
강릉의료원 복합병동 증축사업

- 전 기 표 준 시 방 서 -

2025. 11.



나라살림 가치창조 —
조달청
공 사 관 리 과

■ 목 차 ■

I. 전기공사

① 옥외전기설비공사	03
② 수변전설비공사	04
③ 전력제어설비공사	06
④ 비상발전기 공사	07
⑤ UPS(무정전전원장치) 설치공사	08
⑥ 전력간선설비공사	09
⑦ 기계동력설비공사	10
⑧ 전등,전열설비공사	12
⑨ 피뢰,접지설비공사	14
⑩ 의료IT설비공사	16
⑪ 태양광발전설비공사	17
⑫ 전기차충전설비공사	18
⑬ 케이블트레이공사	19
⑭ 철거공사	20
⑮ 공통사항	21

1. 옥외전기설비공사

1. 일반사항

- 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 가설공사는 “[KCS 21 20 05](#)”에 따른다.
- ② 토공사는 “[KCS 11 20 15](#), [KCS 11 20 25](#), [KCS 11 20 30](#)”에 따른다.
- ③ 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ④ 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ⑤ 옥외조명설비공사는 “[KSC 32 30 20](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 옥외전기설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
옥외	맨홀	맨홀 시공	E-A2-03
	옥외	특별고압 전력 인입	E-A2-03
	옥외	지중전선로(터파기 시공)	E-A2-03
	옥외	외등 철거 및 신설	E-A2-04,05

4. 기타, 본 공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 맨홀은 건물 외벽으로부터 2M 이상 이격하여 설치한다.
- ② 옥외 전력관로 포설시 외등관로, 통신관로 등 타 배관과 CROSS 되지 아니하도록 사전에 협의 후 시공한다.
- ③ 옥외 특별고압 관로 포설시, 터파기 구간에는 1m 간격으로 특별고압 표식기를 설치한다.
- ④ 옥외 보안등 및 외등기초, 배관, 배선, 터파기, 되메우기는 전기공사 범위로 한다.
- ⑤ 옥외 인입용 배관은 현장 사정에 따라 변경될 수 있다.
- ⑥ 조경등, 경관조명용 기구는 조경공사에 포함한다. - 추후공사
- ⑦ 조경등의 기초 및 기초설치, 등기구 설치, 배관배선, 터파기, 되메우기는 전기공사에 포함한다. (위치, 사양은 조경 최종도면 확인) - 추후공사

2. 수변전설비공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 수배전반설비공사는 “[KSC 32 20 10](#)”에 따른다.
- ④ 정지형전원(정류기)설비공사는 “[KSC 32 20 20](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 수변전설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
수변전설비	기존 본관 전기실	특고 케이블 철거 및 신설, 케이블헤드, MOF 철거	E-B1-06
	통합병동 전기실	특고 배전반, 변압기, 저압반 신설	E-B1-01~05
	전기실 평면도	배치, 부스덕트, 간선, 접지 신설	E-B2-01~05
	상세도	배전반 외형도	E-B3-01~03

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 변전실내 변압기반 및 특별고압배전반, 저압배전반 제작·설치·연결 등 일련의 공사를 포함한다.
- ② 기존 본관동 전기실로부터 PIT내 신설 Cable Duct를 이용한 특별고압 간선 연결공사 포함
- ③ 수배전반의 PAD는 건축공사에 포함한다.
- ④ 배전반의 각종 계기는 디지털 미터(Digital Meter)를 사용
- ⑤ 한국전력 표준공사비, 한국전기안전공사의 사용전검사 수수료는 공사비에서 제외하되 총사업비에는 포함하며, 해당 비용은 수요기관 부담 공사로 한다.
- ⑥ 공사용 임시전력, 가설 전기는 건축공사에 포함한다.
- ⑦ 수배전반은 내진형으로 적용한다.
- ⑧ 용량 증설이 필요한 경우 한국전력공사와 사전 협의한다.

