

제113차 건설기술심의 소위원회 의결사항

심의일자: 2023.5.19.(금)

□ 안건명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의

위 안건에 대한 건설기술심의소위원회 심의결과 위원별 채택의견을 보완하는 조건으로 「조건부 채택」 의결함.

【 주요 심의내용 】

- 2층 퍼포먼스 스텝 전면 방화셔터의 3m 이내 거리에 별도의 방화문 설치 필요 (건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제14조 제2항 제4호 기준 준용)
- 정화조 관리층 상부에 위치한 PD 계획은 각종 유해 Gas(황화수소, 메탄 등)에 의한 유지관리·부식 측면에서 불합리하므로 재검토 바람
- 2~3층 퍼포먼스 계단과 마주침 공간 사이(X3열)의 단차 검토 (거치대부분)
- 지하주차장 카리프트 입구방향(우측사이드) 운전자와 출입구 보행자의 안전성을 위해 여유공간 확보하시기 바람
- 분리수거함은 이용자수에 적정하게 규모 확보 및 재활용폐기물 보관실과 연계하여 지하1층에 동선 단순화하고 외부 노출되지 않게 배치
- 시공계획을 확인하여 시공중 가시설 배면에 대형크레인 작업시, 크레인 하중 및 접지압 등을 고려하여 가시설 안정성 검토 바람

붙임: 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부. 끝.

건설기술심의 채택의견서

- 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의
- 분 야: 건축계획

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	1. 지하1층주차계획은 분리수거(폐기물)와 연계하여 동선을 단순화필요 (별첨: 전기차 충전, 대기주차, 경량주차 정리) 2. 분리수거함: 이용자수에 적정하게 규모확보 및 재활용폐기물보관실과 연계 하여 지하1층에 동선단순화하고 외부노출되지않게 배치 (분리수거공간변경, 방향조정). 3. 1층: 수직 및 탕비실 : 외부에서 보이지않게 출입구위치변경 4. 2층오픈(민원실상부) : 허부민원실 천정(루버) 중간의 이질감으로 공간의 긴장감발생, 2층에서도 복도만 보여주므로 공간의 성격이 불분명하여 조정 필요 (ex. 복도) 휴게공간, 전동기구높이 조도등고려	J&K
시공성	5. 지하 기계주차 : 턴테이블매입깊이, 차량출입구 중심확인 6. 2~3층 퍼포먼스계단과 마주침공간사이(X3열)의 단차점토(거치대부분) 7. 화장실 슬라이딩도어상부 레일박스높이확인	
유지관리	8. 조경의 급수 검토필요, 관리적정성도 검토 필요	
안전성	9. 배치도: 이벤트마당: 장애인블럭이 계단시작인지성이 모호하여 사선부 단주변에 손잡이또는 연장하여 장애인이 인지할수있게 계획 10. 지하주차장: 카리프트 입구방향(우측사이드) 운전자와 출입구보행자의 안전성을 위해 여유공간확보 (카리프트, 우측부리(연장)하여 공간확보)	
환경성	11. 배치도: 한전패드 외부 직접노출되므로 차폐계획 (기성제품지양) 12. 1층: 상담실(램프방향) 창호는 외부에서 직접보이지 않으므로 확장하여 폐쇄감 상쇄 13. 지상2층조경 우수배관이 1층 민원행정실 상부~창호에서 우수관이 시각적 노출 지양 필요(#2F5~6/2F4~7) 외부노출조도 14. 2층 창고문 방향을 조정하여 엘리베이터에서 직접보이지않고 측면에서 진입	
기 타	15. 비노출형우수관 상세첨부 (연결계좌리) 16. 민원실인테리어도면(가구배치)첨부	

17. 외부계단, 방향계단, 수감 (대우명사각)

2023년 5월 19일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

○ 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의

○ 분 야: 건축구조

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	<p>1. 수직적으로 불연속되는 벽체가 횡력을 저항하도록 해석됨 1.1 전이 부재의 특별지진하중 적용 확인 필요 ; 전이부재임을 알수있도록 1.2 내진설계확인서 상 '횡력저항 수직요소의 불연속' 항목은 '유'로 수정 필요</p> <p>2. 수직적으로 불연속되는 벽체가 수직하중을 받도록 WG로 계획되어 있는 경우, 하부층 보가 2개층 하중을 받을 수 있도록 수정 필요 : 1개층 하중만 받는 인접 부재와 동일하게 계획됨(지상1층~지붕층)</p> <p>3. 고정하중은 마감표에 따라 재산정 필요 : 옥탑지붕, 지붕, 옥상조경, 홀 및 복도, 대청마루, 테라스, 북카페, 지하주차장, 화장실 ; 간혹 상시도나 임시하중 재검토 필요.</p> <p>4. SS2 고정하중 산정시 적용된 콘크리트 슬래브 두께(240mm) 재산정 필요 : 콘크리트 슬래브 두께 200mm 외에도 계단 덧살 평균두께가 125mm로, 총 합산 콘크리트 슬래브 두께는 개략적으로 325mm 정도임</p> <p>5. 지하주차장 활하중이 기준에 비해 크게 산정된 사유 명기</p> <p>6. 적설하중 : 비난방 구조로 산정한 사유 명기</p> <p>7. 정적도압 : 상재하중(6.0kN/m²)이 1층 외부 활하중(12.0kN/m²)과 다르게 적용된 사유 명기</p> <p>8. 지진도압 : 유효지반가속도, 중요도가 지진하중 개요와 상이함</p> <p>9. 건축 및 구조도면에 정원(화단)의 토심 명기하고 조경토 종류(구조계산서 : 일반토 50%+ 경량토 50%) 명기</p>	<p>부재명 수정사항 (ex. T61, T71...)</p>
시공성	<p>10. 지하주차장 램프 지하외벽은 경사 슬래브에 지지되므로, 별도의 배근도 필요 ; 보강근() 변형에 따라 전계도 작성 필요.</p>	
유지관리	<p>11. 화장실 전면 복도-2 슬래브 단부 보강근 추가 : 별도의 보가 없으므로 창호 등의 설치로 인한 손상 방지용</p> <p>12. CS 단부 보강근 추가 : 난간 등의 설치로 인한 손상 방지용</p>	

