

시 방 서

외벽 콘크리트탈락 및 균열 보수공사

2026년 9 월 28일

신화아파트 입주자대표회의

콘크리트 탈락부분 보수공사 시방서

1. 공사개요

가. 공사명 : 아파트 외벽 콘크리트 탈락 및 누수 보수공사

나. 발주자 : 신화아파트 입주자대표회의

다. 소재지 : 청주시 청원구 1순환로211번길 11

2. 공사목적

1) 콘크리트 탈락 및 균열 보수의 목적

탈락부분 보수공사는 콘크리트 탈락낙하물로 인해 물적 인적 사고를 방지하고 빗물 침투에 의하여 구조체 내부의 철근이 부식하는 현상과 콘크리트에 대기중의 유해가스(탄산가스)가 접촉하는 것을 차단하여 철근 부식과 구조체의 부식(노후화)을 최대한 억제하여 콘크리트 박리로 인한 문제를 예방하며, 균열보수는 외벽균열에 의한 누수르 방지하여 건물 전체의 재산 가치를 장기적으로 보전함을 목적으로 한다.

3. 공사범위(외벽 콘크리트 탈락 및 균열 보수공사)

- 5개동(층) 68개소
- 콘크리트 탈락부분 보수공사는 반드시 당 부대아파트에서 제시한 시방대로 하여야 하며, 누락된 부분은 국토해양부 표준 시방서에 준하여 시공하여야 한다. 단, 표준시방서 보다 향상된 공법 또는 신공법등은 협의하여 시공할 수 있다.

가. 공사범위

목 록	내 역	비 고
외벽 시멘트 탈락	- 콘크리트 탈락부분 바탕면소지 - 노출된 철근 제거 및 광명단 작업 - 탈락된 부분 몰탈 평탄처리 - 몰탈복구면 탄성퍼티 시공 - 보수작업한 부분 기존색상과 동일하게 페인트 시공	58개소
외벽 균열보수	- 탄성퍼티로 방수 작업하고 수성페인트로 마무리. (단, 균열폭이 넓고 긴곳은 방수 보강테이이프로 보강 작업 후 탄성퍼티 작업을 진행한다.)	10개소

4. 공사기간(착공일로부터 30일간) / 추후 협의

5. 공사계획서 제출

- 가. 시공자는 계약체결 후 5일 이내에 공정에 대한 구체적인 공사계획(인원관리, 자재관리, 장비관리, 안전관리를 포함한다)을 제출하여 발주자의 승인을 얻어야 한다.
- 나. 현장소장은 작업일보를 작성하여 매일 발주자에게 제출하여야 한다.

6. 재료

가. 일반사항

- 1) 모든 자재는 발주자가 지정한 물품으로 사용하여야하며 지정 하지 않은 물품은 한국산업규격에서 제정한 KS규격 또는 시중 최상품 제품으로 하며 발주자가 지정한 규격품을 생산 업체 본사에서 직접 납품하고 본사에서 발급한 송장을 감독관에게 제출 하여야한다.
- 2) 발주자가 지정한 규격품을 사용하지 아니하거나 감독관의 검사확인 없는 자재를 사용할 경우에는 규격품으로 재시공하여야 하며 재시공을 거부할 경우에는 공사계약을 취소 하고 공사금액 일체를 지불하지 아니한다.
- 3) 소요 자재가 부족할 경우에는 시공자의 부담으로 조달한다.
- 4) 부자재는 작업 착수 전에 매일 점검하여 성능이 우수한 재료를 사용하여야 한다.
- 5) 재료의 배합은 공장배합을 원칙으로 한다. 다만, 소량 사용 시 감독관의 사전 승인을 받은 경우 현장에서 배합할 수 있다.

#표1. 주요 자재의 규격

구 분	품 명	규 격	희석재	색 상
노출 철근	방청제			
단면 복구	레미탈		지정제품	
몰탈 강화제		최상품	물	
철재 녹방지용	광 명 단	KSM-6030-1종-4류	지정신너	
탄성퍼티		최상품		
수성페인트	균열 피막보수재	탄성퍼티		

라. 재료의 검수

- 1) 모든 도료는 상표가 완전하고 개봉되지 않은 상태로 현장에 반입하여 즉시 KS표시 여부, 규격번호, 품명, 종별, 제조년월일, 포장의 번호 및 수량, 구성 성분(연료 및 용제), 희 석방법, 색명 및 번호 등에 대하여 감독관의 검수를 받는다.
- 2) 재료의 품질확인을 위한 자재의 시험은 공인시험연구소의 검사필증으로 대신한다. 다만,

검사필증으로 확인되지 않을 경우 감독관의 요청에 따라 시험기관에 시험 의뢰할 수 있으며, 제 경비는 시공자가 부담한다.