- ⑨ 계전·계측기의 보호협조(Relay Coordination)를 수행하여 관련 계전기의 정정값을 셋팅(각종 보호 계전기 정정값이 전위, 후위 보호계전기 간 협조되도록 계산 후 Setting 한다.)하고 고장전류 발생시 순차적 차단이 이루어 질 수 있도록 구성하며 해당 업무는 수배전반 공사에 포함한다.
- ⑩ 배전반의 Mimic Diagram 제작 및 반영은 수배전반 공사에 포함한다.
- ⑪ 배전반의 조작전원 배관배선 공사는 수배전반 공사에 포함한다.
- ⑫ 수변전설비는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 관급자재 시방서를 따른다.
- ⑬ 부스덕트의 외함 접지공사도 포함한다.
- ⑭ 부스덕트용 벽관통 부분은 부스덕트업체와 협의 후 반영하여야 한다.

3. 전력제어설비공사 - 금회사업에서 제외(추후공사)

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 건물자동제어(전력제어)설비공사는 “[KSC 32 35 10](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 전력제어설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
전력제어	전기실	전력제어 단선결선도	E-B4-01~03
	전기실	전력제어 간선 평면도	E-B5-01
	전기실	전력제어 구성도, 일람표	E-B6-01~03

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 전기실의 전력제어용 배관·배선 일체와 전력제어설비의 각종 장비 및 소프트웨어 공급·설치를 포함한다.
- ② 방재센터의 전력 모니터링 설비의 LED 모니터 공급·설치를 포함한다.
- ③ 중앙감시반 1차 전원공사를 포함한다.
- ④ 전력제어설비는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 관급 자재 시방서를 따른다.

4. 비상발전기공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 예비전원(비상발전기)설비공사는 “[KSC 32 20 20](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 비상발전기공사 주요내용

구분	시공부위	규격	도면번호
비상전원	발전기실	배치, 부스덕트, 간선, 접지	E-B2-01~05
	발전기실	급·배기, 연도, 오일탱크, 오일배관등	E-B2-06
	발전기실	발전기실 각종 상세도	E-B2-06

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 디젤발전기 제작·설치 및 관련 배관·배선 공사를 포함한다.
- ② 발전기용 배기덕트 및 GCP(Generator Control Panel)의 공급·설치 공사는 발전기업체 공사에 포함한다.
- ③ OIL TANK에서 발전기까지의 연료배관, 주유구, AIR VENT는 발전기업체 공사에 포함한다.
- ④ 발전기실내 발전기 운전에 필요한 제반 설비 일체
- ⑤ 배기관(연도) 및 소음기(Silencer) 설치공사는 발전기업체 공사에 포함한다.
- ⑥ PAD(발전기 및 발전기 운전반), 오일배관 트렌치, 급기 그릴은 건축공사에 포함한다.
- ⑦ 발전기는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 관급자재 시방서를 따른다.

5. UPS(무정전전원장치)설치공사

1. 일반사항

- 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 예비전원(무정전전원장치)설비공사는 “[KSC 32 20 20](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 UPS(무정전전원장치)설치공사 주요내용

구분	시공부위	규격	도면번호
무정전전원	UPS실	UPS 단선결선도	E-B1-05
		UPS 외형상세도	E-B3-03

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 상용전원 또는 예비전원의 장애 시에도 무정전·정전압·정주파수의 안정된 교류 전원을 공급하여 중요 부하의 연속 운전을 보장하는 KS 인증제품으로 ALL-IGBT 형식에 위상기반 주파수 적응형 반복제어 기술을 적용한 고조파 저감 및 고효율 무정전전원장치이어야 한다.
- ② UPS(Uninterruptible Power Supply)는 의료용 부하와 전산용 부하를 분리하여 설치·운영한다.
- ③ 의료용은 응급실, 격리병실, 환자 BED 부하에 전원 공급한다.
- ④ 전산용은 복합병동 방재센터 장비, 전산실 서버, MDF실 장비, 각층 전산 IDF 부하에 전원 공급한다.
- ⑤ Backup Time은 30분으로 HSB형 12V BATTERY를 사용한다.
- ⑥ UPS의 PAD는 건축공사에 포함한다.
- ⑦ UPS는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 관급자재 시방서를 따른다.
- ⑧ UPS 장비(본체 및 배터리)는 금회사업에서 제외(추후공사).

