
병원동 에스컬레이터 구동기 교체 작업

- 시 방 서 -



2026. 07.



한국원자력의학원
KOREA INSTITUTE OF RADIOLOGICAL & MEDICAL SCIENCES

제1장 일반사항

1. 공사개요

- 1) 공 사 명 : 병원동 에스컬레이터 구동기(Drive Unit) 교체(#1,2호기)
- 2) 공사장소 : 서울특별시 노원구 노원로75
- 3) 공사기간 : 착공일로부터 29일

2. 적용범위

본 지방서는 한국원자력의학원 병원동에 설치된 에스컬레이터 시운전 등 전반적인 계약이행 사항에 대하여 적용합니다.

3. 이의의 해석

계약상대자는 본 지방서에 기술되지 않은 사항 또는 불명확하다고 생각되는 내용은 계약 전에 한국원자력의학원의 해석 및 의견을 확인하여야 합니다.

4. 관련 법규

본 사양서는 아래 법령 및 규정을 준용합니다.

- 가. 승강기안전관리법
- 나. 승강기설치검사기준 및 엘스컬레이터안전기준
- 다. 전기용품 및 생활용품안전관리법(산업통산자원부 제정)
- 라. 교통약자의 이동편의 증진법
- 마. 건축법 시행규칙
- 바. 건축공사 표준사양서
- 사. 전기설비 기술기준 및 내선규정
- 아. 소프트웨어개발촉진법
- 자. 지적재산권
- 차. ISO 국제표준기구 (International Standard Organization)
- 카. 제조물책임법
- 타. 한국공업규격(KS)
- 파. 기타 관계법령 등

5. 계약이행 범위

에스컬레이터 구동기(Drive Unit) 제작, 설치장소까지의 운송, 반입, 기존제품 철거 및 신규제품 설치, 의장 마감(뒷정리, 청소 등), 시운전, 검사 및 검수의 수검, 안전인증 등

6. 착수서류

가. 계약상대자는 계약 체결 후 7일 이내 아래 내용을 포함한 착수계를 제출하여 승인을 받은 후 착수하여야 하며, 계약 기한 내에 완료할 수 있도록 계약 이행에 만전을 기하여야 한다.

- 착수계
- 예정 공정표(공장 검수일 포함)
- 작업계획서
- 현장대리인계
- 안전관리비 사용계획서
- 외주업체 작업장 안전 및 보안각서
- 기타 감독 부서에서 필요로 하는 자료

나. 계약상대자는 기 제출된 ‘가’ 항의 내용 중 변경이 필요한 경우에는 사유 및 증빙서류를 발주기관에 제출하여야 한다.

다. 계약상대자는 작업 전 현장 및 타 공정과 협의하여 작업 전 작업계획서를 상세하게 작성하고 발주기관 감독관에게 승인을 득한 후 작업하여야 한다.

7. 현장대리인

가. 계약상대자의 현장대리인은 계약상대자의 정규직원 또는 임원으로 임명하고 현장 작업에 적합한 자격증을 소지한 승강기전문기술자로서 현장에 상주 근무하여야 한다.

나. 현장대리인은 작업현장을 관리하며 관계 서류의 작성, 시공, 보안책임, 각종 감사의 입회 및 시운전에 대한 책임을 지며, 발주기관 감독관의 승인 없이 현장을 이탈하여서는 안 된다. 다만, 부득이하게 현장을 이탈할 시는 발주기관 감독관의 사전 승인을 득하여야 한다.

다. 본 건의 현장대리인을 교체할 경우 교체 내용을 공문으로 제출하여야 한다.

라. 현장 대리인의 자격이나 숙련도 등에 대하여 부적격자로 판정 시는 발주기관 감독관의 교체 요구에 응하여야 한다.

마. 현장 대리인은 착수부터 준공까지 작업과 관련되는 모든 사항에 대하여 빠짐없이 기록하고 사진 촬영하여 발주기관 감독관에게 제출하여야 한다.

