

법인 부지 접경 지역
옹벽 및 진입로 보수 공사 시방서

2026. 9. 18.



1. 공 사 명 : 법인 부지 접경 지역 옹벽 및 진입로 보수 공사

2. 공사목적

- 기존 옹벽의 안정성을 확보하고 배수기능을 개선하며, 손상된 옹벽을 철거·대체하고 주변 도로 및 배수시설을 원상 복구하는 것을 목적으로 한다.

3. 소재지(건물명) : 경기도 화성시 봉담읍 상리 25-64 번지

(관내 법인소유부지 접경 지역)

4. 공사 기간 : 계약일로부터 29일 이내(세부 기간은 계약체결 시 확정)

5. 필요 제출 서류

가. 공사 전 : 공사계획서(공정표, 공사설명서 포함) 및 착공계

나. 공사 후 : 공사완료보고서(사진대지必) 및 준공계

6. 공사 내용

가. 공사 범위 : 소재지 위치 옹벽(축대) 보수 및 진입로 포장

나. 공사 방법

- 1) 낙차공 설치 및 기존 옹벽 기초 노출부 보강
- 2) 기존 흙관 기초 바닥면까지 낙차공 상단 높이로 레미콘 타설
- 3) 균열이 발생한 기존 옹벽 구간 철거
- 4) 기존 옹벽 철거 위치에 식생블록 설치
- 5) 기존 토사 배수로에 플룸관 설치
- 6) 기존 포장도로 철거 및 재포장

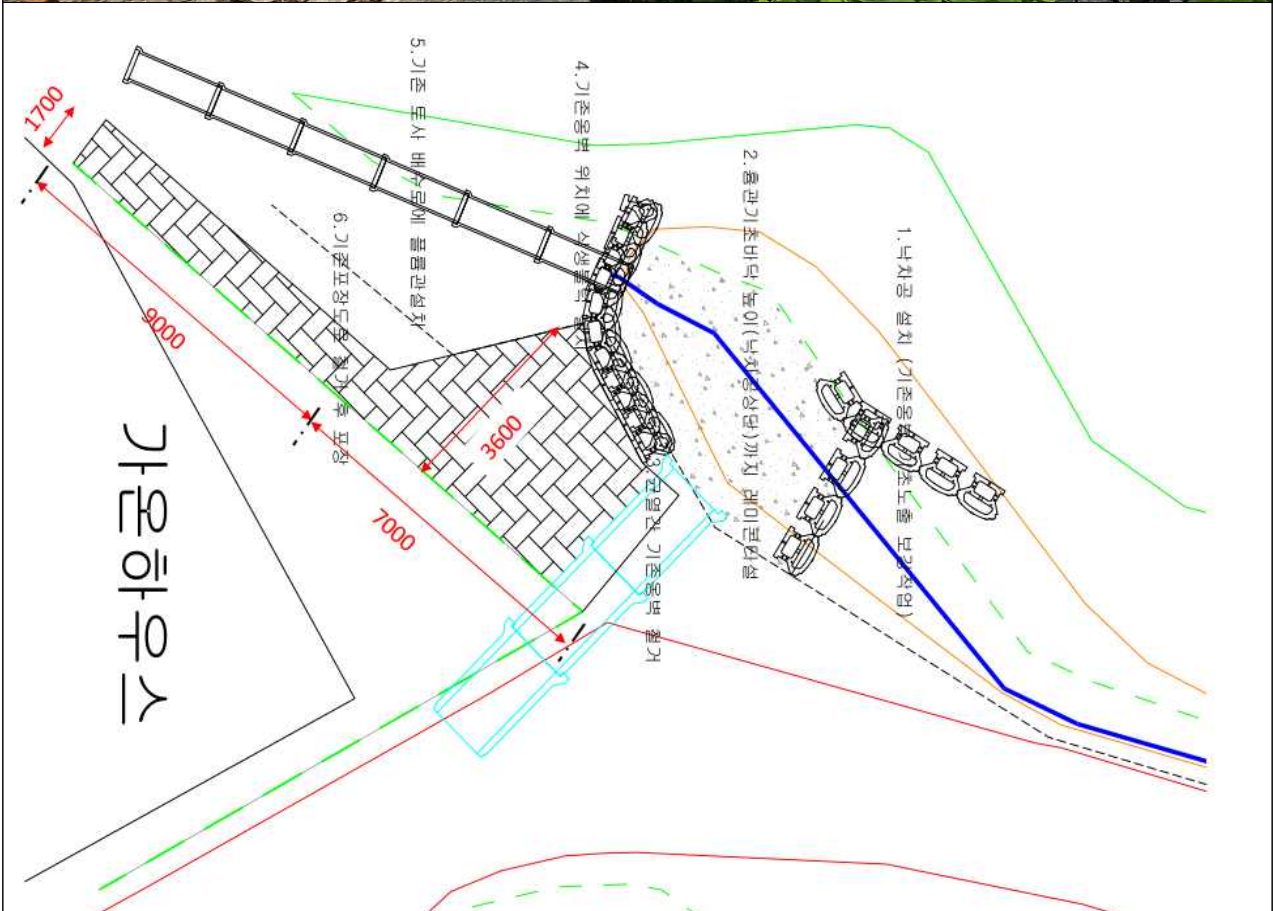
다. 공사 사양 (모든 치수는 여유분이 반영된 참고 치수임)

