

공사시방서

공사명 : 청운관 1층,2층 복도 천장 배수관 및 텍스 교체 공사

2026. 7.

전북특별자치도서울장학숙

- 목 차 -

제 1 장. 일 반 사 항

제 2 장. 가 설 공 사

제 3 장. 철 거 공 사

제 4 장. 배 수 관 공 사

제 5 장. 텍 스 공 사

제 6 장. 마 감 및 청 소

제 7 장. 준 공 서 류

제 1 장 일 반 사 항

- 1) 공 사 명 : 청운관 1층·2층 복도 천장 배수관 및 텍스 교체공사
- 2) 목 적 : 노후화된 복도 천장 배수관 및 텍스를 교체하여 누수 발생을 예방하고, 천장 마감 상태를 개선함으로써 기숙사 시설의 안전성과 쾌적한 주거 환경을 확보하고자 한다.
- 3) 위 치 : 서울시 서초구 명달로9길 117-17 청운관
- 4) 공사기간 : 2026. 8. 20(목) ~ 9. 11(금) 소요기간(23일) 예정
- 5) 공사범위 : 청운관 1층·2층 복도 천장 내 기존 배수관 및 노후 텍스를 철거하고, 신규 PVC 배수관과 경량철골 및 천장 텍스를 설치하는 공사.
 - 복도 텍스 시공 면적: $2.1\text{M} \times 36\text{M} = 75.6\text{m}^2 \times 2\text{개층}$. 시공 총 면적: 151.2m^2
 - 배수관(총별 오수관, 하수관 각각 36M) / 1층 천장 속실 18개호실, 2층 천장 속실 25개호실
복도 천장 부위 가지 배관 만 철거 시공 기준)
- 6) 현장조사 및 시공 협의
 - 가. 시공자는 착공 전에 현장을 충분히 조사하여 기존 배관 및 천장 내부 상태를 확인하여야 한다.
 - 나. 현장조사 결과 시공상 문제가 예상될 경우 즉시 감독자와 협의하여야 하며 임의로 시공하여서는 아니 된다
- 7) 자재 승인 및 반입관리
 - 가. 공사에 사용되는 모든 자재는 KS 규격품 또는 동등 이상의 제품을 사용하여야 한다
 - 나. 자재 반입 전 제품규격서 및 필요 시 시험성적서를 제출하여 감독자의 승인 후 진행한다. 자재는 지정된 장소에 정리하여 적치하고, 통행에 지장을 주어서는 아니 된다.
- 8) 안전관리 및 화재예방
 - 가. 시공자는 산업안전보건법에 따른 안전관리 의무를 성실히 이행하여야 한다.
 - 나. 작업자는 안전모, 안전화 등 개인보호구를 착용하여야 한다.
 - 다. 공사구간에는 안전표지판 및 출입통제선을 설치하여야 한다.
- 9) 폐기물 처리
 - 가. 건설폐기물은 허가받은 처리업체를 통해 적법하게 처리하여야 한다
 - 나. 폐기물 처리 완료 후 관련 증빙서류를 제출하여야 한다
- 10) 품질관리 및 검사
 - 가. 배수관은 적정 구배를 확보하고 누수가 없도록 시공하여야 한다.
 - 나. 천장 텍스는 수평 및 수직이 정확하도록 설치하며, 처짐이나 들뜸이 없어야 한다

다. 시공 완료 후 배관 상태, 누수 여부, 천장 수평 상태 및 마감 상태에서 감독자의
검사를 받아야 한다

11) 준공 및 하자보수

가. 공사 완료 후 천장 내부 및 복도 바닥의 분진과 폐자재를 제거하고 주변을
원상복구하여야 한다

나. 시공자는 준공계, 준공사진 및 폐기물 처리 확인서 등 준공서류를 제출하여야 한다

다. 시공 후 하자가 발생한 경우 수급인은 발주처의 통보를 받은 날로부터 지체없이
보수하여야 하며, 배관 누수 및 천장 처짐 등 기능상 하자는 즉시 조치하여야 한다.

