

한국주택금융공사 서울서부지사 인테리어 공사

[전기 도면]

2023. 01.

[주]하나기연

설 계 명
PROJECT TITLE

한국주택금융공사
서울서부지사 인테리어 공사

KEY-PLAN

주기
NOTE

△			
△			
△			
△			
△			
△			
NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN CHECK

제 도
DRAWN BY

설 계
DESIGNED BY

심 사
CHECKED BY

승 인
APPROVED BY

도면명
DRAWING NAME

도면목록표

출 처 SCALE A3: 1/NONE 날짜 DATE 2023. 01

도면 번호
DRAWING NO. EP - 000

일련 번호
SERIAL NO

CAD FILE NAME

도면 목록 표

[illegible]

1

도면목록표

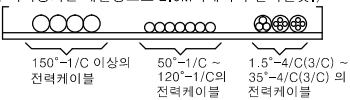
SCALE	NONE
-------	------

심 볼	명 칭	비 고
	천 장 형 L E D 기 구 (일 반)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	천 장 형 L E D 기 구 (비 상)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	RACE WAY L E D 기 구 (일 반)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	RACE WAY L E D 기 구 (비 상)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	천 장 형 등 기 구 (일 반)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	천 장 형 등 기 구 (비 상)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	벽 부 형 등 기 구 (일 반)	(H : FL+1,200mm)
	벽 부 형 등 기 구 (비 상)	(H : FL+1,200mm)
	천 장 형 등 기 구 (D C)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	METAL HALIDE 등 기 구	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	METAL HALIDE 등 기 구 (외 등)	등기구 및 램프 규격은 도면 참조
	매 입 형 덤 블 러 스 위 치 (1연용)	H : FL+1,200mm <중심>
	매 입 형 덤 블 러 스 위 치 (2연용)	H : FL+1,200mm <중심>
	매 입 형 덤 블 러 스 위 치 (3연용)	H : FL+1,200mm <중심>
	매 입 형 덤 블 러 스 위 치 (3로)	H : FL+1,200mm <중심>
	자 동 제 어 RELAY SWITCH (n은 스위치 연용표시)	H : FL+1,200mm <중심>
	리 모 콘 스 위 치	H : FL+1,200mm <중심>
	매 입 형 콘 센 트 2P 15A 250V 2개구용 접지극부	H : FL+350mm <중심>
	매 입 형 콘 센 트 2P 15A 250V 1개구용 접지극부	H : FL+350mm <중심>
	매 입 형 콘 센 트 2P 15A 250V 1개구용 접지극부 방우COVER 부	H : FL+350mm <중심>
	SYSTEM BOX (전화:1구, LAN:1구, 전원:2구)	

1. 본 공사에서 사용되는 모든 기자재는 규격품 및 KS 동등 이상의 자재를 사용한다.
2. 본 PROJECT의 전선관은 스라브내 매입의 경우 난연성 CD관 및 수직간선 배관은 HI-PVC관을 사용하며, 노출배관은 STEEL 아연도 전선관을 사용한다.
- KEC 전선색상
상선(L1):갈색, 상선(L2):녹색, 상선(L3):회색, 중성선(N):청색, G:녹색/노랑
 - KEC 232.3.6 화재의 확산을 최소화하기 위한 배선설비
-배선설비가 바닥, 벽, 지붕, 천장, 칸막이, 줄공벽 등 건축구조물을 관통하는 경우 외부의 밀폐와 내화등급이 되도록 내루도 밀폐할 것,
-전선관 최대 내부 단면적이 710mm²초과(36C 이상 전선관)부터 전선관 내부에도 방화구획 시공(밀봉처리, 내화충진제로 마감)
 - 난연성 CD관은 직접 콘크리트에 매입, 육내 전개된 장소 이외 시설하는 경우 이외에는 전용의 불연성 또는 난연성의 관 또는 덕트에 넣어 시설 할 것
 - 노출배관: 용융아연도금 강제전선관
 - 금속제 가요전선관
-가요성이 필요한 장소(굴곡 개소가 많을 때, 전동기에 접속하는 구간 등) 외에, 수평배관 구간은 금속제 전선관을 사용한다.
-가요 전선관은 2중 금속제 가요 전선관 일 것(단, 습기, 물기가 있는 장소에는 비닐 피복 2중 가요 전선관을 사용)
-금속관 공사는 접지공사를 할 것,
-1중 금속제 가요전선관 사용가능 장소[2022.10.07 즉시적용 가능]
①전개된 장소
②점검구가 있는 은폐된 장소(텍스 포함)
③마감재 또는 등기구등을 쉽게분리하여, 육안으로 점검할 수 있는 은폐된 장소
④육내배선의 사용전압이 400V초과인 경우, 전동기에 접속하는 부분에 한한다.(단, 습기, 물기가 있는 장소에서는 비닐 피복 1중 가요 전선관을 사용)

후강 전선관	16C	22C	28C	36C	42C	54C	70C
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3. 전력간선에 사용하는 난연성 CABLE은 한국전기설비규정(KEC) 120(전선)에 적합한 난연성 CABLE을 사용할것
4. 전력케이블은 50mm² 이상은 단심케이블을 사용하고 50mm² 미만은 다심(4/C, 3/C)케이블을 사용한다.
5. 케이블트레이의 전력간선포설은 한국전기설비규정(KEC) 232.41(케이블트레이공사)에 적합하도록 아래와 같이 포설한다.
(다심, 단심 케이블은 트레이의 내측쪽 이하로 하고 단층으로 포설→2단포설 금지)
(CABLE TRAY의 지지행가는 내진형으로 2.0M이내마다 설치할것.)