- 1) 진입로 : 전체 길이 약16m(9m 구간 폭 1.7m , 7m 구간 폭 3.6m)
- 2) 철거 옹벽 : 길이 약 4m , 높이 약 3m , 두께 약 0.3m
- 3) 식생 블록 : 길이 약 7m , 높이 약 3m
- 4) 낙차공 설치 : 현장 확인(3m x 3m x 0.7m 예상)
- 5) 플룸관 설치 길이 : 16m 이내(400mm x 400mm)

※ 도급자가 정확하게 실측해야 함, 세부 사양 계약 체결 시 확정

라. 공사 개요 및 현장 사진

1) 개요 : 접경 지역 옹벽 및 진입로 보수 공사(봉담읍 상리 25-64번지)



2) 현장 사진 1 (2026. 09. 04. 촬영)



3) 현장 사진 2 (2026. 05. 19. 촬영)



7. 시공 일반 사항

- 가. 모든 공사는 발주처의 지정된 감독관 지시에 따른다.
- 나. 시공자는 공사 착수 전에 현장 조사를 실시 하여 기존 옹벽, 도로, 배수시설 및 주변 구조물(정화조 등), 지반의 현황을 확인하여야 한다.
- 다. 기존 구조물의 철거 및 굴착으로 인하여 주변 토사 또는 구조물이 붕괴되 지 않도록 단계별로 시공하여야 한다.
- 라. 기존 옹벽의 균열 상태, 기초 노출 정도, 배면 토압 및 배수 상태 등을 확인하고 이상이 발견될 경우 감독자에게 보고하여야 한다.
- 마. 설계도서와 현장 여건이 상이한 경우 임의로 변경하여 시공하지 말고 감독자와 협의하여 시공 방법 및 구조를 결정하여야 한다.
- 바. 모든 공사는 관련 법령, 설계도서 및 관계기관의 기준에 적합하게 시행하여야 한다.

8. 공사 재료

- 가. 레미콘 : 레미콘은 KS F 4900 규격 (25-24-150) 제품 사용 및 관련 품질기준에 적합한 제품을 사용하여야 하며, 현장 반입 시 납품서 및 품질을 확인하여야 한다.
- 나. 식생블럭
 - 1) 식생블럭은 설계도서에 규정된 규격 및 품질의 제품을 사용한다.
 - 2) 블럭은 균열, 파손 및 변형이 없는 제품을 사용하여야 한다.
 - 3) 식생이 필요한 경우에는 설계도서 또는 감독자가 지정한 품질의 재료를 사용한다.
- 다. 플룸관
 - 1) 플룸관은 설계도서에 정한 규격 및 품질의 제품을 사용한다.
 - 2) 관체는 균열, 파손 및 변형이 없어야 한다.
 - 3) 연결부 및 접합부는 토사유실 및 누수가 발생하지 않도록 시공한다.
 - 4) 벤치플룸관 3종을 사용하고 스틸그레이팅 덮개를 설치 한다.
- 라. 되메우기 및 기초재료
 - 되메우기 재료 및 기초재료는 유기물, 폐기물 및 기타 유해물질이 포함되지 않은 양질의 재료를 사용하여야 하며, 건설공사 표준시방서에서 요구하는 다짐도를 확보하여야 한다.

