
순창군 구림농업협동조합

2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축 전기공사

2023. 06.




도면 목록표 및 범례

도면목록표	도면명	축척	도면목록표	도면명	축척	심볼	주 기 사 항	비 고
E-01	도면 목록표 및 범례	A1 : NONE A3 : NONE					형광등 조명기구 (조명기구 상세도 참조)	천정 매입 및 천정 직부형
E-02	전력간선 계통도	A1 : NONE A3 : NONE					형광등 조명기구 (조명기구 상세도 참조)	천정 매입 및 천정 직부형
E-03	분전반 결선도	A1 : NONE A3 : NONE					형광등 조명기구 (조명기구 상세도 참조)	천정 매입 및 천정 직부형
E-04	조명기구 상세도	A1 : NONE A3 : NONE					다운라이트 (조명기구 상세도 참조)	천정 매입형
E-05	육의 전력 간선 배치도	A1 : 1/250 A3 : 1/500					직부형 백열등 기구 (조명기구 상세도 참조)	천정 직부형
E-06	지상1층 전등 설비 평면도	A1 : 1/60 A3 : 1/120					직부형 백열등 기구(센서등) (조명기구 상세도 참조)	천정 직부형
E-07	지상1층 전열 설비 평면도	A1 : 1/60 A3 : 1/120					벽부형 백열등 기구 (조명기구 상세도 참조)	벽부형
E-08	지상1층 소방 설비 평면도	A1 : 1/60 A3 : 1/120					메탈할라이드 조명기구 (조명기구 상세도 참조)	천정 직부형
E-09	전기 일반 상세도	A1 : NONE A3 : NONE					육의 보안등 (조명기구 상세도 참조)	육외 보안 등 종
							형광등 조명기구 (조명기구 상세도 참조)	천정 직부형
							형광등 조명기구 (조명기구 상세도 참조)	천정 직부형
							매입 연용 스위치 1P-250V-15A 단로1구 칼라배선기구 (램프)	중심선까지 FL+1200mm
							매입 연용 스위치 1P-250V-15A 단로2구 칼라배선기구 (램프)	중심선까지 FL+1200mm
							매입 연용 스위치 1P-250V-15A 단로3구 칼라배선기구 (램프)	중심선까지 FL+1200mm
							매입 연용 스위치 1P-250V-15A 단로(집합형) 칼라배선기구 (램프)	중심선까지 FL+1200mm
							매입 연용 스위치 1P-250V-15A 삼로1구 칼라배선기구 (램프)	중심선까지 FL+1200mm
							매입 콘센트 1구 2P-250V-15A 접지극부	중심선까지 FL+300mm
							매입 콘센트 2구 2P-250V-15A 접지극부	중심선까지 FL+300mm
							매입 콘센트 2구-누전차단부착형 2P-250V-15A 접지극부	중심선까지 FL+300mm
							매입 콘센트 2구-방폭형 2P-250V-15A 접지극부	중심선까지 FL+300mm
							SYSTEM BOX내 콘센트 2구 2P-250V-15A 접지극부	BOX 전기공사
							전등 및 전열용 분전반	반상단까지 FL+1500mm
							동력용 분전반	
							접지동봉	
							JOINT BOX (중형 4각 54mm)	
							PULL BOX	규격은 도면 참조
							MAN HOLE	규격은 도면 참조
							단독경보형 감지기	천정 직부형
							ABC 분말 소화기 (3.3KG)	
							자동확산소화기	천정 직부형
							전선관의 입상, 통과, 입하	
							전선관의 천정 및 벽 매입 배관 및 배선 표시	
							전선관의 바닥 및 벽 매입 배관 및 배선 표시	
							전선관의 천정 노출 배관 및 배선 표시	
							전선관의 지중 매설 배관 및 배선 표시	

주 기 사 항

- 본 공사에 사용하는 전선관은 CD 전선관을 사용한다. (단, 목조건축물과 노출배관은 후강 전선관(아연도)을 사용한다.)
- 매입배관 36C 이상 및 간선은 HI PVC 전선관을 사용한다.
- 도면에 배치된 기구 및 배관, 배선을 건축 및 설비의 현장여건에 의하여 변경하여야 할 경우 관계자의 선 승인을 득한후 변경할 수 있다. (단, 전기적인 기능 및 용량 변경시 반드시 설계자와 협의하여야 한다.)
- 도면에 표기된 배관, 배선은 아래와 같다.

① 전등 배관 배선	② 전열 배관 배선
HFIX 2.5sq X 2L (16C), (E)HFIX 2.5sq (16C)	HFIX 4sq X 2L, (E) HFIX 4sq (16C)
HFIX 2.5sq X 3L (16C), (E)HFIX 2.5sq (16C)	HFIX 4sq X 3L, (E) HFIX 4sq (16C)
HFIX 2.5sq X 4L (22C), (E)HFIX 2.5sq (22C)	HFIX 4sq X 4L, (E) HFIX 4sq (22C)
HFIX 2.5sq X 5L (22C), (E)HFIX 2.5sq (22C)	HFIX 4sq X 5L, (E) HFIX 4sq (22C)
HFIX 2.5sq X 6L (28C), (E)HFIX 2.5sq (28C)	
HFIX 2.5sq X 7L (28C), (E)HFIX 2.5sq (28C)	
HFIX 2.5sq X 8L (36C), (E)HFIX 2.5sq (36C)	


