

제85차 건설기술심의 소위원회 의결사항

심의일자 : 2018.8.13.(서면심의)

□ 안건명: 도로시설물(터널, 지하차도, 복개) 도면 복원화 용역발주 심의

위 안건에 대한 제85차 서울특별시 건설기술심의소위원회 심의결과 아래 주요 심의내용 및 별첨 위원별 심의의견을 보완하는 것으로 「조건부 채택」 의결함

【주요 심의내용】

- 개착식 터널 및 지하차도의 철근 배근상태 확인에 한계가 있으므로 시험 결과 및 기존자료 분석을 통한 철근 배근도 작성시 토목구조기술사 또는 동등 이상의 자격을 갖춘 전문가가 검토하도록 할 것
- 시설물의 높이, 토피 등을 포함한 종단면도, 배수 계통도 및 지장물 조사 결과 등에 대한 작성 내용을 추가할 것
- 현장 조사에 교통통제가 필요한 경우, 『도로안전시설 설치 및 관리지침』에 따른 교통안전시설물을 설치하도록 하는 내용을 포함한 안전관리계획서 및 교통통제계획서 등을 작성하여 사전 승인을 받도록 할 것
- 지하시설물 측량시 안전관리 책임자 지정, 안전교육 실시, 감시인 배치, 안전이행확인서 등 『공공측량 작업규정』 절차를 준수하도록 할 것

첨부 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부. 끝.

건설기술심의 검토의견서

○ **안건명: 도로시설물(터널, 복개, 지하차도) 도면 복원화 용역 - 용역발주심의**

분 야	검 토 의 견	비 고
공통 및 토목	<p>○ “발주기관 제공자료”에 다음의 자료를 추가할 것(p7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서울특별시 수치지형도 - 지하시설물 통합정보시스템을 활용하여 대상지 주변 지하 시설물도를 제공 <p>○ “관련기관 인·허가 협조”에서 ‘다음과 같은 내용’에 해당하는 내용이 없으므로 검토할 것 (p7)</p> <p>○ 관련 법령 및 지침은 최신기준으로 할 것</p> <ul style="list-style-type: none"> - 하도급 관련 건설기술진흥법 제35조제5항 → 제35조제4항 (p8) - 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 - 용역계약 일반조건(행정자치부 예규 제77조, 2017.1.23.) → 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준[행정안전부 예규 제39호, 2018.7.9.] 제14장 용역계약 일반조건 (p10) - 공공측량의 작업규정 세부기준(국토교통부) → 공공측량 작업규정 [국토지리정보원 고시 제2018-1076호, 2018.3.30.] (p12) - 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침(국토교통부/한국시설안전공단, 2017.1) → 시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침(한국시설안전공단, 2018.6.) 또는 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 해설서 (공통편, 2011.12.) 중 해당 사항 (p13, p14) <p>○ “과업내용 변경” 중 ‘지반조사비’가 설계내역에 포함되어 있는지 검토하고 설계내역과 과업내역 간 대응될 수 있도록 할 것 (p10)</p> <p>○ “2.2.1 조사항목”에 아래 항목을 추가할 것(p11)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 내진설계 여부 확인 및 관련자료 검토 <p>○ “2.2.3 콘크리트 비파괴 검사” 는 그 내용에 비파괴 시험(반발 정도 시험, 초음파전달속도 시험 등)의 국부파괴시험(콘크리트 코어시험)을 포함하고 있으므로 “2.2.3 재료시험”으로 변경하고 용어 등은 세부지침 해설서에 따를 것 (p13)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 초음파탐상시험 → 초음파 전달속도 시험 - ‘모든 현장 재료시험의 결과는 비파괴시험자와 책임기술자의 	

확인이 포함된 시험보고서 형태로 보고서에 수록하여야 하며, 하도급에 의하여 수행한 전문기술의 시험결과는 시험기관의 정식 공문으로 제출하여야 한다.' 추가

- “3.2.1 보고서 작성”에서 참여기술자 명단 작성을 위한 건설 기술 개발 및 관리 등에 관한 운영 규정 별지 19호는 삭제되었으므로 개인정보보호법에 저촉되지 않으면서 건설공사의 설계도서 작성기준(아래 참조)에 맞게 문구를 조정할 것(p15)

