

한국주택금융공사 서울북부지사 INTERIOR공사

[전기 도면]

2020. 09.

[주]하나기연

■ 도면목록표

[전 기]

도면번호	도 면 명	축척		비 고
		A1	A3	
일 반 사 항				
EE-01-001	전력용 도면 목록표	NONE	NONE	●
EE-01-002	전력용 범례 및 주기사항-1	NONE	NONE	●
EE-01-003	전력용 범례 및 주기사항-2	NONE	NONE	
EE-01-004	전력용 범례 및 주기사항-3	NONE	NONE	
EE-01-005	옥외 전력인입 및 외등 설비 평면도	1/150	1/300	
각 종 결 선 도 및 확 대 설 비 평 면 도				
EE-02-001	22.9KV 수변전 설비 단선 결선도	NONE	NONE	
EE-02-002	22.9KV 전기실 기기배치 설비 평면도	1/50	1/100	
EE-02-003	22.9KV 전기실 접지 설비 평면도	1/50	1/100	
EE-02-004	지하6층 기계실 확대 동력 설비 평면도	1/50	1/100	
EE-02-005	MCC 단선 결선도	NONE	NONE	
EE-02-006	MCC 외함상세도	1/15	1/30	
EE-02-007	동력 단선 결선도-1	NONE	NONE	
EE-02-008	동력 단선 결선도-2	NONE	NONE	
EE-02-009	동력 단선 결선도-3	NONE	NONE	
EE-02-010	분전반 결선도-1	NONE	NONE	●
EE-02-011	분전반 결선도-2	NONE	NONE	
EE-02-012	분전반 결선도-3	NONE	NONE	
EE-02-013	분전반 결선도-4	NONE	NONE	
EE-02-014	분전반 결선도-5	NONE	NONE	
EE-02-015	분전반 결선도-6	NONE	NONE	
EE-02-016	분전반 결선도-7	NONE	NONE	
EE-02-017	분전반 결선도-8	NONE	NONE	
EE-02-018	분전반 결선도-9	NONE	NONE	
EE-02-019	분전반 결선도-10	NONE	NONE	
EE-02-020	분전반 결선도-11	NONE	NONE	
전 력 간 선 설 비				
EE-03-001	전력간선 설비 계통도	NONE	NONE	●
EE-03-002	전력간선 설비 SCHEDULE	NONE	NONE	
EE-03-003	지하6층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-004	지하5층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-005	지하3~4층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-006	지하2층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-007	지하1층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-008	지상1층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-009	지상2층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-010	지상3층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-011	지상4~5층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-012	지상6~7층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-013	지상8층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-014	지상9~15층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-014A	지상10층 냉난방 설비 평면도	1/150	1/300	●
EE-03-014B	지상10층 환기 설비 평면도	1/150	1/300	●
EE-03-015	지붕층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-016	옥탑층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-03-017	옥탑지붕층 전력간선 및 동력 설비 평면도	1/150	1/300	
전 등 설 비				
EE-04-001	조명기구일람표	NONE	NONE	●
EE-04-002	지하6층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-003	지하5층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-004	지하3~4층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	

