

전문위원회(굴토분야) 심의의결조서

심의일자	2018. 4. 13(금)		
사업명	상도동 159-250번지 일원 아파트신축공사		
신청위치	동작구 상도동 159-250번지 일대		
의결번호	(굴)2018-8-1	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

- 인접지반 침하량 검토에서 도시가스와의 압력관의 경우 일반적인 침하 기준보다 엄격하게 관리되어야 하므로, 도시가스 관련 침하기준을 제시하고 이에 대한 안정성을 재검토하기 바람
- 굴토심의 체크리스트에서 '공사 이후 지하수위 관리계획'을 위해 굴착공사시 사용한 지하수 위계를 보조관측망으로 활용할 수 있도록 위치지정, 보호방법을 설계도서에 반영하기 바람

흙막이 가시설 분야

- 굴착계획단면 B-B'의 2열자립공법에서 인접주택의 침하량이 0.1mm로 검토되어 제시하고 있는데, 침하량 검토 프로그램의 조건 등을 재검토하기 바람(안건 P35)
- 2열 자립식에서 후열말뚝이 엄지말뚝 역할을 수행하게 되는데 휨모멘트에 대한 변위를 검토하여, 과다변위가 발생할 경우 전면 흙막이 벽체가 불안정해 질 수 있으므로 구조계산을 통해 안정성을 검토하기 바람
- 2열 자립식에서 지표면 위로 노출되어 강봉으로 연결하는 계획안을 제시한바, 보다 안정성 확보를 위해 지표면은 철근 콘크리트 패드로 보완하는 것을 검토하기 바람
- 굴착계획단면 E-E' 연암이하 슛크리트(t=100mm)의 부착력 및 강도증진을 위해 강섬유 보강슛크리트를 적용하고 필요시 배수공 설치를 검토하기 바람(안건 P75)

- 흠막이설계보고서상 숏크리트는 힘압축 응력만 검토 한 것으로, 모든 숏크리트의 경우 휨모멘트에 대해 인장과 압축을 동시에 받으므로 구분하여 재검토 하기 바람(보고서 P283)
- 굴착계획단면 K-K'의 경우 대부분 연암반층을 굴착할 예정인데, 소일네일링 안정해석에서는 토사로 전제하고 거동을 분석하였으므로 암반 불연속면 발달상황을 고려하여 재검토하기 바람
- 굴착계획단면 G-G' 산벽쌓기는 인터로킹을 설치하고, 상단부 풍화토 비탈면은 풍화 및 우기시 부분 붕락 위험이 있으므로 어스앵커(엄지말뚝)를 이용한 방지책을 검토바람(안건 P77)
- 굴착계획단면 G-G'의 경우 배면지반에 옹벽이 설치된 상태에서 굴착공사가 이루어지므로 사면에 대한 안정성 확보가 중요하여, 외적 안정해석을 통해 사면 자체, 옹벽 안정성과 흠막이 벽체의 영향을 검토하기 바람
- 흠막이설계도면 C-016 Section F-F'에서 버팀보 최하단부의 거치 높이가 바닥부로부터 2.8m로서 바닥 작업시의 장비 운용이 곤란하여 부실 시공 우려가 있으므로 검토 바람
- 흠막이설계도면 Section -E,H,I'에서 어스앵커가 5~7단으로 이루어져 있으므로, 장기간 공사 진행시 이완 등에 따른 흠막이 변형 등이 우려되므로 대책을 검토하기 바람 (특히, Section I-I'의 경우 '신상도 지하차도'가 인접하여 장기간 경과시 어스앵커 이완에 따른 지반 변형이 우려되므로 계층계획 등 보완하기 바람)
- 흠막이설계도면 C-042, 46 어스앵커의 띠장 연결시 안정성확보를 위해 더블띠장 적용을 검토하기 바람
- 어스앵커 상단부 가배수로는 우수가 침투되지 않도록 배수관(콘크리트 플럼관 등) 재질을 명기하기 바람
- 되메우기 구간에 되메움재료 및 다짐기준을 도면에 명기하기 바람 (안건 P71~81). 끝.