

제 출 문

서울춘천고속도로주식회사 대표이사 귀하

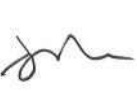
귀사와 계약 체결한 『서울춘천고속도로 정밀점검 3구간』과 관련하여 발산1교(서울)에 대한 본 보고서를 부속자료와 함께 제출합니다.

2016년 08월

[주] 제 이 엘 건 설 연 구 소
대 표 이 사 지 해



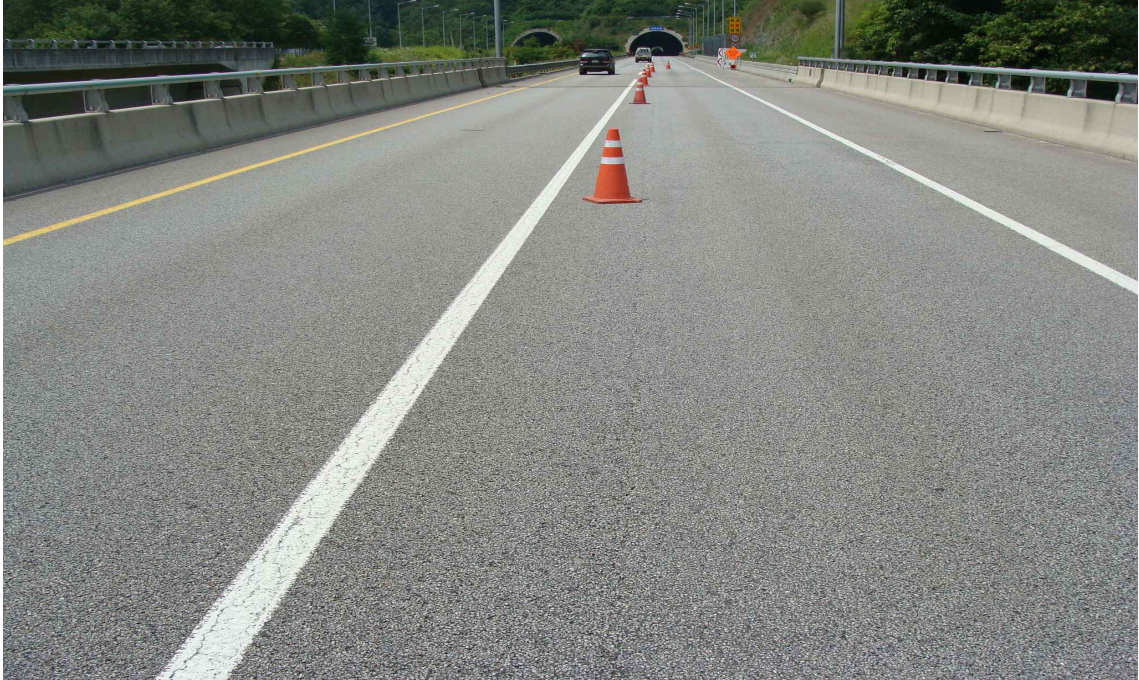
참 여 기 술 자

구 분	성 명	주민등록번호	참 여 기 간	기술등급	서 명
사업책임 기 술 자	이 재 형	540110-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	특급	
자 문 및 업무지원	지 해 성	550714-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	특급	
참 여 기 술 자	박 양 기	540616-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	특급	
	곽 충 성	710706-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	고급	
	김 종 식	740112-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	고급	
	최 재 영	800109-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	고급	
	이 용 민	810625-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	초급	
	조 재 윤	890703-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	초급	
	이 인 아	870714-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	초급	

시 설 물 위 치 도



시 설 물 전 경



상부 전경



측면 전경

발산1교(서울) 정밀점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	서울춘천고속도로 정밀점검 3구간	점검기간	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		
관리주체명	서울춘천고속도로(주)	대표자	대표이사		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	도로	종류	도로교량	종별	1종
준공일	2009년 8월 11일	점검금액(천원)	11,880	안전등급	B
시설물 위치	강원도 홍천군 서면 마곡리 산129	시설물 규모	L= 535.0m, B = 12.6m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	• PSCB 외부 : 균열, 박락, 백태 • 교대 : 균열, 파손, 누수흔적, 표면열화 • 받침장치 : 받침콘크리트 균열, 볼트체결불량 • 교면포장 : 균열, 마모, 포트홀 • 배수시설 : 막힘 • PSCB 내부 : 균열, 망상균열, 백태, 부식 • 교각 : 균열, 망상균열, 파손, 백태 • 신축이음 : 본체부식, 후타재 균열 및 파손 • 방호벽 : 균열, 굽힘				
주요 보수·보강	• PSCB 외부 : 표면처리, 단면복구 • 교대 : 표면처리, 단면복구 • 받침장치 : 지속관찰 • 교면포장 : 팻칭(HPC)보수 • 배수시설 : 청소 • PSCB 내부 : 표면처리, 지속관찰 • 교각 : 표면처리, 주입보수, 단면복구 • 신축이음 : 지속관찰 • 방호벽 : 표면처리, 지속관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
사업 책임기술자	이재형	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		특급	
참여 기술자	지해성	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		특급	
참여 기술자	박양기	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		특급	
참여 기술자	곽충성	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		고급	
참여 기술자	최재영	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		고급	
참여 기술자	김종식	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		고급	
참여 기술자	이용민	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		초급	
참여 기술자	조재윤	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		초급	
참여 기술자	이인아	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		초급	
라. 참고사항					
-					

