

# 제92차 건설기술심의 소위원회 의결사항

심의일자 : 2018. 08.22.

## □ 안 건 명

- 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계 심의

## □ 심의결과

위 안전에 대한 건설기술심의소위원회 심의결과 별첨 위원별 지적사항을 실시설계시 보완하고 토질 및 기초분야는 김제경 위원의 검토를 받는 조건으로 「조건부 채택」 의결함

## 【주요 심의내용】

- 부유체 고정시설 및 인도교에 적용한 말뚝기초에 대한 말뚝위치별 추가 지반조사가 필요하며, 설계외력 (유수력, 부유체 작용외력, 충격 하중 등)을 고려한 말뚝 안정성(연직 및 수평 지지력, 수평변위, 침하, 근입 깊이 등) 검토를 추가할 것.
- 부잔교와 강관파일의 경우 상하부이동에 따른 마찰로 인한 도장의 벗겨짐, 이로 인한 부식등에 대한 대책을 검토·반영할 것.
- 기계 장비 및 배관, duct등의 고정·진동에 대한 안정성 고려하여 설계에 반영할 것(장비 전도방지조치, 배관연결부위 변위흡수 방법 등)
- 수배전반 판넬의 전기실 배치를 위한 여유공간을 확보하여 원활한 전기설비 설치가 가능한 면적을 검토·반영할 것.
- 한강 하구와 인접한 위치이며 만조시 바닷물의 영향을 받으므로 염해에 강한 도장방식을 검토 반영할 것

붙임 : 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부.


# 건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제92차 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계

○ 분 야 : 수자원

항 목	채 택 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성	1. 하천점용허가 신청 - 본 시설물은 하천관리자인 서울지방국토관리청의 하천점용허가를 받아야 하는 시설이므로 사전에 협의가 필요할 것으로 생각됨.	
계획성	1. 하천내 시설물 설치 - 하천내 시설물 설치에 계획홍시에도 안전하게 그 기능을 다하여야 하고, 설치 후의 수위, 유속, 세굴영향검토를 실시하여 시설물 설치 후에도 하층의 기능에 문제가 없어야 함. - 이와 관련된 각종 계산서를 보완하기 바람. - 또한, 부득이 시설물이 계획홍수위보다 낮게 계획하게 되면 침수시에도 피해가 없는 시설로 배치할 필요가 있을 것으로 생각됨. 2. 통합센터 배치 - 통합센터가 하천측으로 배치되면 경제성 면이나 평시 또는 홍수시 안정성 면에서 불리하므로 가급적 내측으로 배치하는 것이 좋지 않을까 생각됨. 3. 외곽시설(방파제) - 선형을 하천흐름에 지장이 적도록 계획하기 바람.	
시공성		
유지관리		
안전성	1. 부유체 계류방식 - 부유체 계류방식으로 강관파일을 선정하였는데 강관파일의 구조적 안정성을 홍수시 부유물(유목, 선박 등)에 의한 충격하중까지 고려하여 계산하기 바람. - 또한 강관파일의 배치는 가급적 하천의 흐름과 평행하게 배치하기 바람.	
경제성		
환경성		
기 타		


2018년 8월 22일

심의위원 : 최종남 



	요한 것으로 보입니다.	
경제성		
환경성		
기 타	1. 설계도면 ET-30 등 일부폰트가 인쇄되지 않음 보완이 필요	

2018년 8월 22 일

심의위원 : 오 세 호 

## 건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제92차 한강수상레포츨 통합센터 조성사업 기본설계

○ 분 야 : 토목구조

항 목	채 택 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성		
계획성	1. 전체 Site에서 지반조사 1공을 시행하여 계류말뚝, 교량말뚝등을 추정하기는 무리가 있어 보인다. 시공시 말뚝의 최소 근입깊이의 기준을 제시 바람.	
시공성	2. 교각위치에서 합성SPC 거더 이격 거리가 900mm이고 빔 단부 노출 철근이 460mm이다. 이격된 거더 중앙부(900mm구간) 시공 방안 제시 3. 인도교 Support상세도에서 강관 하부철판과 간관말뚝간의 고정, 하부철판, H-형강간의 고정방법 제시 바람. 4. 계류말뚝, 교량말뚝 시공시 하상천공인지? 육상천공이 가능한지를 제시하고 하상천공이 필요할 경우 바지선과 천공장비등을 내역에 반영하시기 바람.	
유지관리	5. 보고서에 의하면 함선의 내외부 도장은 무기질계열로 검토되었고, 부잔교의 강관 파일 방식은 초후도막 폴리우레탄으로 제시된바 확인바라며, 인도교 강관 Pile의 도장공법 검토 바람.	
안전성	6. 인도교, 연락교 구조계산서 추가	
경제성		
환경성		
기 타		