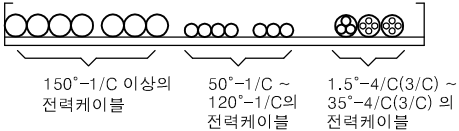
도면번호	도 면 명	축척		비 고
		A1	A3	
전 등 설 비				
EE-04-005	지하2층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-006	지하1층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-007	지상1층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-008	지상2층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-009	지상3층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-010	지상4~5층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-011	지상6~7층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-012	지상8층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-013	지상10층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	●
EE-04-013A	지상10층 전등 설비 절거도	1/150	1/300	●
EE-04-014	지붕층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-04-015	옥탑층 전등 설비 평면도	1/150	1/300	
전 열 설 비				
EE-05-001	지하6층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-002	지하5층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-003	지하3~4층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-004	지하2층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-005	지하1층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-006	지상1층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-007	지상2층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-008	지상3층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-009	지상4~5층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-010	지상6~7층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-011	지상8층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-012	지상10층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	●
EE-05-013	지붕층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-05-014	옥탑층 전열 설비 평면도	1/150	1/300	
피뢰 및 접지 설비				
EE-06-001	지하6층 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-002	지하2~5층 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-003	지하1층 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-004	기둥층 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-005	지상15층 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-006	지붕층 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-007	옥탑층 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-008	옥탑층층중 파뢰 및 접지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-06-009	파뢰 및 접지설비 단속면도	1/150	1/300	
EE-06-010	파뢰 및 접지설비 등속면도	1/150	1/300	
EE-06-011	파뢰 및 접지설비 복속면도	1/150	1/300	
EE-06-012	파뢰 및 접지설비 서측면도	1/150	1/300	
EE-06-013	파뢰 및 접지설비 상세도	NONE	NONE	
태 양 광 설 비				
EE-07-001	지붕층 태양광 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-07-002	지붕층 태양광 설비 단면도	1/80	1/160	
EE-07-003	태양광 구조물 상세도 - 1	1/80	1/160	
EE-07-004	태양광 구조물 상세도 - 2	1/25	1/50	
EE-07-005	태양광발전설비 개괄도	NONE	NONE	
EE-07-006	절속판 외형상세도	NONE	NONE	
EE-07-007	인버터 외형상세도(100kW)	NONE	NONE	
EE-07-008	인버터 내부회로도(100kW)	NONE	NONE	
EE-07-009	태양광 모듈상세도(400Wp)	NONE	NONE	

도면번호	도 면 명	축척		비 고
		A1	A3	
연료전지 설비				
EE-08-001	지하6층 연료전지 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-08-002	연료전지 시스템 계통도	NONE	NONE	
EE-08-003	연료전지 시스템 상세도	NONE	NONE	
EE-08-004	연료전지 시스템 통선 구성도	NONE	NONE	
스노우멜팅 설비				
EE-09-001	지하1층 스노우멜팅 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-09-002	지상1층 스노우멜팅 설비 평면도	1/150	1/300	
EE-09-003	스노우멜팅 설비 상세도	NONE	NONE	
전기차충전기				
EE-10-001	전기자동차 충전설비 시스템 중앙관리장치 구성도 및 시명	NONE	NONE	
EE-10-002	전기자동차 충전설비 시스템 상세도	NONE	NONE	
전력및 조명 제어 설비				
EE-11-001	전력제어 시스템 사관 및 구성도	NONE	NONE	
EE-11-002	전력제어 관제실용 열선도 및 기기 배치설계도	NONE	NONE	
EE-11-003	전력제어 관제실 열람표	NONE	NONE	
EE-11-004	22.9KV 수 변전 전력제어 단선 열선도	NONE	NONE	
EE-11-005	22.9KV 전가설 전력제어 평면도	1/50	1/100	
EE-11-006	조명제어 설비 계통도	NONE	NONE	
EE-11-007	조명제어 관제실 열람표 및 장비 열람표	NONE	NONE	
EE-11-008	조명제어 기기 상세도 및 시스템 구성도	NONE	NONE	
상 세 도				
EE-12-001	CABLE TRAY 설치 상세도	NONE	NONE	
EE-12-002	전력용 알람 상세도	NONE	NONE	
EE-12-003	excelline 전등 설치 상세도	NONE	NONE	
장 비 일 람 표				
MO-002	장비 열람표-1	NONE	NONE	
MO-003	장비 열람표-2	NONE	NONE	
MP-003	장비 열람표	NONE	NONE	

<u>Note</u>		
△		
△		
△		
No.	Revision	Date
서울 영등포 제541호 이로건축사사무소 TEL : 02-335-1740 FAX : 02-335-1743 e-mail : iroarchi@gmail.com		
Project 한국주택금융공사 서울북부지사 INTERIOR공사		
Drawing Title 도면 목록		
Approval	Project No. 2005	
Check	Scale A1 : NONE A3 : NONE	
Drawing	Date 2020. 09. .	
Drawing No. EE-01-001		

