

제17차 건설기술심의 소위원회 의결사항

심의일자 : 2018.2.12(월)

□ 안건명 : “서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사” 설계심의

위 안전과 관련 토질 및 기초분야에 대하여 별도 심의위원의 검토를 받도록 하고, 건설기술심의소위원회 심의결과 주요 심의내용 및 위원별 심의의견을 검토 보완하여 설계도서에 반영하는 것으로 『조건부 채택』 의결함.

【 주요 심의내용 】

- 조경부분 조정 등을 통해 차량출입구 폭을 4.5m에서 6.0m로 확폭할 것
- 기계실, 물탱크실, 전기실, 발전기실이 동일 바닥level로 되어있어 저수조 및 배관 누수 사고 시 전기실과 발전기실 침수의 우려가 있으니 전기실과 발전기실의 바닥 level을 약 600mm정도 높여 조정할 것
- 방재실은 적절하게 조정되었으나 청소용역원실이 주차장내에 설치되어 접근 및 환기에 불리한 바 적정성 검토 필요
- 정화조 최종 방수를 VE의견을 반영하여 FRP로 수정하였으나 정화조와 같이 오픈수가 있는 부위에 FRP방수가 내구성측면에서 지장 없는지 검토 필요
- 철근배근이 복잡하므로 보 및 기둥 일람표는 실제 SCALE에 맞게 형태를 그리고 배근을 보여줄 것
 - C3기둥에 대해서는 실제 배근이 가능한지 각층별 기둥에 연결되는 보의 철근을 배치하여 시공 가능성에 대해 상세 검토 바람
- 건물 지상1층 필로티 부분이 동해를 입을 가능성이 높아 수도배관 등 보온 대책이 필요하고, 띠철근 배근 등 내진관련 내용이 취약하니 설계 보완하고 매트기초가 암반까지 도달할 수 있도록 검토할 것

첨부 : 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부. 끝.

건설기술심의 채택의견서

○ 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의

○ 분 야 : 건축계획

항 목	채 택 의 견	비고
계획성	<p>1. 제시한 과업내용 중 구의회 공간의 의원 및 직원 휴게시설, 기자실, 당직실, 복합청사의 주민개방공간 등 확보 방안 검토 보완이 필요함.</p> <p>2. 건축물부설 주차계획에 대한 상세한 설계내용 작성 표기 검토가 필요함. (1) 주차구획 및 주차규격별 법상 의무 확보산정과 설계반영 내용 - 경형, 일반형, 확장형, 장애인전용, 여성우선주차구획 등 - 주차규격(너비×길이) 표기와 위치제고 지정 (2) 이륜자동차(오토사이클 등) 주차공간의 적극 확보 (3) 중형버스 주차구획 위치와 규격 표기 상세도면 등</p> <p>3. 지하1층과 지상1층으로 배치된 복합청사는 원활한 내부동선을 고려한 내부계단 설치 검토 보완이 필요할 것으로 사료되니 복합청사용도를 구체화하여 기관별 사용 등을 구분하여 필요성을 적용 보완할 것.</p> <p>4. 외부계단 등 계단의 안전성을 고려하여 단높이, 단길이, 계단참 너비, 난간높이와 손잡이 재료와 규격 등 상세도면 작성보완 할 것.</p>	수정
시공성	<p>5. 지반에 연속된 구조체 외벽의 방수와 침투성 방습층 확보를 위한 블록 쌓기, 건식재료(불연판) 등 견결 공법 상세도면을 작성 보완할 것.</p>	
유지관리	<p>6. 구의회와 주민지원센터 등 복합청사로서 청사 유지관리 주체기관(총괄/협조 등)을 명확히 하고 주민개방 공간의 설정에 따른 범죄예방 대책을 외부, 층별, 부위별 장소의 구분과 CCTV 설치 등의 상세 계획과 도면작성을 검토 보완할 것.</p> <p>7. 건물 외부(지상1층 X11열 야외 공간, 지상4층 Y6열 옥상층)와 직접 연결되는 내부 출입문 상부는 우수 침입 예방 등의 시설물 유지관리를</p>	

	<p>고려하여 출입문 상부에 캐노피 또는 차양막 등 시설 보완이 필요함.</p> <p>8. 방화셔터, 방화문의 규격, 시설기준을 표기한 방화구획 상세도면을 작성 보완할 것.</p> <p>9. 주차장에 이르는 단지 내 포장도로 등의 자연 배수의 우수 멘홀 이외에 배수 트랜치(무소음용) 추가 설치방안을 검토 보완 할 것.</p> <p>10. 식재 경사 지반에 접촉하는 건물의 외벽(Z3~Z6열, X10~X12열 구간)에 직접 우수가 침입하지 않도록 경사지 조정 또는 U형 측구 관로 설치 등 자연 배수시설 검토 보완 할 것.</p>	
경제성	<p>11. 외기에 면한 지하1층 방풍실 앞 천장부위 등 단열재 설치가 불명확 하니 단열재의 종류, 규격 등의 상세도를 작성 보완할 것.</p>	
환경성	<p>12. 지하 주차장의 자연 또는 기계 환기대책을 보완하고 채광을 고려한 천창을 두거나 광덕트 또는 광반사거울 등 친환경적 설비 설치방안을 권장함.</p>	
기 타	<p>13. 공공건물의 임산부와 유아를 위한 휴게시설 설치가 의무적 규정으로 개정(장애인,노인,임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령, 대통령령 제28615호, 2018.1.30.공포/시행) 됨에 따라 당해 대상 건축물에도 보완할 것을 권장함.</p>	

2018년 2월 일
 심의위원 : 한효동 (인)

건설기술심의 채택의견서

○ 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의

○ 분 야 : 건축계획

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	<p>【 배치도 】</p> <p>1. 차량 출입구로부터 첫 번째 직각주차(Y6와 Y7축열사이 주차) 90° 이상을 꺾어 회전하여야 하므로 운전 불편하니 90° 직각 처리 경계석을 가각(라운드) 처리하여 출입구쪽으로 원활하게 우회전하여 나갈 수 있게 조치.</p> <p>【 지하2층 평면도 】</p> <p>2. 기계실, 물탱크실, 전기실, 발전기실이 동일 바닥level로 되어있어 저수조 및 배관 누수 사고 시 전기실과 발전기실 침수의 우려가 있으니 전기실과 발전기실의 바닥 level을 약 600mm정도 높여 조정 요.</p> <p style="padding-left: 2em;">※ 현기계실 층고가 5900mm로서 600mm를 높이더라도 전기실 층고가 5300mm가 되므로 충분함</p> <p>3. 1층서 지하2층까지의 계단은 피난계단이므로 지하2층계단 출입구(Z1xW2축열 위치)에 방화문을 설치하고 1층 계단입구에도 방화문(방화문이 불가할시 출입문 일체형 방화샤터)을 설치요</p> <p>4. 기계실 환기용 DA가 급배기 칸막이 없이 한 공간으로 되어있으나 환기 설비계획은 급배기 닥트가 DA내부에서 별도 배관없이 DA벽체에 접속하는 것으로 되어있어 DA내서 급배기 혼합 현상이 발생되도록 설계되어 있으니 조정 요.</p> <p style="padding-left: 2em;">마찬가지로 전기 DA도 보통 급배기용으로 구획하고 DA벽체에 배기닥트 연결, 급기루버를 설치토록 계획하나 현 계획은 급배기 DA구획없이 한공간으로 되어있는바 별도의 급배기관이 외기까지 연결되도록 닥트계획이 되어있는지 체크바람</p>	