마. 자재의 보관

- 1) 납품된 모든 재료는 감독관이 지정한 장소에 시공자 부담으로 보관 관리하여야 한다. 이때, 부주위로 발생하는 손해는 시공자 책임으로 한다.
- 2) 가연성 제품 및 시너의 보관은 특히 화재에 주의하고 보관 장소 및 그 주변에 화기엄금 표시하며 주변에서는 화기사용을 엄금한다.

바. 자재의 출고

- 1) 시공자는 감독관의 승인 없이 자재를 외부로 반출할 수 없다.
- 2) 모든 자재의 출고는 반드시 현장대리인이 감독관 입회하에 출고하고 이를 작업일지에 매일 기록하여 감독자의 확인을 받는다.
- 3) 사용된 빈 용기는 시공자의 책임하에 수거하여 감독자가 지정된 곳에 보관하며 감독관의 검사 확인 후 시공자 부담으로 폐기처분 하되 공사일지에 매일 기록하여 감독자의 확인을 받는다.

7. 일반사항

가. 적용범위

이 시방서는 콘크리트보수공사에 대하여 적용하며 이 시방서 이외의 사항은 다음 사항을 적용한다.

- 1) 준공도면, 공사시방서, 현장설명서에 기재된 사항
- 2) 건축법, 건설기준관리법, 건설산업기본법, 근로기준법, 산업안전보건법, 환경보전관계법, 산업표준화법, 기타 건축공사 관계법령
- 3) 공사계약 일반조건

나. 용어의 정리

- 1) “발주자”라 함은 콘크리트 탈락부분 및 균열 보수공사를 시공자에게 도급하는 입주자 대표회의를 말한다.
- 2) “시공자”라 함은 발주자로부터 콘크리트 탈락부분 및 균열 보수공사를 도급 받은 건설업자를 말한다.
- 3) “감독관”이라 함은 발주자가 지정한 감독 책임자로서 콘크리트 탈락부분 보수공사를 감독하는자를 말한다.
- 4) “설계도서”라 함은 준공도면, 시방서, 현장설명서를 말한다.
- 5) “지시”라 함은 발주자가 발의한 사항을 감독관이 시공자에 대하여 공사감독 업무에 관한방침, 기준, 계획 등을 알려주고 이를 실시하게 하는 것을 말한다.
- 6) “승인”이라 함은 시공자 측에서 발의한 사항을 감독관이 서면으로 동의하는 것을 말한다.
- 7) “입회”라 함은 감독관 또는 그가 지정한 대리인이 현장에 참석하여 작업사항 등을 확인하는 것을 말한다.

- 8) “현장소장” 이라 함은 시공자가 선정한 현장대리인으로서 현장에 상주하여 감독관의 지시를 받아 당해 공사를 시공하는 자를 말한다.

다. 감독관의 책무

- 1) 감독관은 신의에 따라 성실하게 감독업무를 수행한다.
- 2) 시공자에 대한 지시, 승인, 검사는 모두 감독관의 권한과 책임으로 간주한다. 이 경우 감독관의 중요한 지시 및 승인은 문서로 한다.

라. 시공자의 책임과 의무

- 1) 시공자는 공사계약서, 설계도서 등에 따라 신의 성실하게 시공하여야 한다.
- 2) 시공자는 공사의 품질에 대하여 책임을 진다.
- 3) 시공자는 감독관이 공사감독업무를 원만히 수행할 수 있도록 협력하여야 한다.
- 4) 시공자는 콘크리트 탈락부준 보수공사 유경험자 또는 자격이 있다고 인정되는 자를 현장대리인(이하 “현장소장” 이라한다)으로 임명하고 현장대리인계를 발주자에게 제출하여야 한다.
- 5) 시공자는 현장소장을 본 공사기간 중에 상시 현장에 상주시켜 감독관의 지시 및 주위 사항을 받아 시공하도록 한다.
- 6) 현장소장은 공사기간 중에 작업인원의 인적사항, 자재반입, 작업내용 등 일일 업무(작업) 보고서를 작성하여 매일 감독관에게 제출하여야 한다.
- 7) 시공자는 공사기간 중에 자재의 유실방지의 책임이 있으며 작업 기간에 발생 한 안전 사고 및 입주세대 소유물에 대한 피해 또는 손해가 발생한 경우 즉시 보상 또는 배상하여야 하며 민·형사상의 모든 책임을 진다.
- 8) 작업 중에 고성방가, 음주, 욕설 등으로 입주자의 일상생활의 정서를 해치거나 감독관의 정당한 지시를 거부할 경우에는 발주자가 임의로 계약을 취소하고 공사금액 일체를 지불하지 아니한다.
- 9) 시공자는 본 공사를 타인에게 양도하거나 재도급할 수 없으며 양도 또는 재도급 사실이 발견되면 그 즉시 발주자가 일방적으로 계약을 취소하고 공사금액 일체를 지불하지 아니한다. 다만, 일부 특수한 기술이 필요해서 감독관의 승인을 얻은 경우에는 예외로 한다.
- 10) 현장대리인은 매일 작업 종료 전에 작업장 주위(특히 주차 장소) 청소를 실시하여 주민의 생활에 지장을 주지 않도록 한다.