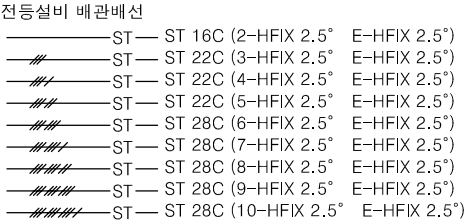
심볼	명칭	비고
	천정형 형광등기구	
	천정형 백열등기구	
	벽부형 백열등기구	H : 2.2m 바닥에서 중심까지
	매입형 덤블러스위치 (1연용)	H : 1.2m 바닥에서 중심까지
	매입형 덤블러스위치 (2연용)	H : 1.2m 바닥에서 중심까지
	매입형 덤블러스위치 (3연용)	H : 1.2m 바닥에서 중심까지
	매입형 덤블러스위치 (3로)	H : 1.2m 바닥에서 중심까지
	일반전등회로의회로번호표시	
	일반전열회로의회로번호표시	
	비상전열회로의회로번호표시	
	A. 조명기구 TYPE, B. 용량, C.	
	벽부형 정보통신 아웃렛 (RJ-45 JACK 1구용)	H : 0.3m 바닥에서 중심까지
	벽부형 정보통신 아웃렛 (RJ-45 JACK 2구용)	H : 0.3m 바닥에서 중심까지
	JOINT BOX (BOX COVER 부)	특기없는한 100 x 100 x 54 입
	PULL BOX (크기는도면참조)	규격은도면참조
	전등분전함 (매입형, 노출형)	H : 1.8m 바닥에서 상단까지
	동력분전함 (매입형, 노출형)	H : 1.8m 바닥에서 상단까지
	접지시험단자함 (n은회로수)	
	일반전열회로의회로번호표시	
	전선관통과, 입하, 입상	
	천정스라브 또는 2층천정내 은폐배관배선	
	바닥슬라브내 매입배관배선	
	노출배관배선	
	EMPTY 배관	
	전선관단	

- 본 PROJECT의 전선관은 스라브내 매입의 경우 난연성 CD관 수직간선 배관은 HI-PVC관, 경량부분의 배관은 난연성 CD관을 사용하여 노출배관은 STEEL 아연도 전선관을 사용한다.
- 전력간선에 사용하는 난연성CABLE은 전기설비기술기준의 판단기준 제142조 제1호 가목의 시험방법에 의한 시험에 합격한 케이블을 사용할것.
- 전력케이블은 50mm 이상은 단심케이블을 사용하고 50mm 미만은 다심(4/C, 3/C)케이블을 사용한다.
- 케이블트레이의 전력간선포설은 전기설비기술기준의 판단기준 제194조(케이블트레이공사)에 적합하도록 아래와 같이 포설한다.



- 분전반 내 연결은 모두 부스바를 사용할 것.
- CABLE TRAY 내 포설되는 CV, FCV, FR8, GV(접지선)은 난연성 CABLE을 사용할 것.

- 전등,전열설비의 배관배선 규격은 다음과 같다.



- 전열설비 배관배선
- | | |
|-----------|-----------------------------|
| — — — — — | 16C (2-HFIX 4.0° E-HFIX 4°) |
| — — — — — | 22C (3-HFIX 4.0° E-HFIX 4°) |
| — — — — — | 22C (4-HFIX 4.0° E-HFIX 4°) |

Note

		
		
		
No.	Revision	Date

서울 영등포 제541호
이로건축사사무소
TEL : 02-335-1740
FAX : 02-335-1743
e-mail : iroarchi@gmail.com

Project
한국주택금융공사
서울북부지사 INTERIOR공사

Drawing Title
범례 및 주기사항

Approval
Check
Drawing
Drawing No.

Project No.
Scale
Date
2020. 09.