<p>계획성</p>	<p>5. 기계실, 발전기실 DA에 점검문 설치하여 누수 보수 등의 유지 관리가 가능토록 조치</p> <p>【 지하1층 평면도 】</p> <p>6. 방재실의 위치가 소방관등 사람이 접근하기 좋은 위치에 배치하여야 하나 차량동선으로 인해 접근이 불편하고 환경이 안 좋은 지하주차장 구석에 배치됨.</p> <p>방재실 위치를 홀에서 접근하기 쉬운 위치(장비반입구와 남화장실 사이 주차2대 계획한 위치)로 변경하고 현 방재실 위치로는 재활용 보관장소를 이전하고 현 재활용 보관 장소에 주차 추가1대 배치.</p> <p>방재실 위치 조정에 따라 주차대수 1대 감소분은(=방재실 이전 위치 2대-현 재활용 보관장소위치1대)옥외주차장에서 추가로 확보.</p> <p>⇒ 수요처에서 평면조정을 하면서 방재실은 적절하게 조정되었으나 청소용역원실이 주차장내에 설치되어 접근 및 환기에 불리한 부적적성 검토 바람</p> <p>7. 복합청사 사무실 X4-X5 x Y7위치 외벽에 개폐창을 추가로 설치하여 자연채광 및 자연환기 성능 제고</p> <p>8. 지하2층부터 지상1층까지 주계단에 설치된 PS의 용도는 무엇인지? PS에 점검문은 불필요한 것인지 검토 요망</p> <p>【 단면계획 (단면도1,2, 실내재료마감표) 】</p> <p>9. 실내재료 마감표에서 천장고 3.65m로 표시된 실들(홀,사무국,사무국장실 등)의 천장고는 단면도상에서는 3.4m로 표기되어있으니 3.4m로 수정</p> <p>10. 실내 재료마감표상에서 천장고가 낮게 계획된 다음 실들은 천장고를 상향 조정 요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2층의 홀, 공무원대기실, 3층의 홀, 의정연구실, 의정운영 위원장실, 재정건설위원장실, 행정복지위원장실의 천장고 2.4m를 2.7m로 조정. - 2층 방송실 천장고 2.22m를 2.52m로 조정 	<p>수정</p>
------------	---	-----------

<p>계획성</p>	<p>※ 상기와 같이 천장고를 조정하면서 장스팬 보춤 등으로 인해 층고가 부족할 시 1층의 max 천장고 3.4m를 3m로 줄이면서 1층의 층고 4.95m를 4.55m로 축소하고, 대신 2,3층 층고를 각각 0.2m 상향 조정(당초층고 3.75m→변경 3.95m).</p> <p>1층 천장고를 3.4m에서 3m로 줄더라도 홀의 일부가 천장고 3m를 유지하고 몇개 층에 걸쳐 open된 상태이므로 홀 천장고가 충분하고, 나머지 사무실 등도 천장고 3m면 충분할 것으로 판단됨</p> <p>11. 지하 1층 화장실, 샤워실 등의 하부피트 층고가 1.8m로서 보 하부는 1.07m인바 유지관리에 불편하니 층고를 2.1m로 상향조정</p>	
<p>시공성</p>	<p>【 복합청사 확대단면도-4 (A-414) 】</p> <p>12. 복합청사 사무실 2층지붕에 휴게공간을 마련하고 휴게공간 주변을 높이 1.05m 석재 판재구조물과 구조물 위로 또 1.2m높이 강화유리 난간을 설치(지붕바닥으로부터 총 높이 2.25m)하고 건물 출입구 쪽으로만 열려있는 상태인바, 난간 총높이 2.25m는 과대하고 이 높이에서는 난간 밖의 지붕을 점검하기 위한 별도의 출입문을 계획하여야 하므로, 바닥으로부터 석재판재 구조물과 난간 높이 총합계가 1.2m가 되도록 조정하는 방안 검토 요.</p> <p>또한 화단에 설치된 난간의 경우 화단 중간에 별도의 기초를 하고 난간을 설치하게 되어있어 공사비가 증가하고 시공도 복잡한바 화단 경계에 설치하는 방안 검토 요</p> <p>13. 2층 지붕끝 부분에 턱이 없이 바닥에 적벽돌 마감하는 것으로 되어 있는바, 안쪽으로 바닥 경사를 두더라도 폭우시 지붕밖으로 우수가 범람할 것이 우려되니 지붕 끝부분에 턱을 두어 우수 범람 방지 요</p> <p>14. 외벽(Y5, Y7축열) 최하부 부위(지하2층)의 조적하부에는 지하 벽체에 지지된 T200 콘크리트 턱을 설치하여 조적을 지지함으로써 조적벽 붕괴 방지.</p> <p>※ 조적건식공법 L형강으로 지지할 수도 있으나 철재의 경우 흡수에 묻혀 부식되므로 내구성을 고려할 때 콘크리트 턱이 나을 것으로 판단됨</p>	

<p>유지 관리</p>	<p>【 실내재료마감 】</p> <p>15. 계단실 바닥이 T50 시멘트몰탈위 T30 고흥석 버너브러쉬 마감, 1층 홀이 T70 시멘트 몰탈위 T30 고흥석 버너브러쉬 마감으로 되어있는바 버너 브러시 마감 표면이 버너마감과 같이 표면이 거칠어 때가 끼기 쉽고 닦아내기도 어려운 마감이 아닌지 검토요망.</p> <p>흔드 마감의 경우 장애인 인증에서도 인정되고 청소 유지관리가 용이하여 많이 사용되는데바 흔드 마감으로 변경하는 방안을 검토 요.</p> <p>또한 계단실 돌하부의 T50 몰탈은 T30 몰탈도 범용적으로 통용되는바 T30으로 조정하여 공사비 절감 요</p>	
<p>안전성</p>	<p>【 확대단면도-1(A-411) 】</p> <p>16. 주출입구 천장재를 치장벽돌로 세워걸기로 계획함, 지진시 탈락으로 인한 위험이 있는바 타 천장재로 검토 바라며 ,원안 유지시 탈락을 방지할 수 있는 상세를 제시바람</p> <p>17. 4층 지붕 바닥에 T20mm 석재 판재를 사용하였는데바 외부의 경우는 실내에 비해 혹한등으로 인한 내구성이 저하 되는바 T20mm 규격으로 적합할지 검토요망(바닥석재는 보통 T30 사용함)</p> <p>【 확대단면도-7 Hall, 본회의장(A-417) 】</p> <p>18. 주계단 지하1층에 설치된 방화샤터 상부공간은 콘크리트 수벽을 설치하던가 방화석고보드 건식벽 설치하여 차단</p> <p>19. 주계단 3층에 설치된 방화샤터도 상부보에 밀착하여 틈이 없게 설치 요</p> <p>20. 주계단 1,2층 동일 위치에 방화계획도에 또는 피난계단 요건충족을 위해 방화 샤터를 설치토록 되어있으니 방화샤터 표시 보완</p>	
<p>경제성</p>	<p>【 실내재료마감표 】</p> <p>21. 정화조 관리층 바닥마감이 액체방수위 보호몰탈위 타르에폭시코팅, 벽체와 천장이 타르 에폭시코팅 마감으로 계획하였으나 정화관</p>	

