

2015년

섬안큰다리 정밀점검 용역
과 업 지 시 서

포항시 남구청

목 차

- I. 과업의 목적 -----
- II. 과업의 개요 -----
- III. 일반조건 -----
- IV. 과업수행내용 -----
- V. 성과품 제출 -----

I. 과업의 목적

본 과업은 시설물의 안전관리에 관한 특별법 규정에 의거 시설물의 물리적, 기능적 상태를 파악하기 위한 정밀점검으로 이전 상태로부터의 변화를 확인하여 교량 및 터널의 점진적 손상과 노후화를 방지하고 손상부분에 대한 유지보수방안을 제시하여 적절한 보수 계획을 수립함으로서 향후 효율적인 유지관리를 통하여, 재해를 예방하는데 그 목적이 있다.

II. 과업의 개요

1. 시설물 현황

가. 위 치 : 포항시 남구 일원

나. 시설제원

구 분	제 원(m)		구조형식	설계하중	준공 년도	비고
	연 장	폭				
섬안큰다리	586.0	36.0	STB	DB-24	1995	

2. 과업의 범위

가. 설계도면 및 관련자료 검토

나. 외관조사

1) 콘크리트 부분(대상구조물 해당시)

- 균열조사
- 철근, 노출조사
- 부대시설조사
- 반발경도시험
- 표면중성화(탄산화) 상태조사
- 박리, 탈락조사
- 노면상태 조사
- 육안변형조사

2) 강재부분(대상구조물 해당시)

- 부식 상태조사
- 도장 상태조사
- 볼트체결 상태조사
- 강제균열조사
- 받침부 상태조사

다. 현상태와 이전상태의 비교 판단

라. 상태 평가

마. 정밀안전진단 여부평가

바. 유지관리 방안의 제안

사. 유지, 보수·보강 대책수립

아. 종합보고서 작성

자. 기타 “갑“이 필요하여 요구하는 사항

3. 과업기간

착수일로부터 90일간으로 하며, 예정공정표는 아래와 같다.

과업내용	보할 (%)	착수일부터										비고
		9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	
자료수집 및 분석	15	5	10									
현장조사 및 시험	25			10	10	5						
상태 평가	25					5	10	10				
보수·보강대책 수립 및 방안	10							5	5			
종합보고서 작성	25								5	10	10	
소 계	100	5	10	10	10	10	10	15	10	10	10	
누 계	100	5	15	25	35	45	55	70	80	90	100	

Ⅲ. 일반조건

1. 일반사항

가. 도급자(이하 “을”이라 한다)는 본 과업내용서, 관계법령, 규정 및 지침에 따라 제반사항을 성실하게 이행하여야 한다.

나. “을”은 계약일로 부터 7일 이내에 다음사항이 포함된 과업수행계획서를 작성 제출하여 발주청(이하 “갑”이라 한다)의 승인을 받아야 하며, 필요시 착수보고회, 중간보고회, 최종 보고회를 개최하여야한다.

- 1) 과업수행을 위한 각 부위별 조사항목에 대한 조사방법, 진단방법을 명기하고 조사방법에 따른 일정계획 제출
- 2) 본 과업 수행을 위한 조직체계 및 인원투입 계획(책임기술자, 분야별 책임기술자 명시)
- 3) 보안대책 및 각서
- 4) 과업수행 책임기술자 및 분야별 책임기술자의 사용인감 또는 서명
- 5) 과업에 참여하는 기술자 보유 현황 증명서류를 발주처에 제출하여야 한다.
- 6) 본 과업 수행을 위한 참여기술자에 대한 재직증명서 및 과업기간중 참여기술자 소속여부 등 허위사실이 없어야 하며, 허위사실이 발견될 경우에는 “을”이 모든 책임을 진다.

다. 본 과업 수행중 제출하는 각종 성과(보고서)에는 과업수행 책임기술자와 분야별 책임기술자가 “갑”에 등록한 인감이나 서명을 사용하여 연명으로 서명날인 하여야 한다.

라. “을”은 본 과업 착수후 수행일정 계획에 따라 필요시 주간, 월간 공정보고서를 작성 제출하여야 하며, 그 제출 시기는 과업진행 상황을 고려하여 협의 조정 할 수 있고 “갑”의 요구가 있을 때에는 과업진행 상황을 별도로 보고하여야 한다.

마. “을”은 “갑”의 요구가 있을시 인원투입 실적 및 그 달의 인원투입계획을 작성 제출하여야 한다.

바. 과업의 수행을 위하여 투입된 기술자는 과업기간중에 “을” 임의로 교체 할 수 없으며, 교체가 불가피한 경우에는 “갑”의 사전동의를 받아야 하고, “갑”이 과업수행에 부적합 하다고 판단한 기술자에 대해서는 “갑”의 요구에 의거 즉시 교체하여야 한다.

사. 본 과업 수행중 정책의 변경이나 “갑”의 기본방침의 변경 등으로 인하여 과업 내용중 일부 또는 전부의 변경이 불가피할 때에는 서로 협의하여 정하도록 한다.

