

Rozelle Interchange 프로젝트, Octave OnSite Completions로 품질과 일정 준수 실현



주요 정보:

회사: John Holland와 CPB Contractors의 조인트 벤처(JHCPB)

직원:
약 5,600명(John Holland), 10,000명 이상(CPB Contractors)

산업 분야: 운송

국가: 호주

사용된 Octave 제품:
OnSite Completions
(Intergraph Smart Completions)

시드니 서부 내곽 교외 지역에 새로 건설된 지하 고속도로 인터체인지는 로젤 인터체인지(Rozelle Interchange)는 호주 역사상 최대 규모의 도로 인프라 프로젝트인 WestConnex 프로젝트의 일부입니다. 이 인터체인지는 M4-M5 링크 터널, 시티 웨스트 링크(City West Link), 아이언 코브 브리지(Iron Cove Bridge)와 안작 브리지(Anzac Bridge) 사이 빅토리아 로드(Victoria Road)의 지하 우회도로를 연결하며, 향후 건설될 웨스턴 하버 터널(Western Harbour Tunnel)과도 연결됩니다.

로젤 인터체인지는 대부분 지하에 건설될 예정이며, 지금까지 추진된 인터체인지 프로젝트 중에서 가장 야심차고 복잡한 프로젝트 중 하나가 될 것입니다. 구 로젤 철도 차량기지 부지(Rozelle Rail Yards)에서 24킬로미터가 넘는 터널 굴착 공사가 진행될 예정입니다.

로젤 인터체인지는 시드니 전역의 도로 교통을 획기적으로 개선하기 위해 설계되었습니다. 운전자들은 M4와 로젤 인터체인지 이용 시 파라마타와 시드니 CBD 간 이동 시간을 최대 19분까지 단축할 수 있습니다. 이 프로젝트는 로젤 지역에 새로운 능동형 교통 환경을 제공하며, 더 이상 사용되지 않는 철도 부지를 최대 10헥타르 규모의 개방형 공간으로 탈바꿈시킬 것입니다.

John Holland와 CPB Contractors의 조인트 벤처(JHCPB)가 로젤 인터체인지와 웨스턴 하버 터널 부대 공사의 설계 및 시공 계약을 수주했습니다.

도전 과제와 목표

로젤 인터체인지가 시드니 인프라에서 차지하는 높은 위상과 중요성을 고려할 때, JHCPB의 전반적인 목표는 생산성과 효율성을 높이고, 프로세스를 간소화하며, 완공된 프로젝트의 무결성을 보장할 수 있는 시운전·핸드오버 통합 관리 솔루션을 도입하는 것이었습니다.

이 프로젝트에는 여러 공급업체와 이해관계자가 참여하고 있었기에, JHCPB는 다음과 같은 기능을 갖춘 강력한 디지털 시운전·핸드오버 통합 관리 솔루션이 필요했습니다.

- API(Application Programming Interface)를 통해 실시간 데이터 접근 확대
- 분석 보고를 위해 중요한 핸드오버 및 시운전 정보 활용
- 프로젝트 진행 상황에 대한 상세한 실시간 보고 제공
- 시공 및 시운전 활동을 효과적으로 관리
- 프로젝트 제약 사항(예: 미해결 주요 편치 항목이나 작업 지연 등)을 투명하게 시각화

주요 이점:

- 프로젝트 라이프사이클 전반에 걸쳐 수백 시간 절감
- 종이 문서 없이 14만 건의 작업 처리
- 전반적으로 프로젝트의 효율적인 수행에 기여
- 검사/테스트 배정 및 검토 주기 표준화
- 프로젝트 전반에 걸쳐 검사/테스트 배정 자동화
- 디지털 기반 실행을 통해 적시에 진행 상황 보고
- 디지털 기반 실행 덕분에 종이 기반 양식을 인쇄/스캔하여 데이터베이스에 등록하는 절차 불필요
- 하도급업체와의 상호 작용 및 투명성 대폭 개선

CPB Contractors의 직원들은 이전에 자사 운영에 Octave의 OnSite Completions를 성공적으로 사용한 경험을 바탕으로 조인트 벤처 파트너인 John Holland에 이 솔루션을 평가 대상으로 제안했습니다. 신중한 검토를 거친 끝에 JHCPB 팀은 본 프로젝트에 이 솔루션을 도입하기로 결정했습니다.

특히, 이 팀은 OnSite Completions가 타사 도구와 연동하여 로젤 인터체인지 프로젝트의 복잡성에 부합하는 독자적인 보고 체계를 구축할 수 있다는 점을 높이 평가했습니다.

솔루션

프로젝트 팀은 OnSite Completions를 실시간 마스터 자산 등록부로 활용했으며, 이 시스템은 모든 테스트 단계에서 사용할 수 있도록 체계화되었습니다. 모든 프로젝트 하도급업체에 PC와 모바일 기기 모두에서 시스템에 접근할 수 있는 권한이 부여되었으며, 업체마다 고유한 작업이 할당되었습니다.

이점

무엇보다도, OnSite Completions는 로젤 인터체인지 프로젝트에 상당한 시간 절감 효과를 가져왔습니다. JHCPB 팀은 프로젝트의 실시간 진행 상황을 확인할 수 있는 자동 보고서에 작업을 연계한 것만으로도 매주 4시간 가량을 절감할 수 있었던 것으로 추산합니다.

이를 통해 기획, 영업, 시공, 조달 팀은 물론 최고 경영진에 이르기까지 회사 전반에서 생산성과 업무 가시성이 향상되었습니다. 또 다른 중요한 이점은 지속가능성이었습니다. OnSite Completions는 프로젝트 전체 기간에 걸쳐 총 14만 건이 넘는 작업을 종이 문서 없이 모두 처리했습니다.

"로젤 인터체인지 프로젝트를 위해 모든 분야 전반에 걸쳐 시운전 및 핸드오버 절차를 간소화할 수 있는 통합 관리 소프트웨어 솔루션이 필요했습니다. OnSite Completions는 우리가 기한 내에 고품질의 결과물을 제공하는 데 핵심적인 역할을 했습니다."

"우리는 로젤 인터체인지 프로젝트에서 OnSite Completions를 통해 얻은 이점을 앞으로 더욱 확대해 나갈 수 있기를 기대하고 있습니다. 지금까지도 큰 성과를 거두었지만, 이 솔루션으로 실현할 수 있는 절감 효과 중 빙산의 일각에 불과합니다."

브렌던 다울링(Brendan Dowling)
M&E Quality Manager, JHCPB

Octave 소개

Octave는 성능, 안전성, 신뢰성이 절대적으로 요구되며 실패와 운영 중단이 허용되지 않는 자산집약 산업 환경에서 설계(Design), 구축(Build), 운영(Operate), 보호(Protect)를 포함한 자산 라이프사이클 전 단계에 걸쳐 조직이 데이터 기반 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 핵심 소프트웨어를 제공합니다. Octave는 복잡한 엔지니어링 및 운영 데이터를 통합·맥락화하여 실행 가능한 인텔리전스로 전환하고, 전문성과 실제 산업 현장의 운영 환경, 엔터프라이즈 규모의 통찰을 연결함으로써 프로젝트 수행 효율과 운영 신뢰성을 높이고, 회복탄력성 및 사고 대응 역량을 향상시킵니다. 이를 통해 조직이 가장 중요한 현장에서 성과와 안전, 지속가능성을 동시에 달성할 수 있도록 지원합니다. Octave는 전 세계 45개국에서 약 7,200명의 임직원이 근무하고 있습니다. 보다 자세한 내용은 octave.com에서 확인하실 수 있으며, LinkedIn에서도 Octave를 만나보실 수 있습니다.