

# BIM 운용 전문가 실기시험 공개문제

※ 본 문제는 BIM 실기시험용 공개 문제입니다.

※ 본 공개 문제 관련 된 프로그램 파일은 [www.bimedu.or.kr](http://www.bimedu.or.kr) 자료실에서 받아보실수 있습니다.

## (토목분야)

### ※제공 자료

2차원 구조도면(DWG), 전자지형도, 일부 모델 라이브러리

주어진 2차원 도면 파일을 활용하여 적절한 LOD 설정과 함께 모델링 계획서를 BIM 실행계획서와 같이 작성하여 이에 기반하여 3차원 모델링을 설계 생산성이 높은 방식으로 수행하시오. 생성된 3차원 모델을 이용하여 간섭검토보고서, 수량산출보고서를 작성하고 도면을 추출하시오.

#### 1. 모델링 계획서 (20점)

- BIM 리포트 요구사항에 적절한 LOD 설정, 모델 구조, 협업계획 (2인 협업 작업을 가정), 소프트웨어 선정 및 이유, 활용계획

#### 2. 3차원 모델 (20점)

- 2명의 모델러가 모델링한다는 전제하에 계획된 모델 구성, 명칭 및 분류체계, 모델의 재활용성이 높아 지도록 모델링을 수행하시오.
- 계획서에 따른 3차원 모델 (협업가능하도록 구성 여부, 정확한 수치 사용여부, 변수화 등 모델링 방법 및 품질, 철근모델링은 하지 않아도 됨)

#### 3. 간섭 검토 보고서 (20점)

- 주어진 2차원 도면으로부터 생성된 3차원 모델로부터 간섭이 발생하는 부분을 제시하고 이를 개선하는 방안을 설계측면에서 기준과 시공성을 보장하도록 제시하시오.
- soft/hard clash report (적절하게 설계 및 시공관점에서 검토하고 개선안을 제시했는지 여부 평가)

#### 4. 주요 수량 산출 보고서 (20점)

- 3차원 모델링으로부터 산출가능한 주요 수량을 추출하고 이로부터 수량산출서를 간략하게 작성하시오. 모델 구분에 근거한 산출이 되어야 하고 철근은 2차원 도면으로부터 산정하시오.
- 콘크리트, 강재, 철근 등 주요 수량 산출 (값의 정확성)

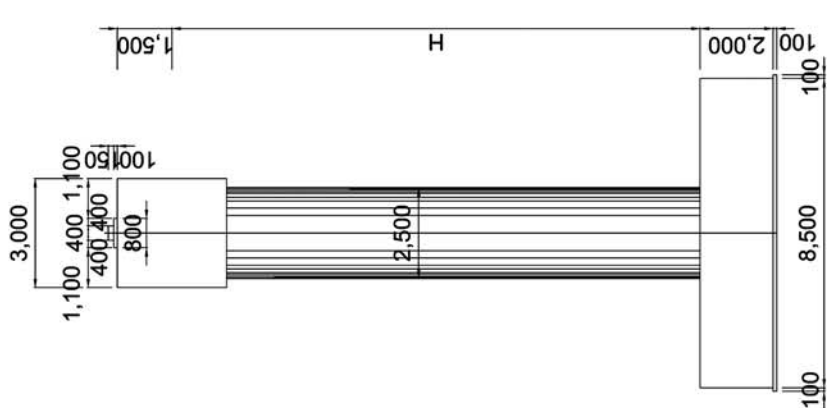
#### 5. 도면 추출 (20점)

- 주어진 교량 도면에서 우측 교대위 교좌의 중심선에서의 단면을 2차원 도면으로 추출해서 작성하시오.
- 3차원 모델에서 요구한 단면에서의 일반도 추출 후 작성 (도면의 적절성)

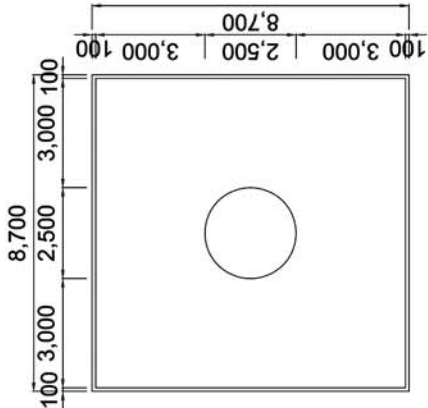
#### 6. 자유 활용 (+10점)

- 요구되지 않은 항목이지만 자유롭게 활용한 사례를 제시하면 평가하여 가산점 부여

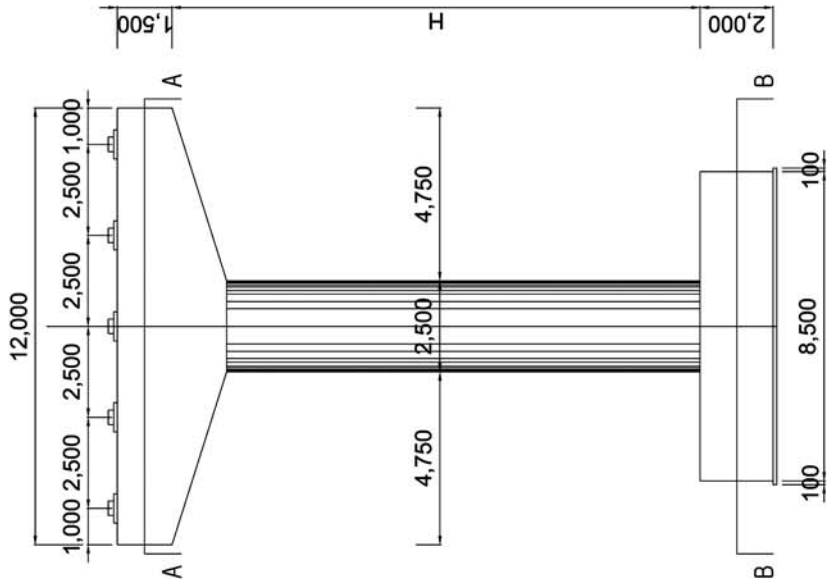
내 리 단 면



B - B



도 단 면



A - A