분야별 참여기술자 명단

용역기간 : 착공년월일 ~ 준공년월일

발주청 : ○ ○ ○ 확인자 : 용역감독(직위) ○ ○ ○ (날인 또는 서명)

분야	소속	직위	직책	성명	생년월일 (기술인협회 등록번호)	참여기간	용역과업 수행내용	자격증목 (등록번호)	날인 (서명)
총괄	엔지니어링	상무	사업책임 기술자	제주도	1960.09.05	'11. 01. 01 ~ '11. 12. 31	사업총괄	도로및공항 기술사	제주도
도로 · 공항	엔지니어링	이사	분야별책임 기술자	거제도	1962.09.05	'11. 01. 01 ~ '11. 12. 31	도로계획 총괄	도로및공항 기술사	거제도

- “측량작업계획서의 작성”은 공공측량 작업규정 제4조 및 제5조에 따라 공공측량 작업계획서 및 사업계획수행서를 제출하는 것으로 하고 사업 수행 계획서는 아래 내용을 포함하는 것으로 할 것 (p12)

- 해당 측량계획 내용
- 용역수행 대리인 선임
- 인력투입계획
- 기기투입계획
- 작업공정 관리계획
- 정확도 확보방안
- 그 밖에 공공측량작업에 필요한 사항

- 측량대상에 공공측량 작업규정 제128조에 따른 지하시설물이 포함된 경우 동법 지하시설물 관련 조항에 따른 절차, 안전 관리책임자 지정, 안전교육 실시, 감시인 배치, 안전작업절차, 안전이행확인서 등 관련 규정을 준수하도록 내용 추가할 것

- 오타 수정할 것
 - 배수시설치의 → 배수시설의 (P3)

종합의견 (조건부채택)

2018년 7월 30일

심의위원 : 김 홍 갈 

본 검토서는 2018.7.27.(금) 18:00까지 e-mail(allohasy@seoul.go.kr)로 송부해 주시기 바랍니다.

건설기술심의 검토의견서

○ 안전명: 도로시설물(터널, 지하차도, 복개) 도면복원화 용역

분 야	검 토 의 견	비 고
제1장 일반사항	<p>제3절 1.3.2</p> <p>○강재일반도 및 상세도</p> <p>- 강재로 설치된 시설물의 경우 주부재의 치수뿐만 아니라 강재의 종류 및 강도도 명기될 수 있도록 과업범위를 수정하기 바람.</p> <p>○받침 배치도 및 상세도</p> <p>- 받침 배치도(상세도 포함) 및 신축이음장치 일반도(상세도 포함)의 경우 조사일 당일 평균기온을 측정하여 받침 및 신축이음장치 초기 설치값을 유추하는등 온도변화에 따른 받침 연단거리 여유량 및 신축이음장치 신축 여유량을 표시할 수 있도록 과업범위를 수정하기 바람</p>	
제2장 조사업무	<p>* 현재 과업내용서에서의 측량에 관한 사항은, 기존의 측량기술 및 장비에 대한 사항을 기반으로 작성하였으나, 현재 광학기술의 발달로 3D 스캐너 등의 활용이 가능하므로 실제 측량방안에 대해서는 업체 제안사항으로 열어두는 방식이 필요.</p> <p>⇒ 2.2.2, 측량</p> <p>1. 일반사항</p> <p>(2) 측량계획</p> <p>..... 포함되어야 한다. <u>적절한 측량 또는 측정 방안 및 장비에 대해서 제안할 수 있다.</u> (추가)</p>	
2. 오탈자 수정	<p>◦ 목차</p> <p>- 제3장_제1절 페이지 14페이지 ⇒ <u>15페이지</u>로 수정요망</p> <p>- 제6장 ⇒ <u>제4장</u>으로 수정요망</p> <p>- 제6장_제1절, 제2절 페이지 17, 18페이지 ⇒ <u>19페이지</u>로 수정요망</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1.3.1 과업의 대상 <ul style="list-style-type: none"> - 135개의 도로시설물 ⇨ <u>137개로 수정요망</u> - 3.각 시설물별 복원 필요한 도면 현황(예상) 표 중 전체 시설물수(189/35/106/48)를 <u>도면 미보유 수(137/25/68/44)로 수정요망</u> 	
	<p>조건부 채택</p> <p>※ 서울시건설기술심의위원회조례 제5조에 따라 과반수 찬성으로 의결됩니다.</p>	

2018년 7월 27일

심의위원 : 박종면  (서명)

※ 서면심의이므로 서명 또는 날인하여 송부하여 주시기 바랍니다.(한글파일 별도 송부)

본 검토서는 2018.7.27.(금) 18:00까지 e-mail(allohasy@seoul.go.kr)로 송부해 주시기 바랍니다.


