

제3차 건설기술심의 소위원회 의결사항

심의일자 : 2019.02.19.(서면심의)

안건명

- 서울시 내수침수위험지역 실시간 예측기술개발(용역발주심의)

심의결과

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

【주요 심의내용】

- 강우강도에 따른 침수예상범위 및 침수깊이를 도형화하여 재난 대비에 활용하는 방안을 검토·반영할 것
- 관망자료와 연계하여 우,배수관으로 연결되는 빗물받이 유입 조건을 고려한 침수시나리오가 검토될 수 있도록 할 것.
- 침수지도와 침수취약지도의 의미를 정확히 정의하여, 두 가지 지도가 분리되어 과업내용이 구성될 수 있도록 보완 할 것.
- 도시침수 예측시스템의 수방기간 운영에 따른 서울시 행정구역별 정시단위 실황에 대한 '행정구역 단위'를 명확히 제시할 것(구/동 단위 등)

붙임 : 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부.

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 서울시 내수침수 위험지역 실시간 예측기술 개발 용역(용역발주심의)

분야	채택의견	비고
수자원 개발	<p>1. 명칭 통일</p> <p>(1) I.6.(p.2)과 II.3.나.(p.4)에서는 "서울시 펌프장 운영 영향을 고려한 도시유출해석체계 구축 및 평가"로, II.5.나.(p.5)에서는 "서울시 빗물 펌프장 운영을 고려한 도시유출해석체계 구축 및 내수침수영향 평가"로 상이하므로 "서울시 빗물펌프장 운영을 고려한 도시유출해석체계 구축 및 내수침수 평가"로 통일 필요.</p> <p>(2) I.6.(p.2)에서는 "강우예측정보와 강우-침수시나리오를 연계한 침수 위험정보 실시간 제공"으로, II.3.나.(p.4)에서는 "강우예측정보와 강우-침수시나리오를 연계한 서울시 침수위험정보 실시간 제공"으로, II.5.다.(p.5)에서는 "서울시 침수시나리오 기반 실시간 침수위험지역 예측 기술개발"로 상이하므로 "강우예측정보와 강우-침수시나리오를 연계한 서울시 침수위험정보 실시간 제공"으로 통일 필요.</p> <p>2. 용어 수정 및 추가</p> <p>(1) II.5.나.(p.5)의 "○ 펌프장 영향을~"을 "○ 빗물펌프장 운영을~"로 수정하고 "- 빗물펌프장 운영개선에 따른 내수침수해석 및 침수저감능력 평가" 추가.</p> <p>(2) II.5.다.(p.5)의 "- 서울시 배수구역에 대한 레이더 강우기반~"에서 "AWS 강우" 추가.</p> <p>(3) II.5.라.(p.6)에서 "'17년 관망자료"는 "최근의 관망자료" 또는 "'18년 관망자료"로 수정.</p> <p>(4) II.5.마.(p.6)에서 "6m 공간해상도"는 II.5.다.(p.5)의 격자크기 10m이하와 일치시킬 필요 있음.</p> <p>(5) II.11.가.(p.14) 표의 비교에서 "착수 착수시"는 "과업착수시"로 수정.</p>	
종합의견	조건부채택	

2019년 02월 19일

심의위원 : 노 경 수

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 서울시 내수침수 위험지역 실시간 예측기술 개발 용역(용역발주심의)

분야	채택의견	비고
	<p>1. 전체적으로 서울시의 내수침수 위험지역 실시간 예측을 위한 연구내용이 잘 구성된 것으로 보입니다.</p> <p>2. 과업내용 “다. 서울시 침수시나리오 기반 실시간 침수위험지역 예측기술 개발”이라는 용어는 적합하지 않은 것으로 보입니다. “실시간 침수지역 예측”이란 실시간 실제강우 또는 예측강우에 의한 내수침수 예측을 수행하는 것이고, “침수 시나리오”란 실시간의 개념이 아닌 가상의 강수상황을 시나리오별로 설정하여 시나리오별로 침수상황을 전망하는 것으로서 상당한 개념적 차이가 있으며, 향후 과업 수행자가 주관적인 판단을 할 경우에는 많은 혼란을 줄 수 있습니다. 따라서 “시나리오기반의 침수해석”과 “실시간 침수지역 예측”은 분리되어서 기술되는 것이 바람직 합니다.</p> <p>3. “다. 강우시나리오별 고해상도 침수해석 및 침수지도 작성”과 “라. 서울시 상세 내수침수 취약지역 선정 및 지도 제작”에서 모두 침수지도를 제작하도록 과업내용이 구성되어 있습니다. 두 가지가 어떠한 차이가 있는 건가요? 침수지도와 침수취약지도의 물리적 의미가 정확히 정의되어야 하며, 두 가지 지도가 분리되어 과업내용이 구성되어야 할 것으로 보입니다. 즉, 다항과 라항이 적절히 분리되어 구성되어야 할 것으로 보입니다.</p>	
종합의견	조건부채택,	