9. 시 공

가. 공사 준비

- 1) 공사 착수 전 기존옹벽 및 주변 시설물에 대한 현황조사를 실시한다.
- 2) 기존 옹벽의 균열 위치 및 범위, 기초 노출부, 배수로, 흙관 및 포장 도로의 현황을 조사하고 필요 시 사진촬영 및 측량을 실시한다.
- 3) 공사구간의 지하매설물 및 기존 배수시설을 사전에 확인하여 굴착 및 철거 시 손상이 발생하지 않도록 한다.
- 4) 공사 중 우수 유입으로 인한 토사 유실 및 옹벽 붕괴를 방지하기 위하여 가배수시설 등을 설치하여야 한다.

나. 낙차공 설치 및 기존 옹벽 기초 노출부 보강

- 1) 굴착
 - 가) 기존 옹벽 기초 노출 및 낙차공 설치에 필요한 범위까지 굴착한다.
 - 나) 굴착 시 기존 옹벽의 기초를 과도하게 노출하거나 지지지반을 훼손하지 않도록 단계적으로 시행한다.
 - 다) 우천 시 또는 지하수 유입이 예상되는 경우 배수시설을 설치하여 굴착부의 침수 및 지반 연약화를 방지한다.
- 2) 기존 옹벽 기초 보강
 - 가) 기존 옹벽 기초가 노출된 부분은 이물질, 토사 및 부식물 등을 제거하고 건전한 콘크리트면이 노출되도록 정리한다.
 - 나) 기초 하부의 공동 및 세굴부는 양질의 재료 또는 설계도서에서 지정한 보강재료를 사용하여 충전·보강한다.
 - 다) 기존 옹벽과 신규 낙차공이 일체화 또는 안정적으로 접합될 수 있도록 접합부를 처리한다.
 - 라) 기존 구조물에 앵커 또는 철근을 설치하는 경우 천공 위치 및 정착 방법은 설계도서에 따른다.
- 3) 낙차공 설치
 - 가) 낙차공은 설계도서의 위치, 형상 및 높이에 맞추어 설치한다.
 - 나) 낙차공 기초지반은 충분히 정리 및 다짐한 후 시공하여야 한다.
 - 다) 낙차공은 유수에 의한 세굴 및 토사 유실이 발생하지 않도록 기초 및 측면을 안정적으로 처리하여야 한다.
 - 라) 낙차공 상단은 후속 흙관 기초 및 레미콘 타설 공정의 기준고가 되므로 설계도서에 규정된 높이를 정확히 확보하여야 한다.

다. 기존 흙관 기초 바닥면까지 레미콘 타설

- 1) 낙차공 설치가 완료되고 기초상태 및 높이에 대하여 감독자의 확인을 받은 후 레미콘을 타설한다.
- 2) 레미콘은 낙차공 상단 높이를 기준으로 기존 설치된 흙관의 기초 바닥면까지 타설한다.
- 3) 타설 전 바닥면의 토사, 이물질, 물 등을 제거하고 필요한 경우 기초면을 정리하여야 한다.
- 4) 필요한 경우 흙관을 임시 지지하여 레미콘 타설 중 변위가 발생하지 않도록 한다.
- 5) 레미콘은 편심 또는 국부적인 침하가 발생하지 않도록 균등하게 타설하고 충분히 다짐한다.
- 6) 레미콘 타설 후 충분한 양생기간을 확보한 후 후속 공정을 진행하여야 한다. (타설 후 최소 7일간 부하 경감 및 양생기간을 준수할 것)

라. 균열 발생 기존 옹벽 철거

- 1) 기존 옹벽 철거는 낙차공 및 기초 보강공사가 완료된 후 시행한다.
- 2) 철거구간은 설계도서에서 정한 범위를 기준으로 하되, 현장조사 결과 추가적인 균열 또는 손상구간이 확인되는 경우 감독자와 협의하여 철거범위를 조정할 수 있다.
- 3) 철거 시 주변의 건전한 옹벽 및 인접 구조물에 충격이나 진동으로 인한 손상이 발생하지 않도록 소규모·단계적으로 철거하여야 한다.
- 4) 철거로 인하여 배면토가 유실되거나 붕괴되지 않도록 필요한 경우 가시설, 흙막이 또는 임시지지시설을 설치한다.
- 5) 철거 발생 폐콘크리트 및 폐기물은 관련 법령에 따라 분리·운반·처리한다.
- 6) 철거 완료 후 기초 및 배면부의 상태를 확인하고, 불량한 지반 또는 공동이 발견되는 경우 감독자에게 보고한 후 보강한다.