항 목	채 택 의 견	비 고
안전성	<p>13. 지하1층 X2/Y2~3 보는 CW1으로 나뉘어 있으나, 1개의 보로 계획되어 있으므로 2개의 보로 나누어 재설계</p> <p>14. 지상2층 계단실 구간 구조도 : 지상 3~4층과 동일하게 계단실 벽체와 보가 연결되도록 수정</p> <p>15. 지하주차장 turn table : 바닥 단차 유무 확인 필요</p> <p>16. 지상4층 X4~5/Y4, WG2는 캔탈레바 지지형태이므로, 보 배근도 이에 따라 수정 요망</p>	
경제성	<p>17. 1초 주기 지반증폭계수(fv) 수정 : 지반조사보고서상 전단파 속도가 350m/s 이상이므로, fv를 80%로 적용하면 지진하중이 감소됨</p> <p>18. 슬래브 배근 형태 수정 : A나 C TYPE으로 변경하면 철근 물량이 감소 될 수 있음</p>	
기 타	<p>19. 구조일반사항의 설계기준을 구조계산서와 동일하게 수정 요망</p> <p>20. 누락사항</p> <p>2.1 EMBEDDED PLATE 계산근거</p> <p>2.2 2S3 리스트</p> <p>21. 오기 확인</p> <p>3.1 지상2층 X2~3/Y4~5 계단 슬래브 3S2 : 슬래브 형태가 SS2와 비슷함</p> <p>3.2 화장실 슬래브 S1, S3 : 슬래브 크기가 S2와 동일함</p> <p>3.3 지하층 X1/Y3~4 구간(전기실 및 발전기실 일부) 지하외벽 RW1 : 벽체 높이는 RW2와 동일한 구간임</p> <p>3.4 지하층 X3~4/Y1-1.6m 구간 지하 외벽 RW1 : DA 부분이므로 DW와 동일한 형태임</p> <p>22. VE 보고서가 반영되지 않은 부분 확인 필요</p> <p>4.1 2~3S3 삭제 유무</p> <p>4.2 -1~RS2 주근 간격</p> <p>4.3 지하외벽 DW1과 RW1~3의 배근 상태</p>	

항 목	채 택 의 견	비 고
기 타	<p>23. 건축물(내진)설계도서 Checklist</p> <p>5.1 장스팬 일방향 슬래브가 있는 경우 슬래브의 신축변형을 억제하는 Tie Beam이 적절히 배치되어 있는지 여부 : 슬래브 온도 철근 배근보다 작은보(잡이보)를 설치했는지 확인하는 사항이므로, 지붕 층 X3~5 구간(L=11.4)은 작은보를 설치해야 할 것으로 판단됨,</p> <p>5.2 차량진입로 경사로의 철골부위의 바퀴의 충격에 대한 하중을 충분히 고려하였는지 여부 : 충격하중 계산근거나 관련 상세 제시 필요</p>	

2023년 5월 19일

심의위원 :

건설기술심의 채택의견서

- 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의
- 분 야: 건축시공

항 목	검 토 의 견	비고
시공성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 가설사무실, 울타리 등 가설계획도면이 확인되지 않으며, X5열 우측면에 가설울타리 설치시 경사지지대가 흠막이, 지상층 구조물, 외부비계 등에 간섭되지 않도록 울타리 높이를 결정 필요 2. 지하2층 계단실, E/V홀 바닥(F-21, 22)의 배수판 45T/ 몰탈채움 20T/ 단열재 110T/ 무근콘크리트 65T 등 4회 시공과정을 배수판과 단열재 일체형 이격단열재 80T(우레탄보드 타입, 중공층 20T를 포함한 전체 두께)/ 무근콘크리트 160T 등 2회로 변경(단열재 하부 몰탈두께 과소로 바닥에서 발생할 수 있는 들뜸, 균열 등을 예방 가능) 3. AL.시트 고정용 브래킷/앵커에 의한 외벽단열재 훼손과 국부적으로 저하된 단열성능을 확보할 수 있는 방안 제시 필요(A-341) 4. 롱브릭치장쌓기+창호주위에 계획된 T10철판 지지용 브라켓(100*100)과 앵커에 의한 외벽단열재 훼손과 국부적으로 저하된 단열성능을 확보할 수 있는 방안 제시 필요(A-342) 5. 롱브릭치장(영롱)쌓기 지지용 ㄷ형강(150 또는 250*90)과 콘크리트 수벽 접합상세도 필요(해당 구간에서의 단열처리 포함)(A-356, 357) 6. 지하 집수정을 구체형식에서 강재(또는 FRP)집수정으로 변경(A-664) 7. 지하 오픈트렌치를 구체형식에서 PC(또는 AL)트렌치로 변경(A-667) 	
유지관리	<ol style="list-style-type: none"> 1. 지하주차장 천정에 계획된 단열재(NF 180T)의 탈락(콘크리트 타설부착의 경우에 해당)과 단열재 위 흡음뽀첼재(10T)의 탈락(두 재료간 열팽창계수의 차이에 기인) 등 하자를 예방할 수 있는 대안을 설계서에 반영 2. 옥외 계단으로 우수가 유입/유출되지 않도록 Stair 시작 및 끝나는 line에 트렌치를 설치(계단 백화 발생 예방) 3. 방수 바탕면이 되는 외부 방수턱, 창호턱 등의 높이가 주변 마감재 표면보다 높게 형성되도록 조정(A-351-1, 352-1, 357-6) 4. 조경구간 상단면은 방수 바탕면이 되는 조경턱(두겹석 불임몰탈 하부면) 또는 창호턱의 높이 보다 낮게 형성되도록 조정(A-351-3, 353-1, 355-2,3, 359-1) 5. 집중호우시 1층 후면 아파트 연결통로를 통해 주차장 표면수가 유입되지 않도록 조치 필요(A-103) 	

6. 2 performance step 전면 방화셔틀의 3m 이내 거리가 별도의 방화문 설치 필요. (건축물의 피난·방화구조기준 등의 기준에 관한 규칙 제14조 제2항 제4호 기준 적용)