마. 안전 관리

- 1) 수급자는 안전에 만전을 기해야 하며 시공 중에 발생하는 모든 안전사고 발생 시는 수급자가 책임지고 처리한다.
- 2) 수급자는 현장전반에 관한 안전사고를 전담할 현장안전 관리자를 특별지정 선임 하고 안전사고발생시는 수급계약자와 현장대리인, 안전관리자가 민· 형사상의 전 책임을진다.
- 3) 시공업체는 시공전 안전시설을 설치하고 장비를 구비하여 시공하여야 하며 그 비용을 부담한다.

4) 작업후 주변을 정리하고 청소하여야 하며 화재예방에 특히 유의하여야 한다.

8. 시공 방법

가. 시방서 준수

시공자는 시방서에 따라 콘크리트 탈락부분 보수공사(콘크리트 들뜸, 철근노출), 표면처리, 균열보수, 도색 등의 작업을 성실히 이행하여야한다.

나. 콘크리트 탈락부분 보수

콘크리트 탈락부위는 바탕면 소지하고, 몰탈 보수하고, 탄성퍼티로 도포후 수성페인트 마감 한다.

다. 누수방지

- 상기 “나”항 콘크리트 탈락부분 보수작업은 방수가 보장될 수 있도록 시행되어야 한다. 추후 누수가 발생할 수 없도록 하자를 제거한후 청소를 깨끗이 실시하여 견실하고 완벽하게 실시하여 누수로 인한 콘크리트탈락이 되지 않도록 한다.

라. 시멘트 탈락으로 드러난 철재 부분은 절단 후 녹이 난 부분, 들뜬 부분, 더러워진 부분을 철술, 쇠해라 등으로 완전히 제거한 후 광명단을 바르고 후속 공정을 진행한다.

마. 균열보수 : 탄성퍼티로 방수 작업하고 수성페인트로 마무리. (단, 균열폭이 넓고 긴곳은 방수 보강테이이프로 보강 작업 후 탄성퍼티 작업을 진행한다.)

바. 수성페인트 도장

- 건물 외부는 외부용 KSM6010-1종-1급 수성도료로 도장한다.

사. 기타사항

1) 시방서와 견적에 표기되지 않은 공사부분은 국토해양부제정 건축공사 표준 시방서에 따른다.

2) 공사에 필요한 부대 도구 등은 수급업체의 부담으로 신품으로 준비하여 사용한다.

9. 작업조건 - 환경 및 기상

콘크리트 탈락부분 보수작업의 건조기간 중 기상조건이 아래와 같아서 좋은 작업결과를 기대할 수 없을 때에는 감독관이 승인할 때까지 작업하여서는 아니된다.

가. 주위의 온도가 5℃ 미만이거나 상대습도가 85%를 초과할 때

나. 눈, 비, 황사가 올 때 및 안개가 끼었을 때. 다만, 재료, 제조업자의 시방서에 별도로 표시된 경우에는 예외로 한다.

다. 강풍, 지나친 통풍, 작업할 장소의 더러움 등으로 인하여 물방울, 들뜨기, 흙 먼지가 도막에 부착되기 쉬울 때

라. 위의 다른 작업으로 인하여 작업에 지장이 있거나 또는 손상될 우려가 있을 때

마. 작업후 건조하기 전에 가, 나, 다, 라, 항의 기후 변화가 예상될 때

바. 기타 감독관이 부적당하다고 인정할 때

10. 준공검사

가. 공정별 검사

모든 작업은 각 공정별로 다음 각호의 검사기준에 따라 감독관의 검사를 받아야 하며 공정별 검사에 합격한후 다음 공사를 시행한다.

- 1) 1회검사 : 콘크리트 탈락부분 보수 철근노출부위 보수 완료 후 우기철 경과후 누수현상이 없어야 다음공정으로 진행한다. 단, 필요시 동별 구분시행 할 수 있다.
- 2) 2회검사 : 단면 평탄 작업이 끝난 후
- 3) 3회 검사(준공검사) : 수성도장 마무리 후 청소 작업까지 마무리시 수급자는 공사가 완료되면 발주자에게 준공계를 제출, 검사 합격을 받은 날을 준공일로 한다.

