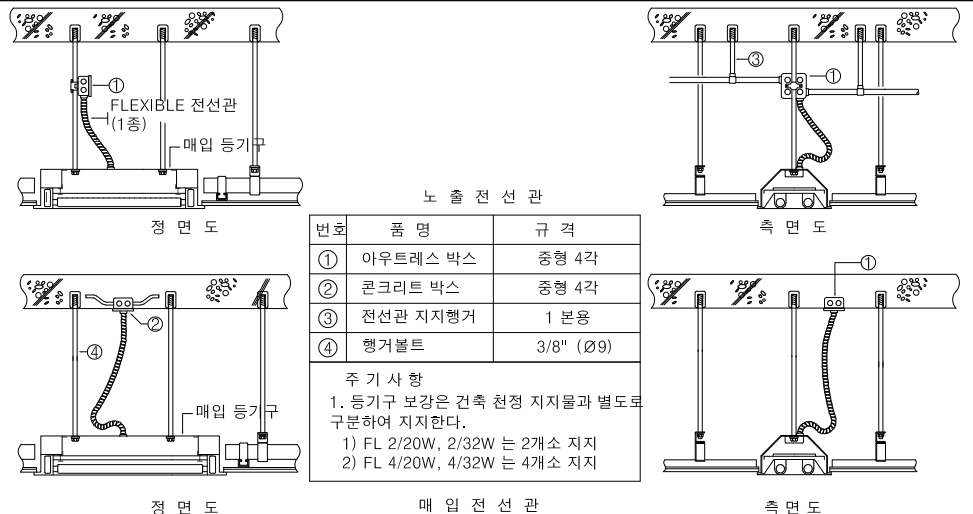
매입배관시 PANEL 설치 상세도



번호	품명	규격	비고
①	PUSH KEY BUTTON	중형	"
②	아크릴 명판	30 x 100	
③	내부 커버	STEEL 1.6 [†]	도어식 또는 나사 조립식
④	조립판		
⑤	배선용 차단기	MCCB.	
⑥	카드 홀더	25 x 60	
	분전반 내함	STEEL 1.6 [†]	
	분전반 커버	SUS 1.5 [†]	

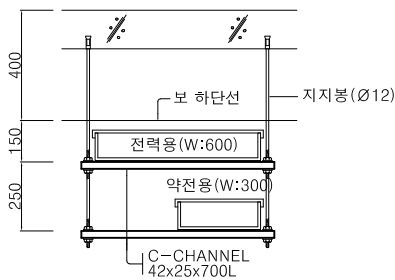


번호	품명	규격	비고
①	콘크리트 박스	중형 4각	

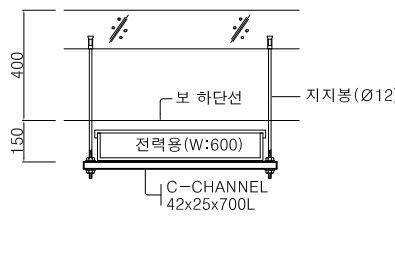


전등, 전열 분전반 설치 상세도(매입형)

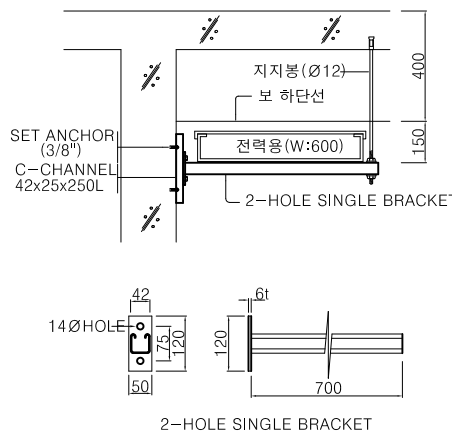
매입형 기구 설치 상세도



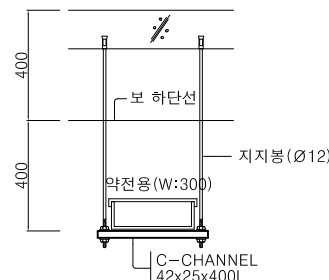
"A"형 행 가



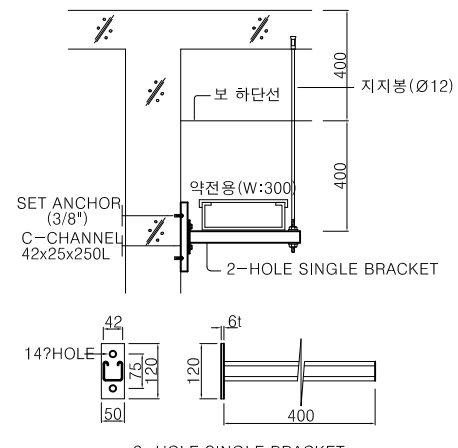
"B"형 행 가



"C"형 행 가



"D"형 행 가



"E"형 행 가
주식회사 건창기술단
권문 설계업1종
서울특별시 E-2-479호

T E L : (02) 925 - 2319
자 격 번 호 79117002166N
건축전기설비기술사 이 상 호

Contractor

ITP
인천테크노파크
INCHEON TECHNOPARK

Project Title

중소기업
경영지원센터
환경조성 실시설계

Key Plan

Architect

생각나무 파트너스
건축사무소

thinkTREE Architects & Partners, Inc.
69 Yangjaecheon-ro #301 Seocho-gu,
Seoul 06754 Korea

MECHANICAL & PLUMBING
(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

ELECTRICAL
(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

FIRE - PROTECTION
(주) 건창 기술단
서울특별시 동대문구 왕산로 81길
두산베어스타워 707

NO.	REVISION	DATE

Sheet information

Drawn

이 경 대

Checked

이 강 수

Approved

강 주 형

Date

2024. 03

Scale

A3 : NONE

Title

일반상세도-2

Sheet NO.

EP-011