경제성	<p>리층은 정화조관련 장비가 배치되는 실내공간이므로 바닥은 스투브 쇠흙손마감위 T0.3 에폭시 방진바닥재, 벽체 및 천장은 콘크리트 면처리 위 수성페인트 마감으로 변경(단 흡에 접하는 외벽쪽은 침투성 방수 반영).</p> <p>반면에 정화조 벽체는 타르 에폭시 방수마감으로 되어있는바 정화조 외벽은 정화조 바닥과 마찬가지로 액체방수위 보호몰탈위 타르에폭시 코팅으로 변경하여 방수성능 강화시킴(정화조 내부 벽체는 현재와 같이 타르 에폭시 방수마감만 하는 것으로 유지)</p> <p>⇒ 정화조 최종 방수를 VE의견을 반영하여 FRP로 수정하였으나 정화조와 같이 오픈수가 있는 부위에 FRP방수가 내구성측면에서 지장 없는지 검토 요망</p> <p>22. EPS, TPS 벽체의 T5 수지미장위 수성페인트 마감과 천장의 경량 천장틀위 T12흡음텍스 마감은 과하니 공히 콘크리트 면처리위 수성페인트 마감으로 변경하여 공사비 절감</p>	수정
	<p>⇒ 발주기관 의견이 벽체는 수지 미장위 수성P로 유지하였으나 미관상 중요실이 CONC 면처리 위 수정페인트로 수정요</p> <p>23. 물탱크실 벽체마감이 침투성 방수/ 에폭시코팅/6인치 시멘트 블럭위 수성페인트 마감이고 천장이 T50 glasscloth흡음판으로 설계. →벽체의 에폭시코팅은 불필요하니 삭제하고 천장도 소음이 발생 되는 실이 아니므로 콘크리트 면처리위 수성페인트로 변경하여 공사비 절감</p> <p>24. 지하1층 홀(B1-01)바닥에 침투성방수와 배수관, 벽체에 침투성 방수가 계획되어 있으나 해당홀의 바닥하부에는 지하2층이 있고 또한 흡을 접하는 외벽이 없는 부위이므로 배수관, 침투성 방수 삭제</p> <p>25. 지하1층 식당바닥에 침투성방수와 배수관을 설치하는 것으로 되어 있으나 식당바닥 하부에는 지하2층이 설치 되어있으므로 배수관, 침투성 방수 삭제</p> <p>26. 지하1층 주방바닥 마감이 침투성 방수위 T30 배수관위 T70 무근 콘크리트위 T90시멘트 몰탈위 T10 자기질타일로 구성됨(총마감 두께 200mm). 주방바닥 마감에는 배수관 및 배수트렌치가 설치되며 배수관 제외한</p>	

<p>경제성</p>	<p>나머지 마감 두께에 배수관 및 배수트렌치가 제대로 설치될지의구심이 들며, 주방 일부 하부에는 지하 2층 실들이 있으므로 이런 부분은 배수관이 필요 없으며 또한 방수를 이중으로 하는 비경제성이 있으니 주방 바닥마감을 스투브위 탄성도막방수위 T140 무근콘크리트위 T50 시멘트몰탈위 T10 자기질타일 마감으로 변경 (총마감두께 200mm).</p> <p>27. 지하1층 주방 벽체 탄성 도막방수 높이를 1.8m로 계획하였으나 과대하니 1.2m로 조정</p> <p>28. 의정연구실 바닥마감이 몰탈위 T6 카펫타일로 계획되어 있으나 실 성격이 특별히 카펫타일을 적용할 만한 실이 아닌 일반 사무실 용도로 추정 되는바 T3 비닐계타일로 변경하여 공사비를 절감하고 유지관리를 용이하게하는 방안 검토 요</p>	
<p>기 타</p>	<p>【 실내재료마감표 】</p> <p>29. 지하1층 남녀 탈의실 바닥마감이 T117 무근콘크리트위 T3 비닐장판마감으로 되어있으나 이 실들은 하부에 지하층이 없이 지하 흠에 접하는 부위이므로 바닥에 방수 등을 반영 요.</p> <p>【 확대단면도-8 의정연구실, 의회 사무실(A-418) 】</p> <p>30. 흠에 접한 서고 외벽(X12열)에 방습벽을 설치하고 석고보드/페인트 마감하는 것으로 수정. 동일 외벽 조적벽체 최하부에 벽돌지지용 콘크리트 턱 설치 보완</p> <p>【 방수계획도(A-115) 】</p> <p>31. 지상1층 방수계획도에서 사무국장실,비서실,서고,자료열람실 바닥 및 흠에 묻힌 서고,자료열람실 외벽에 침투성 방수누락 되었으니 반영(실내재료마감표 참조)</p> <p>※ 앞에 언급한 실내재료마감표 방수변경사항을 피트 및 지하1층 방수계획도에 반영.</p>	

2018년 2월 일
 심의위원 : 박의수 (인)

건설기술심의 채택의견서

- 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의
- 분 야 : 건축구조

항 목	채 택 의 견	비 고
관련법령 적용 가능성	1. 기둥 및 girder의 경우 일부가 전이층에 접해 있어 시스템 초과 강도를 사용하거나 하나 이를 확인할 수가 없으므로 확인 가능하도록 조치하시기 바랍니다.	
시공성	2. C3에 Girder가 대각으로 5개가 집중되므로 시공성을 고려하여 전개도를 그려 시공가능한지 확인 또는 구조계획을 변경하시기 바랍니다.	
안전성	3. W7의 좌국거리가 7.5M로 되어 있음. 2,3층이 OPEN되어 있으므로 좌굴길이를 재검토 바랍니다. 4. C7 기둥의 DESIGN이 인장력에 의해 배근되어 있음 C7은 전이 기둥으로 시스템 초과강도 계수를 사용할 경우 기둥의 전단력에 대한 검토를 하여야 하나 계산서에는 $V_c = 115KN$ 으로 최대값을 확인하여 재검토 바랍니다.	
기 타	5. STSS1의 경우 지점간 거리가 약 10cm 정도의 장스팬으로 진동이 우려되므로 진동검토를 하시기 바랍니다. 6. 철근배근이 복잡하므로 보 및 기둥 일람표는 실제 SCALE에 맞게 형태를 그리고 배근을 보여줄 것 7. C3기둥에 대해서는 실제 배근이 가능한지 각층별 기둥에 연결되는 보의 철근을 배치하여 시공 가능성에 대해 상세 검토 바랍니다.	추가 추가

2018년 2월 일

심의위원 : 정 광 량 (서명)