심 볼	명 칭	비 고
	JOINT BOX (BOX COVER 부)	특기없는한 100 x 100 x 54 입
	PULL BOX (크기는 도면 참조)	규격은 도면 참조
	단 상 MOTOR	기계설비공사
	삼 상 MOTOR	기계설비공사
	전 등 분 전 함	H : FL+1,800mm <상단>
	동 력 분 전 함	H : FL+1,800mm <상단>
	접 지 시 험 단 자 함 (n은 회로수)	H : FL+400mm <중심>
	접 지 동 판 (규격은 도면 참조) (n은 접지중별표시)	
N1 (R)	일 반 전 등 회 로 의 회 로 번 호 표 시 (릴레이번호)	
E1 (R)	비 상 전 등 회 로 의 회 로 번 호 표 시 (릴레이번호)	
NR 1	일 반 전 열 회 로 의 회 로 번 호 표 시	
ER 1	비 상 전 열 회 로 의 회 로 번 호 표 시	
	a : 실 명 b : 등기구 TYPE c : 등기구 갯수	
	전 선 관 통 과, 입 하, 입 상	
	D C 등 배 관 배 선	
	천 장 스 라 브 또 는 2 중 천 정 내 은 폐 배 관 배 선	
	바 닥 슬 라 브 내 은 폐 배 관 배 선	
	노 출 배 관 배 선	2m 마다 견고하게 지지
	FLEXIBLE 배 관 배 선	
	EMPTY 배 관	
	전 선 관 단	
	CABLE TRAY	

6. 분전반 내 연결은 모두 부스바를 사용할 것.
7. CABLE TRAY 내 포설되는 CV, FCV, FR8, GV(접지선)은 난연성 CABLE을 사용할 것.
8. 전등,전열설비의 배관배선 규격은 다음과 같다.
(HFIX 2.5°일 경우는 한배관에 2회로까지만 포설 가능함.)

전등설비 배관배선	전열설비 배관배선
16C (2-HFIX 2.5° E-HFIX 2.5°)	16C (2-HFIX 4° E-HFIX 4°)
16C (3-HFIX 2.5° E-HFIX 2.5°)	16C (3-HFIX 4° E-HFIX 4°)
22C (4-HFIX 2.5° E-HFIX 2.5°)	22C (4-HFIX 4° E-HFIX 4°)
22C (5-HFIX 2.5° E-HFIX 2.5°)	
22C (6-HFIX 2.5° E-HFIX 2.5°)	
28C (7-HFIX 2.5° E-HFIX 2.5°)	

9. 도면에 배치된 기구 및 배관,배선을 건축 및 설비의 현장여건에 의하여 변경하여야 할 경우
-관계자의 선 승인을 득한 후 변경 할 수 있다.
(단, 전기적인 기능 및 용량 변경시 반드시 설계자와 협의하여야 한다.)

설 계 명
PROJECT TITLE

한국주택금융공사
서울서부지사 인테리어 공사

KEY-PLAN

주기
NOTE

NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN CHECK

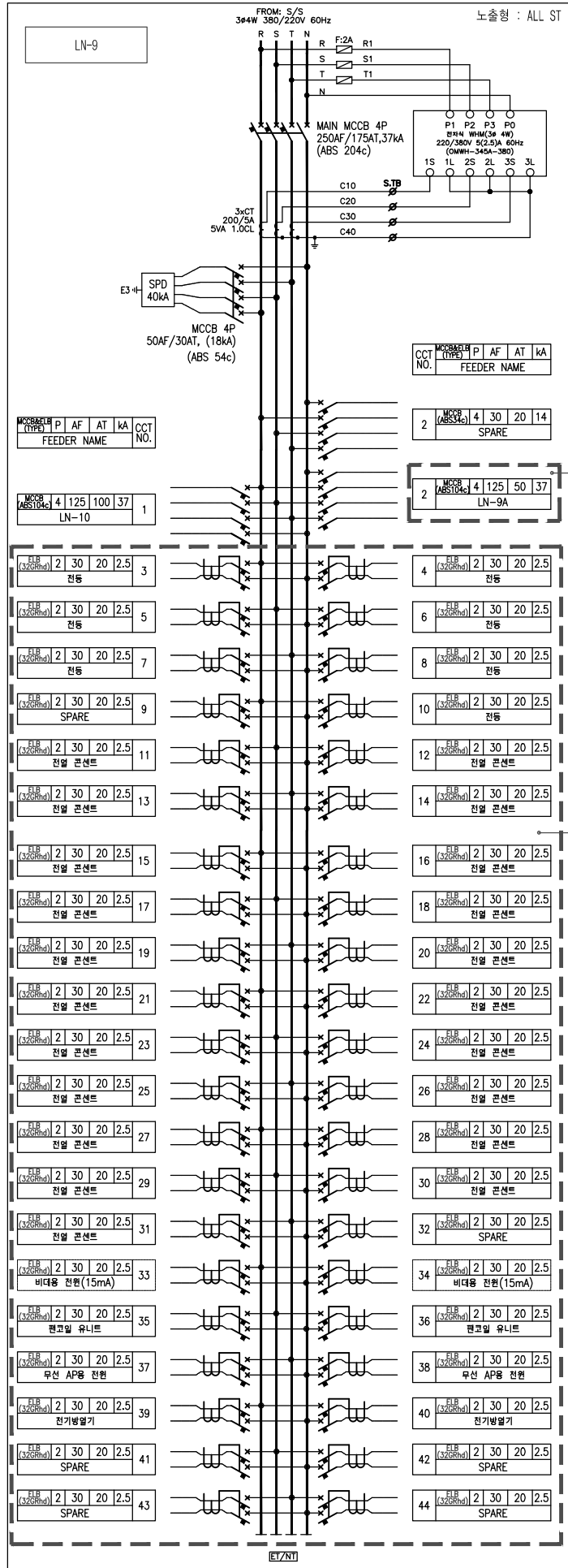
제 도 DRAWN BY
설 계 DESIGNED BY
심 사 CHECKED BY
승 인 APPROVED BY