2018년 8월 22 일

심의위원 : 김 희 옥 (서명)



## 건설기술심의 채택의견서


○ 안건명 : 제92차 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계

○ 분 야 : 토질 및 기초

항 목	채 택 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성	-	
계획성	1. 시추조사 1회로 계류시설(5분) 및 인도교(5분)에 대한 말뚝기초 계획(말뚝길이, 지지층 등) 하였는 바, 말뚝 위치별 추가 지반조사 수행 필요.	
시공성	1. 말뚝기초 적용구간(부유체, 인도교)에 대한 말뚝시공법을 지층조건, 환경성, 시공성 및 경제성 등을 비교·분석하여 추가하기 바라며, 말뚝기초가 수상에서 설치되는바 이에 대한 말뚝시공방법 상세도를 추가바람.	
유지관리	-	
안전성	1. 부유체 고정시설 및 인도교를 말뚝기초를 적용하였으나 말뚝재료에 대한 안정성 검토만 수행되어 있으므로, 설계외력(유수력, 부유체 작용외력 등)을 고려한 말뚝 안정성(연직 및 수평 지지력, 수평 변위, 침하 등) 검토를 추가바람.	
경제성	-	
환경성	-	
기 타	-	

2018년 8월 22 일

심의위원 : 김 제 경



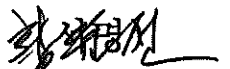
## 건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제92차 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계

○ 분 야 : 건축구조

항 목	채 택 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성		
계획성	1. 디자인으로 보아 가벼운 철골기둥이 표현상 적합한 것으로 보입니다. SRC기둥을 철골 원형 기둥으로 검토해 보시기 바랍니다	
시공성	1. 2층 바닥에서 내외부 상당한 단차가 있는데 철골을 일일이 절곡하지 않는 방법을 검토하시기 바랍니다	
유지관리	1. 부잔교와 강관파일의 경우 상하부 이동에 따른 마찰로 인한 도장의 벗겨짐, 이로 인한 부식등에 대한 대응방안을 고려하십시오	
안전성		
경제성		
환경성		
기 타	1. 부유체와 건축물 기둥의 접합부 상세를 제시하여 주시기 바랍니다	

2018년 8월 22 일

심의위원 : 황 윤 선 

# 건설기술심의 채택의견서

- 안전명 : 제92차 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계
- 분 야 : 건축계획

항 목	채 택 의 견	비 고
관계법령 적용적정성	해당없음	
계획성	1. 피트층 평면계획(A31-001) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 피트층 출입계단이 개방형 계단으로 되어있어 층간 방화구획이 안 되고 피트 층 간접외기가 1층까지 전달되어 그에 따른 단열계획을 하여야하나 고려되지 않은 상태인바, 피트층에서 해당 계단에 벽체와 방화문을 설치하는 방법 등을 보완 요</li> <li>- 또한 같은 계단의 유효폭이 pit층 장비 반출입에 충분한 폭인지 검토 요</li> </ul> 2. 지붕층 평면계획(A31-004) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)지붕층을 휴게공간으로 사용하는바 엘리베이터가 지붕층까지 연장 운행토록 함이 편리할 것이니 검토 요</li> <li>(2)옥탑지붕을 유지보수하기 위한 점검사다리를 실외기실 공간에 설치 요</li> </ul>	
시공성	1. 실내재료마감 상세도에서 1층 샤워실과 화장실 바닥 단면이 스투브 위 단열재위 pe film위 무근 콘크리트위 지정방수위 시멘트 몰탈위 자기질 타일로 구성되어 있는바, 단열재위에 형성된 무근콘크리트 위에 방수를 함으로써 무근 콘크리트 균열에 의한 방수 하자가 우려되니 방수재를 바닥슬래브에 시공하는 것으로 변경 요	단면상에는 층 바닥 slab이 설치된것 처럼 표현되어있으나 check요망. slab없이 천정까지 되어있다면 가습장치 상단유지함의 강함함 것임.
유지관리	해당없음	
안전성	인도교 난간 높이가 1.1m로서 다소 낮으니 1.2m이상 확보하여 추락위험 방지(C03-004)	



