

# 제주 전기차 개방형 급속충전기 설치 전기공사 기본 및 실시설계용역

---

2018. 09.

제주에너지공사

---

전기전문 1중설계,감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔 지 니 어 링

(주)종 합 전 기  
기 술 사 사 무 소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대 표: 김 명 수

도면 목록 표(전 기)

도 면 번 호	도 면 명	축 척(A3)
E - 00	도 면 목 록 표(전 기)	1 / NONE
E - 01	범 례 및 주 기 사 항(전 기)	1 / NONE
E - 02	자립형 충전기 설치 계통도(노형 부형아파트 1단지)	1 / NONE
E - 03	자립형 충전기 설치 배치도(노형 부형아파트 1단지)	1 / 600
E - 04	자립형 충전기 설치 평면도(노형 부형아파트 1단지)	1 / 200
E - 05	자립형 충전기 설치 계통도-1(동홍5단지 아파트)	1 / NONE
E - 06	자립형 충전기 설치 계통도-2(동홍5단지 아파트)	1 / NONE
E - 07	자립형 충전기 설치 배치도(동홍아파트 5단지)	1 / 600
E - 08	자립형 충전기 설치 평면도( 동홍아파트 5단지)	1 / 200
E - 09	자립형 충전기 설치 계통도(탐라도서관)	1 / NONE
E - 10	자립형 충전기 설치 배치도(탐라도서관)	1 / NONE
E - 11	자립형 충전기 설치 평면도(탐라도서관)	1 / NONE
E - 12	절 연 TR 내 장 형 급 속 충 전 기 외 형 도	1 / NONE
E - 13	전 기 일 반 상 세 도	1 / NONE

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2017. 11.

APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

도면목록표  
( 전 기 )

SCALE 축척

1/NONE

SHEET NO 도면번호

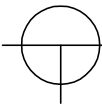
E - 00

전기전문 1중설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소


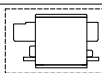


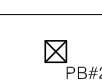
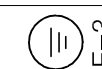

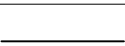
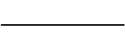
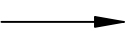


TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수



범례및주기사항(전기)

SCALE:NONE

기 호	내 용	규 격	설치높이	비 고
*. 기 기 및 배 분 전 반 설 비				
	계량기함	도면참조		
	급속 충전기	(3□380V 50KVA) - 자립형		
	인입용 소전주	80mm / 6M		
	전기맨홀(핸드홀)	600 * 600 * 600		
 PB#2	폴박스	200 * 200 * 200		
	제3종 접지공사	도면참조	지하 750mm 이하	
	특별 제3종 접지공사	도면참조	지하 750mm 이하	
*. 배 관 및 배 선				
	지중 매설 배관 및 배선 표시			
	노출 배관 및 배선 표시			
	분전반 혹은 단자반으로 귀로 표시			
*. 주 기 사 항				
1. 전력인입은 사전에 현장여건을 고려한후 관련기관과 협의하여 인입구 선정을 하며, 감독관 및 관련 타공정 시공업체에 통보하여 공사에 지장을 초래하는일이 없도록 한다.				
2. 본 도면에 표기된 모든 규격 및 치수는 명기 없는한 밀리미터(mm)이다.				
3. 본 공사용 배관용 자재(전선관및 부속류)중 매입배관은 합성수지제 전선관을 사용하며, 공사에 지장을 초래하는 일이 없도록 한다.				

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2017. 11.  
APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

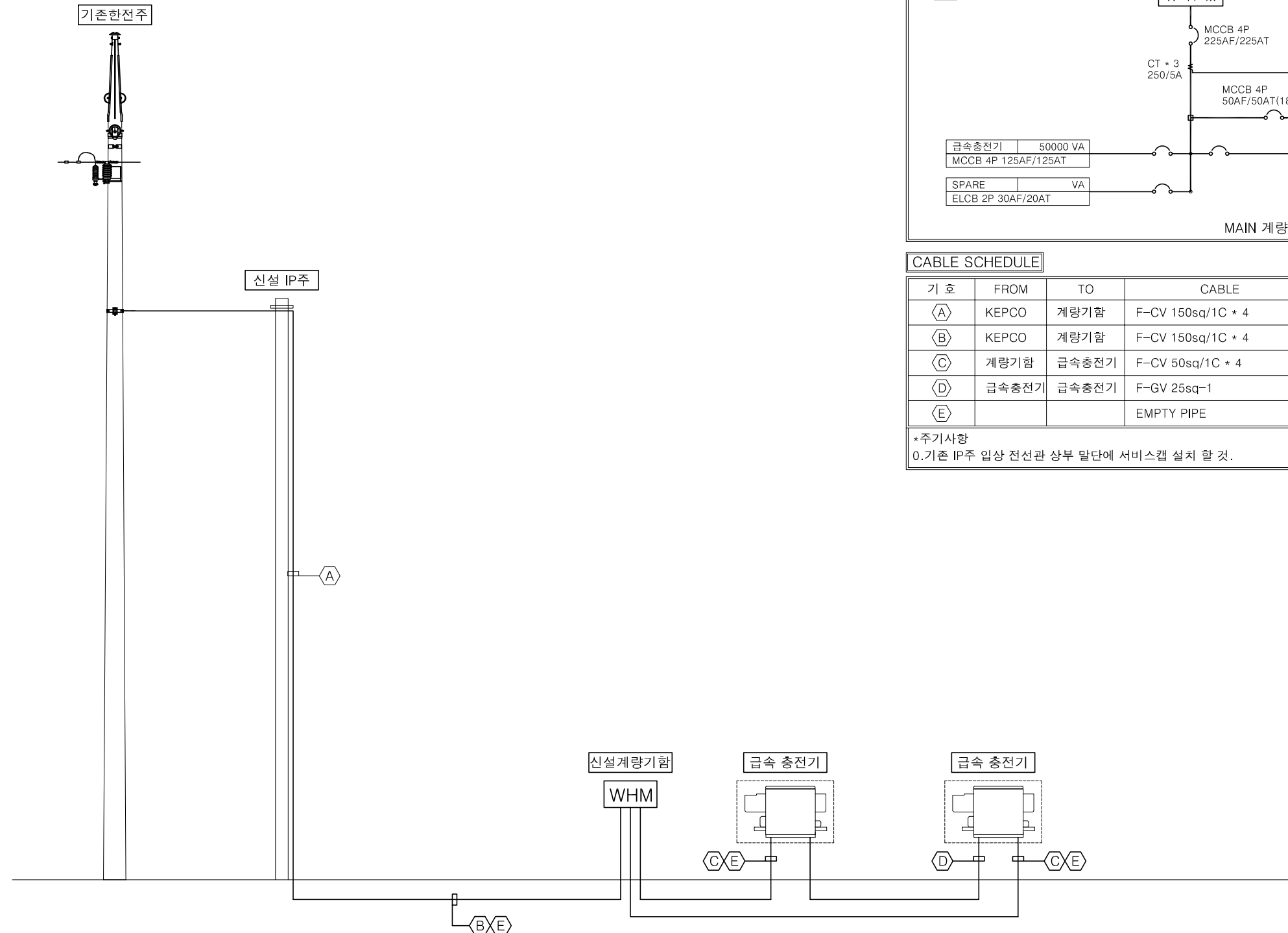
범례및주기사항  
( 전기 )

