

전기공사 시방서

공사명 : 방사선종양학과 선형가속기 장비 도입에 따른 전기인입공사

2022. 10

조선대학교병원

목 차

제1장 작업개요

제2장 총 칙

제3장 옥내 설비공사

1. 케이블의 시공

제 1 장 작 업 개 요

1. 공 사 명 : 방사선종양학과 선형가속기 장비 도입에 따른 전기인입공사
2. 설 계 자 : 병원 시설관리팀
3. 감 리 자 :
4. 시 공 자 :
5. 공 사 기 간 : 약 00일 이하
6. 대 지 개 요
 - 대 지 위 치 : 광주광역시 동구 필문대로 365(학동, 조선대학교병원)
7. 작업범위 : 본 시방서 및 설계도서에 의한 범위

가. 인입 케이블 포설 작업

나. 금속관 배관공사

제 2 장 총 칙

1. 적용범위

본 시방서는 방사선종양학과 선형가속기 장비 도입에 따른 전기인입공사에 적용한다.

본 공사의 시공 중 특기 시방서 또는 공사 도급계약서(현장 설명서 포함)에 별도로 명시 되지 않은 사항은 이 표준시방서에 의하며 공사별로 해당되는 사항만 적용한다.

2. 관계법규

가. 본 공사는 대한민국 제반법령 중 다음에 열거한 법령에 위배됨이 없이 시공하여야 한다.

- (1) 전기 설비 기술기준령 및 K.S 규정
- (2) 전기 설비 규정
- (3) 소방법 및 이외 부속법령
- (4) 건축법 및 이외 부속법령
- (5) 건설교통부 발행 전기공사 표준 시방서
- (6) 감리원(감독관)이 필요하다고 인정하는 기타 법규

나. 본 공사에 대한 시방서가 각항 각호에 열거한 법령과 상이한 부분이 있을 경우에는 관계법령이 우선하며, 만약 공사기간 중 관계법령이 개정될 경우에는 개정되는 법령에 따라야 한다.

다. 본 공사에 관계법규 및 설계도서에 명시되지 아니한 사항은 본 시방서의 취지에 따라 감리원(감독관)의 지시에 따라 시행한다.

3. 전기공사 감리원(감독관)

감리원(감독관)이란 건축주 측의 관계 감독관 및 건축주 측에서 의뢰한 감리원을 말한다.

4. 전기공사 기술자

가. 전기공사업법이 규정하는 공사기사를 공사장에 상주시키고 감리원(감독관)의 지시에 따라 시공업무와 안전관리 보안책임을 감독하여야 한다.

나. 전기공사의 시공은 감리원(감독관)이 인정하는 유능한 기능 보유자로 하여금 시공하게 한다.

5. 시공관리

가. 도급자는 본 공사 착공시에 아래 사항을 감리원(감독관)에게 검토를 받은 후 제출하여야 한다.

- (1) 착공계
- (2) 현장대리인계
- (3) 현장대리인 이력서
- (4) 현장대리인 자격증 사본
- (5) 계약 내역서
- (6) 예정 공정표
- (7) 안전관리 계획서(소정양식 : 해당 공사한)

나. 도급자는 아래 사항의 공사 기록서를 감리원(감독관)에게 제출하여야 한다.

- (1) 감리원(감독관)의 지시사항에 대한 조치결과
- (2) 공사진도 보고서
- (3) 기타 감리원(감독관)이 요구하는 사항

다. 도급자는 시공 후 매몰 또는 은폐되어 검사가 곤란한 부분은 사전에 감리원(감독관)의 검사를 받아야하며 감리원(감독관)의 사정 상 검사가 어려울 경우에는 사진을 촬영하여 보관한다.

라. 도급자는 전기산업기사 또는 동등 이상의 자격 소지자를 현장 대리인으로 상주시켜 감리원(감독관)의 지시에 따라야 한다.

마. 본 공사의 현장 대리인은 아래의 서류를 공사 현장에 비치하여 감리원(감독관)의 지시를 받아야 한다.

- (1) 공사감독 일지
- (2) 감리원(감독관)지시서
- (3) 지급자재 검사부
- (4) 안전관리 점검부(해당 공사한)
- (5) 작업일지
- (6) 사급자재 수불부(해당 공사한)

6. 기기 및 재료

가. 본 공사에 사용하는 자재는 신품이어야 한다.

나. 본 공사에 사용하는 K.S 표시품을 사용하여야 하며, K.S 표시품이 없는 자재는 국내에서 시판되는 자재 중 최우량의 질을 사용하되 감리원(감독관)의 승인을 얻어야 한다.

다. 본 공사에 이용하는 자재 중 감리원(감독관)이 별도로 지정하여 시험소의 시험을 요구하는 것에 대하여서는 시험소에 합격된 것을 사용하여야 한다.

라. 본 공사의 제작사양 및 시공도를 작성하여 제출하고 감리원(감독관)의 승인을 받아야 하며, 제작 및 시공 상 필요한 견본을 현장 반입전에 제출하여 승인을 받은 후 사용하여야 한다.

마. 견본 제품이 곤란한 품목에 대하여서는 카다록 또는 사양서를 제출하여 승인을 득 한 후 사용하여야 한다.

바. 본 공사에 사용되는 자재는 파손 및 오손되지 않도록 하며, 습기에 부식되지 않도록 건조한 상태로 잘 보관해야 한다.

7. 시공의 입회

가. 시공 후 검사가 불가능한 것 또는 감리원(감독관)이 지적하는 공사는 감리원의 입회하에 시공하여야 한다.

나. 콘크리트 슬라브에 매입배관을 할 때는 배관이 끝나고 감리원(감독관)의 검사를 받은 다음 콘크리트를 타설 하도록 한다.