경제성	<p>1. 실내재료마감표에서 elevator pit 바닥과 벽체에 침투성 방수를 계획 하였으나 같은 피트는 부유체 내부에 설치되므로 방수가 불필요하니 삭제 요</p> <p>2. 2층 방재실 벽체마감이 glasswool/glasscloth마감으로, 천장이 conc. 먹매김으로 되어있는바 소음 발생 실이 아니므로 벽체는 페인트 마감으로, 사람이 거주할 수 있는 실이므로 천장에는 T12암면흡음 텍스천장을 설치하는 것으로 변경 요</p>	
환경성	해당없음	
기 타	<p>1. 계단실 확대단면도(A41-002) - 계단실 하부 1층 바닥이 단열구간으로 계획되어 있으니 스투브 바닥에 단열재 표기 요</p> <p>2. 엘리베이터 단면 상세도(A41-101) (1)옥탑 지붕마감이 우레탄 복합방수(노출)위 T100 무근콘크리트로 되어 있는바 우레탄 복합방수(비노출)위 T5 pe foam 방수보호시트 위 T100 무근콘크리트로 변경 요 *2층 옥외바닥부위의 우레탄 복합방수위에도 무근콘크리트 타설전에 T5 pe foam 방수보호시트를 설치하여 방수층을 보호 (2)엘리베이터 승강로 상부에 별도의 공간이 있는바 용도는 무엇인지요? 그리고 이 공간을 유지보수하기 위한 점검문이나 점검 사다리는 불필요 한 것인지요? (3)엘리베이터 피트 바닥 및 벽면에 단열이 안되어 있으니 해당부위에 부유체 쪽에서 단열재 설치 요</p> <p>3. 도어 및 창호일람표(A52-101) (1)SSD 창호 재료가 1.2T sstl'로 되어 있는바 다소 약하니 1.2T sstl (내부 1.6T 철판보강) 또는 1.5T sstl'로 변경 (2)SSD-4가 1,2층 부출입구 문으로서 단일문 형태이나 비단열문 (sstl'강화유리 문)으로 되어있으니 AL단열 시스템도어+로이 복층유리로 변경 요 (3)FSD-3 문폭이 600mm로서 좁으니 최소 700mm 이상 확보 요</p>	<p>A41-002 단면도에 계단실 하부 1층 바닥에 단열재 기입되어 있으니 수정요.</p> <p>빈공간은 #8-1의 지붕층에 천장수리칸은 옥외로 수정한 2층 옥외부위 상부의 단면에 빈공간</p>

2018년 8 월 22 일

심의위원 : 박 의 수 (서명)

# 건설기술심의 채택의견서

- 안건명 : 제92차 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계
- 분 야 : 기계분야

항 목	채 택 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성	1. 전열교환기 적용 풍량은 다중이용시설 실내공기질 기준을 적용 했는지 검토 확인이 필요함	
계획성	2. 급탕량 산정시 계산서와 도면의 샤워기 수량 검토가 필요함 3. 지상2층 환기시설은 용도별 개별제어가 가능하도록 장치구성을 검토 바람(에너지 절감)	
시공성		
유지관리	4. 기계실 급배기용 D.A 가 별도로 구획되어 있는지 확인 요하며 급기와 배기의 혼합을 차단하기 위하여 이격 검토가 필요함 5. 남녀샤워실 결로 방지를 위하여 배기시설 설치 검토가 필요함. 6. 자동제어의 통합제어는 가능한가 확인요함(개별 및 중앙제어가 되도록 구성 요함) 7. 지붕층 실외기실 장비 반입 통로 검토가 필요함	
안전성	8. 급탕과 급수의 동일한 수압이 되도록 압력밸런스 검토요함 9. 옥외 위생 노출배관 동파방지 대책 검토가 필요함 (열선시공고려 등)	
경제성		
환경성		
기 타	10. 급수펌프 용량이 도면과 계산서 불일치함으로 검토요함	

\* 장비 및 배스-duct 의 고개. 전동기 대한 고개 필요함

2018년 8월 22일

심의위원 : 허 석 민 (서명)

↳ 공기 → 전도방기 로터  
↳ 공기 검토.