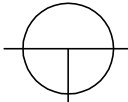
SCALE 축척

1/NONE

SHEET NO 도면번호

E - 01




**자립형 충전기 설치 계통도(노형 부형아파트 1단지)**  
 축 척 : 1 / NONE

FROM : KEPCO

**분전반 결선도**

MAIN 계량기함 - 옥외 자립형(ALL SUS)

**CABLE SCHEDULE**

기 호	FROM	TO	CABLE	CONDUIT	ETC
Ⓐ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	HI 82C	
Ⓑ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	ELP 80□	
Ⓒ	계량기함	급속충전기	F-CV 50sq/1C * 4	ELP 65□	
Ⓓ	급속충전기	급속충전기	F-GV 25sq-1	ELP 30□	
Ⓔ			EMPTY PIPE	ELP 30□	통신예비배관

\* 주기사항  
 0. 기존 IP주 입상 전선관 상부 말단에 서비스캡 설치 할 것.

전기전문 1종설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기, 기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2018. 09.  
APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

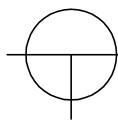
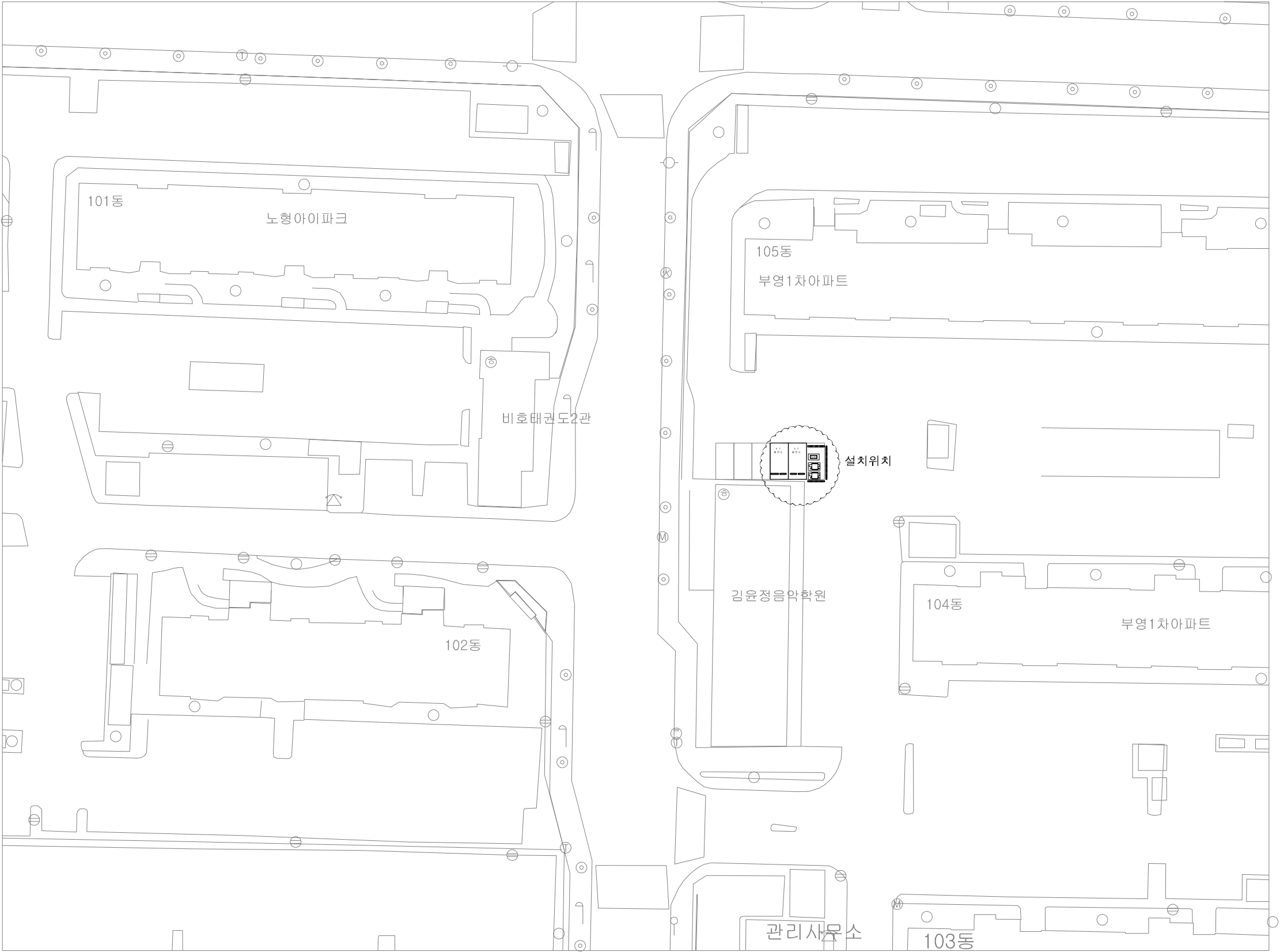
NAME OF DRAWING 도면명

자립형충전기설치계통도  
(노형 부형 1단지)

SCALE 축척

1/NONE

SHEET NO 도면번호



자립형 충전기 설치 배치도(노형 부형아파트 1단지)

축척 : 1 / 600

전기전문 1중설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기, 기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2018. 09.  
APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

자립형충전기설치평면도  
(노형 부형아파트 1단지)

SCALE 축척

1/600

SHEET NO 도면번호

E - 03

NOTE

기 호	내 용
WHM	계량기함(신설)
	계량기함 기초패드(600*1100*500)
	급속 충전기(3□380V 50KVA)-자립형
	급속 충전기 기초패드(1100*1700*400)
●	인입용 소전주 80mm/6M - 신설