항 목	검 토 의 견	비 고
안전성	<p>1. 계단실 최상부 천정 마감을 석고보드 2겹/ 비닐페인트에서 시공안전성을 고려하여 석고텍스(9.5T)로 변경(경제성과 유지관리성에서도 유리)</p> <p>2. E/V 지붕콘크리트 외부측에 계획된 우레탄도막방수/ NF보드 220T/ 각 파이프/ 내수합판 12T/ 방수지/ 알미늄쉬트 커밀집커 0.7T를 교층교 부위에서의 다공층 소규모 물량인 점을 고려, E/V 내부천정에 불연재인 글라스울 220T/ 콘크리트 슬라브/ 노출우레탄방수도 변경하여 시공 및 유지관리 안전성을 개선(경제성과 유지관리성에서도 유리)</p> <p>(A-133, 356) <i>숙제. 5/11</i></p>	
경제성	<p>1. 건축물의 에너지효율등급 2등급 이상 기준(서울녹색건축물설계기준)을 충족하는 수준으로 단열재(NF보드 열전도율 0.02 기준시) 두께를 축소</p> <p>1) 최상층 지붕(직접): 220 → 125mm 가능 <i>숙제 5/11</i></p> <p>2) 최하층 바닥(직접): 180 → 85mm 가능</p> <p>3) 최하층 바닥(간접): 100 → 60mm 가능 (시공상 1. 참조)</p> <p>2. 단열재(R02, F12)로 적용한 글라스울 규격 64K(열전도율 0.032)를 48K(0.033), 또는 가등급 32K(이.세이버 등 0.032)로 변경</p> <p>3. 화장실/수채실, 옥상조경공간, 옥외계단, 대청마루, 테라스, 옥상휴게 공간, 무인민원발급기실 등 바닥 우레탄방수 바탕면을 고름몰탈(20T)에서 쇠흙손마감으로 변경(고름몰탈 들뜸/균열에 의한 방수층 파손을 고려하면, 품질부분에서도 우수)</p> <p>4. 걸레받이페인트로 구분할 수 있는 걸레받이에 계획된 AL.비드를 제외 (A-054 B-3, A-663)</p> <p>5. 발전기실에 적용된 그라스울크로스(48K) 두께를 축소(150 → 100mm)</p> <p>6. 정화조 천정에 계획된 폴리우레이방수 3T를 에폭시코팅으로 변경</p> <p>7. 카리프트 천정 콘크리트면처리에 계획된 수성페인트를 제외</p> <p>8. 각종 장비기초 코너앵글을 콘크리트 면취처리로 변경(A-666)</p>	
기 타	<p>1. 건축일반사항(A-003) 설계일반사항 16.~24.에서 감리자(감독자)의 승인을 득하도록 아래 사항들에 대한 현장도면이 필요한 것인지를 확인하고, 반드시 필요한 경우라면 현장도면 작성에 소요되는 비용을 물량내역서에 별도 계상(표준품셈 공통 1-5-7)하여야 함(또는 상세도면을 설계서에 추가 반영)</p> <p>1) 16. FCU 커버의 시공전 형태, 색상과 설치 상세</p> <p>2) 17. 한전맨홀, 통신맨홀, 오수, 우수, 상수, 가스맨홀, 연결송수관, 접지봉 등의 정확한 위치와 상세</p> <p>3) 18. 기계실, 전기실, 발전기실 내의 장비기초</p>	

항 목	검 토 의 견	비 고
기 타	<p>4) 19. 옥탑층과 옥탑지붕에 설치되는 굴뚝과 배기팬</p> <p>5) 20. 석재공사의 돌나누기, 부재크기와 접합상세 등</p> <p>6) 21. 소화전, 피난유도등, 스위치박스, 전화/OA 등의 캐비닛 및 기타 아웃렛 등의 벽체에 노출된 모든 기계, 전기설비의 실내전개도</p> <p>7) 22. 화장실, 욕실 타일 시공도</p> <p>8) 23. 각종 배관과 덕트용 구조 개구부</p> <p>9) 24. 굴뚝과 발전기 연도와의 접속부, 굴뚝점검구, 굴뚝 외부 노출부, 각종 접속부의 상세</p> <p>2. 대지중횡단면도(A-013)에 설계VE 적용사항이 반영되지 않음</p> <p>1) Car lift 상부의 창고가 확인되지 않음(VE 건축-05)</p> <p>2) 바닥 배수관 하부에 침투성방수가 표기됨(VE 건축-04)</p> <p>* 실내재료마감상세도에서도 배수관 하부에 방수 표기가 남아있음</p> <p>3. 지하2층의 문서고는 단열을 적용하지 않아도 되는 단순 창고인 것인지 확인</p> <p>4. 실내재료마감상세도(A-055) C-7(글라스울크로스)에 해당하는 실이 실내 재료마감표에서 확인되지 않고, 1층 단열구획도(A-066)에서는 창고#1 바닥은 글라스울64K, 110T로 표현되어 있으나, 해당실의 하부 지하1층 카리프트 천정은 콘크리트면처리/ 수성페인트(A-051)로 상이하여 모두 일치 되도록 조정이 필요함</p> <p>5. 1층 방화구획도에서 창고#1이 방화구획에 해당하는 것인지 확인 필요</p> <p>6. 방수구획도의 2.에서 설치 원칙으로 기술한 방수턱 위치, 단면형상을 표현한 도면 추가 필요</p> <p>7. 단열구획도(A-066)에서 2. 감독관 승인을 득한 후 시공하도록 한 “관련 도면을 참조하여 재반법규정에 맞게 전문업체의 자문 및 Shop.dwg”이 필요한 것인지를 확인하고, 반드시 필요한 경우라면 Shop.dwg 작성에 소요되는 비용을 물량내역서에 별도 계상(표준품셈 공통 1-5-7)하여야 함(또는 상세 도면을 설계도면에 추가 반영)</p> <p>8. 1층 방풍실에 대해 단열구획도(A-066)에서는 단열을 적용하지 않고, 종단면도-2(A-122), 주출입구 평단면도(A-311)에서는 방풍실 바닥과 면하는 주차장 천정에 단열을 적용하고 있어 상이하므로 일치되도록 조정</p> <p>9. 8.의 방풍실을 단열구획도와 같이 간접외기공간으로 계획할 경우, 창호도에서 AW-24의 후레임은 단열커튼월, 단열세이프도어에서 비단열커튼월, 일반세이프도어로 변경(AW-24A는 단열커튼월, 단열세이프도어를 유지)</p> <p>10. 1층 방풍실-1 입구의 축지도식 안내표지판(음성안내장치 내장형)을 AW-24 유리면에 부착하는 것이 타당한 것인지 확인 필요(A-086)</p> <p>11. 외벽 롱브릭영롱쌓기 인쪽 외벽에 부착되는 단열재(고정용 화스너 포함)가 시각적으로 그대로 노출되는 것인지 확인 필요(A-356)</p> <p>12. 외벽 롱브릭영롱쌓기를 통해 내측 단열재 구간으로 유입된 우수를 처리할 수 있는 상세도면 필요(A-357-1)</p>	