↳ 배기 → 연개 위 변위 흡수 방법 등 고개

# 건설기술심의 채택의견서

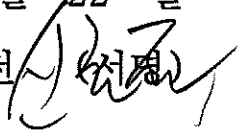
○ 안건명 : 제92차 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계

○ 분 야 : 전 기

항 목	채 택 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성	1. 전기공사에 관련한 주요법규 및 규정을 적용하였슴 (1) 전기설비기술기준 외 건축물에너지 절약관련 설계기준 등 (2) NFSC 화재안전기준 .....	
계획성	1. 변압기 용량에 대한 검토 필요 ( 현재의 부하 용량산정 상세 근거, 장래부하증설, 변압기 내용 연한 경과 열화에 따른 성능저하, 고정손실 등 고려: 현재 부하용량 243kVA/수용부하180kVA에서 변압기 200kVA 선정에 대한 여유율에 대한 타당성은 ?) 2. MOF와 변압기 사이에 회로분리장치 필요 MOF 및 변압기 유지보수를 고려한 DS 등 설치 고려 3. 지락검출 장치 검토 저압부하의 ELD 10CCT에 대한 적합성 검토(현재 13회로 설치함) 4. 통합접지에 대한 검토 전력, 통신, 건축, 피뢰등에 대한 전위를 동등하게하여 설비의 손상방지를 위한 접지검토 5. 주전원 정전시에 대한 예비전력에 대한 적정성 검토 필요	
시공성	접지, 트레이 및 기타 설비의 설치 상세도에 따른 시공 필요	
유지관리	1. 전력설비의 안전한 유지관리를 위한 구간분리 검토 필요 2. 소방관련 유도등을 LED 등 적용으로 수명연장 및 소비전력 절감 필요	
안전성	1. 접지공사는 기술기준에 준한 접지저항을 확보하고 접지 접속점은 슬리브 압착식 시공으로 안전성 확보 필요	
경제성		
환경성	신재생 및 친환경 전력생산과 소비에 대한 검토	
기 타	CCTV 시스템에 대한 고품질영상 재생가능여부 등 검토 필요	

2018년 8월 22 일

심의위원 : 신 호 전



- 1) E-005의 계관수이 판넬이 장치되어 있지 설치불가능
- 2) SS1, SS-2, SS-3 판넬의 크기 불일치 하므로  
정기선이 배치가능한지 여유공간을 확보하여  
원하는 전기선배선 설치가 가능한 방안 확보
- 3) 인입 케이블의 cable duct 설치시 방법안이  
아래와 같은 Ladder type 을 고려 하되  
필요한 작업을 위한 이동거리 확보 하도록
- 4) 선배의 진동방지장치 설치
- 5) 전로구선배의 반입, 반출구 확보
- 6) test 점각용 플러그, 옥외점지 평면으로 누락

