
공사유의서

단국대학교 체육관 주경기장 환경개선공사

2026. 06



제 1 장 일반 유의사항

1. 본 공사는 단국대학교 체육관 주경기장 환경개선공사라 명하며 입찰 방법은 제공된 도면 및 시방서에 의한 **총액입찰**로 한다.

2. 본 공사를 위한 시방서 및 첨부 도면은 서로 보완하며, 각각의 내용 중 표현의 불일치 부분 및 표현이 모호한 경우 등은 입찰일 전 이의를 제기하여 명확한 공사 내용을 제시받아야 하며 이의 제기 없이 공사 중 나타난 사항에 대하여서는 발주처의 결정에 따른 사양 및 방법으로 공사비 증가 없이 시공되어야 한다.

3. 지급 제공도서에 명시된 모든 공사를 포함하며, 수급자는 제공도서에 명기되어 있지 않은 사항이라도 기능상, 외관상, 구조상 필요하다고 관례적으로 인정되는 것은 도급자의 협의하여 추가 공사비 없이 시공한다.

4. 착공서류

1) 착공 시 제출서류

- ① 착공신고서(착공계 일체)
- ② 현장기술자 지정신고서
 - 현장대리인, 안전관리자
- ③ 현장대리인계(재직증명서, 경력증명서, 자격증 사본 등)
- ④ 시공계획서
- ⑤ 안전관리계획서
- ⑥ 착공전 현장사진
- ⑦ 계약 내역서 및 예정 공정표
- ⑧ 고용·산재보험 가입증명원

5. 기존 시설물에 대한 파손 가능성이 있는 요인은 사전에 파악하여 사전에 철저한 보완을 하여야 하며, 공사로 인해 발생하는 시설물의 파손, 훼손 등 도급자의 재산상 피해가 발생하였을 경우 동등 이상의 품질로 원상 복구한다.

6. 각 계약 관련 도서간 상충되는 경우에는 「계약서 > 지방서 > 설계도서 > 도급자에 해석」의 순서로 우선순위를 둔다.

7. 시공수량과 계약내역서의 수량 상이 시 계약내역서의 수량은 인정하지 않는다. 또한 이로 인한 공사비 변경은 없다.

8. 계약 후 제출되는 도급 내역서는 기성 청구 및 설계 변경, 준공 후 정산시 단가 적용의 자료로 활용될 수 있으며 공사 기간 중의 물가 상승은 인정하지 않는다.

9. 자재의 승인, 반입, 검사

① 시공자는 각 공정별 시공 전에 발주처로부터 자재승인을 받아야 한다.

발주처는 시공자가 제시한 자재가 부적합하다고 판단될 경우 자재승인을 거부할 수 있다.

② 자재를 현장에 반입할 때는 사전에 발주처에 통보하여야 하고 반입 시 확인 및 검사를 받고 반입된 자재 및 장비는 발주처의 승인 없이 반출하여서는 안된다.

③ 공사에 사용되는 모든 자재는 KS 표시품이어야 하고 KS 표시품이 없는 경우에는 최상급의 신품을 사용하여야 한다.

10. 공사의 진행

① 공사 진행을 위한 가설물 설치 시에는 사전에 발주처와 협의 및 승인을 받아야 한다.

② 시공자는 착공계 제출 시 공정 계획표를 제출하여 발주처의 승인을 받고 착공 후에는 공사일보를 작성하여 제출하여야 한다. 또한 제출된 계획표와 실제 공정과 맞지 않는 경우 발주처의 요구에 따라 수정된 공정 계획표를 제출하여야 한다.

③ 시공자는 발주처의 요청이 있을 경우 견본 제작 또는 견본 시공을 하여야 한다. 이 과정에서 발견된 문제점에 대하여는 시공사 측에서 보완책을 마련하여 발주처에 제시하여야 한다.