항 목	검 토 의 견	비 고
기 타	<p>13. 1층 속직 및 탕비실중 바닥난방에 해당하는 속직부위는 해당 바닥에서 요구받은 총열관류저항의 60% 이상을 두도록 한 건축물의 에너지절약설계 기준 제6조(건축부문의 의무사항) 제3호의 기준에 따라 NF보드 80T를 슬라브 상부에 계획하였으므로, ① 해당 공간의 하부 주차장 천정에서 주변과 동일하게 계획된 NF보드 두께를 축소하여 적용(180→35T 가능) 또는 ② 해당 설계기준의 의도에 따라 바닥난방의 열손실을 최소화하면서도, 공사비를 절감할 수 있도록 주차장 천정에는 단열재를 적용하지 않고, 속직 공간 바닥 슬라브 상부의 단열두께를 상향 적용(80T→115T 가능) (A-066, A-121)</p> <p>14. 2층 속직 및 탕비실중 바닥난방이 없어 축열 손실방지에 해당하지 않는 탕비부위의 바닥에 계획된 바닥난방단열(NF보드 80T)을 삭제(하부 주민 등록실과 편하는 일부 탕비구간에 건축물의 에너지절약설계기준 제6조(건축부문의 의무사항) 제3호의 요구기준을 적용한 것으로 보임)하고, 바닥난방을 하므로 축열 손실을 예방하여야 하는 속직부위로 NF보드 80T를 이동, 설치</p> <p>15. 2층 대회의실 일부구간 바닥에 적용된 단열재(F12)는 하부층 창고#1에서 이미 단열이 적용된 점을 고려하여 삭제(A-066)</p> <p>16. 지붕 바닥 무근콘크리트 표면에 별도 마감이 없는 것인지 확인(A-358)</p> <p>17. VE에서 검토되어 반영하기로 한 60분+방화문이 아닌 갑종방화문 표기가 확인됨(A-521, A-664-7)</p> <p>18. (Vision/Spandrel, 주변 그림자계수 등) 구간별 유리열파손 등에 대비 하여 반강화유리 적용 여부를 검토, 반영</p> <p>19. 내부벽체일람표(A-601)에서 지정된 D4가 창호/벽체/난간 안내도(A-511~517)에서 확인되지 않으며, D4의 구성 단열재를 기준으로 추정할 때 적용구간이 1층 방풍실 좌/우 벽체인 경우라면, 실내재료마감상제도-2(A-054) W-8의 시멘트보드 9T, 1겹과 D4의 석고보드 9.5T, 2겹이 상이하므로 상호 일치되도록 조정 필요</p> <p>20. 내부벽체일람표(A-601) D2, D3의 평/단면도에 표기된 미네랄울 60K가 단열재 표기란에서는 그라스울 24K로 상이하므로 상호 일치되도록 조정</p> <p>21. 잡상제도-10의 4. 바닥형 루프트레인 상제도 표기를 세면대 상세도로 수정</p> <p>22. 전기도면 EE-601. 지붕층 태양광설비 평면도에서 태양광 “하부 H빔 설치 및 홀타공 건축공사분”으로 명기되어 있으나, 해당 내용을 건축도면에서 확인할 수 없음 (해당구간은 지붕층 X1~2/Y2~4열 구간으로 공공건축물 경관심의 조치내용 4, 14 page와 관련)</p>	

2023년 5월 19일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의
- 분 야: 기계설비

항 목	채 택 의 견	비고
관계법령 적용적정성	- 녹색건축인증, 옥상녹화적용, 건축물에너지효율등급, 신재생에너지 적용에 대한 내용은 적합합니다. 추가로 기계설비법 기술기준 적용한 PD 규격 검토 바랍니다.	
계획성	- 기계실과 펌프실 일원화 검토 바랍니다. (펌프실로 일원화) - 지하층 적절한 환기위한 D.A 위치 분산 검토 바랍니다. - PD 1개소로서 수량, 위치 매우 부적합합니다. 재검토 바랍니다.	
시공성	- 정화조 관리층 상부에 위치한 PD 계획은 각종 유해 Gas(황화수소, 메탄 등)에 의한 유지관리·부식 측면에서 불합리한 부분이 많습니다. 재검토 바랍니다	
유지관리	- PD 1개소에 모든 배관의 집중으로 기계설비법 기술기준, 시공의 용이성, 유지관리 측면 등에서 검토 바랍니다. - 천장내 설치된 장비류에 필요한 점검구 기술기준 규격에 맞게 검토 바랍니다.	
안전성	- 지열천공 위치가 건물 하부에 위치하였습니다. 건물수명보다 짧은 기계설비 자재의 내구성에 대한 대비 측면이 있는지 제안 바랍니다.	
경제성	- LCC(생애주기) 측면에서 면밀히 검토할 방식이 규모상 없으며 비교적 경제적으로 계획된 System으로 판단됩니다.	
환경성	- 신재생에너지 적용은 기준 이상 내용이므로 적절한 환경성능을 유지할 수 있다 판단됩니다.	
기 타	- 별첨 #1 내용과 같이 설계도서 내용 중 확인 필요한 부분이 있습니다. 검토바랍니다.	