## 건설기술심의 채택의견서

○ 안전명 : 제92차 한강수상레포츠 통합센터 조성사업 기본설계

○ 분 야 : 조 선

항 목	채 택 의 견	비 고								
관계법령 적용적정 성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 강선의 구조 기준</li> <li>○ 강제 부선 규칙</li> <li>○ 부유식 해상구조물 기준</li> <li>○ 선박안전법 만재홀수선 기준</li> <li>○ 선박안전법 복원성 기준 적용외에</li> </ul> <p>한강내 부유식 수상구조물 검사기준 추가 적용 검토</p>									
계획성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 부체하부 각종 TANK실 정기점검을 위한 점검구 및 측심관 설비를 갖출 것.</li> <li>2. 안전을 고려한 제작설치 및 운영시 사전 계획서를 작성하여 철저한 모니터링, 시설물의 유지관리 계획도 사전에 검토하여 시행 계획 할 것.</li> </ol>									
시공성	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">전 장 (Length O. A.)</td> <td style="width: 50%;">abt. 50.000 M</td> </tr> <tr> <td>전 폭 (Breadth, MLD)</td> <td>abt. 29.000 M</td> </tr> <tr> <td>깊 이 (Depth, MLD)</td> <td>abt. 3.000 M</td> </tr> <tr> <td>만재 홀수 (D.L.W.L, MLD)</td> <td>abt. 2.000 M</td> </tr> </table> <p>위와 같이 부유체의 규모가 커서 한강의 운하 통과가 불가능 하므로 제작 장소를 마련하기가 쉽지 않으므로 일정 규모이상의 시설이 갖춰진 곳에서 작업을 할 수 있도록 하여 품질에 이상이 없도록 작업장 선정에도 세심한 주위가 요구됨.</p>	전 장 (Length O. A.)	abt. 50.000 M	전 폭 (Breadth, MLD)	abt. 29.000 M	깊 이 (Depth, MLD)	abt. 3.000 M	만재 홀수 (D.L.W.L, MLD)	abt. 2.000 M	
전 장 (Length O. A.)	abt. 50.000 M									
전 폭 (Breadth, MLD)	abt. 29.000 M									
깊 이 (Depth, MLD)	abt. 3.000 M									
만재 홀수 (D.L.W.L, MLD)	abt. 2.000 M									
유지관리	<p>계획성 2안을 검토 하면서 유지관리 계획서를 작성하여 시공 및 완성후에도 유지관리가 되도록 할 것.</p>									
안전성	<p>인도교</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-난간 높이가 1.1m로서 다소 낮으니 1.2m이상 적용 할 것.</li> <li>-횡빔을 없애 어린이들이 밟고 올라서지 못하게 할 것.</li> </ul>									

경제성	-	
환경성	홍수시 강관파일에 걸릴 것으로 예상되는 부유물의 영향을 고려하여 강관파일의 크기를 결정하여야 될 것으로 판단됨.	
기 타	행사시 갑자기 많은 인파가 몰렸을 때를 감안하여 인원통제가 필요할 것으로 예상되는바 이용자 한계를 설정하고 통제에 대한 검토가 필요함.	

2018년 8 월 22 일

심의위원 : 정 순 택 (서명)



# 건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제92차 한강 수상레포츠센터 조성 기본설계

○ 분 야 : 종합

항 목	채 택 의 견	비 고
<p>관련법령 적용 적정성</p>	<p>○ 건설공사 수행을 위한 기준으로서 당해 공사의 특수성, 지역여건, 공사시방 등을 고려한 공사별, 공종별 시공기준 이 명기된 공사시방서 및 현장활용서를 작성할 것</p> <p>- 공사시방서는 서울특별시 전문시방서(SMCS)를 기본으로 작성하되 필요시 표준시방서(KCS)와 기타 참고자료를 이용하여 작성할 것. 아울러, 전문시방서에 코드화된 표준시방서(KCS)를 인용하였기에 시공편의 도모를 위해 코드 내용을 풀어쓴 현장활용서를 추가 작성할 것</p> <p>※ 건설기술진흥법 제44조 및 동법 시행령 제65조의 규정에 의거 건설기준 통합코드제정(국토교통부)에 따라 상위기준인 표준시방서와 상시연계가 가능하도록 건설기준(설계코드KDS, 시방코드KCS)을 적용하여 서울특별시 전문시방서 개정고시('18.5.3.)</p> <p>○ 부유체 관련 법규 검토시 부유식 구조 설계기준 (KDS41.70.02)을 추가할 것</p>	
<p>계획성</p>	<p>(토목분야)</p> <p>○ 홍수 시 발생 피해 최소화를 위해 아래사항을 포함한 방재계획을 구체적으로 제시할 것.</p> <p>- 수상 수조요원 및 구명장비 확보 계획</p> <p>- 수상 요트 육상 계류장 확보 계획 등</p> <p>○ 각 시설물 설계에는 다음사항을 포함하여 보고서에 수록할 것</p> <p>- 구조물 형식 및 적용 공법 비교·검토</p>	



- 기술적 대안 비교·검토
- 대안별 시설물 규모, 경제성 검토
- 시설물의 기능별 배치검토
- 주요자재 확보방안 등

(건축분야)

