



Innovative Tiles and Stone
Installation System

엠마누엘 교회 증축

Project: 2008.09



위치:
San Diego, CA

방수막



9235 방수막
/균열방지

접착 몰탈



254 플래티넘

줄눈재



1500 시리즈

줄눈재



스펙트라락 프로

엠마누엘 교회 증축 프로젝트

글쓴이 Eric Carson



유대교 전통에 따라 예배 모임을 가지는 개혁파 유대교의 엠마누엘 교회는 1964년에 캘리포니아 샌디에고에 Rabbi Morton J. Cohn가 설립하였다.

중산층 Del Cerro가 위치한 샌디에고 동부에서 Rabbi Cohn은 집집마다 방문하여 15-20개 가구정도를 신도로 모집하였다. 그의 부인 sally 덕분에 엠마누엘 교회는 Rabbi Cohn이 은퇴한 1978년에는 120가구로 늘어났다.

강한 믿음을 기반으로 엠마누엘 교회를 설립하였고 Rabbi Cohn가 떠난 후에도 교회의 신도수는 증가하여 1980년대에는 300가구, 현재는 500가구로 계속적으로 증가하고 있다.

엠마누엘 교회의 지속적인 성장으로 새로운 돌, 사교장과 예배당을 비롯한 시설의 확장이 필요했다. La Jollar 인근에 거주하던 David Raphael Singer를 건축가로 선정하였고 Tom Bosworth와 Bosworth사를 그 프로젝트의 시공사로 선택하였다.

David Singer는 두 가지 공간으로 분리된 930m²(1000ft²)의 새로운 목재 건물 구조를 설계했다. 보통 때에는 음향벽을 주축으로 한쪽에는 사교장, 다른 쪽에는 예배당으로 나눈다. 필요할 때 음향벽을 제거하면 나뉘어졌던 두 공간은 하나의 아름다운 광장 역할을 한다.

2008년 9월 14일 일요일에 엠마누엘 교회에서 의식을 행하는데, 이 때 이스라엘에서 채석한 예루살렘 석재가 시공된 것을 볼 수 있을 것이다. 예루살렘 골드라고 불리는 이 특별한 석재는 할리우드 북부에 위치한 Executive Stone Trading에서 Noah Tal과 Tommy Itzkowitz가 제공하였다. 외벽 전면과 주요층의 경계, 새 광장, 경계벽과 텃밭에 화려한 금속 석재로 덮여 있다.

엠마누엘 교회의 예루살렘 골드 석재 2700m²(28600ft²)은 타일과 석재 시공을 위한 시스템 산업의 선두주자인 라티크리트의 혁신적인 타일과 석재 시공 재료로 시공되었다.

중앙 이스라엘에 많이 묻힌 백운석인 예루살렘 석재는 예루살렘 역사에서 중요한 역할을 한다. Western Hall을 비롯한 신성한 공간들은 두꺼운 층의 석회암(라임스톤)으로 구성되었으나, 로마황제 Titus가 파괴하고 Second Temple에서 남은 것이 전부이다. 사실 금속 석재는 예루살렘의 도시에서 매우 중요한 의미가 있어 1918년 이후로 도시의 모든 건물들을 금속 석재로 시공하게끔 지방자치법을 제정하였다. 아랍어로 "Meleke"로 불리는 투명한 석회암은 대단히 부드러워 절단할 때 작업이 용이하다. 그러나 일단 설치하고 경화되면 내구성이 있는 고급 건물용 석재가 된다.

또한 N.Y Tile & Marble이 시공한 엠마누엘 교회가 예루살렘 석재의 아름다움을 증명한다. 건축가 David Raphael Singer와 시행사 Howard's Rug사는 엠마누엘 교회의 새로운 목재 틀에 예루살렘 골드 석재를 시공하기 위해 라티크리트의 실외 석재 시공시스템을

선택하였으며, 라티크리트 시공 영업 책임자 Gerard Meyers와 함께 작업을 하였다. Miramar에 있는 Arizona Tile사의 Jack Pinney가 Howard's Rug사에 라티크리트 자재를 공급했다.

David Raphael Singer 설계 사무소의 John Contasti가 말하길, "우리가 사용하려는 제품을 시방서에 명시할 때 한가지는 증명되었다. 일단 믿음이 가면, 계속 그 제품을 사용하길 선호한다는 것이다. 특히 우리쪽에서 라티크리트에 대한 반응이 좋았다. 라티크리트 시스템으로 작업한 유사 프로젝트들을 보았고 많은 도움이 되었다. Arizona Tile도 또한 관련이 있었고 Jack(Pinney)은 큰 도움이 되었다. 앞서 말한 모든 것이 정말 많은 도움이 되었다."

1700m²(18000ft²) 정도의 실외 4개 벽면에 N.Y. Tile & Marble사의 Nora Yim로 예루살렘 골드를 12인치 x 기타 사이즈 규격 Tubza로 시공하였다. 시방서는 외부 시공을 투습으로부터 보호하기 위한 방수막을 요구하였지만, 방수막의 접착을 확실하기 위해 라티크리트 254 프래티넘을 얇은 두께로 도포해야 한다.

