

시 설 물 관 리 대 장(교량)

시 설 물 번 호	BR2006-0000188
관 리 번 호	dbw BR. 17
시 설 물 명	용평1교(상행선)
내 용	
1. 전경사진	
2. 기본현황	
3. 상세제원	
4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	
5. 보수·보강 이력	
6. 첨부 (1) 보수·보강 사진대지	

관리 주체 : 신대구부산고속도로(주)

소 유 자 : 국 토 해 양 부

보 관 자 : 신대구부산고속도로(주)

1. 전경사진

1) 위치도



2) 전경사진

상
부



하
부



2. 기본현황

시설물 번호		관리 번호		시설물명		노선		시설물종류	시설물종별	시설물구분
BR2006-0000188		dbw BR. 17		용평1교(상행선)		대구 ~ 부산		교량	1중	도로
위치(시, 도) (시, 군, 구) (읍, 면, 동) (리, 번지 등 주소)				관리 주체		관리주체구분		소유자		
경상남도	밀양시	용평동		신대구부산고속도로㈜		공공· <u>민간</u>		신대구부산고속도로㈜		
준공일	하자담보책임만료일	2. 상세제원	3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수보강이력		5. 첨부자료 목록				
2006년 2월	2016년 04월	③·무	③·무	③·무		위치도, 전경사진, 설계도서 목록				
설계기간		설계자		공사기간		시공사		총공사비(백만원)		
1992.07 ~2001.05		(주)내경엔지니어링		2001.10.17 ~2006.2.11		현대산업개발(주) 두산중공업(주)		5,562		
영10조대상	감리기간	감리자 (책임감리원)		공사발주자		공사명		공사감독· 공사감리관		
예· <u>아니오</u>	2001.02 ~2006.02	한국건설관리공사 (주)용마엔지니어링 동일기술공사		신대구부산고속도로㈜		대구부산간고속도로				
▷ 기타 기본현황										
작성일	작성자									
2006. 4	(주)아워브레인									
▷ 비고										

3. 상세제원

시설물명			교량시점위치 (읍면동리까지 기입)			교량종점위치 (읍면동리까지 기입)			설계활하중	허용통행하중
용평1교(상행선)			경남 밀양시 용평동			경남 밀양시 용평동			DB-24	43.2 ton
연장			폭			차로수			내진설계 적용여부	
길이	경간수	최대경간장 (m)	보도	차도	계	상행	하행	계		
300	6	50	-	12.6	12.6	2	-	2	적용・미적용	
상부구조	경간구성		3@50m + 3@50m = 300m							
	주경간 형식		부경간 형식		받침종류		신축이음 종류		하부통과제한높이(m)	
	Steel Box				POT BEARING		RAIL JOINT		13.6	
하부구조	교 각				교 대		교차노선 (또는 교차하천)		교차하천 최고수심(m)	
	형식		개수	기초형식	형식	기초형식	밀양강 횡단			
	T형식		5	직접 + PILE 기초	역T형식	직접 + PILE 기초				
▷ 기타 상세제원(교량확장 여부 등을 명기)										