- 피트층(부유체) 기계실 등에 도어 위치가 누락되었으니 표기할 것
- 지상1층 사무실과 지상2층 전기실 앞 외부통로 폭이 약 1.2로 협소하니 원활한 통행 및 안전사고시 대피 등을 위해 다른 통로와 같이 일정한 폭을 유지할 것
- 지하1·2층 장애인화장실(대변기) 활동공간은 최소 깊이 2.0m이상 폭1.8m 이상으로 개선할 것.
  - ※ 「장애인등 편익증진을 위한 건설기술심의 적용 실무매뉴얼」(’16.10.19. 기술심사담당관)에 따른 장애인 등의 편의시설증진방안 시행 방침을 설계에 반영할 것
- 시설의 이용에 편리하도록 표지 체계는 전체 시설에 대하여 설치 위치를 검토하고 표지체계 기본(안)을 계획할 것 (장애인 유도시설 포함)
  - 부대시설 이용 유도 안내 Sign
  - 내·외부 유도, 바닥, 기둥, 천정 등 안내 Sign
- 지상1·2층 및 옥상층 난간은 안전사고에 지장이 없도록 난간높이 및 난간살 간격 등을 보완하여 충분한 안전성을 확보할 것
- 추락방지를 위하여 투명 방호벽 또는 수직형 난간살 형태로 설치할 것

(전기분야)

- 홍수시 수위 상승에 따른 인입방식을 재검토

- 세빛섬 등 수면 부유물에 전원공급하는 사례를 조사하여  
인입선로에 안전을 고려한 인입방식을 선정할 것.

○ 통합센터의 안전성을 고려한 피뢰설비 적용

- 옥탑지붕층에 돌침형 피뢰설비가 적용되어 있으나 통합  
센터는 한강 공원 수변에 조성되어 우기시 낙뢰의 위험  
성이 많으므로 보호범위를 고려하여 안정성을 감안한  
설비를 구축할것.

○ 저압반 분기회로에 대한 회로명을 추가, 예비차단기를 계  
획할 것.

- 차단기에 대한 부하명이 누락되어 예비차단기 수량 확인  
불가하므로 부하명을 추가하고, 예비차단기는 적정 수량  
을 확보할 것

○ CATV용 안테나 설비 배제 검토할것

- 옥탑 지붕층에 CATV설비 안테나를 구축하였으나 방송통  
신설비 기술기준에 관한규정에 적합하도록 검토하여 적  
용할 것.

○ 전기, 정보통신 설비에 대한 각종 계산서를 추가할 것.

- 전등,전열 및 동력분전반의 간선계산서
- 주요 실별 LED조명에 대한 조도시뮬레이션
- CATV 공청설비시스템에 대한 각 실별 전계강도계산서

(기계분야)

○ 냉난방 부하계산서 및 펌프선정 계산서 등 기계계산서를  
제시할 것.

- 냉·난방 부하집계 및 장비선정 근거 제시
- 급탕부하 및 장비용량 재검토(샤워기 수량, 동시 사용율 등)
- 각종 저수조 선정 용량 근거 및 규격 등 제시(오수조 포함)
- 오수펌프 용량 및 각종 펌프 동력산정 근거 제시 등

○ 방재실 환기설비가 누락 되었으므로 적용 여부를 검토하여  
제시할 것.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소방시설의 내진설계 적용여부를 검토하여 반영할 것.</li> <li>○ 동파가 우려되는 배관 등에 대한 동파방지 계획을 검토하여 제시할 것.(소방배관 등)</li> <li>○ 설비배관 접합 방식을 시공성, 유지관리성 등을 고려하여 재검토할 것.(EZ JOINT, 프레스접합, 용접 등 비교)</li> <li>○ 홍수 등 수위 상승에 따른 둔치(고수부지)와 부유체(통합센터) 간 설비배관 연결 및 관리 계획을 제시할 것.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">시공성</p>	<p>(토목분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부유체 제작에 필요한 부지 확보 및 시공계획을 작성할 것</li> </ul> <p>(전기분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수배전반 및 무정전전원장치의 외함 상세도 및 입면도, 측면도를 추가하고, 배전반(문짝 개 · 폐시)과 벽면 등과의 이격거리를 충분히 검토하고, 도면에 표기할 것.</li> <li>○ 방재실에 수용되는 주요 장비(전기, 정보통신, 소방 등)를 검토하고 충분한 공간 확보와 장비 배치 상세도를 설계도서에 반영할 것.</li> <li>○ 수배전반 및 무정전전원장치는 수면 부유체에 설치되므로 수위변화에 따라 유동성을 고려하여 고정방법에 대한 상세도를 작성할 것.</li> </ul> <p>(기계분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자동제어시스템 평면도 및 관제점 일람표를 제시할 것.</li> <li>○ 펌프실 물탱크실, 화장실 등 환기덕트 및 위생배관 평면도를 제시할 것.</li> <li>○ 냉난방기 및 환기유닛 시공가능 천정공간과 점검구가 확보 될 수 있도록 검토하여 제시할 것.</li> <li>○ 소화설비 계통도 및 평면도를 제시할 것.</li> <li>○ 오수탱크 규격 및 연결 배관 상세도를 제시할 것.</li> <li>○ 엘리베이터 규격 및 상세도를 제시할 것.</li> <li>○ 기계실 장비 반입구를 확보하여 기계도면에 제시할 것.</li> </ul>	