6. 전력간선설비공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 분전반은 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 전력간선설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
전력간선	전기실에서 전등/전열, 동력 PANEL	저압 케이블 포설	E-C6-01~07
장비	층별 연결	저압 케이블 포설	E-C6-01~07
	분전반, 벽부 동력반	분전반 설치	E-C6-01~07

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 각 층 분전반까지의 배관·배선공사 일체를 포함한다.
- ② CABLE TRAY 및 MCC, 전등전열 분전반, 동력 분전반 제작 및 설치공사
- ③ ELEVATOR설비는 건축공사에 포함하고 전기에서는 전원공급 공사 및 엘리베이터 감시반용 케이블 포설을 위한 공 배관만 포함한다.
- ④ MCC의 PAD는 건축공사에 포함한다.
- ⑤ 전기차충전설비용 분전반 및 전력간선은 전기공사에 포함한다.
- ⑥ MCC 및 분전반은 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 관급자재 시방서를 따른다.
- ⑦ 옥탑 옥외 CHC(7층 주방 외기 공급용 냉온수코일)의 전력간선, 동력 분전반은 금회사업에서 제외(추후공사).

7. 기계동력설비공사

1. 일반사항

- 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 동력설비공사는 “[KSC 32 25 20](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 기계동력설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
동력설비	기계실, 주방, 옥탑	저압 케이블 포설	E-C4-01~04
	MCC	단선결선도 및 외형도	E-C2-01~05
	각 층	동력장비 연결 및 배관배선	E-C6-01~07
	각 층	냉·난방장비 배관배선	E-E2-01~07

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 기계설비의 펌프 및 장비 위치, 용량은 기계설비 최종도면을 확인하여야 하며, 전원 연결 공사전반은 전기공사에 포함한다.
- ② 인버터는 1차측 전원 및 2차측 전원공급은 전기공사에 포함하되, 인버터 장비는 기계설비 업체공사에 포함한다.
- ③ 비례제어 판넬 및 2차 전원은 업체공사분이며, 1차 전원공급만 전기공사에 포함한다,
- ④ 냉난방용 실외기, 실내기, 리모콘의 위치는 기계설비의 최종도면을 확인하여야 하며, 전원공급 및 실내기 리모콘용 공배관, 박스는 전기공사에 포함한다.
- ⑤ 부스터펌프는 콘트롤판넬 1차측 전원만 전기공사에 포함한다.
- ⑥ 공조기 열선의 1차 전원은 전기공사에 포함한다.
- ⑦ 방화셔터의 모터 전원 결선은 전기공사에 포함하며, 모터 천정 내에 MCCB 상입형(MCCB 3P 30AF20AT)을 설치한다.
- ⑧ 방화셔터, 자동문은 전원공급공사만 전기공사에 포함한다.

- ⑨ 수신기, 소방 각종 전원반, IDF용, CCTV용, 주차관제용 등 1차측 전원은 전기공사에 포함한다.
- ⑩ 배연창설비는 건축 및 소방공사에 포함하며, 배연창 전원반 1차측 전원은 전기공사에 포함한다.
- ⑪ 연료전지 계통연계 1차 전원공사도 포함한다.
- ⑫ 옥탑 옥외 CHC(7층 주방 외기 공급용 냉온수코일)의 동력용 배관배선은 금회사업에서 제외(추후공사).

8. 전등,전열설비공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 옥내조명설비공사는 “[KSC 32 30 10](#)”에 따른다.
- ④ 옥외조명설비공사는 “[KSC 32 30 20](#)”에 따른다.
- ⑤ 배선기구 및 전열설비는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 전등,전열설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
전등 설비공사	전기실, 기계실	LED 레이스웨이	E-D2-01
	2, 4층 옥외	LED 정원등	E-D2-03, 05
	옥탑	LED 투광등	E-D2-09
	각층	스위치 설치	E-D2-01~12
	각층	배관배선 설치	E-D2-01~12
	각층	비상 조명 설치	E-D3-01~12
	본관 리모델링	전등 철거 및 신설	E-D2-10~12
	조명기구	조명기구 외형도	E-D1-01~05
전열 설비공사	각층	콘센트	E-E1-01~10
	각층	각종 장비(배드콘솔, 자동문 등)전원	E-E1-01~10
	각층	배관배선 설치	E-E1-01~10