2023년 5월 19일

심의위원:

별첨 # 1 도서검토 필요한 의견

구 분	내 용	비 고
건축분야	<ol style="list-style-type: none"> 1. 주차장용 Ramp와 환기용도 등의 D.A에 우수 유입 치수판 계획 구체적으로 명기 바랍니다(형태, 높이, 썸큰 벽면 D.A 포함) 2. 1층 현관 방풍실 수동문, 자동문을 외측과 내측 Cross 설치로 외측 Door Close 시 내측문이 열릴 수 있어 실질적인 외기 유입 차단이 가능토록 검토 바랍니다. 3. X1, Y3~Y4와 Y4, X1~X2 측 화장실 위생도기 배관과 하부 Beam과의 간섭관계 확인 바랍니다. 4. 썸큰 하부에 발전기실, 전기실이 있고 D.A로 인한 우수 유입이 용이한 만큼 치수, 누수 대책 검토 바랍니다. 5. 정화조 관리층의 점검구는 작업자가 공구 지참시 입·출입이 용이한 위치 인지, 규격인지 확인 바랍니다. 	
기계설비 분야	<p>■ 계산서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 부하계산서의 기준이 없으므로 검토시 적절한 의견이 어렵습니다. 2. 부하계산서의 부재로 <ul style="list-style-type: none"> - 지열장비 선정 적정성 검토가 어렵습니다. - 팽창탱크 용량의 적정성 검토가 어렵습니다. - 환기유닛에 의한 급기·배기 시 발생하는 온도차로 인한 부하가 지열 장비 용량에 적용되었는지 검토하기 어렵습니다. - 침입외기 부하가 장비용량에 적용되었는지 검토가 어렵습니다. 3. 장비용어 적용이 이해하기 어렵습니다. <ul style="list-style-type: none"> - 팬의 형식은 축류형인지 원심형인지 등의 명기가, 설치 형태는 벽부형인지, 바닥설치형인지의 명기가 구분되어야 하나 Direct Hanger Fan, Direct Driven Flap Fan, Two Way Xir Induction Fan 등의 VY기로 되어있습니다. 검토 바랍니다. - 아울러 7,000 CMH ~ 8,000 CMH 대용량 팬은 원심식의 적용으로 소음에 의한 피해가 없도록 검토 바랍니다. (팬의 형식을 알 수 없습니다.) 4. 급수펌프 양정 선정시 토수압은 샤워기가 있으므로 기구 최저 필요압 0.7 kg/cm² (7mAq) 이상 적용해야 하며, 실제 동시 사용율을 고려한 20 mAq 이상 적용 검토 바랍니다. (현재 3 mAq 적용) 	

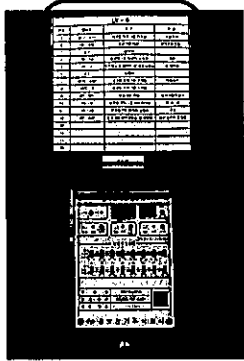
구 분	내 용	비 고
기계설비 분야	<p>■ 도면</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 저수조 RC조 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 내부 음용수에 적합한 Lining 내용 검토, 명기 바랍니다. - 아울러 Vent, Drain, 청소가 용이한 구배등이 표현된 상세도 검토 바랍니다. 2. 공기순환기(관급) <ul style="list-style-type: none"> - 폐열회수형 등 내용 적용 바랍니다. 3. 지하층 환기 유인팬 기류 방향 적정한지 검토 바랍니다. (M2-01) 4. 정화조 관리층 환기는 급,배기량 차이를 두어 차압을 발생시켜 취기 확산을 방지하시고, 배기휀은 옥상에 설치하여 배기휀 흡입측부터 정화조 관리층까지 덕트 전 계통이 부압이 되도록 검토 바랍니다. 5. 정화조 관리층엔 메탄, 황화수소 등 인체에 유해할 뿐아니라 철부식에 매우 강한 Gas가 존재하므로 배기덕트 및 배기팬 재질은 Steel(Stainless Steel포함)에서 PVC로 변경 바랍니다. 6. 승강기 내용중 Machin Room Less(MRE) Type 역시 발열을 제거하기 위한 대책을 검토 바랍니다. 7. 정화조 관리층 상부의 PD 계획은 전면 재검토 바랍니다. <ul style="list-style-type: none"> - 각종 유해 Gas로 유지관리, 부식 문제 발생 - 운영 시 유지관리 작업자의 열악한 환경 제공 - PD를 통한 취기확산 경로 우려 (시공 부실의 경우) - 따라서 PD는 기계설비법 기술기준에 의한 적정한 규격 및 다른 위치 (중앙 1개소, 측면일 경우2개소 정도)로 검토 바랍니다. <p>■ 시방서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 배관 종류 중 오·배수 횡주관 VG2 적용을 VG1 이나 주철관으로 검토 바랍니다. 2. 급수·급탕 배관 재질을 Stainless Steel 을 적용하여 누수가 용이한 SR Joint를 시방에 명기한바 다른 Joint 방식과 비교검토하여 O링을 2EA 이상 적용하여 누수가 없고, 장비를 사용하지 않는 편리한 방식, 재사용이 가능한 방식 등을 검토, 적용 바랍니다. <p>■ 기타</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 환기덕트와 급·배기 덕트를 구분 작성하여 도면 장수를 늘리었는데 덕트 도면을 합체하는 방법으로 검토 바랍니다. 	

구분	내용	비고
기계설비 분야	2. 아울러 도면번호 역시 일반적인 방식이 아니라 오히려 혼선을 줄 수 있습니다. 3. 기계실 일원화할 경우 1개소는 추후 지열천공 부위문제 발생 시 냉·난방 장비 설치 가능한 예비 기계실로 검토할 수 있다고 생각합니다.	