12) 공사보고 및 준공

가. 공사의 진행 관련 상황을 알수있는 일일 작업일지를 감독원 지시에 따라 보고한다.

나. 일일 공사 완료 후 주변정리는 매일 실시한다.

다. 공사 완료 후에는 감독원의 지시에 따라 필요한 준공서류를 준비한다.

제 2 장 가 설 공 사

1) 일반사항

실내건축공사를 원활하고 효율적으로 시행할 수 있도록 공사 전반에 걸쳐 공통으로
필요한 가설 시설물, 임 시 보조시설 설치, 현장 정리 및 기타 작업 수행 시 적용한다.

2) 보양

공사 진행 중 설치물 또는 작업의 완료된 내용에 따라 파손, 훼손, 오손의 우려가
있는 부분과 마감 재료의 오염방지가 필요한 곳에 보호 작업을 한다. 특히 바닥 마
감 공정 완료시에 재료의 특징에 따라 합판, 보양시 트, 보양지 등으로 파손, 손상
되지 않게 보양한다.

3) 현장정리

가. 현장은 쓰레기 없이 정돈이 잘 된 상태로 유지한다.

나. 손이 닿기 힘든 곳이나 후미진 틈새 또는 작업으로 막히는 곳은 사전에 쓰레기
및 먼지, 분진을 말끔히 제거하고 진공청소기로 흡입하여 위생관리에 최선을 다한다.

다. 최종 표면 마감공사를 하기 전 내부 공간 먼지를 최대한 제거한다

4) 준공청소

모든 작업이 완료되면 각종 보양지를 제거하고 작업으로 인한 먼지, 분진, 이물질,
기타 쓰레기를 반복하여 점검, 청결하게 청소한다

제 3 장 철 거 공 사

1) 천장 텍스 철거

- 가. 기존 천장 텍스는 주변 시설물에 손상이 발생하지 않도록 주의하여 철거하여야 한다.
- 나. 철거 시 분진 발생을 최소화하기 위하여 필요한 보양 및 비산 방지 조치를 실시하여야 한다
- 다. 텍스 철거 후 천장 내부의 이물질 및 잔재물을 제거하여 청결한 상태를 유지하여야 한다

2) 배수관 철거

- 가. 기존 PVC 배수관은 연결 상태 및 지지 상태를 확인한 후 안전하게 철거하여야 한다.
- 나. 배관 철거 전 해당 계통의 사용 중지 여부를 확인하고, 잔류수가 있는 경우 배수 조치를 실시하여야 한다
- 다. 배관 철거 시 기존 전기설비, 소방설비 및 통신설비에 손상이 발생하지 않도록 주의하여야 한다

3) 철거재 반출 및 적치

- 가. 철거재는 작업 종료 후 즉시 반출하거나 지정된 장소에 정리하여 적치하여야 한다.
- 나. 적치 장소는 통행 및 피난에 지장이 없는 곳으로 하며, 안전표지를 설치하여야 한다
- 다. 철거재는 비산 및 낙하가 발생하지 않도록 묶음 또는 용기에 담아 운반하여야 한다
- 라. 건설폐기물은 관련 법규에 따라 허가받은 처리업체를 통해 적법하게 처리하여야 하며, 처리 완료 후 관련 증빙서류를 제출하여야 한다.

4) 특기사항

- 가. 기숙사 운영 중 시행되는 공사이므로 철거 작업 중 소음·분진 발생을 최소화하고, 입사생 통행 안전 확보를 위한 보양 및 안전조치를 우선적으로 시행하여야 한다

제 4 장 배 수 관 공 사

1) PVC배수관 자재 기준

- 가. 배수관은 KS 규격에 적합한 PVC 배수관(VG1)을 사용하여야 한다
- 나. 배관 및 부속자재(엘보, 티, 소켓, 캡 등)는 동일 제조사의 제품 사용을 원칙으로 하며, 상호 호환이 가능한 제품이어야 한다.
- 다. 자재는 균열, 변형, 손상 및 이물질이 없는 상태의 제품이어야 한다

2) 배관 설치 기준

- 가. 배관은 시공 전에 설치 위치와 경로를 확인한 후 설치하여야 한다.

