

# **제 89차 건설기술심의 소위원회 의결사항**

심의일자 : 2019. 5. 22.

## **□ 안 건 명**

- 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역

## **□ 심의결과**

위 안건에 대한 건설기술심의소위원회 심의결과 별첨 위원별 지적 사항을 보완하는 것으로 「조건부 채택」 의결함

### **【주요 심의내용】**

#### **○ 논현초교 인근 등 개착 구간 복공계획 재검토 필요**

- 논현초교 인근 등 개착 구간의 복공판 설치 높이가 높아 차량 및 보행자 통행이 어려우므로, 교통안전성 및 현장여건을 고려하여 복공계획을 재검토 할 것

#### **○ 비개착 공법의 적용성 검토 필요**

- 논현초교 및 역삼초교 인근 비개착 공법 적용시에는 관로의 용량, 시공 안전성, 지장물 이설여부 등을 종합적으로 검토하여 계획을 수립할 것

#### **○ 지장물 간섭 여부 추가검토 필요**

- 미확인 지하매설물로 인한 공사 지연, 설계 변경 등이 발생할 우려가 있으므로, 현장조사 및 유관기관 협의 등을 거쳐 지장물로 인한 시공중 문제가 발생하지 않도록 면밀히 검토할 것

#### **○ 야간 공사비 검토 필요**

- 공사비 산출시 공종별 주·야간 공사비를 분리하여 적용할 것

#### **○ 공사중 교통소통대책 마련 필요**

- 공사대상지는 유동인구가 많은 지역이므로 상가 민원, 차량 및 보행자 교통불편 해결을 위한 현실적인 대책을 마련할 것

## 건설기술심의 채택 의견서

○ 안건명 : 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역

○ 분야 : 상하수도

항 목	검 토 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성	1. 정부의 표준시방서 통합코드(KCS) 체계를 반영하여 최근 개정된 “서울시 전문시방서” 내용에서 변경되거나 업데이트 된 내용의 확인 필요.	
계획성	1. 상위계획(2015, 2017)과 금회계획(2019)의 본질적인 차이는 유출해석 모델의 적용에 따른 대안 결과의 상이성에 있음. 따라서 각 계획에 따른 유출해석모델의 근본적 변경 내용을 명확히 제시해서 타당성을 검증 받을 것. 2. 기존관 연결부, 접합부, 펌프장 유입부의 수리검토에 대한 명확한 내용 및 상세도면, 시방서 등에 명기할 필요가 있음.	
시공성	1. 지장물 조사, 기본 및 실시설계를 완료해서 본 보고서를 제안함에도 불구하고 시공 단계에서 설계변경이 있을 수 있으므로 이에 대한 예상(추가검토) 제안이 필요함. 2. 많은 민원이 예상되므로 공사대상지역에 대한 우선순위 검토에 따른 단계별 공사(착수)계획이 필요함. 3. 미확인 지하매설물에 의한 공사 지연 문제가 발생할 소지가 매우 클 수 있으므로 공사시 시험터파기 및 GPR 탐사에 대한 제시 필요.	
유지관리	1. 하수암거 유지관리를 위한 장비투입구 검토 필요. 유지관리 시 질식 등 안전사고에 대한 시방서 명기 필요함.	
안전성	1. 터파기, 지반보강 공사시에 인근 지장물에 대한 영향 및 안전성 검토 필요 2. 차량 및 보행자 안전을 위한 계획이 반영되어야 하며, 복공판 계획의 실효성(단계별 시공)에 대하여 검토할 것.	
경제성		
환경성	1. 강남, 서초구 주택 및 상업지역이므로 공사중 소음, 분진 등 환경 민원에 대한 대책 수립 필요	
기타		

2019년 5월 22일

검토위원 : 오재일

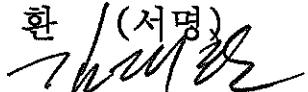


## 건설기술심의 채택의견서

- 안건명 : 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역
- 분야 : 상하수도

항 목	검 토 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성		
계획성	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 교통량이 많은 지역임을 고려하여 충분한 교통안전시설을 확보하시기 바람</li></ul>	
시공성	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 논현초교 인근 개착 구간의 복공판 높이가 주변 차선 계획고 보다 높아 현장운영 기간 동안 교통 안전성을 고려한 시공방법을 면밀히 검토하여야 할 것으로 보임</li></ul>	
유지 관리	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 침수취약지구임을 고려하여 사업대상지의 빗물받이 등 노면수 집수설비 적정성 검토 요망함.</li></ul>	
안전성	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 강남대로 횡단구간 등에 비개착공법으로 적용한 구간 중 토피가 극히 적고 지장물이 많아 사실상 비개착공법으로 시공이 가능한지 면밀한 검토가 필요한 것으로 보임.</li></ul>	
경제성		
환경성		
기 타		