아. 실행 공정이 예정공정 대비 90%미만일 때에는 만회대책을 강구, 제출하여야 한다.

자. 과업내용서 해석에 대한 의견차가 있을 경우에는 서로 협의 조정하여야 하며, 협의가 성립되지 않을 경우에는 “갑”의 해석에 따른다.

차. “을”은 본 과업 내용서에 명시되지 않은 사항이라도 과업수행에 필요하다고 판단되어 “갑”이 요청할 경우에는 이를 성실하게 이행하여야 한다.

카. 본 과업의 효율적인 완수를 위하여 과업 수행기간중 감독관의 요구가 있을 때에는 과업진도보고서를 제출 하고 과업 전반에 걸쳐 진행보고를 하여야 한다.

타. 본 과업의 성과는 과업시행부분에서 제시한 기준 및 절차에 따라 작성되어야 하며, 국토해양부에서 고시한

안전점검 및 정밀안전진단 지침을 준수하여야 한다.

- 파. 본 과업의 부분성과 및 최종성과가 그 내용상 미비, 과오 등의 결격사항이 발견된 경우에는 진단완료(준공) 전·후를 막론하고 “갑”의 지시에 따라 지체 없이 “을”의 비용부담으로 보완 조치하여야 한다.
- 하. 보수·보강을 위해 제시되는 공법이 품질관리 및 기술이론상 특수시공이 요구되는 공법인 경우에는 그에 대한 시방 또는 특기사항을 표기하여 성과의 활용에 착오가 없도록 하여야 한다. 또한 제시공법이 현재 공용 중인 도로 통행에 현저하게 지장을 주는 경우 도로의 통행제한 방법제시 및 비용을 계상하여야 한다.
- 거. 기술 분야별 성과는 상호 연관성을 표시하여 색인, 판독, 검색 등이 용이하도록 작성하여야 하며, 부록 작성 시의 관계 자료는 산출근거를 명시하고 색인(INDEX)등을 작성하여 삽입시켜야 한다.
- 너. 본 과업 수행과 관련하여 습득한 기록, 자료 등은 “갑”의 사전승인이 없이는 본 업무와 관련이 없는 일에 사용 할 수 없으며, 과업수행요원 모두에게 이를 주지시켜야 한다.
- 더. “을”은 과업완료예정일 10일 이전에 납품목록 및 예비성과품을 감독원에게 제출하여 사전검사를 받아야 하며, 여기에서 지적되는 미비사항을 보완하여 본 성과품을 작성하여야 한다.
- 러. 본 과업과 관련된 법령의 개정 또는 입법예고 등 개정이 확실시되는 경우 이를 감안하여 진단 성과를 작성 하여야 한다.
- 머. 본 과업수행으로 인하여 교통통제가 필요한 경우 아래사항을 명기한 교통통제 요청서를 작성 “갑”의 승인

을 득한후 서면으로 제출하여야 하며, 관련규정에 의거 안내간판 및 교통유도시설 등을 설치하고 교통정리 원을 배치하여야 한다.

- 1) 교통통제 기간 및 시간
- 2) 교통처리(차로 운영, 작업장 점용, 우회도로 등) 계획
- 3) 교통신호수 배치계획(인원 및 지점표시)
- 4) 각종 안내간판 설치 및 존치기간 계획(종류 및 개수와 설치지점)

버. 본 과업수행에 따른 안전관리 및 교통정리 등의 미흡으로 발생하는 모든 민·형사상의 책임은 “을”이 진다.

2. 보안사항

가. 본 과업수행 기간중 모든 용역사항에 대한 보안책임이 있으며, 보안규정을 준수하여야 한다.

나. 보안대책을 수립하고 대표자와 참여기술자의 보안각서를 착수계 제출시 제출하여야 한다.

다. 모든 성과품은 “갑”의 허락 없이 임의로 소유하거나 복사 또는 외부로 유출할 수 없다.

라. 과업수행 폐기물은 소각 처리하여야 하며, “갑”이 중요하다고 판단되는 사항에 대해서는 “갑”의 입회하에 폐기처리 하여야 한다.

마. 기타 보안규정 불이행으로 발생하는 모든 책임은 “을”이 진다.

3. 계약조건

가. “갑”은 다음과 같은 조건일 때 일방적으로 해약할 수 있다.

- 1) 과업 이행이 불가능하다고 인정될 때
- 2) “갑”의 지시에 불응하여 과업을 진행할 때

3) 기타 계약조건을 위반할 때

4. 설계변경조건

가. 과업수행중 점검대가, 지침변경 및 수량변동이 발생하여 설계변경이 불가피할 때

나. 본 과업수행중 특수조사 등 시행청이 필요하다고 판단되는 공종이 있을 때

다. 기타 계약 내용변경으로 인한 계약금액 조정이 필요한 경우

라. 추가조사비 항목의 조사방법 등 변동사항이 발생하여 설계변경이 불가피 할 때

마. 기타 물량변동이 있을 경우 예산 범위내에서 조정 정산한다.