도 면 명
DRAWING NAME

범례 및 주기사항

축척 SCALE A3: 1/NONE	날짜 DATE 2023.01
도면 번호 DRAWING NO. EP - 001	
일련 번호 SERIAL NO.	
CAD FILE NAME	

기존 전등, 전열 일반 분전반

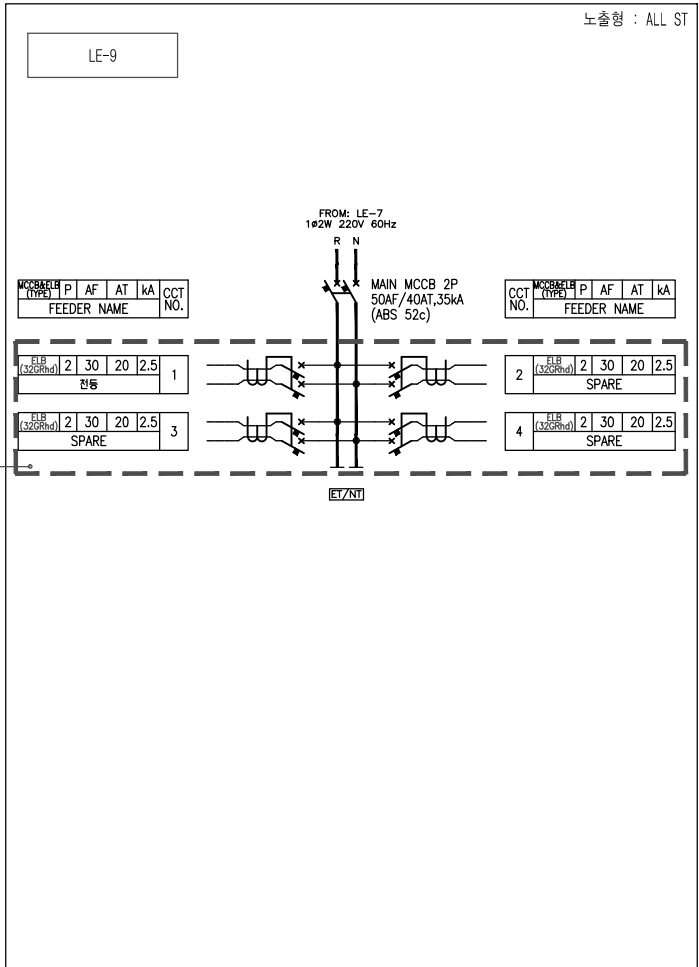


기존 전등 전열 회로 및 차단기는 제사용, 배선은 교체
신설 회로에 맞게 아크릴 명판 교체(금회공사포함)

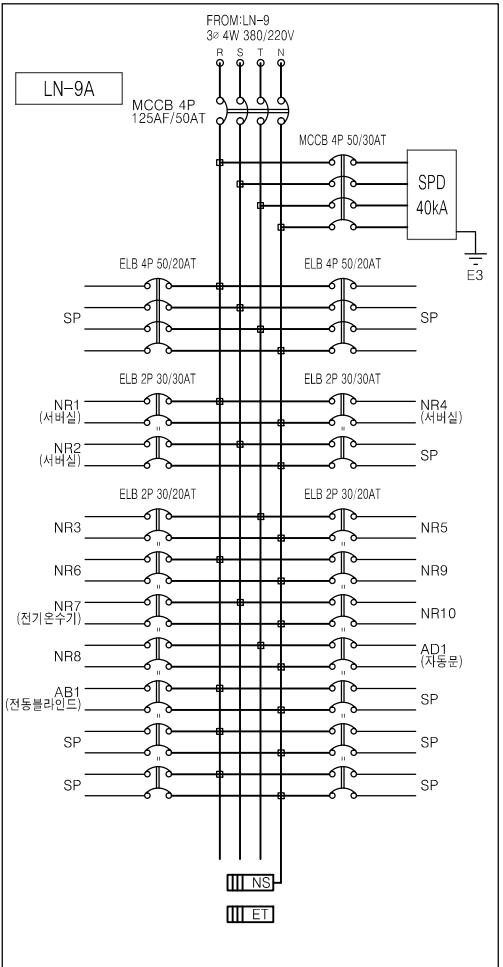
LN-9 분전반 내 125AF/50AT 추가 신설
절판 타공, 아크릴 명판 부착, 부스바 신설(금회공사 포함임)

기존 전등 전열 회로 및 차단기는 제사용, 배선은 교체
신설 회로에 맞게 아크릴 명판 교체(금회공사포함)

기존 전등, 전열 비상 분전반



신설 전열 분전반



* 설치 방법 : () 매입형, (○) 노출형
* 전면 DOOR재질 : () SUS, (○) STEEL

건축사무소 **코신**

Total Design Solution KOSIN
TEL. 052.277.7467
FAX. 052.277.7461
kosin2013@naver.com

설 계 명
PROJECT TITLE

한국주택금융공사
서울서부지사 인테리어 공사

1. 신설되는 분전반은 아래와 같다.

1)정격 차단 용량은 아래와 같다.

배선용 차단기 용량 및 누전 차단기 용량(A/F/AT)	정격 차단 용량(KA)
30AF/	2.5KA 이상
50AF/	10KA 이상
100AF/	25KA 이상
225AF/	25KA 이상
400AF/	35KA 이상
600AF/	50KA 이상

2) SPD 시설기준

1) SPD 선정기준 : max I_B/20 us) 40KA/mode,
In 20KA/mode

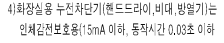
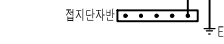
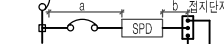
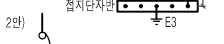
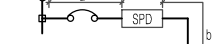
CASE 제정-금속제 수지제

2) SPD 접지선 단면적 (GV-4")

3) SPD는 국내 공인시험 기관의 시험을 필 한것.

3) 분전반 내 SPD와 접지단자반 간 접속 시공 방법.

- SPD 연결도에 전제길이(a+b)는 50cm를 초과하지 말 것.



4)화장실을 누전차단기(센드라이, 비데, 방열기)는
인체감전보호용(15mA 이하, 동작시간 0.03초 이하
전류동작형) 차단기를 사용 할 것.

△			
△			
△			
△			
△			
△			
NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN CHECK

제 도 DRAWN BY
설 계 DESIGNED BY
심 사 CHECKED BY
승 인 APPROVED BY

도면명
DRAWING NAME

분전반 결선도

축척
SCALE A3: 1/200

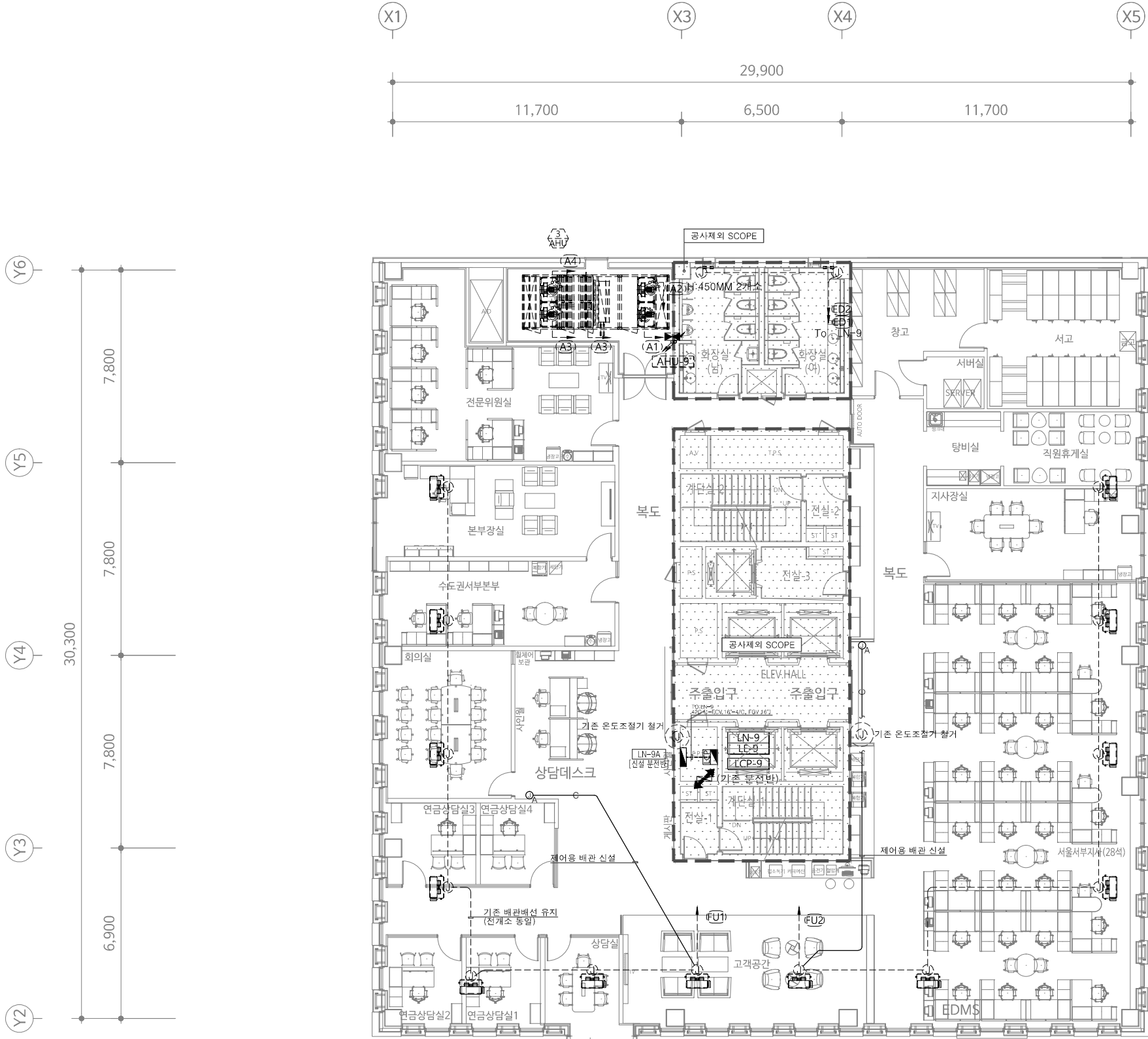
날짜
DATE 2023. 01

도면 번호
DRAWING NO.