8. 현장조사

계약상대자는 현장을 사전에 답사하여 스텝체인의 규격 및 치수를 확인하고, 정확한 설치가 될 수 있도록 하여야 하며, 당초와 변경이 있을 때는 발주기관 감독관에게 보고 및 승인을 득한 후 설계 제작에 반영하여야 한다.

9. 계약상대자의 의무

- 가. 본 과업내용서에 의거 공급될 자재는 KS 표시품 또는 이와 동등 이상의 신제품으로 제작 설치되어야 하고 안전성과 정밀성이 확보되어야 한다.
- 나. 본 건에 대한 재질의 변경은 설치 품과 동등이상의 재질(인장시험 등의 관련 증빙자료 제출)로서 발주기관 감독관의 승인을 득한 후 변경 할 수 있다.
- 다. 계약상대자는 본 지침서에 누락된 사항이라도 제품 성능 상 필요한 경우 계약상대자 부담으로 제작 설치하여야 한다.
- 라. 계약상대자는 계약체결 후 반드시 현장을 확인 점검하고 발주기관 감독관이 지정한 기일 내에 관련 도면 및 예정 공정표를 발주기관 감독관에게 제출하여 승인을 득하여야 한다.
- 마. 계약상대자는 발주기관 감독관의 요청 또는 필요시 공정 상태를 서면으로 보고하여야 한다.
- 바. 계약상대자는 승강기 검사기준을 준수하여야 한다.

10. 도면 및 기타 승인

계약상대자는 착수일로부터 7일 이내에 기기의 제작, 설치 및 공정에 관하여 제시를 하여야 하며, 아래의 도서를 포함한 제작 도면을 제출하여 발주기관 감독관의 승인을 득하여야 한다.

- 스텝체인 도면 및 제원표(각 부품별 치수, 재질, 허용공차 등 표시)
- 공정표(검수 일정표 포함)

11. 현장관리

- 가. 계약상대자는 발주기관과 협의하여 노동법 등 기타 관계 법령에 따라 현장관리를 행하여야 하며, 다음 사항을 준수하여야 한다.
 - 작업 전 작업자 안전교육
 - 작업자 기타 출입감시, 풍기 및 위생단속
 - 화재, 도난, 소음방지, 위험물 및 그 위치의 표시, 기타 사고 방지에 대한 단속
 - 시공자재 및 기기의 정비와 관리, 작업 현장의 청소
 - 작업장 주변의 보안조치, 현장인원의 안전장비, 재해 예방시설 및 유사 시 대책 마련
- 나. 계약상대자는 작업 중 발생한 안전 및 재해 사고에 대하여 발주기관과 협의하여 책임을 지며, 계약상대자의 귀책사유에 의한 손해를 입혔을 경우에는 즉시 변상 조치하여야 한다.
- 다. 작업 중 비상시를 대비하여 응급치료를 할 수 있을 정도의 약품 및 의료 시설을 준비

하여야 한다.

라. 계약상대자는 검사 및 시험 완료 후 합격된 반입 자재를 지정 장소에 보관하고 안전하게 관리하여야 하며, 불합격된 자재는 즉시 장외로 반출하고 합격품을 납품하여 작업에 지장이 없도록 하여야 한다.

마. 계약상대자는 작업 중 또는 작업이 완료된 부분의 각종 기계류 및 공작물의 오손, 파손, 변질, 분실 등을 방지하기 위하여 철저한 보안 대책을 수립하여야 한다.

바. 계약상대자는 작업 종료 후 현장정리를 철저히 하여 영업에 지장이 없도록 하여야 하며, 이를 준수하지 못해 발생하는 안전사고 및 민원 관계에 대해서는 계약상대자가 책임을 져야한다.

사. 계약상대자는 작업 상 화기(용접 등) 등을 취급할 경우에는 반드시 적합한 소화기를 비치하여야 하며, 특히 작업 중 또는 작업 후 화재 등의 안전 관리에 각별히 유의하여야 한다.

아. 본 구매설치 건은 주간작업 시행을 원칙으로 하고, 일부 야간작업이 필요할 경우 사전에 발주기관 감독관에게 승인을 득한 후 시행하여야 한다.