2019년 5월 22 일

검토위원 : 김 대 환 / (서명)  


## 건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역

○ 분 야 : 토목구조

항 목	검 토 의 견	비 고
계획성	<ol style="list-style-type: none"><li>논현초교 인근저지수로 관로시설계획에서 신설암거의 규격 재검토요망 단면변화가 <math>.2 \times 2.0(227m+2m) \rightarrow 2.5 \times 1.5(53.7m) \rightarrow 2 @1.2 \times 1.2</math> (130m+2m)로 높이가 변화가 심하므로 단면이 일정하게 변할 수 있도록 검토요망</li><li>논현초교 인근저지수로 및 역삼초교 인근 고지수로 관로계획중 비굴착공법의 적용성 재검토요망 <ul style="list-style-type: none"><li>- 강관추진으로 인한 필요 높이의 증가(신설암거 구체는 지장물과 저촉되지 않으나 추진강관의 높이 만큼 추가점유)로 인해  지장물의 이설이 필요하다면 부가적인 공사로 공사비, 공사기간 등이 증가될 것으로 사료됨.</li><li>- 논현초교 구간의 경우 기존관로와 동일한 높이로 시공할 경우 횡단하는 지장물의 이설은 필요하지 않을 것으로 사료됨.</li></ul></li></ol>	
안전성	<ol style="list-style-type: none"><li>암거 배근도 공통 상부 및 하부 슬래브의 정모멘트 철근을 2cycle로 배근하면서 1-cycle의 인장철근은 전폭에 배근하였으나 2-cycle의 인장철근은 소요철근량을 만족하는 범위에서 절단하였는바 2-cycle 인장철근의 정착길이가 단면의 압축구간에 위치할 수 있도록 검토하여 조정하거나 1-cycle과 같이 전폭에 배근(벽체 외측철근까지 연장)하도록 조정요망</li></ol>	

항 목	검 토 의 견	비 고
경제성	의견 없음.	
환경성	의견 없음.	
기 타	4. 지하매설물에 대한 굴착조사를 시행한 결과에 대해 보유중인 지하매설물도면과 비교하여 노선위치, 깊이, 매설물종류 및 규격 등의 차이를 도면화하여 수록하시기 바랍니다.	

2019년 5월 22 일

심의위원 : 이 상 범

## 건설기술심의 채택 의견서

- 안건명 : 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역
- 분야 : 토질 및 기초

항 목	검 토 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성	<p>1. 해당 사업은 상위계획인 “반포천 유역 침수해소 기본 및 실시설계”에 의거하여 중기대책을 수립하여 적정한 것으로 판단되나, 상습 침수 및 국지성 집중호우 관련 국토부, 국민안전처 및 환경부 관련 법령에 대한 검토 및 반영이 필요함.</p>	
계획성	<p>1. 서운로 인근 저지수로 관로정비 계획에 있어서 상위계획(신설 및 개량) 대비 금회계획은 유사한 노선계획으로 사료되나 민원발생 가능성이 큰 것으로 기술되었으므로 확인하기 바람.</p>	6-20, <표6.5-3> 참고
시공성	<p>1. 도심지 비개착공법 적용에 있어서 발진 및 추진기지 위치(곡선부, 혼잡지역 등)에 따른 시공성 확인과 연장에 대한 적정성을 검토하기 바람.</p> <p>2. 조립식 간이흙막이공법에 대한 적용성을 검토하기 바람.</p>	
유지관리	<p>1. 최대유속 초과가 예상되는 관로의 현황과 관저접합에 따른 맨홀의 유지관리가 효율적으로 이루어질수 있도록 현황조서에 대하여 확인하기 바람.</p> <p>2. 맨홀 내부에 침전물 관리에 대해서는 운영중 유지관리 방안 뿐만 아니라 설계상에 유지관리가 용이한 구조물 처리방안도 수립하기 바람.</p>	
안전성	<p>1. 수리계산을 통하여 맨홀의 최대 및 최저유속에 대한 만족여부를 확인하고 보고서에 명기하기 바람.</p> <p>2. 가시설 검토에서 구조검토 외에 벽체 변위, 굴착침하 및 수위저하 영향에 대한 검토여부를 확인 및 보고서에 명기하기 바람.</p> <p>3. 내진평가에 있어서 반영여부에 대하여 확인하기 바람.</p> <p>(1) 최신 내진설계기준에 대한 반영여부            (2) 암거에 대한 내진평가            (3) 암거 접합부에 대한 내진평가방법</p>	
경제성	<p>1. 조립식 간이흙막이공법에 대한 적용성과 경제성을 확인하기 바람.</p>	