※ 준공 검사시 공사 공정마다 현장사진을 담아 사진철과 종합적 완료 보고서 및 준공계 제출

나. 준공승인

- 1) 시공자는 모든 공사가 완료되면 준공계를 제출하여 준공검사를 받아야 한다.
- 2) 감독관은 모든 공사가 완료되었다고 인정되는 경우 시공자로부터 준공계를 제출받아 발주자에게 제출하여야 하며 시공자는 준공검사에서 지적된 부분은 즉시 보완하고 재검사를 받아야 한다.
- 3) 발주자는 준공계 및 감독관의 의견을 종합하여 공사 완료에 대한 종합 확인검사 결과 공사가 완료되었다고 인정되는 경우 준공 승인으로 최종 준공한다.

11. 공정 지체 보상금

가. 시공자는 공사기간 중에 인력 부족 및 주자재, 부자재, 공구류 등의 수급 기타 사유를 빙자하여 정당한 사유없이 공사 일정을 지체하여서는 아니된다.

나. 시공자의 귀책 사유로 공사가 지체된 경우 공정 지체보상금을 지체일수에 공사금액의 1,000분 1을 변상 하여야 한다. 다만, 천재지변, 우천 등으로 인하여 감독관의 승인을 얻은 공사 지연일수는 공사기간에서 제외한다. 이에 대한 증빙 책임은 시공자에게 있다.

다. 시공자가 나항의 공사 지체보상금을 변상하지 않을 경우 발주자가 공사대금에서 임의로 공제하여도 시공자는 이의를 제기할 수 없다.

12. 하자보수 및 하자보증금

가. 시공자는 준공계 제출과 동시에 하자이행보증을 위해 공사금액의 10/100의 하자보수이행보증보험증권(전문건설공제조합 발행) 또는 현금을 하자보수기간 동안 예치해야 한다.

나. 하자보수기간은 준공 승인일로부터 1년으로 하고 콘크리트 탈락, 페인트 들뜸, 벗겨짐, 변색 등 하자가 발생하면 즉시 보수하여야 한다.

13. 안전관리

- 가. 시공자는 계약 체결 전에 산재보험에 가입하여야 하며 공사중에 발생하는 일체의 사고 (인사 및 재산)에 대하여 민·형사상의 모든 책임을 진다.
- 나. 시공자는 시공 중 당 부대의 공유재산 및 입주자등의 개별재산 손해에 대해서도 보상 책임을 지며, 이에 따른 민·형사상의 모든 책임을 진다.
- 다. 시공자는 본 공사에 필요한 작업 인원과 현장 책임자를 임명하고 그 명단을 현장관리자에 제출하여야 하며 모든 현장 종사자들은 감독자의 지시 및 감독에 순응하여야 한다.
- 라. 보수 작업 시 입주자에게 불편이 없도록 주의를 다하여야 하고 작업실시 24시간전 방송, 3일전 게시공고를 통해 작업계획을 알릴 수 있도록 조치하여야 한다.
- 마. 시공업체는 작업인원에 대한 안전을 책임지며 수시로 안전교육을 실시하고 공사에 필요한 안전 장비, 장치를 항상 준비하였다가 작업 시에는 안전용구를 착용해야 한다.
- 바. 시공자는 공사 착공과 동시에 각종 안전 표지판을 설치하고 보수 작업 시 건물주변, 수목 및 잔디에 오염이 되지 않도록 비닐 등으로 씌우고 시공하여야 한다. 특히 차량에 커버를 덮는 등 주차된 주민 차량(방문자 차량 포함)에 피해가 없도록 사전 준비 후 작업을 실시한다.
- 사. 보수작업으로 인한 주민 차량(방문자 차량 포함)에 대한 피해보상은 시공사 부담으로 한다.

14. 작업 질서유지

- 가. 현장소장은 공사 시작 전 작업인력에 대하여 질서유지에 필요한 교육실시 및 감독 등의 필요한 조치로 현장 작업 질서가 유지되도록 하여야 한다.
- 나. 공사기간 중에 고성방가, 음주, 욕설 및 시비 등 입주자 등에게 불쾌감을 주는 행위를 일체를 금하며 위반 할 경우에는 작업을 중단하고 해당 작업 인력은 즉시 교체하여야 한다.
- 다. 주변도로의 정비, 교통중리, 교통 안전관리 및 보호시설, 주차차량 및 통행차량에 대한 피해 보호시설 및 방지계획을 수립해야 한다.
- 라. 작업장 주위는 항상 정리, 정돈 및 청소가 되어 있어야 한다.

15. 공사 금액의 지급시기

공사대금은 준공검사후 일시불로 지급 한다.

18. 준공일

준공검사는 시공자가 준공검사 관련서류를 제출한 후 발주처의 입주자대표회의가 검사하여 공사를 완전히 마감하였다고 승인하는 날을 준공일로 한다.

신 화 아 파 트 입 주 자 대 표 회 의