2005
A1 : NONE
A3 : NONE
EE-01-002

LN-10
기존 분전반 재사용임

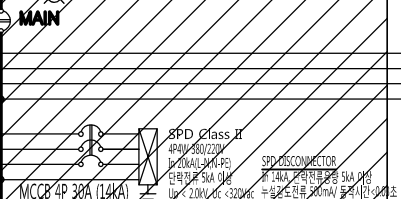
EPS내 LN-10 기존판넬에 기타부하설비를 연결하여 사용 불가함

PANEL BOARD	LN-10	COVER TYPE	노출형(STL)
PANEL LOCATION	10B EPS	BOX SIZE	—

SOURCE	MAIN C.B
VOLT	380/220V
TYPE	MCCB
CT#	4P 125 AF 75 AT

FROM : S/S

R S T N
W H M

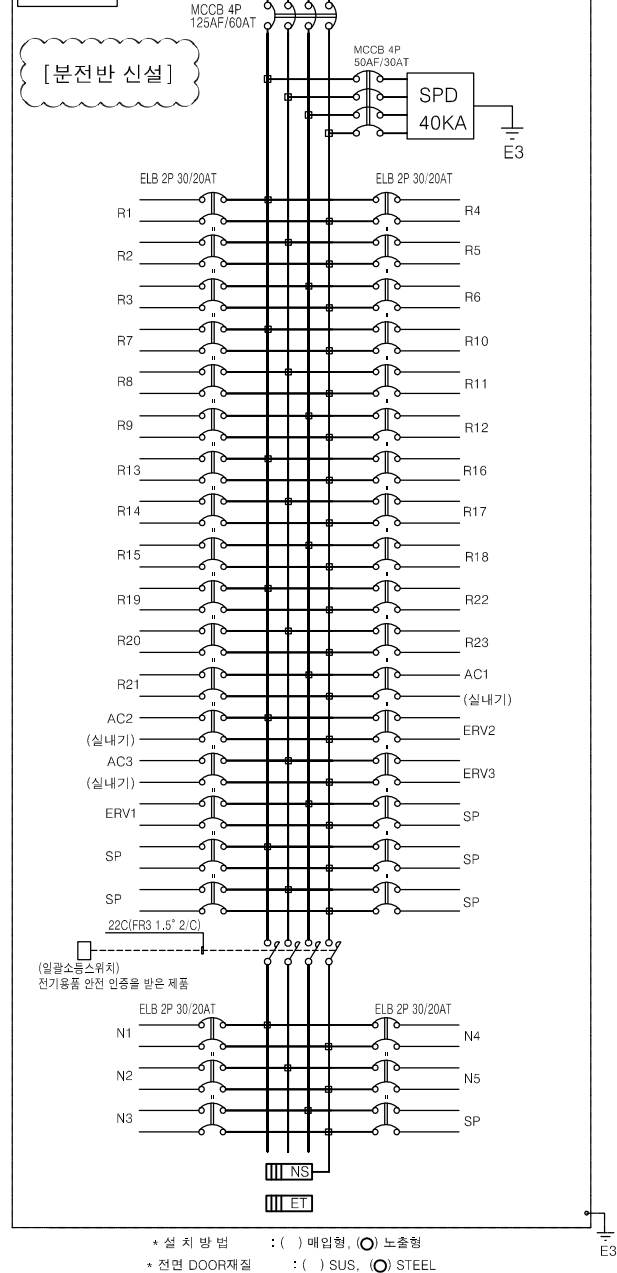


NA	AT	AF	P	TYPE	NO	CT#	CT#	NO	TYPE	P	AF	AT	NA
2.5	20	30	2	ELB	L1 (Ra-b)			L2 (Ra-c)	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	L3 (Ra-c)			L4 (Ra-d)	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	L5 (Ra-f)			L6	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	L7 (Ra-d)			L8 (Ra-d)	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R1			R2	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R3			R4	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R5			R6	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R7			R8	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R9			R10	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R11			R12	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R13			R14	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R15			R16	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R17			R18	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R19			R20	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	R21			AC1	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	AC2			P1	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	P2			P3	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	P4			P5	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	SP			SP	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	SP			SP	ELB	2	30	20	2.5
2.5	20	30	2	ELB	SP			SP	ELB	2	30	20	2.5

42C(1-FCV 25° 4/C, FGV 16°)

LN-10-1

[분전반 신설]



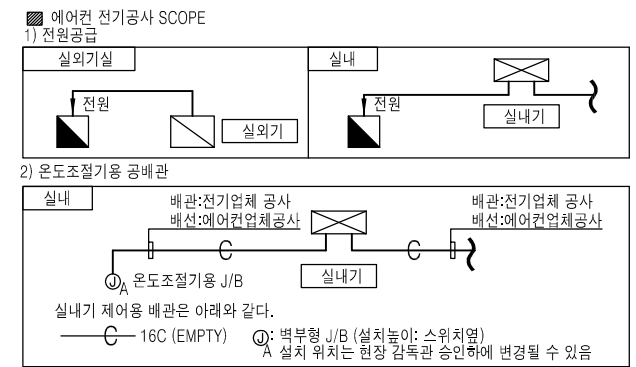
* 설 치 방 법 : () 매입형, (○) 노출형
* 전면 DOOR제설 : () SUS, (○) STEEL