건설기술심의 채택의견서

○ 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의

○ 분 야 : 건축구조

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	<p>1. 구조설계에 적용 · 참고 기준은 최신판을 적용하고, 참고하지 않은 기준은 삭제할 것</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 강구조계산규준 및 해설(1983, 대한건축학회) ○ ACI 318-12 / ASCE7-10 <p>2. 설계하중의 바닥마감 하중을 바닥마감표와 맞출것</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1~지하1층 사무실 · 회의실 · 서고 : 데코타일(t=10) + 무근콘크리트(t=50) → 바닥마감표 : 비닐계 타일(t=3) + 무근콘크리트(t=97) ○ 1^지하1층 화장실 · 샤워실 · 도구함 : 지정타일(t=15) + 몰탈 및 방수(t=65) + 무근콘크리트(t=140) → 바닥마감표 : 타일(t=10) + 시멘트 몰탈(t=90) ○ 지하1층 식당 · 주방 : 지정타일(t=15) + 무근콘크리트(t=50) → 바닥마감표 : 마감두께(t=200) 	
유지관리	<p>3. 매스가 중첩되는 형태이고, 구조 해석에서 각 층의 벽체를 포함하여 설계했음. 건물 사용 중에 실의 확장 등의 리모델링을 할 수 있으므로 RC 벽체 중에서 훼손할 수 없는 벽체를 프레임도에 표기할 것.</p>	
안전성	<p>4. 기초 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지반의 장기허용지지력이 PIT 정화조는 $f_e = 300 \text{ kN/m}^2$(풍화암), PIT층은 $f_e = 250 \text{ kN/m}^2$(풍화토), 지하1층은 $f_e = 200 \text{ kN/m}^2$(붕적층), 1층은 $f_e = 150 \text{ kN/m}^2$(붕적층)으로 각각 다르므로 기초의 부등침하량에 대한 대비 방안을 마련할 것. ○ 최하층 바닥과 기초 하부에 thk 150mm의 압출법 보호판이 깔려 있으므로(도면 A-412) 기초의 지지력에 대하여 안전한 지 확인 할 것. 	

안전성	<p>5. 상부층의 내력벽을 지지하는 보와 기둥</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 특별지진하중을 적용하고, 그에 합당한 내진상세를 적용할 것. (제3장 지진하중에서 규정되어 있는 특별지진하중이 요구되는 보와 기둥 부재는 전 부재 길이에 걸쳐 소성힌지구간에 적용하는 띠철근 상세를 적용하여야 한다) : 3B1, 3B3, 2B2, 4G3, 4G7, 4G8, 3G2, 3G3, 2G9, 2G10, -1G5 등 ○ 2층 X8열/(Y2~Y3)열 2G9(1500×800) : 측면 폭1300의 덧살 끝 쪽에 내력벽이 없으므로 편심에 의한 비틀림에 대하여 검토할 것. ○ 3B14(700×800) · 3WG5(700×800) 보의 양쪽 단부의 기둥 (C8)을 지지하기 위한 덧살 상세를 제시할 것. 구조도면 (S-206)에는 기둥 (C8)이 덧살 외부에 있는 것으로 표시되어 있음. <p>6. 수벽 및 방수턱 상세(구조계산서 113 쪽) : 수벽 두께 200~300mm, D10@200(수직 양면), D10@300 (수평 양면)으로 되어 있으나, 벽체 두께 300 mm 수평 배근 D10@300은 최소수평철근비 0.002에 부족함.</p> <p>7. 원형 기둥의 띠철근 : 3~1C6 Φ500 10-HD22, 원형 기둥의 횡철근으로 나선철근을 사용하지 않을 경우에는 띠철근 규정을 따라야 함.</p>	
-----	---	--

2018년 2월 일

심의위원 : 김 정 선 (서명)

건설기술심의 채택의견서

○ 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의

○ 분 야 : 건축시공

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	1. 재료마감표 단면도 CH불일치(2층방송실:2220,2400) 2. 실시설계시 건물과 대지 레벨관계 정리 3. 진입경사로 구배표시 4. 테라스 부분 바닥레벨표시(마감단차 1050 있음),유리난간표시 5. 내외부간 레벨이 동일함(Y1~Y4,Y9~Y10)우수처리방안검토 6. 출입구 상부 캐노피 검토 7. 복합청사 테라스 유리난간 표시 8. Z2~Z3열 4층 화장실상부 스라브와 지붕층 평면도 상이(Down) 9. 방송실마감높이 불일치600?630?(재료마감표 마감높이확인요)	A-111 A-303 A-305 A-307 A-322 A-328 A-409
유지관리	10. 지하1층 주방 Grease Trap 검토 ○ 콘크리트 골조로 시공 검토 ○ SST 트랩은 하자방생과다 11. 지하층 내방수 검토 ○ 침투방수에서 침투식 액체방수공법 변경적용 ○ 성능확보,원가절감 12. 옥상 비노출 복합방수 변경적용 ○ 연질형 우레탄 고무계로 전면밀착공법으로 시행(부풀음 방지) ○ 보강형 PVC계통 쉬트재의 적용(강도 및 내구성 확보) ○ 옥상 조경설치에 따른 방근성 확보 필수 ○ 옥상 바닥은 콘크리트 타설시 최후손 마감 (밀착성능 확보)	수정

	<p>13. 옥상스라브단열</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 옥상스라브 단열재타설 부착시 형틀설치 난해 및 탈락가능성 ○ 경량찬넬이 삽입된 PIR보드(준불연재) 활용으로 두께 저감 및 골조완료후 앵커로 후시공 (탈락 방지) ○ 천정 또는 닥트 행거등을 단열재 삽입된 찬넬에 고정하여 Cold Bridge 차단 및 스라브 매설 전기배관 손상방지 <p>14. 적벽돌부위</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 백화방지 방안 시방서 명기 ○ 재료 및 시공측면 사항 정리 <p>15. 외벽단열</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 외벽단열재는 경량찬넬삽입된 PIR보드(준불연재)사용 ○ 탈락방지 및 열교현상 방지 	
안전성	<p>16. 지상1층, 지상2층 Void구간 방화구획 검토(방화샷터)</p> <p>17. 계단 앞 방화구획(방화샷터) 검토</p>	A415, A113 A-417, 113 , 422
경제성	<p>18. 지하2층 정화조관리층 방수 필요 유무 검토</p>	A115

2018년 2월 일
 심의위원 : 최 범 중 (서명)

건설기술심의 채택의견서

- 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의
- 분 야 : 기계설비분야

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전기실의 바닥 레벨은 침수를 방지 하기위해 기계실,물탱크실 바닥 레벨 보다 FL + 500mm 이상 높게 할 것. 2. 방재센타는 자연 채광이 가능하도록 하고 위치는 계단실(코아) 근처 5m 이내로 이동하는 방안을 강구할 것. 3. 정화조 인입 덕트에 B.D.D 를 부착하고 화장실의 대변기 F.V형을 적용하였는바 건물의 특성상 L.T형을 적용하는 것이 부합하므로 재검토. 4. 급탕탱크 재질을 STS 304를 적용하였는바 부식등을 고려하여 STS 316으로 하는 것을 검토. 5. 지열천공은 건물의 지하에 설치하도록 계획하였는바 향후 유지관리. 시공기간 단축등을 고려하여 옥외 설치하는 방안을 강구하고 천공의 유격거리를 L=5m 설치하였는바 L=6~8m 이상 확보 하는 것을 재검토. 6. 설계조건중 실내 온.습도 조건을 냉방시 상대습보 50%, 난방시 40% 적용하도록 설계하였는바 불합리하므로 수정할 것. 	