2019년 02월 19 일

심의위원 : 이 주 현



건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 서울시 내수침수 위험지역 실시간 예측기술 개발 용역(용역발주심의)

분 야	채 택 의 견	비 고
	<p>1. 강우강도에 따른 침수예상범위 및 침수깊이를 도형화하여 재난대비에 활용하는 방안 검토</p> <p>2. 지역별 배수처리연계망 및 배수능력을 도형화하여 대처능력을 제시하고 장단기 개선대책 마련도 필요할 것임</p> <p>3. 지점단위 침수취약지역 결정시 인접지역 또는 인접자치구 상호간의 배수체계 연계방안도 필요할 것임</p> <p>4. 발주예정인 용역과업명으로 보아 대책 방안을 추가하는 것은 쉽지 않을 것으로 사료되나, 예측 못지 않게 대책도 중요하므로 가능하다면 추가하기를 건의 드립니다.</p>	
종합의견	조건부채택	

2019년 02월 19일

심의위원 : 이 한 세 (서명)

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 서울시 내수침수 위험지역 실시간 예측기술 개발 용역(용역발주심의)

분 야	채 택 의 견	비 고
수자원 개발	<p>1. 5. 과업의 내용 보완사항</p> <p>1) 4p. 가. 정량강우 예측정보 실시간 추정항목중 강우자료(우량계) 점도 및 활용시 금회 과업이 호우로 인한 상세한 내수침수 정보를 예측하여 대응체계를 구축하는 목적인 관계로 보다 세부적인 지역특성을 고려한 정확한 점도를 위하여 서울시내 각구청 강우 자료(우량계) 활용 포함여부 확인 필요</p> <p>2) 5p 나. 내수침수 영향 평가 항목중 “빗물펌프장 운영방법조사” 및 “빗물펌프장 운영 유무에 따른 내수침수해석 및 침수저감 능력 평가에 대하여” 과업범위의 명확화를 위해 “17년 이후 기존 빗물펌프장과 계획확정된 빗물펌프장에 대하여” 내용추가 필요</p> <p>3) 6p. 라. 내수침수 취약지역 선정 및 지도 제작 항목중 “하천 외수위 상승에 따른 내수침수 취약지구에 대하여” 내용 추가 필요</p> <p>2. 7. 과업내용 지침 보완사항</p> <p>1) 8p 본 과업수행에 적용하는 자료에 대하여 “가능한 최신의 것을 적용” → “17~18년 자료를 포함한 가능한 최신의 것을 적용”으로 과업지침의 명확화를 위하여 수정 필요</p> <p>3. 8. 과업수행 일반지침의 전체 항목 보완사항</p> <p>1) 발주기관과의 보고/협의자에 대하여 “계약상대자”, “현장대리인”, “책임기술자”로 혼용되어 있는관계로 명칭 일치 필요</p>	
종합의견	조건부채택	

2019년 02월 19일

심의위원 : 김 인 등 (서명)

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 서울시 내수침수 위험지역 실시간 예측기술 개발 용역(용역발주심의)

분 야	채 택 의 견	비 고
	<p>서울시의 내수침수 위험지역의 실시간 예측과 취약 지역 결정에 대한 연구로 적절히 구성되어 있습니다. 추가적으로 다음의 보완을 고려해 볼 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - p.5 : ‘하수관망정보와 빗물펌프장 운영방법을 연계한 SWMM 모델 구축’ -> ‘우수 및 하수관망 정보와...’로 수정하는 것이 보다 정확한 표현일 것 같습니다. ※ 부분의 하수관망정보 역시 우수 및 하수관망 정보로 표현하는 것이 바람직합니다. - p.6 : 2017년 관망자료 기준 상세 침수취약지역은 이후 개선된 우수관의 특성을 반영할 수 없으며, 향후 계획된 우수관 개량 공사의 영향도 반영이 불가능합니다. 최근 활발히 진행 중인 우수관 개량 공사 및 계획도 고려된 침수취약지역이 제시되어야 합니다. 	
종합의견	조건부 채택	

