

# 서울시 굴토 전문위원회 심의 의결조서

심의일자	2021. 7. 8.(목) 14:00		
사업명	구로구 개봉동 역세권 청년주택 신축공사(신규)		
신청위치	구로구 개봉동 403-29번지 외 2필지		
의결번호	(굴토)2021-10-4	심의결과	조건부의결

## [심의 내용] 굴토계획

- 아래 심의사항을 반영하는 조건으로 의결 되었으며, 조건사항에 대한 반영여부는 [인·허가권자가 확인](#)하시기 바랍니다.
- 본 건축위원회 심의는 「건축법」 제4조에 의한 건축 관련 기술적인 사항에 대한 심의로서, 건축법 등 관련 법령에 적합하여야 함을 알려드립니다.

## < 굴토분야 >

### 지반조사 및 보강분야

- P.15 연약퇴적층이 두꺼운 지반으로 추가지반조사 실시 후 지층변화를 반영한 단면별 안전성검토를 재실시하기 바람.
- P.27 매립층 N치 2~3으로 매우 연약하여 내부마찰각 25는 과다하며, 풍화토지반의 N치가 14~23으로 분포깊이가 깊어서 1회의 시험값을 적용하는 것은 무리가 있으므로 지반정수값의 하향적용을 검토 바람(또는 깊이별 시험 추가).
- 수치해석을 통한 이질기초의 안정성을 확인 바람.
- CIP와 WALE 사이 뒷채움에 대한 시공 상세 계획을 제출 바람.

### 흙막이 가시설 분야

- P.6 14번 건물 초근접시공에 따른 피해방지 시공관리대책 수립 바람.
- 최하단부 레이커적용구간에 키커블록과 파일기초와의 간섭이 예상되므로 파일 평면도를 표기하여 간섭여부 검토 바람.
- P.45 기초가 Pile기초이므로 파일시공도를 포함하여 순서도를 작성 바람.
- Raker Block은 연속적으로 계획하기 바람.
- Raker 검토시 굴착 소단을 고려하여 검토 바람.
- 굴착단계 해석시 PPS강관 규격과 시공성을 고려하여 단계별 굴착 레벨을 조정하여 검토 바람.
- kicker block size는 (B)1.5m×(H)1.5m×(L)로 콘크리트 kicker block 사이즈를 키우고 길이를 연장하기 바람.
- Raker에 화타보강을 하기 바람.

- 굴착계획 단면도 (1)에서 최종 굴착 비탈면 되메우기 계획(무근콘크리트 또는 쇠석)을 명기하기 바람.
- 굴착 계획 단면도 (1)에서 우측하부 raker가 1단만 계획되어 있고 pps 3단과 단차가 4m이므로 raker 1단을 추가보강하기 바람.
- 모든 Raker에 선행하중재를 적용하기 바람.
- 굴착계획 단면도 (3)에서 우측에 kicker block은 비탈면 형성으로 인해 수동저항을 할 수 없으므로 인접한 깊은 구조물쪽은 자립식 공법(근입장깊이는 굴착깊이의 2배 이상이 되도록 적용)을 적용하여 kicker block이 수동저항하도록 하기 바람.
- 굴착계획시공순서도상에 굴착시 소단폭, 경사를 명기하기 바람.
- 굴착계획 전개도(1)~(2)(설계도면 C07-012~C07-013)에 CIP, H-Pile 및 차수 그라우팅 제원 및 길이 등을 표현하기 바람.
- CIP 벽체의 연직도(말뚝길이의 1/200 이하) 관리 및 시공의 정확도를 위해 가설 흙막이공사 시방서에 따라 CIP 상세도에 안내벽(Guide wall 또는 Guide Frame) 상세 추가하기 바람.
- 흙막이 벽체(CIP 철근), 스트럿, 띠장 등 부재별 응력수준이 60% 정도이므로 합리적 수준으로 조정하기 바람.
- Raker 블록에 설치된 연직 H-Pile 적정 근입길이를 검토하기 바람.
- Raker 콘크리트 블록은 하중편심, 수화열 및 시공오차 등에 의한 균열이 발생하는 경우 하중전달이 원활치 못하므로 최소 철근률 배치하여 균열을 방지하기 바람.
- Raker 시공 및 제거순서를 고려한 하부MAT 철근배치, 강재 제거방법, 지하수 유입을 방지하기 위한 마감처리 등 시공방법을 설계도면에 수록하기 바람.
- 흙막이벽체 CIP의 수직도 확보와 CIP하부 주열이 지그재그 된 부분의 지하외벽 콘크리트 타설방안을 제시 바람(지하외벽 관통균열 예방 차원).
- 차수공사 후 차수효과를 검증하기 위해 투수시험 계획을 수립하여 반영 바람(우수한 차수공사 시공관리).
- 경사버팀대식(Raker)지지보는 가급적 지양하고 타공법 반영 검토 바람(Kicker 블록과 힘의 응력전달부족으로 흙막이벽체 지지력 향상 어려움).
- CIP와 띠장간의 홈메우기는 전압을 받을 수 있도록 콘크리트 또는 모르타르 충전으로 설계도면에 표기 바람(토압 저하 성능 향상).
- 대지경계선과 CIP 흙막이벽체와 매우 근접한 부위의 CIP 천공작업 가능여부, 차수그라우팅 시 타대지 침범여부, 지중경사계 및 지하수위계 계측기 설치설치가 적합한지 검토 바람(대지 3면이 대지경계선과 매우 근접시공의 안전성확보) →건물위치 이동, 사유지 점용동의 등 조치 바람.
- 강관버팀대 해체 시 지하외벽 콘크리트 강도 기준을 설계도서에 반영 바람(지하외벽의 콘크리트 균열예방 및 양생).
- 기초 단차부위 원지방 지내력 확보 방안에 대해 검토 바람(굴착공사 중 원지방 훼손에 따른 지반약화 예방).

**계측관리 분야**

- P.50 지반조건이 양호하지 못하므로 버팀대 대표부분에 변형률계 대신 하중계를 설치하여 계측관리 바람.
- P.77 하중계 상세도 추가 바람(레이커 및 버팀대 구간).
- 당 현장에 바로 인접한 인접건물 건물경사계는 건물당 2개씩 설치하기 바람.
- 계측기설치 위치는 지하수위가 높은 곳, 변위가 큰 곳, 토압이 집중되는 곳 등의 위치를 검증하여 계측기 설치 평면도와 단면도를 상세하게 작성 바람(계측기설치 위치 적합성 확인).
- 계측기별 넘버링을 부여하고, 계측기 설치 적정위치에 대한 계측기 시공상세도 작성 후 토질 및 기초기술의 확인을 득하고 설치 바람(계측기 데이터의 신뢰도 향상).

**기타분야**

- P.62 계측계획에 반영된 유량계를 도면에 표기하고 펌프용량 및 펌프수량(예비용 포함)을 도면에 표기 바람.
- 평판재하시험 및 정·동재하시험 계획을 추가하고 그 결과를 제출 바람. 끝.

2021. 7. 8.

서울특별시 건축위원회