건설기술심의 검토의견서

○ 안건명: 도로시설물(터널, 지하차도, 복개) 도면복원화 용역

분 야	검 토 의 견	비 고
	<p>1. 과업대상 도로시설물은 135개인데, 설계도면 보유현황표에서의 전체 시설물수는 189개로, 성능개선공사 및 용역 대상시설물이 제외되어서 135개로 줄어든 것인가요?</p> <p>2. 시설물내에 조명의 배선, 환기장치, 배수펌프 등의 부대시설은 복원 필요 도면에 해당되지 않는지요?</p> <p>과업내용서에 지적사항은 없습니다.</p>	
종합의견	(원안채택)	

2018년 7월 27 일

심의위원 : 김정호 (서명)



건설기술심의 검토의견서

○ 안건명: 도로시설물(터널, 지하차도, 복개) 도면복원화 용역

분 야	검 토 의 견	비 고
토목 구조	<p>1. 1.3.2 과업의 범위 및 주요 내용</p> <p>(1) “1. 과업의 범위 및 내용” 중 보수 및 보강 내용의 이력 일체 중 최종 내용을 표기하여야 한다.</p> <p>⇒ 보수 및 보강 내용을 보고서에 수록하여 시설물의 이력관리를 할 수 있도록 하며, 공용 중 성능개선 사항, 받침장치 및 신축이음장치 등 부재 교체 사항, 외부긴장재 및 강재 보강 사항, 개축 등의 주요 사항은 도면의 NOTE 등에 보강 사항 및 시행년도 등을 표기하도록 함</p> <p>(2) “2.도면의 종류”</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 시설물의 높이, 토피 등을 포함한 종단면도 작성 추가 ◦ 콘크리트 부재 구조도 및 상세도 작성 시 개착식 터널, 지하차도의 구조물 배면에 대한 철근 배근상태 확인은 한계가 있으므로, 구조물 내부에서 조사한 시험 결과와 기존 자료 분석을 통한 철근 배근도 작성에 있어서는 토목구조기술사 또는 동등 이상의 자격을 갖춘 전문가의 검토를 실시하도록 함 ◦ 배수계통도, 지장물 조사 결과 등 추가 ◦ 피난연결통로, 소화전 등 표기 <p>2. 1.4.1 주요업무의 사전승인</p> <p>(1) 안전관리계획서, 교통통제계획서 등의 추가</p> <p>⇒ 과업 대상 시설물이 도심지에 위치하고 있으므로, 현장조사 시 『도로안전시설 설치 및 관리지침』(국토교통부)에 따른 교통안전시설물을 설치하도록 하는 내용을 포함한 안전관리계획서 및 교통통제계획서 등을 작성하여 발주기관의 사전승인을 받도록 함</p> <p>3. 제5절 적용기준 및 시방서</p> <p>(1) 적용기준 및 시방서 최신 기준으로 수록</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 콘크리트 구조 설계기준 ⇒ 콘크리트구조기준 ◦ 시설물의 안전관리에 관한 특별법령 ⇒ 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 <p>4. 1.6.1 과업 내용 변경</p> <p>(1) 4. 측량비, 지반조사비 등은 실조사 성과에 따라 정산한다.</p> <p>⇒ 설계도서 유무에 따라 시설물별로 제원조사, 비파괴시험(강도, 철근탐사 등), 코어 강도시험 등의 항목 및 수량이 다를 수 있으므로, 측량비, 재료시험비, 지반조사비, 이에 따른 교통통제비용 등으로 항목을 확대하여 수록</p>	