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
1	2005.10.28 ~ 2006.4.25	(주)아워브레인			용평1교는 초기점검 결과 시설물의 종합 평가 등급은 「A」 등급 으로 교량의 안전성 및 사용성이 양호한 상태로 평가되었다. 따라서 외관조사에서 나타난 부분적인 손상에 대해서 보수를 시행하고, 지속적인 점검과 관찰을 통하여 현재의 상태를 유지한다면 1등교로서의 교량기능을 계속적으로 발휘할 수 있을 것으로 판단된다.	2006. 4.
	초기점검	유 근 무	A			
2	2006.9.19 ~ 2006.12.30	(주)아워브레인			2006년 하반기 정기점검 결과, 공용년수 증가로 몰탈 균열, 파손, 차수판 앵커 탈락등의 비구조적인 손상이 일부 추가적으로 조사되었다. 현재 기존 및 신 규 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으 로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조 물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손 상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 지속 적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리 가 필요하다.	2006. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
3	2007.5.10 ~ 2007.6.30	(주)아워브레인			.2007년 상반기 정기점검 결과, 기 발생된 손상 중 받침장치 Plate 부식 및 강재 주형 내부 도장불량부에 대한 보수는 실시된 상태이며, 공용연수 증가로 후타재 박리, 균열, 바닥판 균열 및 백태, 강재 주형 내.외부 도장손상 및 환풍망 볼트누락, 표지판 탈락, 이물질 퇴적, 교대.교각 균열 등의 비구조적인 손상이 일부 추가적으로 조사되었다. .현재 기존 및 신규 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다. .받침 콘크리트의 품질이 일부 불량한 것으로 판단되므로, 손상의 진전 및 신규 손상의 발생여부에 대해 지속적인 주의 관찰을 실시한다.	2007. 6.
	정기점검	유 근 무				
4	2007.8.22 ~ 2007.12.20	(주)아워브레인			2007년 하반기 정밀점검 결과, 현재 본 시설물에 발생한 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제는 없을 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2007. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
5	2008.3.10 ~ 2008.6.30	(주)아워브레인			2008년 상반기 정기점검 결과, 현재 본 시설물에 발생된 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보 차원에서 손상부에 대한 적절한 보수 및 향후 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로써 받침 콘크리트 박리 및 철근노출의 경우 받침 콘크리트 품질 불량에 의한 것으로 판단되므로, 손상에 대한 조속한 보수 및 지속적인 주의관찰을 통한 유지관리가 요망된다.	2008. 6.
	정기점검	유 근 무				
6	2008.9.30 ~ 2008.12.31	(주)아워브레인			2008년 하반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로써, 배수관 망실 및 이음부 누수, 받침콘크리트 파손 및 철근노출 등의 손상은 내구성 증진을 위하여 조속한 보수 및 주의관찰이 필요하다.	2008.12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
7	2009.3.31 ~ 2009.6.30	(주)아워브레인			.2009년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로써, 배수관 망실 및 이음부 누수, 받침콘크리트 파손 및 철근노출 등의 손상은 내구성 증진을 위하여 보수가 필요하며, 교좌장치 본체 고무재 파손 등의 손상은 지속적인 관찰이 필요하다.	2009. 6.
	정기점검	유 근 무				
8	2009.10.1 ~ 2009.12.31	(주)아워브레인			.2009년 하반기 정밀점검 결과, 현재 발생된 기존 및 신규손상은 시설물의 구조적 안전성에 영향을 미치는 수준은 아닌 것으로 판단되나, 향후 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상 부위에 대한 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 본 시설물의 경우, 기존 점검 결과와 비교 시 추가적으로 발생된 현황의 경우 대부분 경미한 손상이며, 배수구 막힘 구간 청소, 인근 주민들에 의한 시설물 주변 화기 사용 점검 등의 일상적인 유지관리를 실시한다면 특별한 문제점은 없는 것으로 판단된다. 한편, 상기 기술한 용접부 결함인 PIT의 경우 용접부 표면에 발생된 미세한 기포현상으로서, 용접부의 내력에 영향을 미치는 수준은 아닌 것으로 판단된다.	2009. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
9	2010.3.8 ~ 2010.6.30	(주)아워브레인			2010년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 이음부 누수, 받침콘크리트 파손 및 철근노출, 교좌장치 본체 고무재 파손 등의 손상은 기존 정밀점검과 비교시 특별히 진전된 사항은 없으나, 유지관리상 균열(폭 0.3mm)이상 및 상기 기술한 현황에 적절한 보수를 실시하여 내구성 증진을 위하여 적절한 보수 및 주의관찰이 필요하다.	2010. 6.
	정기점검	유 근 무				
10	2010.9.6 ~ 2010.12.31	(주)아워브레인			2010년 하반기 정기점검 결과, 현재 발생된 손상은 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로서, 거더 지점부 도장손상, 교면포장 접속구간 패임, 유도배수관 탈락(길이부족)의 경우 시설물의 2차적인 손상(강재 부식, 하부 구조의 열화 등)을 초래할 우려가 있으므로 손상에 적합한 보수를 통한 유지관리를 실시하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.	2010. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
11	2011.02.10 ~ 2011.06.30	(주)아워브레인			용평1교는 일부 손상에 대한 보수가 실시 되었으며, 금번 점검 당시 일부 주형에 대한 도장보수가 실시중인 것으로 확인되었다. 전반적인 보수부위는 양호한 상태이나, 미 보수 손상 및 금번 점검시 추가 발생 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수가 필요한 것으로 판단된다. 주요 손상으로는, 교면포장 패임, 유도배수관 망실로 인한 체수 및 Plate 부식, 받침콘크리트 들뜸 및 무수축물탈 균열, 주형외부 도장 박리, 내부 이물질퇴적 등이며, 특히, 배수관련 손상의 경우 하부구조의 2차 손상을 유발시키고 있는 바, 이에 대한 지속적인 점검 및 정비가 필요할 것으로 판단된다.	2011. 6.
	정기점검	유 근 무				
12	2011.07.29 ~ 2011.12.31	(주)아워브레인			2011년 하반기 정밀점검 결과, 주된 손상은 바닥판하면 균열, 주형 외부 국부적 도장손상 및 내·외부 이물질퇴적, 교대 및 교각 균열(폭 0.1~0.3mm), 교량받침 편기(하A2), 유도배수관 길이부족 등이며, 향후 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요한 것으로 판단된다. 한편, 공용중 중점적인 관리가 필요한 현황으로서, 일부 구간(하행 A2측) 교량받침이 가동여유량은 문제가 없으나, 대구방향으로 최대 70mm 정도로 다소 크게 편기된 것으로 조사된 바, 지속적인 주의관찰이 필요하며, 일부 유도배수관 길이부족에 의한 하부구조의 추가 손상 방지대책이 필요한 것으로 판단된다.	2011. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
