

서울시 굴토 전문위원회 심의의결조서

심의일자	2020. 7. 3(금) 14:00		
사업명	염리3구역 주택재개발 정비사업(변경)		
신청위치	마포구 염리동 507번지 일대		
의결번호	(굴)2020-11-2	심의결과	보완의결

[심의 내용] 굴토계획

- ▣ **아래 심의사항을 반영하는 조건으로 보완의결 되었으며, 심의지적사항에 대한 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

- 지반정수 산정에 있어 매립층의 경우 값의 범위가 누락되어 있고 연암의 경우, 범위에 벗어나 값을 산정하고, 지반정수 산정의 일관성이 결여되므로 재검토하기 바람(안건 P38)
- 지층단면도 추가 지반조사 위치가 옹벽계획 고려시 상부 지층을 파악하여야 함에도 부적절하고, 조사 지하수위가 적정한지 및 상승 지하수위 검토 내용을 확인 할 수 없으므로 재검토하기 바람(안건 P20)
- 지하매설물 탐사, 지하매설물 위치와 GPR 탐사노선이 매치되지 않으며(굴착단면측에 GPR 탐사를 수행), 현장사진은 굴착외측으로 사료되므로 재검토하기 바람(안건 P24~26)
- 지반강도정수 적용에 있어서 기존 염리3구역 및 아현2구역 강도정수와 적용 강도정수를 각각 비교하여 제시하시기 바람, 특히 풍화암의 강도정수 점착력 50KN/m² 내부마찰각 32°의 경우 연암에 근접한 강도이므로 재검토 하기 바람(옹벽 설계보고서 P9)

옹벽 분야

- 옹벽공법 선정의 타당성을 재검토하기 바람(인접건물등과 지반의 안정성을 고려)(안건 P29)
 - 옹벽 적용공법을 설계공법과 PC패널+앵커공법과 비교하여 장점이 많은 공법으로 적용 검토하기 바람(안전성 확보 + 내구성)

- 안정성 및 경제성이 우수함에도 국내 대부분 비탈면에서 이러한 공법을 적용하지 않는 사유를 설명하기 바람(시공사례 조사)
- 영구앵커 점용허가 검토바람
- 공법으로 제시된 블록+네일옹벽의 경우 검토서에 제시된 검토된 공법과 상이하므로 재검토하기 바람(안건 P28)
- 옹벽 코너 구간의 경우 네일이 겹쳐져 계획이 되어 있으므로 간섭을 피할 방법을 고려하기 바람(안건 P29)
 - 옹벽 코너부에서 soil nail의 중첩에 대한 영향과 안정성에 대하여 구체적으로 검토하기 바람
- 옹벽 파괴에 대한 안정성 확보를 위해 네일링 보강재와 흙의 결속허용 저항력의 크기는 해당 네일링 보강재가 받아야 할 수평토압보다 커야 하므로 위치별 네일링 보강재 축력과 근입 토층에 따른 흙의 결속 허용 저항력을 산정하여 옹벽보고서에 수록하고 옹벽안정성을 확보하기 바람.
 - 옹벽 안정성 검토에 있어 네일링 축력을 검증할 수 있는 현장시험 등을 계획하고 반영하기 바람(영구적으로 도로로 사용할수 있는지 확인)(안건 P39)
 - 네일링의 축력 검토시 적용한 허용축력에 대한 근거를 제시 바람, 인발에 대한 안정성을 검토하고 그 결과를 제출하기 바람
 - 압력식 쏘일네일링 공법의 시방서를 도서에 기록하여 시공관리가 용이하도록 하기 바람
- 당초 옹벽 계획이 없었는데, 굴토 깊이가 최대 14m 이상 깊어진 사유가 무엇인지 보완하기 바람(당초 도로 1-427호가 계획 되어 있었음에도 변경하는 사유가 불명확함)(안건 P4)
- 옹벽설치에 대하여 아래사항을 반영하기 바람(안건 P30~32)
 - 모든 단면의 Soil Nailing이 지구계를 침범하고 있으므로 재검토하기 바람
 - 단면 A-A 적용 지하수위 오류 재검토하기 바람
 - 단면 A-A 구간 아현2지구 가시설구간과 접속부 마감처리방안을 제시하기 바람
- 시공순서도에 의하면 전면 마감의 경우 전체굴토가 완료된 이후 일괄시공 계획 그 이전의 경우 직벽의 토사가 안정성 확보를 하여야 함에도 시공중 안정검토 내용의 부재로 그 안정성을 확인할 수 없으므로 재검토하기 바람(안건 P35)

□ 계측관리 분야

- 계측기 적용과 관련하여 지하수위계가 빠져 있으며(지표침하와 연동하는 시스템이 필요함), 옹벽 코너부에서 계측기의 설치에 따른 재배치하기 바람(안건 P51)
- Nail의 변형률계의 설치는 양쪽 단면에 설치하기 바람(안건 P77)
 - 지표침하계 유실 등에 대한 대책을 마련하기 바람

- 계측기 설치계획은 서울시 굴토심의 매뉴얼에 따라 계측평면도와 단면도를 상세하게 재작성하기 바람

□ 기타분야

- 배수시스템에 대한 구체적인 상세설계가 누락되어 있으므로 재작성하기 바람(안건 P78)
- 옹벽 상단 및 배면의 지하수위 및 우수처리계획이 미흡하므로 보완하여 재작성하기 바람
- 옹벽의 최상단 난간대는 견고한 구조로 상세도 작성하기 바람(차량충돌, 사람이 기대고 있을 경우 등 대비)
- 주변 현황도는 단면도상에 수평영향범위 작성과 시설물 현황(구조물, 지하층, 기초 등)을 상세하게 보완하기 바람
- 추가 지반조사보고서, 옹벽설계보고서, 옹벽설계도면, 계측계획서, GPR보고서 등 성과물 제출문에 직인이 없으며, 제출문 자체가 없으므로 재작성하기 바람, 도면의 경우 작성자, 검토자, 승인자를 명기하기 바람
- 굴착시공시 토질분야 중급이상의 감리자를 선임하기 바람. 끝.

2020. 7. 3.
서울특별시 건축위원회