2018년 2월 일

심의위원 : 변 운 섭 (서명)

건설기술심의 채택의견서

- 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의
- 분 야 : 전기 분야

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	<p>1. 분전반 결선도(E-104~106)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ L-B1, L-1에 MCCB(분기50개)가 너무 많음=> 적정하게 수용될수 있도록 재검토바람 ○ 결선도에 WHM 및 M/S용량을 명기하기 바람 <p>2. 전력간선계통도(E-201)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전기실~ LN-B2 ~ LN-B1, LN-1 전기실~ LN-2 ~ LN-3, LN-4 => 전기실~각층 분전반(위6면)으로 가는 간선은 전기실에서 직접 공급을 받을 수 있도록 재검토 바람 ○ 간선계통도와 분전반 결선도에서의 분전반 명칭이 상이하므로 통일시키기 바람 <p>3. 발전기 배전반(E-004)내 아날로그Type을 디지털 계전기로 변경하기 바람</p> <p>4. 전등설비(E-407~410)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 업무Zone(사무실)내 조명기구는 LED평판형(Type PD1)으로 통일시킬 것을 권장함 - 1층 복합청사 사무실 일부분, 2층 의장실/부의장실등, 3층 의원실/위원장실 등, 지하1층 식당/주방(방습형), 기타 회의실 등 <p>5. 통합배선 간선설비 계통도(T-004)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 현재 DATA용으로 1개망으로만 동일하게 구성되어 있는바 구청행정망(전용)과 일반 인터넷망의 구성여부에 대해 확인 바람 또한 무선AP에 대한 적용도 함께 검토바람 ○ 지상2층용 IDF-2에 대한 간선 오류를 수정(C=>C*3) 바람 ○ 통합배선설비에 대한 상세도 추가 바람(IDF단자함등) 	단선결선도 함께 수정 요망

시공성	6. AV설비 랙상세도(T-311, 312)에 장비 전원용량 표기 바람	
유지관리	<p>7. 전기관련실에 대한 사항(E- 202~ 208)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 현재 장비반입구에서 복도(2m), 문(2m)를 통해 전기실, 전기실에서 발전기실로 장비반출입(3*3.2*2.7)이 어려울것으로 판단됨 => 확인해서 방안을 강구하기 바람 ○ 전기실과 기계실바닥 레벨차에 대한 검토 확인 => 설계VE(전기-03) 채택건, 서울시지침 ○ EPS/TPS실 <ul style="list-style-type: none"> - 지하1층에서 1층으로 올라가는 EPS/TPS실 위치가 바뀜으로 주차장 가운데 천정을 뚫어 바로 올라감 - EPS실 출입에 있어 1층MDF실, 2-4층TPS실을 통과해서 출입해야하므로 긴급상황시 유지관리에 어려움이 발생 될 것으로 판단되는바 확인하고 방안을 강구하기 바람 ○ 방재실 위치도 적합한지 확인바람 	
안전성	<p>8. 전력간선(E-201~209)에서 물사용 장소(주방, 기계실등)와 화장실 회로용에 ELB 15mA형을 적용할수 있도록 명기하기 바람</p> <p>9. 지붕층 안테나 보호용 피뢰침이 누락됨으로 추가 바람</p>	
환경성	10. 전기자동차충전설비 설치의 의무적용은 아니지만 앞으로 전기자동차가 많이 보급됨에 따라 구청내부에서도 사용할 것으로 예측되는바 인프라 구성이라도 할 것을 검토바람	
기 타	<p>11. 계산서</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ LNF-B1, LNE-B2~4 분전반 전압강하계산서 수정 바람 	

기 타	<p>12. 전기도면에서 전기적인 심벌, 배선표시, 주기사항등이 잘 보일수 있도록 건축평면을 정리하기 바람</p> <p>또한 외부 조경에 대한 표시부분은 삭제하기 바람</p>	
-----	---	--

2018년 2월 일

심의위원 : 이 난 숙 (서명)

건설기술심의 채택의견서

○ 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의

○ 분 야 : 조 경

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	1. 1층 전면부 철제계단 진입 부분 검토가 필요함 ○ 차량통행과 노상주차지역인접 도로변 철제 계단 진입시 안전성등에 대한 검토가 필요함 ○ 계단 유지시 주변 관목등 추가 식재가 바람직함. 2. 1층 주진입로 왼쪽 보행로 폭원에 대한 검토가 필요함 ○ 기둥과 녹지사이 보행폭이 좁고 철제계단 2~3M 높이차 ○ 녹지대와 연계된 앞음벽 배치로 보행 교행불편 및 안전문제 3. 동측 진입로 변 앞음벽 주변 녹음수 검토가 필요함 4. 서측 주택가 인접 관목 등 경관식재 검토 5. 북측 관목추가 식재 검토가 필요함	
시공성	6. 앞음벽 벽돌쌓기 입면상세(일자쌓기?) 검토 후 수정보완이 필요 7. 자연석 판석 등 포장상세 누락 보완이 필요함	
유지관리	8. 2층, 4층 인공지반 식재 점검을 위한 점검구가 필요함(누락)	
안전성	9. 철제계단 마감부가 식재면보다 돌출되어 걸림등 안전사고 우려, 개선 방안 검토 10. 새집(H 4500)의 기초부 안전성에 대한 검토가 필요함	

경제성	11. 2층 자연석은 수량축소 검토	
환경성	12. 활용가능 기존수목에 대한 이식검토가 필요함 (VE 검토서등)	
기 타	13. 내역서 누락 보완이 필요함 ⇒ 실시설계관련 상세도면과 상세내역서 보완이 필요함	수정

2018년 2월 일
 심의위원 : 이 원 아 (서명)

건설기술심의 채택의견서

○ 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의

○ 분 야 : 토질 및 기초

항 목	채 택 의 견	비 고
계획성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 계산서 TYPE-3(SECTION C-C) 모델링에서 하단슬라브가 굴착면에서 1.2M 상부에 위치한 것은 도면(C1-007)과 상이하므로 검토 바람 2. 계산서 TYPE-4(SECTION D-D)에서 토류관 80MM를 좌측 굴착면 전구간에 적용하였으나 계산서에는 GL-4.1M 까지는 60MM 토류관 적용이 가능하므로 검토 바람 3. 전 굴착면에 토류관 두께를 60MM와 80MM로 구분하여 적용 할 수 있도록 검토 바람 4. 우수 수리계산에서 30년빈도 강우강도(간선용)를 사용하였으나 서울시 하수도정비기본계획에 따라 지선에 사용하는 10년 빈도 강우강도 사용을 검토 바람 5. 도면(C1-005) 좌우 건축기초 도면이 건축도면 단면도1(A-321)와 상이하므로 검토 바람 6. 도면(C1-006) 중앙부 건축기초 도면이 건축도면 단면도2(A-322)와 상이하므로 검토 바람 7. 도면(C1-006) DETAIL-D에서 본 도면과 지반선이 상이하므로 검토 바람 8. 도면(C1-007) SECTION C-C의 건축기초 도면이 건축도면 단면도4(A-324)와 상이하므로 검토 바람 	

	<p>9. 도면(C1-007) SECTION D-D의 건축기초 도면이 건축도면 단면도3(A-323)과 상이하므로 검토 바람</p> <p>10. 도면(C-302)에서 급수관의 관종을 표기하고 매설 상세도를 추가 작성 바람</p>	
시공성	<p>11. 도면(C1-007) 역L형 옹벽과 흙막이 벽체사이에 공간이 없으므로 H-PILE 인발 제거 가능여부를 검토 바람</p> <p>12. 신축이음 및 배수공 상세도(C-113) 상세 D 배수구상세에 배수공 간격을 표기하고 배수공 직경이 도면과 주의사항이 상이하므로 검토 바람</p> <p>13. 우수종단면도(C-203)에 우수관로 관종을 표기 바람</p> <p>14. 우수종단면도(C-205)에 우수관로 관종을 표기 바람</p> <p>15. 1번 맨홀상세도(C-208)에 우수맨홀 MA1-MA5 상세도 TABLE을 작성하고 도면명에 우수맨홀을 추가 표기 바람</p> <p>16. 우수관과 오수관에 대한 관기초 검토내용을 보고서에 수록하고 우수관, 오수관 관기초 상세도를 작성 바람</p> <p>17. CCTV검사 도면(C-219)에서 검사방법을 우수와 오수를 구분하여 작성 바람</p>	
유지관리	<p>18. 계측기 위치평면도(C1-014)에서 A동 연희그린빌라 좌측에 수위계를 추가 바람</p> <p>19. 계측기 설치상세도(C1-015)에서 경사계와 수위계는 보호캡과 시건장치를 설치 할 수 있도록 조치 바람</p>	