13	2012.02.20 ~ 2012.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 2012년 상반기 정기점검 결과, 기존 점검결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으며, 일부 손상에 대한 보수 및 정비가 이루어진 것으로 확인되었다. 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장손상, 이물질퇴적(조류 배설물), 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 유도배수관 길이부족 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 공용중 관리가 필요한 사항으로서, 배수시설 관련 손상 및 신축이음 접속부 단차의 경우 추가 손상이 예상되는 바, 적절한 보수 후 지속적인 관리가 필요하며, 일부 점검계단 하부 공동 발생부위에 대한 손상의 진전유무 확인이 필요하다.	2012. 6.
	정기점검	김 영 진				
14	2012.08.20 ~ 2012.12.31	(주)아워브레인			용평1교에 대한 2012년 하반기 정기점검 결과, 기존 점검결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으며, 일부 손상에 대한 보수 및 정비가 이루어진 것으로 확인되었다. 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장손상, 교대 및 교각 균열, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 손상, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 유도배수관 길이부족 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 공용중 관리가 필요한 사항으로서, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 배수시설 손상 및 신축이음 접속부 단차, 일부 점검계단 하부 공동발생 등의 손상에 대해 적절한 보수 후 손상의 진전 및 추가 손상여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2012. 12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
15	2013.02.25 ~ 2013.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 기존 점검 결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으나, 일부 보수부 재손상이 발생한 것으로 확인되었다. 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장 손상, 교대 및 교각 균열, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링 및 패임 손상, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 배수관 위치불량 및 연결고리 탈락, 유도배수관 길이부족 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 공용중 관리가 필요한 사항으로서, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 배수시설 손상 및 신축이음 접속부 단차, 일부 점검계단 하부 공동발생 등의 손상에 대해 보수 후 추가 손상 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2013.06.
	정기점검	김 영 진				
16	2013.09.09 ~ 2013.12.31	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정밀점검 결과 본 구조물은 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 "B" 등급의 양호한 상태로 평가되었다. 전회점검이후 일부 부재에 대한 보수가 실시되었으며, 미보수 구간에서 보조부재에 일부 손상이 조사되었으나, 교량의 안전성을 저해할 만한 손상은 없으며, 발생한 손상에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수와 지속적인 관찰 등을 통한 유지관리가 필요하다. 주요 손상으로는 바닥판 균열, 주형 내부 우수유입 흔적, 주형외부 이물질 퇴적(조류배설물), 하부구조 균열 및 보수부 재균열, 교량받침 받침콘크리트 균열, 철근노출, 교면포장 라벨링, 파손, 신축장치 후타재 접속부 이격 및 단차, 방호벽 균열 및 백태, 배수관 위치불량 등이 발생한 상태이다. 한편, 공용중 관리가 필요한 현황으로서, 미보수된 바닥판 하면의 균열과 백태, 하부구조 균열에 대해서는 공용기간 증가와 노후화로 인해 균열의 진전 및 추가 발생이 예상되므로 보수후에도 정기 점검을 통한 유지관리가 필요한 것으로 판단된다.	2013.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
17	2014.02.24 ~ 2014.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 교면포장 접속도로 구간 아스콘 파손에 대한 보수를 실시하였으며, 보수부는 양호한 상태이나, 기존 손상인 바닥 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장 손상, 우수유입흔적, 교대 및 교각 균열, 교량받침 고무재 파손, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링 및 패임, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 배수관 위치불량 및 연결고리 탈락 등의 손상 외, 교면포장 라벨링 및 패임, 교각 폭 0.2mm 정도의 균열 등의 손상이 추가 발생된 바, 기 발생 손상에 대한 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 금회 점검시 상·하행선 A2측 주형내부 시건장치가 절단된 것으로 조사되었으며, 내부 전선이 망실된 바, 외부인 출입 방지를 위한 적절한 조치가 필요하다.	2014.06.
	정기점검	김 영 진				
18	2014.08.18 ~ 2014.12.31	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 일부 구간 아스콘 재포장 보수가 실시되었으며, 보수부는 양호한 상태이다. 기존 점검 결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으나, 일부 보수부 재손상이 발생된 것으로 확인되었으며, 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장 손상, 교대 및 교각 균열, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링 및 패임 손상, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 배수관 유출구 위치불량 및 연결고리 탈락, 법면 하부 공동발생 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 신축이음 접속부 단차, 일부 법면 하부 공동발생 등의 손상에 대해 보수 후 추가 손상 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2014.12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 상행)	작성자(인)
19	2015.03.02 ~ 2015.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 일부 구조 부재에서 균열 등 추가 손상이 발생한 상태이다. 주된 손상으로서 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 도장 손상, 내부 우수유입 흔적, 교대 및 교각 균열, 누수 흔적, 교량받침 콘크리트 균열, Plate 녹발생, 재료분리, 교면포장 라벨링 및 패임 손상, 신축이음 후타재 손상, 접속부 이격 및 단차, 난간 균열 및 백태, 배수관 유출구 위치불량 및 연결고리 탈락, 교대 점검계단 손상, 법면 하부 공동 발생 등이며, 상기 손상에 대해서는 내구성 및 사용성 확보 차원의 적절한 보수와 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 신축이음 접속부 단차, 일부 법면 하부 공동발생 등의 손상에 대해 보수 후 추가 손상 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2015.06.
	정기점검	인 승 철				