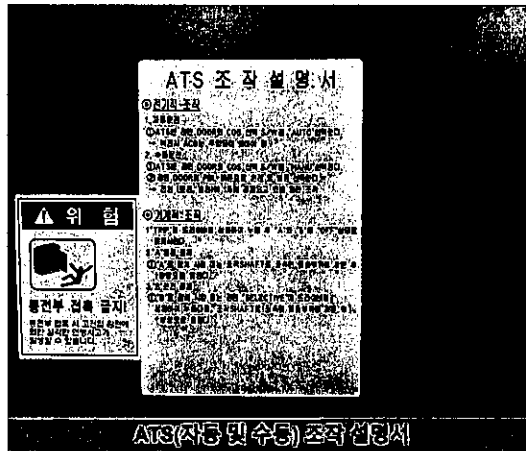
추가. 위의 도면은 관통은 평상시 joint / 동상 처리함.

건설기술심의 채택의견서

- 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의
- 분 야: 전기설비

항 목	채 택 의 견	비 고
관계법령 적용적정성	<p>1. 전기도면 및 전기계산서 등 설계도서에 있는 누전차단기 ELB를 RCD로 변경 (한국전기설비규정 참고)</p> <p>2. (전기도면 EE-003, EE-006~011) 주기(NOTE)에 수배전반 저압측 및 분전반 결선도에 L1(갈색), L2(흑색), L3(회색), N(청색), G(녹색-노랑색) 표기할 것 (안전성, 유지보수성 등을 상별 색상 표기 필요)</p> <p>3. 전기시방서에 있는 “내선규정”은 삭제하고 “한국전기설비규정”으로 수정하고 “(사)전기기사협회 발행 전기공사 표준시방서” 등 시방서를 최신화하고 변경할 것</p>	<p>1. 분전반의 메인측에서 누설전류 취약측 특성이 가능하도록 공간 확보 필요</p>
계획성	<p>4. 시방서에서 비상발전기 등 생략되어 있는 부분을 확인하여 작성 필요</p> <p>5. 전기계산서 중 접지계산서가 생략되어 있음</p>	
시공성	<p>6. (전기도면 EE-101) 전기도면에 전력인입 케이블 맨홀의 시공상제도 작성 필요</p> <p>7. (전기도면 EE-603~605) 태양광 모듈 지지대의 본딩 관련 시공상제도 작성 필요</p>	
유지관리	<p>8. (전기도면 EE-003) 주기(NOTE)에 ELD(누전경보기)에 회로 번호 뿐만 아니라 회로 명칭 동시 표기하여 배전반 전면부에 부착할 것</p>	

9. (전기도면 EE-003) 주기(NOTE)에 AISS, ACB, ATSS는 PANEL에 자동 및 수동 조작 방법 명판 부착 (비상 시 안전하고 신속한 대응 필요)



10. (전기도면 EE-005) 접지도체의 누설전류 측정이 원활하게 하기 위해 접지단자함을 크게하고 접지도체의 길이는 여유있게 설치 (접지저항 및 누설전류 측정 등 유지보수의 용이성을 위해) 현재 도면상으로는 점점 및 측정이 어려움

11. (전기도면 EE-005) 주기(NOTE)에 접지단자함의 내부결선도 관련하여 각 접지단자의 명칭을 정확히 표기하도록 할 것 (정확한 접지저항 측정 및 누설전류 측정을 위해)

12. (전기도면 EE-704, 710) 주기(NOTE)에 태양광 발전 각 스트링과 접속함내에 스트링 번호 등 표기 필요 (유지보수 및 점검 시 용이하므로)

10. 등-바는
깊어는 티로
공구단체의
누설전류 측정이
가능하도록
여유있게 길이
확보 필요

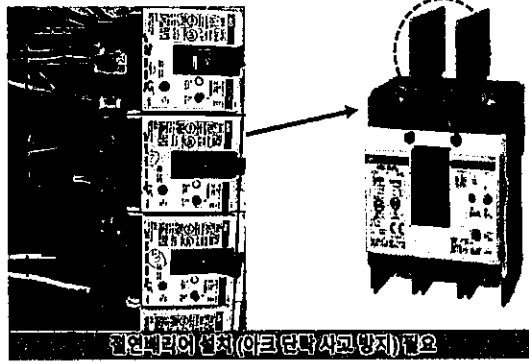
안전성

13. (전기도면 EE-003) 주기(NOTE)에 피뢰기 접지는 각 상간 및 접지도체는 편조선 사용 (각 상간의 편조선 길이는 여유있게 설치) 표기

14. (전기도면 EE-003) 주기(NOTE)에 비상발전기의 소음기에 드레인 밸브 및 배관 설치 필요(소음기는 온도차에 의해 발생하는 결로현상을 방지하기 위하여 Drain Valve 및 배관을 비상발전기실 벽면에 설치) - 시공상세도 작성 필요

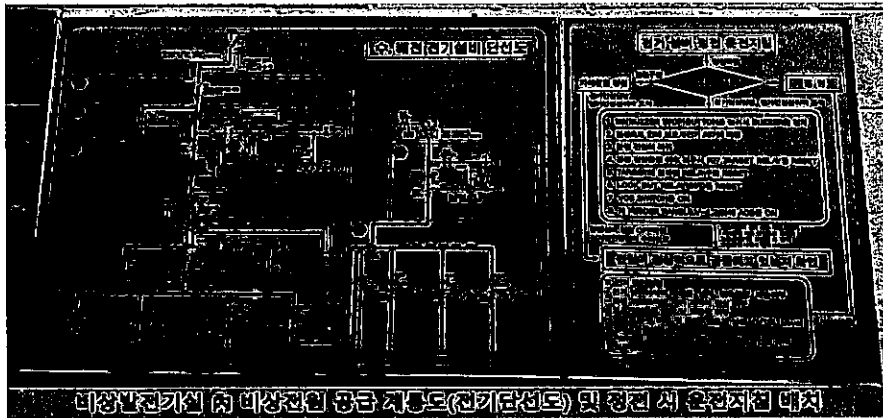
15. (전기도면 EE-006~011) 주기(NOTE)에 수배전반 저압측 및 분전반 결선도에는 차단기 각 상간에는 절연배리어 설치" 추가 필요 (아크 단락 사고를 방지 위해)

13. 피뢰기의
시공상세도
작성 필요
14. 시공상세도에
구체적인
연결도는
정확하게
편조선으로 연결



발전제어장치(아크단락사고방지)필요

16. (전기도면 EE-003) 주기(NOTE)에 전기실 및 비상발전기실에 전원 공급계통도(전기단선도) 및 안전수칙 비치하도록 할 것



비상발전기실 내 비상전원 공급계통도(전기단선도) 및 정전시 안전수칙 비치

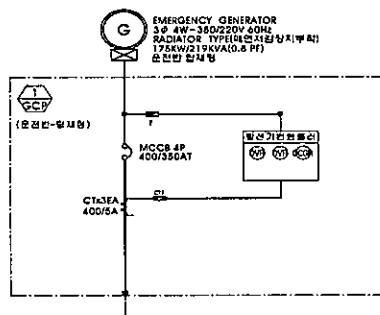
17. (전기도면 EE-002) 아래 내용 부분 수정 필요

4) 접지선 및 접지축 전선등의 색상은 아래와 같이 사용 하여야 한다.