분 야	검 토 의 견	비 고
토 목 구 조	<p>5. 2.2.2 측량</p> <p>(1) “4. 횡단측량” 내용 중 도로계획 폭 2배 이상 실측은 신설되는 구조물에 해당하는 내용이므로, 시설물 폭원(터널 갱구부, 사면부, 지하차도 U-TYPE 옹벽 포함)을 실측하는 내용으로 수정이 필요함</p> <p>6. 2.2.3 콘크리트 비파괴 검사</p> <p>(1) 콘크리트 비파괴검사는 시설물의 유지관리 이력사항을 조사하여, 기존 정밀점검 및 정밀안전진단 자료가 있는 경우는 기존 자료의 비파괴시험 결과를 이용하도록 하며, 기존 자료가 없는 경우에 비파괴시험을 실시하도록 과업의 범위를 지정하는 것이 바람직함</p> <p>(2) “2. 시설물의 상태평가 및 안전성평가를 적절히 수행하기 위하여”는 정밀점검 및 정밀안전진단 실시 시 적합한 내용으로 “시설물의 도면 복원 시 강도 추정, 철근배근 및 피복두께 측정을 위하여 현장 재료시험을 실시하며” 등으로 본 과업의 목적과 맞게 내용 수정이 필요함</p> <p>(3) 3. 비파괴검사</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 초음파탐상시험 ⇒ 세부지침 상 콘크리트 시험 항목인 “초음파전달속도시험”으로 용어 수정 ◦ 철근부식도시험, 콘크리트 탄산화깊이측정, 균열깊이 조사 등 ⇒ 정밀점검 및 정밀안전진단 실시 시 실시하는 재료시험 항목으로 도면 복원 과업에는 맞지 않는 시험항목이므로 삭제함이 바람직함 (본 과업의 범위를 명확히 할 필요가 있음) ◦ 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』(국토교통부/한국시설안전공단, 2017.01.) ⇒ 『시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(시행 2018. 1. 18.)』에 따른 『시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침(안전점검·진단 편)』(2018. 6.)이 고시되었으므로, 최근 세부지침 기준 수록 <p>(4) 6. 초음파탐상시험 ⇒ “초음파전달속도시험”으로 용어 수정</p>	
종합의견	<p>상기 내용에 대한 내용 보완, “조건부채택”으로 심의의견 제시합니다.</p>	

2018년 7월 27일

심의위원 : 윤 문 희 (서명)

건설기술심의 검토의견서

○ 안건명: 도로시설물(터널, 지하차도, 복개) 도면복원화 용역

분 야	검 토 의 견	비 고
토목 구조	<p>1. 1.3.1 과업의 대상</p> <p>(1) 서울특별시 안전총괄본부 (도로시설과), 도로사업소, 서울시설공단에서 관리하고 있는 135개의 도로시설물(터널, 지하차도, 복개)로 제시하고 있는데, 전체 시설물수는 189개로 차이점에 대한 명시가 필요하다고 판단됨</p> <p>2. 1.3.2의 1.과업의 범위 및 주요내용</p> <p>(1) 보수 및 보강된 시설물의 경우 보수 및 보강 내용의 이력 일체중 최종내역을 표기하는 것으로 명시되었는데, 구조물의 유지관리 및 보수보강을 위해서는 최종내역뿐만 아니라 자료가 존재 시 구조물의 초기점검, 정기점검, 정밀안전진단, 상태평가, 안정성평가 및 보수보강 등에 대한 모든 사항이 시간별 이력내용으로 명시되는 것이 바람직하다고 판단됨</p> <p>3. 1.3.2의 2.도면의 종류</p> <p>(1) 현재 제시된 도면과 더불어 상태평가를 표기하기 위해서는 지하구조물의 2차원 전개도와 같은 도면이 필요하므로 추가하는 것이 바람직하다고 판단됨</p> <p>4. 구조물별 도면의 유무에 따른 도면화 작업</p> <p>(1) 시설물의 도면을 보유한 경우에 있어서 도면을 보유한 경우 도면과 시설물의 일치여부에 대한 내용을 파악하여 도면의 완성도를 높이는 방안을 고려</p> <p>(2) 시설물의 도면을 보유하지 않는 경우는 표준단면도, 일반도, 철근배근도 및 기타의 사항에 대한 정밀조사가 필요할 것으로 판단되므로 도면화작업에 사용된 조사방법의 검토가 명시되어야 함</p>	
종합의견	<p>(조건부채택)</p> <p>도로시설물(터널, 복개, 지하차도)의 도면 복원화 작업에 검토사항에 대한 반영이 필요하다고 판단됨</p>	

2018년 7월 26일

심의위원 : 이 필 규