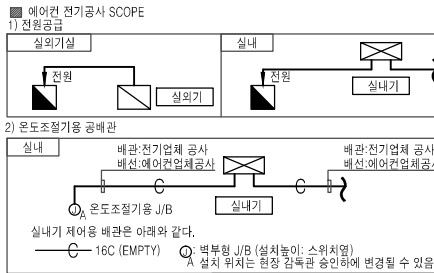
EP - 101

일련 번호
SERIAL NO.

CAD FILE NAME



NOTE.
1. 설계 및 공사 SCOPE
설계제외 SCOPE (본공사 제외)
2. 신설되는 곳의 모든 배관배선은 이중천장 또는
천정 노출 및 벽체 노출 공사임
(노출배관은 STEEL 아연도 전선관을 사용한다.)
3. 점선은 기설치본이고 실선은 신설본임.



건축사사무소 **코신**
Total Design Solution KO SIN
TEL. 052.277.7467
FAX. 052.277.7461
kosin2013@naver.com

설 계 명
PROJECT TITLE
한국주택금융공사
서울서부지사 인테리어 공사

KEY-PLAN

주 기
NOTE

△			
△			
△			
△			
△			
NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN CHECK

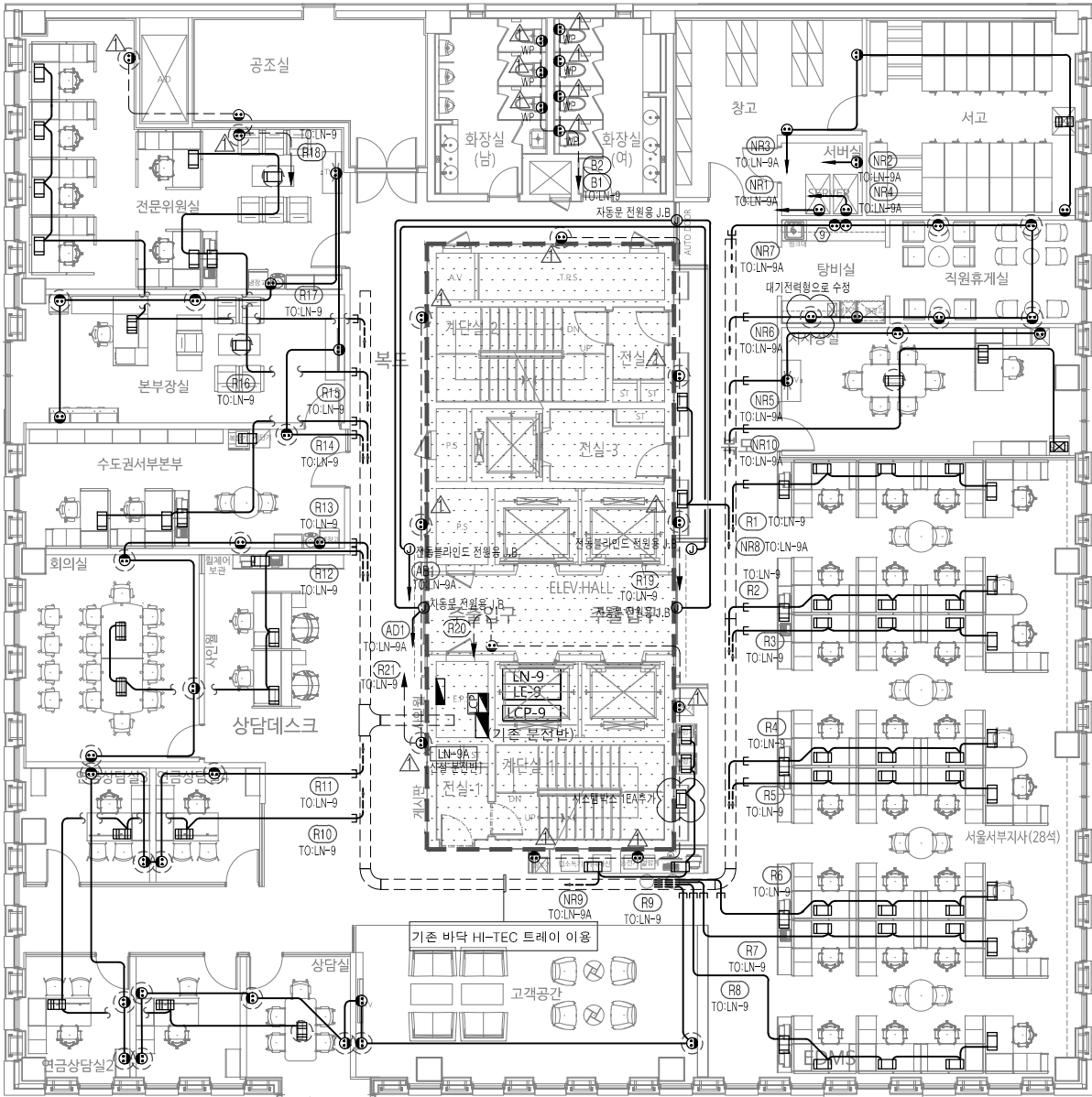
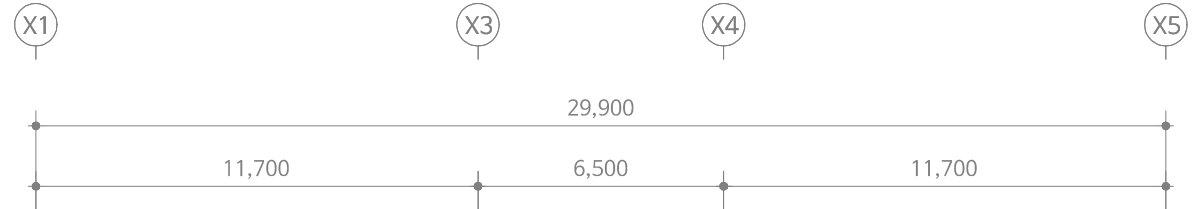
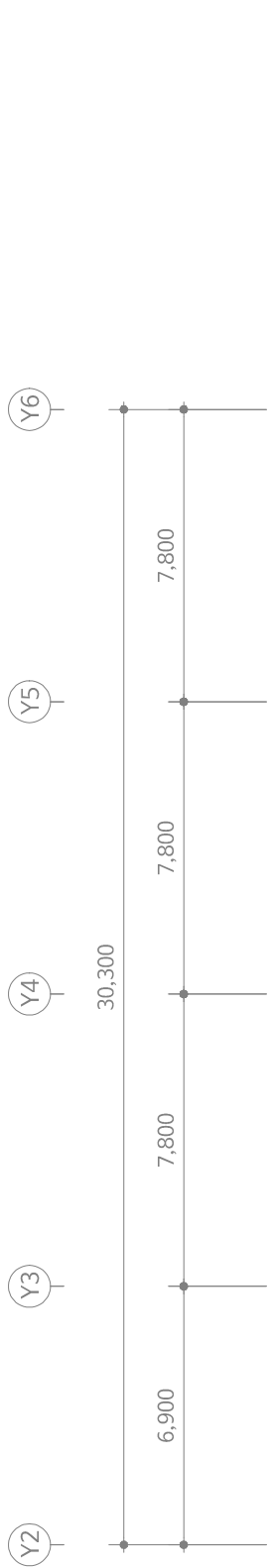
제 도 DRAWN BY
설 계 DESIGNED BY
심 사 CHECKED BY
승 인 APPROVED BY