- 정격 차단 용량은 아래와 같다.
배선용 차단기 용량 및 누전 차단기 용량(AF/AT) 정격 차단 용량(KA)
30AF/ 2.5KA 이상
50AF/ 10KA 이상
100AF/ 25KA 이상
225AF/ 25KA 이상
400AF/ 35KA 이상
600AF/ 50KA 이상
- SPD 설치기준
1) SPD 등급 적용: max[8/20 us] 40KA/mode, In 20KA/mode
CASE 제형:급속제 수직제
2) SPD 설치선 단면적 (GV-4)
3) SPD는 국내 공인시험 기관의 시험을 필 한것.
3. 분전반 내 SPD와 접지단자반 간 접속 시공 방법.
- SPD 연결도체 전계길이(a+b)는 50cm를 초과하지 말 것.
- 1안)
2안)
접지단자반
접지단자반
- 화장실용 누전차단기(센드라이, 비데, 발발기)는 인체감전보호용(15mA 이하, 동작시간 0.03초 이하 전류동작형) 차단기를 사용 할 것.
- 실내기용 마그네티는 살비자동제에 미적용시 검록인과 협의하여 삭제될수 있음.

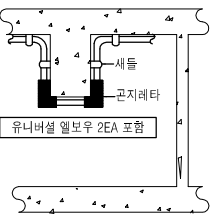
Note

1 분전반 결선도
SCALE NONE

△		
△		
△		
No.	Revision	Date
서울 영등포 제541호 이로건축사사무소 TEL : 02-335-1740 FAX : 02-335-1743 e-mail : iroarchi@gmail.com		
Project 한국주택금융공사 서울북부지사 INTERIOR공사		
Drawing Title 분전반 결선도		
Approval	Project No.	2005
Check	Scale	A1 : NONE A3 : NONE
Drawing	Date	2020. 09.
Drawing No. EE-02-010		



1. 표기부분은 공사범위 제외 부분임.
2. 신설되는 곳의 모든 배관배선은 이중충장 또는 천정노출 및 벽체 노출 공사임
(노출배관은 STEEL 전선관을 사용한다.)
3. EPS실내 관통부위, 층간 또는 방화구역 관통시 방화재 공사는 마감재로 3M FIRE STOP 설치
(전기 공사업체 SCOPE)
4. 보를 지나는 노출 배관 배선은 아래와 같다



		
		
		
No.	Revision	Date

서울 영등포 제541호
이로건축사사무소
TEL : 02-335-1740
FAX : 02-335-1743
e-mail : iroarchi@gmail.com

Project
한국주택금융공사
서울북부지사 INTERIOR공사

Drawing Title

10층 냉난방설비 평면도

Approval	Project No. 2005
Check	Scale A1 : 1/75 A3 : 1/150
Drawing	Date 2020. 09. .

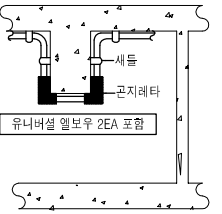
ing No.
EE-03-014A

10층 냉난방설비 평면도



Note

- 표기부분은 공사범위 제외 부분임.
- 점선은 기설치분이고 실선은 신설분임
- 천정노출 및 벽체 노출 공사임
(노출배관은 STEEL 전선관을 사용한다.)
- EPS실내 관통부위, 층간 또는 방화구역 관통시 방화재 공사는 마감재로 3M FIRE STOP 설치 (전기 공사업체 SCOPE)
- 보를 지나는 노출 배관 배선은 아래와 같다



△		
△		
△		
No.	Revision	Date

서울 영등포 제541호
이로건축사사무소
TEL : 02-335-1740
FAX : 02-335-1743
e-mail : iroarchi@gmail.com

