

# 서울시 굴토 전문위원회 심의 의결조서

심의일자	2021. 7. 8.(목) 14:00		
사업명	미아3구역 주택재개발 정비사업(신규)		
신청위치	강북구 미아동 791-364번지 일대		
의결번호	(굴토)2021-10-3	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.17 지층단면도에 공내지하수위 및 설계적용지하수위 동시 표기 바람.
- 기초 저면의 일부가 풍화토에 위치하는 것으로 확인되며, 해당 구간에 대한 지내력 검토와 안정성 확보를 위한 방안을 제출 바람.
- 지장물 종합도상에 각 지장물명, 유관기관, 담당자, 연락처 등을 명기하기 바람.

### 흙막이 가시설 분야

- P.32 앵커품질시험계획 평면도 및 제거식앵커 제거순서도 작성 바람.
- P.29 차수공법의 선정은 매립토 및 퇴적토층이 많은 현장여건을 고려할 때 주입재의 초기점성이 작아 침투주입이 유리하고 내구성이 커서 장기효과에 유리한 실리카계열의 차수공법 적용을 권장함.
- P.62 시공순서도의 소단형성 시 토질별 소단폭, 소단구배를 도면에 명기 바람.
- P.62 해체단계의 구조계산서 첨부 및 되메우기 시기, 재료 및 시공방법 명기 바람.
- 레이커시공에 대한 시공순서도 작성 추가 바람.
- 단면 J-J(도C-016) 굴착 중 발생하는 되메우기 구간에 대해 기초 지내력 확보 방안을 수립하여 제출 바람.
- 굴착 단계 해석 중 수압 변경을 고려한 단면에 대해 적용 수압과 변경 근거를 제출 바람.
- Raker 계획 시 약축 방향에 대해 Bracing을 계획 바람.
- 지반앵커의 Jacking force는 시공이 용이하도록 산정하여 기술 바람.
- 지하 매설물의 안정성에 대하여 수치해석을 실시하여 검토 바람.

- 굴착계획평면도(3단지)상에 코너스트럿이 둔각이므로 코너스트럿을 줄이고 어스 앵커를 보강하기 바람.
- 굴착계획 단면도상에 비합벽 구간의 되메우기 계획을 명기하기 바람.
- 어스앵커 인장기는 앵커강선을 각각 개별로 인장할 수 있는 다중잭인장기를 사용하도록 도면/시방서/상세도 등을 포함 및 명기하기 바람.
- 토류관 뒷채움은 소일시멘트로 채우도록 명기하기 바람.
- 굴착계획 단면도 (7)과 같이 기초저면을 비탈면으로 조성할 경우 되메움은 쇠석 다짐이나 무근콘크리트 채움 등으로 해야 부등침하 유발을 방지할 수 있으며 또한 좌측에 어스앵커 1단을 추가 보강하여 비탈면 경사를 완화하기 바람.
- 굴착계획 단면도 (8)에서 좌측 단면에 어스앵커 1단을 추가보강하여 비탈면 경사를 완화하기 바람.
- 가시설 상세도상에서 버팀보와 연결되는 띠장에 스티프너는 2개씩 설치하기 바람.
- Raker jack은 선행하중재를 적용하기 바람.
- 굴착계획 전개도(1)~(12)(설계도면 C00-019~C00-030)에 CIP, H-Pile, 차수 그랑우팅, shotcrete 및 토류관 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.
- CIP 상세도에 흙막이벽체(CIP)길이와 일치하는 철근 가공 상세도, 사용철근 직경에 따른 겹침이음길이 및 이음갯수 등을 반영한 철근수량 집계표를 반영하기 바람.
- Cap Beam에 대한 철근배치 단면상세도, 가공상세도 및 철근수량 집계표를 추가하기 바람.
- Raker 콘크리트 블록은 하중편심, 수화열 및 시공오차 등에 의한 균열이 발생하는 경우 하중전달이 원활치 못하므로 최소 철근을 배치하여 균열을 방지하기 바람.
- 시공전 Raker 및 코너스트럿구간에 대한 강재 치수, 제원 및 수량이 산출된 설계도면을 작성하기 바람.
- 흙막이벽체 CIP의 수직도 확보와 CIP하부 주열이 지그재그 된 부분의 지하외벽 콘크리트 타설방안을 제시 바람(지하외벽 관통균열 예방 차원).
- H형강+토류관 공법의 토류관 스톱퍼와 양질토 되메우기 방안을 수립 바람(토류관 탈락사고방지 및 토류관후면 밀실되메우기).
- 어스앵커 강선 지지용 콘과 웨지의 품질기준을 설계도서와 공사시방서에 반영 바람(굴착공사 중 토압에 의한 강선 긴장력 약화 방지).
- 경사버팀대식(Raker)지지보는 가급적 지양하고 타공법 반영 검토 바람(Kicker 블록과 힘의 응력전달 부족으로 흙막이벽체 지지력 향상 어려움).
- 오픈굴착부의 비탈면 소단의 가설배수로와 최하단부 가설집수시설 설치 검토 바람(지하굴착공사 중 부력에 의한 구조체 파괴 예방).

## □ 계측관리 분야

- P.67 계측은 초기치 측정이 중요하므로 계측기별 초기치 측정시기 및 측정방법을 도면에 명기 바람.
- 지표침하계는 흙막이 벽체시공 전에 설치하고 지중경사계는 굴착 전에 설치완료하도록 도면에 명기 바람.
- 당 현장과 인접된 건물의 건물 경사계는 건물당 2개씩 설치하기 바람.
- 계측기 설치 위치는 지하수위가 높은 곳, 변위가 큰 곳, 토압이 집중되는 곳 등의 위치를 검증하여 계측기 설치 평면도와 단면도를 상세하게 작성 바람(계측기 설치 위치 적합성 확인).
- 슬래브 지지공법 중 오픈구간의 H형강의 웨브와 플랜지에 4개소 계측기 설치를 검토 바람(계측기 데이터 활용).

## □ 기타분야

- 건물기초부위가 풍화암과 연암 경계부에 위치하는 경우 부등침하로 인한 구조물의 손상이 발생할 수 있으므로 지층별 기초부위를 파악하여 검토 후 대책수립 바람.
- 비탈면 형성이 많으므로 비탈면 보호덮개 평면도 및 비탈면 보호용 시트상세도를 작성 추가 바람.
- P.27 기초지지력에 대한 시험종류 시험위치 시험수량 등 시험계획 수립 바람.
- P.71 굴착중 배수계획관련 외부펌핑을 위한 배출호수 포함 펌프용량 및 수량(예비포함) 표기 바람.
- 시공시 지반앵커 P.C Strand의 성능을 확인할 수 있는 현장관리 대책을 제출 바람.
- 지반 앵커에 대한 인장시험을 계획을 수립하고 그 결과를 제출 바람.
- 지반앵커의 Strand 성능을 확인할 수 있도록 감리원이 검사할 수 있게 도면에 명기하여 관리 바람.
- 대지경계선의 가설펜스와 흙막이벽체 배면 상단에는 가설 토핑콘크리트와 가설 배수로 설치 바람(흙막이벽체 배면 상단의 우수유입방지). 끝.