- 나. 배관 설치 시 기존 전기설비, 소방설비 및 통신설비와 간섭이 발생하지 않도록 하여야 한다
- 다. 현재 설치되어 있는 주철 배수배관을 철거하고 P.V.C배관으로 교체하되 VG1제품으로 교체한다.
- 라. 신규로 설치될 P.V.C배관의 접합 방법은 수직관의 경우 접착제 접합 방식으로 하고, 수평관(지관)은 추후 유지관리가 용이한 DRF(고무링 캡조임접합)방식으로 하는것을 원칙으로 한다.
- 마. 본 공사는 기존 배수관 철거 후 동일한 관경 및 배관계통으로 신규 배관으로 교체 하는 것을 원칙으로 하고 배관 이음쇠관(Y관, 엘보, 소켓 등) 동일 한 위치에 설치하는 것으로 한다.
- 바. 배수배관의 소재구의 경우 기존과 동일한 위치에 설치하되, 감독관과 협의에따라 필요시 추가 할 수 있다.
- 사. 접착제 접합은 관이나 이음관의 내외면을 깨끗하게 청소한 후에 접착제를 균일 하게 바르고, 관을 이음관에 한 번에 끼워 넣는다. 관을 이음관에 끼워 넣은 다음 일정한 시간을 유지하여 충분히 접착시킨다.6) 고무링 캡조임 접합은 면가공을 한 관의 내외면을 청소한 후에 고무링과 캡을 소 정의 위치에 맞추어 넣고 캡을 조인다. 이때 정해진 삽입길이를 확인하고 진동 등 에 의하여 캡의 풀림이 일어나지 않도록 유의한다.
- 아. 배관지지대의 지지 간격은 수직관의 경우 최소 1개 이상이어야 하며, 수평배관의 경우 관지름 50A는 2.0M이내, 관지름 100A는 2.5M 이내마다 설치되어야 한다.
- 자. 배관의 기울기는 적정하게 유체가 흐르도록 기울기를 주워야 한다.
- 차. 구간별 공사 완료 후에는 반드시 누수부위나 변형이 없는지 TEST를 실시한다.
- 카. 철거된 폐기물은 지정된 위치에 보관을 하고 공사 완료 후 시공자가 반출하여 적정한 폐기물처리 업체를 선정하여 처리를 한다. 이 경우 필요시 감독자가 폐기물 처리 확인서를 요구 할 수 있으며, 시공자는 지체 없이 제출하여야 한다.

3) 누수시험

- 가. 배관 설치 완료 후 전 구간에 대하여 누수 여부를 확인하여야 한다.
- 나. 배관 내부에 물을 흘려보내는 통수시험을 실시하여 배수 상태를 확인하여야 한다.
- 다. 배관 연결부, 방향 전환부 및 지지부 주변에서 누수가 발생하지 않아야 한다.
- 라. 시험 결과 이상이 발견될 경우 즉시 보수 후 재시험을 실시하여야 하며, 이상이 없음을 확인한 후 천장 마감공사를 진행하여야 한다.

4) 특기사항

천장 내부 배수관은 누수 발생 시 기숙사 이용에 직접적인 영향을 미치므로, 모든 연결부에 대하여 육안 확인 및 통수시험을 실시하고 감독자의 확인을 받은 후 다음 공정으로 진행하여야 한다

제 5 장 텍 스 공 사

1) 텍스 자재 기준

가. 천장재는 KCC 마이톤 300×600×9.5T 또는 동등 이상의 불연 천장재를 사용 하여야 한다.

나. 텍스는 KS 규격에 적합한 제품이어야 하며, 변형, 파손, 오염 및 습기에 의한 손상이 없는 상태의 제품이어야 한다.

다. 자재 반입 시 제품 규격, 수량 및 손상 여부를 확인하여야 하며, 이상이 있는 자재는 사용하지서는 아니 된다.