254 프래티넘을 얇게 도포한 후에 모든 벽면에 라티크리트 9235 방수막을 롤러로 시공하였다. 라티크리트 9235 방수막은 액상이며 마이크로벤 곰팡이 억제 성분을 함유하며 얇고 하중을 견디는 방수/균열 방지막이다. "Extra Heavy" 등급을 받은 라티크리트 9235 방수막은 장기적이거나 지속적인 담수지역에서도 내구성을 발휘하며 ANSI A118.10 기준을 만족한다. 엠마누엘 교회 프로젝트에서 라티크리트 10년 시스템 품질 보증의 구성 요소이다.

방수막을 시공한 후 대형 타일을 시공하는데 N.Y. Tile & Marble사는 라티크리트 254 프래티넘을 사용했다. 라티크리트 9235 방수막 위에 라티크리트 254 프래티넘을 흡수제로 시공하였다. 254 프래티넘은 풀리머가 보강된 뛰어난 강도를 제공하는 얇게 바르는 몰탈이며 ANSI A118.4와 ANSI A118.11 기준을 만족하고, 실내외 다양한 재질의 벽과 바닥 시공에 이상적이다. GREENGUARD 인증서를 획득하고 마이크로벤 성분을 함유하여 곰팡이 성장을 막는다.

실외 석재 시공을 위해 Howard's Rug사는 Mushroom 색상의 라티크리트 1500 모래 함유 줄눈재를 선정했다. 거칠게 Tubza 마감을 한 예루살렘 석재 벽면에 줄눈을 시공했다. 라티크리트 1500 모래 함유 줄눈재는 미네랄과 물 속에 들어있는 일반적인 입자로 발생하는 음영과 얼룩을 제거하고 마이크로벤의 곰팡이 억제성분으로 곰팡이를 야기하는 얼룩의 성장을 방지한다.

Howard's Rug사의 프로젝트 매니저 David hunter는 이렇게 말했다. "나는 31년동안 타일 업계에서 종사해 왔다." "나는 라티크리트가 품질보장을 하는 최고의 제품을 생산하는 것으로 알고 있다. 특히 라티크리트 254 프래티넘은 매우 좋은 제품이다. 이 제품의 성능



이 오랫동안 견고하게 지속될 것이라는 확신이 있다. 한번은 창가 부위의 석재 일부를 바꿔야 했는데 석재를 떼어내는데 정말로 오랜 시간이 걸렸다. 타일을 떼어내기 위해 접착제 아래 부분의 몰탈 베드까지 깨뜨려야 했다.”

실내 바닥에 185m²(2000ft²) 물량의 슛돌로 갈아낸 예루살렘 골드 석재를 콘크리트 슬래브 위에 시공하였다. Dry-pak을 띄운 후 수분 침투를 막고 마감시공까지 균열이 전달되는 것을 방지하기 위해 라티크리트 9235 방수막을 롤러로 다시 도포하여 슬라브를 보호하였다.

바닥 내부에는 라티크리트 333 초유연 첨가제를 배합한 라티크리트 220 대리석, 화강석용 몰탈을 예비당과 사교장을 위해 사용하였다.

라티크리트 220 대리석과 화강석 몰탈은 라티크리트 333 초유연 첨가제와 배합하여 사용하도록 제작되었으며 대형 타일과 석재 시공을 용이하게 만든다.

내부에 예루살렘 골드를 현존하는 가장 아름다운 줄눈재로 시공하였다. 라티크리트 스펙트라락 프로 줄눈재는 에폭시 줄눈재로 에폭시 성분의 뛰어난 내구성, 고성능을 발휘하며 색상이 균일하고 시공이 간단하다. 라티크리트 스펙트라락 프로 줄눈재는 ANSI A118.3 기준을 만족하고 VOC 함유량이 낮아 GREENGUARD 인증서를 획득했다. 또한 엠마누엘 교회의 실내 바닥에 사용한 Mushroom 색을 비롯한 40가지의 색상으로 이용 가능하여 디자인 활용도를 높인다.

외벽에서부터 광장까지 576m²(6200ft²)의 예루살렘 골드 석재를 잔다듬메(도드락 망치)로 두들겨 미끄럼 방지 효과를 주었다. Howard's Rug사는 콘크리트로 수분 침투와 마감재까지의 균열 전이를 방지하기 하기 위해 라티크리트 9235 방수막을 추천하였다.

Parquet(아래층 앞자리) 패턴에서 NY tile & Marble은 12 x 기타 사이즈 규격의(약24") 예루살렘 골드 석재를 라티크리트 333 초유연 첨가제와 배합한 라티크리트 220 대리석, 화강석용 몰탈로 시공했다. 이 바탕 몰탈은 강도가 탁월하여 석재 바닥을 오랫동안 보호할 것이다.

라티크리트는 엠마누엘 교회에 또 다른 장소에 사용되었다. 실내 랩비가 설교하는 곳의 뒷부분에 55m²(600ft²) 면적의 Bimah Wall에 불규칙한 규격의 예루살렘 골드 석재를 엠마누엘 교회에 시공한 석재중에 가장 자연스러움 마감으로 시공하였다. 랩비가 서 있는 곳의 벽 Bimah Wall은 기계식으로 고정하고 타일을 개량 압착 공법으로 라티크리트 254 프레티넘을 사용해 시공하였다.