\* 안전보호대책  
- 충전기 : 침수 및 누전시 차단  
- 분전반 : ALL SUS 옥외노출형 사용  
- 간 선 : 접지공사 시공  
충격방지용 U형 볼라드 : 3ea 설치  
카스토퍼 : 2조(4ea) 설치  
\* 주차라인 도색  
- 주차선 테두리 : 흰색  
- 주차선 내부 : 파란색  
- 내부글씨 : 흰색  
(규격 : 2.5m \* 5m, 라인폭 0.15m)

CABLE SCHEDULE

기 호	FROM	TO	CABLE	CONDUIT	ETC
A	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	HI 82C	
B	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	ELP 80□	
C	계량기함	급속충전기	F-CV 50sq/1C * 4, E 25sq-1	ELP 65□	
D	급속충전기	급속충전기	F-GV 25sq-1	ELP 30□	
E			EMPTY PIPE	ELP 30□	통신예비배관

\*주기사항  
0.IP주 입상 전선관 상부 말단에 서비스캡 설치 할 것.  
0.계량기함, 급속 충전기, 주차라인 위치등은 감독관 및 관계자와 재협의 후 시공 할 것.  
0.보도블럭 구간은 "A TYPE"으로 터파기 시공 할 것.(일반상세도 참조)  
0.관로 터파기시 기존관로에 유의하여 시공 할 것.  
0.충격방지용 U형 볼라드 및 차량용 스토퍼는 기초설치 후 시공 할 것.

105동  
부영1차아파트

기존 아스콘 절단및포장  
관로터파기(차도용)

제3종 접지공사  
F-GV 95sq-1 (ELP 40□)  
□16 \* 1800 \* 5ea

기존 아스콘 절단및포장  
관로터파기(차도용)

특별 제3종 접지공사  
F-GV 25sq-1 (ELP 30□)  
□14 \* 1000 \* 10ea

관로 분계점  
IP주 Φ80 x 6M

FROM:K.E.P.CO LINE

\*전기인입은 시공전 반드시  
관련기관과 협의후 시공할 것.

김윤정음악학원

104동  
부영1차아파트

자립형 충전기 설치 평면도(노형 부형아파트 1단지)

축척 : 1 / 200

전기전문 1중설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2018. 09.  
APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

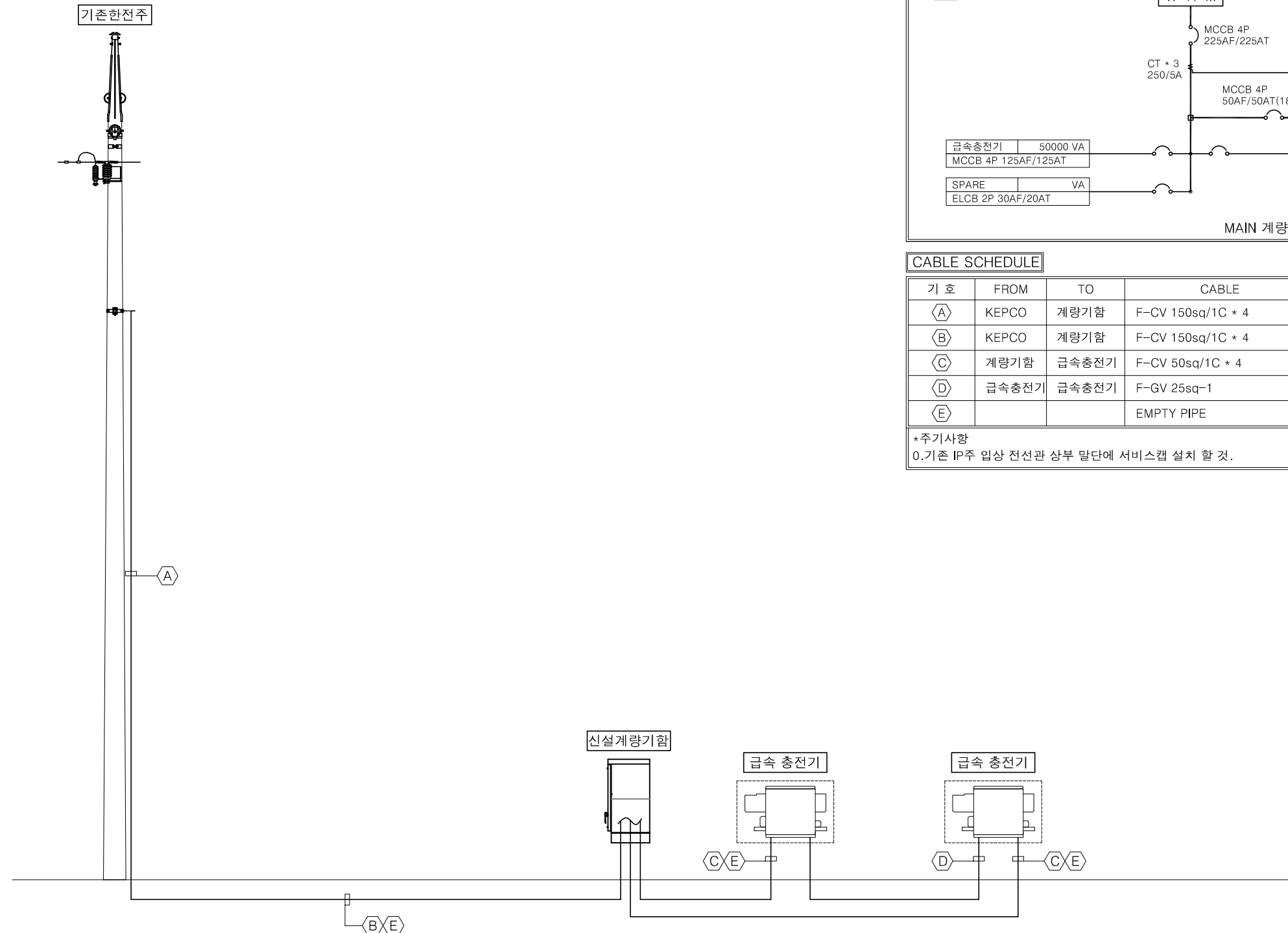
자립형충전기설치평면도  
(노형 부형아파트 1단지)