④ 공사 진행 중 발견된 기존 설치된 장애물은 발주처와 협의 후, 이설 등의 조치를 하여 공사 진행을 하고 완료 후 원위치 또는 발주처와 협의

된 방법에 따른 조치를 하여야 한다.

- ⑤ 시공자는 공사 진행 중 각 공정별로 발주처로부터 중간 검사를 받아야 하고 검사완료 후에 후속 공정을 진행하여야 한다. 시공 수준이 낮은 경우에는 발주처에서 승인할 때까지 재시공하여야 한다.
- ⑥ 공사 후 매몰되어 사후 검사가 곤란한 공정은 발주처의 입회하에 시공하여야 한다.
- ⑦ 시공자는 본 시방서에 명기하지 않은 사항일 경우라도 기술적 상식상의 품질이 확보될 수 있도록 시공하여야 한다. 또한 시방서 및 도면상 누락된 사항이라도 공사의 성질상 당연히 시공하여야 할 사항 등에 의한 수량 증가에 대하여서는 도급금액의 증가 없이 발주처의 요청에 따라 시공 하여야 한다.
- ⑧ 시공자는 경제적이면서 양질의 공사를 위하여 필요한 대안이나 방법이 있을 경우 발주처에 제시하여야 한다.
- ⑨ 시공자는 타공사에 지장이 없도록 하여야 하며 타공사가 원활히 이루어 질 수 있도록 필요한 협조를 하여야 한다.
- ⑩ 도면과 시방서의 내용이 서로 다르거나 누락된 때, 관련 공사와 부합하지 않은 사항이 있을 때 등은 발주처의 해석 및 지시에 따른다.
- ⑪ 공사의 진행은 주간 공사를 원칙으로 하되 야간 공사를 하고자 하는 경우에는 사전에 발주처의 승인을 받고 야간작업으로 인한 추가경비는 시공자 부담으로 한다.
- ⑫ 발주처는 공사 진행상 필요하거나 소음으로 주위에 피해가 예상되는 경우 공사의 일시 중지를 요청할 수 있으며 이로 인한 손해는 시공자 부담으로 한다.
- ⑬ 설계 변경 사항이 발생하여 발주처와 시공자가 서면 합의한 경우에는 공사의 원활한 추진을 위하여 계약 변경 전이라도 변경된 내용에 따라 시공하여야 한다.

11. 안전관리 및 현장 정리

- ① 공사 현장은 공사 현황판 2EA(A1 size) 및 각종 안전표지판을 설치하며, 공사 현황판에는 아래의 내용을 표기한다.

가. 공사명 및 공사기간

나. 시공 업체명 / 본사 전화번호

다. 현장 책임자 성명 / 휴대 전화번호

- ② 수급자는 본 공사 전반에 관한 일체의 안전사고에 대하여 민·형사상의 책임을 지며 공사로 인한 학교 구성원들의 피해 및 민원에 대하여 일체의 책임을 진다.
- ③ 수급자는 근로기준법, 산업재해보상보험법 등 기타의 법령에 규정된 책임을 진다.
- ④ 수급자는 용역을 수행함에 있어 건설종사자 및 시설 이용자 등의 안전을 반드시 확보하여야 하며, 안전·보건관련 법령 및 중대재해처벌법상 의무사항을 빠짐없이 이행하고, 만약의무 사항을 이행하지 않아 중대산업재해가 발생할 경우 그에 따라 발생하는 법적 처벌 및 대학의 불이익 조치에 대해 이의를 제기하지 않는다.
- ⑤ 수급자는 건설종사자 및 시설 이용자 등으로부터 유해·위험요인에 대한 신고가 접수될 경우 보수·보강 등 개선작업을 신속하게 조치하고 도급자의 이행명령에 따른 개선사항을 성실히 이행한다.
- ⑥ 수급자는 노동자에게 안전보건교육을 실시하고 실시한 내용을 도급자에게 서면으로 보고하여야 한다.
- ⑦ 수급인은 작업공정에 대한 위험성을 착공 전 사전 파악하여 자체적으로 위험성평가를 실시하고 도급자에게 착공계에 포함하여 보고한다.
- ⑧ 항상 안전하게 작업을 할 수 있도록 자재 정돈 상태를 점검하고 정돈하고 현장내부는 항상 정리정돈된 상태를 유지한다.
- ⑨ 시공자는 타공사에 지장이 없도록 하여야 하며 타공사가 원활히 이루어질 수 있도록 필요한 협조를 하여야 한다.
- ⑩ 모든 공사가 완료된 후의 현장 청소 및 이에 발생하는 폐기물 처리를 하여야 한다.