구분	전압축	접지축	중성선(N)
단상(L1,L2,L3,N)	L1,L2,L3 갈색	녹색,황색	청색
상상(L1,L2,L3,N)	갈,흑,회,청	녹색,황색	청색 **L1,L2,L3,N 또는 R,S,T,N

18. (전기도면 EE-003) 아래 비상발전기의 발전기 컨트롤러 부분 계전기 정확히 표기하도록 할 것

기 타



2023년 5월 19일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

○ 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의

○ 분 야: 토질 및 기초

항 목	채 택 의 견	비 고
관계법령 적용적정성	<p>1. 굴착심도가 10m 이상인 경우 “지하안전관리에 관한 특별법”에 의거하여 소규모 지하안전영향평가 및 평가결과 반영요망. 또한, “서울특별시 건축 조례 제7조 제1항 사목”에 의거 굴토심의대상 사업여부 확인하고, 굴토심의결과를 설계반영하여 안전성 제고 바람.</p>	
계획성	<p>1. 설계보고서(흙막이) 공사개요의 굴토깊이 E.L+10.92~E.L+12.52 (H=8.28~10.48m)과 흙막이 가시설 도면의 계획고 E.L(+)21.12, FINAL 굴착고 E.L(+)11.54m ~E.L(+)12.54m, 시공순서도 굴착 심도 등 상이하므로 검토 후 수정 바람.</p>	
시공성	<p>1. 차수그라우팅으로 N.R.G GROUTING 특정공법이 적용되었는 바, 일반적으로 적용하는 차수공법 적용을 검토바람. 시공순서도의 “S.G.R GROUTING 시공” 되었는 바, 확인 수정 바람.</p>	
안전성	<p>1. CORNER STRUT(조립식) 내측의 1열 적용버팀보의 최대 강축방향 좌굴길이가 9.5m 이상인 것으로 사료됨(중간Pile삭제됨). 구조계산서 최대지간은 8.0m가 적용되었는 바 검토 바람.</p> <p>2. 시공계획을 확인하여 시공중 가시설 배면에 대형크레인 작업시, 크레인 하중 및 접지압 등을 고려하여 가시설 안정성 검토 바람.</p> <p>3. 흙막이 가시설 계획 평면도의 우각부는 시공중 매우 취약하므로 코너부 X-브레이싱 보강, 사보강재 밀림방지 스톱퍼 보강을 추가 바람.</p> <p>4. 가시설 흙막이 평면도(2)의 STRUT 4단은 일부구간 보강계획으로 우각부의 띠장이 폐합되지 못하여 밀림 등의 문제가 발생될 수 있는 바, 마감부 보강 계획 수립 바람.</p> <p>5. Strut, 사보강재에 변형율계 보다는 하중계 설치하여 계측관리 바람.</p> <p>6. 과굴착 방지, 지보공 조기설치될 수 있도록 도면, 시방서 명기 바람.</p>	

항 목	체 택 의 견	비 고
안전성	<p>7. 지중매설물(도시가스관, 상수관, 우수관 등)을 상세히 조사하고 도면에 거리, 깊이 등 상세히 도시 요망.</p> <p>8. 시공시에는 시공단계, 공사중작업하중, 현장여건과 상이할 경우에는 안전성 검토를 재수행하고 승인을 득한 후 시공하도록 도면, 시방서 명기 요망.</p>	
경제성	<p>1. 지보재, 사보강재 단면검토결과, 과도하게 안전측으로 검토되었는 바, 검토하여 안전성 및 경제성 확보 바람.</p> <p>2. 가시설 흙막이 단면도(1)~(2)에 적용된 N.R.G GROUTIN의 보강 범위를 명확히 명기하고 설계지하수위+여유고 상부의 그라우팅은 삭제하여 경제성 제고 바람.</p>	
환경성	<p>1. 공사중 교통처리계획, 공사중 환경관리계획(소음·진동, 비산먼지및대기오염, 건설폐기물, 문화재 등) 및 민원예방대책 등 계획수립 철저 바람.</p>	
기 타	<p>1. 건축구조물의 하중을 확인하고 기초의 지지력 및 침하량을 검토 바람.</p> <p>2. 대모산입구역 정거장에 계획된 계측계획(E.L BEAM, 균열계, 진동계)은 지하철 관리주체와 협의하여 계획하고, 협의사항 등 관련 자료 성과품에 수록 바람.</p> <p>3. N.R.G GROUTING, 가시설 흙막이 상세도(3)의 회전식 화타재, 조립식 STRUT 지보 등 특정공법여부를 확인하고, 필요시 특정공법심의 요망.</p>	

2023년 5월 19일

심의위원 :

건설기술심의 채택의견서

- 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의
- 분 야: 조 경

항 목	채 택 의 견	비 고
관계법령 적용적정성	건축법 “조경기준 및 서울특별시 건축조례” 기준에 맞게 적용함	
계획성	건축물과 주변 경관분위기에 맞게 느티나무, 대왕참나무 규격을 상향 조정할 필요가 있음	
시공성	적정함	
유지관리	특이사항 없음	
안전성	특이사항 없음	
경제성	특이사항 없음	
환경성	법적 기준면적인 15% 보다 많은 20.14%로 설계되어 환경성이 높아 보임	
기 타		