도 면 명
DRAWING NAME

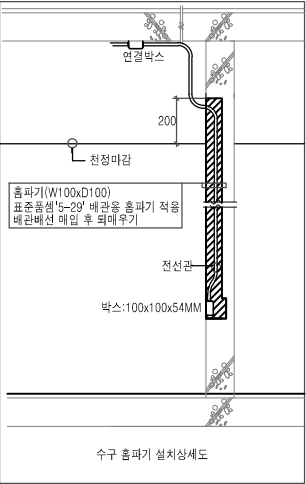
9층 전력간선 및 동력설비 평면도

축 척 SCALE A3: 1/200	날 짜 DATE 2023. 01
도면 번호 DRAWING NO.	EP - 201
일련 번호 SERIAL NO.	
CAD FILE NAME	

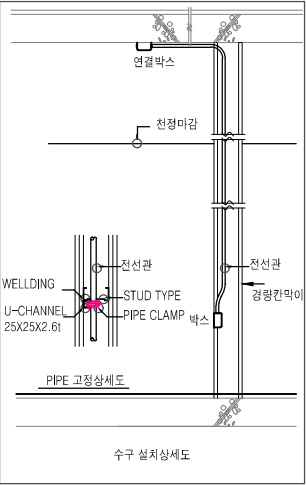
1 9층 전력간선 및 동력설비 평면도
SCALE A1:1/100 A3:1/200



1. 벽체 매입 스위치박스 출파기 설치상세도
(공사방법은 현장 여건에 맞게 현장에서 조정 할 것)



2. 수구 설치상세도
(공사방법은 현장 여건에 맞게 현장에서 조정 할 것)

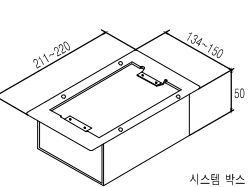


NOTE.

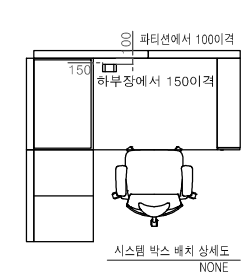
- 설계 및 공사 SCOPE
설계제외 SCOPE (본공사 제외)
- 신설되는 공의 모든 배관배선은 이중전장 또는 전선노출 및 벽체 노출 공사임
(노출배관은 STEEL 아연도 전선관을 사용한다.)
- 점선은 기설치분이고 실선은 신설분임.
- 콘센트는 전체 개수의 30% 이상을 대기전력차단콘센트 또는 대기전력차단 스위치를 통해 차단되는 콘센트로 설치.
- 대기전력차단콘센트 심발은 아래와 같다.
① : 대기전력차단콘센트 (상시2구, 대기1구)
② : SYSTEM BOX (상시1구, 대기1구)
- 대기전력 차단콘센트는 대기전력 저감 우수제품임.
- 전열설비 심발은 아래와 같다.
① : 일반 콘센트 2구
② : 방수형 콘센트 2구(방수형)
③ : 일반 콘센트 1구
④ : 방수형 콘센트 1구(방수형)
⑤ : 전정형 콘센트 1구
⑥ : SYSTEM BOX(전열1구, LAN:1구, 전열:2구)
⑦ : SYSTEM BOX(전열2구, LAN:2구, 전열:2구)
⑧ : SYSTEM BOX(전열:2구)
- 각 전열수구의 설치위치 및 높이는 현장상황에 따라 변경가능하며 감독관과 협의하여 검토후 조정할 것.
- 별도 표기없는 전열 배관 배선은 다음과 같다.
ST 16C (2-HFIX 4" E-HFIX 4")
ST 22C (3-HFIX 4" E-HFIX 4")
ST 22C (4-HFIX 4" E-HFIX 4")
ST 22C (EMPTY)
28C (1-FCV 4"-2/C, FGV 4")
* 노출 배관은 강재 후강전선관임
(악세스클로어 하부 포함)
- 콘센트 타입은 아래와 같다.

