

# 전문위원회(굴토분야) 심의의결조서

심의일자	2017. 11. 3(금)		
사업명	신길9재정비촉진구역 주택재개발정비사업		
신청위치	영등포구 신길동 240-16번지 일대		
의결번호	(굴)2017-21-2	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**

- 기초형식 선정에서 연암 출현구간의 복합기초형식(파일과 지내력)을 단일형식(지내력)으로 변경 가능한지 검토하기 바람.(일부구간 치환등을 통한 지내력 확보)
- 비탈면 안정성 검토시 우기에 대한 검토를 하였는지 확인하기 바람.(우기,건기 구분 검토)
- 상부 비탈면이 영구 비탈면이면 비탈면 보강방안(지표수 처리 등)을 검토하기 바람, 임시 비탈면이면 계획에 대해 검토후 설계에 반영하기 바람.
- 지반조사 결과에 따른 지층단면도(B-B', C-C')에서 “NH-05” 적용이 상이한 바, 재검토가 필요함.
- 지반정수 산정 관련 지층별 적용된 설계정수에 대한 재검토가 필요함.(검토후 수정 요함)
- 퇴적층의 내부마찰각( $\phi$ )과 지반반력계수의 값이 매립층보다 작은 이유에 대해 근거를 제시하기 바람. 아울러, 지반의 변형계수 E가 아니라 지반반력계수로 정의한 이유를 설명하기 바람.(p.28)
- 얇은기초와 말뚝에 대한 현장에서의 지지력 시험을 통한 설계 지지력 검증에 대해서 설명하고 보고서에 반영하기 바람.
- 대상지 굴착전 인접 시설물 및 지하매설물에 대하여 아래사항을 반영하기 바람.
  - 인접 시설물(건축물, 축대, 옹벽 등)에 대해서는 정확한 현황 파악 및 영향검토를 통하여 굴착으로 인한 붕괴 등이 발생하지 않도록 계측 및 시공관리 계획을 수립하기 바람,

- 최근 도심지 지하매설물(우수박스, 하수관로 등) 파손 및 노후화와 굴착공사시 누수로 인한 토사유출 등으로 인해 지반 침하 및 함몰 현상이 빈번히 발생하는바, 시공전 주변 지역에 대한 사전조사(GPR 등)와 지하수위계 등의 상시계측(자동)시스템을 구축하여 사고를 미연에 방지할 수 있도록 시공관리 계획을 수립하기 바람.

#### □ 흠막이 가시설 분야

- 시공순서도(제거식 앵커) 7~8단계 앵커해체 후 지하3층 벽체 및 슬라브를 설치하는 경우 가시설 측벽 토압지지 여부를 확인하기 바람.
- 어스앵커 1단에 대해서는 자유장을 길게하여 정착장이 굴토면과 많이 이격되도록 검토하기 바람.(가능하면 풍화암에 정착 요망)
- 굴착단면(D-D', E-E')에서 흠막이 벽체의 근입장이 유사함에도 안전율에는 차이가 있으므로 안전율이 더 크도록 검토하기 바람.
- SGR 차수공법은 “장기간 경과 시 내구성이 다소 저하”되는 문제점이 있는데 이에 대한 대책을 수립하여 설계에 반영하기 바람.(p.30)
- 이질벽체가 만나는 경계지점에서의 구조적 안정성을 검토하기 바람.(p.31)
- B-B'(근입깊이: 2m) vs D-D'(근입깊이: 5m) 단면에서 근입깊이가 크게 차이가 나는 이유를 설명하고, 수정사항에 대해서는 설계에 반영하기 바람.
- 사면에 대한 안전율은 보수적으로 검토하기 바람.
  - 사면에 있어 우기 시 안전율 검토를 반영하기 바람.
  - G-G' 단면에서 사면안전율은 1.181로 기준안전율(1.1)과 차이가 미미함. 이에 대한 보완 대책을 수립하기 바람.
- 종교시설에 대해서는 가장 근접한 부분에 대한 단면을 검토하여 안정성을 확인하기 바람.
- F-F'단면 105동 주변은 아파트와 부속동의 기초가 2개층 차이가 발생하는 바, 굴착계획에 대한 재검토가 필요함.
- 코너 스트럿 접합부 보강을 검토하여 반영하기 바람.(Wale재의 플랜지 횡좌굴에 대해 검토)

#### □ 계측관리 분야

- 계측관련 “초기치 설정”에 대한 자세한 내용을 보고서에 반영하기 바람.
- 발파 인접구역에 대한 계측계획을 추가하여, 0.3Kine 의 관리허용치를 넘지 않는지 계측 계획을 수립하기 바람.(인접 건축물 및 민원발생 우려지역)
- 부지 주변 인접건축물을 표시하고 필요시 지중경사계를 포함한 계측기를 추가 설치하기 바람.

□ 기타분야

- 지하수 영구배수계획에 따른 주변 침하영향(침하영향선도 작성)을 확인하기 바람.
- 되메우기시 투수성을 고려한 되메우기 토사에 대한 검토가 필요함.
- 암반굴착과 관련하여 암반의 절리상태에 따른 굴착계획을 수립하기 바람, 발파 진동 및 소음이 클 것으로 판단되니 생활환경영향 최소화 방안을 구체적으로 설계서에 명시 바람.
  - 공사장의 작업환경 조건을 고려하여 작업 단계별로 실제 적용할 수 있는 환경관리방법을 제시하기 바람.(암발파 시 소음진동 저감방안, 단계별 공사로 토사노출구간 최소화 및 비산먼지 방지용 가림막 설치, 토사반출차량 진출입 시 안전대책, 세륜시설, 침사지 관리 등 호우 시 공용하수도 토사유출 방지방안, 소음진동 계측 등)

3-3

2017. 11. 3.  
서울특별시 건축위원회