

시 방 서

1. 일반사항

가. 본 시방서는 신라대학교 사범관 및 국제관 옥상방수공사에 적용한다.

나. 이 시방에 규정하지 않은 사항에 대해서는 국토교통부 건축공사표준시방서를 따르도록 한다.

2. 공사범위

가. 사범관

- 1) 옥상 바닥 노출우레탄 3T 1533㎡
- 2) 옥상 파라펫벽체(H:1000) 노출우레탄 3회 362㎡
- 3) 파라펫상부 수성재도장(균열보수포함) 326㎡
- 4) 4~6층 적벽돌 자기질세라믹코트(H.B Coat CF) 3회 136㎡
- 5) 옥상바닥 들뜬 부위 철거 및 고강도 몰탈 타설 64㎡
- 6) 기타 보수작업

나. 국제관

- 1) 옥상 바닥 노출우레탄 3T 2062㎡
- 2) 옥상 파라펫벽체(H:400) 노출우레탄 3회 145㎡
- 3) 파라펫상부 수성재도장(균열보수포함) 682㎡
- 4) 5~옥상층층 적벽돌 자기질세라믹코트(H.B Coat CF) 3회 319㎡
- 5) 옥상바닥 들뜬 부위 철거 및 고강도 몰탈 타설 15㎡
- 6) 기타 보수작업

3. 재료

가. 폴리우레탄 수지를 주성분으로 한 2액형 도료로서 사전에 견본을 제시하여 담당직원에게 승인을 득한 후 적용한다.

나. 제품은 노루페인트, 삼화페인트, 제비페인트 중에서 선정한다.

다. 모든 도료는 개봉되지 않는 상태에서 담당직원의 검사 후 당소에서 지정한 장소에 입고 되어야 하고 사용된 후의 빈 통은 담당직원의 확인 후 깨끗이 치워야 한다. (단, 화기엄금)

표시판을 필히 하여야 한다)

라. 자재의 출고

모든 자재의 출고 시에는 반드시 현장대리인과 담당직원의 입회 하에 출고를 해야하고 현장대리인은 사용된 빈 통을 담당직원의 지시에 따라 처분하고 이를 작업일지에 매일 기록 유지한다.(자재유실 및 도난은 시공업체가 책임진다).

마. 입고수량과 사용수량이 불일치한 경우 시공하지 않은 것으로 간주하여 재시공한다.

바. 기본 입고량을 준수하여야 한다.(제조사에서 제시하는 표준수량 이상 입고)

4. 시공

가. 철거 및 바탕처리

- 기존 누름층은 구조체에 무리가 가지 않는 범위내에서 깨끗이 철거한다.
- 철거 완료 후 표면을 깨끗이 처리한다
- 철거부위 고강도몰탈(집프라스300)을 타설 후 미장토록 한다.
- 바닥미장이 야간작업이 될 경우 작업등 설치를 수급자 부담으로 하여야 한다.

나. 하도

- 표면처리가 끝난 후 우레탄 프라이머를 로울러 또는 붓으로 1회 도장한다.
- 도장 시 소지표면에 충분히 흡수될 수 있도록 최대 50%까지 해당 지정 신나와 희석하여 도장한다.
- 부분적으로 후도막이 되지 않도록 균일하게 도장한다.
- 1회 도장 시 도장면의 흡수가 심한 부분은 하도를 추가 도장하여야 한다.
- 하도 도장 후 2일 이상 경과된 부분은 중도와의 층간 부착력 보강을 위해 하도를 얇게 추가 도장한다.

다. 중도

- 하도 도장 후 20 ℃에서 최소 5시간 경과한 다음 하도 도막 위의 모든 오염물을 제거하고 도장면적 및 도막두께 3mm에 대한 소요량을 정확히 계산하여 중도재의 주제와 경화제를 지정된 비율로 혼합한다.
- 우레탄방수재의 주제와 경화제를 충분히 혼합 후 도료를 바닥면에 부은 다음 헤라를 사용하여 도막두께가 3mm가 되도록 헤라의 끝을 조정하여 긁거나 퍼면서 도료가 전면에서 골고루 잘 퍼지도록 도포한다.
- 저온에서의 혼합불량 및 기포발생 방지를 위해 희석제를 5% 이내 사용할 수 있으나 과잉희석 시 경화 지연 및 도막의 스폰지 현상이 발생할 수 있다.
- 중도재 도포직후 희석제를 살포하여 기포를 제거하여 준다.