발산1교(서울) 정밀점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
· 발산1교(서울)의 종합평가에 의한 안전등급은 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위한 일부의 보수가 필요한 상태인 B등급(양호)으로 지정되었다. · 발생한 결함에 대한 긴급 보수 사항은 없으나, PSC BOX 내·외부 균열 및 망상균열, 균열부 백태 및 백태, 박락, 부식, 교대 및 교각의 균열 및 망상균열, 균열부 백태 및 백태, 파손, 누수흔적, 표면열화, 받침콘크리트 균열, 볼트체결불량, 후타재 균열 및 파손, 신축잉음 본체 부식, 포장 균열 및 마모, 포트홀, 방호벽 균열 및 굽힘, 배수구 막힘 등의 손상은 교량의 내구성 저하 방지를 위한 중·단기적 조치가 요망된다. · 본 대상시설물에 발생한 손상들에 대해서는 안전성과 내구성 확보를 위해 본 보고서에서 제시된 보수방안을 실시한 후 지속적인 점검과 유지관리를 실시한다면 교량의 사용성에는 문제가 없을 것으로 판단된다.	
책임기술자 : 이 재 형 (서명)	

가. 정밀점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강			상태평가 결과 : B
결함발생부재	상태평가결과	결함종류	보수·보강(안)
PSCB 외부	a	· 균열, 박락, 백태	· 표면처리, 단면복구
PSCB 내부	b	· 균열, 망상균열, 백태, 부식	· 표면처리, 지속관찰
교대	b	· 균열, 파손, 누수흔적, 표면열화	· 표면처리, 단면복구
교각	b	· 균열, 망상균열, 파손, 백태	· 표면처리, 주입보수, 단면복구
받침장치	b	· 받침콘크리트 및 몰탈 균열, 볼트체결불량	· 지속관찰
신축잉음	c	· 본체부식, 후타재 균열 및 파손	· 지속관찰
교면포장	b	· 균열, 마모, 포트 홀	· 팻칭(HPC)보수
방호벽	b	· 균열, 굽힘	· 표면처리
배수시설	b	· 막힘	· 청소

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
		해당사항 없음		

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
	Y	해당사항 없음	

라. 현장시험 (비파괴 및 추가시험)

시 험 명	시험 부위	시험 결과		책임기술자 의 건
		측정치	기 준	
• 콘크리트 비파괴 압축강도 (반발경도법)	상부구조	45.5 MPa	40.0 MPa	양호
	하부구조	25.8 MPa	24.0 MPa	양호
• 최대 탄산화 (잔여피복)	상부구조	3.0mm (57.0mm)	30.0mm	a등급
	하부구조	4.0mm (85.7mm)	30.0mm	a등급

발산1교(서울) 현황표

시설물명		발산1교(서울)		시설물 번호		BR2009-0000736	
준공년월일		2009. 08. 11		관리번호		-	
시설물위치		강원도 홍천군 서면 마곡리 산129					
설계하중		DB-24		노선명(이정)		고속국도60호선(서울춘천선) (43.64km)	
제원	연장	$L = 45.0 + 2 @ 55.0 + 60 + 5 @ 55.0 + 45.0 = 535.0m$					
	폭	$B = 12.6m$, 2차로					
구조 형식	상부	P.S.C Box Girder		기초 형식	교대	직접 + 말뚝기초	
	하부	교대 : 역T형, 교각 : T형			교각	직접 + 말뚝기초	
교량받침		I.L.M포트받침 + L.R.B 면진받침		신축이음		Finger Joint	
교차시설물		충의대교, 홍천강		통과높이		18.05m	
부착시설내용							

기 타(종 · 평면도)