5. 보수 · 보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
1	2007.11	-교면포장 -교대,가로보 -강재주형	-파손,균열 -도장손상	-패칭 -단면보수,표면처리 -도장	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
2	2010.05	-배수관	-탈락	-정비	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
3	2010.06	-방호벽,받침 -교대,교각	-균열,파손,백태	-표면처리 -단면보수 -실란트충전	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						서천,미듬		
4	2011.03	-강재주형	-도장손상	-도장	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						현대삼호		
5	2011.08	-교대,교각	-균열	-표면처리	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						서천,미듬		
6	2012.05	-교대,교각	-균열	-표면처리	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						서천,미듬		
7	2013.04	-배수관	-유도배수관 길이부족	-정비	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						주영건설		

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
8	2013.07	-교대,교각	-균열 -이물질퇴적	-표면처리 -청소	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						미듬이앤씨		
9	2013.10	-신축이음 후타재	-파손	-단면복구	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						주영건설		
10	2014.06	-교면포장	-패임, 아스콘 균열	-패칭	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	

시 설 물 관 리 대 장(교량)

시 설 물 번 호	BR2006-0000189
관 리 번 호	dbw BR. 17
시 설 물 명	용평1교(하행선)
내 용	
1. 전경사진	
2. 기본현황	
3. 상세제원	
4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	
5. 보수·보강 이력	
6. 첨부 (1) 보수·보강 사진대지	