마. 상도

- 우레탄 중도 도장 후 20℃에서 최소 15시간 경과한 다음 우레탄 탑 코트의 주제와 경화제를 무게비 지정된 비율로 충분히 혼합 후 도장하여 마감한다.
- 유광마감이 요구될 경우 우레탄 탑코트 주제와 경화제를 무게비 1:1로 혼합하여 도장한다
- 이 때 필요 시 지정 희석제를 최대 30%까지 희석하여 도장한다.

바. 파라펫

- 기존 벽체 수성페인트는 깨끗이 면처리하여 제거한다.
- 바닥과 벽체가 만나는 각진 부분은 썰란트 등으로 R(20mm)을 잡아준 후 시공한다.
- 벽체의 수직부위는 수직용 방수재를 금속흄손이나 고무주걱을 사용하여 충분한 두께가 나오도록 시공한다.

5. 기타사항

가. 중도 완료 후 무작위로 3~5곳을 지정하여 샘플링 채취 후 3mm가 되지 않으면 재시공한다.

나. 공사에 소요되는 기구 및 장비는 시공자의 부담으로 한다.

다. 시공업체는 매일 출근 인원과 현황을 일지로 작성하여 보고하여야 하며 공사완료 후 담당자에 제출하여야 한다.

라. 시공업체는 현장대리인을 선정하며 당소에 현장대리인계를 제출하고 항시 현장에 상주시켜 담당직원의 지시 및 주의사항을 숙지하여 시공 하도록 한다.

마. 시공업체는 공사일정표를 제출하여 승인을 받아야 한다.

바. 평면도 및 시방서에 누락되었거나 잘못 표기된 부분은 담당직원과 협의 후 지시에 따른다.

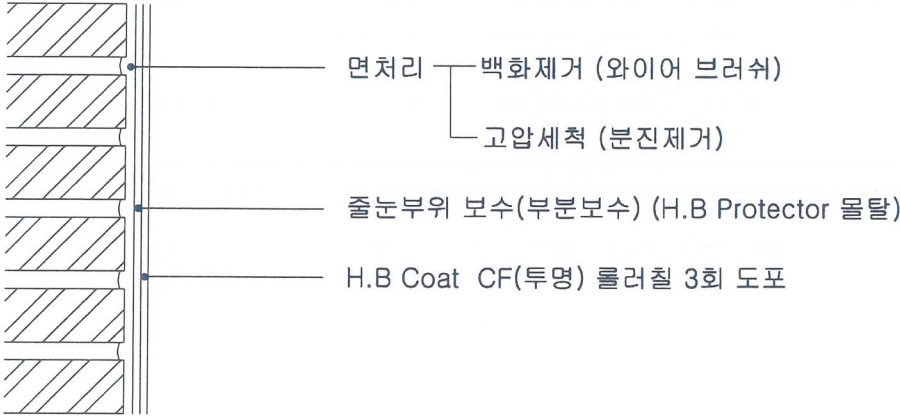
사. 작업 중 발생하는 모든 폐기물은 시공업체가 적절한 절차에 따라 처리해야 하며, 이 때 발생하는 모든 경비는 공사비에 포함한다.

적벽돌 리노베이션공법(클리닝) 특기시방서

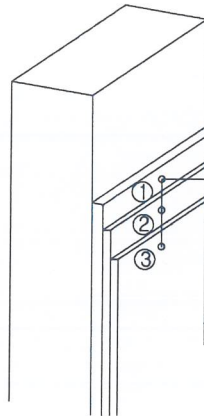


주식회사 한보엔지니어링

1. 적벽돌 리노베이션 공법 (클리닝공법)

