



휴대폰 카메라로 QR코드를 인식해보세요!

# BIM을 활용한 역사건축물 리모델링

## SEOULMADE MUSEUM REMODELING PROJECT

위치: 서울특별시 중구 을지로23(을지로1가)  
건물용도: 문화집회시설(미술관)  
대지면적: 1938.5m<sup>2</sup>  
건축면적: 935.15m<sup>2</sup>  
연면적: 4451.13m<sup>2</sup>  
건폐율: 48.29%  
규모: 지하1층/지상5층  
최고높이: 22.5m  
건축구조: 철근콘크리트구조



# DESIGN INTRODUCTION 건축컨셉

CONCEPT

NEW TRO RETRO

DESIGN MOTIVE

- 〈을지로의 거리〉: 과거의 것을 보존하며 현대에 맞게 재해석
- 〈현대적인 도시의 선〉: MZ세대를 아우르는 현대적인 트렌드 반영
- 〈자유로운 입면배치〉: 새로운 변화를 통한 을지로의 랜드마크로 발전

# BIM INTRODUCTION BIM 개요

BIM GOAL

- 정보복원: 과거의 설계 도서를 수집하여 3D 데이터로 정보 복원
- 정보생성: 새로운 정보를 생성하기 위해 정확하고 신속한 방법 활용
- 정보활용: 생성된 정보를 확장하여 새로운 가치를 부여하기 위해 활용

BIM WORKFLOW

- 대지 구축: R, C, I, N, VE
- 구조 해석: R, C, I, N, VE
- 패시브 디자인: R, C, I, N, VE
- 디지털 트윈: R, C, I, N, VE
- 간섭 검토: R, C, I, N, VE

INFORMATION EXCHANGE

- Insight 360 / CFD Passive Design
- Auto CAD Architectural Drawing Data
- Robot Structural Analysis professional Structural Analysis
- Enscape Visualizing / VR
- Revit 3D Modeling
- Navisworks Manage Clash Detective & Construction Simulation

세 가지 목표를 통해 설계 대상 건축물의 역사성을 BIM으로 구축하고, 건축물의 역사적·문화적 가치에 새로운 가치를 더하고자 한다.

# ARCHI. HISTORY 역사성 복원

미쓰이물산(1938~1945)

그레빙 뮤지엄(2015~2019)

# REMODELING PROCESS 역사건축물의 리모델링 프로세스

대지 설계

건축 계획

건축 구조

건축 설비

간섭 검토

VR 구축

시공 시뮬레이션

# VALUE ENGINEERING 역사 건축물의 가치향상

준비 단계

분석 단계

실행 단계

시작

정보수집

대상선정

사용자 요구측정

기능정의

기능정리

기능평가

아이디어 창출

아이디어 재창출

아이디어 개략평가

대안평가

제안서 작성

시공계획 수립

종료

스페이스 모델

대안 창출

비용분석

VR 구축

시공 시뮬레이션

# SEOULMADE MUSEUM SUSTAINABLE DESIGN 지속가능한 역사 건축물 구축

패시브 에너지 분석

Digital Twin을 활용한 실내공기질 알림 시스템

Digital Twin을 활용한 차량 자동제어 시스템

연간 에너지 부하량

실내 공기질 알림

차량 자동제어