서울문산고속도로 시설물정기안전점검용역

〈교량편〉

22.06

㈜명성엔지니어링

서울문산고속도로㈜

서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역

보 고 서

〈 교 량 편 〉

2022. 06

서울문산고속도로주식회사

점검기관 : ㈜명성엔지니어링

제 출 문

서울문산고속도로 주식회사 귀하

귀 사와 계약 체결한 『서울문산고속도로 시설물 안전점검 용역(2022년 상반기 정기안전점검)』의 과업을 성실히 수행하고, 그 결과를 제출합니다.

2022년 06월

㈜명성엔지니어링

대 표 : 김 선 무 (인)

강매교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	813	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 대덕로 158-121 (현천동)	시설물 규모	연장 290.0m, 폭 8.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 라벨링 - 배수시설 배수관 이음부 파손 - 신축이음 본체 이물질퇴적, 신축이음 하부 누수 - 거더외부 도장박리 - 방호벽 균열(cw=0.3㎜미만), 균열(cw=0.3㎜이상)
주요 보수·보강	- 표면처리, 주입보수 재포장, 배수관 교체, 물받이 설치, 재도장 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

행주산성JCT R-B교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	308	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 대덕로 158-121 (현천동)	시설물 규모	연장 110.0m, 폭 5.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 후타재 균열(cw=0.3㎜이상), 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 주입보수, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문3교(서울방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	701	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매로 93-95, 391-2 (강매동)	시설물 규모	연장 250.0m, 폭 26.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만) - 바닥판하면 파손 및 철근노출 - 교대 법면 토사유실
주요 보수·보강	- 표면처리, 방청 및 단면보수, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문3교(문산방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	701	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	시설물 규모	연장 250.0m, 폭 26.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 상태양호
주요 보수·보강	- 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문4교(서울방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	359	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	시설물 규모	연장 128.0m, 폭 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 후타재 균열, 후타재 파손, 신축이음 하부 누수 - 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격 - 교량받침 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만) - 바닥판하면 균열부백태 - 교대 체수
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 실란트 시공, 표면처리, 물받이 설치, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문4교(문산방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	359	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	시설물 규모	연장 128.0m, 폭 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 망상균열 - 신축이음 후타재 들뜸, 신축이음 하부 누수 - 교량받침 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만) - 교대 실란트 파손, 체수
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 물받이 설치, 실란트 충전, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문5교(서울방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	379	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 중앙로 341-25 (도내동)	시설물 규모	연장 135.0m, 폭 35.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격 - 신축이음 후타재 파손, 신축이음 하부 누수 - 교량받침 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만), 받침몰탈 파손
주요 보수·보강	- 단면보수, 표면처리, 물받이 설치, 실란트 시공

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문5교(문산방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	379	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	시설물 규모	연장 135.0m, 폭 35.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 파손, 접속도로 후타재 접속부 이격 - 신축이음 후타재 파손, 신축이음 하부 누수 - 방호벽 균열(0.3mm미만)
주요 보수·보강	- 단면보수, 실란트 시공, 표면처리, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문9교(서울방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	968	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 흥도로 197-77 (도내동)	시설물 규모	연장 345.0m, 폭 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 상태양호
주요 보수·보강	- 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문9교(문산방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	925	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 흥도로 197-77 (도내동)	시설물 규모	연장 330.0m, 폭 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격 - 방호벽 접속부 단차 - 배수시설 배수구 그레이팅 변형 - 신축이음 차수판 볼트탈락, 후타재 파손 - 교량받침 고정핀 미제거
주요 보수·보강	- 실란트 시공, 그레이팅 재설치, 정비, 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문10교(서울방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	283	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 흥도로415번길 61-214 (성사동)	시설물 규모	연장 101.0m, 폭 39.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 접속도로 망상균열, 접속도로 후타재 접속부 이격 - 방호벽 접속부 파손, 균열(0.3mm이상) - 신축이음 후타재 균열(0.3mm미만), 후타재 파손, 신축이음 하부 누수 - 교대 체수, 균열(0.3mm이상)
주요 보수·보강	- 표면처리, 실란트 시공, 단면보수, 주입보수, 물받이 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문10교(문산방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	283	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	시설물 규모	연장 101.0m, 폭 39.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 방호벽 접속부 파손 - 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격 - 신축이음 후타재 균열(cw=0.3㎜미만), 신축이음 하부 누수 - 교대 체수, 폐콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 실란트 시공, 정비, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문11교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	392	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-19 (성사동)	시설물 규모	연장 70.0m, 폭 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 파손, 접속도로 후타재 접속부 이격 - 바닥판하면 균열(0.3mm이상) - 방호벽 접속부 파손, 균열(0.3mm미만) - 신축이음 후타재 망상균열, 균열(0.3mm미만), 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 단면보수, 실란트 시공, 주입보수, 표면처리, 정비, 물받이 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문13교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	286	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 충장로350번길 160 (성사동)	시설물 규모	연장 51.0m, 폭 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 파손, 접속도로 후타재 접속부 이격 - 신축이음 후타재 망상균열, 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 실란트 시공, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문14교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	392	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 고양대로 1489-1 (성사동)	시설물 규모	연장 70.0m, 폭 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격 - 방호벽 접속부 단차 - 차수판 볼트체결 불량, 후타재 균열(0.3mm미만), 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 실란트 시공, 정비, 표면처리, 물받이 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

남고양IC2교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	700	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 대덕로 426 (현천동)	시설물 규모	연장 499.0m, 폭 11.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 방호벽 파손 - 교량받침 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만), 받침콘크리트 재료분리 - 바닥판하면 균열부백태
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 백태보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

남고양IC1교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	박 정 수		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	699	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 자유로 88 (덕은동)	시설물 규모	연장 120.0m, 폭 11.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 상태양호
주요 보수·보강	- 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

남고양교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,094	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 대덕로 426 (현천동)	시설물 규모	연장 390.0m, 폭 22.570~24.692m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열부백태 - 교대 균열(0.3mm미만), 망상균열
주요 보수·보강	- 백태보수, 표면처리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문15교(서울방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,229	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 대덕로 158-121 (현천동)	시설물 규모	연장 876.0m, 폭 21.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열부백태 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 백태보수, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문15교(문산방향) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,228	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 대덕로 158-121 (현천동)	시설물 규모	연장 876.0m, 폭 21.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열부백태 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 백태보수, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

고양분기점 7교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	182	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 원당동 218-5	시설물 규모	연장 65.0m, 폭 8.7m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 차수판 볼트체결 불량, 후타재 파손, 후타재 균열(cw=0.3㎜미만) - 교량받침 받침몰탈 파손, plate부식 - 교대 토사 및 폐콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	- 청소, 정비, 표면처리, 단면보수, 재도장 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

고양분기점 11교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	168	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 원당동 1060-9	시설물 규모	연장 60.0m, 폭 8.7m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교대 페콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	- 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

원당천(R-A)교(퇴계원방향 확장부) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	561	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 원당동 249-9	시설물 규모	연장 200.0m, 폭 4.1m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만), 받침몰탈 파손
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

원당천(R-C)교(부천방향 확장부) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	561	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 원당동 277-11	시설물 규모	연장 200.0m, 폭 11.2m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 상태양호
주요 보수·보강	- 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

성사1교(부천방향 확장부) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	337	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 성사동 610-14	시설물 규모	연장 120.0m, 폭 11.5m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

성사1교(퇴계원방향 확장부) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	337	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 성사동 610-14	시설물 규모	연장 120.0m, 폭 5.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 아스콘 파손
주요 보수·보강	- 아스콘실링

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

성사2교(확장부) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	308	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 성사동 산 14-5	시설물 규모	연장 110.0m, 폭 4.1m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 상태양호
주요 보수·보강	- 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문22교(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,492	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2	시설물 규모	연장 532.0m, 폭 15.9m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 후타재 균열(cw=0.3㎜미만), 후타재 파손, 신축이음 하부 누수 - 배수시설 배수관 이음부 누수, 월류
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 실링보수, 정비, 물받이 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문22교(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,492	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2	시설물 규모	연장 532.0m, 폭 15.9m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 후타재 파손, 차수판 볼트탈락, 신축이음 하부 누수 - 배수시설 배수관 월류 - 바닥판하면 보수부균열부백태, 망상균열
주요 보수·보강	- 단면보수, 표면처리, 백태보수, 정비, 정비, 신축이음 하부 배수관 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문27교(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	140	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51	시설물 규모	연장 50.0m, 폭 16.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 탄성고무베부름 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 교체, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

서문27교(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	280	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51	시설물 규모	연장 100.0m, 폭 15.9m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 파손 - 신축이음 후타재 균열(cw=0.3㎜미만), 차수판 볼트탈락, 신축이음 하부 누수 - 교대 균열부백태
주요 보수·보강	- 단면보수, 표면처리, 정비, 백태보수, 물받이 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

장진천2교(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	505	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8	시설물 규모	연장 180.0m, 폭 12.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열 - 방호벽 파손 - 바닥판하면 물끊기홈 미제거 - 교대 균열부백태 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 정비, 백태보수, 신축이음하부 배수로 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

장진천2교(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	505	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8	시설물 규모	연장 180.0m, 폭 12.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 받침콘크리트 보수부 들뜸, 스토퍼간섭 - 교대 균열부백태 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 단면보수, 백태보수, 주의관찰, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

대원2교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	323	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 조리읍 대원리 1333-3	시설물 규모	연장 115.0m, 폭 24.6m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 바닥판하면 파손 - 배수시설 배수관 누수 - 교대 균열부백태 및 백태, 체수 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 단면보수, 백태보수, 정비, 물받이 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

신공릉천교(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	914	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 조리읍 능안리 23-4	시설물 규모	연장 326.0m, 폭 12.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 방호벽 균열부백태 - 배수시설 배수관 접합부 누수 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 백태보수, 정비, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

신공릉천교(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	914	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 조리읍 능안리 23-4	시설물 규모	연장 326.0m, 폭 12.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 배수시설 배수관불량 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 정비, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

금촌3교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	768	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 아동동 146-10	시설물 규모	연장 274.0m, 폭 24.6m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 받침콘크리트 재료분리 - 바닥판하면 파손 및 철근노출 - 교대 균열(cw=0.3㎜이상), 백태 - 교각 백태
주요 보수·보강	- 단면보수, 백태보수, 주입보수, 방청 및 단면보수 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

신월롱교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,206	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 월롱면 위전리 287-8	시설물 규모	연장 430.6m, 폭 24.2m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 받침콘크리트 재료분리 - 교대 균열(cw=0.3㎜이상), 백태, 체수 - 교각 균열(cw=0.3㎜이상), 균열부백태, 백태 - 배수시설 배수관 막힘 및 월류, 변형, 이음부 실링파손 - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 단면보수, 주입보수, 백태보수, 정비, 실링보수, 신축이음하부 배수로 설치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

덕은교(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	140	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 월롱면 덕은리 14-2	시설물 규모	연장 50.6m, 폭 24.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

덕은교(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	140	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 월롱면 덕은리 14-2	시설물 규모	연장 50.6m, 폭 24.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 신축이음 신축이음하부 누수
주요 보수·보강	- 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

능산4교(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	547	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 월롱면 능산리 산 13-7	시설물 규모	연장 195.4m, 폭 12.1m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 받침콘크리트 균열(cw=0.3㎜미만) - 바닥판하면 파손(거푸집 미제거)
주요 보수·보강	- 표면처리, 정비 및 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

능산4교(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	547	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 월롱면 능산리 산 13-7	시설물 규모	연장 195.4m, 폭 12.1m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 교량받침 받침콘크리트 균열(cw=0.3㎜미만), 받침콘크리트 재료분리 - 가로보 파손 및 철근노출
주요 보수·보강	- 표면처리, 단면보수, 방청 및 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

내포IC R-B1교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	140	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 문산읍 내포리 554-4	시설물 규모	연장 50.8m, 폭 16.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 방호벽 철근미제거 - 교대 균열(cw=0.3㎜이상) - 신축이음 신축이음 하부 누수
주요 보수·보강	- 주입보수, 정비, 물받이 설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

내포IC R-A교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역	점검기간	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	502	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 문산읍 내포리 538-2	시설물 규모	연장 179.0m, 폭 8.5m		

나. 점검 실시결과 현황

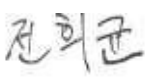
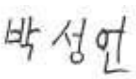
중대결함	-
점검 주요결과	- 방호벽 백태, 망상균열 및 백태, 단차 - 신축이음 후타재 파손, 후타재 균열(cw=0.3㎜미만), 차수판 볼트체결 불량 - 바닥판하면 재료분리 - 교량받침 받침콘크리트 재료분리 - 교대 균열(cw=0.3㎜이상), 토사유실 - 교각 균열(cw=0.3㎜이상), 폐자재적치, 파손
주요 보수·보강	- 주입보수, 표면처리 및 백태보수, 단면보수, 정비, 백태보수 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	손 기 영	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	양 주 윤	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	전 희 균	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자
참여기술자	박 성 언	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	초급기술자

라. 참고사항

참 여 기 술 진

참여 구분	참여 분야	소 속	자 격	성 명	참여 기간	비고
책임 기술자	과업 총괄	㈜명성 엔지니어링	초급	손 기 영	2022. 03. 02 ~2022. 06. 15	
참여 기술자	현장조사 보고서작성	“	초급	양 주 윤	2022. 03. 02 ~2022. 06. 15	
	현장조사 보고서작성	“	초급	전 희 균	2022. 03. 02 ~2022. 06. 15	
	현장조사 보고서작성	“	초급	박 성 언	2022. 03. 02 ~2022. 06. 15	

1공구 교량 위치도


서문14교
성라산터널
서문11교
서문10교
서문9교
서문5교
서문4교
봉대산터널
서문3교
서문15교
행주산성JCT R-B교
강매교
남고양교
남고양IC2교
남고양1교

2공구 교량 위치도


성사2교
성사1교(부천방향 확장부)
성사1교(퇴계원방향 확장부)
고양분기점7교
원당천(R-A)교(퇴계원방향)
원당천(R-C)교(부천방향)
고양분기점11교

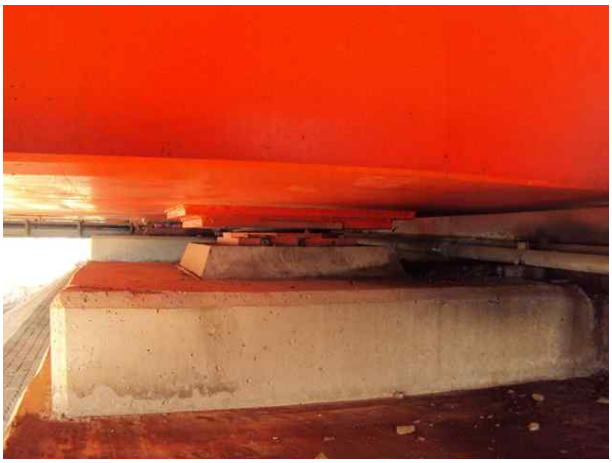
3공구 교량 위치도


신공릉천교
대원2교
장진천2교
보강토옹벽(설문2육교,STA.0+082~0+230)
서문27교
견달산터널
서문22교
보강토옹벽(U-II블럭STA.11+092~11+193)
파주시청
파주경찰서
조리읍
대원리
봉일천리
분수리
박달산
(363m)
한민고등학교
제이퍼블릭CC
파주삼릉
명봉산
(245.3m)
국제법률경영
대학원대학교
철마산
내유초등학교
중부대학교
고양캠퍼스
올림픽CC
황룡산
(129.8m)
일산에듀포레
푸르지오아파트
금정굴
중산마을2단지
코오롱아파트
고봉산
(206.3m)
일신삼익
아파트
고봉동
행정복지센터
독산
벽제초등학교
심리산
(143m)
견달산
사리현
통일워터파크
매조산
관산동
매봉산
(121m)
오즈키즈
워터파크
일산센트럴
아이파크아파트
일산동구
일산3동
행정복지센터
일산병원
숲속마을2단지
두산위브아파트
저동초등학교
원당중학교
고양
서삼릉
뉴코리아CC
통일로
78
359
356
363

4공구 교량 위치도


내포IC R-A교
내포IC R-B1교
절토사면STA31+100~31+600
능산4교
절토사면STA29+700~30+200
덕은교
절토사면STA28+720~28+880
PRN옹벽(STA27+049~27+240)
신월롱교
판넬식옹벽(STA24+249~24+392)
금촌3교
금촌터널
파주시청
월롱면
금강산랜드
세경고등학교
파주읍
봉서산
명학산
외화산
내화산
만장산
소울원
문산제일고등학교
파주경찰서
파주푸르지오아파트
제이퍼블릭CC
하니랜드
조리읍
장명산
이마트

강매교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

행주산성JCT R-B교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문3교(서울방향)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>상부 전경</td><td>측면 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>하부 전경</td><td>신축이음 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>교량받침 전경</td><td>교명판 전경</td></tr>
</table>

서문3교(문산방향)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>상부 전경</td><td>측면 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>하부 전경</td><td>신축이음 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>교량받침 전경</td><td>교명판 전경</td></tr>
</table>

서문4교(서울방향)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>상부 전경</td><td>측면 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>하부 전경</td><td>신축이음 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>교량받침 전경</td><td>교명판 전경</td></tr>
</table>

서문4교(문산방향)



상부 전경



측면 전경



하부 전경



신축이음 전경



교량받침 전경



교명판 전경

서문5교(서울방향)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

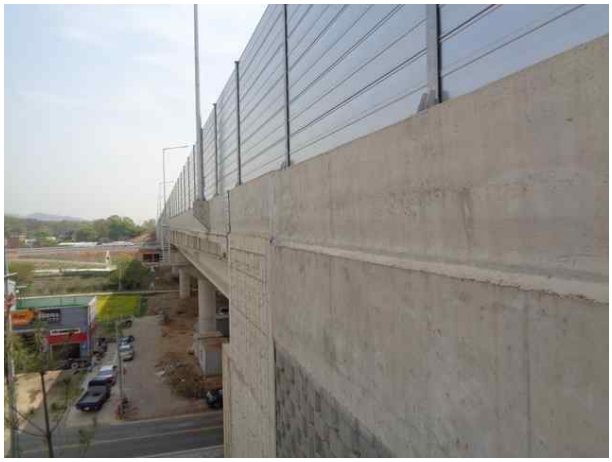
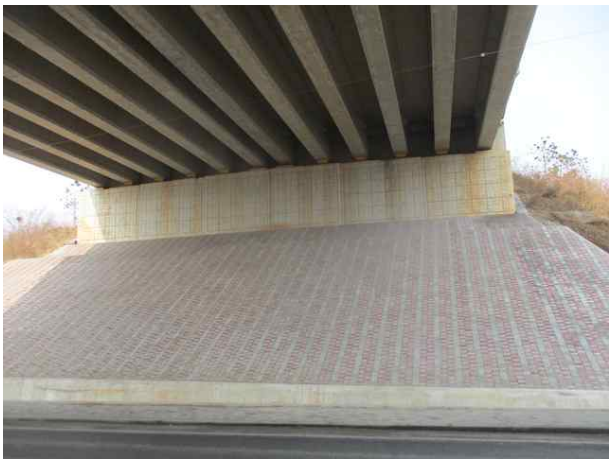
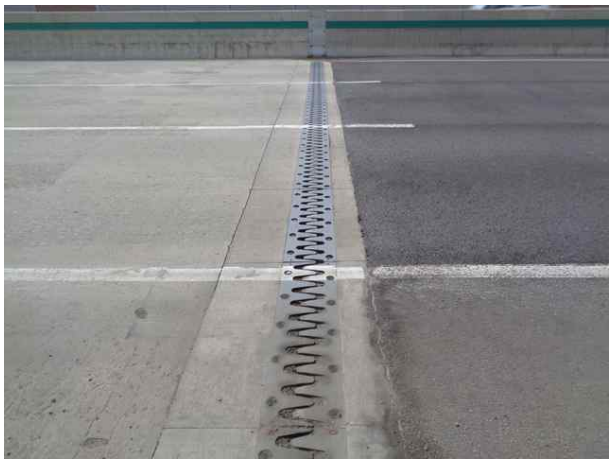
서문5교(문산방향)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>상부 전경</td><td>측면 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>하부 전경</td><td>신축이음 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>교량받침 전경</td><td>교명판 전경</td></tr>
</table>

서문9교(서울방향)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문9교(문산방향)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문10교(서울방향)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

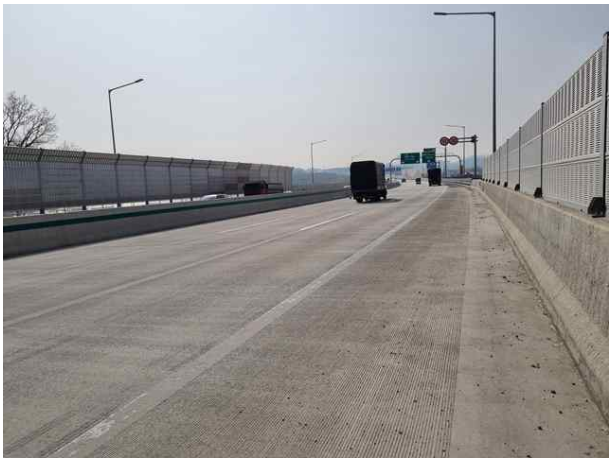
서문10교(문산방향)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문11교

	
상부 전경(서울방향)	측면 전경(서울방향)
	
하부 전경(서울방향)	신축이음 전경(문산방향)
	
교량받침 전경(문산방향)	거더 전경(문산방향)

서문13교



상부 전경(서울방향)



측면 전경(서울방향)



하부 전경(서울방향)



신축이음 전경(문산방향)



교량받침 전경(문산방향)

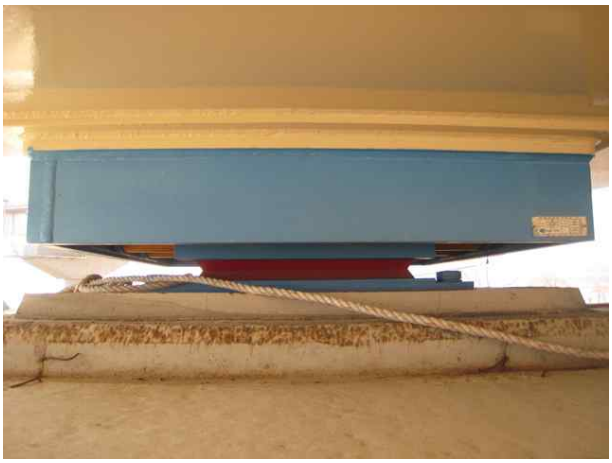


거더 전경(문산방향)

서문14교

	
상부 전경(서울방향)	측면 전경(서울방향)
	
하부 전경(서울방향)	신축이음 전경(문산방향)
	
바닥판하면 전경(문산방향)	거더 전경(문산방향)

남고양IC2교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	바닥판하면 전경

남고양IC1교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	바닥판하면 전경

남고양교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문15교(서울방향)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문15교(문산방향)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더전경

고양분기점 7교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

고양분기점 11교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

원당천(R-A)교(퇴계원방향 확장부)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>상부 전경</td><td>측면 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>하부 전경</td><td>신축이음 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>교량받침 전경</td><td>거더 전경</td></tr>
</table>

원당천(R-C)교(부천방향 확장부)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

성사1교(부천방향 확장부)



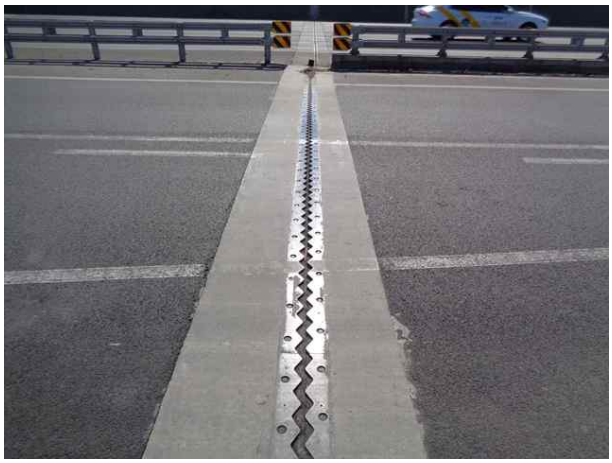
상부 전경



측면 전경



하부 전경



신축이음 전경



교량받침 전경



거더 전경

성사1교(퇴계원방향 확장부)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

성사2교(확장부)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문22교(서울)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문22교(문산)

	
상부 전경	바닥판하면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

서문27교(서울)



상부 전경



측면 전경



하부 전경



신축이음 전경



교량받침 전경



거더 전경

서문27교(문산)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

장진천2교(서울)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

장진천2교(문산)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

대원2교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

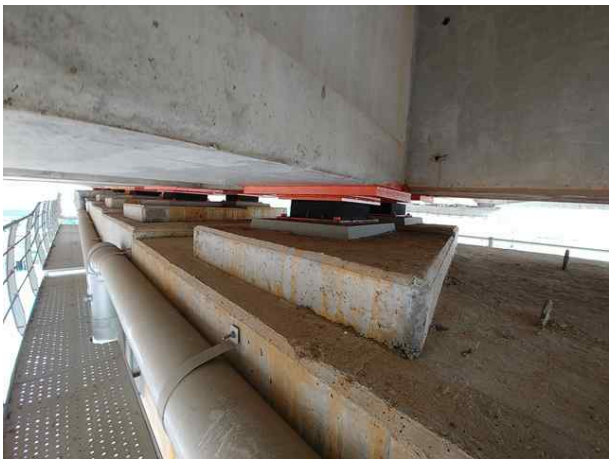
신공릉천교(서울)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>상부 전경</td><td>측면 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>하부 전경</td><td>신축이음 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>교량받침 전경</td><td>거더 전경</td></tr>
</table>

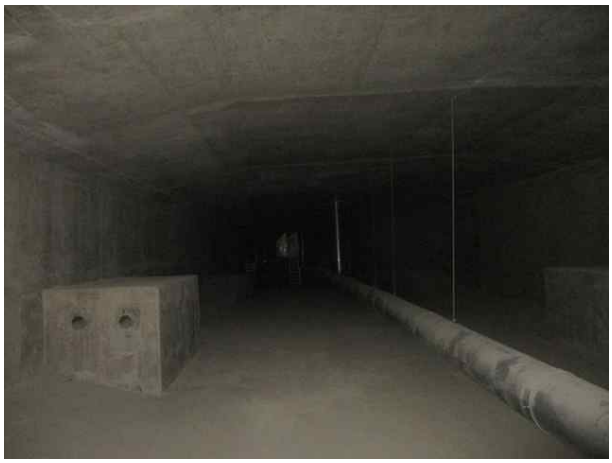
신공릉천교(문산)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

금촌3교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

신월롱교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더내부 전경

덕은교(서울)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

덕은교(문산)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

능산4교(서울)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>상부 전경</td><td>측면 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>하부 전경</td><td>신축이음 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>교량받침 전경</td><td>거더 전경</td></tr>
</table>

능산4교(문산)

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

내포IC R-B1교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

내포IC R-A교

	
상부 전경	측면 전경
	
하부 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	거더 전경

요 약 문

1.1 과업의 목적

본 용역은 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제7조에 준하는 시설물안전점검 용역으로써, 시설물에 대한 물리적, 기능적 결함을 조사하고 구조적 안전성 및 손상상태를 점검하여, 재해를 예방하고 시설물의 효용을 증진시켜 그에 대한 신속하고 적절한 보수·보강 방법 및 향후 유지관리 방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

1.2 대상시설물 현황

교 량	옹벽	터널 및 지하차도	사 면	합 계	비 고
44개소	10개소	9개소	3개소	65개소	1,2 종 시설물

1.3 과업의 범위

- 현장답사 및 관련자료 수집 · 검토
- 정기점검(육안점검)
- 조사결과 검토 및 분석
- 유지관리방안 제시
- 보고서 및 외관조사망도 작성
- 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.4 과업기간