관리 주체 : 신대구부산고속도로(주)

소 유 자 : 국 토 해 양 부

보 관 자 : 신대구부산고속도로(주)

1. 전경사진

1) 위치도



2) 전경사진

상
부



하
부



2. 기본현황

시설물 번호		관리 번호		시설물명		노선		시설물종류	시설물종별	시설물구분
BR2006-0000189		dbw BR. 17		용평1교(하행선)		대구 ~ 부산		교량	1중	도로
위치(시, 도) (시, 군, 구) (읍, 면, 동) (리, 번지 등 주소)						관리 주체		관리주체구분	소유자	
경상남도	밀양시	용평동				신대구부산고속도로㈜		공공· <u>민간</u>	신대구부산고속도로㈜	
준공일	하자담보책임만료일		2. 상세제원	3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력		4. 보수보강이력		5. 첨부자료 목록		
2006년 2월	2016년 04월		③·무	③·무		③·무		위치도, 전경사진, 설계도서 목록		
설계기간		설계자		공사기간		시공사			총공사비(백만원)	
1992.07 ~2001.05		(주)내경엔지니어링		2001.10.17 ~2006.2.11		현대산업개발(주) 두산중공업(주)			5,612	
영10조대상	감리기간		감리자 (책임감리원)		공사발주자		공사명		공사감독· 공사감리관	
예· <u>아니오</u>	2001.02 ~2006.02		한국건설관리공사 (주)용마엔지니어링 동일기술공사		신대구부산고속도로㈜		대구부산간고속도로			
▷ 기타 기본현황										
작성일	작성자									
2006. 4	(주)아워브레인									
▷ 비고										

3. 상세제원

시설물명			교량시점위치 (읍면동리까지 기입)			교량종점위치 (읍면동리까지 기입)			설계활하중	허용통행하중
용평1교(하행선)			경남 밀양시 용평동			경남 밀양시 용평동			DB-24	43.2 ton
연장			폭			차로수			내진설계 적용여부	
길이	경간수	최대경간장 (m)	보도	차도	계	상행	하행	계		
300	6	50	-	12.6	12.6	-	2	2	적용・미적용	
상부구조	경간구성		3@50m + 3@50m = 300m							
	주경간 형식		부경간 형식		받침종류		신축이음 종류		하부통과제한높이(m)	
	Steel Box				POT BEARING		RAIL JOINT		13.6	
하부구조	교 각				교 대		교차노선 (또는 교차하천)		교차하천 최고수심(m)	
	형식		개수	기초형식	형식	기초형식	밀양강 횡단			
	T형식		5	직접 + PILE 기초	역T형식	직접 + PILE 기초				
▷ 기타 상세제원(교량확장 여부 등을 명기)										