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 천정플랜은 건축도면을 참조한다.
- ② 배관, 배선 및 기구설치공사 전반
- ③ 배선기구의 색상은 발주처와 협의 후 사용한다.
- ④ 조명기구는 포함하며 등기구 보강, 천정 타공은 전기공사에 포함하며, 건축 인테리어공사 부분의 조명기구, 등기구 보강, 천정타공도 전

기공사에 포함한다.

- ⑤ 병실의 비상조명등은 전기공사에 포함한다.
- ⑥ 의료실의 콘센트의 설치높이는 건축주, 감리자와 반드시 협의 후 설치한다.
- ⑦ UPS용 콘센트의 색상은 녹색으로 하여 전원의 종류가 구분되도록 한다.
- ⑧ 조명기구류는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 관급자재 시방서를 따른다.
- ⑨ 조경등, 경관조명용 기구는 조경공사에 포함하며 금회사업에서 제외(추후공사).
- ⑩ 조경등의 기초 및 기초설치, 등기구 설치, 배관배선, 터파기, 되메우기는 전기공사에 포함하며 금회사업에서 제외(추후공사).
(위치, 사양은 조경 최종도면 확인)

9. 피뢰,접지설비공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 피뢰설비공사는 “[KSC 32 40 10](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 피뢰,접지설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
접지, 피뢰	각층	계통도 및 각종 상세	E-F1-01, 02
피뢰설비	옥탑, 옥탑지붕	피뢰침 설비 공사/수평도체 공사	E-F2-08 E-F3-01~03
접지설비	각층	접지용 케이블 포설	E-F2-01~08
	지하층	접지봉/나동선	E-F2-01, 02
	장비	접지단자함/접지단자	E-F2-01~08

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 건물 최상부의 피뢰침 및 도선의 제작, 설치 배관배선, 접지, 기구설치공사 전반
- ② 옥외, 지붕의 다른 시설물도 보호되도록 설치한다.
- ③ 전력용, 피뢰침용, 통신용, 의료용 접지의 배관, 배선 및 연결공사 전반
- ④ 접지공사시 대지 고유저항값의 측정 후 접지공사를 시행한다.
(설계에서는 토목공사의 지질조사보고서를 참조함)
- ⑤ 접지공사시 접지저항값이 도면과 같이 시공하여서도 나오지 않을 때에는 추가 공사비를 시공사에서 부담하여야 한다.(반드시 시공 전에 CHECK 사항)
- ⑥ 통신용 접지단자함(방재센터, 서버실, MDF실, TPS)은 전기공사에 포함한다.

- ⑦ 기계설비 장비도 보호되도록 접지설비를 구성한다.
- ⑧ 위생배관(급수)에 보호등전위본딩도체를 연결한다.
- ⑨ 피뢰 및 접지설비는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 특기시방서를 따른다.

10. 의료IT설비공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 배선기구 및 전열설비는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ④ 분전반은 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 의료IT 설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
1층	응급의료센터	의료콘센트용 배관배선, 접지단자용 배관배선 등	E-G2-01
	장비	비접지절연판넬, 의료콘센트, 접지단자, 원방감시설비 등	E-G1-01 E-G3-01~04

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 의료용 전원/접지수구 및 UPS전원공급(접속포함), 접지연결은 전기공사에 포함한다.
- ② 1층 음압격리실, 심폐소생실, 처치실은 비접지절연판넬을 설치한다.
- ③ 의료IT 판넬의 벽체보강은 건축공사에 포함한다.
- ④ 절연감시장치설비의 주장치(전기감시실내 PC) 및 전기감시실까지 연결되는 배관배선은 금회공사에 제외한다.
- ⑤ 의료 IT 설비는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 특기시방서를 따른다.