전력시설물 전문설계업 1종 (전북 1-71호)
종합 감리업 (전북 17-2-6호)
엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
건축 기계설비 설계업
소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
전문 소방 감리 (2019-03-00008)
전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-5)
TEL. (063)226-2750-2 **FAX.** (063)226-2751
건축 전기 설비 기술사 : 조 원 종

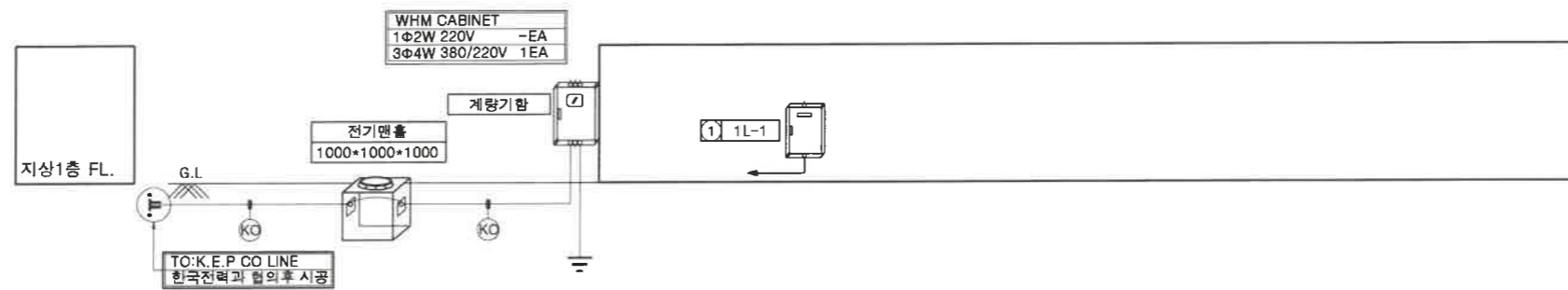
NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE	DRAWING TITLE
		NONE	도면목록표 및 범례
DESIGNED BY	CHK'D BY	DATE	
	CHK'D BY	DRWN BY	

B.C.C NO	JOB NO	REV NO
DRWG NO	SHEET NO	
E - 01		


회로 NO	FROM	TO	CABLE (전선)종류	선정 CABLE 및 전선관					비고
				상전선 [sq]	상전선 심선수	접지선 [sq]	전선관 종류	전선관 규격	
1	W.H.M	PNL 1L-1	F-CV	35.0	1CX4L	16.0	HI	50Φ	
a	W.H.M	접지	-	-	-	16.0	HI	16C	
KC	KEPCO	W.H.M(40KW)	F-CV	35.0	1CX4L	-	ELP	50Φ	

1. 변경사항이 발생하면 관계자 및 감리(감독)와 협의 후 시공 할 것. 2. HIV전선의 경우 : 도체온도 90[℃], 주위온도(기중 30[℃], 지중 20[℃])기준임.
3. F-CV 및 F-FR-8케이블인 경우 : 도체온도 90[℃], 주위온도(기중 40[℃], 지중 20[℃])기준임.
4. TRENCH 및 TRAY 내의 배관은 제외 할 것. 5. 지중 매설 관로시 관로 깊이는 GL. 로 부터 차도 지역은 1.2M, 기타지역은 0.7M이하로 매설 한다.
6. 지중 매설 관로는 케이블 매설 경고 표시 테이프를 시설 한다.



전력 간선 계통도
SCALE = A1:1/NONE, A3:1/NONE


 전역시설물 전문설계업 1종 (전북 1-71호)
 종합 감리업 (전북 17-2-6호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 건축 기계설비 설계업
 소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
 전문 소방 감리 (2019-03-00006)
 전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-5)
 TEL.(063)225-2750-2 FAX.(063)226-2751
 건축전기설비기술사 : 조원홍

 건축사 김동봉 전북 남원시 향교동 106-2번지 TEL : (063)626-5995 (063)626-5994 FAX : (063)626-5993	NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE 순창군 구림농업협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE NONE	DRAWING TITLE 전력 간선 계통도	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
								DESIGNED BY	CHK'D BY	DATE		DRWG NO E - 02	SHEET NO	
									CHK'D BY	DRWN BY				

KEC 규정에 따른 저압전기설비 접지설비 주기사항

1. 접지계통 : TN-C-S계통
2. 수용가 내 추가 접지(PE도체) 시공 (저항값:100[Ω]이하)
3. 수용가 MAIN 접지단자에서 분기
4. 분전반에 분기 MCCB를 시설할 경우 2.5m이내의 계통의도전부(철골, 금속제 배관 등등)에 대해서는, 노출도전부(분전반, 금속배관등)와 계통의도전부는 보조 보호등전위본딩 도체 (F-CV 4sq)로 본딩할 것.
5. 말단 부하는 누전차단기 적용 / 정격감도전류 15[mA]-500[mA]