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
1	2005.10.28 ~ 2006.4.25	(주)아워브레인			용평1교는 초기점검 결과 시설물의 종합 평가 등급은 「A」 등급 으로 교량의 안전성 및 사용성이 양호한 상태로 평가되었다. 따라서 외관조사에서 나타난 부분적인 손상에 대해서 보수를 시행하고, 지속적인 점검과 관찰을 통하여 현재의 상태를 유지한다면 1등교로서의 교량기능을 계속적으로 발휘할 수 있을 것으로 판단된다.	2006. 4.
	초기점검	유 근 무	A			
2	2006.9.19 ~ 2006.12.30	(주)아워브레인			2006년 하반기 정기점검 결과, 공용년수 증가로 몰탈 균열, 파손, 차수판 앵커 탈락등의 비구조적인 손상이 일부 추가적으로 조사되었다. 현재 기존 및 신 규 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으 로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조 물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손 상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 지속 적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리 가 필요하다.	2006. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
3	2007.5.10 ~ 2007.6.30	(주)아워브레인			.2007년 상반기 정기점검 결과, 기 발생된 손상 중 받침장치 Plate 부식 및 강재 주형 내부 도장불량부에 대한 보수는 실시된 상태이며, 공용연수 증가로 후타재 박리, 균열, 바닥판 균열 및 백태, 강재 주형 내.외부 도장손상 및 환풍망 볼트누락, 표지판 탈락, 이물질 퇴적, 교대.교각 균열 등의 비구조적인 손상이 일부 추가적으로 조사되었다. .현재 기존 및 신규 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다. .받침 콘크리트의 품질이 일부 불량한 것으로 판단되므로, 손상의 진전 및 신규 손상의 발생여부에 대해 지속적인 주의 관찰을 실시한다.	2007. 6.
	정기점검	유 근 무				
4	2007.8.22 ~ 2007.12.20	(주)아워브레인			2007년 하반기 정밀점검 결과, 현재 본 시설물에 발생한 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제는 없을 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2007. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
5	2008.3.10 ~ 2008.6.30	(주)아워브레인			2008년 상반기 정기점검 결과, 현재 본 시설물에 발생한 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보 차원에서 손상부에 대한 적절한 보수 및 향후 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로써 받침 콘크리트 박리 및 철근노출의 경우 받침 콘크리트 품질 불량에 의한 것으로 판단되므로, 손상에 대한 조속한 보수 및 지속적인 주의관찰을 통한 유지관리가 요망된다.	2008. 6.
	정기점검	유 근 무				
6	2008.9.30 ~ 2008.12.31	(주)아워브레인			2008년 하반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로써, 배수관 망실 및 이음부 누수, 받침콘크리트 파손 및 철근노출 등의 손상은 내구성 증진을 위하여 조속한 보수 및 주의관찰이 필요하다.	2008.12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
7	2009.3.31 ~ 2009.6.30	(주)아워브레인			.2009년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생한 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로써, 배수관 망실 및 이음부 누수, 받침콘크리트 파손 및 철근노출 등의 손상은 내구성 증진을 위하여 보수가 필요하며, 교좌장치 본체 고무재 파손 등의 손상은 지속적인 관찰이 필요하다.	2009. 6.
	정기점검	유 근 무				
8	2009.10.1 ~ 2009.12.31	(주)아워브레인			.2009년 하반기 정밀점검 결과, 현재 발생한 기존 및 신규손상은 시설물의 구조적 안전성에 영향을 미치는 수준은 아닌 것으로 판단되나, 향후 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상 부위에 대한 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 본 시설물의 경우, 기존 점검 결과와 비교 시 추가적으로 발생한 현황의 경우 대부분 경미한 손상이며, 배수구 막힘 구간 청소, 인근 주민들에 의한 시설물 주변 화기 사용 점검 등의 일상적인 유지관리를 실시한다면 특별한 문제점은 없는 것으로 판단된다. 한편, 상기 기술한 용접부 결함인 PIT의 경우 용접부 표면에 발생한 미세한 기포현상으로서, 용접부의 내력에 영향을 미치는 수준은 아닌 것으로 판단된다.	2009. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
9	2010.3.8 ~ 2010.6.30	(주)아워브레인			2010년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 이음부 누수, 받침콘크리트 파손 및 철근노출, 교좌장치 본체 고무재 파손 등의 손상은 기존 정밀점검과 비교시 특별히 진전된 사항은 없으나, 유지관리상 균열(폭 0.3mm)이상 및 상기 기술한 현황에 적절한 보수를 실시하여 내구성 증진을 위하여 적절한 보수 및 주의관찰이 필요하다.	2010. 6.
	정기점검	유 근 무				
10	2010.9.6 ~ 2010.12.31	(주)아워브레인			2010년 하반기 정기점검 결과, 현재 발생된 손상은 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 공용 중 손상의 진전이 우려될 수 있는 사항으로서, 거더 지점부 도장손상, 교면포장 접속구간 패임, 유도배수관 탈락(길이부족)의 경우 시설물의 2차적인 손상(강재 부식, 하부 구조의 열화 등)을 초래할 우려가 있으므로 손상에 적합한 보수를 통한 유지관리를 실시하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.	2010. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
