

일산대교 정밀점검
과 업 지 시 서

2016. 04



일 산 대 교 (주)

과업지시서

I. 과업의 목적

일산대교(주)에서 관리하는 일산대교시설물(1종 및 2종)을 국토해양부 고시 제 2013-11928호 '시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침' (2013-200)을 준수하여 시행하여야 한다.

II. 과업의 개요

1. 과업명 : 일산대교 정밀점검

2. 대상시설물

1) 일산대교

교량명	준공연도	연장	교폭	형식
일산대교 본선	2007년 12월 30일	1,589.258m	28.495~44.848m	강합성 상자형교 +소수주형 판형교 +아치형 강상판 라멘교
RAMP - G	2007년 12월 30일	195.561m	6.75m	강합성 상자형교
RAMP - H	2007년 12월 30일	320.0m	6.75m	R.C SLAB교 +강합성 상자형교
RAMP - I	2007년 12월 30일	595.0m	10.25~18.196m	강합성 상자형교+R.C SLAB교+R.C 라멘교

3. 과업기간 : 착수일로부터 90일간(정밀점검 1회)

* 점검시기는 발주자와 별도 협의

4. 과업의 범위

- 1) 현황조사 및 자료분석
- 2) 시설물의 부재별 육안조사
- 4) 손상 및 결함 상태에 따른 상태 등급 판정
- 5) 교량에 대한 외관망도 작성

- 6) 교량에 대한 비파괴 현장시험 및 시험 결과의 분석
- 7) 국가안전시스템 및 한국시설안전공단 입력 자료 수집
- 8) 기타 발주처에서 필요하다고 요구한 사항

III. 과업수행 일반사항

1. 일반사항

- 1) “용역수급자”는 설계서{현장설명서, 설계도면, 공사시방서(발주처시방서 포함), 내역서 등을 포함한다.} 및 시설물의 안전관리에 관한 특별법에 의하여 안전 점검을 시행한다.
- 2) “용역수급자”는 공사시방서에 언급되어 있으나 설계도면에는 누락되어 있는 (혹은 설계도면 에는 언급되어 있으나 공사시방서에는 누락되어 있는) 사항 등은 설계도면과 공사시방서에 모두 나타나 있는 것으로 간주하여 안전점검을 수행한다.
- 3) “용역수급자”는 설계도면과 공사시방서 등의 내용이 분명하지 아니하거나 누락, 오류 또는 상호 모순되는 점이 발견되었을 때에는 즉시 이 사실을 “발주자”에게 통지하여야 하며 “발주자”의 결정에 따라 안전점검을 수행해야 한다. “발주자”가 확실한 해석을 내리기 전에는 해당점검을 수행해서는 안되며, 만일 “발주자”의 해석 전에 “용역수급자”가 수행한 안전점검은 “용역수급자”의 책임으로 간주한다.
- 4) “발주자”가 제3항의 통지를 받은 때에는 이 사실을 조사확인하고, 안전점검이 적정 이행될 수 있도록 필요한 조치를 취해야 한다.
- 5) “용역수급자”는 안전점검 수행 예정공정표와 산출내역을 작성하여 계약체결 후 즉시 “발주자”의 승인을 받아야 한다.
- 6) “용역수급자”는 설계서에 명시되지 않은 것이라도 구조상 필요한 경미한 안전 점검에 대해서는 계약금액의 범위 내에서 점검한다.
- 7) 안전점검 수행 상 주요사항에 대해서 “용역수급자”는 “발주자”와 계약 범위 내에서 협의할 수 있으나 상호 의견일치가 어려울 때에는 “발주자”의 지시에 따른다.
- 8) “발주자”는 “용역수급자”가 안전점검을 지연시키고 있다고 판단되면 “용역수급자”에게 이 사실을 서면통보하고 “용역수급자”는 이러한 서면통보를 받은 즉시 안전점검 계획을 제출하고 법적 기간내에 수행할 수 있는 필요한 모든 조치를 취해야 한다. 본 항과 관련하여 추가로 발생하는 모든 비용은 “용역수급자”가 부담한다.
- 9) 안전점검 수행 상 부득이 하다고 판단되는 경우 “발주자”의 지시에 따라 야간작업 및 조기작업 또는 작업시간대를 조정하여 시행할 수 있으며 이에 따른 인건비 증가분은 당초 견적단가에 포함된 것으로 한다.

- 10) “용역수급자”은 안전점검을 수행함에 있어서 투입장비, 인원, 자재내역이 상세히 기록된 작업일보를 “발주자”에게 필히 문서로 보고하여야 한다.

2. 과업변경 및 조정

과업 수행중 “발주자”의 계획 또는 방침변경 등의 사유나 감독관이 필요하다고 인정하여 과업변경을 요구하는 때에는 “발주자”는 “용역수급자”와 사전 협의 결정하고, “용역수급자”는 결정된 사항을 이행하여야 한다.

3. 과업수행자 책임한계

“용역수급자”가 제출한 과업성과상의 하자로 인하여 시비손실 또는 인명피해 기타 공사 등 진행상 지장을 초래한 때에는 해당부분의 과업을 재시행하여야 하며, “발주자”가 결정하는 책임부분에 대하여 “용역수급자”가 책임을 진다.

4. 보안사항

- 1) 본 과업수행 기간 중 모든 용역사항에 대한 보안책임이 있으며, 보안규정을 준수하여야 한다.
- 2) 보안대책을 수립하고 대표자와 참여기술자의 보안각서를 착수계 제출 시 제출하여야 한다.
- 3) 모든 성과품은 “발주자”의 허락 없이 임의로 소유하거나 복사 또는 외부로 유출할 수 없다.
- 4) 기타 보안규정 불이행으로 발생하는 모든 책임은 “을”이 진다.