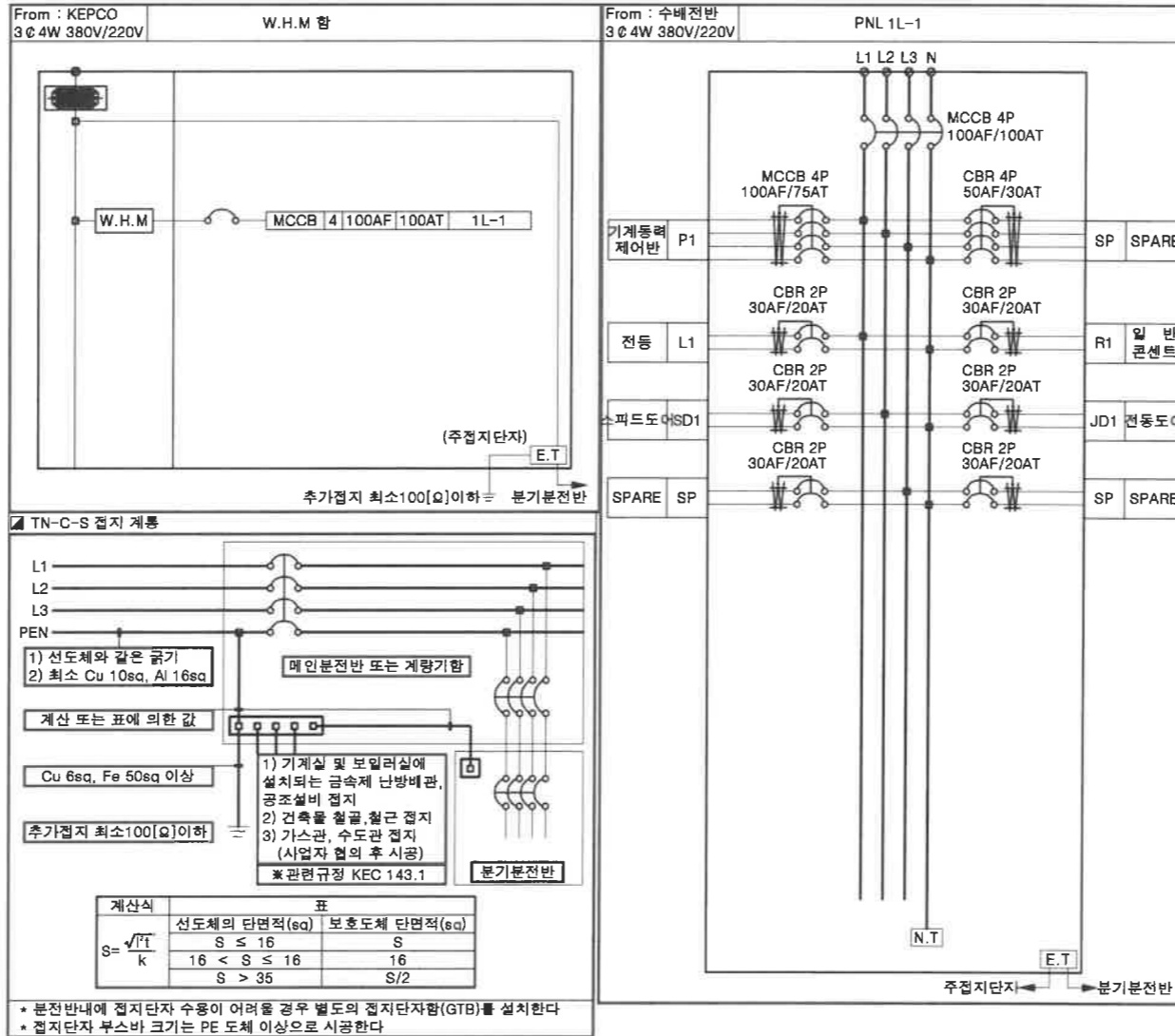
누전차단기 (ELCB) 분전반 제작 사양 및 누전차단기에 의한 감전보호의 경우 자동차단조건

용도	용량[AT]	극수[P]	정격감도전류[mA]	차단시간[sec]	* 자동차단 조건
전등, 전열	50 이하	2, 3	15, 30	0.03초	1. 정격감도전류 30[mA] 적용시 - 50[Ω] X 0.03[A] = 1.5[V], 1.5[V] < 50V (적합)
동력설비	32 이하	2, 3, 4	30~500	0.2초 이하	2. 정격감도전류 500[mA] 적용시 - 50[Ω] X 0.5[A] = 25[V], 25[V] < 50V (적합)
	32 초과	2, 3, 4	30~500	1초 이하	

1. 기준범위내에서사용환경, 전기설비운전특성등을 고려하여 관련규정에 부합되게 정격감도전류를 결정한다. (감독및감리와의 협의)
2. 동력설비에 EOCR, EMPR 적용시 상기의 감도전류와 차단시간을 적용.


계량기함 및 분전반 주기사항


1. 외함 : 매입-STEEL / 노출-STSS
2. 전면 : STS 304 27종
3. 명판 : 백색아크릴에 흑색 문자로 용각
4. 계량기함 제작시 부하 불평등을 고려하여 제작 할 것.
5. 설치방식은 현장 여건에 맞게 변경할 수 있으며, 변경시 감독관및감리의 협의 할 것.