마. 식생블럭 설치

- 1) 일반 사항
 - 가) 기존 옹벽 철거가 완료된 후 기초지반을 정리하고 설계도서에 정한 위치 및 높이에 맞추어 새로운 옹벽을 설치한다.
 - 나) 기초지반은 부등침하가 발생하지 않도록 충분히 다짐한다.
 - 다) 블럭 설치 시 수직도, 선형 및 높이를 지속적으로 확인하여야 한다.

라) 배면 배수처리가 원활하게 이루어지도록 배수재 및 배수시설을 설치한다.

2) 식생블럭 시공

가) 식생블럭 하부에 규정된 기초를 설치하고 충분히 다짐한다.

나) 블럭은 하부에서부터 순차적으로 설치하며 각 단의 수평 및 선형을 확인 한다.

다) 블럭사이의 결속 및 배면채움은 제조사 시방 및 설계도서에 따른다.

라) 배면토(배면 쇄석)는 층별로 균등하게 포설하고 충분히 다짐하여 부등침하를 방지하고, 1m 높이마다 지오그리드를 부설한다.

마) 식생공간에는 지정된 식생토 및 식생재료를 충전하고 식생이 원활히 이루어질 수 있도록 관리한다.

바. 기존 토사 배수로 플룸관 설치

1) 기존 토사 배수로를 설계도서에 정한 폭 및 깊이로 정리·굴착한다.

2) 배수로 바닥은 침하가 발생하지 않도록 충분히 정리 및 다짐한다.

3) 필요한 경우 설계도서에 따라 모래, 쇄석 또는 콘크리트 등의 기초를 설치한다.

4) 플룸관은 계획된 배수방향 및 종단구배에 맞추어 설치하여야 한다.

5) 플룸관 설치 시 관저고 및 연결부의 단차가 발생하지 않도록 한다.

6) 관 연결부는 누수 및 토사 유실이 발생하지 않도록 처리한다.

7) 플룸관 주변의 되메우기는 관체가 이동하거나 변형되지 않도록 좌우를 균등하게 채우고 다짐한다.

8) 설치 완료 후 물을 흘려보내 배수상태 및 연결부의 이상 유무를 확인한다.

사. 기존 레미콘 포장도로 철거 및 재포장

1) 기존 포장 철거

가) 기존 레미콘 포장도로의 철거구간을 표시하고 절단기를 이용하여 철거 경계를 절단한다.

나) 철거 시 존치 포장부의 균열 및 파손이 발생하지 않도록 한다.

다) 철거 폐콘크리트는 적법한 방법으로 운반·처리한다.

2) 노상 정리 및 다짐

가) 포장 철거 후 노출된 노상 상태를 확인한다.

나) 연약부 및 침하부는 제거하고 양질의 재료로 치환한 후 충분히

다짐한다.

다) 배수시설 및 구조물 주변은 침하가 발생하지 않도록 특별히 다짐하여야 한다.

3) 레미콘 포장

가) 포장 콘크리트는 충분한 두께 및 강도를 확보하여 시공한다.

시공 순서는 다음과 같다.

1. 노상 및 보조기층 정리
2. 다짐 상태 확인
3. 거푸집 설치
4. 레미콘 타설
5. 콘크리트 다짐 및 표면 마감
6. 줄눈 설치
7. 양생
8. 주변부 마무리

나) 기존 포장과 접속되는 부분은 단차가 발생하지 않도록 계획고를 정확히 맞춘다.

다) 콘크리트 타설 후 초기 건조수축 및 온도변화에 의한 균열을 방지하기 위하여 적절한 양생을 실시한다.

10. 공사 중 배수 및 우기 대책

가. 공사 중 기존 배수로의 기능이 중단되지 않도록 가배수시설을 설치하여야 한다.

나. 우천 시 빗물이 굴착부 및 옹벽 배면으로 유입되지 않도록 차수 및 배수시설을 설치한다.

다. 집중호우가 예상되는 경우 공사구간의 토사 유실 및 옹벽 붕괴를 방지하기 위한 사전 안전조치를 실시한다.

라. 플룸관 설치 완료 후 배수 흐름을 확인하고 배수불량 및 역구배가 발생하지 않도록 조치한다.