안전성	<p>20. 흙막이 계산서 TYPE-1(SECTION A-A)에서 1단 E/A 정착장이 전부 풍화암에 위치하는 것으로 계산하였으나 풍화토층에 정착되므로 검토 바람</p> <p>21. 흙막이 계산서 TYPE-1(SECTION A-A) 토류관 계산서에는 70MM, 도면에는(C1-005) 80MM로 상이하니 검토 바람</p> <p>22. RAKER 계산서 TYPE-2(SECTION B-B) 우측 기초검토에서 수동토압 계산조건과 도면(C1-006)의 지반 조건이 상이하니 검토 바람</p> <p>23. 도면(C1-007) SECTION E-E에서 봉적층에 위치하는 역L형 옹벽의 안전성과 RAKER지지 콘크리트 BLOCK의 안전성 등 SECTION E-E에 대한 안전성 구조 검토가 누락되었으니 검토 바람</p>	
경제성	<p>24. 설계VE 결과를 보면 제거식 E/A를 일반식 E/A로 변경하여 415만원을 절감하는 것으로 되어 있는바 지중 환경오염문제와 공용도로에 E/A가 매설 되는 점 등을 감안하여 E/A를 제거하는 것으로 검토 바람</p> <p>25. 우수, 오수관로 관중 선정 내용을 보고서에 수록 바람</p> <p>26. 포장구조물도(C-402)에서 아스콘포장 설계내용을 보고서에 수록 바람</p>	
기 타	<p>27. 시추주상도에 위치, 시추자, 조사자, 시추구경, 사용장비 등을 표기하는 등 서울시 지반조사 편람에 따라 작성이 필요함</p> <p>28. 시추주상도 심볼을 서울시 지반조사 편람에 준하여 작성하고 조사 결과는 서울시 지반정보 통합관리시스템에 등재 바람</p>	

기 타	<p>29. 계산서의 토질정수에서 설계에 적용된 토질정수 산정내용을 보고서에 수록 바람</p> <p>30. 계산서 8쪽 허용안전율에서 건설공사 비탈면 설계기준, 국토해양부(2011)는 국토교통부(2016)로 수정이 필요함</p> <p>31. 흙막이 시방서 2.1.2 감독원 및 감리자 항은 건설기술진흥법에 따른 토목공사일반시방서(용어의 정의)에 준하여 수정이 필요함</p> <p>32. 흙막이 가시설 설계도면은 과업내용서 3.3 토목분야 2)토공사 및 흙막이설계 (17)항에 따라 토질 및 기초 기술사가 작성해야 하므로 도면의 승인난을 수정 바람</p> <p>33. 관기초상세도(C-206)에 제목으로 “우수관 상세도”를 추가하고 도면명에 (우수관로)를 추가 명기 바람</p>	
-----	--	--

2018년 2월 일

심의위원 : 오 해 진 (서명)

건설기술심의 채택의견서

- 안전명 : 『서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사』 설계심의
- 분 야 : 유지관리

항 목	채 택 의 견	비 고
유 지 관 리	<ol style="list-style-type: none"> 1. 휴일 등 청사 개방을 고려하여 보안대책 제시 2. 각실 마감재료는 구의회사무국과 긴밀히 협의하여 결정 할 것 3. 구조시스템 적정여부는 구조 전문가 의견 필요 4. 외부 천장의 내풍압부재를 계획 시 염두에 두고 누락하지 않도록 주의할 것 5. 실질적인 보춤을 고려하여 건물높이를 면밀히 계획할 것 6. 하절기는 자연환기를 최대한 이용 7. 기계실, 공조실, 중앙통제실, 방재실의 레이아웃을 고려할 것 8. 조명 전등형식 및 교체시 유지관리 고려 9. 기존의 수목을 살리는 방안을 고려 할 것 10. 소음도 및 공사기간이 최소인 공법 적용 	

2018년 2월 일

심의위원 : 김 광 선 (서명)

건설기술심의 채택의견서

○ 안 건 명 : 「서대문구의회 청사(복합청사) 신축공사」 설계심의

○ 분 야 : 건 축

항 목	검 토 의 견	비 고
계획성	<p>1. 대지 주변 경사도 심하므로(+55.7 ~ +74.5, 18.8m) 단차 발생에 따른 옹벽(기존 옹벽 포함) 및 대지사면의 안정성과 배수계획 등을 재검토 할 것</p> <p style="padding-left: 20px;">○ 대지경계에 설치(기존 옹벽 포함) 예정인 옹벽 전개도 제출 요망</p> <p>2. 지하1,지상1층 사무공간에 대하여 실별 사용예정인원 및 단위면적 등 활용계획을 명확히 할 것</p> <p>3. 건축물 주위에 트렌치 설치계획을 도면에 표기하고 홈통과 연결하는 세부도면을 보완할 것</p> <p>4. 지상2층 복합청사 옥상으로 나가는 전실 삭제하여 내부 홀을 넓게 활용하는 방안으로 검토할 것</p> <p style="padding-left: 20px;">○ 복합청사 옥상으로 나가는 부분에 캐노피를 추가 설치하고, 단열재도 외벽쪽으로 이전 설치 필요</p> <p>5. 화장실은 우리시 여행화장실 표준모델 등을 참고하여 남녀 변기 비율(최소 1:1이상)을 검토하고, 노약자 및 여성을 위한 비상벨, 화장실 사용여부 인식표시, 손 건조기, 대소변기 및 세면대 상부(주변)에 소지품을 올려 놓을 수 있는 선반 등 이용편의 시설계획과 아울러 화장실 유지관리를 위한 청소도구 보관함(청소쟁크 포함) 설치를 검토할 것,</p> <p>6. 「장애인등 편익증진을 위한 건설기술심의 적용 실무매뉴얼」('16.10.19. 기술심사담당관)에 따른 장애인 등의 편의시설증진방안 시행 방침을 설계에 반영할 것</p>	