Project
한국주택금융공사
서울북부지사 INTERIOR공사

Drawing Title
10층 환기설비 평면도

Approval
Project No. 2005

Check
Scale A1 : 1/75
A3 : 1/150

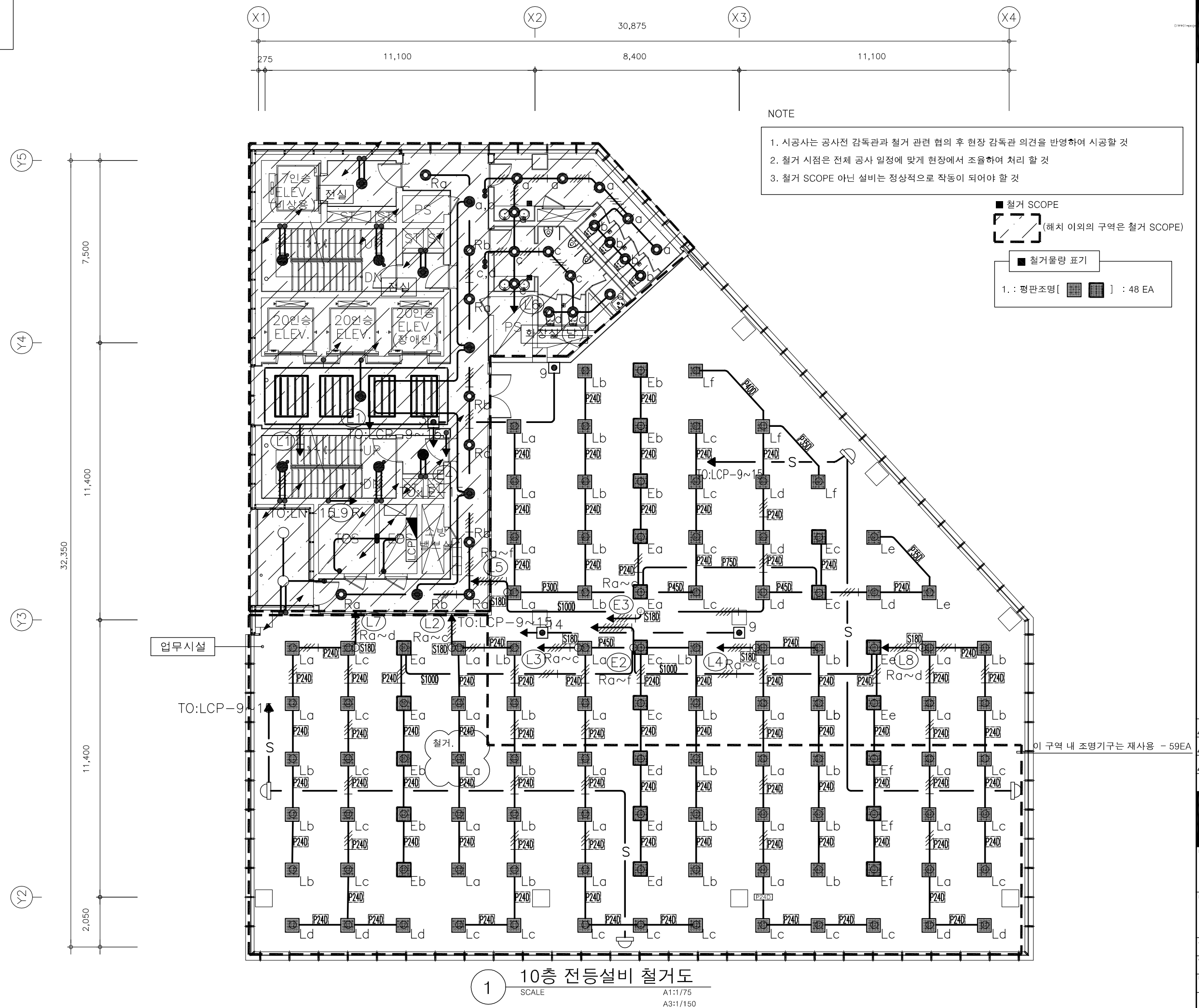
Drawing
Date 2020. 09.

Drawing No.
EE-03-014B

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Project | |
| 한국주택금융공사
서울북부지사 INTERIOR공사 | |
| Drawing Title | |
| 조명기구 상세도 | |
| Approval | Project No. 2005 |
| Check | Scale A1 : NONE
A3 : NONE |
| Drawing | Date 2020. 09. . |
| Drawing No. EE-04-001 | |