다. 접지공사를 시행할 때는 반드시 감리원(감독관)이 입회한 가운데 시행하고 접지 저항치를 측정하여 승인을 득하여야 한다.

8. 관공서, 기타의 수속

전기 관계법령에 규정된 공사 시공에 필요한 관공서 및 기타 기관의 수속 일체는 본 공사 시공자가 하며, 수속 도중에 진행사항을 감리원(감독관)에게 수시로 보고하고 각 시험 및 검사에 합격하여 공사 준공과 동시에 즉시 사용할 수 있게 하여야 한다.

관공서 및 기타 기관의 수속에 드는 비용은 시공자 부담으로 한다.

9. 공사현장 관리

가. 본 공사 시공자는 관계 법규를 준수하고 종업원, 기타의 출입감독 및 화재, 도난, 기타 사고 방지와 시공 상 안전관리에 철저를 기하여야 한다.

나. 본 공사 시공자는 재해 및 제반사고 예방에 최선을 다하고 시공 중 발생하는 재해 및 인명 피해등 모든 사고에 대한 책임을 전적으로 지며, 타 공사에 피해를 끼쳤을 경우 감리원(감독관)이 지정하는 기일내에 이의 없이 변상 또는 보상하여야 한다.

10. 공사보고

공사의 지도, 종업원의 취업상황, 기자재의 검사 상황 등 공사진행에 필요한 사항을 명시한 보고서를 매일 감리원(감독관)에게 제출하여 승인을 얻어야 한다.

11. 안전관리(해당 공사항)

가. 본 공사의 시공자는 안전관리자를 선임하여 공사현장의 안전관리 책임을 져야하며, 수시 안전관리 사항을 감리원(감독관)에게 보고하여야 한다.

나. 본 공사의 시공자는 안전관리 계획서에 의해 안전 표시판을 설치하여야 한다.

다. 본 공사의 시공자는 전기 안전사고 및 재해 발생이 우려되는 현장에 경고 표시를 하여 외부인의 접촉 및 출입을 막아야 한다.

12. 종말처리 및 준공도 작성

가. 본 공사 중에 건축 변경 또는 해당법규 변경으로 인하여 전기공사를 불가피하게 변경 시공하여야 할 경우에는 변경 설계도서를 작성하여 감리원(감독관)의 승인을 받은 후 시공 하도록 한다.

나. 본 공사 시공자는 공정별로 중요 공사 부분의 사진 촬영을 하여야 하며, 사진 촬영 기준은 건축특기시방서에 준한다.

다. 시공자는 본 건물의 준공 시 보수 관리를 위하여 약 3개월간 기술진을 상주시켜 건축주 운용자에게 교육시켜야 한다.

라. 시공자는 본 건물에 시설되는 전기 설비의 중요 기기에 대하여 기기 납품자로부터 받은 예비품 명세서 및 보수 지침서와 운전지침서를 각 1부씩 제출하여야 한다.

마. 본 공사에 시공하는 모든 자재는 사용 15일 전에 현장에 반입하여 감리원(감독관)의 검사를 받아야 한다.

13. 기타 사항

가. 공사 완료 후 건축물 내외의 청소 및 기재 종말처리를 완전히 한다.

나. 본 공사 시공자는 설계변경 및 시공 변경 등 공사 내용을 정확히 기록하여 본수 관리가 편리하도록 준공도를 작성하여 백도 2부 및 저장장치를 제출하여야 한다.

제 3 장 옥내 설비공사

1. 케이블의 시공

- 가. 케이블을 구부리는 경우에는 피복이 손상되지 아니하도록 하고, 그 굴곡부의 곡률반경은 원칙적으로 케이블 완성품 외경의 6배(단심의 것은 8배) 이상으로 하여야 한다.
- 나. 케이블을 전선관에 인입할 경우에는 케이블의 뒤틀림을 방지하고 금속제의 박스에 인입하는 경우에는 고무뭉실 등을 사용하여 케이블 손상을 방지하여야 한다.
- 다. 케이블을 조영재에 부설할 경우에는 케이블에 적합한 새들 등으로 그 피복을 손상하지 않도록 조영재에 튼튼하게 부설하여야 한다.
- 라. 가교폴리에틸렌 절연케이블(CNCV, CV, CVV-S 등)은 접속시 수분침입으로 워터트리(WATER TREE)현상에 의한 절연파괴 사고방지를 위하여 우천시, 습기가 많은 경우에는 시행하지 아니하며, 작업자의 땀 등이 침입하거나 물방울 등이 침입하지 아니하도록 특별히 유의한다.
- 마. 저압 케이블의 접속은 동선용 나압착 슬리브 조인트 후 열경화성 수축튜브, 레진주입키트 또는 자기 수축형 튜브를 사용하여야 한다.
- 바. 케이블 포설시 집중하중으로 인하여 트레이 및 케이블이 손상되지 않도록 롤러 등의 포설기구를 사용하여야 한다.
- 사. 케이블 포설시에는 제조업자가 제시하는 허용장력 이하의 힘으로 당겨야 한다.
- 아. 트레이 및 덕트내 케이블은 간선회로별로 2m마다 케이블타이로 고정하여야 한다.
- 자. 공동구내 배관 및 케이블은 직선거리 50m 및 분기 개소마다 용도별로 표찰을 부착하여야 한다.
- 차. 케이블 드럼은 중량물이므로 적당한 장비를 사용하여 운반하여야 하며 감시원을 배치하여야 한다.
- 카. 케이블을 포설하는 경우에는 환자 및 보호자 및 작업자들이 위험하지 않도록 안전 표지판을 설치 하여야 하며 포설장비를 안전하게 설치하기 위해서 필요한 경우 환자 및 보호자를 우회토록 해야 한다.