구 분	수행 기간	비고
전 체	2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15	

1.5 결과요약

구분	교량명	교량 현황				점검내용											주요 조치 필요사항	비고
		연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타	
						교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초		
1	강매교	290.0	8.0	강박스 거더교 (STB)	1종	라벨링	배수관 이음부 파손	균열 (Cw<0.3㎜), 균열 (Cw>0.3㎜)	이물질퇴적, 신축이음 하부 누수	양호	양호	도장박리	양호	양호	양호	–	–	■ 교면포장 라벨링 → 주의관찰 ■ 배수관 이음부 누수 → 실링보수 ■ 신축이음 이물질퇴적 → 청소 신축이음하부 누수→신축이음하부 배수로 설치 ■ 방호벽 균열 → 표면처리, 주입보수	
2	행주산성 JCT R-B교	110.0	5.0	강박스 거더교 (STB)	2종	양호	양호	양호	후타재균열 (Cw<0.3㎜), 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	양호	–	–	■ 신축이음 후타재균열 → 표면처리 ■ 신축이음 신축이음하부 누수→신축이음하부 배수로 설치	
3	서문3교 (서울방향)	250.0	26.0	강박스 거더교 (STB)	1종	양호	양호	양호	양호	받침몰탈 균열 (Cw<0.3㎜)	파손 및 철근노출	양호	양호	법면 토사유실	양호	–	–	■ 교량받침 받침몰탈 균열 → 표면처리 ■ 바닥판 파손 및 철근노출 → 단면보수 ■ 교대 법면 토사유실 → 정비	
4	서문3교 (문산방향)	250.0	26.0	강박스 거더교 (STB)	1종	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 상태양호	
5	서문4교 (서울방향)	128.0	32.0	강박스 거더교 (STB)	1종	접속도로 후타재 접속부 이격	양호	양호	후타재 균열 (Cw<0.3㎜) 후타재 파손, 신축이음 하부 누수	받침몰탈 균열 (Cw<0.3㎜)	균열부백태	양호	양호	체수	양호	–	–	■ 신축이음 후타재균열 → 표면처리 ■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 단면보수 ■ 신축이음 파손 → 단면보수 ■ 교량받침 받침몰탈 균열 → 표면처리 ■ 바닥판하면 균열부백태 → 백태보수, 단면보수 ■ 신축이음 신축이음하부 누수→신축이음하부 배수로 설치 ■ 교대 체수 → 정비	
6	서문4교 (문산방향)	128.0	32.0	강박스 거더교 (STB)	1종	접속도로 망상균열	양호	양호	후타재 들뜸, 신축이음 하부 누수	받침몰탈 균열 (Cw<0.3㎜)	양호	양호	양호	실란트 파손 체수	양호	–	–	■ 교면포장 접속도로 망상균열 → 표면처리 ■ 신축이음 → 후타재들뜸 ■ 교량받침 받침몰탈균열 → 표면처리 ■ 신축이음 신축이음하부 누수→신축이음하부 배수로 설치 ■ 교대 실란트 파손, 체수 → 실란트 충전, 정비	
7	서문5교 (서울방향)	135.0	35.0	BICON 거더교	2종	접속도로 후타재 접속부 이격	양호	양호	후타재 파손, 신축이음 하부 누수	받침몰탈 균열 (Cw<0.3㎜) 받침몰탈 파손	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재파손 → 단면보수 ■ 교량받침 받침몰탈균열, 몰탈파손→표면처리, 단면보수 ■ 신축이음 신축이음하부 누수→신축이음하부 배수로 설치	
8	서문5교 (문산방향)	135.0	35.0	BICON 거더교	2종	접속도로 파손, 접속도로 후타재 접속부 이격	양호	균열 (Cw<0.3㎜)	후타재 파손, 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	양호	–	–	■ 교면포장 접속도로파손 → 단면보수 ■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재파손 → 단면보수 ■ 방호벽 균열 → 표면처리 ■ 교대 신축이음하부 누수→신축이음하부 배수로 설치	

구분	교 량 명	교 량 현 황				점 검 내 용												주요 조치 필요사항	비고
		연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타		
						교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초			
9	서문9교 (서울방향)	345.0	32.0	IPC거더교 강박스 거더교 (STB)	1종	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 주의관찰	
10	서문9교 (문산방향)	345.0	32.0	IPC거더교 강박스 거더교 (STB)	1종	접속도로 후타재 접속부 이격	배수구 그레이팅 변형	접속부 단차	차수판 볼트탈락 후타재 파손	고정핀 미제거	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 실란트 시공 ■ 방호벽 단차 → 정비 ■ 배수구 그레이팅변형 → 그레이팅 재설치 ■ 신축이음 차수판 볼트탈락, 후타재파손 → 정비, 단면보수 ■ 교량받침 고정핀미제거 → 정비	
11	서문10교 (서울방향)	101.0	39.0	SP거더교	1종	망상균열 접속도로 후타재 접속부 이격	양호	파손 균열 (Cw>0.3㎜)	후타재 균열 (Cw<0.3㎜) 후타재 파손, 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수 체수 균열 (Cw>0.3㎜)	양호	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 실란트 시공 ■ 방호벽 파손, 균열 → 단면보수, 주입보수 ■ 신축이음 후타재균열, 파손 → 표면처리, 단면보수 ■ 교대 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치 ■ 교대 체수, 균열 → 정비, 주입보수	
12	서문10교 (문산방향)	101.0	39.0	SP거더교	1종	접속도로 후타재 접속부 이격	양호	접속부 파손	후타재균열 (Cw<0.3㎜), 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	체수 폐콘크리트퇴적	양호	–	–	■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 실란트 시공 ■ 방호벽 접속부파손 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재균열 → 표면처리 ■ 신축이음 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치 ■ 교대 체수, 폐콘크리트 퇴적 → 정비	
13	서문11교	70.0	32.0	강박스 거더교 (STB)	2종	접속도로 파손 접속도로 후타재 접속부 이격	양호	접속부 파손 균열 (Cw<0.3㎜)	후타재 망상균열 후타재 균열 (Cw<0.3㎜), 신축이음 하부 누수	양호	균열 (Cw>0.3㎜)	양호	양호	양호	–	–	–	■ 교면포장 접속도로파손 → 단면보수 ■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 실란트 시공 ■ 방호벽 접속부파손, 균열 → 단면보수, 표면처리 ■ 신축이음 후타재망상균열, 균열 → 표면처리 ■ 바닥판하면 균열 → 주입보수 ■ 신축이음 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치	

구분	교 량 명	교 량 현 황				점 검 내 용											주요 조치 필요사항	비고
		연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타	
						교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초		
14	서문13교	51.0	32.0	BICON 거더교	2종	접속도로파손 접속도로 후타재 접속부 이격	양호	양호	후타재 망상균열, 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	–	■ 교면포장 접속도로 파손 → 단면보수 ■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 실란트 시공 ■ 신축이음 후타재 망상균열 → 표면처리 ■ 신축이음 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치	
15	서문14교	70.0	32.0	강박스 거더교 (STB)	2종	접속도로 후타재 접속부 이격	양호	접속부 단차	차수판 볼트체결 불량, 후타재균열 (Cw<0.3㎜) , 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	–	■ 교면포장 접속부 후타재 접속부이격 → 실란트 시공 ■ 신축이음 차수판볼트체결 불량 → 정비 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 신축이음 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치	
16	남고양IC2교	170.0	12.6	강박스 거더교 (STB)	1종	양호	양호	파손	양호	균열 (Cw<0.3㎜) 재료분리	균열부백태	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 교량받침 받침몰탈 균열 → 표면처리 ■ 교량받침 재료분리 → 단면보수 ■ 방호벽 파손 → 단면보수 ■ 바닥판 균열부백태 → 백태보수	
17	남고양IC1교	120.0	9.0	강박스 거더교 (STB)	1종	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 상태양호	
18	남고양교	390.0	25.0	강박스 거더교 (STB)	1종	양호	양호	양호	양호	양호	균열부백태	양호	양호	균열 (Cw<0.3㎜) 망상균열	양호	–	–	■ 바닥판 균열부백태 → 백태보수 ■ 교대 균열, 망상균열 → 표면처리	
19	서문15교 (서울방향)	876.0	21.0	BICON GIRDER, 강박스 거더교 (STB)	1종	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	양호	균열부백태	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 바닥판 균열부백태 → 백태보수 ■ 신축이음 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치	
20	서문15교 (문산방향)	876.0	21.0	BICON GIRDER, 강박스 거더교 (STB)	1종	양호	배수관 연결불량	양호	신축이음 하부 누수	양호	균열부백태	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 바닥판 균열부백태 → 백태보수 ■ 신축이음 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치	

구분	교 량 명	교 량 현 황				점 검 내 용											주요 조치 필요사항	비고
		연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타	
						교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초		
21	고양분기점 11교	60.0	8.7	Steel Box	2종	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	폐콘크리트 퇴적	-	-	-	■ 교대 폐콘크리트 퇴적 → 정비	
22	고양분기점 7교	65.0	8.7	Steel Box	2종	양호	양호	양호	차수판볼트 체결불량 후타재파손 후타재균열 (Cw<0.3㎜)	무수축몰탈 파손 plate부식	망상균열	부식	양호	토사 및 폐콘크리트 퇴적 파손 박리	-	-	-	■ 신축이음 차수판볼트체결불량 → 정비 ■ 신축이음 후타재파손,후타재균열 → 단면보수, 표면처리 ■ 교량받침 받침몰탈 파손, plate부식 → 단면보수, 재도장 ■ 교대 토사 및 폐콘크리트퇴적 → 정비	
23	원당천 (R-A)교 (퇴계원방향 확장부)	200.0	4.1	Steel Box	1종	양호	양호	양호	양호	받침몰탈 균열 (Cw<0.3㎜) 받침몰탈 파손	양호	양호	양호	양호	양호	-	-	■ 교량받침 받침몰탈균열, 몰탈파손 → 단면보수, 표면처리	
24	원당천 (R-C)교 (부천방향 확장부)	200.0	11.2	Steel Box	1종	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	-	-	■ 상태양호	
25	성사1교 (부천방향 확장부))	120.0	11.5	Steel Box	1종	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	양호	-	-	■ 신축이음 신축이음하부 누수 → 신축이음하부 배수로 설치	
26	성사1교 (퇴계원방향 확장부)	120.0	5.0	Steel Box	1종	접속도로 아스콘 파손	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	-	-	■ 교면포장 접속도로 아스콘파손 → 아스콘실링	

구분	교 량 명	교 량 현 황				점 검 내 용												주요 조치 필요사항	비고
		연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타		
						교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초			
27	성사2교 (확장부)	110.0	4.1	Steel Box	1종	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 상태양호	
28	서문22교 (서울)	532.0	15.9	Steel Box	1종	양호	배수관 이음부 누수, 월류	양호	후타재 균열 (Cw<0.3㎜), 후타재 파손, 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치 ■ 배수시설 배수관 이음부 누수 → 실링보수 ■ 배수시설 배수관 월류 → 정비	
29	서문22교 (문산)	532.0	15.9	Steel Box	1종	양호	배수관 월류	양호	후타재 파손 차수판 볼트탈락, 신축이음 하부 누수	양호	보수부 균열부백태, 망상균열	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 신축이음 후타재파손, 차수판볼트탈락 → 단면보수; 정비 ■ 바닥판 보수부균열부백태 → 백태보수 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치 ■ 배수시설 배수관 월류 → 정비	
30	서문27교 (서울)	50.0	16.0	BICON 거더	2종	양호	양호	양호	양호	탄성고무 배부름	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	–	–	–	■ 교량받침 탄성고무배부름 → 교체 ■ 교대 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	
31	서문27교 (문산)	100.0	15.9	BICON 거더	1종	접속도로 파손	양호	양호	후타재 균열 차수판 볼트탈락, 신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	균열부백태	양호	–	–	■ 교면포장 접속도로 파손 → 단면보수 ■ 교대 균열부백태 → 백태보수 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치 ■ 신축이음 후타재균열, 차수판볼트탈락 → 표면처리, 정비	
32	장진천2교 (서울)	180.0	12.3	BH거더	1종	망상균열	양호	파손	신축이음 하부 누수	양호	물끊기홈 미제거	양호	양호	균열부백태	양호	–	–	■ 방호벽 파손 → 단면보수 ■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치 ■ 바닥판 물끊기홈 미제거 → 정비 ■ 교대 균열부백태 → 백태보수	
33	장진천2교 (문산)	180.0	12.3	BH거더	1종	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	보수부 들뜸 스토퍼간섭	양호	양호	양호	균열부백태	양호	–	–	■ 교량받침 보수부들뜸, 스토퍼간섭 → 단면보수; 주의관찰 ■ 교대 균열부백태 → 백태보수 ■ 교대 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	

구분	교 량 명	교 량 현 황				점 검 내 용											주요 조치 필요사항	비고
		연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타	
						교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초		
34	대원2교	115.0	24.6	BH거더	1종	양호	배수관 누수	양호	신축이음 하부 누수	양호	파손	양호	양호	균열부백태 백태 체수	양호	–	–	■ 교대 균열부백태, 백태 → 백태보수 ■ 교대 체수 → 정비 ■ 바닥판 파손 → 단면보수 ■ 배수관 누수 → 정비 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	
35	신공릉천교 (서울)	326.0	12.3	BH거더	1종	양호	배수관 접합부 누수	균열부백태	신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 방호벽 균열부백태 → 백태보수 ■ 배수관 접합부 누수 → 정비 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	
36	신공릉천교 (문산)	326.0	12.3	BH거더	1종	양호	배수관 불량	양호	신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 배수시설 배수관 불량 → 정비 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	
37	금촌3교	274.0	24.6	IPC거더	2종	양호	양호	양호	양호	받침콘크리트 재료분리	파손 및 철근노출	양호	양호	균열 (Cw≥0.3㎜) 백태	백태	–	–	■ 교량받침 받침콘크리트재료분리 → 단면보수 ■ 바닥판 파손 및 철근노출 → 단면보수 및 방청 ■ 교대균열, 백태 → 주입보수, 백태보수 ■ 교각 백태 → 백태보수	
38	신월롱교	430.6	24.2	PSC BOX 거더	1종	양호	배수관 변형 배수관 막힘 및 월류 배수관 이음부실링 파손	양호	신축이음 하부 누수	받침콘크리트 재료분리	양호	양호	양호	균열 (Cw≥0.3㎜) 백태 체수	균열 (Cw≥0.3m) 균열부백태 백태	–	–	■ 교량받침 받침콘크리트 재료분리 → 단면보수 ■ 배수관 막힘 및 월류, 변형 → 정비 ■ 배수관 이음부 실링파손 → 실링보수 ■ 교대 균열 → 주입보수 ■ 교대 백태, 체수 → 백태보수, 정비 ■ 교각 균열 → 주입보수 ■ 교각 균열부백태, 백태 → 백태보수 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	
39	덕은교 (서울)	50.6	24.3	IPC거더	2종	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	–	■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	
40	덕은교 (문산)	50.6	24.3	IPC거더	1종	양호	양호	양호	신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	양호	–	–	–	■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수로설치	

구분	교 량 명	교 량 현 황				점 검 내 용												주요 조치 필요사항	비고
		연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타		
						교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초			
41	능산4교 (서울)	50.5	12.5	IPC거더 SEGB BEAM	2종	양호	양호	양호	양호	받침콘크리트 균열 (Cw<0.3㎜)	파손(거푸집 미제거)	양호	양호	양호	양호	–	–	■ 교량받침 받침콘크리트 균열→ 표면처리 ■ 바닥판하면 파손(거푸집미제거) → 정비 및 단면보수	
42	능산4교 (문산)	60.4	24.3	IPC거더 SEGB BEAM	2종	양호	양호	양호	양호	받침콘크리트 균열 (Cw<0.3㎜) 받침콘크리트 재료분리	양호	양호	파손 및 철근노출	양호	양호	–	–	■ 교량받침 받침콘크리트균열 → 표면처리 ■ 교량받침 받침콘크리트 재료분리 → 단면보수 ■ 가로보 파손 및 철근노출 → 단면보수 및 방청	
43	내포IC R-A교	179.0	8.5	Steel Box	2종	양호	양호	망상균열 및 백태 단차	후타재 파손 후타재 균열 (Cw<0.3㎜) 차수판볼트 체결불량	받침콘크리트 재료분리	재료분리	양호	양호	균열 (Cw≥0.3㎜) 토사유실	균열 (Cw≥0.3㎜) 폐자재적치	–	–	■ 방호벽 망상균열 및 백태 → 백태보수 ■ 방호벽 단차 → 정비 ■ 바닥판하면 재료분리 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재 파손, 균열, 차수판 볼트체결불량 → 단단면보수, 표면처리, 정비 ■ 교량받침 재료분리 → 단면보수 ■ 교대 균열, 토사유실 → 주입보수, 정비 ■ 교각 균열, 폐자재적치→ 주입보수, 정비	
44	내포IC R-B1교	50.8	16.3	IPC거더	2종	양호	양호	철근미제거	신축이음 하부 누수	양호	양호	양호	양호	균열 (Cw≥0.3㎜)	–	–	–	■ 방호벽 철근미제거 → 정비 ■ 교대 균열 → 주입보수 ■ 신축이음 신축이음하부누수 → 신축이음하부배수 로설치	

목 차

▣ 서두

제1장 과업 개요 ····· 1

1.1 과업 목적 ····· 1
1.2 과업 범위 및 내용 ····· 1
1.3 과업 기간 ····· 5
1.4 과업수행 흐름도 ····· 6
1.5 사용장비의 현황 ····· 6

제2장 1·2종 교량 안전점검결과 ····· 7

2.1 강매교 ····· 9
2.2 행주산성JCT R-B교 ····· 17
2.3 서문3교(서울방향) ····· 25
2.4 서문3교(문산방향) ····· 33
2.5 서문4교(서울방향) ····· 41
2.6 서문4교(문산방향) ····· 49
2.7 서문5교(서울방향) ····· 57
2.8 서문5교(문산방향) ····· 65
2.9 서문9교(서울방향) ····· 73
2.10 서문9교(문산방향) ····· 82
2.11 서문10교(서울방향) ····· 91
2.12 서문10교(문산방향) ····· 99
2.13 서문11교 ····· 107
2.14 서문13교 ····· 116
2.15 서문14교 ····· 123
2.16 남고양IC2교 ····· 131
2.17 남고양IC1교 ····· 139

2.18 남고양교 ····· 147
2.19 서문15교(서울방향) ····· 155
2.20 서문15교(문산방향) ····· 164
2.21 고양분기점7교 ····· 173
2.22 고양분기점11교 ····· 181
2.23 원당천(R-A)교(퇴계원방향 확장부) ····· 189
2.24 원당천(R-C)교(부천방향 확장부) ····· 197
2.25 성사1교(부천방향 확장부) ····· 205
2.26 성사1교(퇴계원방향 확장부) ····· 213
2.27 성사2교(확장부) ····· 221
2.28 서문22교(서울) ····· 229
2.29 서문22교(문산) ····· 239
2.30 서문27교(서울) ····· 249
2.31 서문27교(문산) ····· 257
2.32 장진천2교(서울) ····· 266
2.33 장진천2교(문산) ····· 275
2.34 대원2교 ····· 284
2.35 신공릉천교(서울) ····· 293
2.36 신공릉천교(문산) ····· 302
2.37 금촌3교 ····· 311
2.38 신월롱교 ····· 321
2.39 덕은교(서울) ····· 332
2.40 덕은교(문산) ····· 340
2.41 능산4교(서울) ····· 348
2.42 능산4교(문산) ····· 359
2.43 내포IC R-B1교 ····· 369
2.44 내포IC R-A교 ····· 380

제1장 과업 개요

1.1 과업의 목적

1.2 과업의 범위 및 내용

1.3 과업기간

1.4 과업수행 흐름도

1.5 사용장비의 현황

제1장 과업 개요

1.1 과업 목적

본 용역은 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제7조에 준하는 시설물안전점검 용역으로써, 시설물에 대한 물리적, 기능적 결함을 조사하고 구조적 안전성 및 손상상태를 점검하여, 재해를 예방하고 시설물의 효용을 증진시켜 그에 대한 신속하고 적절한 보수·보강 방법 및 향후 유지관리 방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

1.2 과업의 범위 및 내용

1.2.1 과업 범위

[대상시설물 현황]

NO	교량명	위 치	연장 (m)	교폭 (m)	경간수	최대 경간장 (m)	상부 형식	종별
1	남고양교	경기도 고양시 덕양구 대덕로 426 (현천동)	390	25.0	7	65.0	강박스거더교 (STB)	1종
2	남고양IC1교	경기도 고양시 덕양구 자유로 88 (덕은동)	120.0	11.0	2	60.0	강박스거더교 (STB)	1종
3	남고양IC2교	경기도 고양시 덕양구 대덕로 426 (현천동)	499.0	11.0	10	82.0	강박스거더교 (STB)	1종
4	서문15교 (서울방향)	경기도 고양시 덕양구 대덕로 158-121 (현천동)	876.0	21.0	17	75.0	BICON거더교 강박스거더교 (STB)	1종
5	서문15교 (문산방향)	경기도 고양시 덕양구 강매로 7 (강매동)	290.0	8.0	6	50.0	강박스거더교 (STB)	1종
6	강매교	경기도 고양시 덕양구 강매로 7 (강매동)	290.0	8.0	6	50.0	강박스거더교 (STB)	1종
7	행주산성 JCT R-B교	경기도 고양시 덕양구 행주로 54-90 (강매동)	110.0	5.0	3	45.0	강박스거더교 (STB)	2종

[대상시설물 현황(계속)]

NO	교량명	위 치	연장 (m)	교폭 (m)	경간수	최대 경간장 (m)	상부 형식	종별
8	서문3교 (서울방향)	경기도 고양시 덕양구 강매로 93-95, 391-2 (강매동)	250.0	26.0	4	75.0	강박스거더교 (STB)	1종
9	서문3교 (문산방향)	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	250.0	26.0	4	75.0	강박스거더교 (STB)	1종
10	서문4교 (서울방향)	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	128.0	32.0	2	70.0	강박스거더교 (STB)	1종
11	서문4교 (문산방향)	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	128.0	32.0	2	70.0	강박스거더교 (STB)	1종
12	서문5교 (서울방향)	경기도 고양시 덕양구 중앙로 341-25 (도내동)	135.0	35.0	3	45.0	BICON거더교	2종
13	서문5교 (문산방향)	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	135.0	35.0	3	45.0	BICON거더교	2종
14	서문9교 (서울방향)	경기도 고양시 덕양구 흥도로 197-77 (도내동)	345.0	32.0	7	75.0	IPC거더교 강박스거더교 (STB)	1종
15	서문9교 (문산방향)	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	330.0	32.0	7	60.0	IPC거더교 강박스거더교 (STB)	1종
16	서문10교 (서울방향)	경기도 고양시 덕양구 흥도로415번길 61-214 (성사동)	101.0	39.0	2	56.0	SP거더교	1종
17	서문10교 (문산방향)	경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	101.0	39.0	2	56.0	SP거더교	1종
18	서문11교	경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-19 (성사동)	70.0	32.0	1	70.0	강박스거더교 (STB)	2종
19	서문13교	경기도 고양시 덕양구 충장로350번길 160 (성사동)	51.0	32.0	1	51.0	BICON거더교	2종
20	서문14교	경기도 고양시 덕양구 고양대로 1489-1 (성사동)	70.0	32.0	1	70.0	강박스거더교 (STB)	2종
21	고양분기점 11교	경기도 고양시 덕양구 원당동 1060-9	60.0	8.7	1	60.0	강박스거더교 (STB)	2종

[대상시설물 현황(계속)]

NO	교량명	위 치	연장 (m)	교폭 (m)	경간수	최대 경간장 (m)	상부 형식	종별
22	고양분기점 7교	경기도 고양시 덕양구 원당동 218-5	65.0	8.7	1	65.0	강박스거더교 (STB)	2종
23	원당천(R-A)교 (퇴계원방향 확장부)	경기도 고양시 덕양구 원당동 249-9	200.0	4.1	4	55.0	강박스거더교 (STB)	1종
24	원당천(R-C)교 (부천방향 확장부)	경기도 고양시 덕양구 원당동 277-11	200.0	11.2	4	55.0	강박스거더교 (STB)	1종
25	성사1교 (부천방향 확장부)	경기도 고양시 덕양구 성사동 610-14	120.0	11.5	2	60.0	강박스거더교 (STB)	1종
26	성사1교 (퇴계원방향 확장부)	경기도 고양시 덕양구 성사동 610-14	120.0	5.0	2	60.0	강박스거더교 (STB)	1종
27	성사2교 (확장부)	경기도 고양시 덕양구 성사동 산 14-5	110.0	4.1	2	55.0	강박스거더교 (STB)	1종
28	서문22교 (서울)	경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2	532.0	15.9	9	65.0	강박스거더교 (STB)	1종
29	서문22교 (문산)	경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2	532.0	15.9	9	65.0	강박스거더교 (STB)	1종
30	서문27교 (서울)	경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51	50.0	16.0	1	50.0	BICON거더교	2종
31	서문27교 (문산)	경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51	100.0	15.9	2	50.0	BICON GIRDER	1종
32	장진천2교 (서울)	경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8	180.0	12.3	3	60.0	BH거더	1종
33	장진천2교 (문산)	경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8	180.0	12.3	3	60.0	BH거더	1종
34	대원2교	경기도 파주시 조리읍 대원리 1333-3	115.0	24.6	2	60.0	BH거더	1종
35	신공릉천교 (서울)	경기도 파주시 조리읍 능안리 23-4	320.0	12.3	8	60.0	BH거더	1종
36	신공릉천교 (문산)	경기도 파주시 조리읍 능안리 23-4	320.0	12.3	8	60.0	BH거더	1종
37	금촌3교	경기도 파주시 아동동 146-10	274.0	24.6	7	40.0	IPC거더	2종

[대상시설물 현황(계속)]

NO	교량명	위 치	연장 (m)	교폭 (m)	경간수	최대 경간장 (m)	상부 형식	종별
38	신월롱교	경기도 파주시 월롱면 위전리 287-8	430.6	24.2	4	135.0	PSC BOX 거더교	1종
39	덕은교 (서울)	경기도 파주시 월롱면 덕은리 14-2	50.6	24.3	1	50.6	IPC거더교	2종
40	덕은교 (문산)	경기도 파주시 월롱면 덕은리 14-2	50.6	24.3	1	50.6	IPC거더교	2종
41	능산4교 (서울)	경기도 파주시 월롱면 능산리 산 13-7	195.4	12.1	4	60.1	IPC거더교 SEG BEAM교	1종
42	능산4교 (문산)	경기도 파주시 월롱면 능산리 산 13-7	195.4	12.1	4	60.1	IPC거더교 SEG BEAM교	1종
43	내포IC R-A교	경기도 파주시 문산읍 내포리 538-2	179.0	8.5	4	65.0	BOX거더교	1종
44	내포IC R-B1교	경기도 파주시 문산읍 내포리 554-4	50.8	16.3	1	50.8	BOX거더교	2종

1.2.2 과업 내용

1) 현장답사 및 관련자료 수집 · 검토
2) 정기점검(육안점검)
3) 조사결과 검토 및 분석
4) 유지관리방안 제시
5) 보고서 및 외관조사망도 작성
6) 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.3 과업 기간

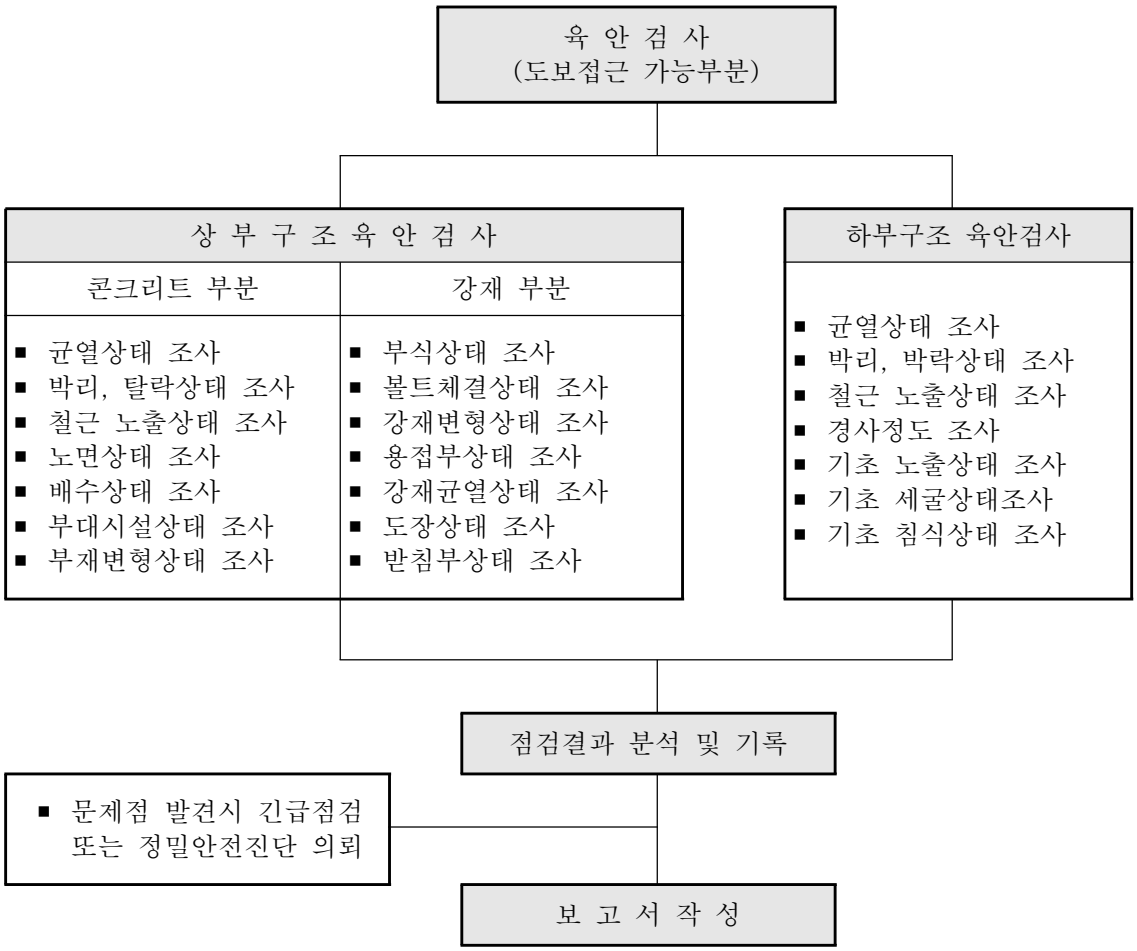
▣ 과업 기간 : 2022. 03. 02 ~ 2022. 06. 15

[과업 공정표]

구 분	3월	4월	5월	6월	비 고
- 과업 착수준비					
1. 착수 및 자료수집	■	■			- 03/02 착수
2. 현장조사	■	■	■		- 03/02~06/15 2~3팀 운영
3. 보고서 작성			■	■	- 06/15 준공
4. 준공, FMS 등재				■	- 06/15 FMS입력
공정률 누계(%)	25	50	75	100	

1.4 과업 수행 흐름도

[교량의 과업수행 흐름도]



1.5 사용장비의 현황

본 과업을 수행하기 위하여 사용한 주요 점검장비는 다음과 같다.