11	2011.02.10 ~ 2011.06.30	(주)아워브레인			용평1교는 일부 손상에 대한 보수가 실시 되었으며, 금번 점검 당시 일부 주형에 대한 도장보수가 실시중인 것으로 확인되었다. 전반적인 보수부위는 양호한 상태이나, 미 보수 손상 및 금번 점검시 추가 발생 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수가 필요한 것으로 판단된다. 주요 손상으로는, 교면포장 패임, 유도배수관 망실로 인한 체수 및 Plate 부식, 받침콘크리트 들뜸 및 무수축물탈 균열, 주형외부 도장 박리, 내부 이물질퇴적 등이며, 특히, 배수관련 손상의 경우 하부구조의 2차 손상을 유발시키고 있는 바, 이에 대한 지속적인 점검 및 정비가 필요할 것으로 판단된다.	2011. 6.
	정기점검	유 근 무				
12	2011.07.29 ~ 2011.12.31	(주)아워브레인			2011년 하반기 정밀점검 결과, 주된 손상은 바닥판하면 균열, 주형 외부 국부적 도장손상 및 내·외부 이물질퇴적, 교대 및 교각 균열(폭 0.1~0.3mm), 교량받침 편기(하A2), 유도배수관 길이부족 등이며, 향후 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요한 것으로 판단된다. 한편, 공용중 중점적인 관리가 필요한 현황으로서, 일부 구간(하행 A2측) 교량받침이 가동여유량은 문제가 없으나, 대구방향으로 최대 70mm 정도로 다소 크게 편기된 것으로 조사된 바, 지속적인 주의관찰이 필요하며, 일부 유도배수관 길이부족에 의한 하부구조의 추가 손상 방지대책이 필요한 것으로 판단된다.	2011. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
13	2012.02.20 ~ 2012.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 2012년 상반기 정기점검 결과, 기존 점검결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으며, 일부 손상에 대한 보수 및 정비가 이루어진 것으로 확인되었다. 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장손상, 이물질퇴적(조류 배설물), 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 유도배수관 길이부족 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 공용중 관리가 필요한 사항으로서, 배수시설 관련 손상 및 신축이음 접속부 단차의 경우 추가 손상이 예상되는 바, 적절한 보수 후 지속적인 관리가 필요하며, 일부 점검계단 하부 공동 발생부위에 대한 손상의 진전유무 확인이 필요하다.	2012. 6.
	정기점검	김 영 진				
14	2012.08.20 ~ 2012.12.31	(주)아워브레인			용평1교에 대한 2012년 하반기 정기점검 결과, 기존 점검결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으며, 일부 손상에 대한 보수 및 정비가 이루어진 것으로 확인되었다. 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장손상, 교대 및 교각 균열, 우수축출탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 손상, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 유도배수관 길이부족 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 공용중 관리가 필요한 사항으로서, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 배수시설 손상 및 신축이음 접속부 단차, 일부 점검계단 하부 공동발생 등의 손상에 대해 적절한 보수 후 손상의 진전 및 추가 손상여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2012. 12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
15	2013.02.25 ~ 2013.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 기존 점검 결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으나, 일부 보수부 재손상이 발생된 것으로 확인되었다. 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장 손상, 교대 및 교각 균열, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링 및 패임 손상, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 배수관 위치불량 및 연결고리 탈락, 유도배수관 길이부족 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 공용중 관리가 필요한 사항으로서, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 배수시설 손상 및 신축이음 접속부 단차, 일부 점검계단 하부 공동발생 등의 손상에 대해 보수 후 추가 손상 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2013.06.
	정기점검	김 영 진				
