

서울시 굴토 전문위원회 심의 의결조서

심의일시/장소	2021. 12. 23.(목) 14:00 / 서소문 제2청사 스마트회의실(20층)		
사업명	영등포구 여의도동 25-11번지 오피스텔 신축공사(신규)		
신청위치	영등포구 여의도동 25-11번지 일대		
의결번호	(굴토)2021-20-4	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

- 지하수위 상부 CIP 벽체 배면의 그라우팅에 대한 목적을 명확히 하여 목적에 따라 철저하게 시공되도록 도면에 명기하기 바람.
- 대지경계선 표시가 없어 흙막이벽체의 이격거리를 파악할 수 없으므로 흙막이단면도에 대지경계선과 CIP 천공, 차수그라우팅 확산 범위, 계측기 설치위치를 표기하기 바람.
- 흙막이가시설 도면에 현황측량도와 지장물상세도를 추가하기 바람.
- 지반조사보고서에 관계전문기술사의 도장을 날인하기 바람.
- 지하수위 저하의 영향범위를 설정하여 지하수위 관련 보완대책을 수립하기 바람.

흙막이 가시설 분야

- 약 36m의 굴착심도를 고려하여 흙막이벽체공법의 적용성과 수직도의 신뢰성, 차수 그라우팅의 확산범위 등을 검토하고, 천공 시 수직도 유지방안을 마련하기 바람.
- CIP 단면형상이 겹친 굴곡부 구간은 천공작업으로 철근 손실이 예상되므로 겹침이 최소화되도록 조정하기 바람.
- 굴착계획전개도(1)~(6)에 H-Pile 길이, CIP 길이, 차수그라우팅 길이 및 숏크리트 등 가시설 위치별 타입과 설치 길이가 다르므로 시공정밀도 향상, 공사물량을 확인할 수 있도록 가시설전개도 하단부에 위치별 길이를 테이블로 표기하기 바람.
- CIP상세도에 사용철근의 직경에 따른 겹침이음길이 및 이음갯수 등을 반영한 철근수량 집계표를 작성하기 바람.
- CIP 벽체의 연직도(말뚝길이의 1/200 이하) 관리 및 시공의 정확도를 위해 가설흙막이공사 시방서에 따라 CIP상세도에 안내벽(Guide wall 또는 Guide Frame) 상세를 추가하기 바람. (계속)

- 천공작업이 완료된 CIP 하단부(연암 이하)에 대한 되메움, 다짐 방법을 추가하기 바람.
- 주변구조물의 기초형식에 대한 사전검토 후 결과에 따른 안정성 검토를 수행하기 바람.
- 인접구조물 및 지하매설물에 대한 지반침하의 수치해석 검토결과에 대해 재평가하기 바람(안전율을 고려하여 검토하기 바람).
- 영구지보공법의 경우 Temporary부재와 Permanent부재 사이의 강성차이 및 편토압 등으로 Permanent부재에 변형이 유발될 수 있으므로 이에 대해 검토하기 바람.
- 1층 바닥슬래브 타설 후 크래셀 상차가 예상되고 굴착완료 시 하이드로크레인이 백호우를 인양해야 하므로 이때 아웃트리거 앞발에 작용하는 최대 하중에 대한 슬래브의 안정성을 검토하기 바람.
- 굴착면 하부에 Sturt 및 Raker Jack은 선행하중재으로 변경하기 바람.
- Raker 콘크리트블록은 수화열, 하중편심 및 시공오차 등에 의한 균열이 발생하는 경우 하중전달이 원활치 못하므로 최소 철근을 배치하여 균열을 방지하기 바람.
- Raker 시공 및 제거순서를 고려한 하부 Mat의 철근배치, 강제 제거방법, 지하수 유입을 방지하기 위한 마감처리 등 시공방법을 설계도면에 수록하기 바람.
- Raker Con'c Block의 지지저항력 및 변위에 대한 상세 구조계산을 제시하기 바람.
- 흙막이벽체 하부 레이커의 지지공법은 시공 상 기초와 간섭되고, 안전상 바람직하지 못하므로 타공법의 적용을 검토하기 바람.
- 지하 토사의 반출을 위한 작업장의 범위를 설정하고 건설장비 하중에 대한 구조검토 사항을 제시하기 바람.
- 차수공사 효과를 검증하기 위한 투수계수 시험위치와 시험횟수 계획을 수립하고 시험 결과에 따라 차수공사 보완여부를 결정하기 바람.

계측관리 분야

- 계측계획에 가시설벽체(CIP)의 수직 및 수평 변위와 관련된 사항을 추가하기 바람.
- 버팀보 설치구간에 대하여서는 하중계를 추가로 설치하기 바람.
- 지중경사계의 가시설벽체를 기준으로 설치위치를 정확히 제시하기 바람.
- 어스앵커 헤드의 매단마다 로드셀계측기를 설치할 계획인지 정확히 검토하기 바람.
- 암반파쇄공법의 적용범위를 토목설계도면에 정확하게 표기하고, 무진동공법은 암반코아 천공, 버스타공법의 적용을 준수하도록 설계도면과 공사시방서에 반영하기 바람(무진동발파의 범위가 너무 좁으므로 재설정하기 바람).
- 정밀진동발파공법 적용구간의 발파는 화약발파전문가(기술사)의 자문을 받아 민원이 발생하지 않도록 계획하기 바람.
- 계측기센서는 가급적 신품을 적용하기 바람.

기타분야

- Slab 지지공법에서 슬래브와 토류벽체의 연결부에 대한 상세를 설계에 반영하기 바람. (계속)

- 당 현장에 참여하고 있는 설계사, 시공사, 감리사를 제외한 토질 및 기초기술사 1인 이상을 포함한 3인의 자문단을 구성하여 지하층 공사 완료시까지 기술자문을 수행하도록 도면 및 보고서에 명기하기 바람.
- 현장타설말뚝 상세도에서 Tremi Pipe는 홀당 2개씩 반영하기 바람.
- 지하수위 처리공법은 상수위제어공법을 반영하기 바람.
- CIP 철근의 이음에 대한 상세도서와 시공을 위한 이음 위치 등을 도서에 추가하기 바람(※ 본 위원회의 확인을 받기 바람). 끝.

3/3

2021. 12. 23.

서울특별시 건축위원회