[주요 사용장비]

장 비 명		규 격	용 도	활용방법	사 진	비고
균 열 측정기	PEAK 2028 10X	-	균열폭 측정	균열폭의 크기와 길이를 확대렌즈를 통해 육안으로 확인		
기타		카메라, 줄자, 안전장구, 작업용사다리, 점검망치, 무전기, 개인 안전장비(안전모, 안전화, 신호봉 등)				

제2장 1·2종 교량 안전점검결과

1. 강매교
2. 행주산성JCT R-B교
3. 서문3교(서울방향)
4. 서문3교(문산방향)
5. 서문4교(서울방향)
6. 서문4교(문산방향)
7. 서문5교(서울방향)
8. 서문5교(문산방향)
9. 서문9교(서울방향)
10. 서문9교(문산방향)
11. 서문10교(서울방향)
12. 서문10교(문산방향)
13. 서문11교
14. 서문13교
15. 서문14교
16. 남고양IC2교
17. 남고양IC1교
18. 남고양교
19. 서문15교(서울방향)
20. 서문15교(문산방향)
21. 고양분기점 7교
22. 고양분기점 11교
23. 원당천(R-A)교 (퇴계원방향 확장부)
24. 원당천(R-C)교 (부천방향확장부)
25. 성사1교(부천방향 확장부)
26. 성사1교(퇴계원방향 확장부)
27. 성사2교(확장부)
28. 서문22교(서울)
29. 서문22교(문산)
30. 서문27교(서울)
31. 서문27교(문산)
32. 장진천2교(서울)
33. 장진천2교(문산)
34. 대원2교
35. 신공릉천교(서울)
36. 신공릉천교(문산)
37. 금촌3교
38. 신월통교
39. 덕은교(서울)
40. 덕은교(문산)
41. 능산4교(서울)
42. 능산4교(문산)
43. 내포IC R-B1교
44. 내포IC R-A교

2.1 강매교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000227	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매로 7 (강매동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=290.0m (45+50+3@50+45=290.0m)			
	폭	B=8.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

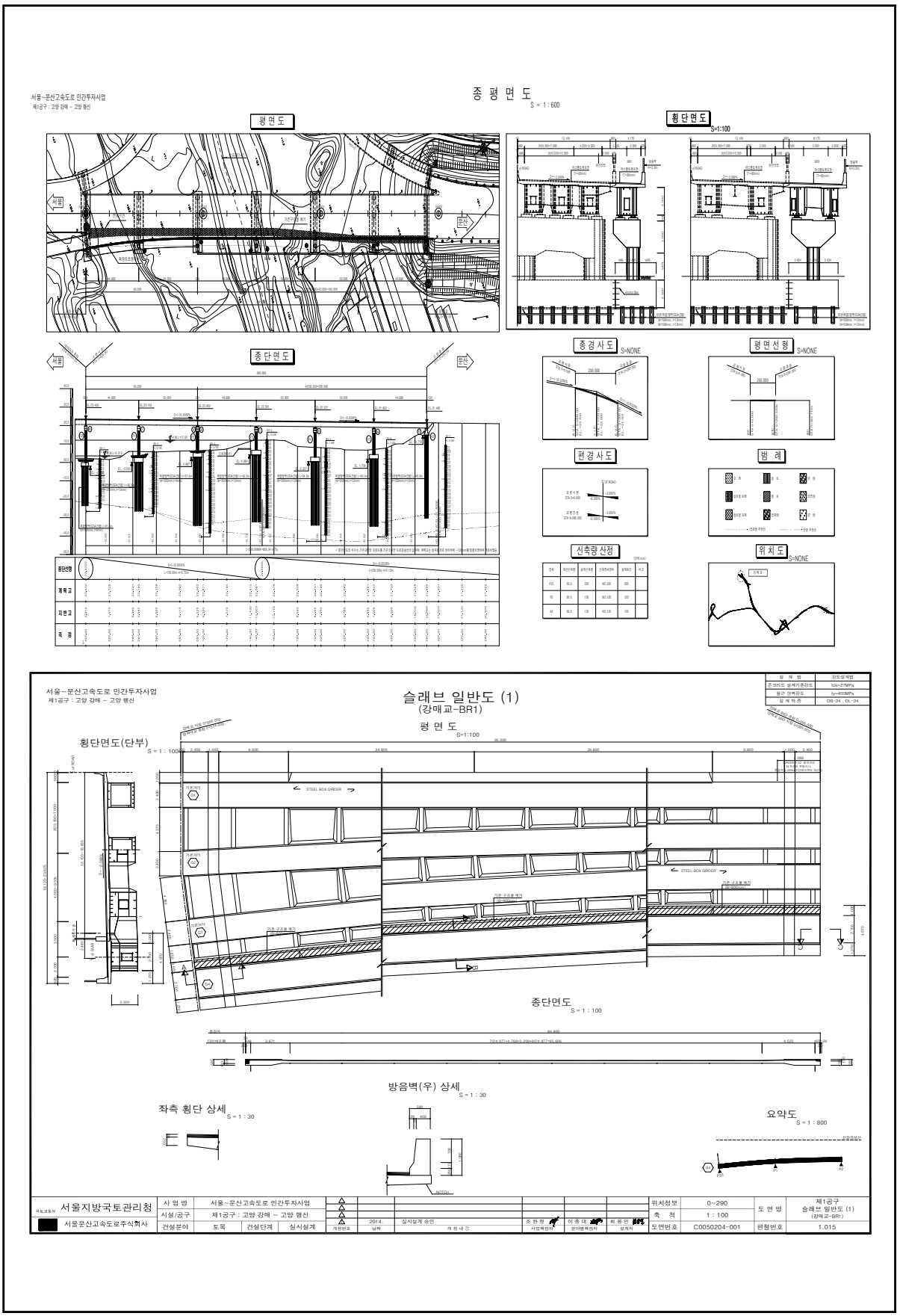
① 점검 이력

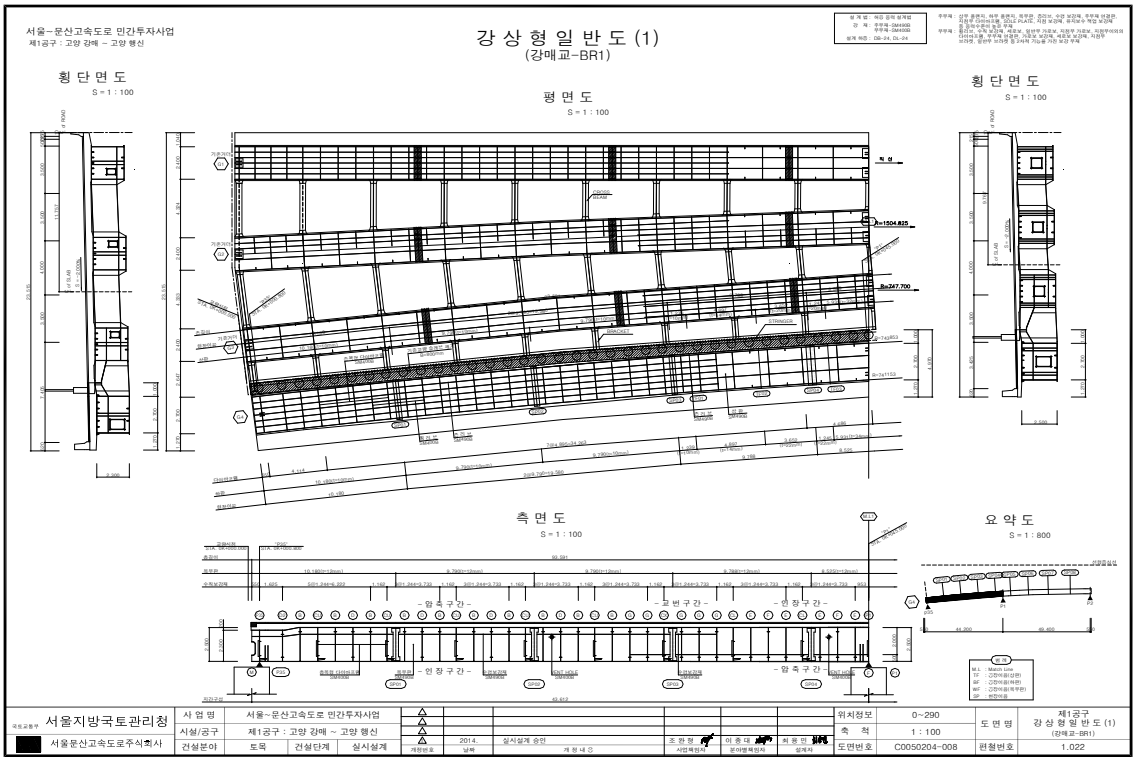
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

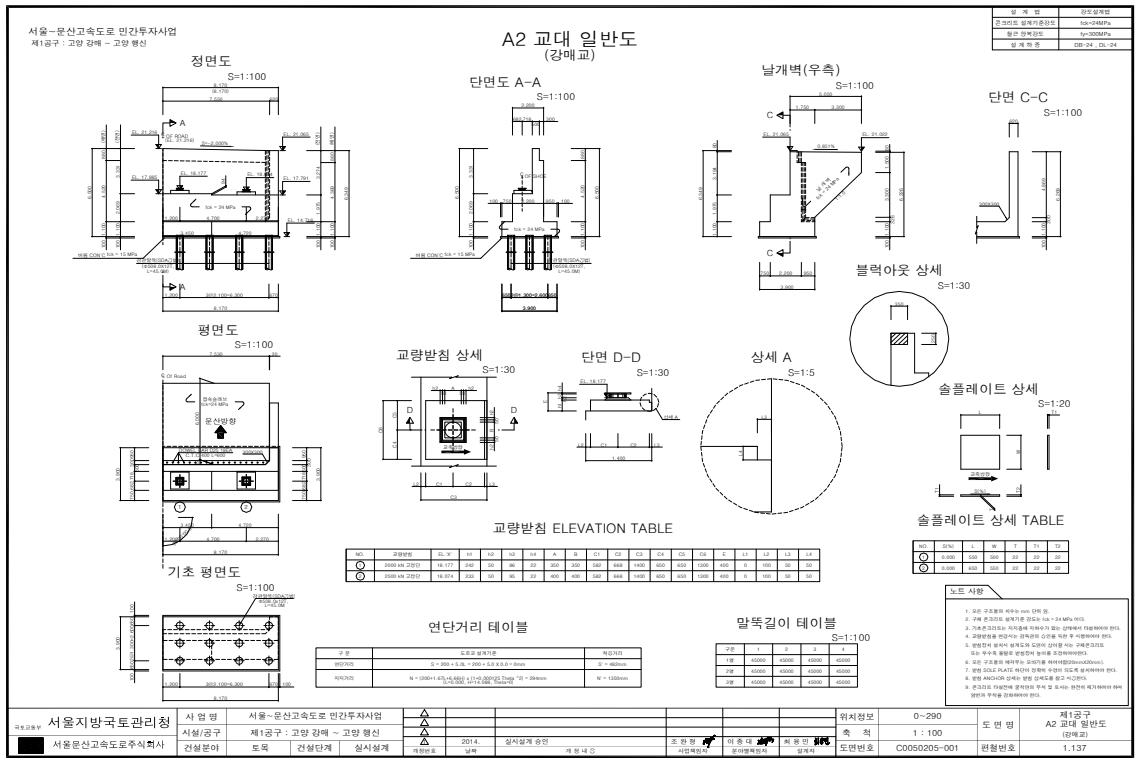
② 보수 이력

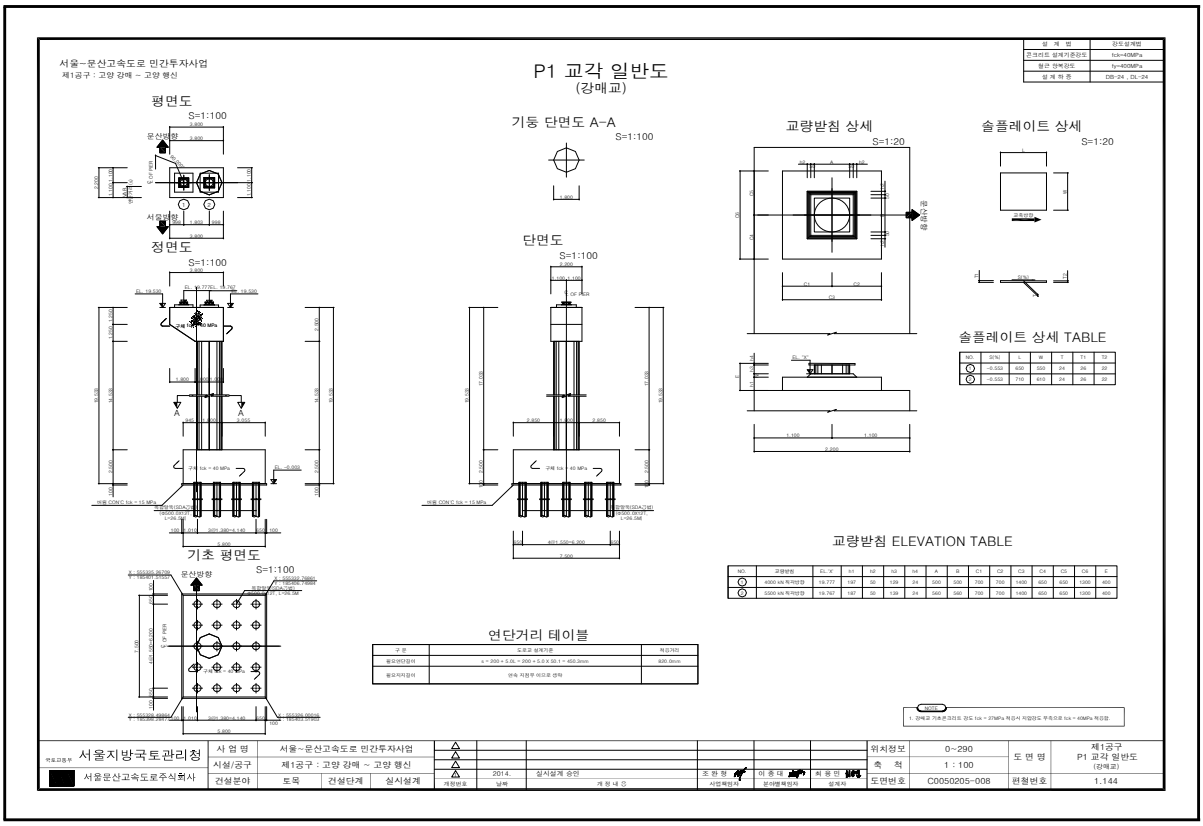
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1		운영사업단	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

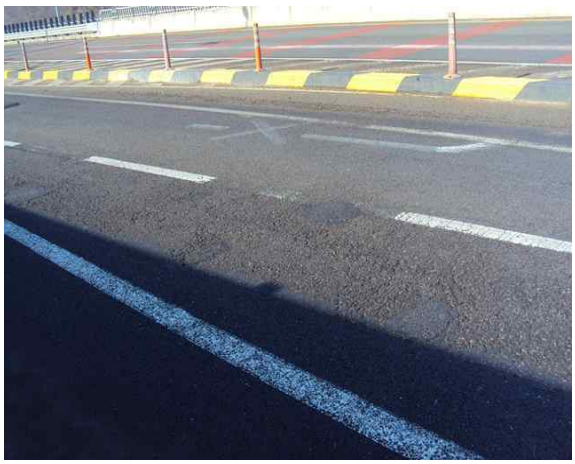

종 평 면 도
S = 1 : 600
평면도
횡단면도
S=1:100
종단면도
종경사도 S=NONE
평면선형 S=NONE
편경사도
범 례
신축량 산정
위치도 S=NONE
슬래브 일반도 (1)
(강매교-BR1)
평 면 도
S=1:100
횡단면도(단부)
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
방음벽(우) 상세
S = 1 : 30
좌측 횡단 상세
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(강매교-BR1)
C0050204-001
1.015


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(강매교-BR1)
횡 단 면 도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
- 암 측 구 간 -
- 인 장 구 간 -
- 고 번 구 간 -
- 인 장 구 간 -
- 암 측 구 간 -
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12.
실시설계 승인
조 완 형
이 종 대
최 용 민
위치정보 0~290
축 척 1 : 100
도면번호 C0050204-008
도 면 명 제1공구 강 상 형 일 반 도 (1) (강매교-BR1)
편철번호 1.022


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(강매교)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
블럭아웃 상세
S=1:30
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12.
실시설계 승인
조 완 형
이 종 대
최 용 민
위치정보 0~290
축 척 1 : 100
도면번호 C0050205-001
도 면 명 제1공구 A2 교대 일반도 (강매교)
편철번호 1.137


P1 교각 일반도
(강매교)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
NOTE
1. 강매교 기초콘크리트 강도 fck = 27MPa 적산시 지압강도 무족으로 fck = 40MPa 적산함.
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 승인
조 완 형 이 종 대 최 용 민
위치정보 0~290
축 척 1 : 100
도면번호 C0050205-008
도 면 명 제1공구 P1 교각 일반도 (강매교)
판형번호 1.144

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 S3</td><td>위 치</td><td>배수시설 S6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜이상)</td><td>현 황</td><td>배수관 이음부 파손</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S1</td><td>위 치</td><td>거더외부 S4 G3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>라벨링</td><td>현 황</td><td>도장박리</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 P3</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>본체 이물질퇴적</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 라벨링		재포장
	배수시설	· 배수관 이음부 파손		배수관 교체
	난간(방호벽)	· 균열(cw=0.3㎜이상)		주입보수
	신축이음	· 본체 이물질퇴적 · 신축이음 하부 누수		청소 신축이음 하부 배수로설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 거더외부 도장박리		재도장
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		강매교의 주요 손상현황으로는 교면포장 라벨링, 방호벽 균열, 거더외부 도장박리, 신축이음 하부누수, 본체 이물질퇴적, 배수관 이음부에 파손이 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡, 외부충격 등에 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 손상물량표

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
상부구조	교면포장	라벨링	재포장	95.00	142.50	㎡	하자
	거더	도장손상	재도장	0.07	0.11	㎡	하자
배수시설	배수관	이음부 파손	배수관 교체	0.10	0.15	m	하자
방호벽		균열(cw=0.3미만)	표면처리	35.40	13.27	㎡	하자
		균열(cw=0.3이상)	주입보수	3.20	4.80	m	하자
신축이음	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	1.00	1.50	m	하자
		이물질퇴적	청소	6.00	9.00	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.2 행주산성JCT R-B교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000235	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 행주로 54-90 (강매동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=110.0m (35+40+35=110.0m)			
	폭	B=5.0m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각:T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

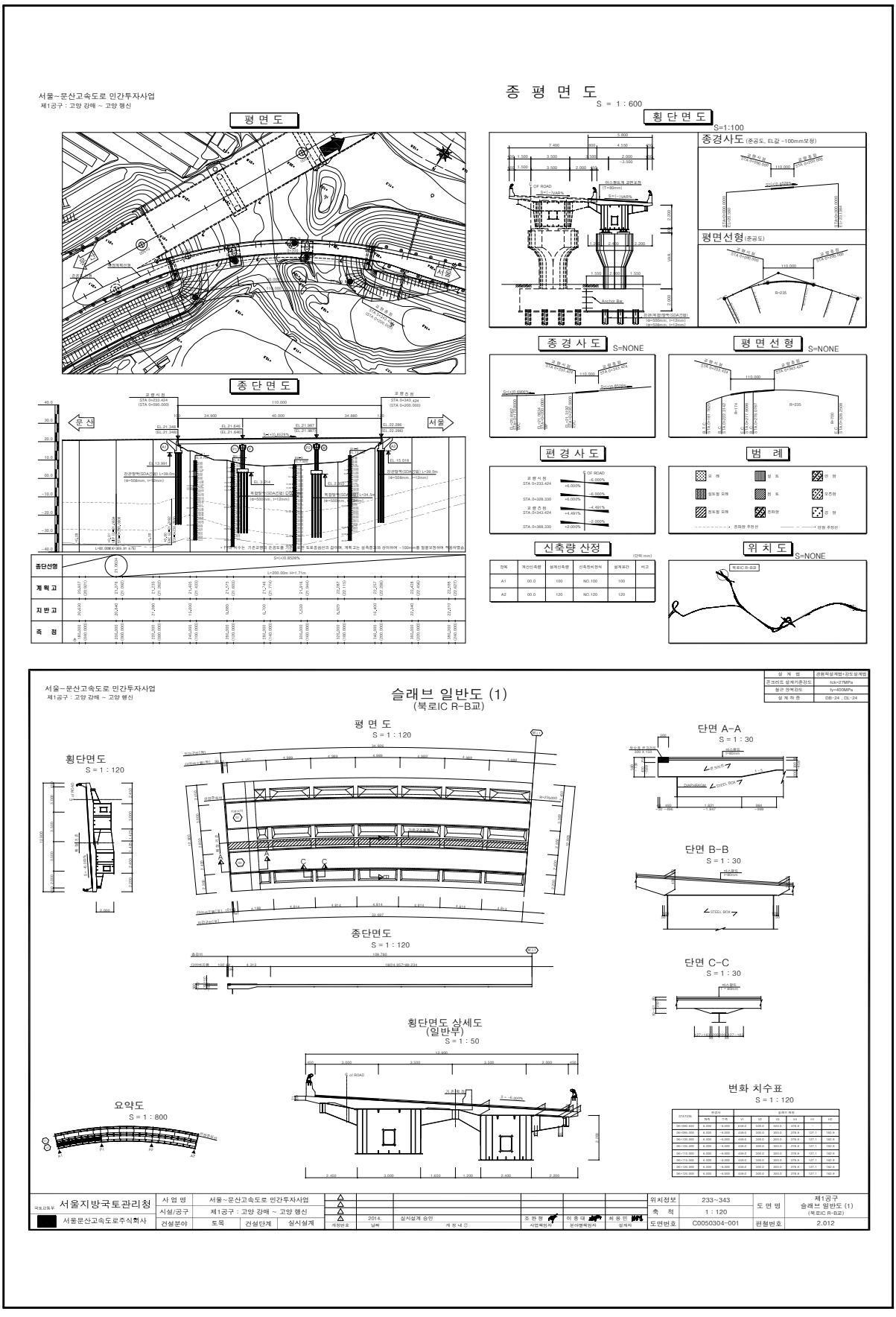
① 점검 이력

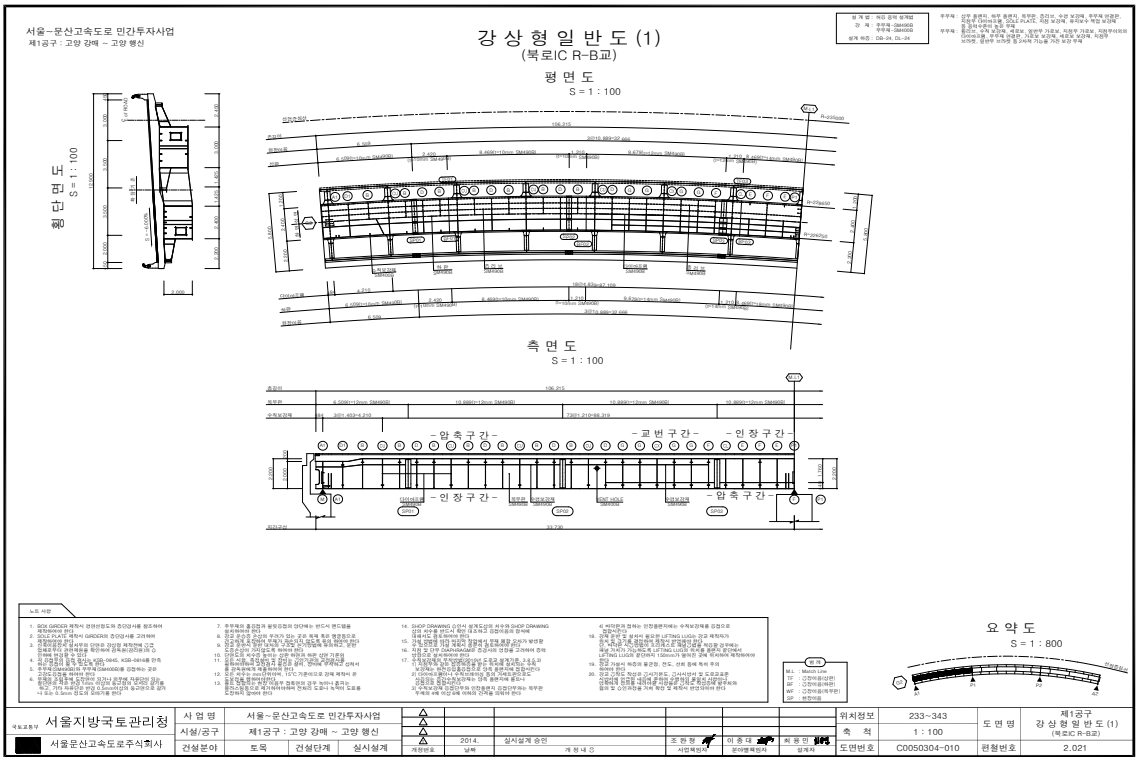
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

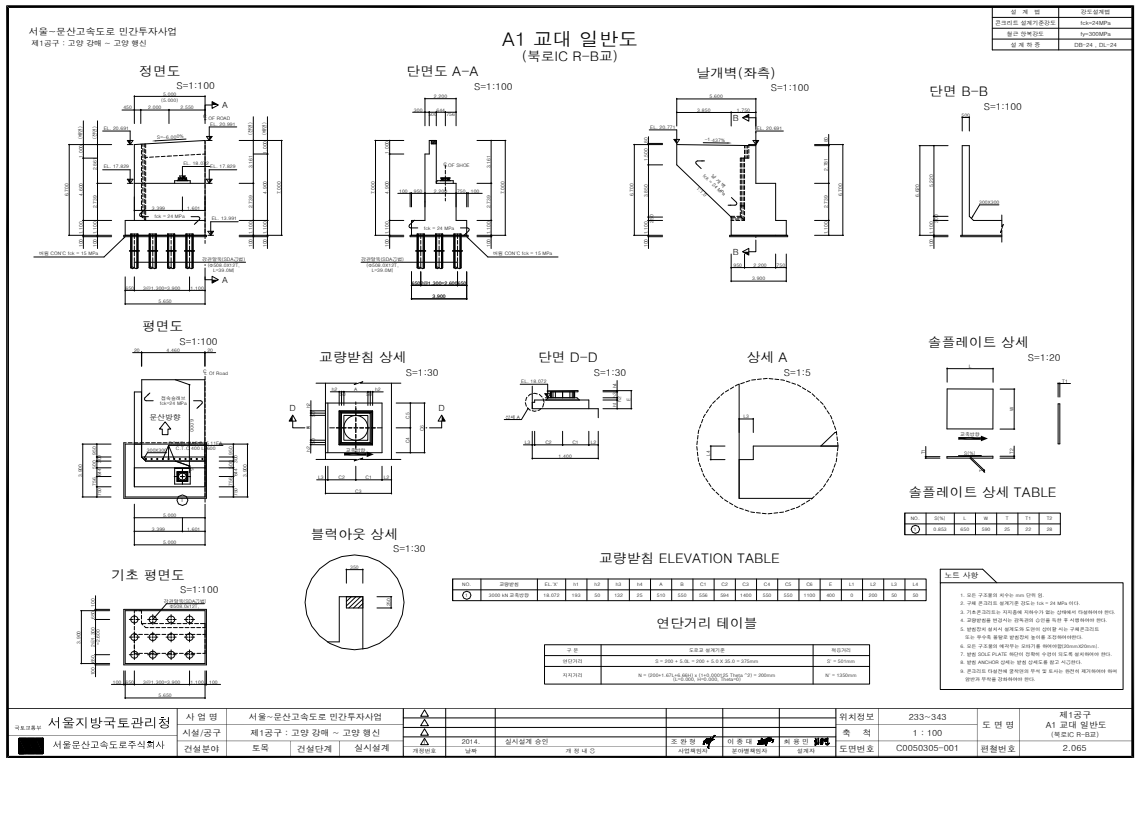
② 보수 이력

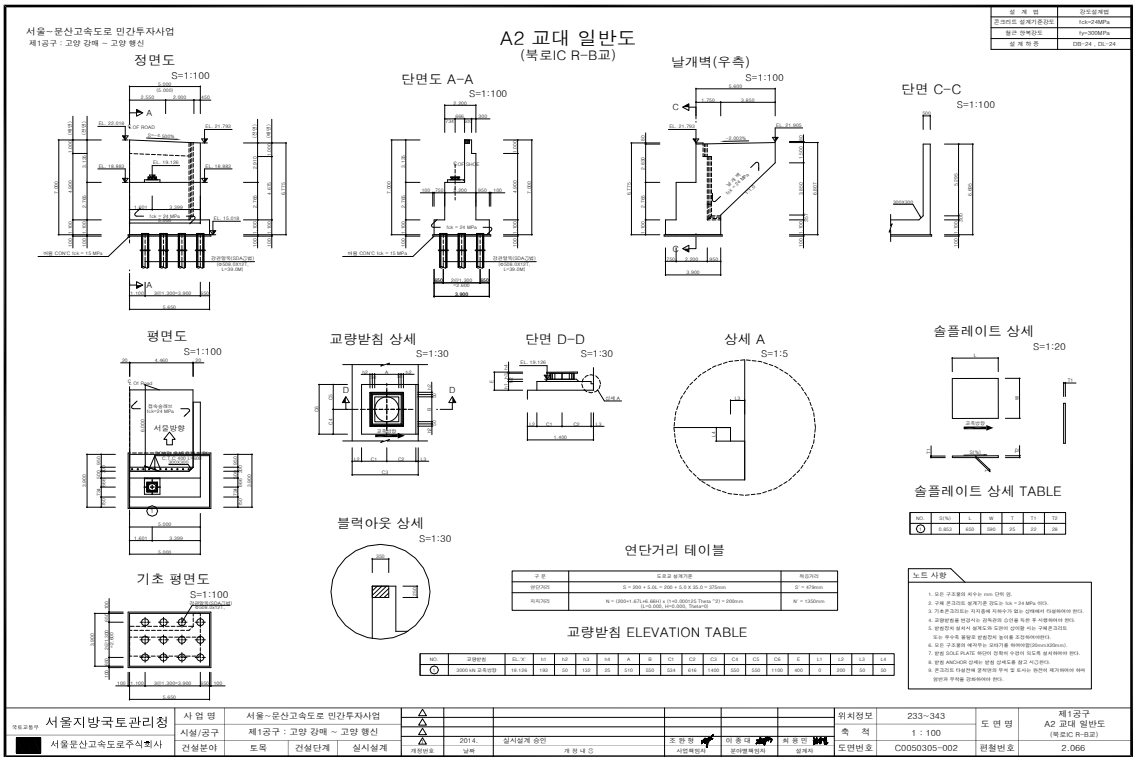
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