항 목	검 토 의 견	비 고
환경성	<p>1. 도심지 항타작업 및 비개착공법 적용에 있어서 선천공 후 시트파 일 또는 항타로 계획되어 진동 소음에 대하여 검토하기 바람.</p> <p>2. 환경부에서 제시하고 있는 저영향개발(LID)기법 및 적용방안을 참 고하고 반영여부를 확인하기 바람.</p>	
기 타	없음	

2019년 5월 22 일

검토위원 : 황제돈 

## 건설기술심의 채택의견서

- 안건명 : 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역
- 분야 : 토질 및 기초

항 목	검토 의견	비고
관련법령 적용 적정성	의견 없음.	
계획성 유지관리	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 지하철 근접공사이므로 사전에 서울교통공사와 협의후 설계에 반영바랍니다.</li><li>2. 착공전 인접건물의 안전 점검을 할 수 있도록 조치바랍니다.</li><li>3. 계측계획중 Strut에 하중계와 변형률계를 지그재그로 설치바랍니다.</li><li>4. 현장 주위에 지중 매설물 및 지하구조물 위치를 정확히 명기바랍니다.(지하시설물 통합정보시스템을 이용하여)</li><li>5. 신기술, 신공법 적용시 별도로 신기술, 신공법편을 보고서에 수록바랍니다.</li></ol>	
시공성	<ol style="list-style-type: none"><li>6. 좁은 공간에서 굴착공사가 이루어지며, 전 작업구간에 토류벽 및 앵커가 시공되므로 장비 진, 출입이 여려울 것으로 판단됩니다. 장비동선 및 굴착작업 순서에 대하여 재검토바랍니다.</li><li>7. 도심지내의 공사로서 공사중에 발생할 수 있는 소음, 진동에 대하여 문제점 및 대책을 검토하여 도면에 명기바랍니다.</li><li>8. 작업 특성상 야간 및 주말작업이 빈번한 바, 공정계획을 완벽하게 수립하여 짧은 도로 차단 등으로 인한 민원이 생기지 않도록 추진바랍니다.</li><li>9. 강남대로 추진구간 시공시 상부지반 침하 및 토사유출로 주변 환경에 우려가 있는 바, 설계시 시방서에 시공방법등을 정확히 명기바랍니다.</li></ol>	

항 목	검 토 의 견	비 고
유지관리	<p>10. 공사 구간에 대형 홍보 플랜카드를 설치하여 시민홍보에 최선을 다할 수 있도록 조치바랍니다.</p> <p>11. 특히, 역삼 및 논현초등학교 구간에 대해서는 초등학생도 인지 가능토록 조치바랍니다.</p>	
안전성	<p>12. 공사전, 중, 후 안전관리에 대한 체크리스트를 보고서에 명기하고, 특히 시공단계별 안전성 검토를 위해 주요 단계별로 점검이 가능하도록 세부 절차를 보고서에 명기바랍니다.</p>	
경제성	의견 없음.	
환경성	<p>13. 지반보강 그라우팅(CGS, RJP공법등)시공 시 생길 수 있는 환경오염 문제점에 대하여 시공시 이행 가능하도록 명기바랍니다.</p>	
기 타	의견 없음.	

2019년 5월 22일  
 검토위원 : 김희철 (김희철)  
 5/22

## 건설기술심의 채택의견서

- 안건명 : 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역
- 분야 : 토목시공

항 목	검 토 의 견	비 고
관련법령 적용 적정성	-	
계획성	<p>1. 지장물별 이설 또는 매달기에 대한 자세한 도면과 표기 없으며, 또한 복구방법에 대한 자세한 계획이 없습니다.</p> <p> 지장물 유지관리 부서와 사전협의는 된 것으로 파악은 됩니다만 복구업체를 누가 주도적으로 하현지에 대한 내용 없으므로 복구방법 등 구체적으로 도면과 시방서에 명기하는 것이 좋을 것 판단됩니다.</p>	
시공성	<p>1. 서운로 1구간 횡단면도(2/6) 도면번호 C1-010 상수도관(Φ900mm, 500mm) 및 하수도(Φ600mm) 등 매달기 또는 이설하는 것인지와 횡단면도(3/6)~(4/6) 도면번호 C1-011, C1-012 측점번호 22+0.0 측점번호 26+0.0 등 까지 측벽파일 배면 있는 하수(Φ600mm)를 이설 또는 매달기 하는지를 도면에 표기와 물량표에도 명기하는 것 좋을 것 판단됩니다.</p> <p>2. 서운로 1구간에 횡단면도에 굴착후 복구시 포장단면에 동상방지층 기층, 중간층, 표층 등을 표기와 포장두께를 표기를 하는 것이 좋은 것으로 생각됩니다.</p> <p>3. 횡단면도에 측점별 물량표에 터파기, 되메우기, 아스팔트파취, 보조기층, 동상방지층 만 물량 명기하고, 잔토, 상수도 등 이설물량, 매달기(상수도, 하수도 등) 수량을 명기하는 것이 좋은 것 같습니다.</p> <p>4. 기존암거 깨기 및 복구 #2 일반도(도면번호 C1-086)에 표기는 되어 있으나 시방서에는 구체적인 기존암거 깨기방법이 기계, 인력 등 공법에 대하여 시방서에 명기하는 것이 좋을 것으로 사료됩니다.</p> <p>5. 하수암거 굴착시공시에 단계별로 시공하는지 또는 전구간을 일시에 시공하는지 여부와 단계별 계획을 수립하는 것 경제성에서도 유리할 것으로 사료됩니다.</p> <p>6. 서운로 1구간 등 가시설 전개 및 단면도에 가시설전개도(H파일)중</p>	

	<p>종단면도를 추가요합니다. 그리고 복공구간에 주형보 설치 상세도 및 토류판 설치 상세도이 누락되어 있는 것 같습니다.</p> <p>단, 추진기지가설도 참고요.</p> <p>7.가시설구간 중에 복공판 설치되는 구간에 단계별시공계획에 대한 도면을 추가 및 시방에 표기를 하는 것이 좋을 것 같습니다.</p> <p>8.시방서 페이지 1248, 61 20 15 30 하수도공사 되메우기에 적용 범위에 관로, 맨홀, 우수토실, 관로 등 및 하수관로 공사의 되메우기에 적용한다고 되어 있는데 하수암거도 적용하는 것으로 포함하는 문구를 삽입하고, 페이지 1253에 그림 3.3-2(되메우기 시 다짐방법 제시(안)과 같이 옆에다 하수암거에 대하여서도 그림으로 채움 시 다짐방법 등을 표기하는 것이 좋을 것 같습니다.</p> <p>9.지장을 매달기공법은 상·하수도관, 통신관로, 하수암거는 지장을 보호공 상세도(도면번호 C 0 - 025, 026)를 제시하였는데 기타(도시가스, 지역난방관로)는 도면에 없으므로 추가로 도면에 표기 요합니다.</p>	
유지관리	<p>1.서운로 1구간 종단면도 (1/3)~(3/3)까지 유지관리용 맨홀이 1개소 설치하는 것으로 도면에 표기되어 있어 거리상으로 너무 먼 것 같아 추가 설치하므로서 유리관리상 좋을 것으로 생각됨.</p> <p>또한 다른 구간에도 유지관리 맨홀이 일정한 간격으로 없는 것 같으므로 추가 설치하여 유지관리에 편리하도록 하는 것이 좋을 듯합니다.</p>	
안전성	<p>1.서운로 1구간 등 가시설 설치한 후에 토공 굴착하고 하수암거(현장콘크리트암거, PC암거) 설치 후에 장기기간 되메우기 시행이 안 될 경우에 우기시 집중호우로 인하여 지하수위[(-)6.50m] 상승으로 인하여 양압력의 발생으로 구조물이 부상할 수 있으므로 시공 시 주의 할 내용을 시방서 명기하는 것이 좋을 것 같습니다.</p> <p>2.가시설 전개 및 단면도(10/13) 등 도면번호 C1-103에 단면도에 매립층과 퇴적층에 R. J. P Grouting이 도면에 시공하도록 되어 있는데 시방서에는 이 공법에 대한 재료배합, 시공방법, 시공성, 안전성, 품질관리 및 검사방법 등이 없으므로 추가 명시하는 하기 바랍니다.</p>	
경제성	<p>1.하수암거 등 설치를 위해 터파기 물량(<math>7,257\text{ m}^3</math>) 중 잔토처리(<math>3,267\text{ m}^3</math>)와 되메우기 물량(<math>3,990\text{ m}^3</math>)을 어떻게 처리하는 지와 되메우기 양질 토사를 어느 곳에 적치한 후에 되메우기를 하는지에 따라 공사 비용 증감이 발생할 수 있으므로 현장에 적치하는지 또는 다른곳</p>	