항 목	검 토 의 견	비고
계획성	<p>7. 시설의 이용에 편리하도록 표지 체계는 전체 시설에 대하여 설치 위치를 검토하고 표지체계 기본(안)을 계획할 것 (장애인 유도시설 포함)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 부대시설 이용 유도 안내 Sign ○ 차장 내·외부 유도, 바닥, 기둥, 천정 등 안내 Sign <p>8. 서울시 ‘청소근로환경시설 가이드라인’ 기준에 적합하게 계획할 것</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 휴게실, 탈의실, 샤워실, 세탁실을 복합적(일체형)으로 구성 ○ 청소근로자만의 전용 휴게공간 확보, 남녀 고용규모 등에 따라 구분 설치 ○ 1인당 5㎡ 내외의 공간 확보(휴게실은 바닥난방 필수) ○ 기자재 및 청소도구 보관 수납공간은 별도 확보 ○ 사무근로자와 동선이 혼재되지 않도록 하고, 작업공간 인접배치 고려 	
안전성	<p>9. 난간(2~3층 오픈공간 및 옥상난간) 설치도면(부분상세도 등)이 없으니 보완할 것</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 난간은 디자인 요소를 추가 부식되지 않는 재료를 사용하고 추락방지를 위하여 수직형 난간살 형태로 설치할 것. <p>10. 당해 대지와 접합 도로의 경사도가 높고 차량 진·출입 동선과 보행자동선 혼재로 보행환경이 악화되어 노약자 등의 통행 안전에 위험요인이 있으니 안전시설 설치 등을 보완 할 것</p> <p>11. 서울시 「건설기술심의 도서작성 기준에 의한 공공건축물 내진성능 강화 방안 (기술심사담당관-16466, '17.9.21)」에 따른 도서 작성 및 내진성능 강화방안 마련 항목을 추가 할 것</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 서울시 공공건축물 내진성능 강화방안에 따른 내진설계 ○ 건축구조기술사의 건축물 (내진)설계도서 Checklist 작성 ○ 구조안전 및 내진설계 확인서에 확인/날인 ○ 철근콘크리트 내진설계 배근상세도 참조 	

항 목	검 토 의 견	비고
안전성	<p>12. 우리시 『건설현장 가설구조물의 안전관리 강화계획』을 반영할 것 [기술심사담당관-18918('15.11.6)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 설계용역시 가설구조물의 설계도서(구조검토 포함)를 작성할 것 ※ 설계심의회시 가설구조물 관련 구조검토서를 첨부하고 부문별 설계변경이 가능하도록 설계도서(물량, 규격, 재료, 공법 등)를 명확히 작성 	
유지 관리	<p>13. 「공공건축물 개방혁신 건설기술심의 가이드라인」('15.1.6, 기술심사담당관)에 의한 시설개방 확대 방침을 반영할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 건축계획 : 야간 및 휴일 개방을 고려한 공간 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 휴일·야간 개방시설과 미 개방시설에 대한 동선 및 시설 분리 - 미 개방(업무공간 등) 시설에 대한 보안계획 제시 - 운영실, 관리실 등 확보 및 관리강화(관리요원 상주) - 범죄예방 시설 및 내·외부 CCTV설치(방범 모니터링 시스템 구축) - 관리 효율면에서 유리할 경우 보안전문 업체에 관리위탁 방안 고려 - 휴일·야간 개방시설 이용자의 주차장, 승강기, 시설 등 이용 편의를 위한 안내사인물 계획을 고려 - 매점, 화장실, 휴게실 등 편의시설 이용에 불편이 없도록 계획 ※ 휴게시설 개방 고려 야간 조명설치 등 ○ 설비시설은 휴일·야간 개방시설 이용자를 위한 냉·난방, 환기, 음향 등 설비 계획고 에너지 효율을 위한 이용 실별 독립된 냉·난방, 조명 등 시설별 Zoning 	
환경성	<p>14. 본 설계에 반영한 에너지효율계획(1등급 인증), 녹색건축 인증(최우수 그린1등급), 장애물 없는 생활환경(B/F) 인증 등 “녹색건축물 조성 건설기술심의가이드라인” 적용내용 및 검토내용 등을 설계도서(보고서)에 수록할 것</p>	

항 목	검 토 의 견	비 고
기 타	<p>15. “공동주택 등 하자발생 최소화 및 기술심의 내실화 방안 통보(기술 심사담당관-9731, '15.6.1)에 의한 중점관리 체크리스트에 의하여 자체 확인결과를 설계에 반영할 것 (확인결과 제출)</p> <p>16. 색채디자인 및 CI 계획(내·외장 주요자재)을 설계에 반영하고 공사비 반영여부 및 반영범위를 결정할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 주요자재의 색채 기본계획을 도면에 ○ 표시체계는 일반인·장애인용과 실내 실명안내·실외안내로 구분하고 채색시안 및 설치 위치를 설계에 반영 <p>17. 지역주민 및 유지관리 부서(행정지원과 등)는 설계단계부터 준공시 까지 T/F팀을 구성·운영하여 사업 전 과정에 참여토록 할 것.</p> <p>18. 건물 지상1층 필로티 부분이 전제적으로 동해를 입을 가능성이 높아 수도배관 등 보온에 대한 대책이 필요함</p> <p>19. 띠철근 배근 등 내진관련 내용이 취약하니 설계 보완하고 매트기초가 암반까지 도달할 수 있도록 검토할 것</p>	<p>추가</p> <p>추가</p>

○ 분 야 : 기 계

항 목	검 토 의 견	비 고
계획성	<p>20. 열원설비 등 주요설비에 대한 경제성, 시공성, 유지관리성 등 검토 비교하여 제시할 것.</p> <p>21. 냉·난방 부하집계 및 장비선정 근거를 제시할 것.</p> <p>22. 시수 인입관경 선정 근거를 제시할 것.</p>	

<p>계획성</p>	<p>23. 기계설비 각종 계산서를 추가 및 보완 제작성 할 것. ○ 빗물이용시설 용량계산서 제시 ○ 급탕량 산정계산서 제시 ○ 저수조 선정 용량 재검토(기구수, 인원수) ○ 주차장 환기계산서 제시 ○ 팽창탱크 용량계산서 제시 ○ 정화조 급배기휀 용량 산정 근거 제시 등</p> <p>24. 펌프 휀 등 방진 계획을 검토하여 제시할 것</p> <p>25. 지하1층 재활용보관장소 환기계획을 검토하여 제시할 것.</p> <p>26. 신재생에너지(지열) 선정기준, 용량계산서 등을 제시할 것.</p> <p>27. 소방시설(소화전)의 내진설계 적용여부를 검토하여 반영할 것.</p> <p>28. 동파가 우려되는 배관 등에 대한 동파방지 계획을 검토하여 제시할 것.(소방배관 등)</p>	
<p>시공성</p>	<p>29. 지열 공사의 스페이서 간격을 1m로 제시하였는데 시공 가능여부 검토 후 스페이서 간격을 재검토하여 제시할 것.</p> <p>30. 지열 그라우팅 적용 비율을 제시할 것. ○ 벤토나이트 + 유동화재 + 실리카샌드</p> <p>31. 저수조와 소화용수 도면을 수정할 것. ○ 계획 : 저수조, 소화용수 분리, 도면 : 저수조, 소화용수 일체형</p> <p>32. 우수처리시설 도면 및 공법 선정 검토서를 제시할 것.</p> <p>33. 주방 위생배관 확대 평면도 제시할 것.</p>	
<p>안전성</p>	<p>34. 승강기 출입문의 방화도어 적용여부를 검토하여 제시할 것.</p>	

경제성	<p>35. 1~4층 복도(hall)의 환기유니트(전열교환기) 설치 필요성을 재검토할 것.</p> <p>36. 자동제어 중앙관제장치 사양을 재검토 할 것. ○ 터치스크린 방식과 비교검토</p>	
기 타	<p>37. 위생기구 중 자동 손건조기 설치와 관련하여 페이퍼 타월 설치 등과 비교 검토할 것.</p>	