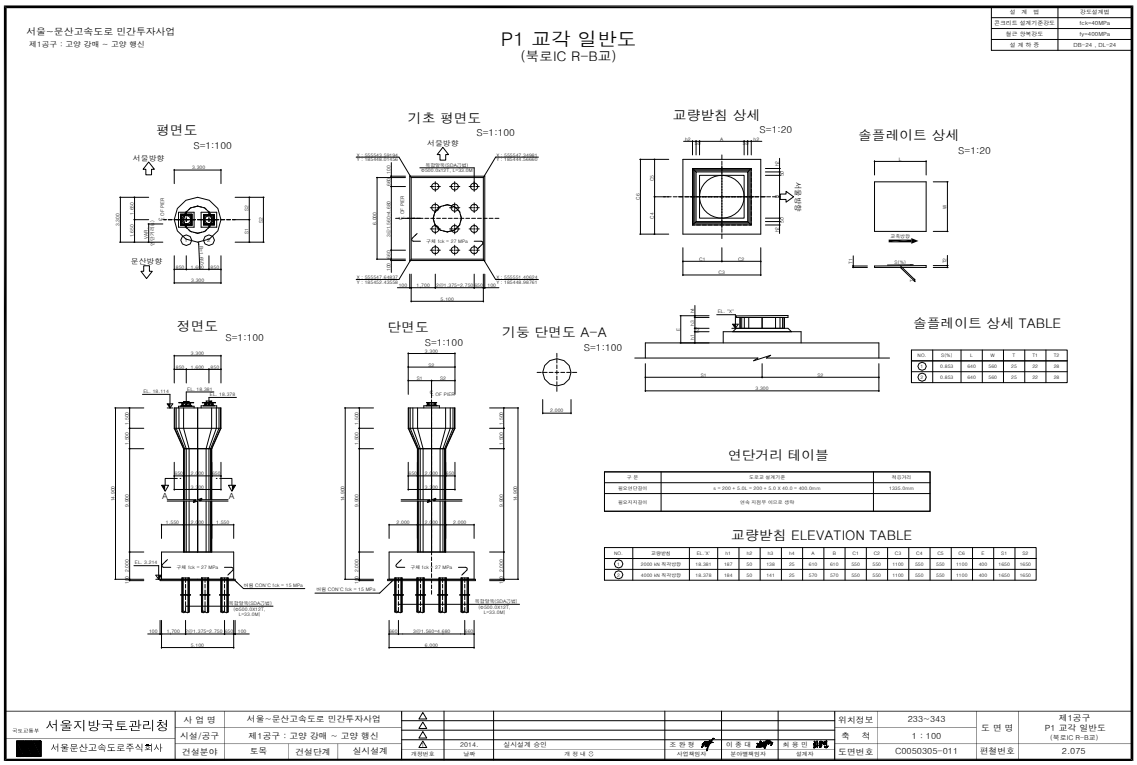
4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
평 면 도
종 평 면 도
S = 1 : 600
횡 단 면 도
S=1:100
종경사도 (준공도, EL값 -100mm보정)
평면선형(준공도)
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
문산
서울
슬래브 일반도 (1)
(북로IC R-B교)
평 면 도
S = 1 : 120
횡단면도
S = 1 : 120
종단면도
S = 1 : 120
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
횡단면도 상세도
(일반부)
S = 1 : 50
요약도
S = 1 : 800
변화 치수표
S = 1 : 120
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 233~343
축 척 1 : 120
도면번호 C0050304-001
도 면 명 제1공구 슬래브 일반도 (1) (북로IC R-B교)
편철번호 2.012

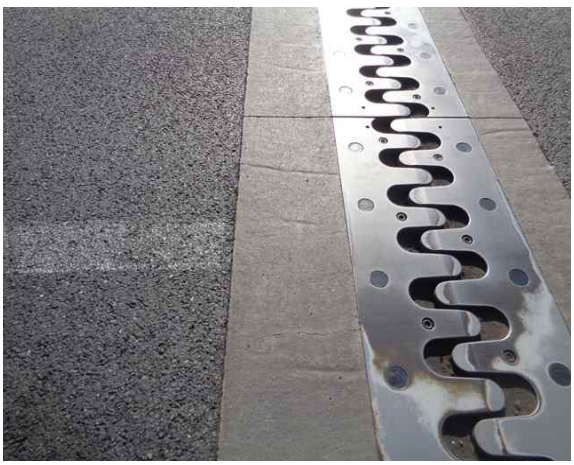

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(북로IC R-B교)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
- 압 축 구 간 -
- 교 번 구 간 -
- 인 장 구 간 -
요 약 도
S = 1 : 800
노 트 사 항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
위치정보 233~343
축 척 1 : 100
도면번호 C0050304-010
제1공구
강 상 형 일 반 도 (1)
(북로IC R-B교)
편철번호 2.021


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(북로IC R-B교)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
블럭아웃 상세
S=1:30
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
연단거리 테이블
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
위치정보 233~343
축 척 1 : 100
도면번호 C0050305-001
제1공구
A1 교대 일반도
(북로IC R-B교)
편철번호 2.065


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(북로IC R-B교)
정면도
단면도 A-A
날개벽(우측)
단면 C-C
평면도
교량받침 상세
단면 D-D
상세 A
솔플레이트 상세
솔플레이트 상세 TABLE
블럭아웃 상세
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 완 형 이 종 대 최 용 민
사업책임자 분야별책임자 설계자
위치정보 233~343
축 척 1 : 100
도면번호 C0050305-002
제1공구
A2 교대 일반도
(북로IC R-B교)
편철번호 2.066


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(북로IC R-B교)
평면도
기초 평면도
교량받침 상세
솔플레이트 상세
정면도
단면도
기둥 단면도 A-A
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 완 형 이 종 대 최 용 민
사업책임자 분야별책임자 설계자
위치정보 233~343
축 척 1 : 100
도면번호 C0050305-011
제1공구
P1 교각 일반도
(북로IC R-B교)
편철번호 2.075

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>전경</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 배수관</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(CW=0.3㎜이상)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 균열(Cw=0.3㎜이상) · 신축이음 하부 누수		주입보수 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		행주산성JCT R-B교의 주요 손상현황으로는 신축이음 후타재 균열(0.3mm이상), 신축이음 하부 누수가 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축으로 인한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	후타재	균열(Cw=0.3㎜이상)	주입보수	1.40	2.10	m	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	1.00	1.50	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.3 서문3교(서울방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000228	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매로 93-95, 391-2 (강매동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=250.0m (50+2@75+50=250.0m)			
	폭	B=26.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

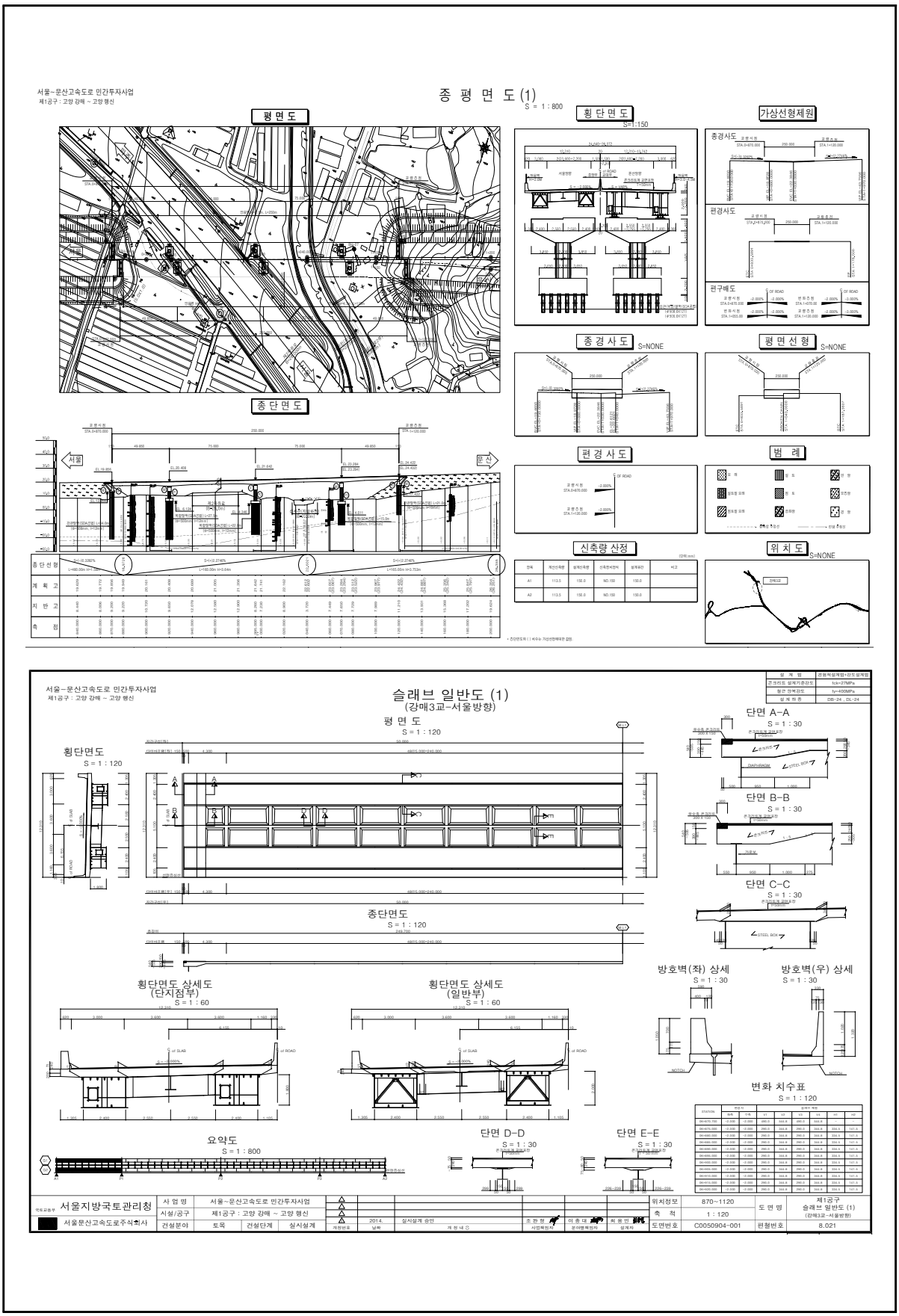
① 점검 이력

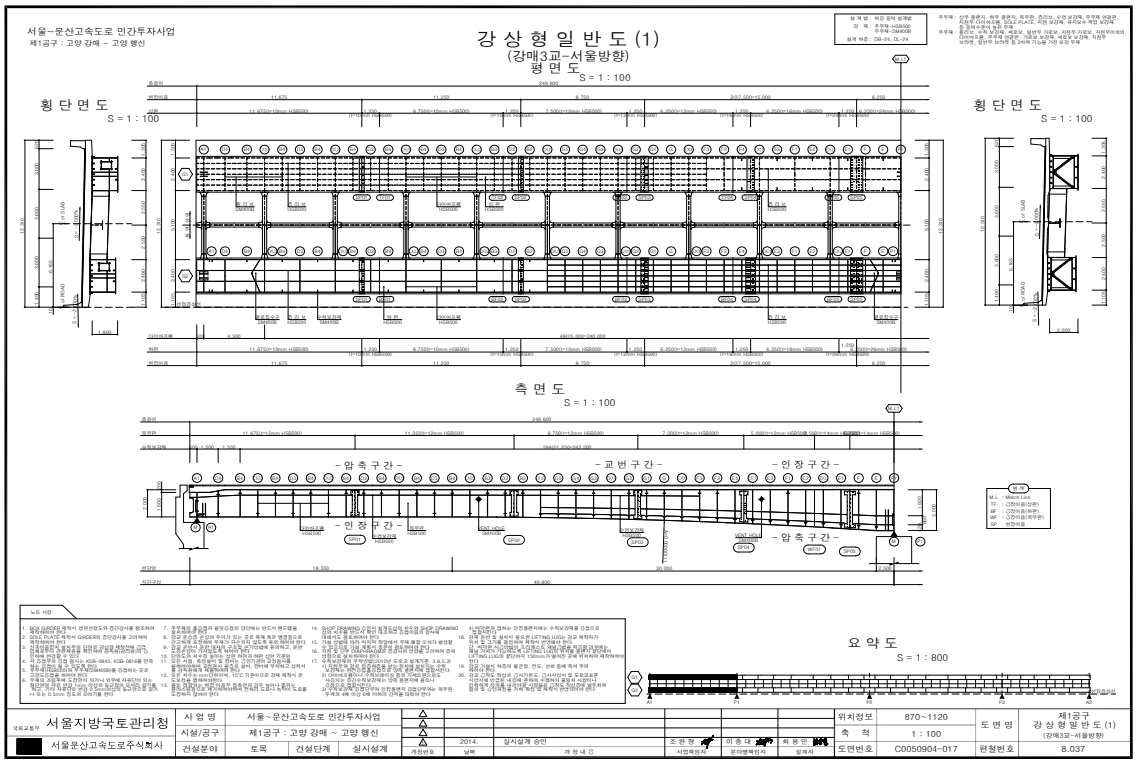
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

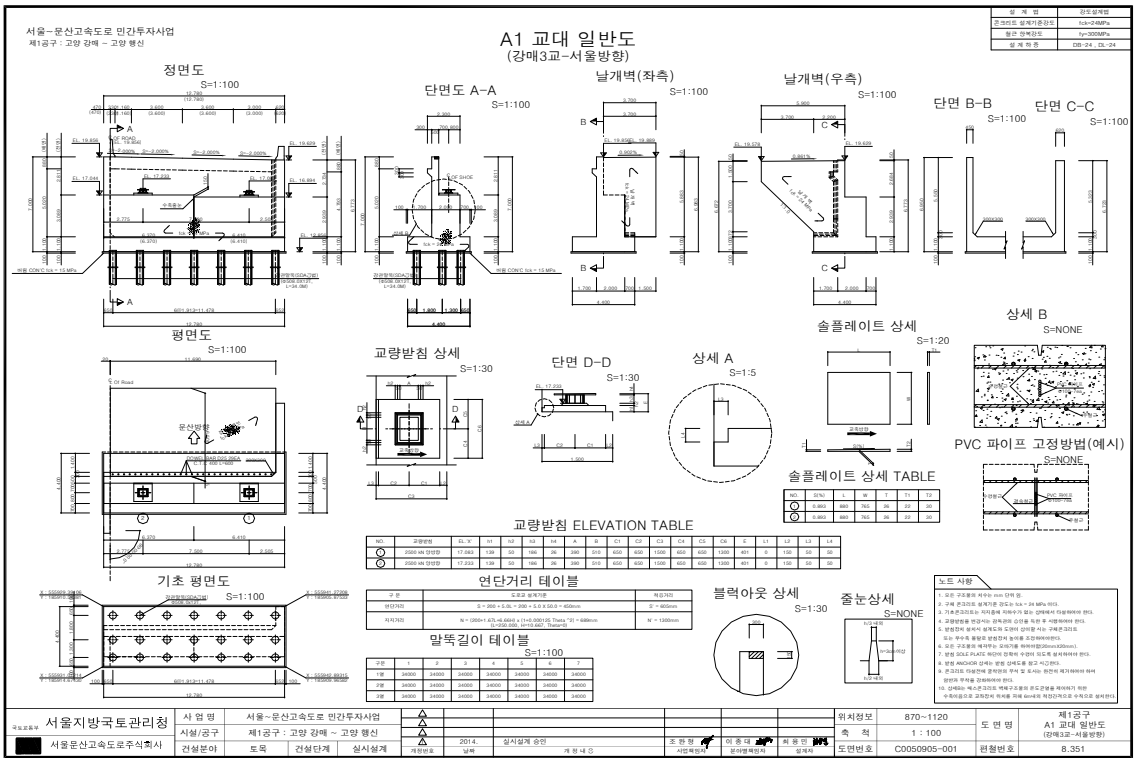
② 보수 이력

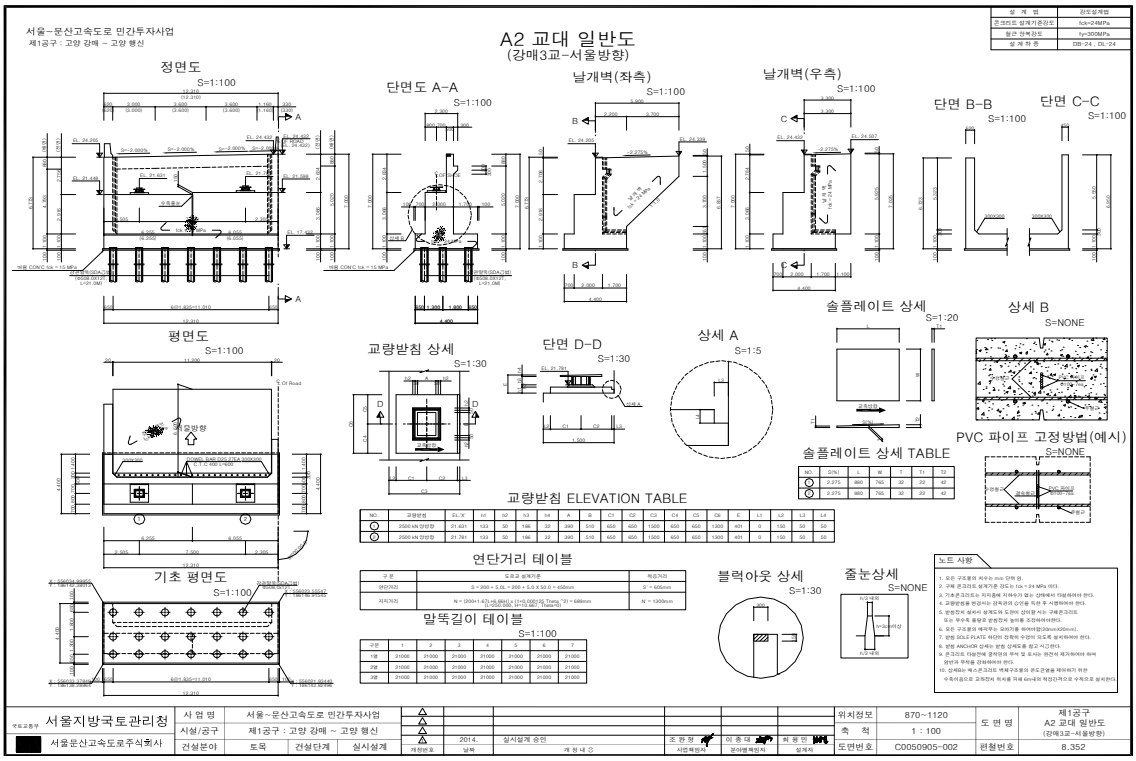
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

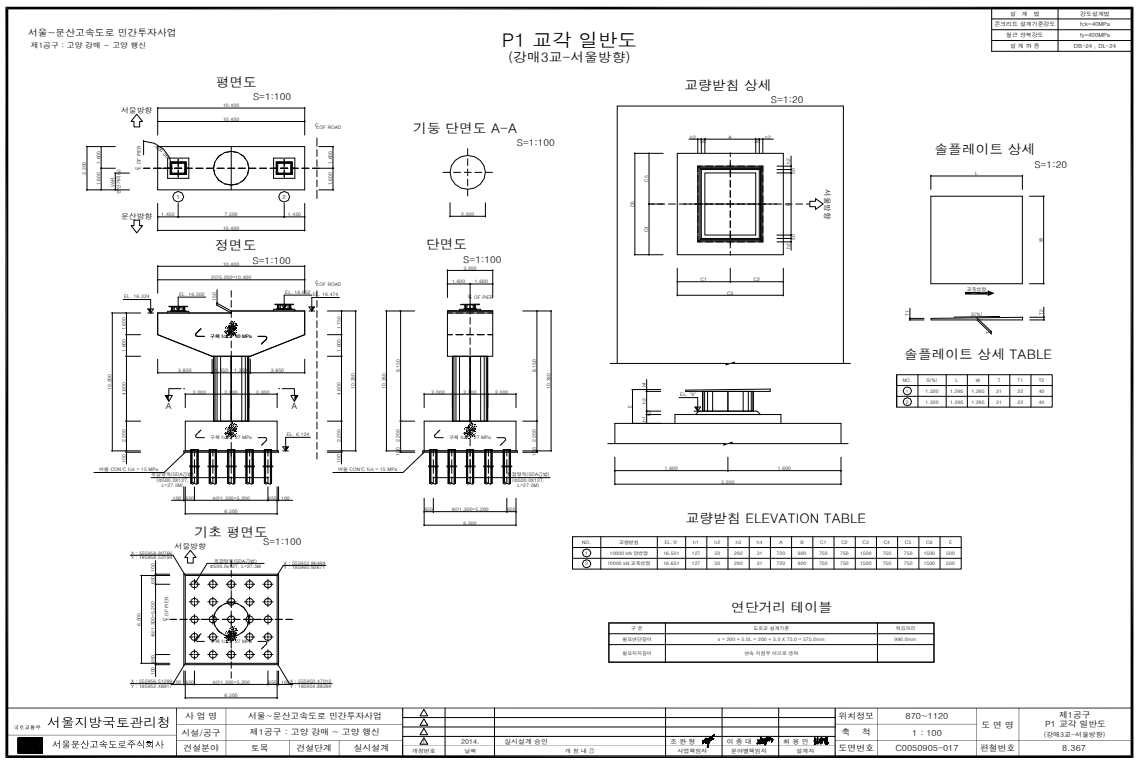
4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도 (1)
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:150
가상선형제원
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
종 단 면 도
서울
문산
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(강매3교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 120
횡단면도
S = 1 : 120
종단면도
S = 1 : 120
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
횡단면도 상세도
(단지접부)
S = 1 : 60
횡단면도 상세도
(일반부)
S = 1 : 60
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
변화 치수표
S = 1 : 120
요약도
S = 1 : 800
단면 D-D
S = 1 : 30
단면 E-E
S = 1 : 30
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 창 정 이 종 대 최 용 민
위치정보 870~1120
축 척 1 : 120
도면번호 C0050904-001
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(강매3교~서울방향)
편철번호 8.021


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(강매3교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
- 암 축 구 간 -
- 교 번 구 간 -
- 인 장 구 간 -
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050904-017
제1공구
강 상 형 일 반 도 (1)
(강매3교-서울방향)
편철번호 8.037


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(강매3교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
상세 B
S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
연단거리 테이블
말뚝길이 테이블
S=1:100
블럭아웃 상세
S=1:30
줄눈상세
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050905-001
제1공구
A1 교대 일반도
(강매3교-서울방향)
편철번호 8.351


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(강매3교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
상세 B
S=NONE
솔플레이트 상세 TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
블럭아웃 상세
S=1:30
줄눈상세
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050905-002
도 면 명 제1공구 A2 교대 일반도 (강매3교-서울방향)
편철번호 8.352


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(강매3교-서울방향)
평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050905-017
도 면 명 제1공구 P1 교각 일반도 (강매3교-서울방향)
편철번호 8.367

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>거더외부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>법면 토사유실</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S4</td><td>위 치</td><td>교량받침 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출</td><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜미만)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만)		표면처리
	바닥판	· 파손 및 철근노출		방청 및 단면보수
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 법면 토사유실		정비
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문3교(서울방향)의 주요 손상현황으로는 교량받침 받침몰탈 균열, 바닥판하면 파손 및 철근노출, 교대 법면 토사유실 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침	받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	4.60	1.73	㎡	하자
바닥판하면	파손 및 철근노출	단면보수 및 방청	0.20	0.30	㎡	하자
교대	법면 토사유실	정비	14.00	21.00	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.4 서문3교(문산방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000303	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=250.0m (50+2@75+50=250.0m)			
	폭	B=26.0m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

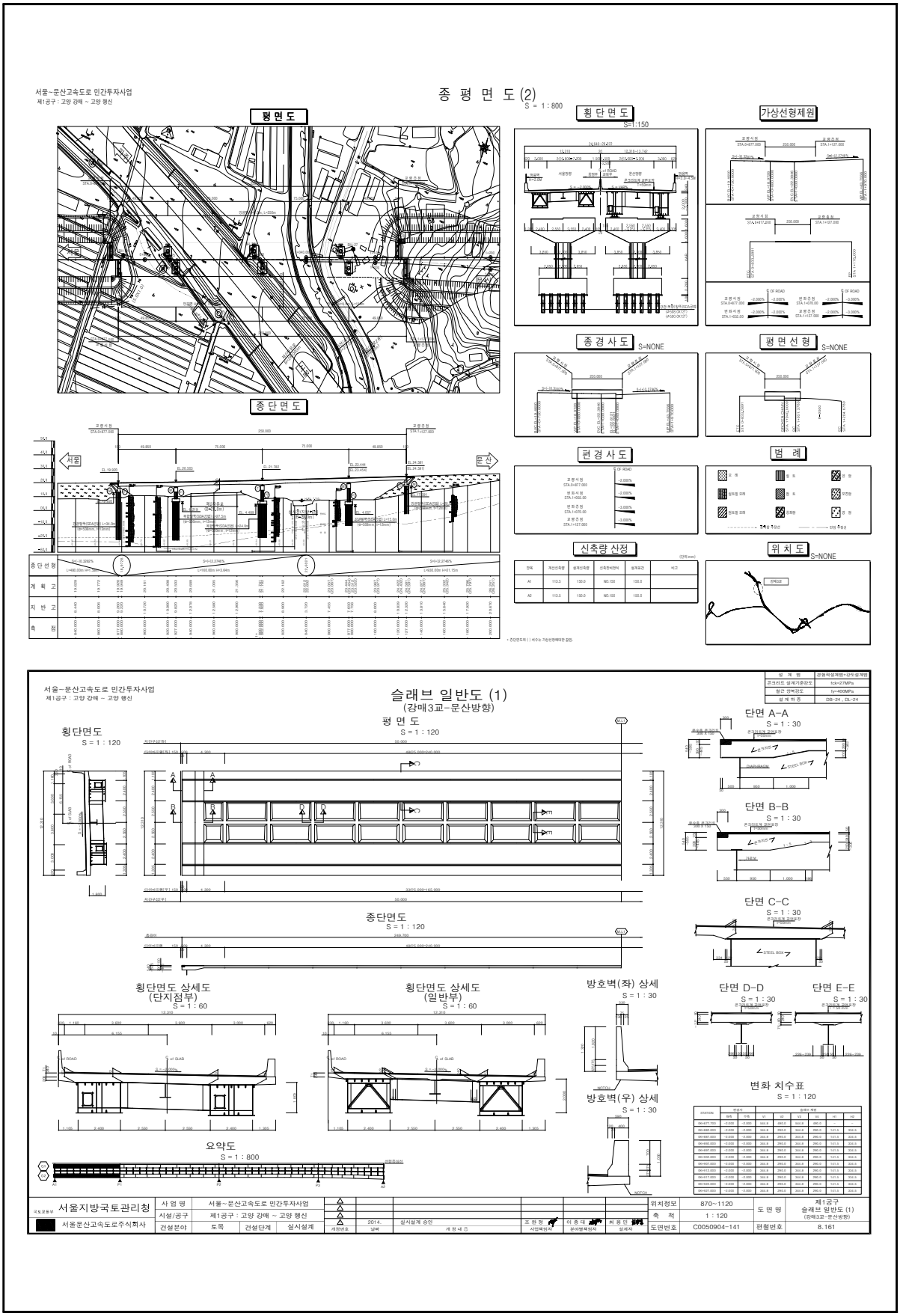
① 점검 이력

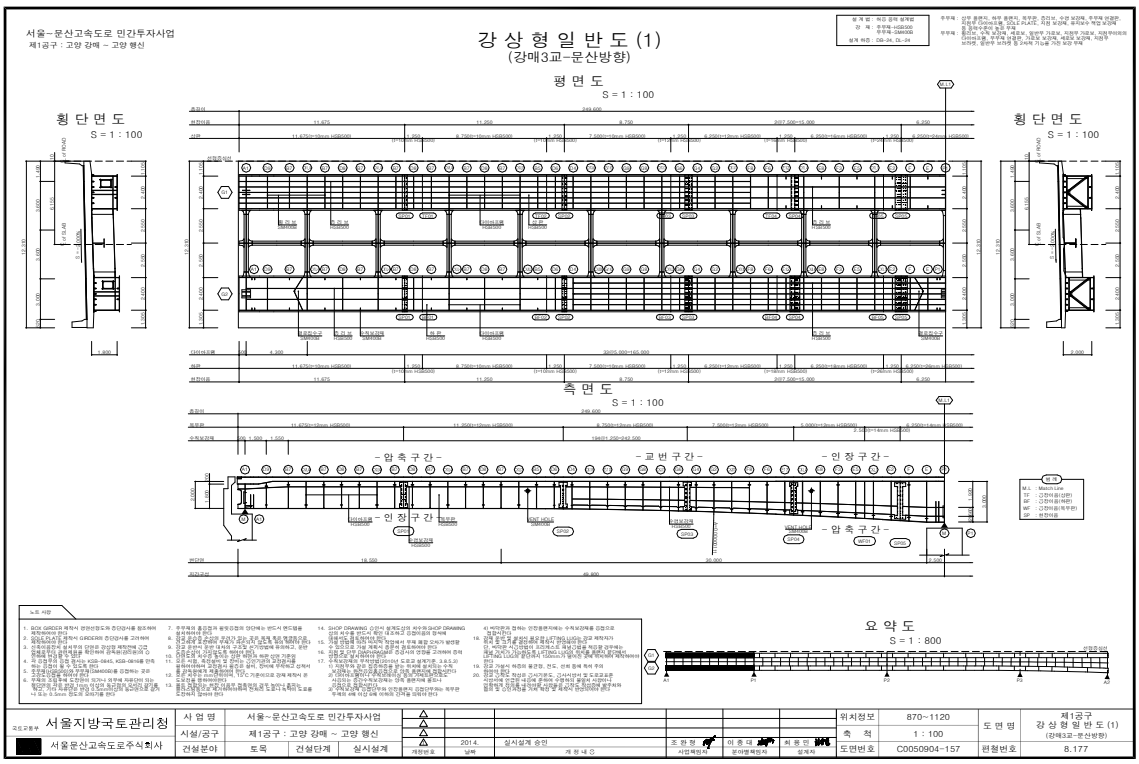
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

