

# 전문위원회(굴토분야) 심의의결조서

심의일자	2017. 9. 15(금)		
사업명	영등포1-3재정비촉진구역 도시환경정비사업		
신청위치	영등포구 영등포동7가 29-1번지 일대		
의결번호	(굴)2017-19-2	심의결과	조건부의결

**[심의 내용] 굴토계획**

아래 심의사항을 반영하는 조건으로 의결 되었으며, 심의사항에 대한 반영여부는 인·허가권자가 확인하시기 바랍니다.

참고로, 본 건축위원회 심의는 건축법 제4조에 의한 건축 관련 기술적인 사항에 대한 심의로서 건축법 등 관련 법령에 적합하여야 함을 알려드립니다.

**지반조사 및 보강분야**

- 설계 지하수위가 다양하게 표기되어 명확한 근거에 의한 지하수위 제시가 필요함.
  - 수압은 사전재난심의 결과를 반영한 지하1층까지 수위 상승 적용
  - 강우시 수위 상승 여건 고려 GL-4.7m 적용(흙막이 설계보고서 6쪽)
  - 공내수위 +2m 가정하여 양압력 검토(드레인매트 배수시스템보고서 2쪽)
- 유입량(설계지하수 침투 326m<sup>3</sup>/day)검토시 지하철5호선 영등포시장역의 집수정 양수량을 확인하여 검토하기 바람.
- 지하수위는 측정 시점마다 변화하는 값이므로 향후 표기 시 반드시 측정월을 명기바람.  
(예: EL-10.00m(2016. 8))

**흙막이 가시설 분야**

- 가시설 평면도에 SGR시공 내용을 상세히 표기하기 바람.(단면도 B와 C에만 표기됨)
- D/W 시공시 하부 퇴적층의 자갈섞인 모래층의 붕괴방지를 위한 Slurry의 안정대책(농도 조절 등)을 수립하기 바람.
- 지반특성상 D/W 시공후 예상되는 싱크홀 등의 발생방지를 위하여 철저한 시방규정을 제시하기 바람.
- Top-Down 공법 적용시 D/W과의 슬라브 지지시스템에 대하여 지반변위를 억제 할 수 있는 상세한 방법을 제시하기 바람.

- D/W의 안전한 선단지지력 확보를 위하여 적어도 풍화암 3m이상까지 설치될 수 있도록 제시하기 바람.
- D/W 배면 SGR 그라우팅 압력에 따른 그라우팅재료 침투로 인한 인접 본선터널과 하부 지하철정거장 기초부 저면 배수시스템의 문제점 발생에 대한 검토와 대책이 필요함.
- 인접지하매설물 침하검토에서 3차원 검토를 실시하여 부등침하에 대한 대책을 수립하기 바람.
- 굴착단면(B-B',C-C',D-D')의 차수벽 길이가 D-wall 심도보다 작아 안정액 유출제어에 불리할 것으로 판단되므로 차수깊이를 D-wall 깊이 보다 증가시키는 방안을 검토하기 바람.
- 지하철 인접부(D-D' Section) 흠막이 벽체가 SGR-CIP-D wall로 다중 시공되는 바, 안정액 유출제어 등 공사관리가 중요하므로 5호선 정거장 인접부 흠막이를 기준으로 시공 순서도를 명확히 제시하기 바람.
- 지하철 구조물과 연하는 지반의 토압(Silo 토압에 가까움)과 굴착 상대편 토압의 크기 차이로 인한 토압불균형문제를 검토하고, 이의 해소를 위한 굴착 구간 및 단계별 계획 등을 검토하기 바람.
- PRD H형강과 Steel Column box 내 콘크리트 타설은 밀실하게 충전하기 바람.
- 경사보강 가설재는 기둥(pile)과 보의 접합부에 중심을 맞추어 설치하여 보에는 힘이 작용하지 않고 기둥에 상향의 축력으로 작용하도록 상세를 작성하기 바람.

**계측관리 분야**

- 계측계획평면도에 지중경사계(9개소)와 지하수위계(7개소)가 동일 수량인지 확인하기 바람.
- 지하철터널 내공변위는 굴착공사 중 자동계측시스템의 신뢰성 확보 문제를 해결하기 위해 서도 수동계측과 병행 되도록 조치하기 바람.

**기타분야**

- 공사장의 작업환경 조건을 고려하여 작업 단계별로 실제 적용할 수 있는 환경관리방법을 제시하기 바람.(굴착시 소음진동 저감방안, 단계별 공사로 토사노출구간 최소화 및 비산 먼지 방지용 가림막 설치, 토사반출차량 진출입 시 안전대책, 세륜시설, 침사지 관리 등 호우 시 공용하수도 토사유출 방지방안, 소음진동 계측 등)