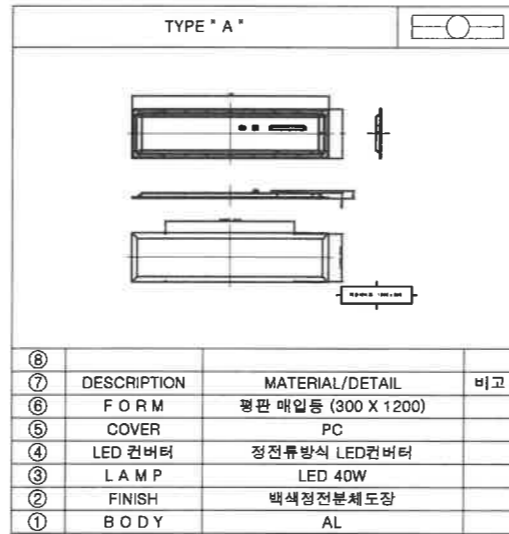
분전반 결선도

SCALE = A1:1/NONE, A3:1/NONE



 전려시설물 전문설계업 1종 (전북 1-71호)
 종합 감리업 (전북 17-2-6호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 건축 기계설비 설계업
 소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
 전문 소방 감리 (2019-03-00006)
 (주)부유엔지니어링 전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-6)
 BULYUN ENGINEERING TEL. (063)225-2750-2 FAX. (063)226-2751
 건축 전기 설비 기술사 : 조 원 흥


 건축사 김 동 흥 전북 남원시 향교로 10번 2번지 TEL : (063)626-5995 (063)626-5994 FAX : (063)626-5993	NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE	DRAWING TITLE	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
							순창군 구름농업협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사			NONE	분전반 결선도			
								DESIGNED BY			DATE		DRWG NO	SHEET NO
										DRWN BY		E - 03		

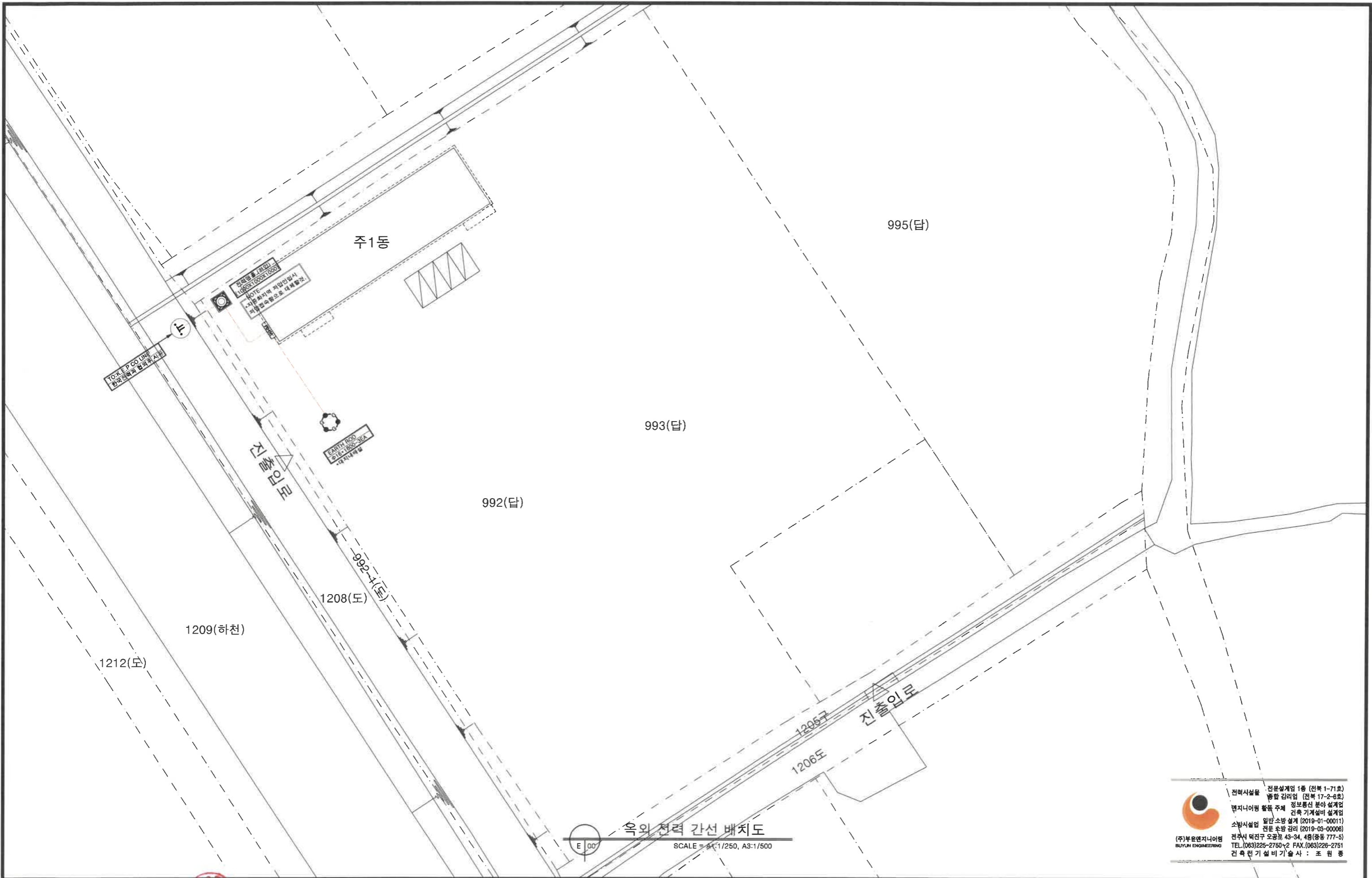
조명기구는 건축주 지정




조명기구 상세도
SCALE = A1:1 / NONE, A3:1 / NONE



 전역시설물 전문설계업 1종 (전복 1-71호)
 종합 감리업 (전복 17-2-8호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
 소방시설업 전문 소방 감리 (2019-03-00008)
 (주)부유엔지니어링 전문시 역전구 오공로 43-34, 4층(중동 777-5)
 BUYUN ENGINEERING TEL.(063)225-2750-2 FAX.(063)226-2761
 건축전기설비기술사 : 조 원 동