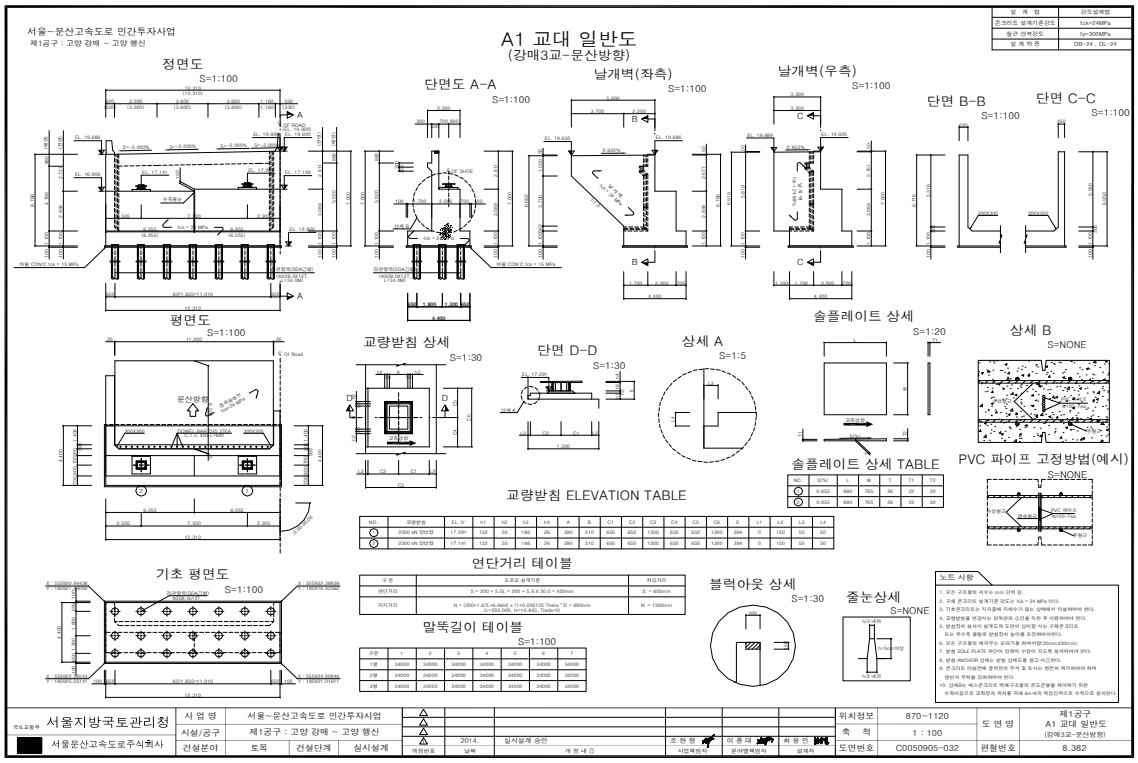
② 보수 이력

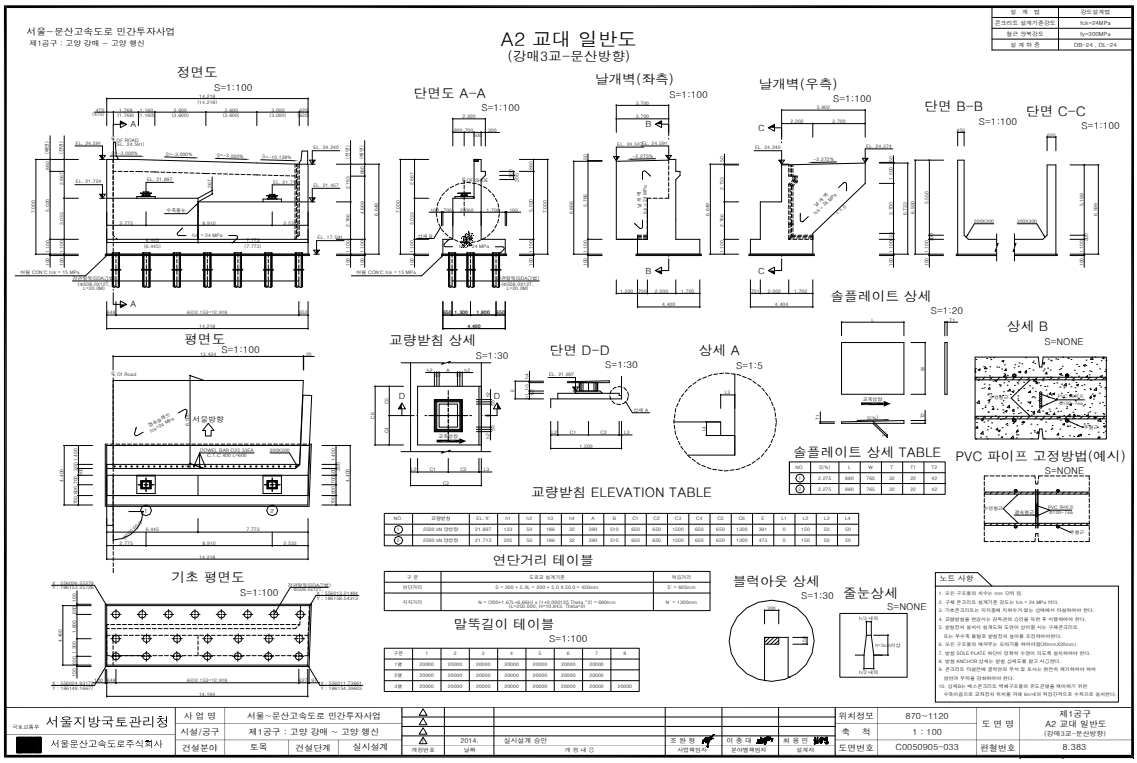
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

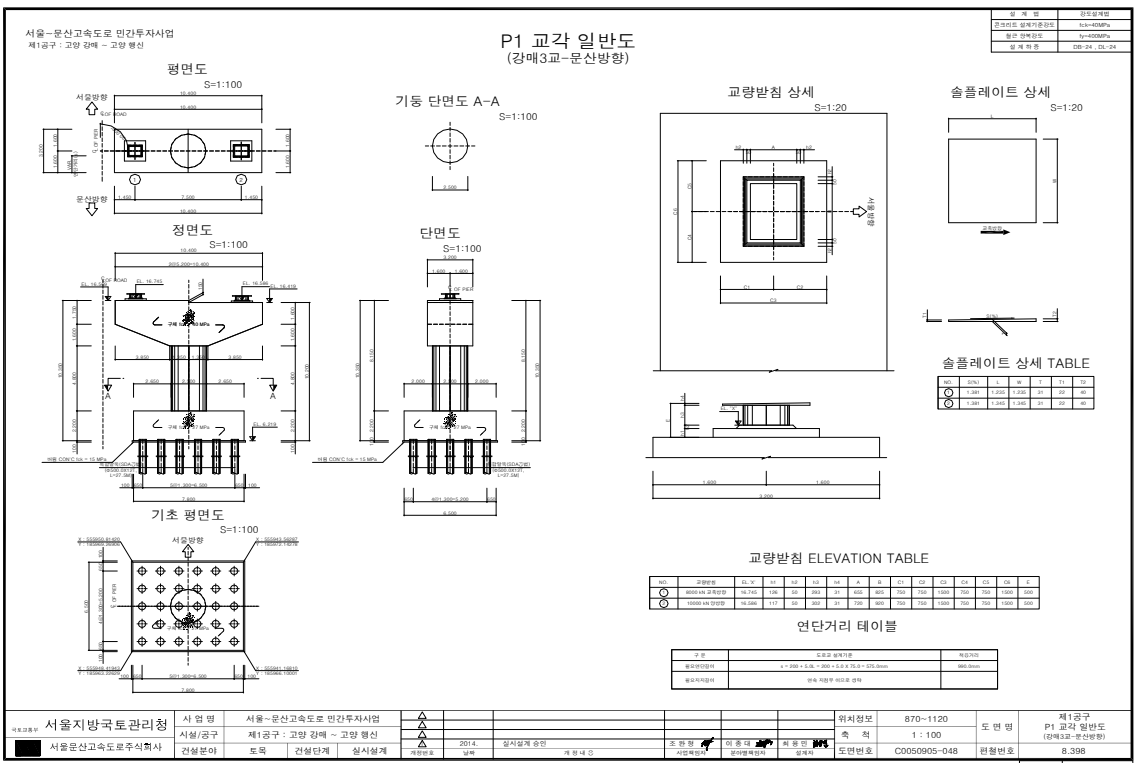
4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도 (2)
S = 1 : 800
평면도
횡단면도
S=1:150
가상선형제원
종단면도
종경사도
S=NONE
평면선형
S=NONE
편경사도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
서울
문산
슬래브 일반도 (1)
(강매3교-문산방향)
횡단면도
S = 1 : 120
평 면 도
S = 1 : 120
종단면도
S = 1 : 120
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
단면 E-E
S = 1 : 30
횡단면도 삼세도
(단지접부)
S = 1 : 60
횡단면도 삼세도
(일반부)
S = 1 : 60
방호벽(좌) 삼세
S = 1 : 30
방호벽(우) 삼세
S = 1 : 30
변화 치수표
S = 1 : 120
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
도 면 명 제1공구 슬래브 일반도 (1) (강매3교-문산방향)
축 척 1 : 120
도면번호 C0050904-141
원형번호 8.161


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(강매3교~문산방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
- 암 축 구 간 -
- 교 번 구 간 -
- 인 장 구 간 -
노 트 사 항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050904-157
제1공구
강 상 형 일 반 도 (1)
(강매3교~문산방향)
편철번호 8.177


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(강매3교~문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
상세 B
S=NONE
솔플레이트 상세 TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
연단거리 테이블
말뚝길이 테이블
S=1:100
블럭아웃 상세
S=1:30
줄눈상세
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050905-032
제1공구
A1 교대 일반도
(강매3교~문산방향)
편철번호 8.382


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(강매3교-문산방향)
정면도
단면도 A-A
날개벽(좌측)
날개벽(우측)
단면 B-B
단면 C-C
평면도
교량받침 상세
단면 D-D
상세 A
솔플레이트 상세
상세 B
솔플레이트 상세 TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시)
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도
말뚝길이 테이블
블럭아웃 상세
줄눈상세
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050905-033
제1공구
A2 교대 일반도
(강매3교-문산방향)
편철번호 8.383


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(강매3교-문산방향)
평면도
기둥 단면도 A-A
교량받침 상세
솔플레이트 상세
정면도
단면도
기초 평면도
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
솔플레이트 상세 TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 870~1120
축 척 1 : 100
도면번호 C0050905-048
제1공구
P1 교각 일반도
(강매3교-문산방향)
편철번호 8.398

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교면포장</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문3교(문산방향)의 현장조사 및 분석 결과 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었으며, 시설물의 전반적인 안정성 및 기능성에는 특별한 문제가 없는 상태로 판단된다. 해당 구조물의 경우 추후 주기적인 점검을 통한 손상의 발생 여부 파악 등의 유지관리가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
-	-	-	-	-	-	-

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.5 서문4교(서울방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000229	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 0.150km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=128.0m (58+70=128.0m)			
	폭	B=32.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초 직접기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	직접기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	9.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

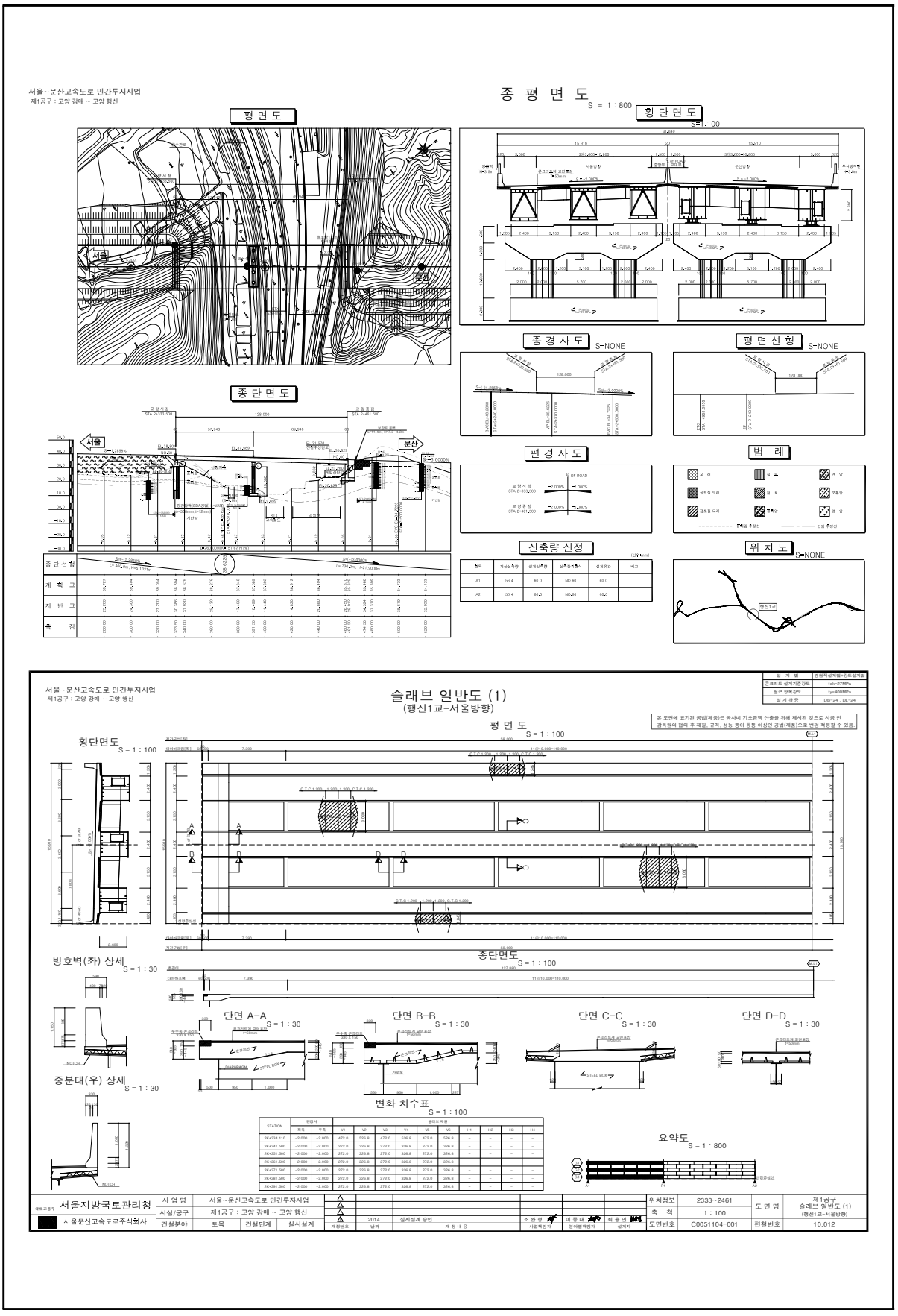
① 점검 이력

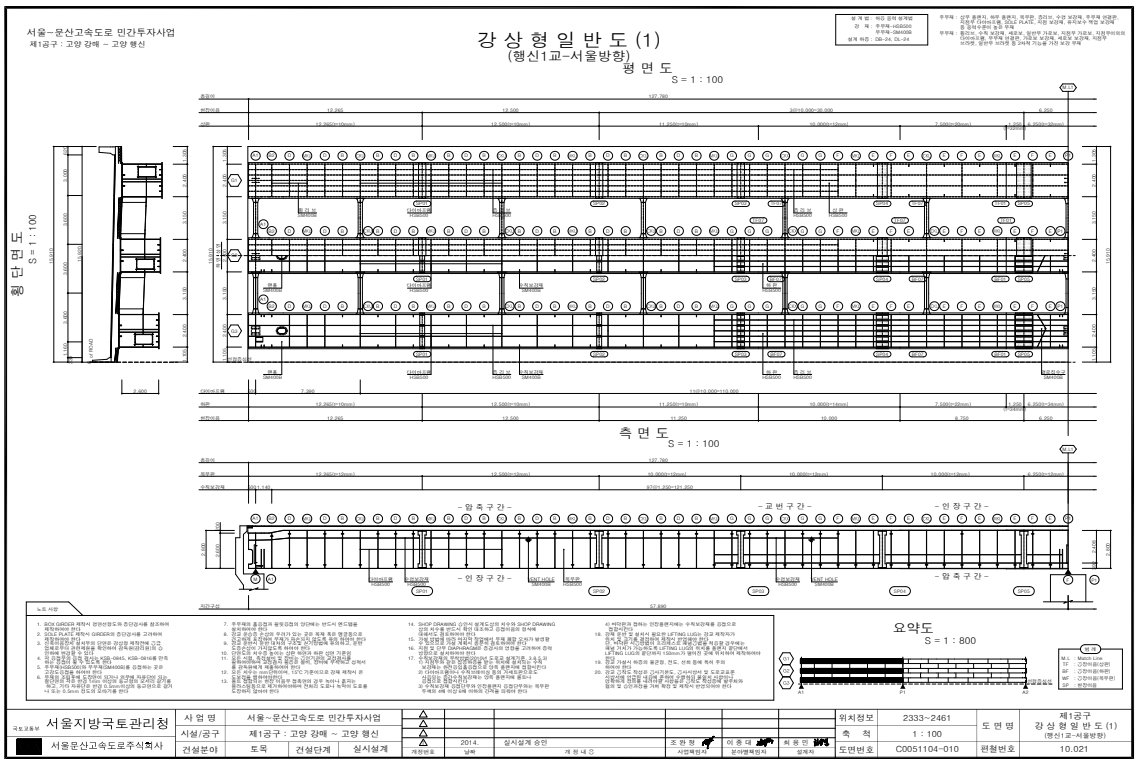
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

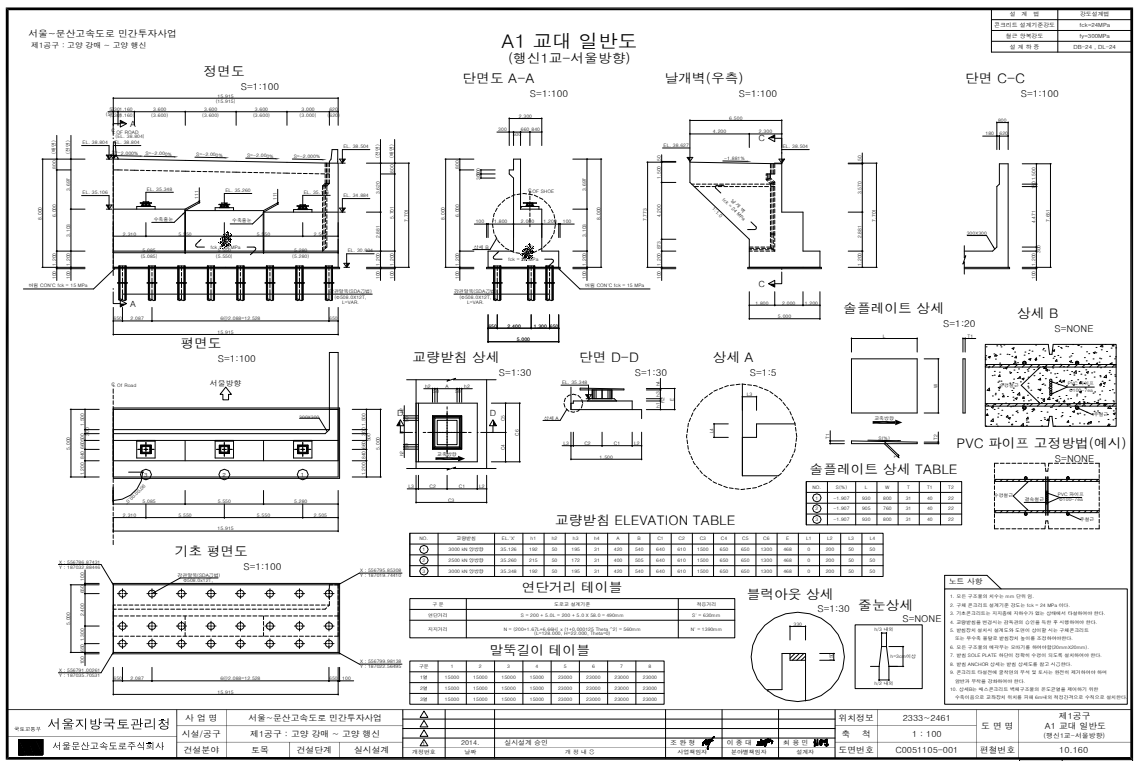
② 보수 이력

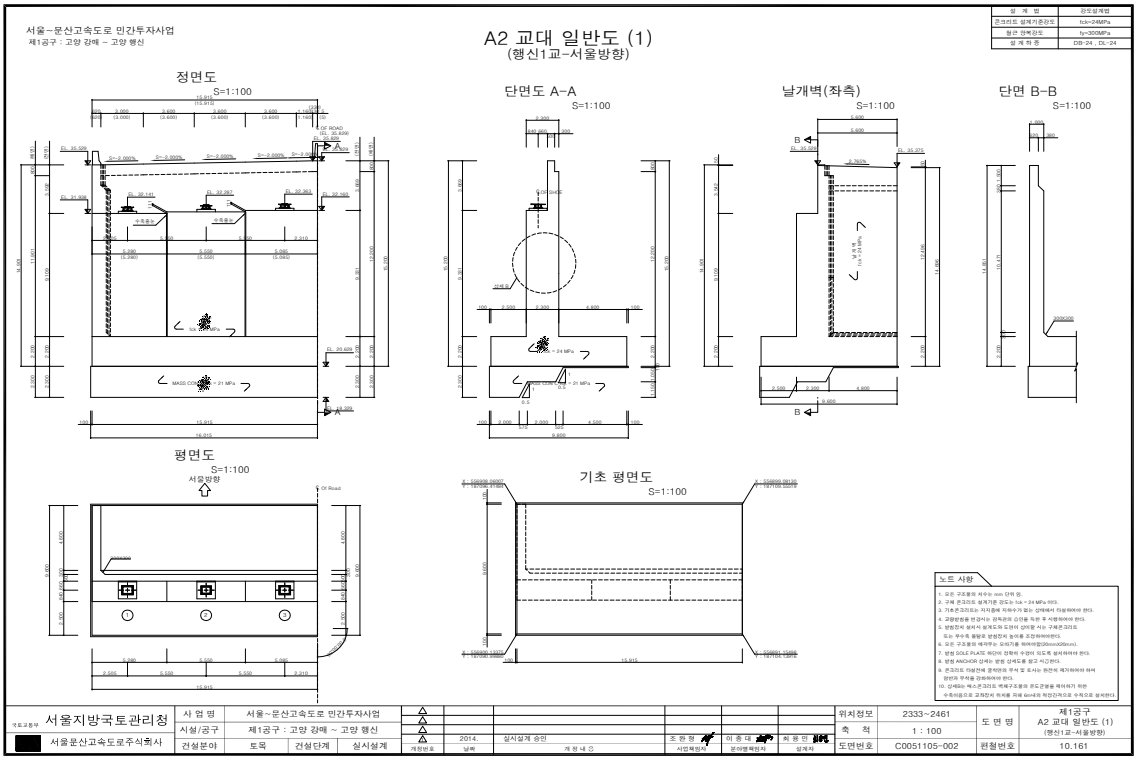
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

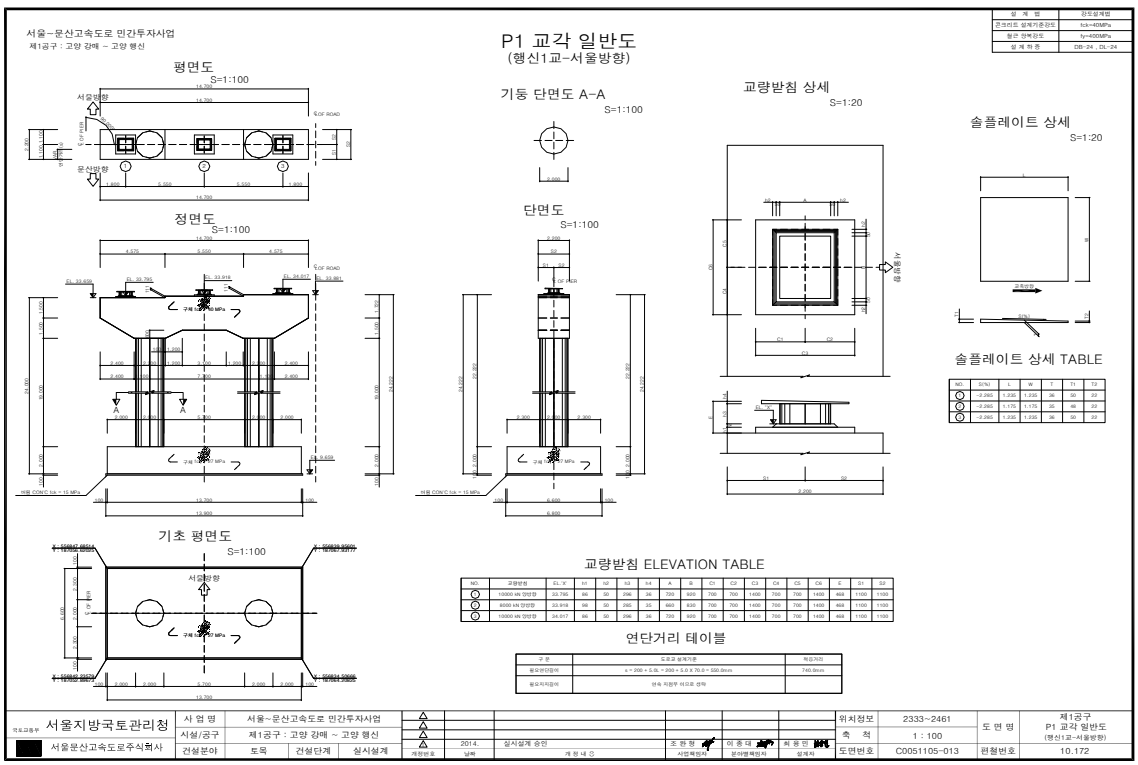
4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:100
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
서울
문산
슬래브 일반도 (1)
(행신1교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
중분대(우) 상세
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
변화 치수표
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
실시설계 승인
조 한 형 이 종 대 최 용 민
위치정보 2333~2461
축 척 1 : 100
도면번호 C0051104-001
도 면 명 제1공구 슬래브 일반도 (1) (행신1교-서울방향)
편철번호 10.012