12. 사고 방지 및 대처

가. 계약상대자는 검사 및 시험 완료 후 합격된 반입 자재를 지정 장소에 보관하고 안전하게 관리하여야 한다.

나. 계약상대자는 작업자가 행하는 모든 작업이 충분히 밝은 상태에서 시행될 수 있도록 조치하여야 한다.

다. 계약상대자는 사고 발생 시의 대책 및 관련기관(발주기관, 병원, 경찰서, 소방서 등)에 연락 할 수 있는 방법 등을 작업자에 주지시켜야 한다.

라. 작업상 화기(용접 등) 등을 취급할 경우 및 용접작업 및 각종 철재류 절단(그라인딩) 작업을 할 경우 발주기관 감독관에게 사전 협의 후 시행하여야 하며, 반드시 적합한 소화기를 비치하여야 하고 안내문을 부착 및 사전 안전조치를 취한 후 작업을 시행하여야 한다.

마. 계약상대자는 상기 작업과 관련하여 안전사고 발생 시 발주기관과 협의하여 보상 및 책임을 진다.

13. 작업의 확인 및 입회 검사

계약상대자는 다음 사항에 대하여는 발주기관 감독관의 확인 및 입회 검사를 받은 후 다음

공정을 시행하여야 한다.

가. 준공완료 후 외부에서 점검이 곤란한 작업

나. 기타 감독원이 필요하다고 인정하는 사항

14. 사용 자재 및 검사

가. 본 구매설치 건에 소요되는 자재는 KS 표시품의 사용을 원칙으로 한다.(KTL 인증제품)
단, KS 표시품이 없는 경우에는 자체 시험성적서를 제출하여 발주기관 감독관의 승인을 득한 후 사용하여야 한다.

나. 필요시 발주기관 감독관은 계약상대자가 반입한 재료(자체 시험성적서 등)에 대하여 이상이 있다고 판단될 경우 공인기관에 검사 및 시험을 의뢰 할 수 있으며, 이에 소요되는 비용은 계약상대자가 부담하여야 한다.

다. 계약상대자가 구입하여 사용하는 자재는 신품으로써 각종 기계류 및 재료는 사용 전에 발주기관 감독관의 검사를 득한 후 사용하여야 한다.

라. 반입 자재의 검사결과 불합격된 자재는 즉시 반출하여야 하며, 발주기관 감독관의 검사 및 확인을 득하지 않고 사용한 자재에 대하여는 발주기관 감독관의 지시에 따라 철거 및 재작업하여야 한다.

15. 자재 운반 처리

가. 철재류 등은 지상으로 끌거나 던지는 사례가 없도록 하고 훅크 및 기타 운반 기구에 의한 손상이 발생하지 않도록 운반하여야 한다.

나. 기타 자재는 발주기관 감독관의 지시에 따라 파손되지 않도록 포장하여 운반하여야 한다.

다. 중량물 운반 시에는 특히 안전에 주의하여야 하며, 타 시설물에 파손이 없도록 하고 타 시설물 손괴 시 이에 대한 책임은 계약상대자가 져야 한다.

16. 기간의 연기 및 중지

과업 시행 중 다음과 같은 사유가 발생할 때에는 작업을 중지 또는 연기할 수 있다.

가. 사급자재의 공급 지연으로 인하여 작업이 지연될 경우

나. 설계 변경으로 인하여 작업 기간이 연장을 요할 경우

다. 관련 공정의 작업 지연으로 시공이 불가할 경우

라. 기타 작업 사정으로 작업이 지연될 경우

17. 설계변경 및 정산

본 과업 시행중 다음과 같은 사항이 발생하는 경우에는 설계 변경할 수 있다.

가. 주요 구조물의 변경(층고) 및 현장의 조건 변경

나. 주요 공법의 변경

다. 작업 사정에 의해 설계 변경이 불가피한 경우(물량 조정 포함)

라. 기타 계약서에 명기된 설계 변경요건인 경우

마. 작업요구 설치 물량은 계약물량 이하로도 할 수 있으며, 감독자는 필요한 경우 예정물량을 초과하여 공사요구를 할 수 있다.