○ 분 야 : 전 기

항 목	검 토 의 견	비 고
계획성	<p>38. (전기계산서) 조명설비는 각 기능실별 기준조도(lx) 이상을 확보할 것. ○ 계산조도가 요구조도에 미달하는 실에 대해서는 요구조도 이상의 조도값을 확보 ○ 요구조도에 비해 계산조도가 필요(약 2~3배)이상으로 적용된 실에 대해서는 설치 조명등 수량을 조정하여 적정 조도로 반영할 것.</p> <p>39. (전기계산서) 조도계산서 산출시 실의조건(가로, 세로), 실지수 등에 대한 내용이 누락되었으므로 보완할 것.</p> <p>40. 정보통신분야에 대한 계산서를 추가할 것 ○ 방송장비(AMP) 용량계산서 ○ CATV 전계강도 계산서</p> <p>41. 수전용변압기 용량(600kVA)은 각 부하의 수용율, 여유율 등을 감안하여 적절한 용량으로 재검토할 것.</p>	
	<p>42. (도면 E-005,-007,-103) 수배전반 및 MCC설비의 주기사항중 특정사양이 포함된 제품번호 등은 삭제할 것. ○ 전기실/발전기실 설비 평면도</p>	

<p>시공성</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수배전반 외함 상세도 ○ MCC상세도 <p>43. (도면 E-104,-105,-106) 각 분전반에 대한 외함 규격을 표기할 것.</p> <p>44. (도면 E-201) 전력간선 계통도에 각 구간별 Tray 규격을 추가할 것.</p> <p>45. (도면 E-601) 옥외전선관 매설깊이는 개정된 기준(「전기설비기술 기준의 판단기준」 제136조 제2항 제1호) 을 적용 시공상세도를 작성할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 일반구간 : 600mm - 도로횡단시 : 1,000mm 	
<p>시공성</p>	<p>46. 옥외보안등과 CCTV 선로 포설을 위한 배관은 터파기 구간이 중복되는 구간은 공용 터파기로 반영할 것.</p>	
<p>유 지 관 리</p>	<p>47. 방재센터에 설치되는 각종 설비(조명제어, 전관방송설비, 화재수신반, CCTV 등)의 수납 및 유지관리가 가능한지 배치 평면도를 구체적으로 작성 제시하고, 적정 공간 확보 여부를 검토할 것.</p>	

○ 분 야 : 조 경

항 목	검 토 의 건	비 고
<p>계획성</p>	<p>48. 주요 조경공간의 부분 확대도, 입단면도를 작성하여 전체적인 공간구조 및 배식, 포장패턴의 연결 등을 나타낼 것</p> <p>49. 옥상조경의 우배수계획을 반영하여 배수구 설치 위치를 표시하고 점검구를 확보할 것</p> <p>50. 토사가 보행공간으로 흘러내리지 않고 빗물이 유입될 수 있도록 녹지대 높이를 포장공간 보다 낮출 것</p> <p>51. 앉음벽(벤치), 테이블, 의자 등에 사용되는 하드우드는 말라스 등 구체적인 재료명을 명시하고 철재의 분체도장도 색상을 명시할 것</p>	

계획성	52. 육생바이오톱에 포함된 나무더미와 돌무더기는 도면에 규격을 명시하고 새집의 경우도 수량을 명시할 것 53. 지상4층 옥상에 설치하는 자연석 대,중,소의 규격을 도면에 명시할 것	
유 지 관 리	54. 조경 식재 및 시설물 유지관리 방안을 보고서에 작성할 것 55. 급·관수 체계도를 작성하고 인력관수 시 외부에서 쉽게 이용할 수 있는 급수 위치, 방법 등을 도면 또는 보고서에 명시할 것 56. 철관계단 상부에 식재되는 잔디는 이용자 답압으로부터 보호대책을 검토할 것	
안전성	57. 옥상녹화 구간의 안전난간 설치계획 및 높이 등 이용안전을 위한 적정성을 검토할 것	
기 타	58. 옥상식재기반상세도에서 4층 배수관, 방근시트, 부직포 물량이 일부 누락된 바 검토후 보완 할 것 59. 전체 조경계획에 대해 우리시 “서울형 공공조경가(공원녹지정책과 추천)”의 자문의견을 반영할 것	

○ 분 야 : 토 목

항 목	검 토 의 견	비 고
계획성	60. 서울특별시에서 수행하고 있거나 또는 추진예정인 각종 공사장과 토석정보공유시스템(국토교통부)을 이용하여 공사 시 시공성 및 경제성을 최대한 높일 수 있는 토취장, 골재원 및 사토장을 조사하여 토사운영계획 수립을 수립할 것 61. ‘지하시설물 통합정보시스템’을 활용하여 유관기관과 협의 후 누락된 지하시설물이 없도록 할 것	

<p>계획성</p>	<p>62. 신기술, 신공법 적용시 별도로 신기술, 신공법 편을 보고서에 수록 → 공법별 성능(경제성 등)을 비교 검토하고 적용사유를 제시할 것 - 건설기술진흥법 시행규칙 제40조에 의거 신기술과 기존공법에 대하여 시공성, 경제성, 안전성, 유지관리성, 환경성 등을 종합적으로 비교 · 분석 후 적용여부에 대한 검토내용을 설계보고서에 보완</p> <p>63. 보고서에는 상수계획을 검토하여 해당내용을 추가할 것</p> <p>64. 보고서 및 굴착계획도면에는 인접구조물과의 이격거리를 제시할 것</p>	
<p>시공성</p>	<p>65. 흙막이가시설 도면 보완 - 흙막이 가시설 단면도에는 가시설과 벽체의 이격거리를 제시하고 되메우기(다짐) 방법을 제시할 것</p> <p>66. 구조물 기초가 붕적층, 풍화토, 풍화암, 연암에 위치하는 본 과업의 대상지 여건을 고려하여, 부등침하 발생 가능 여부를 검토하고 침하방지 대책을 제시할 것</p>	
<p>안전성</p>	<p>67. 가시설 구간 우수 및 공사중 유입수에 대한 유도배수로 등 배수 처리 계획을 제시할 것</p> <p>68. 가시설 구간에는 굴착시 가시설 변위로 인한 인접구조물 및 가시설의 안정성 확인할 수 있도록 계측기별 계측빈도 및 안전관리 기준을 제시하고 계측결과 관리기준을 초과할 시 신속한 대응이 가능하도록 시나리오별(관심, 주의, 작업중지 등)로 관리계획을 제시 할 것</p> <p>69. 공사 전 · 중 · 후 안전관리에 대한 중점점검사항(체크리스트)를 보고서에 수록하고, 특히 시공단계별 안전성 검토 강화를 위해 주요 단계별 시공계획서 및 시공상세도의 작성 · 검토 · 확인 시스템이 확행될 수 있도록 세부절차를 보고서에 수록할 것</p>	

환경성	70. 도심지 공사를 감안하여 현장 공사차량 진출입 및 세륜세차시설을 계획하고 이용자의 민원을 최소화 할 수 있도록 소음·비산먼지 대책을 수립할 것	
기 타	71. 설계도면에 관련기술자의 이름 및 서명이 누락되었음 ○ 설계자, 검토자, 심사자 및 승인자의 서명을 기입할 것	
기 타	72. 발주기관은 지반조사 결과를 국토지반정보 포털시스템 (http://www.geoinfo.or.kr)에 직접 등록할 것	

2018년 2월 일

심의위원 : 기술심사담당관 김홍길 (서명)