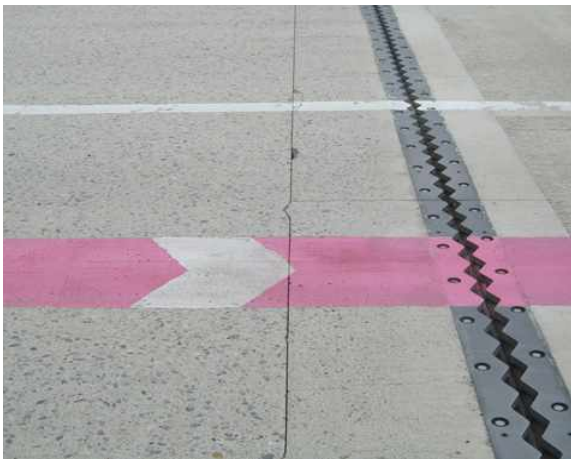

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(행신1교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
서울문산고속도로주식회사
서울지방국토관리청
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2333~2461
축 척 1 : 100
도면번호 C0051104-010
도 면 명 강 상 형 일 반 도 (1) (행신1교-서울방향)
편철번호 10.021


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(행신1교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
상세 B
S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
연단거리 테이블
말뚝길이 테이블
블럭아웃 상세
S=1:30
줄눈상세
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2333~2461
축 척 1 : 100
도면번호 C0051105-001
도 면 명 제1공구 A1 교대 일반도 (행신1교-서울방향)
편철번호 10.160


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도 (1)
(행신1교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
평면도
S=1:100
서울방향
기초 평면도
S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 승인
위치정보 2333~2461
축 척 1 : 100
도면번호 C0051105-002
도 면 명 제1공구 A2 교대 일반도 (1) (행신1교-서울방향)
편철번호 10.161


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(행신1교-서울방향)
평면도
S=1:100
서울방향
문산방향
정면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
서울방향
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 승인
위치정보 2333~2461
축 척 1 : 100
도면번호 C0051105-013
도 면 명 제1공구 P1 교각 일반도 (행신1교-서울방향)
편철번호 10.172

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>교면포장 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>접속도로 후타재 접속부 이격</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침몰탈 균열(CW=0.3㎜미만)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 후타재 접속부 이격		충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 파손 · 신축이음 하부 누수		표면처리 단면보수 물받이 설치
	교량받침	· 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만)		표면처리
	바닥판	· 균열부백태		백태보수
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 체수		정비
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문4교(서울방향)의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격, 신축이음 후타재 균열 및 파손, 신축이음 하부 누수, 교량받침 받침몰탈 균열, 바닥판하면 균열부백태, 교대 체수가 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡 및 초기건조수축 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	후타재	균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	15.6	5.85	㎡	하자
		파손	단면보수	0.06	0.09	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	3.00	4.50	m	하자
교면포장		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	16.00	24.00	m	하자
교대		체수	정비	8.00	12.00	㎡	하자
교량받침		받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	0.80	0.30	㎡	하자
바닥판하면		균열부백태	백태보수	0.20	0.30	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.6 서문4교(문산방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000302	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 0.150km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=128.0m (58+70=128.0m)			
	폭	B=32.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초 직접기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	직접기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	9.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

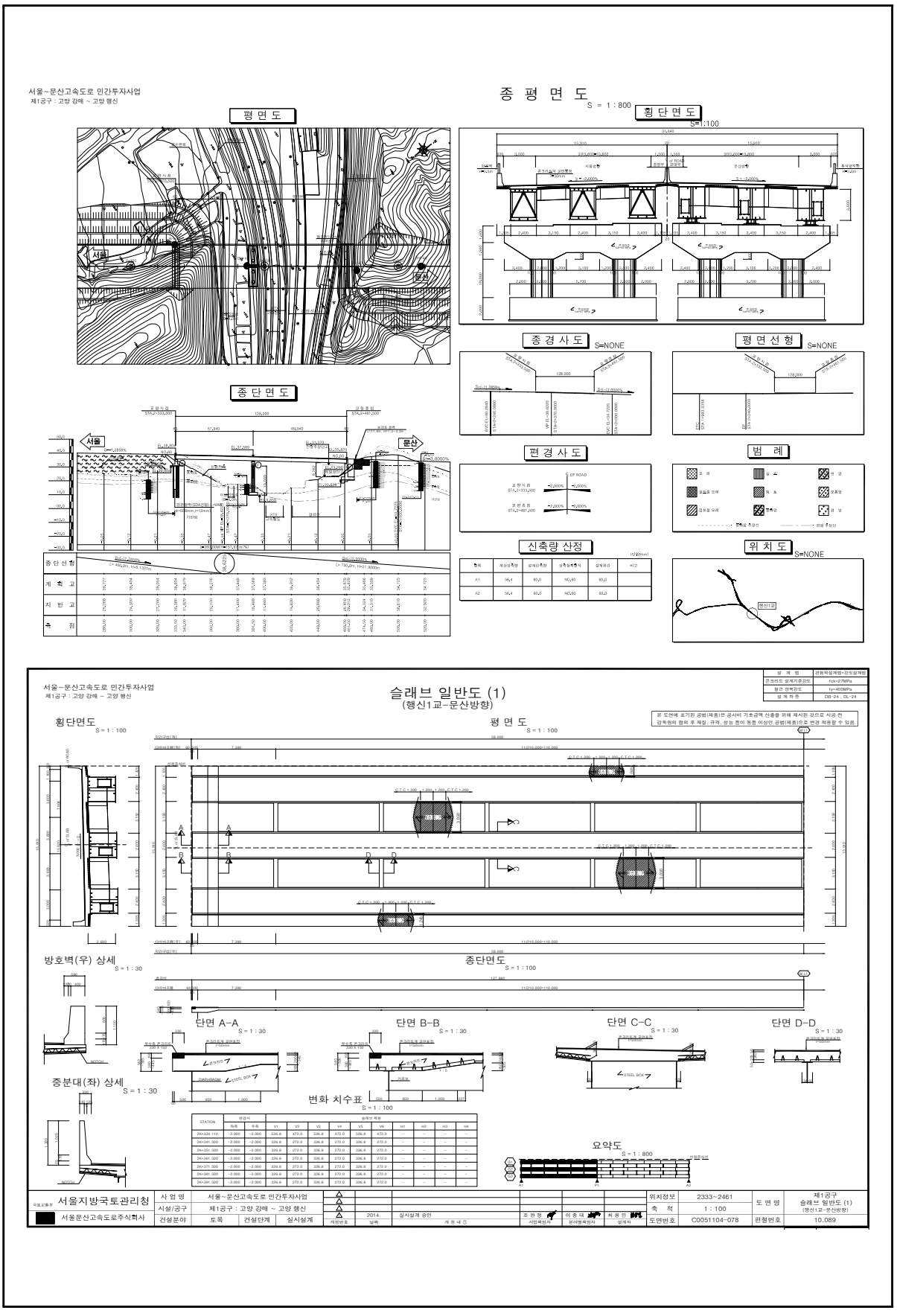
① 점검 이력

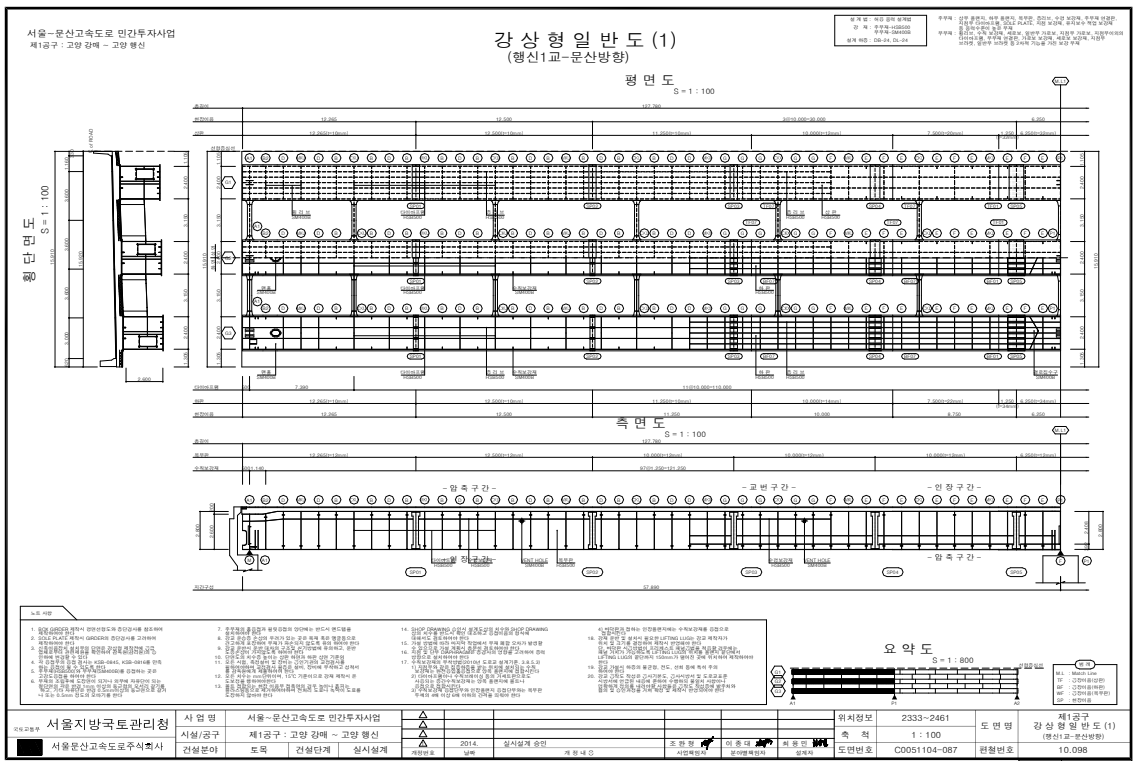
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

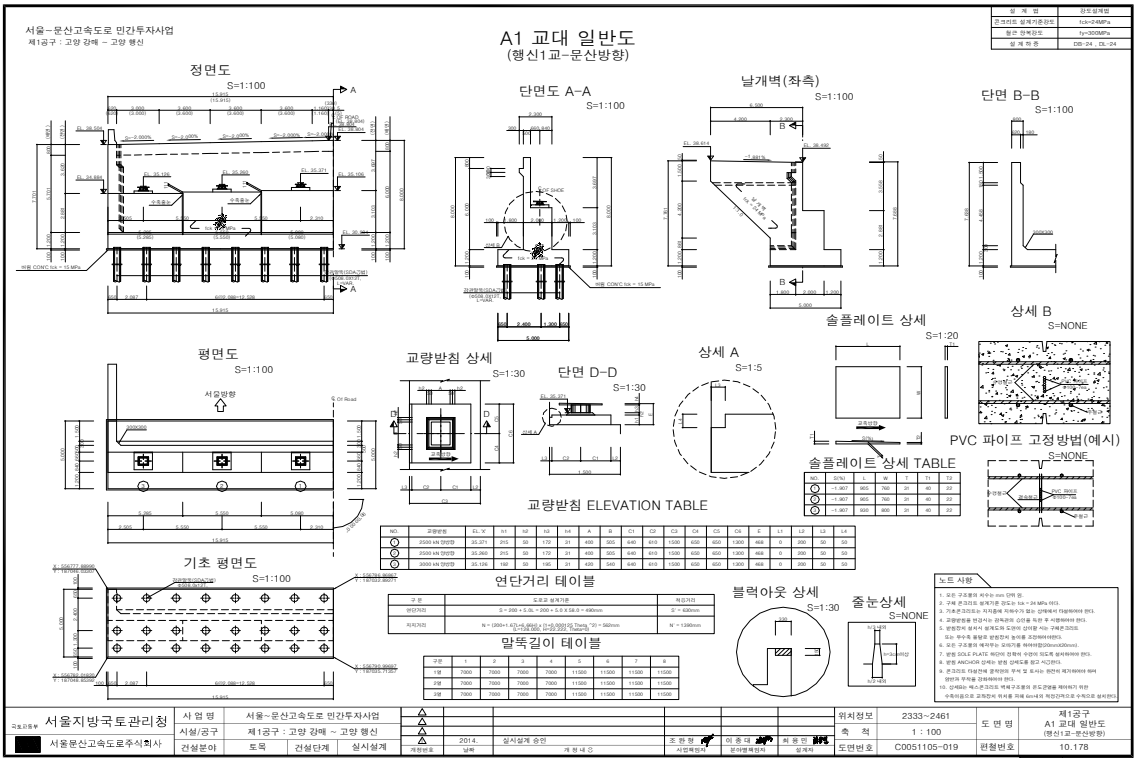
② 보수 이력

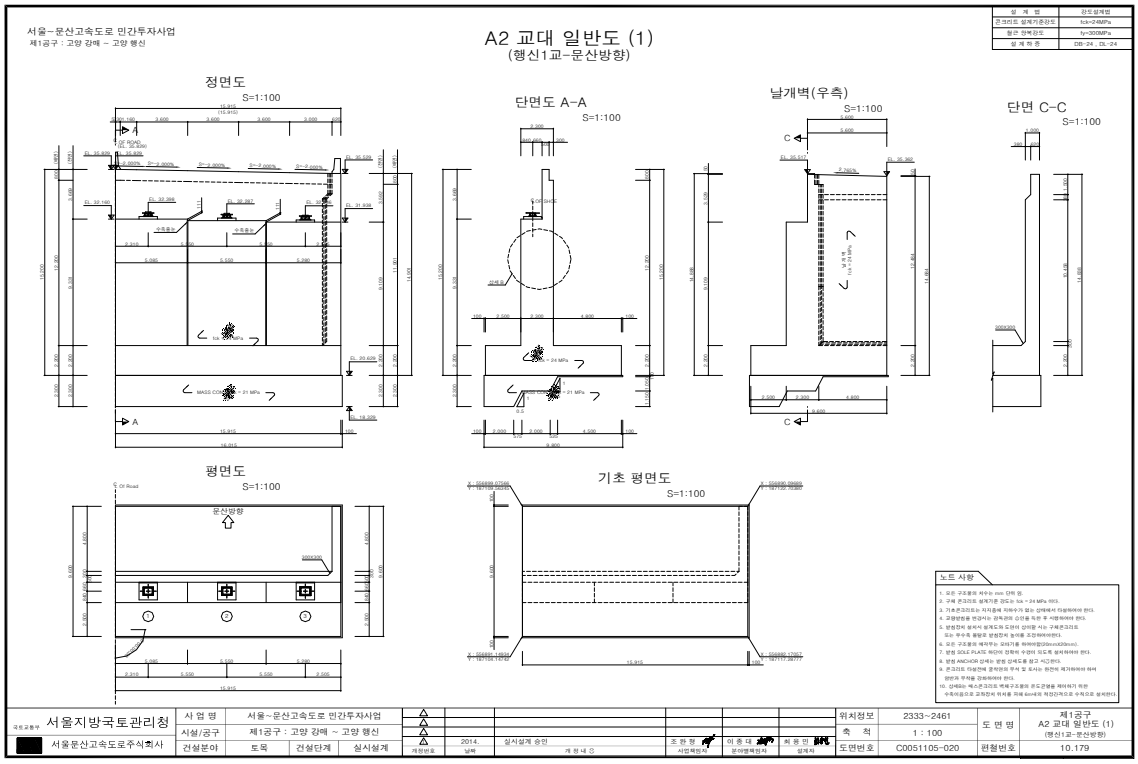
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

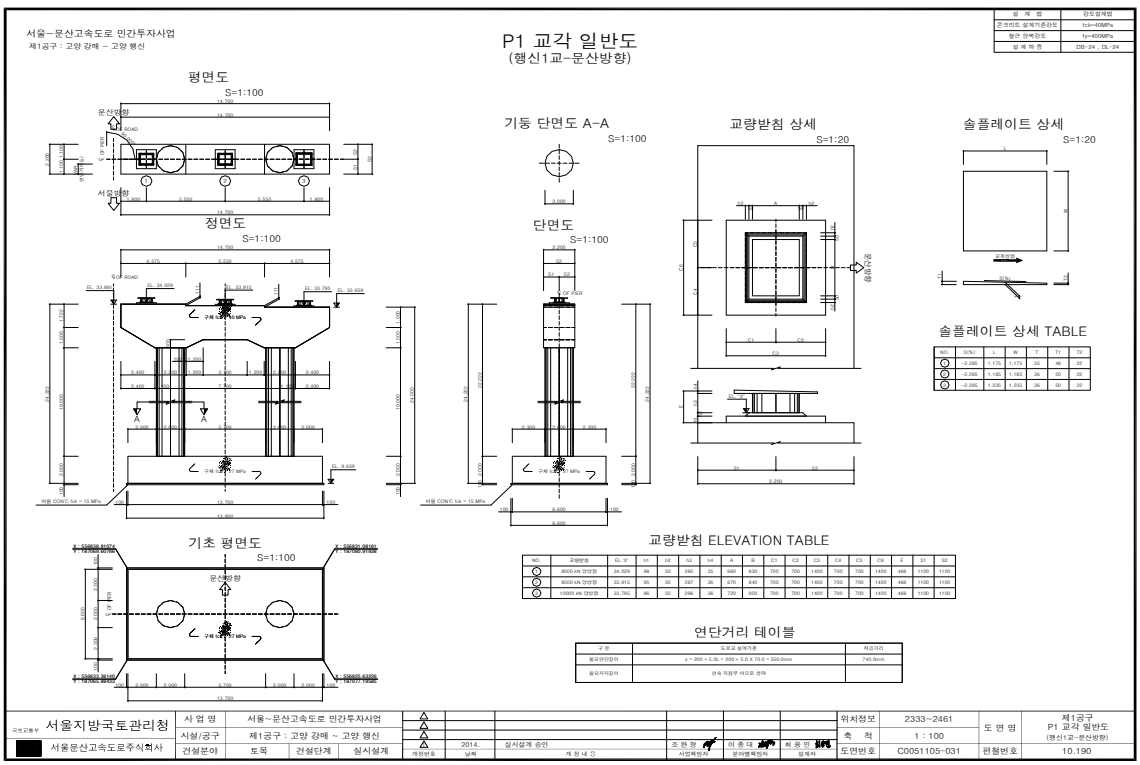
4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:100
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
서울
문산
행신교
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(행신1교-문산방향)
횡단면도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
종단면도
S = 1 : 100
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
중분대(좌) 상세
S = 1 : 30
변화 치수표
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
조 한 정
이 종 대
최 용 민
2333~2461
1 : 100
C0051104-078
10.089
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(행신1교-문산방향)


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(행신1교~문산방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2333~2461
축 척 1 : 100
도면번호 C0051104-087
도 면 명 강 상 형 일 반 도 (1)
(행신1교~문산방향)
편집번호 10.098


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(행신1교~문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
상세 B
S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
연단거리 테이블
말뚝길이 테이블
블럭아웃 상세
S=1:30
줄눈상세
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2333~2461
축 척 1 : 100
도면번호 C0051105-019
도 면 명 A1 교대 일반도
(행신1교~문산방향)
편집번호 10.178


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도 (1)
(행신1교-문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
문산방향
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
2333~2461
1 : 100
C0051105-020
10.179


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(행신1교-문산방향)
평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
문산방향
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
2333~2461
1 : 100
C0051105-031
10.190

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P1</td><td>위 치</td><td>교량받침 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침몰탈균열(0.3mm미만)</td><td>현 황</td><td>받침몰탈균열(0.3mm미만)</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속도로 망상균열</td><td>현 황</td><td>후타재 들뜸</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>실란트 파손</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 망상균열		표면처리
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 들뜸 · 신축이음 하부 누수		단면보수 물받이 설치
	교량받침	· 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만)		표면처리
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 실란트 파손 · 체수		실란트 충전 정비
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문4교(문산방향)의 주요 손상현황으로는 교량받침 받침몰탈 균열, 신축이음 후타재 들뜸, 신축이음 하부 누수, 접속도로 망상균열, 교대 실란트 파손, 체수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	후타재	들뜸	단면보수	0.05	0.08	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	5.00	7.50	m	하자
교면포장		접속도로 망상균열	표면처리	4.00	6.00	㎡	하자
교량받침		받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	0.60	0.90	㎡	하자
교대		실란트파손	실란트 충전	6.00	9.00	m	하자
		체수	정비	4.00	6.00	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.7 서문5교(서울방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000230	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 중앙로 341-25 (도내동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 0.480km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=135.0m (3@45=135.0m)			
	폭	B=35.0m			
구조 형식	상부	BICON거더교	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		승전로	통과높이	12.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

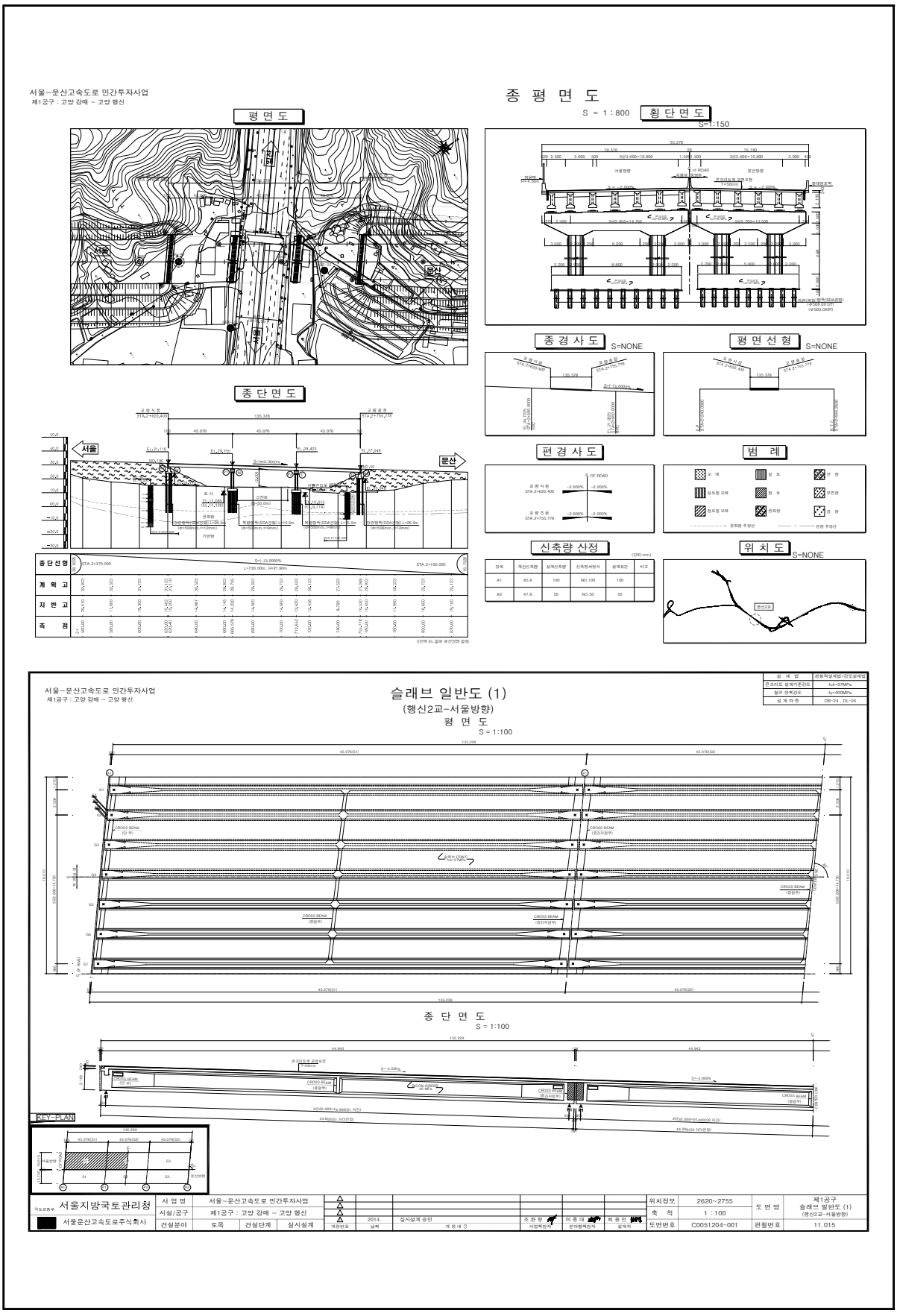
① 점검 이력

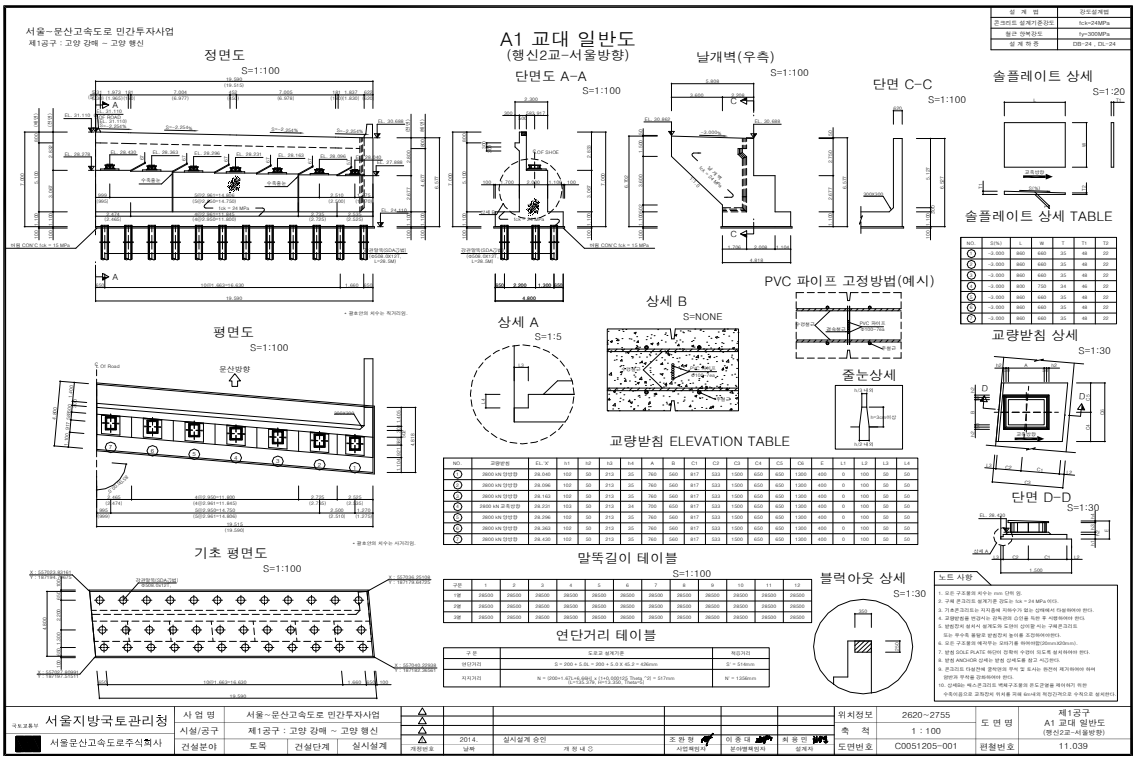
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