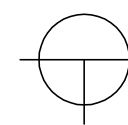
SCALE 축척

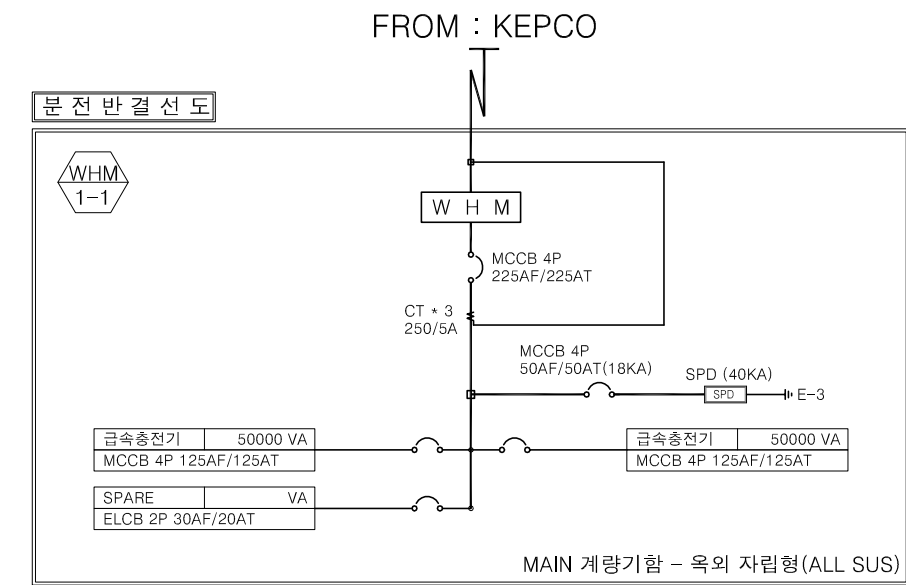
1/200

SHEET NO 도면번호

E - 04




**자립형 충전기 설치 계통도-1(동홍5단지 아파트)**  
 축 척 : 1 / NONE



CABLE SCHEDULE					
기 호	FROM	TO	CABLE	CONDUIT	ETC
Ⓐ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	HI 82C	
Ⓑ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	ELP 80□	
Ⓒ	계량기함	급속충전기	F-CV 50sq/1C * 4	ELP 65□	
Ⓓ	급속충전기	급속충전기	F-GV 25sq-1	ELP 30□	
Ⓔ			EMPTY PIPE	ELP 30□	통신예비배관

\*주기사항  
 0.기존 IP주 입상 전선관 상부 말단에 서비스캡 설치 할 것.

전기전문 1종설계, 감리업  
 일반소방시설설계업(전기,기계)  
 정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
 기술사사무소



TEL : 725-2002  
 FAX : 722-4475  
 대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
 2018. 09.  
 APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

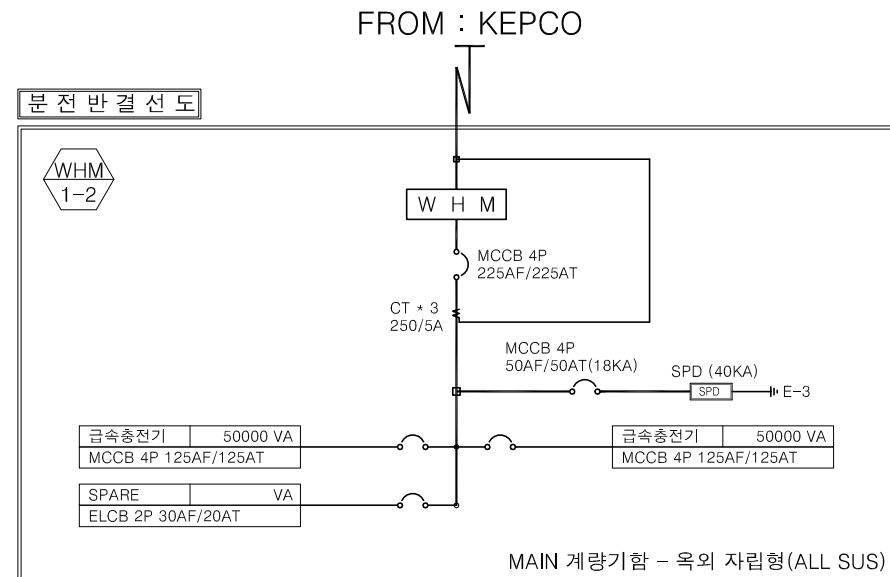
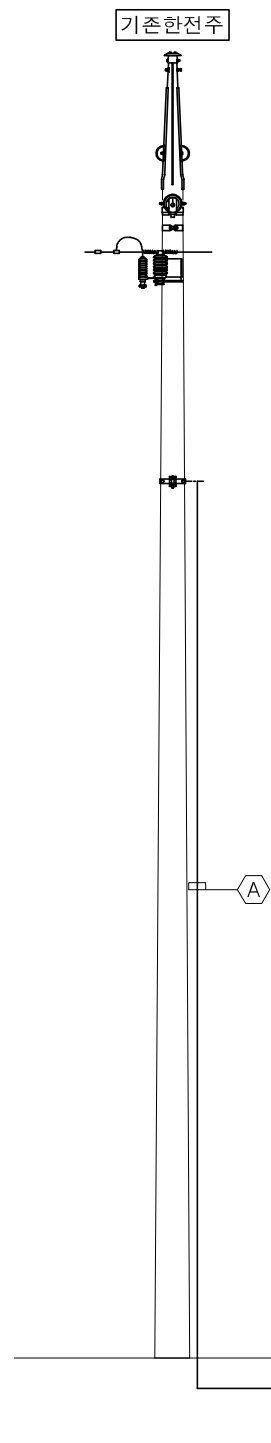
NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명  
 제주 전기차 개방형  
 급속충전기 설치 전기공사  
 기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명  
 자립형충전기설치계통도-1  
 (동홍5단지 아파트)