12. 폐기물의 처리

- ① 모든 폐기물 및 철거물은 발생 즉시 교외 반출을 원칙으로 하여 현장 주변이 항상 정리된 상태를 유지할 수 있도록 한다.

② 철거 공사 및 기타 공정 진행 중 발생하는 모든 폐기물은 시공자 부담으로 처리하며 다음 내용의 폐기물 처리를 포함한다.

가. 철거 공사에서 발생한 폐기물

나. 반입된 자재의 포장 재료 및 용기 일체

다. 공사 진행에 따라 발생한 일체의 폐기물

라. 공사 중 현장청소 및 준공청소에서 발생한 폐기물

③ 모든 폐기물은 허가된 폐기물 처리업체를 통해 처리되어야 하며 이의 처리가 적정하게 되었음을 확인할 수 있는 증명서를 폐기물 처리업체로부터 발부받아 제출하여야 한다.

④ 폐기물처리에 관한 자료는 올바른 시스템에 입력되어 발주처에서 승인 처리하여야 하며 이에 대한 업무지원을 하여야 한다. (법적 입력 대상인 경우에 한함)

13. 시공자는 본 시방서에서 명기되지 않은 자재라도 성격상 추후 동일 자재를 확보하기 어렵다고 판단되는 자재 및 하자처리용으로 발주처의 요구에 따라 적당량을 지정 장소에 보관한다.

14. 준공 시 제출서류

가. 준공계 및 준공검사원

나. 준공 내역서(정산 시 정산동의서 포함)

다. 하자이행보증보험증권(하자보증기간 : 2년)

라. 각종 승인서류(공사일보, 투입장비 및 주요자재 검수요청서)

마. 각종 간접비 증빙서류(산업안전관리비, 보험료납입증명서 등)

바. 환경, 안전교육일지

사. 공사완료보고서

아. 폐기물처리확인서

자. 준공사진대지

15. 시공자는 하자 보수 기간(하자보증기간 : 2년) 동안 발주처의 요청이 있을 경우 하자 보수를 시행 하여야 하며 하자 보수 기간이 완료된 후

라도 보수 부위에 대한 기술 지원을 하여야 한다.

16. 고용,연금,건강보험(노인장기요양보험) 및 기타 간접비의 경우 정산시 증빙서류제출금액으로 정산하며, 아울러 여기서의 증빙서류에는 반드시 단위현장명(학교 현장명)으로 사업장 지정되어야 한다. 일부 협력업체의 경우 해당협력업체를 사업장 지정하여 신고하나 이는 증빙자료로 인정되지 않는다.

- 간접비 정산 시행(반드시 본교 현장명으로 별도 가입된 내용만 인정)

- 고용보험, 산재보험 : 가입증명원 및 납부증명원 제출
- 건강보험, 연금보험 : 실제 납부금액 중 사업장 부담금만 인정(개인 부담금은 제외)
- 안전관리비 : 증빙자료 제출 시 인정(전자세금계산서, 거래명세서,

제 2 장 공종별 세부 유의사항

1. 공통사항

(1) 친환경 자재 및 품질 기준: 본 공사에 사용되는 모든 도료, 접착제, 마감재는 환경부하를 최소화하는 '친환경 인증 마크' 획득 제품을 사용하여야 하며, 현장 반입 전 감독관의 자재 검수를 받아야 한다.