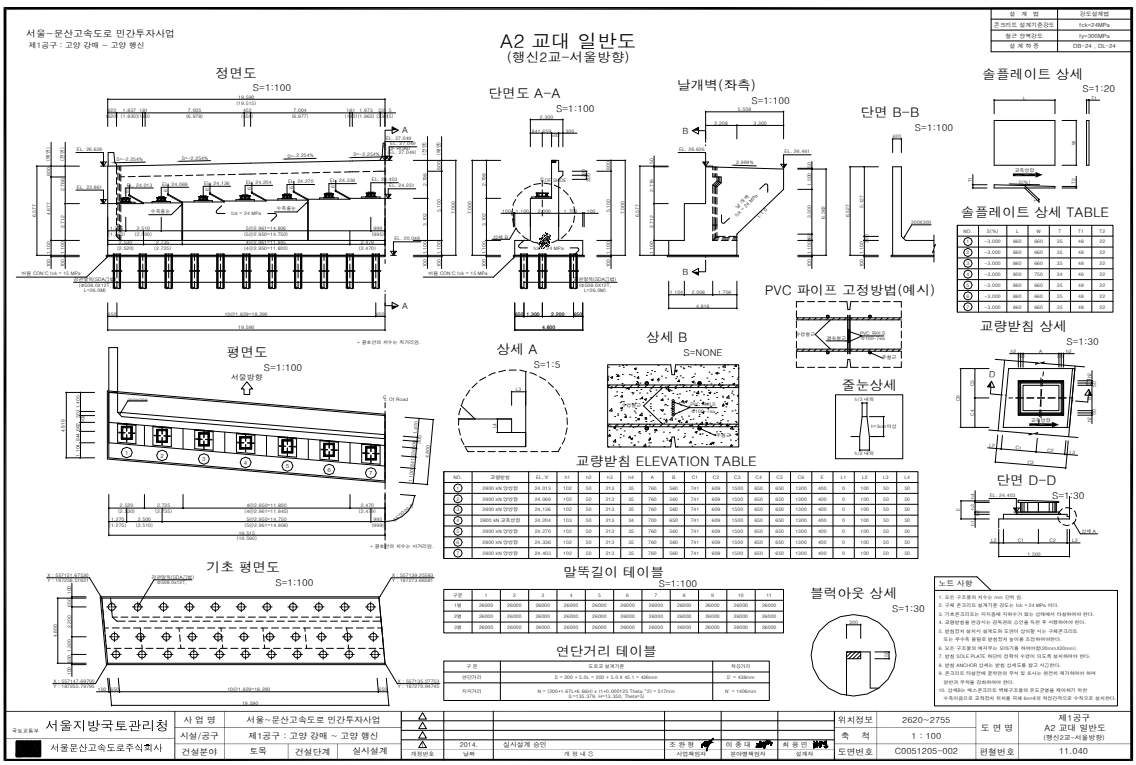
② 보수 이력

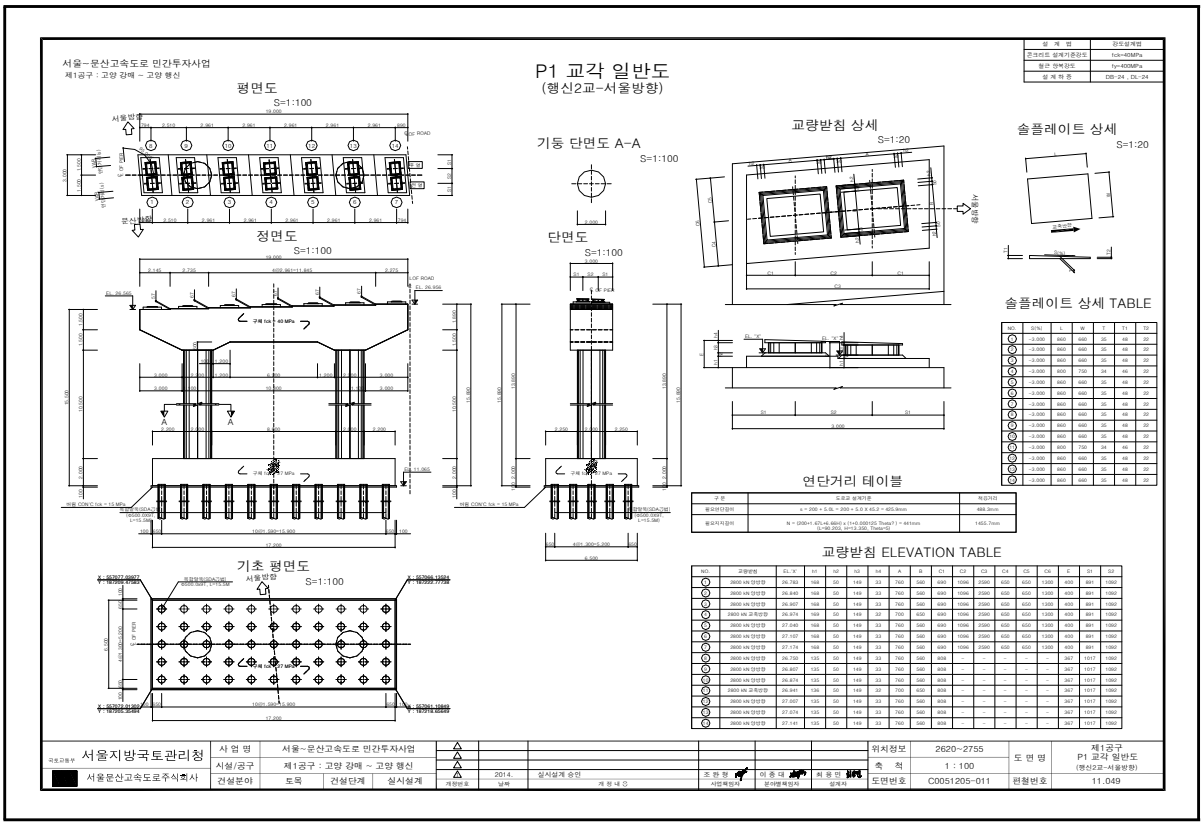
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:150
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
서울
문산
슬래브 일반도 (1)
(행신2교-서울방향)
평 면 도
S = 1:100
종 단 면 도
S = 1:100
KEY PLAN
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 한 형 이 종 대 허 용 민
위치정보 2620~2755
축 척 1 : 100
도면번호 C0051204-001
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(행신2교-서울방향)
11.015


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(행신2교-서울방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(우측) S=1:100
단면 C-C S=1:100
솔플레이트 상세 S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시)
상세 A S=1:5
상세 B S=NONE
줄눈상세
교량받침 상세 S=1:30
교량받침 ELEVATION TABLE
평면도 S=1:100
문산방향
기초 평면도 S=1:100
말뚝길이 테이블 S=1:100
블럭아웃 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
연단거리 테이블
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2620~2755
축 척 1 : 100
도면번호 C0051205-001
제1공구
A1 교대 일반도
(행신2교-서울방향)
편철번호 11.039


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(행신2교-서울방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
솔플레이트 상세 S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시)
상세 A S=1:5
상세 B S=NONE
줄눈상세
교량받침 상세 S=1:30
교량받침 ELEVATION TABLE
평면도 S=1:100
서울방향
기초 평면도 S=1:100
말뚝길이 테이블 S=1:100
블럭아웃 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
연단거리 테이블
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2620~2755
축 척 1 : 100
도면번호 C0051205-002
제1공구
A2 교대 일반도
(행신2교-서울방향)
편철번호 11.040


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(행신2교-서울방향)
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 남북 실시설계 승인
조 한 형 사업책임자
이 중 대 분야책임자
최 용 민 설계자
위치정보 2620~2755
축 척 1 : 100
도면번호 C0051205-011
도 면 명 제1공구 P1 교각 일반도 (행신2교-서울방향)
판형번호 11.049

5) 현황 사진



위 치	전경
현 황	거더



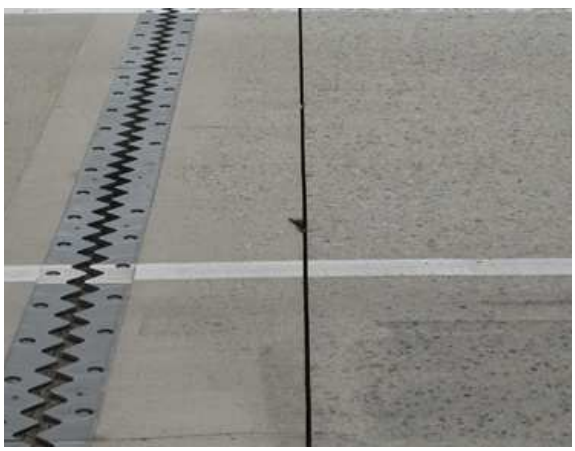
위 치	교대 A2
현 황	신축이음 하부 누수



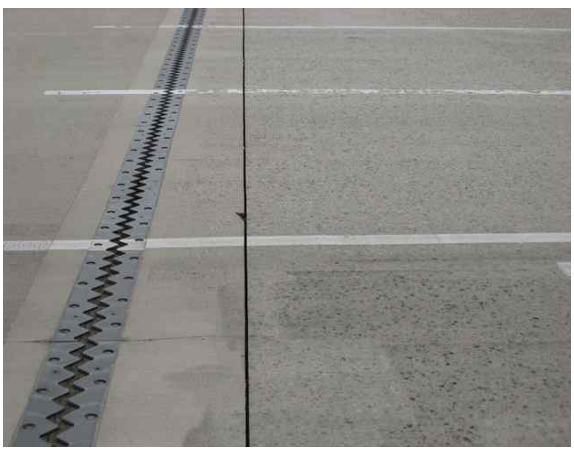
위 치	교량받침 P1
현 황	받침몰탈 균열(CW=0.3㎜미만)



위 치	교량받침 P1
현 황	받침몰탈 파손



위 치	신축이음 A1
현 황	후타재 파손



위 치	교면포장 S1
현 황	접속도로 후타재 접속부 이격

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 후타재 접속부 이격		충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 파손 · 신축이음 하부 누수		단면보수 물받이 설치
	교량받침	· 받침몰탈 균열(cw=0.3㎜미만) · 받침몰탈 파손		표면처리 단면보수
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문5교(서울방향)의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격, 신축이음 후타재 파손, 신축이음 하부 누수, 교량받침 받침몰탈 균열, 받침몰탈 파손이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공불량에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	후타재	파손	단면보수	0.04	0.06	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	2.00	3.00	m	하자
교면포장		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	28.00	42.00	m	하자
교량받침		받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	0.40	0.15	㎡	하자
		받침몰탈 파손	단면보수	0.04	0.06	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.8 서문5교(문산방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000301	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 0.480km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=135.0m (3@45=135.0m)			
	폭	B=35.0m			
구조 형식	상부	BICON거더교	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	12.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

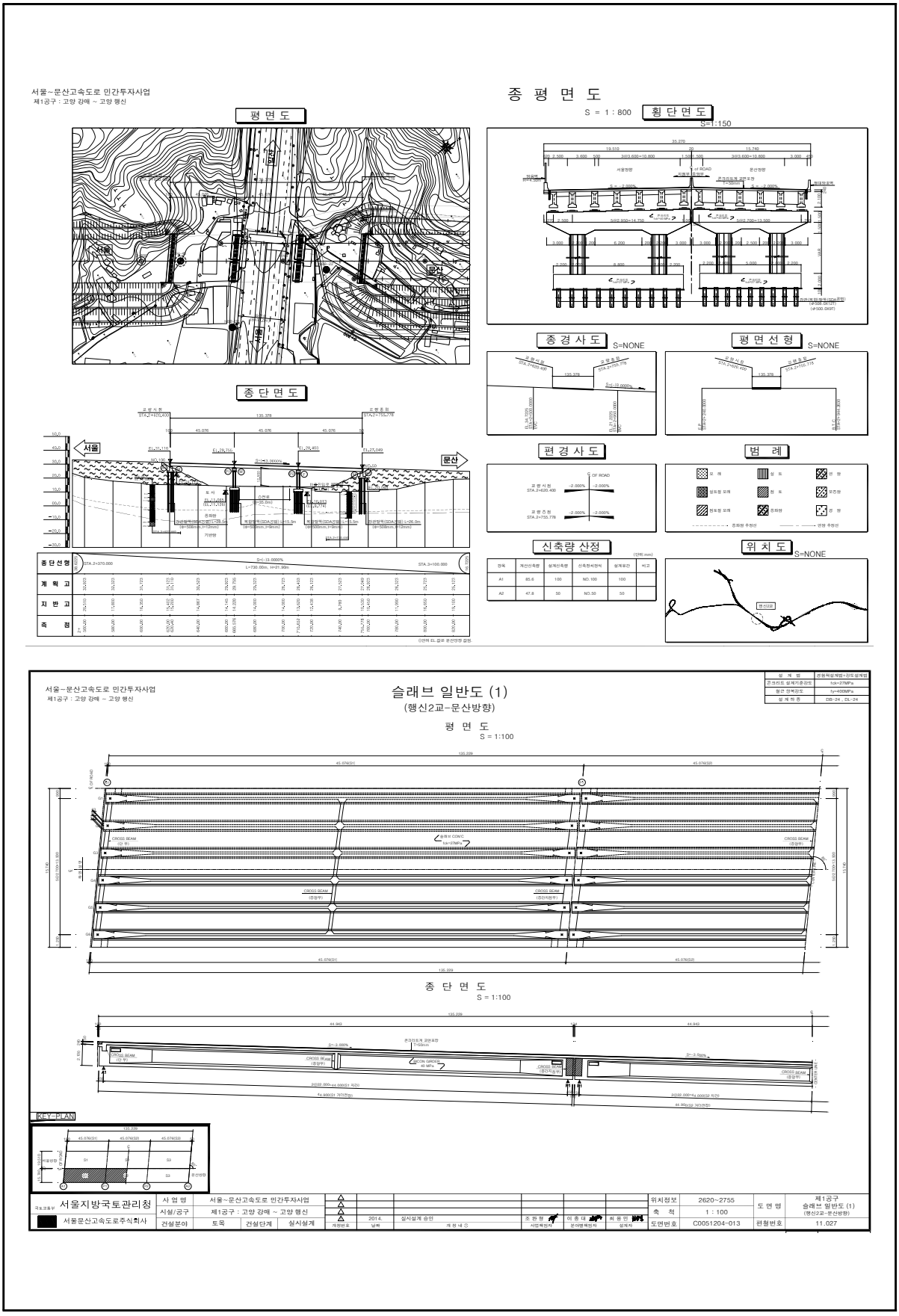
① 점검 이력

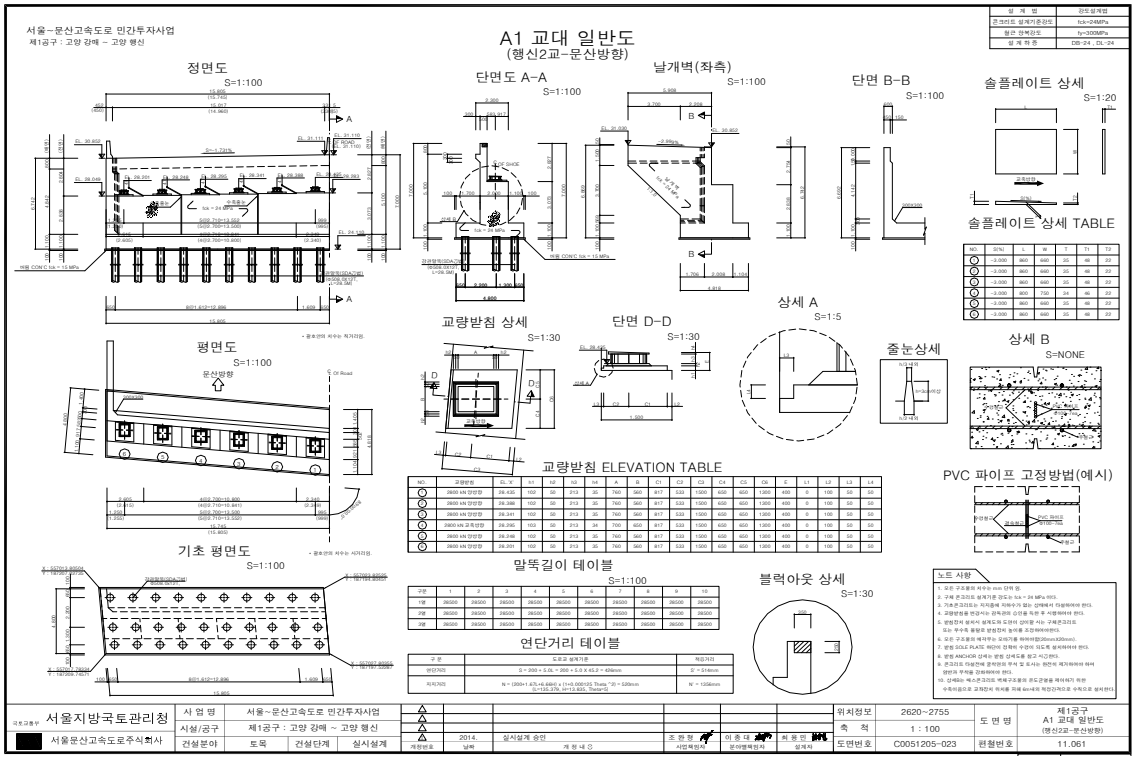
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

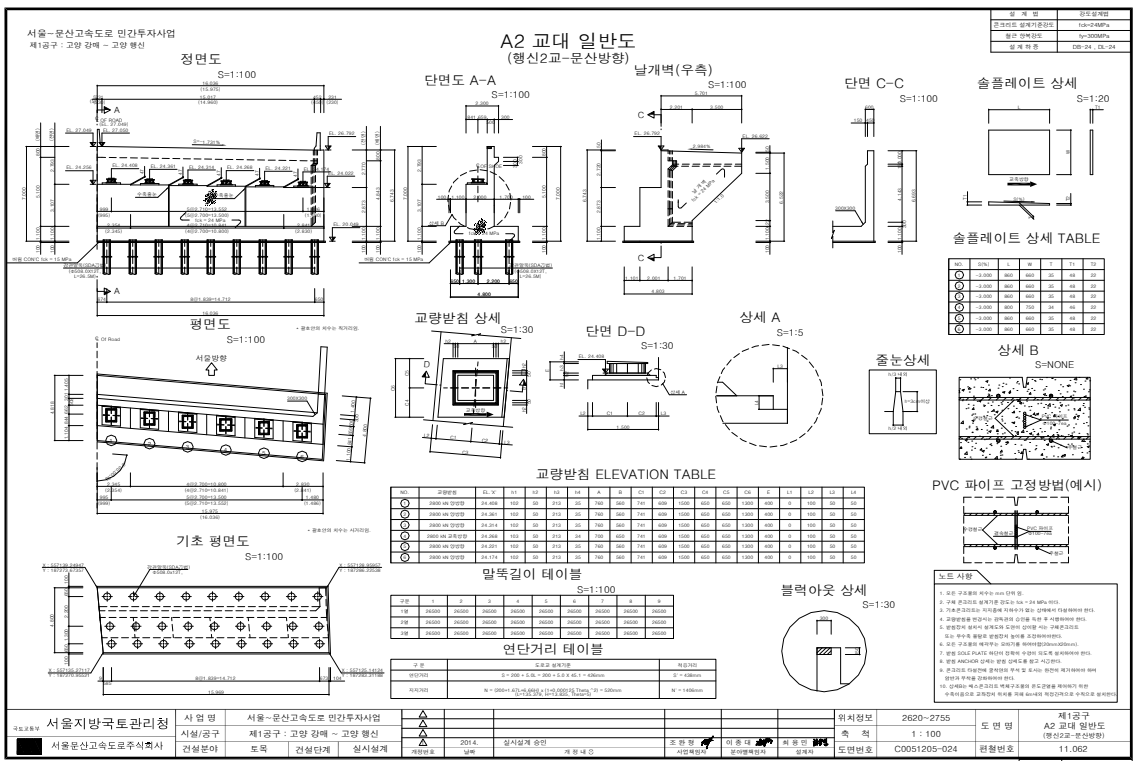
② 보수 이력

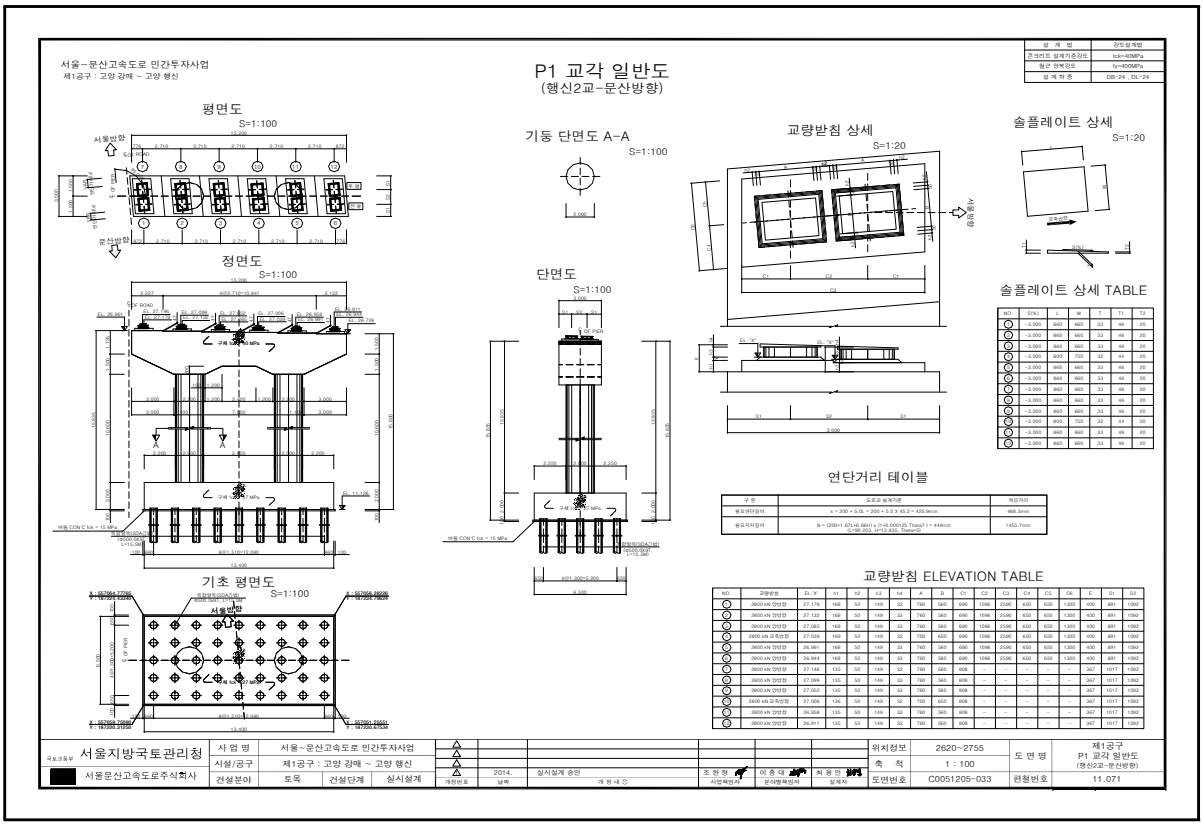
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

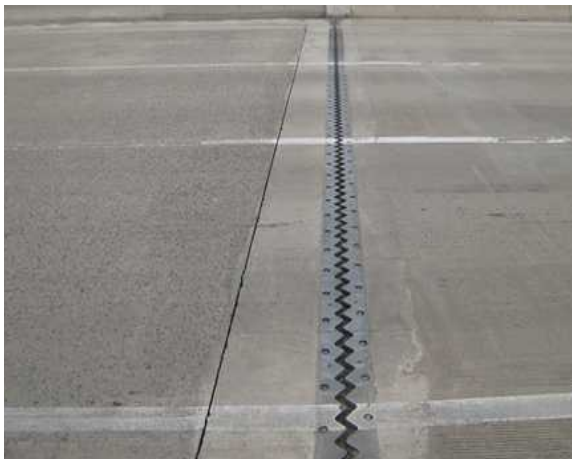

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
평 면 도
종 평 면 도
S = 1 : 800
횡 단 면 도
S=1:150
종 단 면 도
종경사도 S=NONE
평면선형 S=NONE
편경사도
범 례
신축량 산정
위 치 도 S=NONE
서울
문산
슬래브 일반도 (1)
(행신2교-문산방향)
평 면 도
S = 1:100
종 단 면 도
S = 1:100
KEY PLAN
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
도목
건설단계
실시설계
위치정보
2620~2755
축 척
1 : 100
도면번호
C0051204-013
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(행신2교-문산방향)
편철번호
11.027


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(행신2교-문산방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
솔플레이트 상세 S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
평면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
상세 A S=1:5
줄눈상세
상세 B S=NONE
교량받침 ELEVATION TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시)
기초 평면도 S=1:100
말뚝길이 테이블 S=1:100
블럭아웃 상세 S=1:30
연단거리 테이블
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제1공구
A1 교대 일반도
(행신2교-문산방향)
11.061


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(행신2교-문산방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(우측) S=1:100
단면 C-C S=1:100
솔플레이트 상세 S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
평면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
상세 A S=1:5
줄눈상세
상세 B S=NONE
교량받침 ELEVATION TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시)
기초 평면도 S=1:100
말뚝길이 테이블 S=1:100
블럭아웃 상세 S=1:30
연단거리 테이블
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제1공구
A2 교대 일반도
(행신2교-문산방향)
11.062


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(행신2교-문산방향)
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
서울방향
문산방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2620~2755
축척 1 : 100
도면번호 C0051205-033
제1공구
P1 교각 일반도
(행신2교-문산방향)
11.071

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속도로 후타재 접속부 이격</td><td>현 황</td><td>후타재 파손</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S1</td><td>위 치</td><td>가로보 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속도로 파손</td><td>현 황</td><td>박리</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 S3</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(0.3㎜미만)</td><td>현 황</td><td>박락</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 파손 · 접속도로 후타재 접속부 이격		단면보수 충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 균열(0.3mm미만)		표면처리
	신축이음	· 후타재 파손 · 신축이음 하부 누수		단면보수 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문5교(문산방향)의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 파손, 접속도로 후타재 접속부 이격, 방호벽 균열(0.3mm미만), 신축이음 후타재 파손, 신축이음 하부 누수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		접속도로 파손	단면보수	1.50	2.25	㎡	하자
		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	12.00	18.00	m	하자
		신축이음 하부 누수	물받이 설치	2.50	3.75	m	하자
신축이음	후타재	파손	단면보수	0.06	0.09	㎡	하자
방호벽		균열(0.3mm미만)	표면처리	9.00	3.38	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.9 서문9교(서울방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000231	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 흥도로 197-77 (도내동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 1.890km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=345.0m(45+75+45+4@45=345.0m)			
	폭	B=32.0m			
구조 형식	상부	IPC거더 + Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

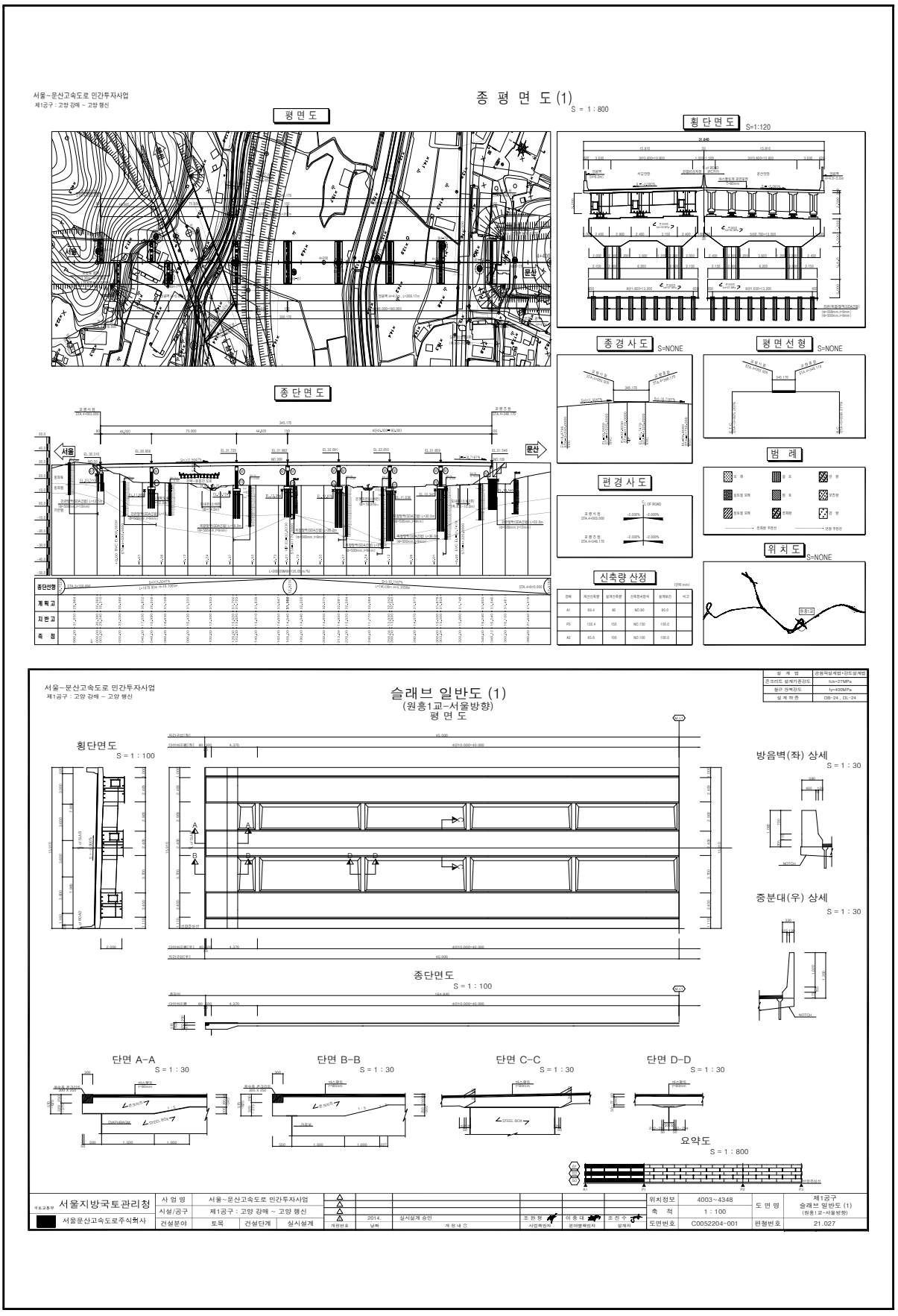
① 점검 이력

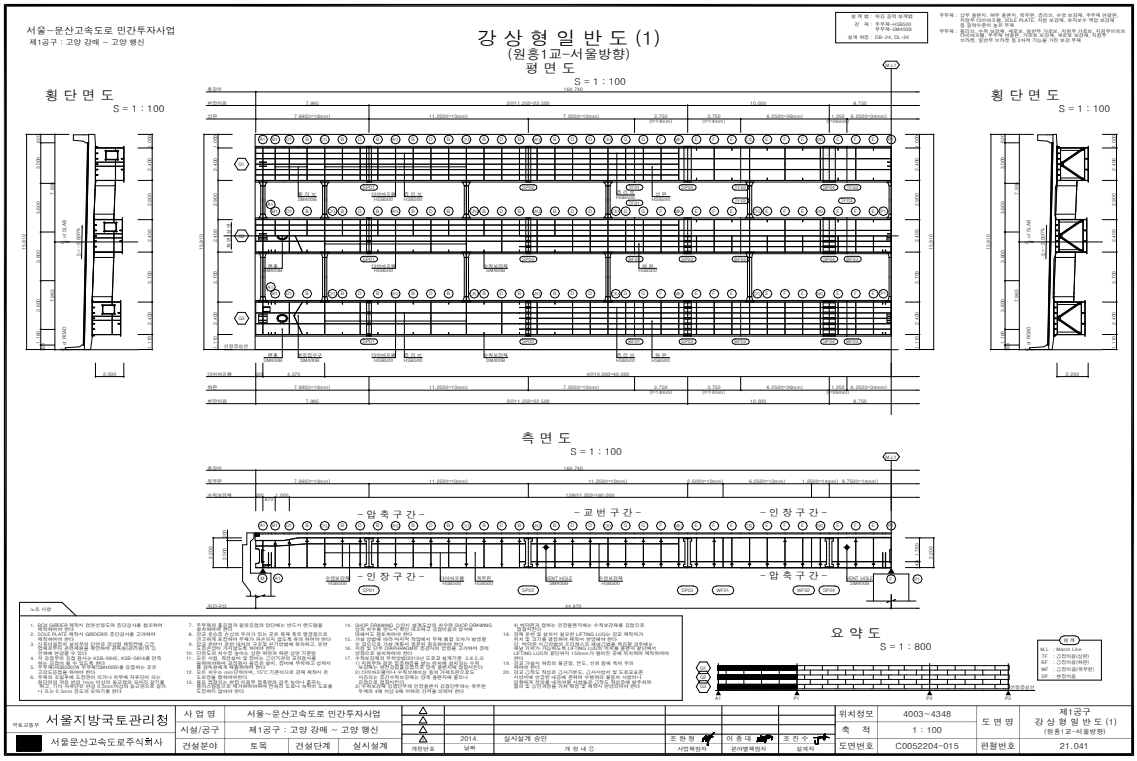
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