바. 계약상대자의 이의 제기가 없을 경우 계약금액 범위 내에서 공종별로 물량을 조정 시행할 수 있다.

사. 물량 증감 또는 감소분에 대하여 합의서를 작성하고 준공 시 정산 처리한다.

아. 안전관리비 사용시 내역(사진대지, 세금계산서)를 제출하고 그에 따라 준공 정산 처리한다.

18. 시운전

가. 병원동 에스컬레이터 구동기(Drive Unit) 교체 호기에 대한 시운전 시 스텝체인 링크 플레이트판 연결부위에 체인오일을 주입하여 한다.

나. 계약상대자는 설치 완료 후 발주기관 감독관의 입회하에 1시간 이상의 시운전을 실시하여야 하며, 시운전 중 미비 사항은 계약상대자 책임 하에 즉시 보완하여 발주기관 감독관의 확인을 받아야 한다.

다. 시운전 후 관리 부서 인수인계시까지 스텝체인 유지관리에 노력하여야 한다.

19. 하자기간

하자담보책임기간은 준공검사일로부터 2년간으로 한다.

20. 준공

가. 준공은 본 설계도서 및 지침서에 정한 모든 과업을 완료하고 필요한 시험 및 현장정리가 완료되었다고 발주기관 감독관이 인정하였을 때 준공된 것으로 본다.

나. 수급인은 준공 기일 내에 다음 서류를 공사에 제출하여야 한다.

- 도면파일 : 1부
- 제작 및 설치공정 사진대장 : 1부
- 기타 발주기관이 요청한 서류

제2장 특 기 사 항

1. 적 용

본 지침서는 **병원동 에스컬레이터 구동기(Drive Unit) 교체**에 대한 특기사항에 적용한다.

2. 구동 및 제동장치

- 가. 구동장치는 전동기, 감속기 및 제동기 등을 공용 받침대에 고정력 볼트로 4면에 조립한 구조로서 기계실 내부에 설치하여야 하며, 고정력 볼트 등 공사에 사용되는 모든 볼트류에는 볼트조임 후 지워지지 않는 방법으로 풀림여부 확인용 마킹을 하여야 한다.
- 나. 상부 구동 축 및 스프라켓 어셈블리는 구동 시 리머볼트 등을 사용하여 풀리지 않도록 풀림 방지 조치를 해야 한다.

3. 전동기

국내 제작 및 동등이상의 제품으로 적용하며 에스컬레이터 전용제품으로 내전 시험 및 절연 저항 시험 등의 이상이 없어야 한다.

4. 감속기

- 가. 국내에서 A/S 및 조달이 가능하여야 하며 방음, 방진 구조로서 소음, 진동은 한국산업표준(KS)에서 규정하는 기준 이하여야 한다.
- 나. 효율이 우수한 제품을 사용하고 에어 및 가스를 자연방출하는 기능이 있어야 한다. 단, 설치공간 확보 등 부득이하게 설치형식 및 기어의 방식을 변경할 경우는 사전에 감독관의 승인을 득하여야 한다.
- 다. 에스컬레이터용으로 특별히 제작되어 내구성이 우수하고 견인력을 충분히 발휘할 수 있도록 하여야 한다.
- 라. 감속기 내부구조 상, 기어치차에 원활한 윤활막을 형성하는 기어구조로서 손쉽게 유량을 확인하고 보충할 수 있도록 유량계 또는 오일게이지와 주유구&배유구를 설치 하여야 한다.
- 마. 에스컬레이터 각종 축과 베어링, 스프라켓 조립시 끼워맞춤 등으로 제작하여 축이 탈락되거나 마모되지 않도록 하여야 합니다.
- 사. 감속기 오일은 합성유를 사용하고, 명판 등에 오일의 종류와 유량이 표시되어야 한다.

5. 기계실 하부 청소

기존 감속기 바닥에 묻은 기름때를 경유, 닦마 등을 이용하여 깨끗이 닦아내어 이물질이 없도록 해야 한다.