번호	용도	설치높이	비고
①	비대전원용 콘센트 2구	FL+850mm	방직 커버부형
②	핸드 드라이기 콘센트 2구	FL+1200mm	방직 커버부형
③	전기 감응기 전원용 JB	FL+900mm	
④	EPS TV 전원용 콘센트	FL+300mm	
⑤	EPS HUB 전원용 콘센트	FL+300mm	
⑥	EPS 유지보수용 콘센트	FL+300mm	
⑦	ELV 유지보수용 콘센트	FL+850mm	
⑧	전기방열기 전원용 콘센트	FL+850mm	방직 커버부형
⑨	전기온수기 전원용 콘센트	FL+850mm	방직 커버부형
- 기준 콘센트 시공 방법.
① : 기존 콘센트 기구 철거 후 신설

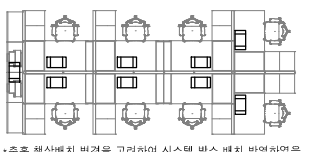
■ 시스템 박스 상세도



■ 시스템 박스 시스템 박스 배치 상세도



■ 서울서부지사 핵심배치 관련 사항



△			
△			
△			
△			
△			
△			

NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN	CHECK
----	----------------------	------	-------	-------

제 도 DRAWN BY
설 계 DESIGNED BY
심 사 CHECKED BY
승 인 APPROVED BY

도 면 명 DRAWING NAME

9층 전열설비 평면도

축 척 SCALE A3: 1/200	날 짜 DATE 2023. 01
도면 번호 DRAWING NO.	EP - 301
일련 번호 SERIAL NO.	
CAD FILE NAME	

설 계 명
PROJECT TITLE

한국주택금융공사
서울서부지사 인테리어 공사

KEY-PLAN

주 기
NOTE

1. 조명기기중 안정기내장형램프, 형광램프를 채택 할 때에는 산업통상자원부 고시 [효율관리기자재 운용규정]에 따른 산업통상자원부 고시 [효율관리기자재 운용규정]에 따른 최저소비효율기준을 만족하는 제품을 사용한다.
2. 주차장 조명기기 및 유도등은 고효율 에너지기자재 인증제품에 해당되는 LED 조명을 설치.
3. 현장 여건에 따라 등기구 사양 및 상세도는 건축주와 현장 감독관 승인하에 변경될 수 있음.
4. 자재 발주시 도면,시방서 등등 이상으로 변경될 수 있음.

△			
△			
△			
△			
△			
NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN CHECK

제 도 DRAWN BY
설 계 DESIGNED BY
심 사 CHECKED BY
승 인 APPROVED BY

도 면 명 DRAWING NAME	
조명기구 상세도	
축 척 SCALE A3: 1/200	날 짜 DATE 2023. 01
도면 번호 DRAWING NO.	EP - 401
일련 번호 SERIAL NO.	
CAD FILE NAME	

인 증	KS, 조달우수, 고효율, 친환경	인 증	KS, 고효율
FORM	LED 리플렉터 평판조명_MBar	FORM	LED 컷오프형 다운라이트6"
BODY	PC	BODY	PC+AL-Diecasting
COVER	광확산PC-Diffuser	COVER	광확산PC-Diffuser
LAMP	LED 36W	LAMP	LED 11W
SMPS	정전류방식 LED컨버터(다량용통신모듈장착가능)	SMPS	정전류방식 LED 컨버터
NOTES	-	NOTES	-
L1	평판등	L2	다운라이트
인 증	KS, 조달우수, 고효율, 친환경	인 증	KS, 조달우수, 고효율, 친환경
FORM	LED 멀티2구(매입형)	FORM	LED 간접등
BODY	AL	BODY	AL
COVER	GLASS	COVER	PC
LAMP	LED 40W	LAMP	LED 18W(1200mm)/14W(900mm)/10W(600mm)
SMPS	LED 전용 컨버터	SMPS	LED 전용 컨버터
NOTES	-	NOTES	-
L7	멀티매입등 (2구형)	L8	LED 간접등
인 증	KS, 고효율	인 증	KS, 조달우수, 고효율, 친환경
FORM	LED 다운라이트6"	FORM	LED 리플렉터 평판조명_MBar
BODY	PC	BODY	PC
COVER	광확산PC-Diffuser	COVER	광확산PC-Diffuser
LAMP	LED 20W	LAMP	LED 36W
SMPS	정전류방식 LED컨버터	SMPS	정전류방식 LED컨버터(다량용통신모듈장착가능)
NOTES	-	NOTES	-
L9	비상다운라이트	FL1	평판등