2) 텍스 설치 기준

가. 텍스 설치 전 경량철골의 수평 상태 및 고정 상태를 확인하여야 한다.

나. 텍스는 기준선을 설정한 후 배열이 일정하도록 설치하여야 하며, 줄눈 간격은 균일하여야 한다.

다. 설치된 텍스는 처짐, 들뜸, 틈새 및 오염이 없어야 한다.

라. 텍스는 손상되지 않도록 조심하여 끼워 넣고, 억지 삽입이나 변형이 발생하지 않도록 하여야 한다.

마. 천장 전체의 수평 오차는 시각적으로 불균형이 없도록 조정하여야 한다.

3) 절단 및 마감 처리

가. 벽체, 기둥 및 설비 주변의 텍스는 치수를 정확히 측정한 후 절단하여야 한다.

나. 절단면은 깨짐이나 결손이 없도록 깨끗하게 가공하여야 한다.

다. 벽체와 맞닿는 부분은 균일한 간격을 유지하고, 마감재 또는 몰딩으로 정리 하여야 한다.

라. 절단 후 발생한 분진 및 잔재물은 즉시 제거하여 작업장을 청결하게 유지하여야 한다

4) 특기사항

천장 텍스 설치 후 전체 마감 상태를 점검하여 줄눈 불균형, 처짐, 오염 및 파손 여부를 확인하고, 이상이 있는 부분은 즉시 교체 또는 보수하여야 한다.

제 6 장. 마 감 및 청 소

1) 천장 내부 정리

- 가. 배관 및 천장 공사 완료 후 천장 내부에 남아 있는 철거 잔재물, 절단 조각, 철선, 먼지 및 기타 이물질을 완전히 제거하여야 한다.
- 나. 배관 지지 상태, 경량철골 고정 상태 및 전기·소방설비 간섭 여부를 최종 점검하여야 한다.
- 다. 천장 내부는 유지관리 및 점검이 가능하도록 정리정돈된 상태를 유지하여야 한다.

2) 복도 바닥 및 주변 청소

- 가. 작업 완료 후 복도 바닥에 발생한 분진, 폐자재 및 오염물질을 청소하여야 한다.
- 나. 벽체, 문틀, 조명기구 및 기타 시설물에 부착된 먼지나 오염물은 손상 없이 제거하여야 한다.
- 다. 청소 후 복도는 입주생이 즉시 이용할 수 있는 상태로 유지하여야 한다.

3) 보양재 철거

- 가. 공사 중 설치한 바닥 보양재, 비산 방지용 비닐, 출입통제 시설 및 기타 임시 보양재는 공사 완료 후 즉시 철거하여야 한다.
- 나. 보양재 철거 과정에서 기존 마감재에 손상이 발생하지 않도록 주의하여야 한다.
- 다. 철거된 보양재는 지정된 장소로 반출하여 적법하게 처리하여야 한다.

4) 원상복구

- 가. 공사로 인하여 손상되거나 해체된 기존 시설물은 공사 완료 후 원상태로 복구하여야 한다.
- 나. 전기설비, 소방설비, 통신설비 및 기타 부대시설은 정상 작동 여부를 확인하여야 한다.
- 다. 복도 통행에 지장을 주는 자재, 공구 및 임시시설물은 모두 철거하여야 한다.
- 라. 최종 점검 결과 미비사항이 발견될 경우 수급인은 감독자의 지시에 따라 즉시 보수 및 재정비하여야 한다.

5) 특기사항

공사 완료 후 전체 작업 구간에 대하여 최종 청소 및 원상복구 상태를 확인하고, 입주생이 안전하고 쾌적하게 이용할 수 있는 상태로 정리한 후 준공검사를 요청하여야 한다.

제 7 장. 준 공 서 류

- 가. 준공계 및 준공사진(전·중·후)
- 나. 폐기물 처리 확인서, 자재 시험성적서
- 다. 기타 감독자가 요구하는 서류