11. 태양광발전(BIPV)설비공사 - 건축공사에 포함

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 신전원(태양광발전)설비공사는 “[KSC 32 20 30](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 태양광발전설비공사 주요내용

구분	시공부위	규격	도면번호
태양광발전	계통	태양광발전 계통구성	건축도면참조
	입면	태양광발전설비	건축도면참조
	구조물	하중을 고려한 구조물 시공	건축도면참조
	인버터	인버터 회로 및 외형도	건축도면참조
	접속반	접속반 회로 및 외형도	건축도면참조

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 전기실 저압배전반에서 BIPV 태양광발전용 인버터 1차측까지의 전력 간선 및 접속함 전원공사는 전기공사에 포함한다.
- ② 태양광발전 감시라인을 방재센터내 모니터링 PC까지 전기공사에 포함한다.

12. 전기차충전설비공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.
- ③ 분전반은 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 전기차충전설비공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
전기차충전	옥외	전기차 전원공급	E-H1-01
	장비	급속, 완속충전기, 급속캐노피	E-H2-01~02

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 전기차 충전설비는 급속(2대)충전기, 완속(8대)충전기를 포함한다.
- ② 급속충전기용 캐노피 설치를 포함한다.
- ③ 전기차충전설비의 PAD, 블라드(Bollard), 노면 표시(페인트)는 건축공사에 포함한다.
- ④ 전기차충전설비는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 관급자재 시방서를 따른다.
- ⑤ 전기차충전설비의 장비(충전기 본체 등)는 금회사업에서 제외(추후공사).

13. 케이블트레이공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 접지설비공사는 “[KSC 32 40 20](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 케이블트레이공사 주요내용

구분	시공부위	규격	도면번호
실내	천장면	Ladder, Solid Tray	E-C5-01 E-C6-01~07
	EPS	Ladder, Solid Tray	E-C6-01~07

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① Ladder Tray 및 부속품은 내진형으로 설치한다.
- ② 표면처리는 용융아연도금(Zinc hot dip galvanizings)으로 마감한다.
- ③ 내진성능을 유지하기 위하여 케이블트레이 직선구간과 부속재(ELBOW, TEE, CROSS 등)에는 내진 브래킷이 연결된 내진 서포트로 추가로 보강해야 한다.
- ④ 조인트 콘넥타 구간에는 접지본딩을 접속부 양측면에 반드시 설치한다.
- ⑤ 케이블트레이에는 저압 외함용 접지본딩(35sq Bolt/Nut 처리)을 하여야 한다.
- ⑥ 방화구획 관통부는 『산업표준화법에 따른 한국산업규격에서 내화충전성능을 인정한 구조로 된 것』 또는 『한국건설연구원이 건설교통부장관이 정하여 고시하는 기준에 따라 내화충전성능을 인정한 구조로 된 것』을 사용하여, 방화구획 관통부의 법정요구 방화성능이 유지되도록 한다.
- ⑦ 케이블트레이설비는 KSC 관련 규격을 우선 적용하며, 그 외 사항은 특기시방서를 따른다.

14. 철거공사

1. 일반사항

- o 국가건설기준센터(<http://www.kcsc.re.kr>)의 “[KSC 32 10 10](#)”에 따른다.

2. 연관공사

- ① 배관 및 배선공사는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ② 옥외조명설비공사는 “[KSC 32 30 20](#)”에 따른다.
- ③ 배선기구 및 전열설비는 “[KSC 32 25 10](#)”에 따른다.
- ④ 수배전반설비공사는 “[KSC 32 20 10](#)”에 따른다.

3. 본 공사의 철거공사 주요내용

구분	시공부위	규 격	도면번호
옥외	옥외	외등 철거	E-A2~04
본관동	지하1층, 1~4층	조명기구, 스위치 철거	E-D2~10~13
		콘센트, 배관배선 철거	E-E1~09~10

4. 기타, 본공사에서 특수하게 반영하고 주의하여야 할 사항

- ① 옥외 보안등, 기초대, 배관배선을 철거공사에 포함한다.
- ② 본관동 리모델링 구간의 철거공사를 금회공사에 포함한다.
- ③ 기존 본관동 전기실의 특별고압 인입케이블, MOF 등 철거공사에 포함한다.
- ④ 옥외 보안등 기초, 전력맨홀 철거 폐기물은 건축공사에 포함한다.
- ⑤ 리모델링 공사에 따른 범위 이외의 전기설비를 설치하기 위한 천정 마감재의 철거 후 재설치는 건축공사에 포함한다.
- ⑥ 본관동 MOF, 인입 특고케이블 철거시 정전공사에 대비하여 발전기 가동에 필요한 연료비용을 포함한다.
- ⑦ 철거 배관, 배선을 포함한다.
- ⑧ 철거 자재는 지정된 장소에 보관 또는 분리 배출한다.
- ⑨ 고자재 비용을 내역에 계상한다.