2023년 5월 19일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안 건 명: 「개포3동 복합문화센터 신축공사 설계용역」 설계심의
- 분 야: 건 축

항목	채 택 의 견	비고
계획성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 지하1층 장애인주차구역에서 출입구에 이르는 통로와 대기주차와의 차로 너비는 6m 이상 확보되도록 검토하시기 바람 2. 지하1층 용역원실은 서울시 '청소근로환경시설 가이드라인' 기준에 적합하게 남녀 고용규모 등에 따라 구분 설치를 검토하시기 바람 3. 1층 주민대회의실, 민원행정실 등 외부 조경과 접하는 부분의 창호는 우수 유입 방지 등을 위해 하부 턱 설치를 검토하시기 바람 4. 2층, 4층 화장실에 청소를 위한 수전 설치를 검토하시기 바람 5. 지상2층 샤워실 출입문 및 창호는 내부가 보이지 않게 보완하시기 바람 6. 2층 동장실의 X5열 외부에 창문 설치를 검토하시기 바람 7. 천장평면도에 냉난방기, 점검구, 조명기구 등 천장기구 설치 위치를 표시 하고, 냉난방기 주위에는 천장 점검구 설치를 검토하시기 바람 8. 각층 화장실(AW-10), 4층 다목적홀(AW-17), 대기실/조정실(AW-16) 창호는 설치위치가 높아 창문 개폐에 어려움이 있으므로 높이 조정 등을 검토하시기 바람 	
유지관리	<ol style="list-style-type: none"> 9. 외벽 청소 등이 용이하도록 옥상 파라펫에 청소용 고리(매입형) 설치를 검토하시기 바람 	
환경성	<ol style="list-style-type: none"> 10. 건축물에 사용하는 자재는 '녹색제품 구매촉진에 관한 법률' 및 '녹색 제품 구매지침'(환경부)에 의하여 친환경 인증자재를 사용하시고 친환경 제품 적용 리스트를 도면에 수록하시기 바람 	

항목	채택의견	비고
안전성	11. 기계식 주차장은 일반인이 작동하기 어렵고 안전사고 발생 우려 및 유지관리 등에 어려움이 있으므로 이에 대한 대책 검토 바람	
기타	12. 산업안전보건법 제67조 및 동법시행령 제55조에 따라 설계안전 보건대장을 작성하여 최종 성과물에 포함하시기 바람 - 총공사비 50억원 이상 건설공사의 경우 유해·위험요인의 감소방안을 포함한 설계안전보건대장 작성	

○ 분야: 기계

항목	채택의견	비고
계획성	13. 소화 설비 동파 방지 대책을 검토하여 설계 반영할 것	
안전성	14. 승강기 도어는 방화 도어로 검토할 것 15. (기계설비공사 특기 지방서 2.3 배관공사 k.용접공사)에서 다음 사항을 추가할 것 - 밀폐된 공간에서 용접으로 인하여 폭발 및 화재 우려가 있는 때에는 용접 작업을 하기 전에 통풍 및 환기작업을 실시한다. - 화재 및 폭발의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 장소에는 반드시 적절한 장소에 소화설비를 설치한다.	

○ 분야: 전기·통신·소방

항목	채택의견	비고
계획성	16. 아래 전기설비 계산서를 제출할 것. - 단락용량 계산서	전기
시공성	17. 도면에 아래 내용을 보완할 것. - (전기) 전등 평면도 주기사항 및 수배전반 상세도 - (소방) 자동화재탐지설비, 유도등 상세도	

항목	채택의견	비고
유지관리	18. 시방서에 아래 내용을 보완할 것. - (전기) 비상조명설비, 전기차충전설비, 태양광설비, 유도관제설비, 주차관제설비 - (통신) CCTV설비, 전관방송설비, 비상벨설비	
기 타	19. 설계 보고서에 아래 검토서를 제출할 것. - 변압기 형식 및 결선방식 비교 검토서 - 주요기자재 및 장비선정 비교 검토서	전기

○ 분야: 토 목

항목	채택의견	비고
시공성	20. 우·오수관 계획 시 기존맨홀 접합에 대해 유지관리부서와 협의한 뒤 접합 상세도를 제시할 것	
유지관리	21. 경계석 기초 콘크리트 포장 단면 검토할 것 → 보차도경계석은 『도로연석(보차도경계석) 품질향상 방안(보도환경 개선과-4928, '18.4.11.)』을 적용 검토하여 침하 및 이탈 방지할 것 (경계석 기초 콘크리트 포장 단면 변경 : 5cm → 10cm)	
안전성	22. 말뚝 천공 및 터파기 작업 시 굴착영향범위 내에 위치한 인전검물 및 하수박스 안정성을 확인할 수 있도록 작업계획 수립할 것.	
기 타	23. 설계과정의 VE결과, 자문의견, 관련부서(지하매설물 유지관리부서 등) 협의내용 등을 보고서에 수록하고 반영여부 및 내용을 명확히 제시할 것	

○ 분야: 조 경

항목	채택의견	비고
계획성	24. 인공식재지반은 위치별 단면 상세도를 작성하되, 토양 및 토심은 지속적 생육환경을 위해 건축하중 등을 검토하여 가능 부분은 자연토(조경토)를 반영하고 생존기준이 아닌 생육기준의 토심을 검토할 것. (조경설계기준_국토교통부 고시 준용)	

항목	채택의견	비고
계획성	<p>25. 옥상녹화(지붕층) 등 식재계획이 있는 공간에 대한 우·배수 계획도면을 작성할 것.</p> <p>26. 정서함양, 학습정보 제공 등을 위해 수목포찰(교목 / 관목류 등 걸이형, 고정형)을 계획할 것.</p> <p>27. 도면(L-006)의 식재계획도(1층)와 식재수량표에 있는 느티나무, 배롱나무의 수량 등 표시 내용이 상이하므로 재검토할 것.</p>	
시공성	<p>28. 대왕참나무 등 키큰나무에 대한 지주목 상세도를 작성할 것.</p>	
유지관리	<p>29. 조경식재 관리를 위해 설치하는 관수시설(QC밸브 등)에 대한 상세도를 작성할 것.</p>	

2023년 5월 19일

심의위원: