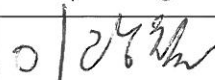
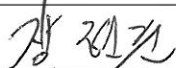



특정공법 심의 사전 검토보고

위 원 회	특정공법 선정 심사위원회
심의일시	2017. 09. 28.(목) 16:00 ~

안 전 명	하수암거 단면보수공법 및 악취저감시설 선정
-------	-------------------------

2017. 09.

검 토 자				
구 분	직 급	성 명	서 명	전화번호
팀 장	지방시설주사	이 광 철		02)901-5891
팀 장	지방시설주사	장 현 준		02)901-5881
담 장	지방시설주사보	김 산		02)901-5894

건설안전교통국
 (안전치수과)

특정공법 심의 사전 검토서

□ 사업내용

사업(공사)명	수송초등학교 주변 하수암거 보수공사		
발주부서	안전치수과	발주방법	일반공개경쟁
심의안건명	하수암거 단면보수공법 및 악취저감시설 선정		
<p>[공사개요]</p> <p>□ 수송초등학교 주변 하수암거 단면보수</p> <p style="margin-left: 20px;">○ 하수관거 : □5.0×1.7m, L=21m</p> <p style="margin-left: 40px;">□1.1×1.2m, L=140m</p>			
<p>[특정공법 개요]</p> <p>□ 레코그린공법(특허 제10-0909997호)</p> <p style="margin-left: 20px;">○ 내산보수모르타르 및 내산표면보호제를 이용하여 콘크리트 구조물의 내산성, 내부식성, 내구성 및 친환경을 대폭 향상시킨 보수공법</p> <p>□ Smart hybrid공법(특허 제10-1135175호)</p> <p style="margin-left: 20px;">○ 반응성 알루미나 골재(Aluminate aggregate)를 포함한 Polymer cement와 세라믹 Hybrid Coating 보수공법 으로 H2SO4 노출에 의한 손상된 구조물과 유해가스 노출로 인한 중성화 및 염해 등에 의해 손상된 콘크리트 구조물을 보수하는 공법</p> <p>□ ARS공법(특허 제10-0530453호)</p> <p style="margin-left: 20px;">○ 열화된 단면에 부착력을 확보하기 위해 유리섬유로 만든 앵커를 단부에 설치하여 단면의 층분리를 방지하고 알루미노 실리케이트계의 결합재에 중합조절제를 첨가한 고내구성 폴리머 모르터를 이용하여 단면을 보수하는 공법</p>			

□ ERC공법(특허 제0973497호)

- 속경형 폴리머모르터를 사용하여 기존단면복구모르터에 비해 시공초기에 강도 등의 물성을 발휘, 경화지연으로 인한 모르터의 성능저하를 예방하고, 내화학적 및 자외선 저항성, 균열대응성 등 내구성이 우수한 아크릴실리콘 불소수지계 마감재로 마감하는 친환경 속경형 콘크리트 보수공법

□ CFMC공법(특허 제10-1691845호)

- 코코스섬유, 천매암 등 천연재료와 기능성 개선혼화제 함유로 압축강도, 인성 등 물리성능과 내산, 내염 등 내화학적, 내열성 및 균열저항성 및 자가치유기능을 가지는 친환경 모르타르와 표면보호용 친환경 마감재를 이용한 콘크리트 구조물 보수공법

□ ECO TERRA SYSTEM공법(특허 제10-1140102호)

- 수밀성을 향상시키고 콘크리트의 알칼리성을 회복시키는 폴리머 몰탈을 이용하여 기존구조물의 내구성을 증가시키는 단면보수공법

□ Hi-fer공법(특허 제10-0933224호)

- 고인장 섬유를 포함한 스프레이 방식에 의한 High-tensile Fiber reinforcement method 으로 여러 요인에 의해 손상된 콘크리트를 제거하고 구조물의 보수단면을 복원, 피복 두께를 확보하는 공법

□ WRM공법(특허 제1403293호)

- 유리화를 통해 균열발생 및 균열치유 기능을 갖으면서 방수성 및 고내구성 기능을 구비한 방수형 모르타르를 다층 도포하고 성능이 우수한 표면코팅제를 도포하여 마감하는 콘크리트 구조물 보수공법

□ 사전 검토내용

분 야	검 토 내 용
필요성 (타당성)	○ 우이천에 인접한 수송초등학교 주변의 하수암거 바다부분 침식 등 파손이 심하여 시공성 및 경제성, 친환경성 등을 검토하여 단면보수 필요
기술적 검토사항	○ 완벽한 수밀성 확보 및 우수중 공사가능 여부 ○ 보수공법으로 인한 단면축소에도 통수능 확보 여부 ○ 타 공법과의 경제성 검토결과 우수한 공법 적용여부
가격 적정성	○ 최저 단가에 의한 부실공사 여부 ○ 경제성을 고려한 단가의 적정성 여부
종합 검토의견	○ 단면보수공법 비교결과 품질면, 시공성, 경제성, 현장여건 등을 종합 검토하여 8개 공법 선정

특정공법 심의 사전 검토서

□ 사업내용

사업(공사)명	대동천 합류부 하수관거 악취저감장치 구매 및 설치		
발주 부서	안전치수과	발주 방법	일반공개경쟁
심의 안건명	하수암거 단면보수공법 및 악취저감시설 선정		
<p>[공사개요]</p> <p>□ 악취저감장치 설치 1개소</p> <p>○ 하수암거 규격 : □2.5×2.5m@2련</p>			
<p>[특정공법 개요]</p> <p>□ 스프레이 악취저감장치(특허 제 10-1608407호)</p> <p>○ 미세 노즐을 이용하여 하수관로 내부에 물을 스프레이 방식으로 미세입자로 분사하여 기상중 악취물질을 제거하는 기술</p> <p>□ 포토존 시스템(특허 제 10-0485756호)</p> <p>○ 강력한 팬을 통해 음압을 형성하여 악취를 끌어들이고 후 촉매산화반응, 오존산화반응, 광산화반응을 통해 탈취하는 기술</p> <p>□ 고효율 악취흡착분해처리기술(신기술 제466호)</p> <p>○ 다공성 구리-망간산화물과 침착활성탄을 배합한 복합 흡착제를 이용하여 악취물질을 제거하는 기술</p>			

□ 사전 검토내용

분 야	검 토 내 용
필요성 (타당성)	○ 대동천 합류부의 악취로 인해 인근 주민 및 우이천 산책로 이용자의 불편을 해소하기 위해 악취저감장치 설치 필요
기술적 검토사항	○ 악취저감효과 및 우수성능 검토 여부 ○ 제품설치로 인한 단면축소 및 통수능 확보 여부 ○ 설치비 및 향후 유지관리비 등 경제성 검토 여부
가격 적정성	○ 최저 단가에 의한 부실공사 여부 ○ 경제성을 고려한 단가의 적정성 여부
종합 검토의견	○ 악취저감장치 비교결과 품질, 시공성, 경제성, 현장여건 등을 종합 검토하여 3개 공법 선정