

서울시 구조안전 전문위원회 심의 의결조서

심의일자	2021. 7. 1.(목) 14:00		
사 업 명	구로구 개봉동 역세권 청년주택 신축공사(신규)		
신청위치	구로구 개봉동 403-29번지 일대		
의결번호	(구조)2021-10-3	심의결과	조건부의결

〔심의 내용〕 구조안전

- 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.

〈 구조안전 분야 〉

- 건물 지상 전이보와 피트층과의 구조적 응력전달경로와 거푸집 설치·해체 시 안전 사고에 대한 대책을 검토 바람(전이보와 피트층의 안전시공 및 전이보 내력향상).
- 건축물 저층부 외벽 및 건물내부의 비구조요소 대상과 시공 시 주의사항에 대해 상세하게 표기 바람(비구조요소 대상의 내진저항성능 향상).
- 지하층 기초와 지하외벽의 두께가 매스콘크리트에 해당되어 콘크리트 시공 후 수화열 균열발생이 예상되므로 지하구조체의 콘크리트 수화열 해석에 의한 콘크리트 배합비를 결정 바람(지하 기초균열방지 및 지하외벽 관통균열 예방으로 누수방지).
- 지하외벽의 시공이음부에 지수관 폭 20cm 이상 설치 상세도를 작성 바람(건축 공사 표준시방서 시공이음부 지수관 설치내용 참조).
- 건물 지하기둥 및 지상 전이기둥의 철근이음방법에 따른 철근순간격 확보여부 검토와 맞댄이음의 경우 공사비를 반영 바람(지상층 각종 하중에 설계내력 확보).
- 1G2 및 TG(전이보)의 2단배근 보의 철근이음방법에 따라 철근순간격 확보 여부 검토와 맞댄이음의 경우 공사비를 반영 바람(보의 콘크리트 유동성향상과 내력 향상).
- 파일기초의 파일두부와 기초의 파일앵커링 상세도를 작성하고, 파일주위로 올라 오는지 하수의 유입을 막기위한 조치를 검토 바람(파일기초의 기초내력향상과 기초 철근 부식 방지).
- 지하수에 대한 배수공법은 상수위제어공법 반영을 검토 바람(영구배수공법 지양, 지하수에 의한 주변 침하 및 피해 최소화).
- 공동주택 평면계획에서 복도부분의 구조안전성 검토자료를 제시 바람(PPT 21).
- 구조재료 및 철근강도에서 설계 기준 항복강도가 550Mpa을 초과하는 철근에 대해서는 횡방향 철근의 검토자료를 모든 기둥과 보 부재에 대하여 제시 바람(PPT 33).

- 본 구조물의 기초형식은 지내력기초와 파일기초가 혼용으로 지하3층 지내력 확보방안 (PPT 61)과 내부 Strut로 인한 파일시공시 시공가능 유무를 확인하기 바람(PPT 95).
- 지하외부벽체의 지진토압 산정근거에 따라 지하구조물의 내진설계 검토자료를 제시 바람(PPT 46).
- RC기둥 List에서 Tie Bar의 간격에 대한 내용을 보완하기 바람(구조도면 S32-001 이하).
- 전이층 바닥 보복도에서 전이보의 검토시 보춤의 길이에 따라 Deep Beam 규준에 따라 검토하여야 하는 보는 Deep Beam 규준에 따라 안전성 검토자료를 제시 바람(PPT 51).
- 전이층 테두리에 형성되는 전이보 TB1, TG1의 가장자리에 내력벽이 형성되어 전이보에 큰 편심하중이 작용하여 비틀림모멘트가 발생하므로 이에 대한 안전성을 확보 바람(보를 추가하여 보강하는 방법 검토 바람).
- 두께가 작은 전단벽체와 Wall Girder에 폭이 넓은 전이보가 직각방향으로 접합되는 접합부의 배근상세를 도면에 작성하고 전이층 테두리에 형성되는 내력벽의 수직철근이 전이보에 정착되는 상세를 도면에 추가하기 바람.
- EJ 상세 추가 바람(분리된 캔틸레버 슬래브 EJ가 적용되었는데 최대발생 변위를 제시하고 마감은 이 변위를 흡수할 수 있는 재료 등을 적용 바람).
- 계산서에 첨부된 사용성 검토결과는 우측동으로 사료됨. 좌측동의 결과도 계산서에 추가 바람.
- 전이보 상부벽체 편심 배치되는 경우 안전성 재확인 바람.
- 내진상세 적용구간 표기 추가 바람.
- 보 설계 근거를 추가 바람.
- 지내력기초와 파일기초간 부동침하량 검토 실시 바람.
- 특수구조 건축물의 경우 착공 후 시공 시 구조설계자인 건축구조기술자의 협력을 받도록 한 것은 건축법 시행령에서 정한 법적인 사항이므로 사업시행자인 건축주는 법의 취지에 따라 해당 건축물의 구조설계를 담당한 자가 현장을 확인할 수 있도록 시공 시 건축감리 구조협력에 대한 계약서를 착공전 제출 바람.
- 전이보는 깊은 보(Deep Beam)에 대한 검토 및 해석 모델요소를 포함한 상세 해석 자료가 필요함.
- 비선형 해석을 위한 콘크리트와 철근의 fiber size 선정 기준과 적정성에 대한 검토 자료를 제출 바람.
- 성능설계 보고서에서 벽체의 압축변형률 검토시 콘크리트 압축변형률 0.002를 초과하였을 경우 벽체의 수직보강근을 보강하여 설계 휨강도 증가율을 증가시켰는데 이에 대한 콘크리트 압축변형률이 안전한지 검토자료를 제시 바람(성능설계 보고서 P. 269).

○ 성능기반설계에서 지하층 모델링에 대한 상세 자료와 적정성 검토 자료를 제출바람(성능기반 설계에 대하여 신뢰성 확보 바람).

- 지하층 모델의 적정성 여부
- 콘크리트 화이버(fiber) 철근의 fiber 모델의 적정성 여부
- fiber mesh의 적정성
- 벽체 접합부 등에 대한 fiber mesh 적정성
- 콘크리트 압축변형을 검토의 적정성
- 철근과 콘크리트의 mapping의 적정성 여부

(※ 성능기반설계 관련 적정성 여부는 이호찬, 강철규 위원에게 확인 받아 인허가
권자에게 제출하기 바람.)

끝.

2021. 7. 1.

서울특별시 건축위원회