16	2013.09.09 ~ 2013.12.31	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정밀점검 결과 본 구조물은 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 "B" 등급의 양호한 상태로 평가되었다. 전회점검이후 일부 부재에 대한 보수가 실시되었으며, 미보수 구간에서 보조부재에 일부 손상이 조사되었으나, 교량의 안전성을 저해할 만한 손상은 없으며, 발생한 손상에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수와 지속적인 관찰 등을 통한 유지관리가 필요하다. 주요 손상으로는 바닥판 균열, 주형 내부 우수유입 흔적, 주형외부 이물질 퇴적(조류배설물), 하부구조 균열 및 보수부 재균열, 교량받침 받침콘크리트 균열, 철근노출, 교면포장 라벨링, 파손, 신축장치 후타재 접속부 이격 및 단차, 방호벽 균열 및 백태, 배수관 위치불량 등이 발생한 상태이다. 한편, 공용중 관리가 필요한 현황으로서, 미보수된 바닥판 하면의 균열과 백태, 하부구조 균열에 대해서는 공용기간 증가와 노후화로 인해 균열의 진전 및 추가 발생이 예상되므로 보수후에도 정기 점검을 통한 유지관리가 필요한 것으로 판단된다.	2013.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
17	2014.02.24 ~ 2014.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 교면포장 접속도로 구간 아스콘 파손에 대한 보수를 실시하였으며, 보수부는 양호한 상태이나, 기존 손상인 바닥 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장 손상, 우수유입흔적, 교대 및 교각 균열, 교량받침 고무재 파손, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링 및 패임, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 배수관 위치불량 및 연결고리 탈락 등의 손상 외, 교면포장 라벨링 및 패임, 교각 폭 0.2mm 정도의 균열 등의 손상이 추가 발생된 바, 기 발생 손상에 대한 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 금회 점검시 상·하행선 A2측 주형내부 시건장치가 절단된 것으로 조사되었으며, 내부 전선이 망실된 바, 외부인 출입 방지를 위한 적절한 조치가 필요하다.	2014.06.
	정기점검	김 영 진				
18	2014.08.18 ~ 2014.12.31	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 일부 구간 아스콘 재포장 보수가 실시되었으며, 보수부는 양호한 상태이다. 기존 점검 결과와 비교시 특이사항은 발생되지 않은 것으로 조사되었으나, 일부 보수부 재손상이 발생된 것으로 확인되었으며, 주된 손상은 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 국부적인 도장 손상, 교대 및 교각 균열, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링 및 패임 손상, 신축이음 접속도로 이격 및 단차, 배수관 유출구 위치불량 및 연결고리 탈락, 법면 하부 공동발생 등이며, 상기 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 신축이음 접속부 단차, 일부 법면 하부 공동발생 등의 손상에 대해 보수 후 추가 손상 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2014.12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(용평1교 하행)	작성자(인)
19	2015.03.02 ~ 2015.06.30	(주)아워브레인			용평1교에 대한 정기점검 결과, 일부 구조 부재에서 균열 등 추가 손상이 발생한 상태이다. 주된 손상으로서 바닥판 균열 및 백태, 주형 내·외부 도장 손상, 내부 우수유입 흔적, 교대 및 교각 균열, 누수 흔적, 교량받침 콘크리트 균열, Plate 녹발생, 재료분리, 교면포장 라벨링 및 패임 손상, 신축이음 후타재 손상, 접속부 이격 및 단차, 난간 균열 및 백태, 배수관 유출구 위치불량 및 연결고리 탈락, 교대 점검계단 손상, 법면 하부 공동 발생 등이며, 상기 손상에 대해서는 내구성 및 사용성 확보 차원의 적절한 보수와 점검을 통한 지속적인 유지관리가 필요하다. 특히, 기 발생 균열(폭 0.2mm이상), 신축이음 접속부 단차, 일부 법면 하부 공동발생 등의 손상에 대해 보수 후 추가 손상 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	2015.06.
	정기점검	인 승 철				

5. 보수 · 보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
1	2007.11	-교면포장 -교대,가로보 -강재주형	-파손,균열 -도장손상	-패칭 -단면보수,표면처리 -도장	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
2	2010.05	-배수관	-탈락	-정비	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
3	2010.06	-방호벽,받침 -교대,교각	-균열,파손,백태	-표면처리 -단면보수 -실란트충전	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						서천,미듬		
4	2011.03	-강재주형	-도장손상	-도장	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						현대삼호		
5	2011.08	-교대,교각	-균열	-표면처리	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						서천,미듬		
6	2012.05	-교대,교각	-균열	-표면처리	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						서천,미듬		
7	2013.04	-배수관	-유도배수관 길이부족	-정비	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						주영건설		

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
8	2013.07	-교대,교각	-균열 -이물질퇴적	-표면처리 -청소	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						미듬이앤씨		
9	2013.10	-신축이음 후타재	-파손	-단면복구	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
						주영건설		
10	2014.06	-교면포장	-패임, 아스콘 균열	-패칭	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	