	에 적치장을 만들어서 임시보관한 후 다시 운반 되메우기로 사용 한지요?	
환경성	<p>1. 매립층과 퇴적층에 R. J. P Grouting이 한 후에 현장에서 발생하는 침전물에 대하여 어떻게 처리계획이 시방서에 없습니다요 조치계획은?</p> <p>2. 공사 시에 발생하는 비산먼지 및 파일(H 파일과 쉬트파일)과 아스팔트 파취시 시공시 소음, 진동에 대책 및 토공운반차량의 바퀴 세척을 위한 세륜시설이 설계에 미반영 되었는데 현장에서 차량바퀴에 대한 청소는 어떤 방법으로 처리할려구 하는 지요?</p>	
기 타	<p>1. 지장물에 대한 표준 횡단면도를 주요지역에 단면을 추가 표기하여 지장물 별(하수도, 상수도, 도시가스, 통신관로, 지역난방 등) 이격거리 를 표기하면 좋을 것 같습니다.</p> <p>2. 도면번호 C 0-022에 가시설 상세도로 잘못 표기한 것을 계측기 설치 상세도로 수정 요합니다.</p> <p>3. 시방서 페이지 443 ~446까지에 75 공장제품(PC암거)에 대한 품질 관리 및 검사에 대한 내용이 누락되었는데 이 부분이 페이지 447 ~450에 줄눈에 표기되어 있는 3.4 품질관리 및 검사를 부분을 공장 제품으로 이기하여 수정하는 것이 맞는 것 같습니다.</p>	

2019년 5월 22일

검토위원 : 김 홍 흠(본명)

