서울특별시 굴토 전문위원회 심의의결조서

심의일시/장소	2024. 1. 4.(목), 14:00 / 서소문 제2청사 스마트회의실(20층)		
사 업 명	종로구 공평구역 15,16지구 도시정비형 재개발사업(변경)		
신청위치	종로구 인사동 87번지 일대		
의결번호	(굴토)2024-1-1	심의결과	조건부(보고) 의결

[심의 내용] 굴토계획

▣ 아래 심의사항을 반영하는 조건으로 "조건부(보고) 의결" 되었으며, 심의사항에 대한 반영 여부는 추후 본 위원회에 보고하여 주시기 바랍니다.

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

<굴토 분야>

□ 지반조사 및 보강 분야

○ 지반조사보고서의 양수시험 결과로 얻어진 투수계수(K) 및 투수량계수(T)가 우물 유효 반경 적용유무와 무관하게 동일한 값을 보이고 있어 이에 대한 설명을 제시하기 바람

○ 양수시험 결과해석에서의 우물유효반경의 영향을 확인하기 바람

○ 부지 굴착 시 흙막이 지지 공법 변경에 따른 지하 8층까지의 굴착 공사 시 인접구조물 특히, 지하층 등에 보호 및 안전대책을 더욱 강화하여 상세히 제시하기 바람

□ 흙막이 가시설 분야

○ 지하수위가 풍화암층 내부에 위치하므로 풍화암과 기반암 경계부의 굴착 과정에서 과다한 지하수 유입에 대비한 차수보강대책을 수립하기 바람

○ 지하수 유입 과다 구간에 대한 차수보강대책으로써의 수평그라우팅에 대한 상세 시공방안을 제시하기 바람

○ 시공순서도에 소단의 폭, 높이, 경사를 숫자로 명확히 표기하고, 슬라브, 장비, 작업 하중 등 역타하중을 적용하여 철골의 좌굴하중에 안전한 최대 굴착심도를 명기하여 굴착 중 과굴착이 발생하지 않도록 하기 바람

○ Rock Bolt의 길이와 직경이 단면별로 상이하고 사장식과 제거식이 혼용되고 있으므로 전개도에 구간별로 구분하여 제원을 명확히 하기 바람 (계속)

○ 수압에 의한 숏크리트 벽체의 파손을 방지하기 위한 Weep Hole(물구멍)을 설치하기 바람

○ 숏크리트의 두께가 상이한 구간에 대하여 전개도에 구간별로 구분하여 제원을 명확히 표현하기 바람

○ 1F SLAB 설치 위치의 상부 CIP 일부구간을 H-PILE + 토류판으로 적용한 원인과 구역을 명확히 표기하기 바람

○ 흙막이 지지공법 변경(숏크리트 두께 변경, 최하층 역레이커1단을 rock bolt 2단으로 변경 등)한 바, 이와 유사한 시공중 변경사례 제시 및 본 현장과 유사한 현장(굴착고, 굴착면적, 지하수위 등의 지반 및 굴착 조건 등) 적용 사례 그리고 적용시 주의사항과 경제성, 공기 등을 비교분석하여 제시하기 바람

○ 암 굴착공법으로 미진동암파쇄, 정밀진동제어발파, 할암굴착공법 등을 적용한바, 암파쇄에 따른 소음 및 진동 관리 방안을 더욱 강화하여 상세히 제시하기 바라며, 민원 대처방안(경우별)에 대해서도 상세히 제시하기 바람

○ 부지 굴착 시 흙막이 지지 공법 변경에 따른 지하 8층까지의 건축물 기초 굴착시 차수대책이 매우 중요하고 주변에 노후건축물이 인접한바, 차수 그라우팅의 경우 강도가 크고 충분히 발현되도록 조치하기 바람

○ 부지 기초 굴착시 예상외의 침수 등에 대비한 비상용 펌프 추가 설치등 누수 및 침수에 대비한 방안에 대해 상세히 검토하여 제시하기 바람

□ 계측관리 분야

○ GPR 탐사 결과 지층 이완대가 확인된 구간의 경우(지반조사보고서 p.75) 굴착시공 전・후의 집중적 계측관리를 수행하기 바람

○ 흙막이도면 변경 후에 의하면 차수시험계획에서 동, 서쪽은 실시하지 않는 것으로 표기되었는데 추가의 필요성을 검토하기 바람

○ 굴착지지 공법으로 변경에 따른 안정성 확보를 위해 보강되는 계측계획에 대해서 제시하고, 중고계측센서 사용금지 방안 등에 대해 제시하기 바람

□ 기타 분야

○ 사업부지 동서측의 미진동 암파쇄 구간이 남북방향에 비해 상대적으로 협소하므로 정밀진동제어발파 적용시 철저한 계측관리를 수행하기 바람

○ 지반조사를 통해 파악된 절리방향을 충분히 고려한 발파설계를 통해 주변 소음/진동을 최소화할 수 있도록 각별히 관리하기 바람 (계속)

○ 굴착 평면 기준으로 각 4변에 설치되는 Rock Bolt의 수량 집계표를 제시하고 설계변경이 역레이커 대비 공사비 및 공기 측면에서 어떠한 장/단점이 있는지 계량적인 자료를 제시하기 바람

○ 지하 8층까지 굴착에 따른 양압력발생에 대비한 부력방지 대책으로 수위제어(영구배수공법)공법을 적용한 바, 상세한 유지관리 방안(특히 배수관 막힘 관리 방안 등)을 제시하기 바람

○ 지하 8층까지의 주차창 진출입차량 및 지하주차장 내부 차량의 안전을 위하여, 도로교통안전시설(지하주차장 진입부 및 내부의 사각부 반사경 설치, 지하주차장 진·출입 경사부 미끄럼방지 및 과속방지턱 설치, 지하주차장 내부의 과속방지턱 설치, 충분한 조명설치 등)을 확대 설치하기 바람

○ 시공시 안전관리, 시공관리, 품질관리 및 계측관리에 유념하기 바람

○ 공사 중 지반침하 전조 증상(이상 징후) 발견 시에는 지반침하 발생 시 행동요령에 따라 즉시 승인기관 및 서울시 도로관리과로 통보하고 지하안전 정보시스템에 사고 발생 신고를 철저히 하기 바람. 끝.

2024. 1. 4.

서울특별시 건축위원회