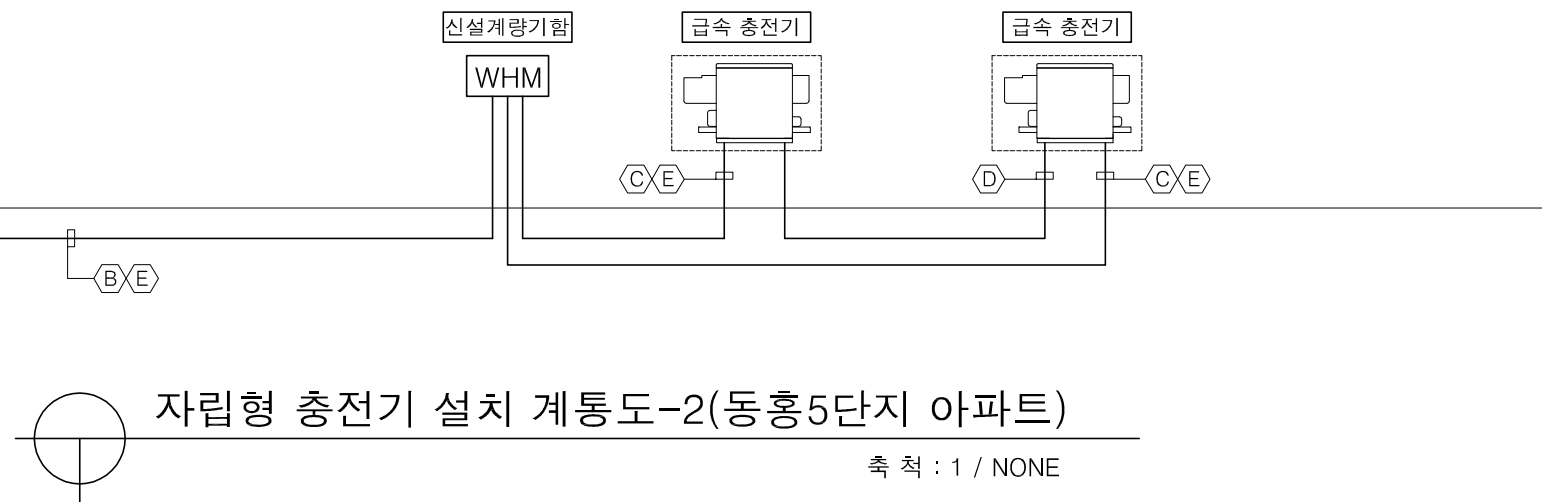
SCALE 축척  
 1/NONE

SHEET NO 도면번호



CABLE SCHEDULE					
기 호	FROM	TO	CABLE	CONDUIT	ETC
Ⓐ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	HI 82C	
Ⓑ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	ELP 80□	
Ⓒ	계량기함	급속충전기	F-CV 50sq/1C * 4	ELP 65□	
Ⓓ	급속충전기	급속충전기	F-GV 25sq-1	ELP 30□	
Ⓔ			EMPTY PIPE	ELP 30□	통신예비배관

\*주기사항  
0.기존 IP주 입상 전선관 상부 말단에 서비스캡 설치 할 것.



자립형 충전기 설치 계통도-2(동홍5단지 아파트)  
축척 : 1 / NONE

전기전문 1종설계,감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2018. 09.

APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

자립형충전기설치계통도-2  
(동홍5단지 아파트)

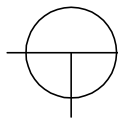
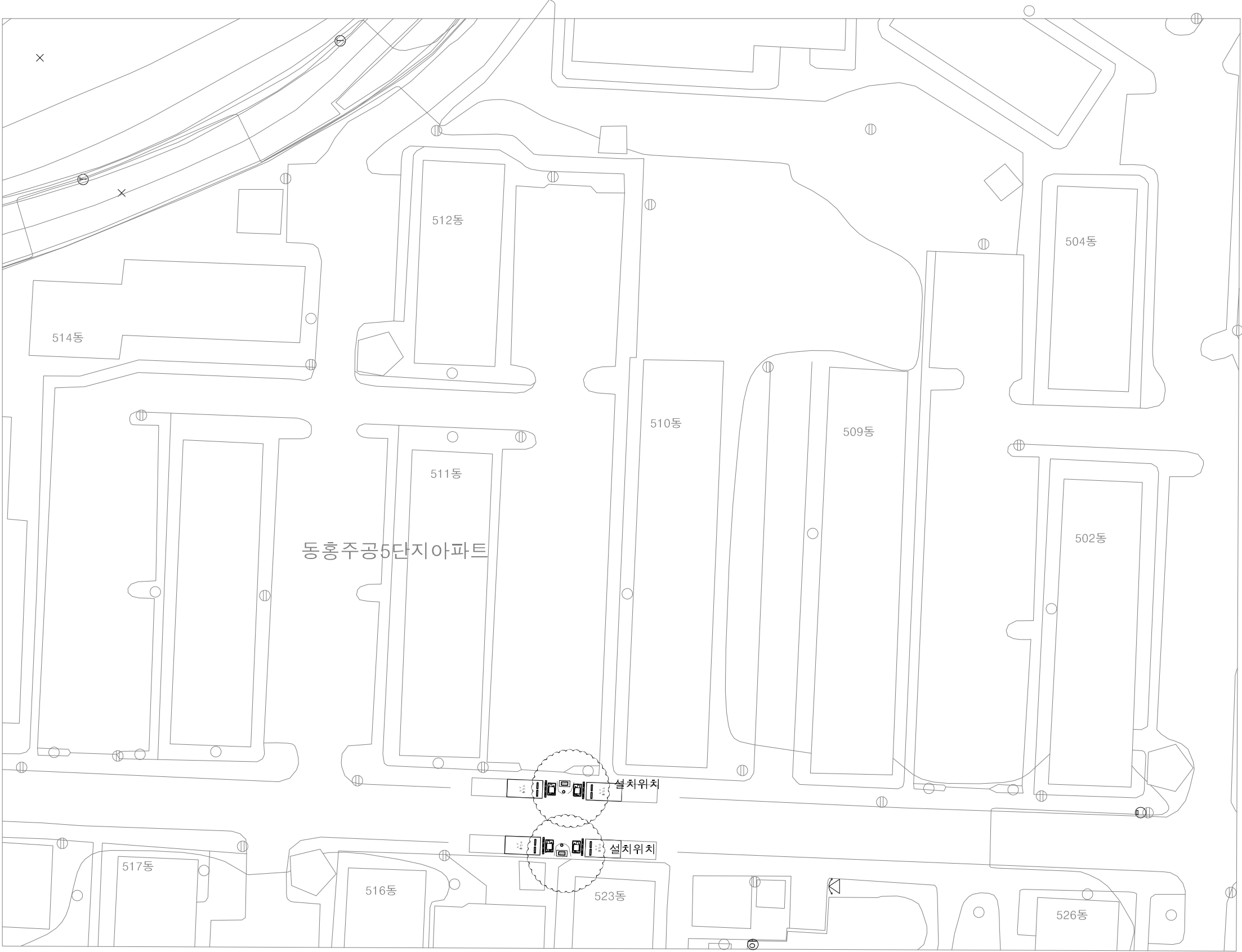
SCALE 축척

1/NONE

SHEET NO 도면번호

E - 06





자립형 충전기 설치 배치도(동홍아파트 5단지)

축척 : 1 / 600

전기전문 1중설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜

APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

자립형충전기설치평면도  
(동홍아파트 5단지)