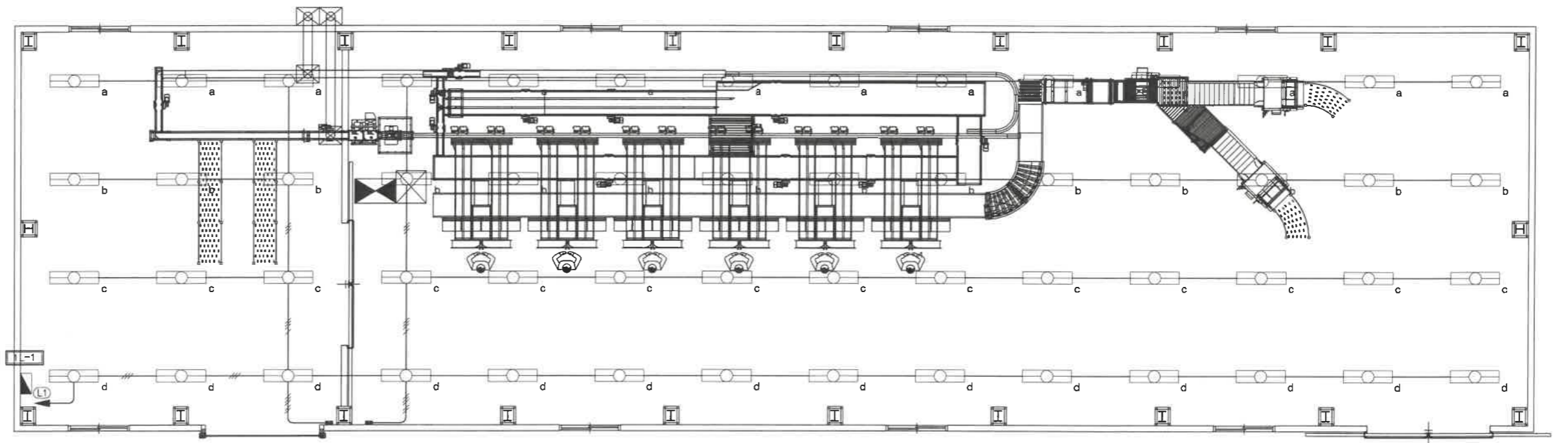
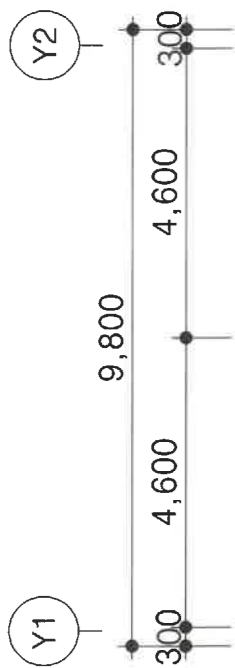
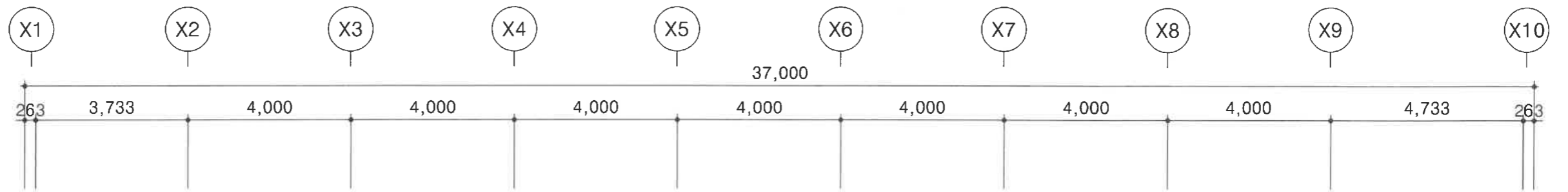
 건축사 김 동 원 전복 남원시 향교동 106-2번지 TEL : (063)626-5994 (063)626-5994 FAX : (063)626-5993	NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE 순창군 구림농업협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE NONE	DRAWING TITLE 조명기구 상세도	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
								DESIGNED BY	CHK'D BY	DATE		DRWG NO E - 04	SHEET NO	
									CHK'D BY	DRWN BY				




 전역시설물 전문설계업 1종 (전북 1-71호)
 종합 감리업 (전북 17-2-8호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 소방시설업 일반소방 설계 (2019-01-00011)
 소방시설업 전문 소방 감리 (2019-03-00008)
 (주)부유엔지니어링 전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-5)
 BUYUL ENGINEERING TEL. (063)225-2750~2 FAX. (063)226-2751
 건축전기설비기술사 : 조원홍

옥외 전력 간선 배치도
 SCALE = 1:1/250, A3:1/500

 건축사 김 등 보 전북 남원시 향교로 106-2번지 TEL : (063)626-5995 (063)626-5994 FAX : (063)626-5993	NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE A3:1/500	DRAWING TITLE	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
							순창군 구림농업협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사	DESIGNED BY	CHK'D BY	DATE	옥외 전력 간선 배치도	DRWG NO		SHEET NO
									CHK'D BY	DRWN BY		E - 05		



