

전문위원회(굴토분야) 심의의결조서

심의일자	2017. 3. 30(금)		
사업명	삼호가든맨션3차 주택재건축정비사업		
신청위치	서초구 반포동 32-8번지		
의결번호	(굴)2018-7-3	심의결과	조건부(보고)의결

[심의 내용] 굴토계획

▣ 아래 지적사항을 반영하는 조건으로 의결 되었으며, 심의지적사항의 반영여부는 추후 본 위원회에 보고하여 주시기 바랍니다.

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

지반조사 및 보강분야

- 지반조사시 실시한 지하수 측정결과에 대하여 측정시기(1차-8월, 2차-1월)와 계절적 요인을 고려하여 재검토하기 바람
- 지층단면도가 부지 전반 경향을 파악하기 어렵게 작성되었음. 남북방향 퇴적토 두께가 현저히 변화하므로 시추공 (NNH-2)-(NNH-7)-(NNH-6)을 잇는 부지 중앙의 남북방향 지층단면도를 제시하기 바람(안건 P21, P26)
- ‘지반정수 산정’에서 지반반력계수 정수값의 신뢰도가 떨어지므로 정확한 정수값을 제시하기 바람(안건 P28)
- ‘기초계획평면도’에서 치환 또는 지반보강에 대한 상세내용을 제시하기 바람(안건 P29)
- “전이매트 시공시 3번이상 분리타설 및 시공관리를 철저히 할 것” 노트에 명기하기 바람
- ‘지하매설물 현황도’ 식별이 가능하도록 표시하고, KT, SKT 및 기타 통신관로도 조사하여 굴토공사시 이로인한 문제가 없도록 계획하기 바람(안건 P20)

흙막이 가시설 분야

- 굴착계획단면 A-A’에서 SGR그라우팅의 목적과 시공위치 선정사유를 제시하기 바람
- 굴착계획단면 B-B’에서 SGR그라우팅 시공 후에 어스앵커를 시공할 경우 그라우팅을 교란하므로 검토하기 바람

- 굴착계획단면 H-H'에서 CIP시공 후에 어스앵커를 시공할 경우 천공부에 대한 대책을 제시하기 바람
- '스트럿 시공순서도-2'에서 슬래브와 벽체타설 및 스트러트 해체에 대한 시공상세도를 제시하기 바람
- '앵커 시공순서도-2'에서 되메우기 재료 및 방법을 제시하기 바람
- '아일랜드 시공순서도-1'에서 버팀보 연결부의 상세도를 제시하기 바람
- '아일랜드 시공순서도-2'에서 스트러트 해체에 따른 축벽토압 지지여부를 확인하기 바람
- 레이커 시공에 따른 다음 사항을 검토하기 바람
 - 레이커 해체 순서를 도면에 명기하여 선 해체, 후 슬래브 시공이 되지 않도록 명확히 제시하기 바람
 - 'CSCR시공상세도'에서 레이커 지지블럭의 시공상세도 및 구조물벽체와 레이커 해체와의 관계를 상세히 제시하기 바람(안건 P50)
 - 2단 레이커 시공시 슬래브, 보 및 벽체 골조공사시 간섭으로 공기 및 품질에 문제 발생하고 방수 결함의 원인이 될 수 있으니 방수 및 품질을 확보 할수 있는 조치방안을 제시하기 바람(안건 P33, 37~39)
- 단면(D-D') 3열 CIP 후열의 근입심도(2m)가 부족하여 배면토압의 영향이 과다하게 전열에 부과되니 근입심도 연장을 검토할 것(안건 P39)
- CIP다열 시공 시 전후열간 연결 Cap Beam이 다열 시공의 역학적 이득에 부정적일 수 있으므로 구조 검토하기 바람(부분 연결 등 검토)
- 단면(G-G')~(D-D') 구간의 흠막이 굴착계획에 대하여 앵커와 스트럿 적용구간에 대하여 재검토하기 바람
- 단면(A-A'), (B-B')의 SGR그라우팅의 위치에 대하여 가시설벽에 근접하도록 재검토하기 바람(현장투수시험 결과 고려가 요구됨)
- 단면(C-C')와 (N-N')에 대하여서는 FEM해석도 중요하지만 구조체의 전도, 활동 등에 대한 정역학적인 안정성을 재검토 하기 바람

계측관리 분야

- 지표침하 등 거동을 파악이 용이하고, 위험의 사전발견에 중요한 측정항목은 굴착 및 해체 공사중 측정빈도를 "1회/일 이상"으로 계획하기 바람(안건 P57)

□ 기타분야

- 주거 밀집지로서 발파진동관리에 대한 보완대책(발파공법별, 위치별 시행순서, 진동차단대책 등)과 시험발파를 통한 진동영향을 사전 검토하기 바람(시험발파의 위치는 중요관리대상에 근접하게 정할 것)
- 영구배수공법 설치관련해서는 다음과 같이 부력 및 저항력을 추가 검토하여 그 결과에 따라 설치여부를 재검토하기 바람(안건 P60)
(U=부력, R=저항력)

** 부력 안정검토 기준 **

- ① 부력에 대한 안전율 (F_s)
- ② 안전율 $F_s = R/U$
- ③ 공사중 : $F_s \geq 1.1$
- ④ 공사후 : 정상조건 (실수위 적용시) : $F_s \geq 1.2$
- ⑤ 극한조건(수위 GL-1m적용시) : $F_s \geq 1.05$

영구 구조물에서 부력방지용 EARTH ANCHOR 설치시에는 EARTH ANCHOR의 앵커인장력을 구조계산시 고려하여야 한다. 양압력에 대한 안전율이 부족할 때에는 별도의 필요한 조치를 하여야 한다.

- 사질층의 분포로 인하여 영구배수 적용시 주변 지하수위의 변화와 주변지반의 영향에 대하여 상세하게 검토하기 바람
- 영구배수인 경우 공사 후에 주변 공동 조사계획 및 지하수를 지속적으로 배출해야 하므로 그 타당성을 검토하기 바람
- '수해방지 계획도'상 임시침사지 규모 및 위치는 용량이 현격하게 부족하니 '수정 범용토양손실공식(RUSLE모형)'에 의거 산출한 내용에 의거 보완하기 바람(안건 P59)

2018. 3. 30.
서울특별시 건축위원회