1

일반 조명기구 상세도

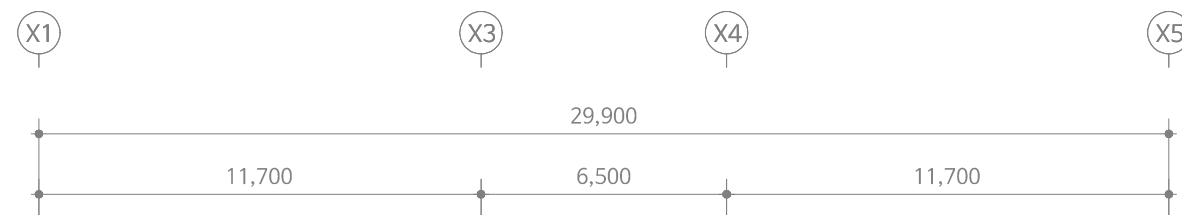
SCALE A1:1/100
A3:1/200

LAMP	LED 10W	LAMP	LED 15W
DIMENSION	Ø84 × H96, CEILING CUT-OUT SIZE Ø75	DIMENSION	Ø63 × H135, CEILING CUT-OUT SIZE Ø65
NOTES	WHITE, 15°	NOTES	WHITE, 36°
L3	다운라이트	L4	다운라이트
LAMP	LED 15W	LAMP	LED 30W
DIMENSION	L3000	DIMENSION	W150, 280, 415 × D38 × H38
NOTES	화이트,고색공간,3000K,제작조명, L9900(수평), L2550(수직)	NOTES	4000K
L5	라인조명	L10	다운라이트
LAMP	LED 10W		
DIMENSION	Ø60 × H400		
NOTES	BLACK, 24°, 3000K		
L6	펜던트등		

2

인테리어 조명기구 상세도

SCALE A1:1/100
A3:1/200



1. 설계 및 공사 SCOPE
 - ① :설계제와 SCOPE (본공사 제외)
2. 신설설비 및 모든 배관배선은 이중전장 또는 이중노출 및 벽체 노출 공사임
(노출배관은 STEEL 야간도 전선관을 사용함.)
3. 점심은 가설치면이고 실심은 신설분임.
5. 전동설비의 배관배선 규격은 다음과 같다.
 - ST- ST 16C (2+HF 2.5" E-HF 2.5")
 - ST- ST 22C (3+HF 2.5" E-HF 2.5")
 - ST- ST 22C (4+HF 2.5" E-HF 2.5")
 - ST- ST 22C (5+HF 2.5" E-HF 2.5")
 - ST- ST 28C (6+HF 2.5" E-HF 2.5")
6. 조명제어 프로그램 업데이트는 급회공사 포함.
 - △ :부분반으로부터 첫번째 J.B 까지의 매배 배선된 자사를, 배선은 신설한다.
(이후는 모두 노출배관공사로 신설한다.)
 - △ :기존 프로그램 스위치 절거
 - △ :신설 프로그램 스위치
8. 조명자동차제 프로그램 스위치 실물은 다음과 같다.
 - P(n) (n은 스위치 수량)
 - 22C(F-CWS 1.5SQx2C)
9. 조명자동차제 RELAY CCT의 표기는 다음과 같다.
 - TO:LN-1 (N1) R1~3
 - TO:LE-1 (E1) ER1~3

* 붙임 표 2기 : LEGEND (조명매개변수표 : 22.12.13.)					
TYPE	SYMBOL	DESCRIPTION	LOAD	Q'ty	단위
L1		평판등	36W	81	EA
L2		다운라이트	11W	102	EA
L9		비상다운라이트	11W	24	EA
L7		멀티메일등(2구형)	40W	4	EA
L8		T5 라인조명(1200)	18W	12	EA
L8a		T5 라인조명(900)	14W	8	EA
FL1		평판등	36W	2	EA

TYPE	SYMBOL	DESCRIPTION	LOAD	Q'ty	단위
L3		다운라이트	10W	17	EA
L4		다운라이트	15W	91	EA
L5		라인조명	15W	15	EA
L10		라인조명	30W	24	EA
L6		펜던트등	10W	5	EA

설 계 명
PROJECT TITLE

한국주택금융공사
서울서부지사 인테리어 공사

주기
NOTE

△			
△			
△			
△			
△			
△			
NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN CHECK

제 도
DRAWN BY
설 계
DESIGNED BY
심 사
CHECKED BY
승 인
APPROVED BY

도면명
DRAWING NAME

9층 조명설비 평면도

축척 SCALE A3: 1/200	날짜 DATE 2023. 01
-----------------------	---------------------

도면 번호
DRAWING NO. EP - 402

일련 번호
SERIAL NO

CAD FILE NAME

1

9층 조명설비 평면도

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

설 계 명
PROJECT TITLE

한국주택금융공사
서울서부지사 인테리어 공사

KEY-PLAN

주 기
NOTE

△			
△			
△			
△			
△			
NO	REVISION DESCRIPTION	DATE	DRAWN CHECK

제 도
DRAWN BY
설 계
DESIGNED BY
심 사
CHECKED BY
승 인
APPROVED BY

도 면 명
DRAWING NAME

8층 철거 후 재설치도(전기)

축 척
SCALE A3: 1/200
날 짜
DATE 2023. 01

도면 번호
DRAWING NO. EP - 501

일련 번호
SERIAL NO.

CAD FILE NAME