## 건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 서운로 일대 저지·고지수로 기본 및 실시설계 용역

○ 분야 : 총괄

항목	검토의견	비고
계획성	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 공사시방서는 개정된 최신 서울시 전문시방서에 따라 작성할 것<ul style="list-style-type: none"><li>- 표준시방서(KCS)가 코드화됨에 따라 서울시 전문시방서가 전면개정(2018)되었으니 개정된 최신 시방서 내용을 적용할 것</li><li>- 공사시방서 작성시에는 시공편의 도모를 위해 코드 내용을 풀어쓴 현장 활용서를 함께 작성할 것</li></ul></li><li>○ RJP그라우팅 시공계획 검토<ul style="list-style-type: none"><li>- 박스 하부 RJP 그라우팅 보강구간은 RJP시공을 위한 고압펌프, 발전기 등 플랜트 설비의 작업장을 검토하고, 시멘트 재료, 용수 등 자재 반출입에 따른 작업차량 동선 등 현장 여건을 고려하여 반영할 것</li><li>- RJP그라우팅과 관련, 공사시방서 내용이 누락되었으니 보완할 것</li></ul></li><li>○ 논현초교 인근 개착구간 복공계획 재검토<ul style="list-style-type: none"><li>- 논현초교 인근 개착 구간 복공판 설치 높이 표기할 것 (도면C2-092, 093)</li><li>- 기존관로의 낮은 토피고로 인해 복공판 설치가 현장 여건상 불리할 경우 단계별 시공계획(교통처리포함)을 검토할 것</li></ul></li><li>○ 논현초교 인근 추진기지 및 도달기지 구간은 기존box 위로 흙막이 가시설(H-pile+토류판)을 설치토록 계획되어 있으므로 기존box가 가시설 설치로 인해 손상되지 않도록 대책을 마련할 것</li><li>○ 도로함몰 방지 대책 검토<ul style="list-style-type: none"><li>- 되메우기시 다짐 관리가 불충분할 경우 박스 구조물의 활동 또는 도로의 국부적인 함몰(침하)가 발생될 우려가 있으므로 이에 대한 대책을 검토할 것</li></ul></li><li>○ 굴착 공법 관련사항 보완할 것<ul style="list-style-type: none"><li>- 흙막이 가시설 배면에 통행 중인 차량하중, 중장비, 설비 등 자재 적치 등을 고려한 하중 조건을 고려할 것</li></ul></li></ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과업 대상지 주변 지장을 간접 여부는 지하시설물 통합정보시스템, 현장조사, 유관기관 협의 등을 거쳐 면밀히 검토하고 향후 지장물로 인한 시공 중 문제가 발생되지 않도록 할 것</li> <li>○ 건설 신기술 검토 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건설기술진흥법 시행령 제34조, 시행규칙 제40조 및 서울특별시 건설신기술 활용촉진에 관한 조례 제10조(설계반영 의무)에 따라 신기술과 기존 공법에 대하여 시공성, 경제성, 안전성, 유지관리성, 환경성 등을 종합적으로 비교·분석하여 해당 건설공사에 적용할 수 있는지를 검토한 내용을 포함시킬 것</li> </ul> </li> <li>○ 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</li> </ul>	
시공성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사중 물돌리기 대책 검토 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 빗물받이 연결관 등을 고려하여 실질적인 공사 중 물돌리기 대책을 제시할 것</li> <li>- 물돌리기시에는 기존암거의 하수가 지반에 유입되어 기초 지반이 연약해질 우려가 있으며, 신설암거의 연결부의 파손, 부등침하가 발생할 수 있으므로 물돌리기시 차수대책을 면밀히 검토할 것</li> </ul> </li> <li>○ 굴착 공사 중 교통처리 대책 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비개착공법 추진기지 및 도달기지 구간 인근 빌딩 상가 영업, 주차장 진출입 등 굴착공사장의 도로 점유로 인한 민원발생 가능성을 검토할 것</li> </ul> </li> </ul>	
유지관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존관로의 접합부 현재상태(내구연한, 파손으로 인한 보수보강 필요 여부 등)에 대한 검토가 제시되어 있지 않으므로 관련 조사 자료를 수집하여 보고서에 해당 내용을 보완 할 것</li> </ul>	
안전성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우기 중 공사장 가시설내 유도배수로 등 배수처리계획을 검토하고 보고서 및 도면에 해당 내용을 보완할 것</li> <li>○ 부력 안전성 검토는 공사중과 완공후로 구분하여 가장 불리한 조건에서 검토·제시할 것</li> <li>○ 계측계획 수립시에는 계측결과 관리기준을 초과할 시 신속한 대응이 가능하도록 시나리오별(관심, 주의, 작업중지 등)로</li> </ul>	

	관리계획을 제시할 것	
환경성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과업대상지가 도심지임을 감안하여 소음 및 비산먼지, 악취 등 민원발생 방지대책을 제시할 것             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노후 장비 사용으로 인한 매연 및 소음 등 공사장 관리 기준 마련</li> </ul> </li> <li>○ RJP그라우팅시 배출 Slime, 기존 하수암거내 준설토 처리 대책을 검토할 것             <ul style="list-style-type: none"> <li>- RJP그라우팅 및 기존암거 접합시 발생하는 폐기물 및 잔토처리 대책을 제시할 것</li> </ul> </li> </ul>	
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 관로의 계획평면도상에는 Key map을 작성하여 구간별 노선계획의 시인성을 확보할 것</li> <li>○ 도면 C3-048 단면 D-D`의 단면도(No.9)는 흙막이 가시설이 H-pile+토류판으로 제시되어 있으나 전개도상으로는 Sheet pile로 확인되므로 검토하여 수정할 것</li> <li>○ 공사시방서에는 본 공사와 관련없는 CIP, SCW공법, 지반앵커, 롤볼트 등 내용은 삭제할 것</li> <li>○ 최종성과품 납품시에는 설계VE 결과를 반영하여 최종보고서 및 도면 등을 보완하여 제출할 것</li> <li>○ 발주기관은 VE보고서를 건설사업 정보 포털시스템 (<a href="http://www.calspia.go.kr">www.calspia.go.kr</a>/설계 VE마당)에 등록할 것</li> <li>○ 설계과정의 자문의견, 관련부서(유지관리부서 등) 협의내용 등을 보고서에 수록하고 반영여부 및 내용을 명확히 제시할 것</li> <li>○ 도면에는 설계자, 검토자, 심사자 및 승인자의 이름과 서명을 기재할 것</li> <li>○ 공사비 산출시 공종별 주·야간 공사비를 분리하여 적용할 것</li> </ul>	추 가

2019년 5월 22일

심의위원 : 김 홍 길 