15. 공통사항

1. 본공사에서 공통적으로 반영사항

- ① 음압구역내 설비 및 배관 등 이음부는 누기 경로가 되지 않도록 밀폐하여 기밀성을 유지하는 구조로 하며 항균성 실리콘으로 사용한다.
- ② 기존 시설물을 훼손한 경우 시공업체 부담으로 원상 복구한다.
- ③ 현재 운영 중인 각종 장비의 구성 내역을 사전 파악하여 장비 교체 시 회선이 단절되지 않도록 절체 계획을 사전에 협의하고, 각종 장비 계통 및 회선연결과 재배치에 만전을 기하여 발주기관에서 제시하는 방법으로 운영될 수 있도록 설치하여야 한다.
- ④ 모든 업체는 정확한 현장조사 및 각종 기존 장비의 규격 등을 실사하여 제작 및 시공에 임한다.
- ⑤ 설계도 및 본 시방서에 명기되지 않은 사항이라도 기기 특성상 당연히 필요한 사항은 감독관과 협의하여 반영하여야 한다.
- ⑥ 설계도 및 시방서에 명기된 사항 중 변경이 필요한 경우 감독관의 승인을 득한 후 반영하여야 한다.
- ⑦ 기타 해석상의 의견이 상이할 경우 반드시 감독관과 협의하여 조정·반영한다.
- ⑧ 도면은 현장과 상이할 수 있으며, 이상시에는 반드시 감독관 협의 후 반영한다.
- ⑨ 설치는 각 기기의 고유성능을 최대한 발휘할 수 있어야 하며, 타 기기 또는 전체 시스템에 간섭 또는 장애를 주어서는 안 된다.
- ⑩ 시설물은 운영자 및 이용자에게 전기적, 기계적 위험을 주지 않도록 설치하여야 한다.
- ⑪ 각 기기는 수평, 수직조정이 정확하고 안정되게 장착되어야 하며 외관이 미려하게 설치되어야 한다.
- ⑫ 소요되는 모든 비용은 도급공사업체에서 부담한다.
- ⑬ 자재 및 장비반입은 발주처와 상의 후 결정한다.
- ⑭ 고재비용은 내역에서 계상한다.
- ⑮ 작업시 작업자 전원은 발주처 안전관리자의 안전교육을 이수하고, 감독관과 협의 후 작업을 진행한다.

- ①⑥ 시공 전 작업계획서를 날짜, 시간대별로 상세하게 작성하여 제출한다.
- ①⑦ 작업전에 정확한 현장조사 및 각종 기존 장비의 규격 등을 실사하여 제작 및 시공에 임한다.
- ①⑧ 한국전기안전공사의 기본공사비, 사용전검사 수수료 및 전기안전점검 수수료를 공사비에 포함한다.(발주처 부담비용)
- ①⑨ 재해예방기술지도비용은 발주처 별도 발주분이다.
- ②⑩ 관급자재는 아래와 같다.
 - (ㄱ) 분전반, 동력제어반(벽부형)
 - (ㄴ) 조명기구
 - (ㄷ) 수배전반(특고압배전반, 변압기반, 저압배전반)
 - (ㄹ) MCC(전동기제어반)
 - (ㅁ) 발전기, 발전기운전반, 연도, 급/배기 덕트공사 일체
 - (ㅂ) UPS(무정전전원장치)
 - (ㅅ) 전기차충전설비
 - (ㅇ) 1000V BUS DUCT SYSTEM
 - (ㅈ) 전력자동제어설비(추후공사)