지상1층 전등 설비 평면도
SCALE = A1:1/60, A3:1/120

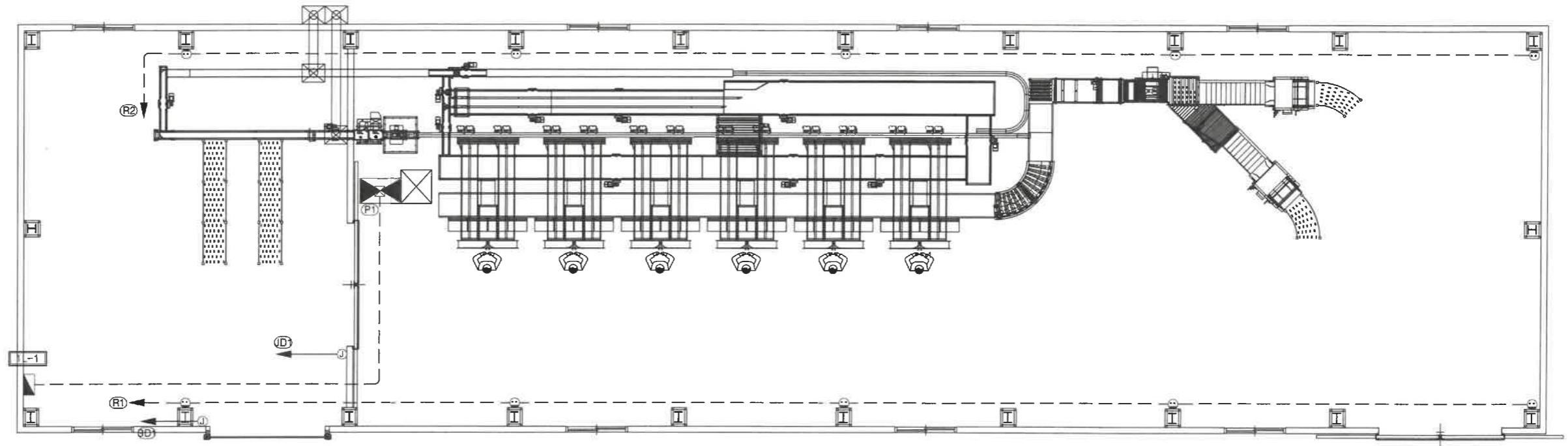
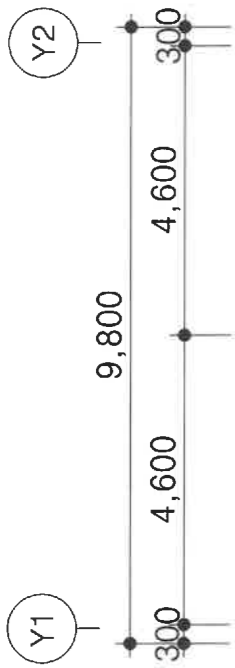
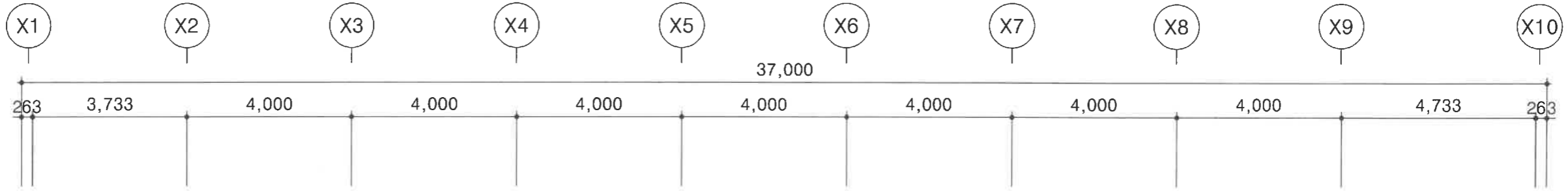
전력시설물 전문설계업 1종 (전복 1-71호)
 종합 감리업 (전복 17-2-8호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 건축 기계설비 설계업
 소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
 전문 소방 감리 (2019-03-00006)
 (주)부유엔지니어링 전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-5)
 TEL.(063)225-2750~2 FAX.(063)226-2751
 건축 전기설비기술사 : 조 원 중

동방 건축사 사무소
 DONG BANG ARCHITECTS PLANNERS
 건축사 김 동 방
 전북 남원시 향교로 106번 2번지
 TEL : (063)626-5995
 (063)626-5994
 FAX : (063)626-5993

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE A3:1/120	DRAWING TITLE	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
						순창군 구림농협협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사				지상1층 전등 설비 평면도			
							DESIGNED BY	CHK'D BY	DATE		DRWG NO E - 06		SHEET NO
								CHK'D BY	DRWN BY				

동력설비 주기표											
회로명	FROM	TO	수량 (대)	전원 (상, 선식, V, Hz)	소비전력 (KW)	CABLE (전선)종류	선정 CABLE 및 전선관				비고
							상 전선	접지선	전선관 종류	전선관 규격	
P1	1L-1	기계동력제어반	1	3, 4, 380, 60	35.0	F-CV	25.0sq/4CX1L	16.0	ELP	50Φ	옥외 노출배관시 FLX(방수) 전선관 사용

* 옥외에서 옥내 진입 배관시 누수 방지 철저히 할 것.
 * 수량을 제외한 소비전력등의 제품사양은 한대기준임.
 * 지중 매설 관로는 케이블 매설 경로 표시 테이블을 시설 한다.