SCALE 축척

1/600

SHEET NO 도면번호

E - 07

NOTE

기 호	내 용
WHM	계량기함(신설) 계량기함 기초패드(600*1100*500)
	급속 충전기(3□ 380V 50KVA)-자립형 급속 충전기 기초패드(1100*1700*400)
●	인입용 소전주 80mm/6M - 신설
<p>* 안전보호대책</p> <p>- 충전기 : 침수 및 누전시 차단</p> <p>- 분전반 : ALL SUS 옥외노출형 사용</p> <p>- 간 선 : 접지공사 시공</p> <p>충격방지용 U형 볼라드 : 4ea 설치</p> <p>카스토퍼 : 4조(8ea) 설치</p> <p>* 주차라인 도색</p> <p>- 주차선 테두리 : 흰색</p> <p>- 주차선 내부 : 파란색</p> <p>- 내부글씨 : 흰색</p> <p>(규격 : 2.5m * 5m, 라인폭 0.15m)</p>	

CABLE SCHEDULE

기 호	FROM	TO	CABLE	CONDUIT	ETC
Ⓐ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	HI 82C	
Ⓑ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	ELP 80□	
Ⓒ	계량기함	급속충전기	F-CV 50sq/1C * 4, E 25sq-1	ELP 65□	
Ⓓ	급속충전기	급속충전기	F-GV 25sq-1	ELP 30□	
Ⓔ			EMPTY PIPE	ELP 30□	통신예비배관

\*주기사항

0.IP주 입상 전선관 상부 말단에 서비스캡 설치 할 것.

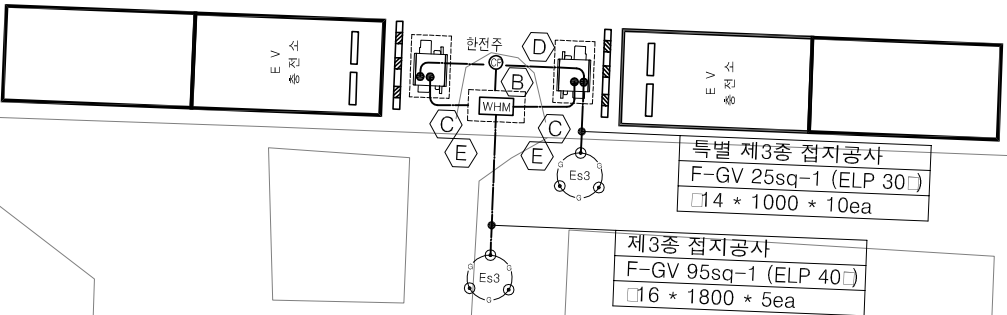
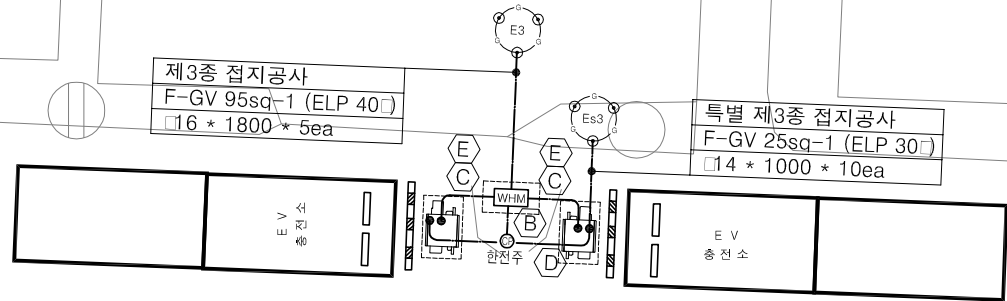
0.계량기함, 급속 충전기, 주차라인 위치등은 감독관 및 관계자와 재협의 후 시공 할 것.

0.보도블럭 구간은 "A TYPE"으로 터파기 시공 할 것.(일반상세도 참조)

0.관로 터파기시 기존관로에 유의하여 시공 할 것.

0.충격방지용 U형 볼라드 및 차량용 스토퍼는 기초설치 후 시공 할 것.

동홍주공5단지아파트



516동

523동

자립형 충전기 설치 평면도( 동홍아파트 5단지)

축척 : 1 / 200

전기전문 1중설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜

2018. 09.

APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

NAME OF DRAWING 도면명

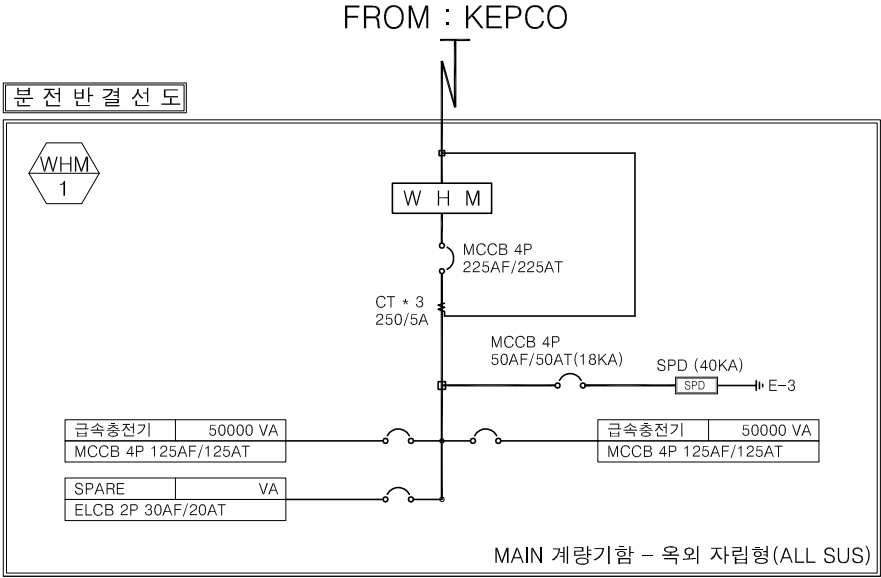
자립형충전기설치평면도  
(동홍 부형아파트 1단지)