1) 추가조사비 항목은 일급방식으로 실시여부에 따라 실비 정산한다.

5. 과업(계약)기간 연기 및 단축조건

가. 본 과업은 계약기간 내에 예정공정에 맞추어 착오 없이 수행되어야 한다. 다만, 아래와 같이 부득이한 사유가 발생되었을 경우 “갑”의 승인을 얻어 과업기간을 연기 또는 단축할 수 있다.

1) 천재지변 또는 부득이한 사유로 인하여 작업수행이 불가능하다고 시행청이 인정할 때

2) 시행청의 사정으로 기간내 과업완수가 곤란할 경우와 물량 변동으로 과업기간이 부적합 할 때

3) 자문회의 및 전문가 등의 자문결과 등에 의하여 추가과업지시나 조사가 필요하여 과업기간의 연기가 불가피 할 때

IV. 과업수행내용

□ 과업내용

가. 자료수집 및 분석

- 1) 준공도면, 구조계산서, 특별시방서, 수리 및 수문계산서
- 2) 시공 보수도면, 제작 및 작업도면
- 3) 재료증명서, 품질시험기록, 재하시험자료, 기 수행한 점검 및 진단보고서 검토 및 분석
- 4) 점검 및 보수이력 검토 및 분석
- 5) 시설물 관리대장

나. 현장조사 및 시험

- 1) 전체 부재의 외관조사(육안검사) 및 외관조사망도 작성
 - 교량제원의 확인 및 현황도 작성
 - 콘크리트 균열, 누수, 박리, 박락, 층분리, 백태, 철근노출 등
 - 강재균열 및 도장, 부식상태
 - 신축이음 및 받침장치의 상태조사
 - 교대 및 교각의 세굴상태
 - 포장의 상태조사
 - 기타 부대시설 및 부착물 상태조사
- 2) 현장시험
 - 콘크리트 비파괴시험(반발경도시험, 탄산화시험 등)

다. 상태 평가

시설물의 육안조사에 의한 외관상태 항목과 함께 내구성 요소인 탄산화, 염화물 항목을 포함하여 상태평가 기준 “안전점검 및 정밀안전진단 세부지침(2010. 12)을 참고하여 평가한 결과를 작성한다.

라. 보수·보강 방법 제시

시설물의 상태평가와 안전성평가 결과에 따라 손상 및 결함이 있는 부위 또는 부재에 대하여 적용할 보수, 보강 방법을 3가지 이상 제시한다

- 1) 설계, 시공 및 유지관리 요인에 의한 구분 및 보수·보강대책 수립
- 2) 보수대상별 보수시기, 보수우선순위, 보수대책은 각 구조물별로 도로상 작업여건을 감안 교통불편을 최소화 할 수 있는 방안을 작성하여야 한다.
- 3) 공법 비교안 검토

마. 종합결론 및 건의

- 1) 종합결론
 - 전반적인 구조물에 대한 점검 결과 정리(현 상태와 이전상태 비교판단, 정밀안전진단 여부판단)
 - 시설물 이상 징후(균열, 누수, 열화, 박리, 박락 등)에 대하여 정확한 원인규명(시설물에 영향을 미칠 수 있는 주변여건 포함)에 따른 최적의 보수·보강방안 제시
- 2) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항
 - 보수·보강 또는 후 교량의 개축 후 유지관리 지침기준 작성
 - 필요시 효율적인 유지관리를 위한 일상 및 정기 점검표 작성
 - 시설물의 기능을 유지할 수 있도록 본 교량의 특성에 맞는 시설물관리대장(시설물 총괄현황,

관련도면, 보수이력, 점검결과, 보수대상 등 포함) 및 효율적인 유지관리 방안을 제시하여야 한다.

3) 기타 필요한 사항

바. 종합보고서 작성

- 1) 보고서의 내용에는 과업 수행에 대한 전항의 모든 사항이 자세하고 정확하게 기술되어야 하며,
- 2) 보고서 초안 작성 완료후 시행청과 협의하여 사본을 인쇄하여야 한다.
- 3) 보고서의 부록 내용에는 과업 수행에 대한 전항의 모든 사항이 자세하고 정확하게 기술되어야 한다.

사. 부 록

- 1) 육안검사 사진
- 2) 외관 조사망도
- 3) 측정, 시험 성과표
- 4) 기타 참고자료표

아. 과업시행에 필요한 적용기준

- 1) 시설물의 안전관리에 관한 특별법
- 2) 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침(국토해양부)
- 3) 도로교 및 콘크리트 표준시방서(국토해양부)
- 4) 도로교 설계기준 및 콘크리트 구조설계기준(국토해양부)

V. 성과품 제출내역

가. 종합보고서(요약보고서 및 부록 포함)	3부
나. 현장 조사용 사진첩	3부
다. 성과품 CD	3부