구 분	내 용
단면도	
공법 개요	<p>이 공법은 세라믹 코팅재(H.B Coat CF)를 이용하여 적벽돌의 외관과 성능을 개선하는 공법으로, H.B Coat CF의 활성분자가 화학작용으로 적벽돌에 침투하여 보호층을 형성함과 동시에 백화와 오염물을 개선하고 적벽돌 표면 타일화된 면을 만들어 내마모성, 내구성, 방수성, 발수성, 내화학적성, 내오염성이 우수하게 향상시킨 성능개선 공법이다.</p>
장 점	<ul style="list-style-type: none"> · 압축강도 및 단면부착력이 우수하여 탈락의 위험이 없다. · 모체에 침투하여 반영구적인 화학결합을 한다. · 적벽돌 표면이 타일화된다. · 낮은 수축성과 방수성, 내구성, 내화학적성, 내오염성, 마감성 등이 우수하다. · 도막경도가 연필 긁기 값 6H이상으로 매우 단단하다. · 특히 내오염성이 우수하여 마감면에는 오염물질이나 먼지 등이 흡착되지 않으며 청소·세척이 용이하다. · 투습성, 통기성이 우수하여 모체가 숨을 쉴 수 있어서 들뜸현상의 우려가 없다. · 무기안료 첨가에 따른 다양한 색상의 변화를 시도할 수 있다. · 방식, 방습, 방수 효과가 우수하다. · 타공법에 비해 시공성이 확실하다.
단 점	<ul style="list-style-type: none"> · 완벽한 시공을 위한 시공단계가 여러단계로써 여러공정의 전문인력이 요구된다.

2. 시공 상세도



- ① 면처리 — 백화 제거 (와이어 브러쉬)
 — 고압세척 (분진제거)
- ② 줄눈보수부위 (부분보수) (H.B Protector 몰탈)
- ③ H.B Coat CF(투명) 롤러칠 3회 도포

3. 재료 및 공구

- 1) H.B Protector 몰탈 : 특수몰탈과 파우더형 폴리머가 혼합된 몰탈로써 일반몰탈에 비해 접착력과 내구성, 방수성, 내약품성, 조강성 등이 우수하며 일성분형 폴리머 몰탈로써 현장에서 물만 부어 사용하며 줄눈 보수용 몰탈이다.
- 2) H.B Coat CF : 자기질의 세라믹 코팅재로써 나노입자의 원료들을 중축합시켜 폴리머화한 제품으로 세라믹 특유의 초내후성과 부착력, 오염성, 약품성 등의 탁월한 물성을 나타내며 콘크리트, 스틸 알루미늄, 스테인레스 등의 광범위한 소재에 부착력이 우수한 코팅재이다.

4. 시공법 및 시공절차

공 정	체크 포인트	사용재료	시공도구
시 공 준 비			
적벽돌 표면처리	표면상태 확인	물	와이어브러쉬, 그라인더, 고압세척기
줄눈부위 보수 (부분보수)	줄눈탈락, 공극여부확인	H.B Protector 몰탈	붓, 메지봉
H.B Coat CF(투명) 3회 도포	균일한 도포 확인	H.B Coat CF	붓, 롤러, 스프레이

5. 시방서

공 법 명	시 공 방 법
1) 바탕면 정리	<p>(1) 와이어 브러쉬, 디스크 샌더 등으로 오염부위, 열화부위의 이물질 제거한다.</p> <p>(2) 고압세척기 및 에어 콤프레셔 등으로 전면을 깨끗하게 청소한다.</p>
2) 줄눈부위보수 (부분보수)	<p>(1) 줄눈탈락, 줄눈공극 부위는 H.B Protector몰탈로 충진하여 보수한다.</p>
3) H.B Coat CF (투명) 롤러칠 3회	<p>(1) 적벽돌 전면과 줄눈부위에 세라믹 코팅재 H.B Coat CF를 균일하게 3회 도포한다.</p>
* 주의사항	<p>(1) 대기나 콘크리트 온도가 5℃이하 또는 24시간 이내에 5℃이하가 예상되거나 비가 예상되면 시공을 중지해야 한다.</p> <p>(2) 대기온도가 35℃이상 일때에도 시공을 중지한다.</p> <p>(3) 재료보관 및 보존기간 : 직사광선을 피해서 습기가 없는 서늘한 곳에 보관하여야 하며, 제조일로부터 6개월 이내에 사용하여야 한다.</p> <p>특히 H.B Coat는 경화속도가 빠르므로 사용할 만큼의 양을 덜어서 사용하고 남은 재료는 반드시 밀봉하여 보관한다.</p> <p>(4) H.B Coat는 인화성 물질로 화기에 접근하여서는 안된다.</p>