1 조명기구 상세도

철거 도면



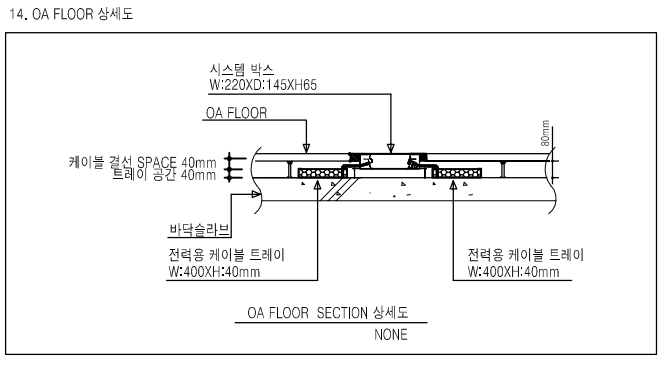
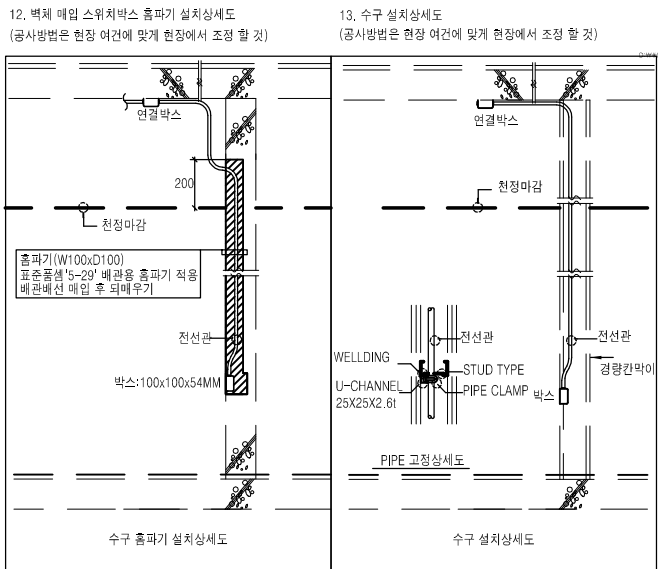
Note

		
		
		
No.	Revision	Date
서울 영등포 제51호 이로건축사무소 TEL : 02-335-1740 FAX : 02-335-1743 e-mail : iroarchi@gmail.com		
Project 한국주택금융공사 서울북부지사 INTERIOR공사		
Drawing Title 10층 전등설비 철거도		
Approval	Project No. 2005	
Check	Scale A1 : 1/75 A3 : 1/150	
Drawing	Date 2020. 09.	
Drawing No. EE-04-013A		



NOTE

- 신설 시스템 박스 설치 및 타공은 전기공사 SCOPE임.
- 기존 시스템 박스 철거비는 전기공사 SCOPE임.
- 전기공사 제외 SCOPE 중 기존준공 설비들은 사용 가능하도록 할 것.
- 기존 대기전력자동차단 전원용 S/W는 전원 OFF 하며, 철거 및 반납은 현장에서 협의할 것.



- Note
1. 표시된 표기부분은 공사범위 제외 부분임.
 2. 콘센트는 전체 개수의 30% 이상을 대기전력자동차단 콘센트 또는 대기전력제한 스위치를 통해 차단되는 콘센트로 설치
 3. 대기전력제한콘센트 심률은 아래와 같다.
 4. 전원설비 심률은 아래와 같다.
 5. 각 전열수구의 설치위치 및 높이는 현장상황에 따라 변경가능하며 감독관과 협의하여 검토후 조정할 것.
 6. 별도 표기없는 전열 배관 배선은 다음과 같다.
 7. 콘센트 타입은 아래와 같다.
 8. EPS실내 관통부위, 층간 또는 방화구역 관통시 방화재 공사는 마감재료 3M FIRE STOP 설치 (전기 공사업체 SCOPE)
 9. 보류 지나는 노출 배관 배선은 아래와 같다.
 10. 신설되는 곳의 모든 배관배선은 이중천장 또는 천장노출 및 벽체 노출 공사임 (노출배관은 STEEL 전선관을 사용한다.)
 11. CABLE TRAY는 1.5m이하, 노출배관은 2m이하마다 행거로 견고히 지지한다.

번호	용도	설치높이	비고
○	TV 전원용 콘센트	지+1, 200mm	

서울 영등포 제541호
이로건축사사무소
TEL : 02-335-1740
FAX : 02-335-1743
e-mail : iroarchi@gmail.com

Project
한국주책금융공사
서울북부지사 INTERIOR공사

Drawing Title
10층 전력간선 및 전열설비 평면도

Approval	Project No.	2005
Check	Scale	A1 : 1/75 A3 : 1/150
Drawing	Date	2020. 09.

Drawing No.
EE-05-012