2019년 02월 19일

심의위원 : 정 건 희 (서명) 

건설기술심의 채택의견서

- 안건명 : 서울시 내수침수위험지역 실시간 예측기술개발용역(용역발주심의)
- 분 야 : 종합

항 목	채 택 의 견	비 고
토목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서울시 상세 내수침수 취약지역 선정 및 지도제작에 최신 관망 자료를 반영한 침수시나리오 및 취약지정이 결정될 수 있도록 수정 바람 <ul style="list-style-type: none"> - '17년 관망자료'기준 → '18년 관망자료' 기준 - '17년 기준' 서울시 상세 침수취약지역 결정 → '18년 기준' 서울시 상세 침수취약지역 결정 ○ 도시침수 예측시스템 수방기간 운영에 따른 서울시 행정구역별 정시단위 실황에 대한 '행정구역 단위'를 명확히 제시할 것 (구/동 단위 등) ○ 빗물펌프장 영향을 고려한 도시유출해석체계 구축 및 내수침수 영향 평가시 펌프장에 추가하여 서울시에서 기 운영 및 계획하고 있는 우수지 등 저류시설이 미치는 영향도 고려될 수 있도록 검토할 것 ○ 침수시나리오에 관망자료와 연계하여 우,배수관으로 연결되는 빗물받이 유입 조건을 고려하여 검토할 것 ○ 과업수행중 자문회의 항목에 아래 내용을 추가 보완할 것 <ul style="list-style-type: none"> - 자문회의 시기 : 계약상대자는 발주기관이 필요하다고 인정하는 경우 발주기관과 협의하여 수시로 개최할 수 있다. - 자문회의 자료의 제출 : 계약상대자는 발주기관으로부터 자문회의 등에 대한 계획이 통보되면 자문에 필요한 자료를 작성 제출하여야 하며, 효율적인 자문이 될 수 있도록 발주기관에 자문시행 7일전까지 기술자문을 위한 자료를 제출하여야 한다. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - 자문결과 반영 : 계약상대자는 자문회의 시 지적사항에 대하여 면밀히 분석·검토하여 발주기관에 조치계획을 보고하고, 특별한 사유가 없는 한 반영하여야 한다 ○ ‘착수신고서 제출’ 에 아래 내용을 추가할 것 <ul style="list-style-type: none"> - 계약상대자는 건설기술진흥법 제30조에 따라 건설기술용역 실적관리 시스템에 해당 용역의 정보를 입력한다. 그리고 동법 시행규칙 제27조에 의거 설계 등 용역업자의 실적통보 및 공개 등에 관한 자료를 발주기관에 제출한다. ○ 과업수행시 계약상대자가 ‘작업일지’를 작성하도록 아래 내용으로 수정 보완할 것(6. 과업수행단계) <ul style="list-style-type: none"> - 계약상대자는 착수와 동시에 작업일지를 작성하여 과업수행 완료시 제출하여야 하며, 작업일지 양식은 ‘설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침’ 별지 제4호 서식에 따른다 ○ ‘성과품 작성 및 납품’에 다음 내용을 보완 할 것 <ul style="list-style-type: none"> - 기술용역 성과품 공개 및 관리 강화 방안에 따라 용역 완료시 전체 용역성과품 3부 및 CD 1부(표준포맷)를 ‘서울도서관’에 제출하고, - 용역 준공시 정보소통광장(http://opengov.seoul.go.kr/) 공개현황(화면출력) 및 서울도서관에서 발급받은 제출확인서를 재무부서 제출토록 되어 있으므로 계약상대자는 발주기관의 해당 자료제출에 적극 협조하여야 한다 ○ 기타 오타 수정 <ul style="list-style-type: none"> - 가. 성과품 제출내용 비교란 : “착수 착수시” → “과업 착수시” 	
종합의견	조건부 채택	

2019년 2월 19 일

심의위원 : 김 홍 결 