IV. 과업의 세부내용

본 과업의 수행은 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 교량편(건설교통부고시 제 1997-320호 : 1997. 10. 2)에 의하여 수행하여야 한다.

1. 안전점검 자료 수집과 분석 평가

- 1) 관리주체의 안전점검 자료를 수집, 분석
- 2) 교량의 이력사항과 변형상태 조사 분석, 평가
- 3) 기존 관리부서의 안전점검 자료를 활용하되 기존 자료 미흡부분에 대하여는 현장 조사를 시행
- 4) 기타 안전점검에 필요한 설계도서, 시방서 등 관련자료 수집, 분석
- 5) 한국시설안전공단 및 국가안전관리정보시스템에 필요한 자료 수집

2. 제원 및 외관조사

1) 시설물의 외관조사는 “안전점검 및 정밀안전진단 세부지침” 상 정밀점검수준의 외관조사 평가 요령에 의한다.

2) 각 부재별 상태평가 및 시설물 전체의 상태 등급에 대한 소견을 제시한다.

3) 점검 자료에는 시설물의 사용제한 사항, 부재시설물, 환경조건(시설물의 내구성과 안전성에 영향을 주는 조건), 계획홍수위, 하천명, 도로 및 하천계획, 운행제한여부, 교통사고다발지점 파악, 교량이 포함된 도로선형 분석, 도시계획현황, 기타 주변여건 등을 포함시켜야 한다.

4) 주요부재별 손상에 대한 외관조사도를 작성하고 결함의 발생 원인을 분석한다.

5) 제원 및 외관조사시 각종 안전기구 및 장비를 최대한 활용하여 정밀하게 조사한다.

3. 비파괴 현장시험

1) 각 부재별 비파괴 현장시험을 실시한다.(반발경도법에 의한 강도조사, 중성화 시험)

2) 비파괴 현장시험을 실시하여 얻은 결과를 분석하여 상태평가에 적용한다.

4. 시설물의 안전도 평가 및 정밀안전진단 여부 평가

1) 손상 및 결함부위의 원인을 분석하여야 한다.

- 손상상태 평가는 손상부위별로 작성하여야 하며 전체부재의 조사 결과를 분석하여 교량별로 종합평가를 실시하고 손상부위에 대한 외관조사망도를 작성, 제출하여야 한다.

- 손상상태 평가는 손상의 범위 및 정도에 따라 A, B, C, D, E의 5가지로 등급을 산정하여 점검양식에 기입하여야 한다.

2) 결함의 정도, 불량률 등의 결과를 종합 검토하여 손상등급을 판정하여야 한다.

3) 시설물의 사용 제한 및 정밀안전진단 필요 여부 검토

5. 시설물의 보수·보강 방안제시

손상상태 평가 결과에 따라 보수·보강을 요하는 C, D, E등급에 해당하는 사항은 부재별, 시설물별 총괄표 작성 및 개략공사비 산정내역을 제시하여야 한다.

6. 시설물의 효율적인 유지관리방안 제시

1) 시설물의 기능을 유지할 수 있도록 교량의 구조형식별 특성에 맞는 정밀점검(CHECK LIST)작성 등 효율적인 유지관리 방안을 제시하여야 한다.

2) 본 과업 수행중 파악한 유지관리상 문제점은 적절한 보완대책을 작성, 유지관리 개선사항으로 제시하여야 한다.

- 3) 구조 부위별 붕괴유발부재나 부위를 명시하고 유지관리방안을 제시하여야 한다.
- 4) 향후 정밀점검시 점검항목 우선순위를 제안하여야 한다.

7. 보고서 작성 일반사항

- 1) 현장에서 사용하는 점검 및 진단서식과 보고서는 체계적으로 작성되어야 하며 결함에 대한 설명과 결함의 개략도가 포함되어야 한다.
- 2) 완성된 보고서는 기간이 경과한 후에도 결함에 대한 해석이 가능하도록 상세하고 명확해야 한다.
- 3) 현장 사진을 촬영하여 결함을 확인할 수 있도록 하여야 하며 여러 가지 결함이 언급된 경우에는 보고서와 서식에서 상호 참조할 수 있도록 하여야 한다.
- 4) 개략도와 사진은 결함의 위치와 특성에 관한 설명을 보충하기 위한 수단으로 사용하여야 한다.
- 5) 노후화된 부재에 대한 간단한 입체단면도와 평면도를 사용하여 결함의 형태와 치수를 명확히 이해할 수 있게 하여야 한다.
- 6) 보고서에 포함된 모든 자료의 근거를 명확히 하여야 하고 점검 진단일시와 기타 자료의 근거도 기록하여야 한다.

8. 과업수행 적용기준

- 1) 시설물의 안전관리에 관한 특별법령
 - 2) 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침(건설교통부)
 - 3) 각종 표준시방서(건설교통부)
- 

V. 예정공정표

· 과업기간 : 90일(현장조사 및 점검결과 보고서 작성)

공 종	정밀점검용역								
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
·착수준비									
1. 예비조사									
2. 외관조사 및 비파괴 현장시험									
3. 현장조사자료 정리 및 분석									
4. 보수보강방안 제시									
5. 보고서 작성									

VI .성과품 제출

종 류	제출시기	내 용	부 수	비고
최종보고서	준공시	- 종합보고서 - 요약보고서 - 관계기록사진첩 - 성과품 CD	5부 5부 3부 3SET	