(2) 안전 관리 및 가설물 운영: 작업자는 가설물 운영 시 보호구 착용 및 추락 방지시설 설치 등 산업안전보건법에 따른 현장 안전 수칙을 철저히 준수해야 한다.

(3) 폐기물 처리: 바닥샌딩 및 마루 철거 등 전 공정에서 발생하는 혼합폐기물은 관련 법규에 따라 폐기물 처리 업체를 통해 즉시 안전하게 반출 및 처리해야 한다.

2. 공사세부사항

■ 마루(플로링) 보수 공사

(1) 하부 구조 점검: 파손된 마루 철거 시, 하부의 장선, 멍에, 방진 고무 등의 훼손 여부를 확인해야 하며, 부식이 진행된 하부 틀은 즉시 보강 조치 후 상판을 덮어야 합니다.

(2) 자재 규격 준수: 교체되는 마루 자재는 반드시 '북미산 단풍나무(T22X63.5XR/L)' 규격을 사용하여 기존 바닥과 단차나 이질감이 발생하지 않도록 정밀하게 시공해야 한다. 또한 감독관의 별도 지정 위치를 수시로 확인하여 작업한다.

(3) 자재 함수율 관리: 교체되는 북미산 단풍나무(T22X63.5XR/L)는 변형을 막기 위해 실내 적정 함수율(8~12%)을 유지한 제품을 사용해야 하며, 현장 반입 후 일정 시간 실내 온도와 습도에 적응시킨 뒤 시공하여 수축·팽창에 의한 하자를 예방해야 한다.

(4) 이음매 및 신축 줄눈: 기존 바닥과의 연결 부위는 단차가 발생하지 않도록 정밀하게 맞춤 시공해야 하며, 벽면과 만나는 가장자리는 목재의 팽창을 고려하여 적절한 신축 여유 공간(Expansion Gap)을 확보해야 한다.

(5) 뺨대 보강 및 수평 레벨링: 수분 침투 등으로 부식이 진행된 목조 틀이나 탄성을 상실한 방진 고무가 발견될 경우, 즉시 감독관에게 보고 후 동등 이상의 규격품으로 부분 교체 및 보강 시공해야 한다. 쐐기(Wedge) 등을 활용해 기존 바닥과의 오차 없는 정밀한 수평 레벨링(Leveling)을 맞추어 체육 활동 시 깔롱거림이나 단차가 발생하지 않도록 근본적인 구조를 복원해야 한다.

■ 마루 샌딩 및 도장 공사

(1) 단계별 정밀 샌딩: 마루 샌딩은 거친 연마지(ex: #24, #36)부터 시작하여 고운 연마지(ex: #80, #100)까지 최소 5회 이상 단계별로 실시하여 기존 도막을 완벽히 제거하고 표면 평활도를 극대화해야 한다.

(2) 분진 제거 및 하도 · 중도 · 상도 도장: 샌딩 직후 산업용 진공청소기를 이용하여 미세 분진을 완벽히 제거해야 한다. 도장은 미끄럼 방지 기능이 포함된 체육관 전용 우레탄계 도료를 사용하여 하도, 중도, 상도 최소 3회 이상 균일하게 도포하며, 각 공정 사이에는 충분한 양생 시간을 확보해야 한다.

(3) 로고 작업: 상도 도장 전, 발주처가 지정하는 대학 로고 이미지를 번짐 없이 정밀하게 마스킹 및 도장해야 한다.

■ 라인마킹 공사 (주경기장)

(1) 테이핑 및 도료 기준: 농구, 배구, 배드민턴, 풋살 등 각 종목별 국제 규격에 맞는 선 굵기와 색상을 적용해야 한다. 라인마킹 시 3M 마스킹 테이프 등을 사용하여 페인트 번짐(Bleeding)을 원천 차단하고, 내마모성이 뛰어난 스포츠 바닥 전용 도료를 사용해야 한다.