유지관리	<p>(토목분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 홍수시 피항 계획 등 단계별 비상상황 발생시 방재계획을 제시할 것</li> <li>○ 갈수기 수역내 조류 흐름이 느려지는 경우 녹조 발생 여부 및 이에 대한 방지 대책을 검토 반영할 것</li> <li>○ 요트 입·출항에 지장이 발생하지 않는 수심 유지를 위한 계류시설 주변의 준설방안을 제시할 것</li> <li>○ 유지관리 지침서를 작성할 것. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중점 점검사항, 점검방법, 시설 보수, 교체방법 등이 수록</li> </ul> </li> </ul> <p>(기계분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 설비용 PIT 적정 면적 확보와 관로, 상세도면을 제시할 것</li> </ul>	
안전성	<p>(토목분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부유체 고정시설인 파일하부에 대해 유수에 의한 세굴 및 한강 홍수시 발생할 수 있는 와류, 부유물에 의한 충격 등에 대해서도 안전성을 검토 할 것(세굴방지대책 포함)</li> <li>○ 부유체 설계시 한강이 겨울철 결빙이 발생하는 지역적 특성을 감안하여 결빙에 따른 빙압력 등을 검토 반영할 것</li> <li>○ 인도교, 연락교, 방파제에 대한 구조계산서를 제시할 것</li> </ul> <p>(건축분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ “수상레포츠 통합센터”로 이어지는 인도교는 고정형으로 향후 집중 호우 등으로 범람시 대피 등 안전사고 우려가 있으니 이에 대한 대책을 검토할 것</li> </ul>	

	○ 피트층(부유체) 기계실과 지상2층 전기실에 빗물 등이 유입되지 않도록 안전대책을 강구할 것	
환경성	<p>(토목분야)</p> <p>○ 수상에서 이루어지는 공사임을 감안 오탁방지막 설치 등 공사중 수질오염 방지대책을 수립 반영 할 것</p> <p>(건축분야)</p> <p>○ 에너지효율계획(1등급 인증), 장애물 없는 생활환경(B/F) 인증 등 “녹색건축물 조성 건설기술심의회가이드라인” 적용내용 및 검토내용 등을 설계도서(보고서)에 수록할 것</p>	
기 타	<p>○ 누락된 도면자료 등 보완할 것</p> <p>- 도교에 대한 평면도, 배치도, 단면도 등</p> <p>○ 도면, 보고서 등에 분야별 용역참여기술자 실명 확인</p> <p>○ 색채디자인 및 CI 계획(내·외장 주요자재)을 설계에 반영하고 공사비 반영여부 및 반영범위를 결정할 것.</p> <p>- 주요자재의 색채 기본계획을 도면에</p> <p>- 표시체계는 일반인·장애인용과 실내 실명안내·실외안내로 구분하고 채색시안 및 설치 위치를 설계에 반영</p> <p>○ 시민 및 유지관리 부서 등 설계단계부터 준공시까지 T/F팀을 구성·운영하여 사업 전 과정에 참여토록 할 것.</p> <p>○ 위생기구 수량이 계산서와 장비일람표가 서로 상이하므로 일치시킬 것.</p> <p>- 양변기 도면 14개, 계산서 21개, 세면기 도면 8개, 계산서 12개, 소변기 도면 6개, 계산서 9개 등</p>	

2018년 8월 22 일

심의위원 : 김 홍 길 