SCALE 축척

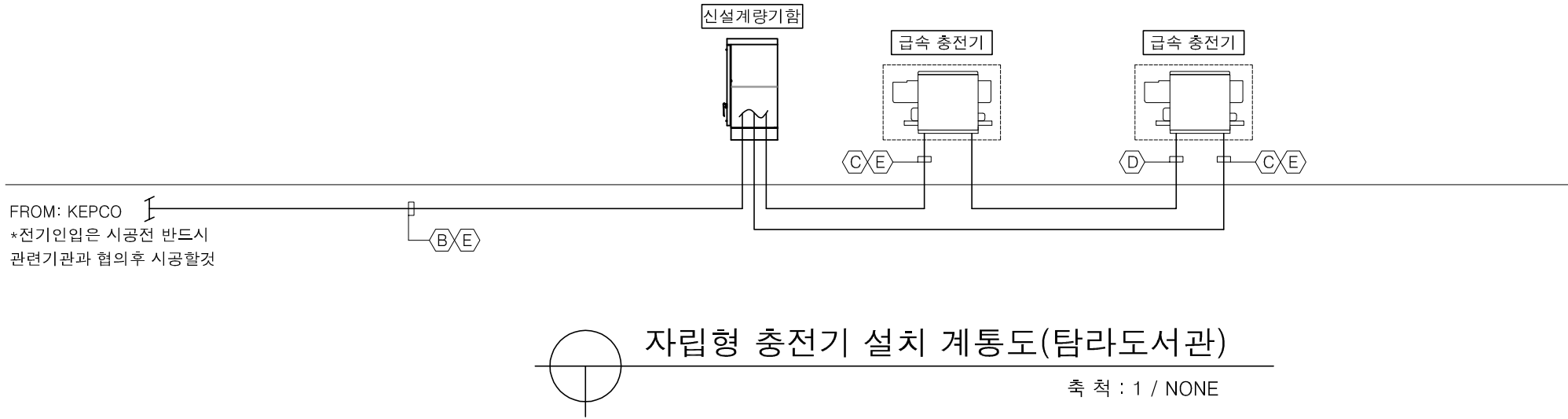
1/200

SHEET NO 도면번호

E - 08



CABLE SCHEDULE					
기 호	FROM	TO	CABLE	CONDUIT	ETC
Ⓐ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	HI 82C	
Ⓑ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	ELP 80□	
Ⓒ	계량기함	급속충전기	F-CV 50sq/1C * 4	ELP 65□	
Ⓓ	급속충전기	급속충전기	F-GV 25sq-1	ELP 30□	
Ⓔ			EMPTY PIPE	ELP 30□	통신예비배관
*주기사항 0.기존 IP주 입상 전선관 상부 말단에 서비스캡 설치 할 것.					



전기전문 1종설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔 지 니 어 링

(주)종합 전기  
기술사사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대 표: 김 명 수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2018. 09.  
APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

자립형충전기설치계통도  
(탐라도서관)

SCALE 축척

1/NONE

SHEET NO 도면번호

E - 09

전기전문 1중설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜

APPROVED BY 승인

CHECKED 검사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주전기차개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

자립형충전기설치평면도  
(탐라도서관)

SCALE 축척

1/600

SHEET NO 도면번호

E - 10

자립형 충전기 설치 배치도(탐라도서관)

축척 : 1 / 600


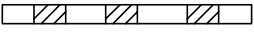
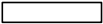
설치위치

CABLE SCHEDULE

기 호	FROM	TO	CABLE	CONDUIT	ETC
Ⓐ	KEPCO	계량기함	F-CV 150sq/1C * 4	ELP 80□	
Ⓑ	계량기함	급속충전기	F-CV 50sq/1C * 4, E 25sq-1	ELP 65□	
Ⓒ	급속충전기	급속충전기	F-GV 25sq-1	ELP 30□	
Ⓓ			EMPTY PIPE	ELP 30□	통신예비배관

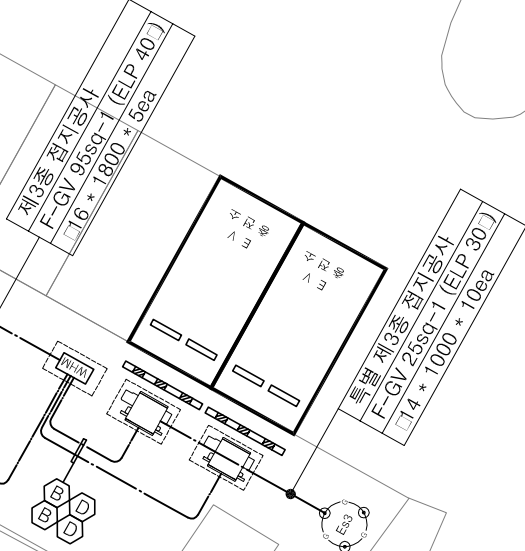
\*주기사항  
0.IP주 입상 전선관 상부 말단에 서비스캡 설치 할 것.  
0.계량기함, 급속 충전기, 주차라인 위치등은 감독관 및 관계자와 재협의 후 시공 할 것.  
0.보도블럭 구간은 "A TYPE"으로 터파기 시공 할 것.(일반상세도 참조)  
0.관로 터파기시 기존관로에 유의하여 시공 할 것.  
0.충격방지용 U형 블라드 및 차량용 스토퍼는 기초설치 후 시공 할 것.

NOTE

기 호	내 용
WHM	계량기함(신설) 계량기함 기초패드(600*1100*500)
	급속 충전기(3□380V 50KVA)-자립형 급속 충전기 기초패드(1100*1700*400)
* 안전보호대책 - 충전기 : 침수 및 누전시 차단 - 분전반 : ALL SUS 옥외노출형 사용 - 간 선 : 접지공사 시공  충격방지용 U형 블라드 : 2ea 설치  카스토퍼 : 2조(4ea) 설치 * 주차라인 도색 - 주차선 테두리 : 흰색 - 주차선 내부 : 파란색 - 내부글씨 : 흰색 (규격 : 2.5m * 5m, 라인폭 0.15m)	

\*전기인입은 시공전 반드시  
관련기관과 협의후 시공할 것.

FROM:K.E.P.CO .PAD TR



자립형 충전기 설치 평면도(노형 탐라도서관)

축척 : 1 / 200

전기전문 1종설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대표: 김명수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜  
2018. 09.

APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

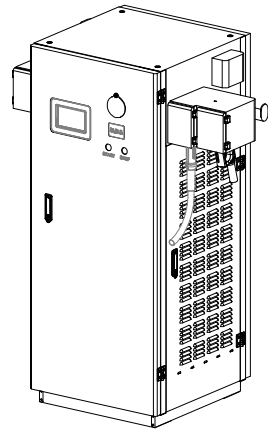
자립형충전기설치평면도  
(탐라도서관)

SCALE 축척

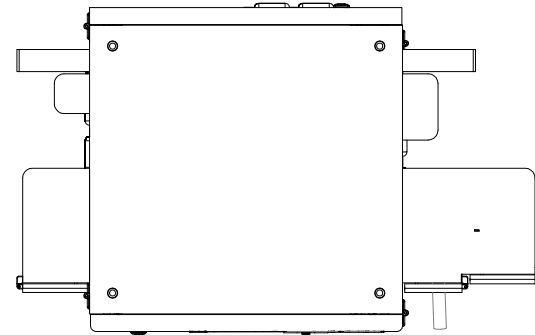
1/200

SHEET NO 도면번호

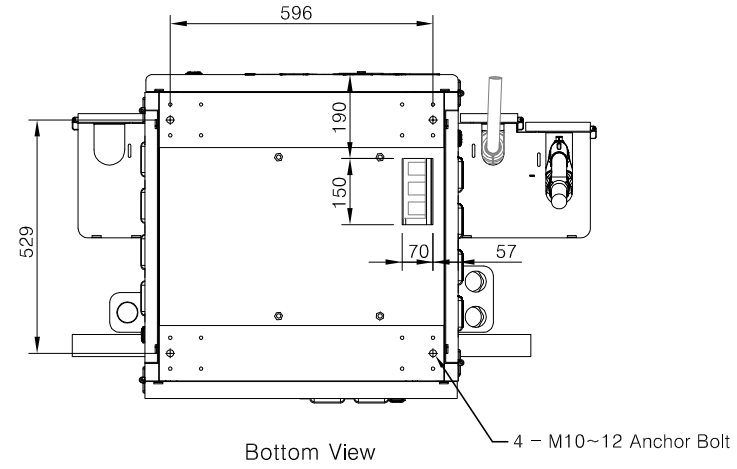
E - 11



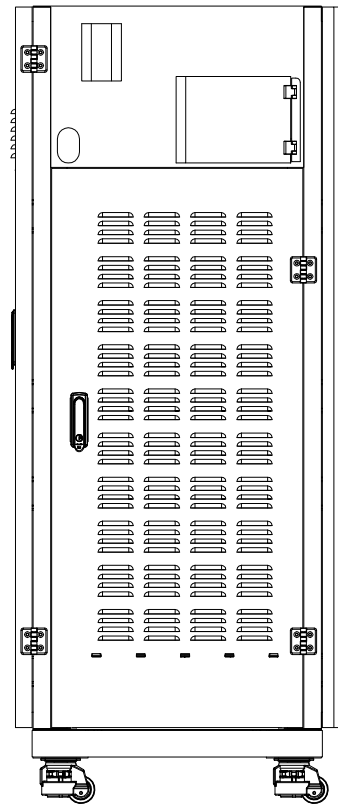
Isometric view



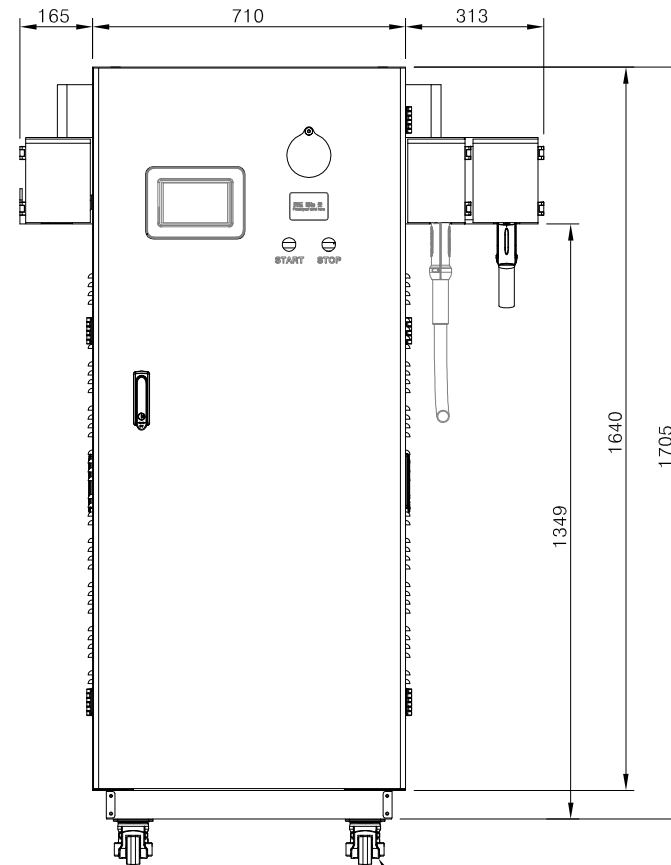
Top View



Bottom View

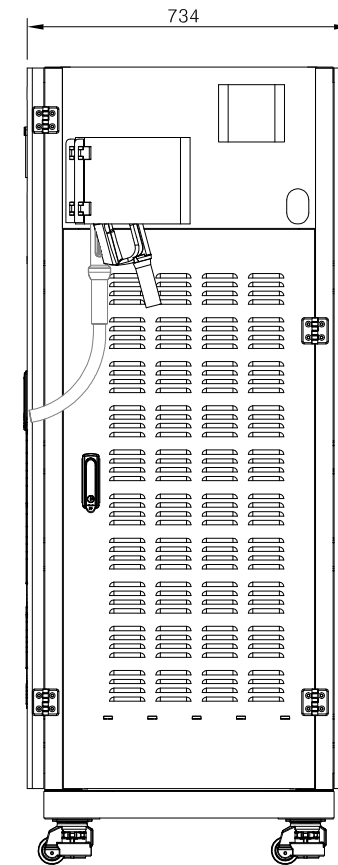


Left view

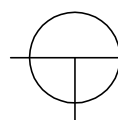


Front view

\* 제품 생산 보조용 바퀴(제품 출고시 제거)



Right view



## 절연 TR 내 장 형 급 속 충 전 기 외 형 도

축 척 : 1 / NONE

### NOTE

- \*주기사항
- \* 제품 BASE 도면 참조 콘크리트 기초공사
- \* BASE 고정 앵카 시공 - 셋트앵카사용
- \* 주차장 바닥 설치시 차량 충돌 방지 안전 가이드 설치
- \* 충전기 CON,C PAD는 화강석 마감한다.
- \* 충전기 기계업체와 협의하여 BASE 기초 앵카시공 요망한다.

전기전문 1중설계, 감리업  
일반소방시설설계업(전기,기계)  
정보통신 엔지니어링

(주)종합전기  
기술사사무소



TEL : 725-2002  
FAX : 722-4475  
대 표: 김 명 수

DESIGNED BY 설계

DATE 날짜

2018. 09.

APPROVED BY 승인

CHECKED 심사

DRAWN BY 제도

NOTE 기사

PROJECT TITLE 공사명

제주 전기차 개방형  
급속충전기 설치 전기공사  
기본 및 실시설계용역

NAME OF DRAWING 도면명

절연TR내장형  
급속충전기외형도

SCALE 축척

1/NONE

SHEET NO 도면번호

E - 12