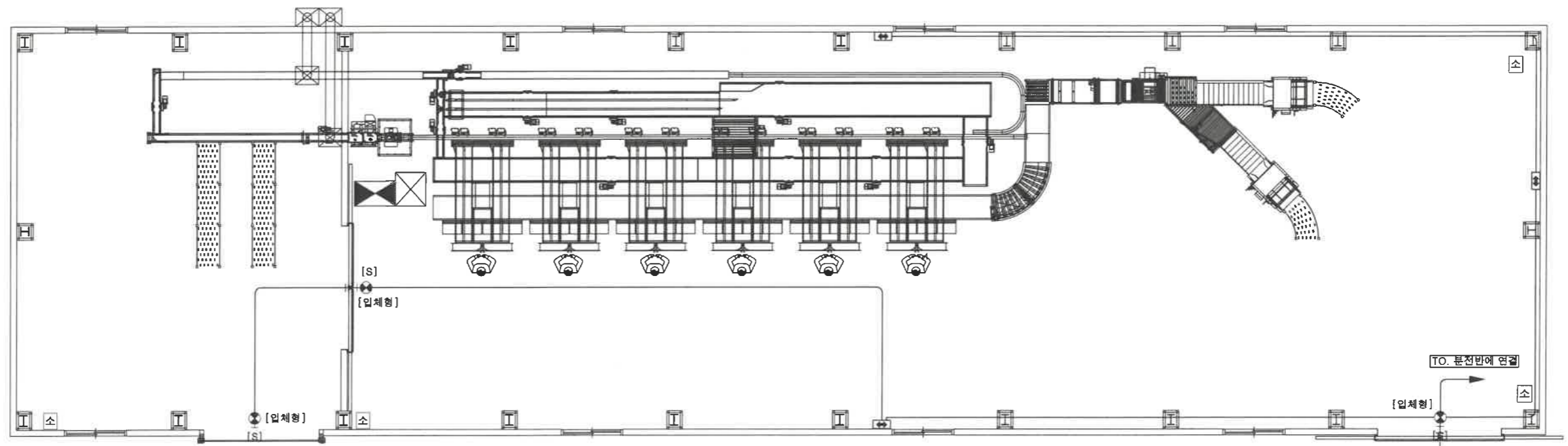
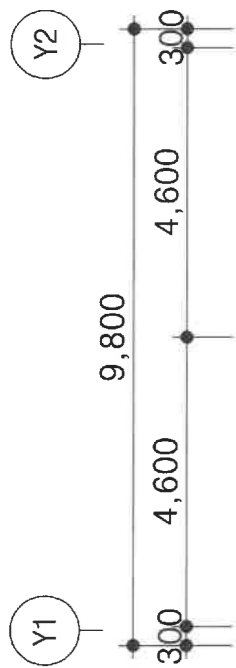
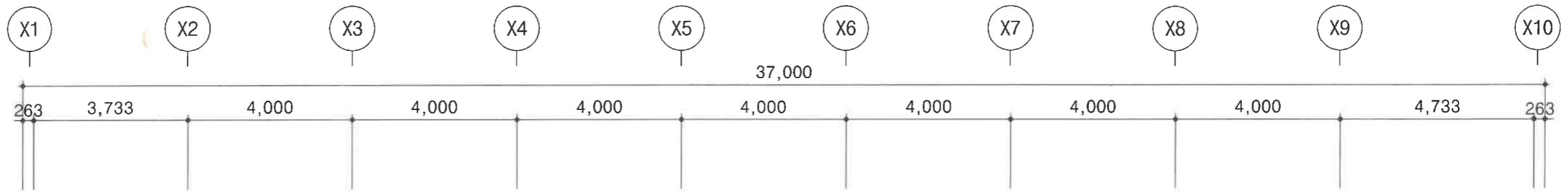


지상1층 전열 설비 평면도
E 00 SCALE = A1:1/60, A3:1/120

전리시설물 전문설계업 1종 (전복 1-71호)
 종합 감리업 (전복 17-2-6호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 건축 기계설비 설계업
 소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
 전문 소방 감리 (2019-03-00006)
 전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-5)
 TEL.(063)225-2750-2 FAX.(063)226-2751
 건축전기설비기술사 : 조원홍

건축사 김영남
 전북 남원시 향교동 106-2번지
 TEL : (063)626-5995
 (063)626-5994
 FAX : (063)626-5993


NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE A3:1/120	DRAWING TITLE	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
						순창군 구름농업협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사				지상1층 전열 설비 평면도			
							DESIGNED BY	CHK'D BY	DATE		DRWG NO E - 07	SHEET NO	
								CHK'D BY	DRWN BY				