11. 안전 관리

가. 시공자는 공사 중 옹벽 및 배면토의 붕괴, 낙석, 토사유출 및 침하 등에 대비하여 안전관리계획을 수립하여야 한다.

- 나. 기존 옹벽 철거 및 굴착 작업은 구조물의 갑작스러운 붕괴 가능성을 고려하여 단계적으로 시행한다.
- 다. 굴착부 주변에는 안전시설 및 출입 통제시설을 설치한다.
- 라. 우천 또는 집중호우가 예상되는 경우 굴착 및 옹벽 철거작업을 중지하고 배수 및 안전조치를 우선 시행한다.
- 마. 도로 포장 철거 및 재포장 시 차량 및 보행자 안전을 위한 교통안전 시설을 설치한다.
- 바. 중장비 작업 구간에는 작업반경 내 관계자 외 출입을 통제한다.
- 사. 작업 전 모든 작업자에 대하여 안전교육을 실시한 후 작업에 임한다.
- 나. 모든 작업자는 반드시 안전보호구(안전모, 안전화, 보호대 등)를 착용하여 작업에 임한다.
- 아. 모든 작업자는 작업 중 주위 지형지물을 등을 필히 살핀 후 위험(위해)요소를 완전 제거 후 안전한 환경 가운데 작업을 실시하여야 한다.
- 자. 계약상대자는 시공 중 발주처 재산 및 입주자의 재산(차량, 조경, 도로 포장, 지상 설치물 등 제반재산 등)손해에 대하여 원상복구는 물론 발주부서가 필요하다고 인정한 사항에 대하여 보상하여야 하며, 발주부서는 그로 인한 일체의 민·형사상의 책임을 지지 않는다.
- 차. 작업장 주변은 항상 청결하여야 하며 작업 후 잘 정리하고 청소는 물론 화재 예방에 유의하여야 하고 계약 상대자의 부주의로 인한 모든 사고는 계약 상대자가 책임을 진다.

12. 공사 완료 및 준공 검사

- 가. 공사 완료 후 잔여 자재, 폐기물 및 철거 잔재를 전량 반출한다.
- 나. 공사 구간 주변을 정리하여 원활한 배수 및 통행이 가능 하도록 한다.
- 다. 시공자는 공사 완료 후 다음 사항을 확인하여 감독자에게 준공검사를 요청하여야 한다.
 1. 낙차공 및 기존 옹벽 기초 보강 상태
 2. 기존 흙관 및 기초 콘크리트 시공 상태
 3. 기존 옹벽 철거 및 신규 식생블럭 시공 상태
 4. 플룸관의 배수 상태
 5. 도로 포장 및 기존 도로와의 접속 상태
 6. 주변 토사 및 시설물 정리 상태

7. 공사로 인한 주변 시설물의 손상 여부

- 라. 준공검사 전 지적된 사항은 7일 이내에 보완 공사를 실시하여 재검사를 받아 이상이 없을 때 준공계를 제출한다.
- 마. 계약상대자는 공사 완료 후 완료일로부터 5일 이내에 준공계를 제출하여야 하며 이에 불합격한 때에는 지정기일까지 완료하여야 한다.

13. 계약에 따른 일반조건

- 가. 계약상대자는 공사 계약 후 5일 이내에 착공계획과 현장 감리 감독자, 공사 진행 공정표를 제출하여야 한다.
- 나. 대금 지급 방법 : 준공검사 후 지급
- 다. 모든 자재는 KS 규격품을 사용해야 하며 이를 위반시 계약을 취소할 수 있다.
- 라. 시공업체는 본 공사에 모든 권한을 양도 및 재 하청 줄 수 없으며 이를 위반시 계약해지가 가능하며 공사대금을 지불 하지 않을 수 있다.
- 마. 하자보증
 - 1) 하자보증기간 : 3년(건설산업기본법 시행령 제30조 준수)
 - 2) 하자보수는 접수일로 부터 10일 이내에 해야한다.
- 바. 보안대책 : 본 과업 수행과 관련된 일체의 자료는 “발주부서”의 사전 승인 없이 타 용도로 사용하거나 외부에 공개 또는 유출하여서는 아니 된다.
- 사. 이상의 내용 중 발주자(장안대학교)를 “발주부서”으로 하고 과업수행자를 “계약상대자”이라 한다.