기기산출표

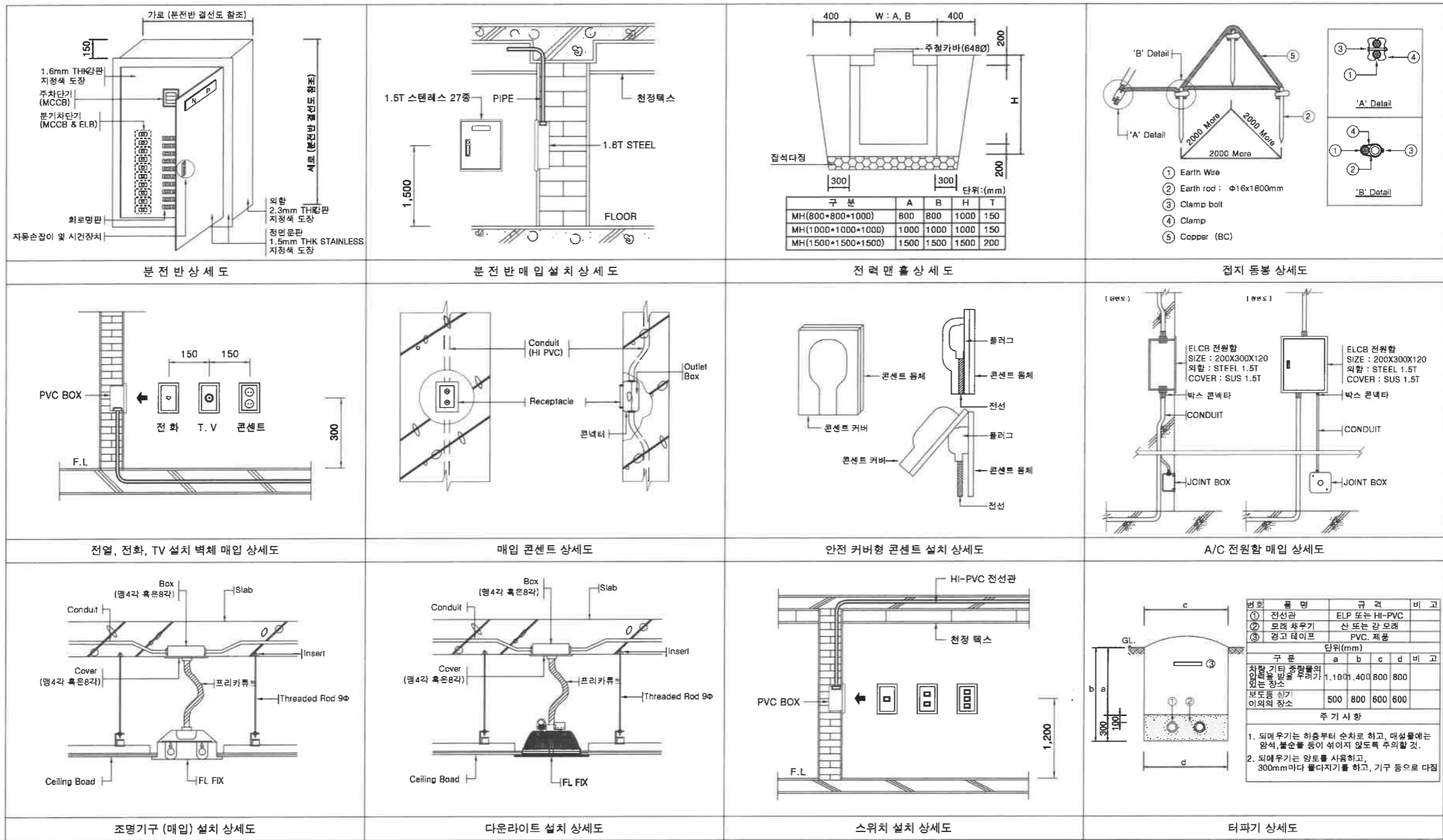
심별	품명	수량	비고
소	소화기	4EA	
유도등	유도등 (소형)	3EA	입체형
통로유도등	통로유도등	2EA	

지상1층 소방 설비 평면도
E 00
SCALE = A1:1/60, A3:1/120


 전문설계업 1종 (전북 1-71호)
 종합 감리업 (전북 17-2-6호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 건축 기계설비 설계업
 소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
 전문 소방 감리 (2019-03-00006)
 전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-5)
 TEL.(063)225-2750-2 FAX.(063)226-2761
 건축전기설비기술사 : 조원홍


 건축사 김동봉
 전북 남원시 황교동 106-2번지
 TEL : (063)626-5992
 (063)626-5994
 FAX : (063)626-5993

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE A3:1/120	DRAWING TITLE	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
						순창군 구림농업협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사				지상1층 소방 설비 평면도	DRWG NO E - 08		SHEET NO



전기 일반 상세도
SCALE = A1:1/NONE, A3:1/NONE

전역시설물 전문설계업 1종 (전복 1-71호)
 종합 감리업 (전복 17-2-6호)
 엔지니어링 활동 주체 정보통신 분야 설계업
 건축 기계설비 설계업
 소방시설업 일반 소방 설계 (2019-01-00011)
 전문 소방 감리 (2019-03-00006)
 전주시 덕진구 오공로 43-34, 4층(중동 777-6)
 TEL.(063)225-2750-2 FAX.(063)226-2751
 건축전기설비기술사 : 조원홍

건축사 김동봉 전북 남원시 황교동 1067-2번지 TEL : (063)626-5994 (063)626-5994 FAX : (063)626-5994	NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	PROJECT TITLE 순창군 구림농업협동조합 2023년 농산물 상품화 기반구축사업 선별장 신축공사	APPROVED BY	CHK'D BY	SCALE NONE	DRAWING TITLE 전기 일반 상세도	B.C.C NO	JOB NO	REV NO
								DESIGNED BY	CHK'D BY	DATE		DRWG NO E - 09	SHEET NO	
									CHK'D BY	DRWN BY				