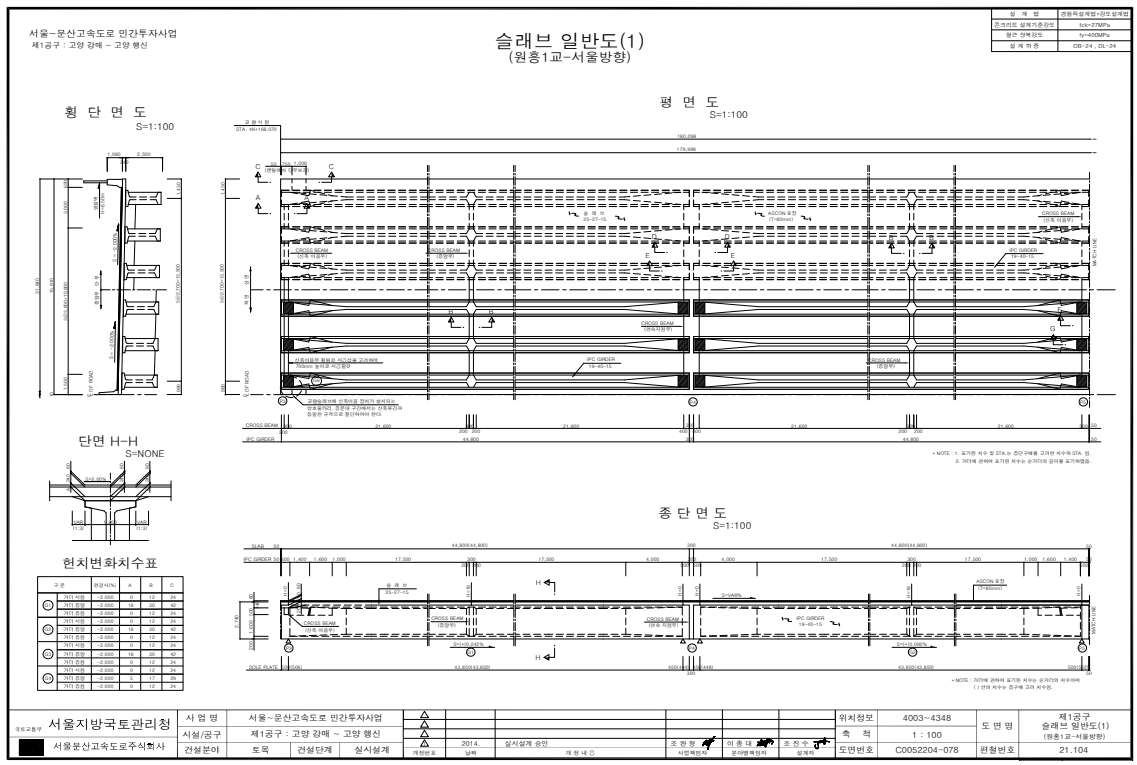
② 보수 이력

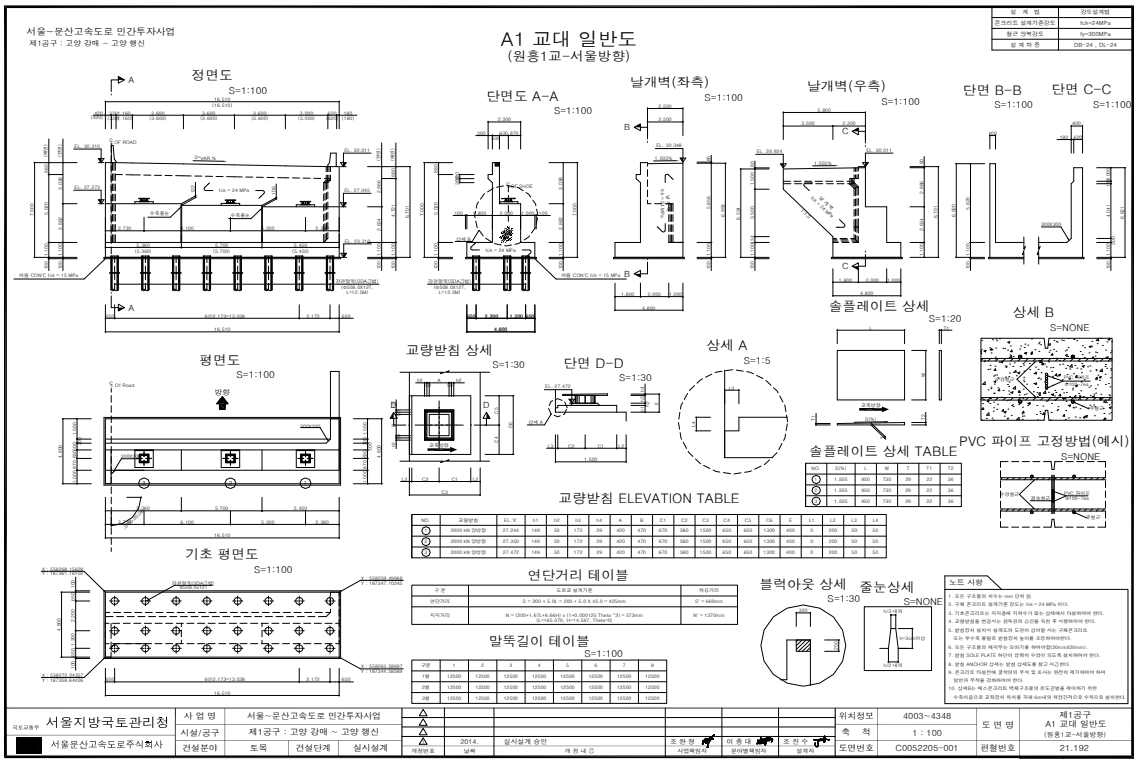
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

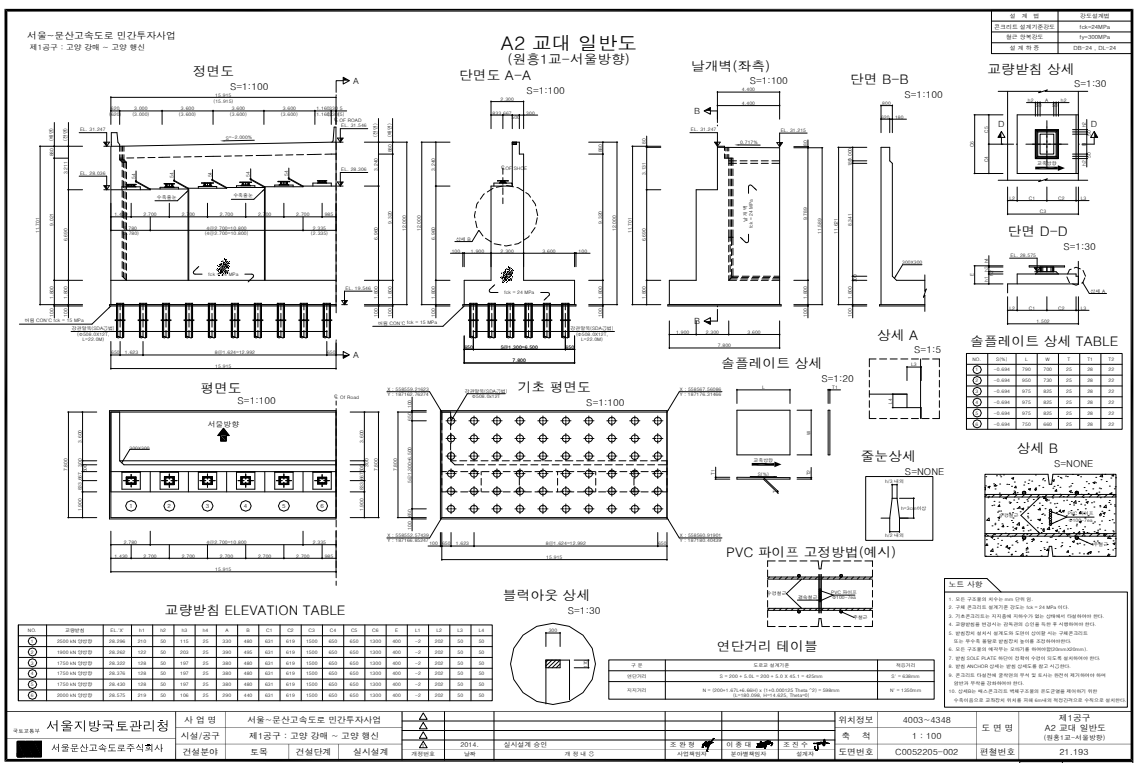
4) 관련도면

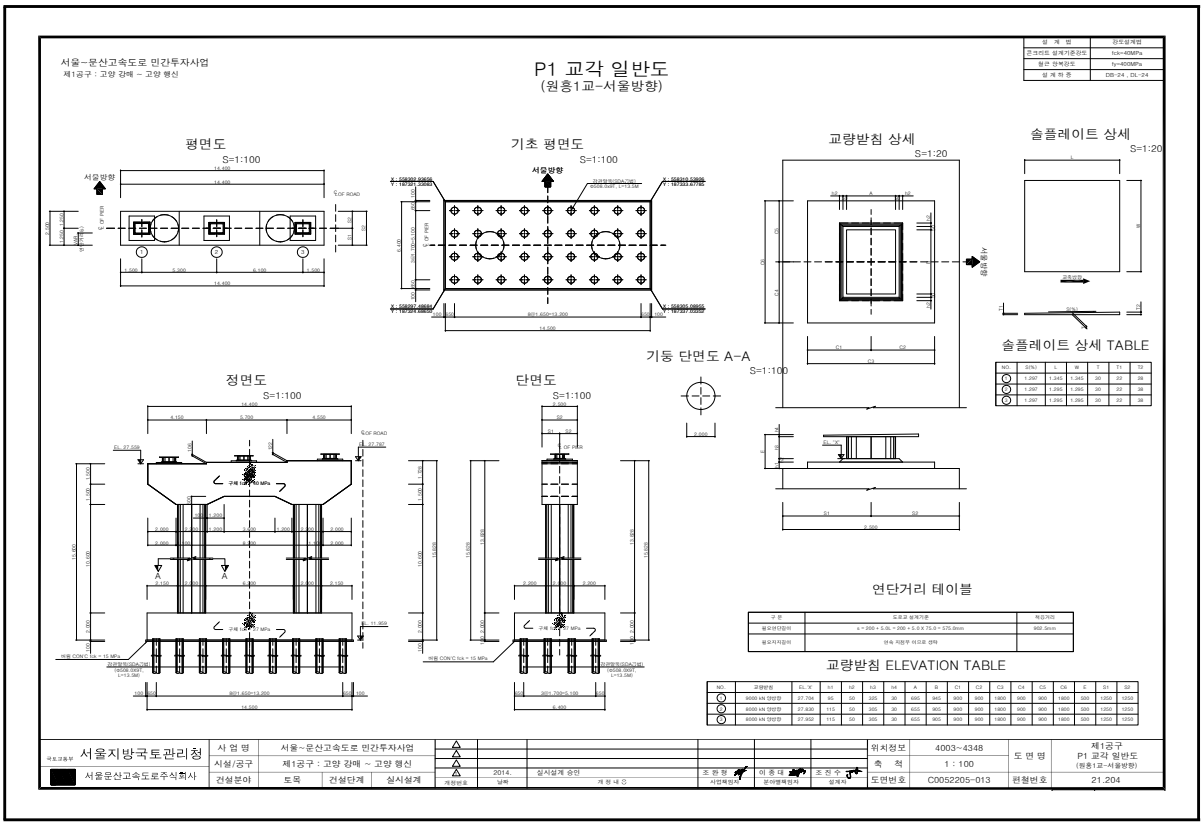

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도 (1)
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도 S=1:120
종 단 면 도
종경사도 S=NONE
평면선형 S=NONE
편경사도
범 례
신축량 산정
위 치 도 S=NONE
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(원흥1교-서울방향)
평 면 도
횡단면도 S = 1 : 100
종단면도 S = 1 : 100
방음벽(좌) 상세 S = 1 : 30
중분대(우) 상세 S = 1 : 30
단면 A-A S = 1 : 30
단면 B-B S = 1 : 30
단면 C-C S = 1 : 30
단면 D-D S = 1 : 30
요약도 S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052204-001
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(원흥1교-서울방향)
편철번호 21.027


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(원흥1교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
- 암 축 구 간 -
- 교 번 구 간 -
- 인 장 구 간 -
- 인 장 구 간 -
- 암 축 구 간 -
요 약 도
S = 1 : 800
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12
실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052204-015
도 면 명 강 상 형 일 반 도 (1) (원흥1교-서울방향)
편철번호 21.041


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도(1)
(원흥1교-서울방향)
횡 단 면 도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
단면 H-H
S=NONE
헌치변화치수표
종 단 면 도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12
실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052204-078
도 면 명 슬래브 일반도(1) (원흥1교-서울방향)
편철번호 21.104


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(원흥1교-서울방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
날개벽(우측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
단면 C-C S=1:100
솔플레이트 상세 S=1:20
상세 B S=NONE
평면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
상세 A S=1:5
솔플레이트 상세 TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시) S=NONE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도 S=1:100
연단거리 테이블
블럭아웃 상세 S=1:30
줄눈상세 S=NONE
말뚝길이 테이블 S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052205-001
제1공구
A1 교대 일반도
(원흥1교-서울방향)
편철번호 21.192


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(원흥1교-서울방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
상세 A S=1:5
솔플레이트 상세 TABLE
솔플레이트 상세 S=1:20
줄눈상세 S=NONE
상세 B S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
평면도 S=1:100
기초 평면도 S=1:100
블럭아웃 상세 S=1:30
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052205-002
제1공구
A2 교대 일반도
(원흥1교-서울방향)
편철번호 21.193


서울-문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(원흥1교-서울방향)
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
기둥 단면도 A-A
S=1:100
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
위치정보
4003~4348
축 척
1 : 100
도면번호
C0052205-013
도 면 명
제1공구
P1 교각 일반도
(원흥1교-서울방향)
편철번호
21.204

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치 | 교량받침 P3
현 황 | 전경</td><td>위 치 | 거더
현 황 | 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치 | 교대 A1
현 황 | 접속부 침하, 접속부 파손 -보수-</td><td>위 치 | 교대 A1
현 황 | 접속부 침하, 접속부 파손 -보수-</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치 | 교대 A1
현 황 | 접속부 침하, 접속부 파손 -보수-</td><td>위 치 | 교대 A1
현 황 | 접속부 침하, 접속부 파손 -보수-</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문9교(서울방향)의 금회 조사 결과 기존에 조사된 구조물 시공시 발생한 초기침하에 의한 교대 접속부 파손의 보수가 실시되었고, 현 시설물의 상태는 양호한 것으로 조사되었다. 금회 보수된 접속부 파손에 대하여 정기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다고 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
-	-	-	-	-	-	-

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

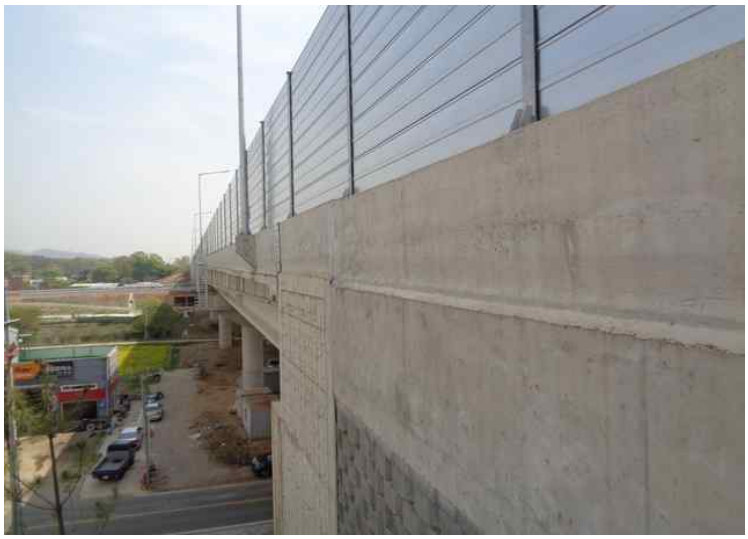
본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.10 서문9교(문산방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000300	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 1.890km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=330.0m(45+60+45+4@45=330.0m)			
	폭	B=32.0m			
구조 형식	상부	IPC거더 + Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





하부 전경

3) 유지관리 이력사항

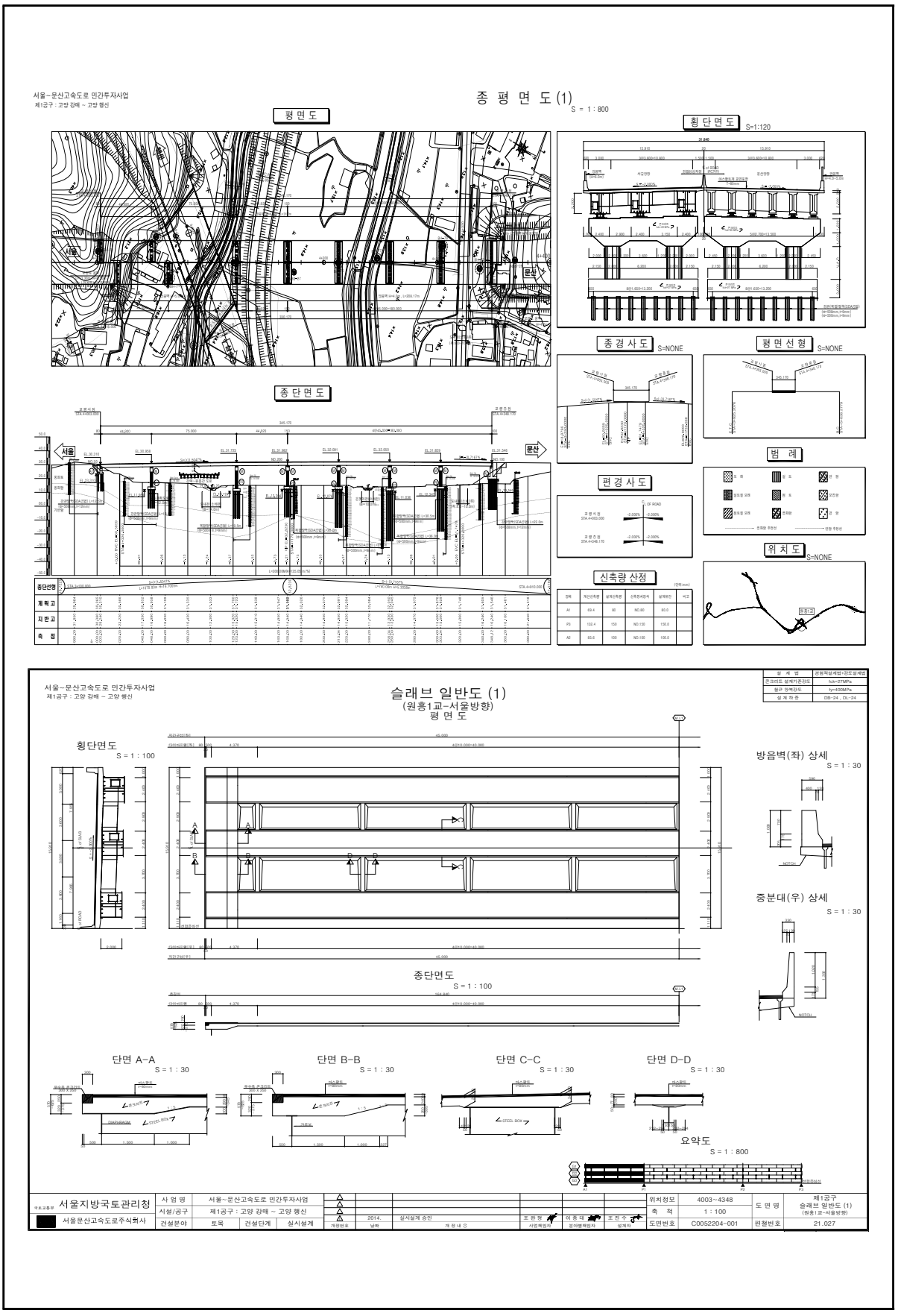
① 점검 이력

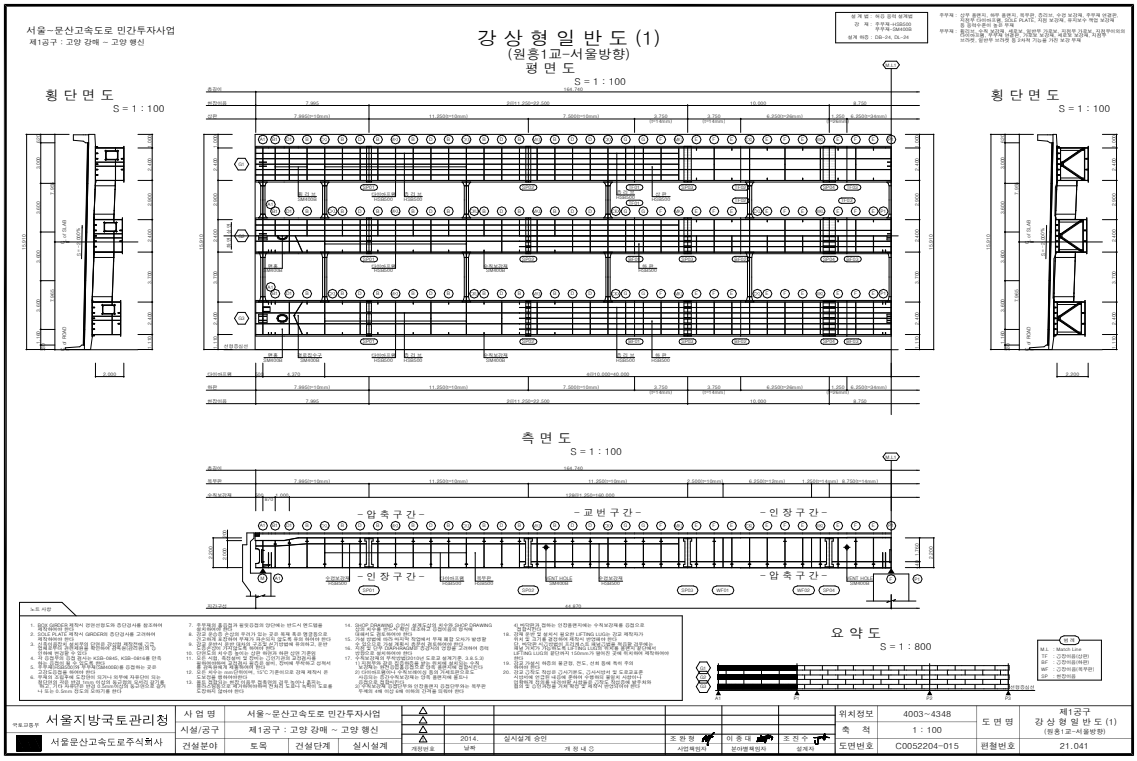
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

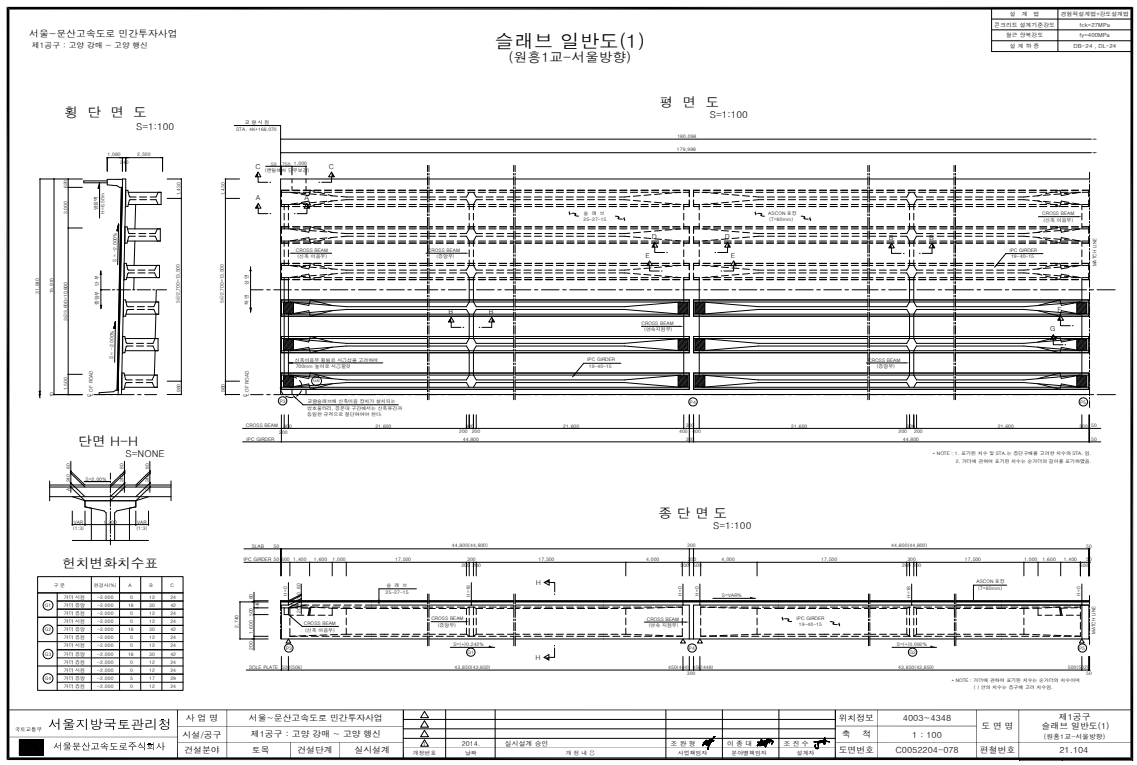
② 보수 이력

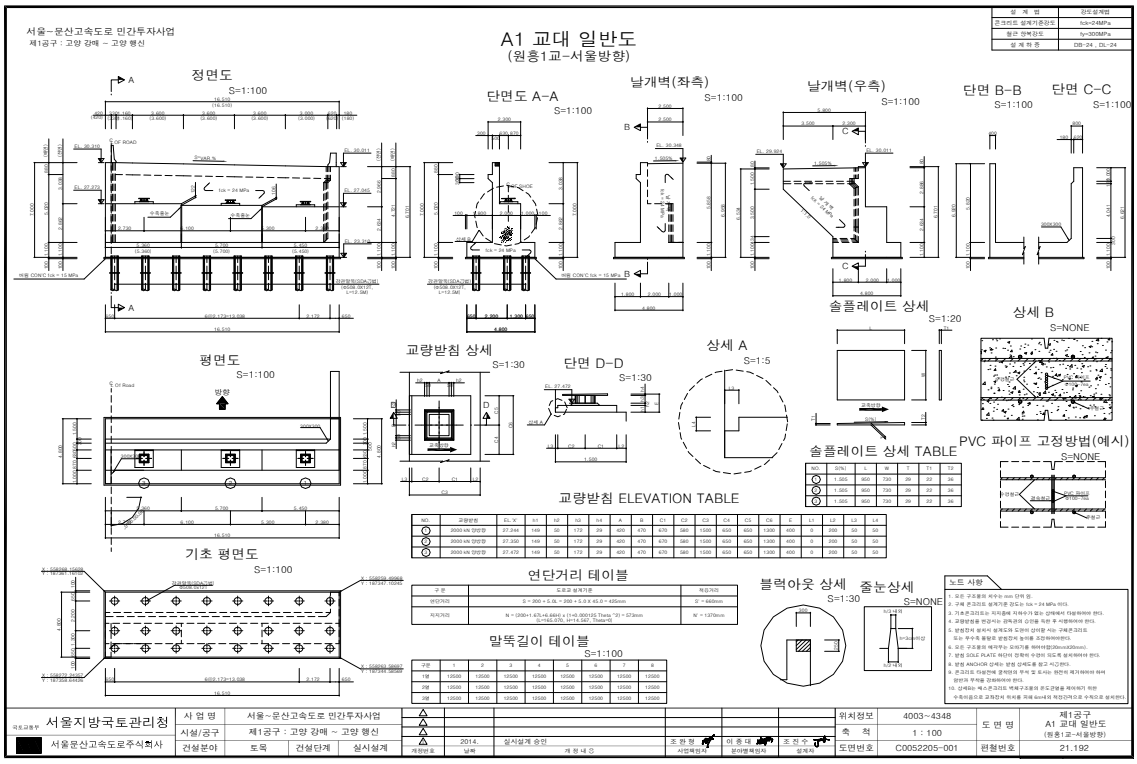
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

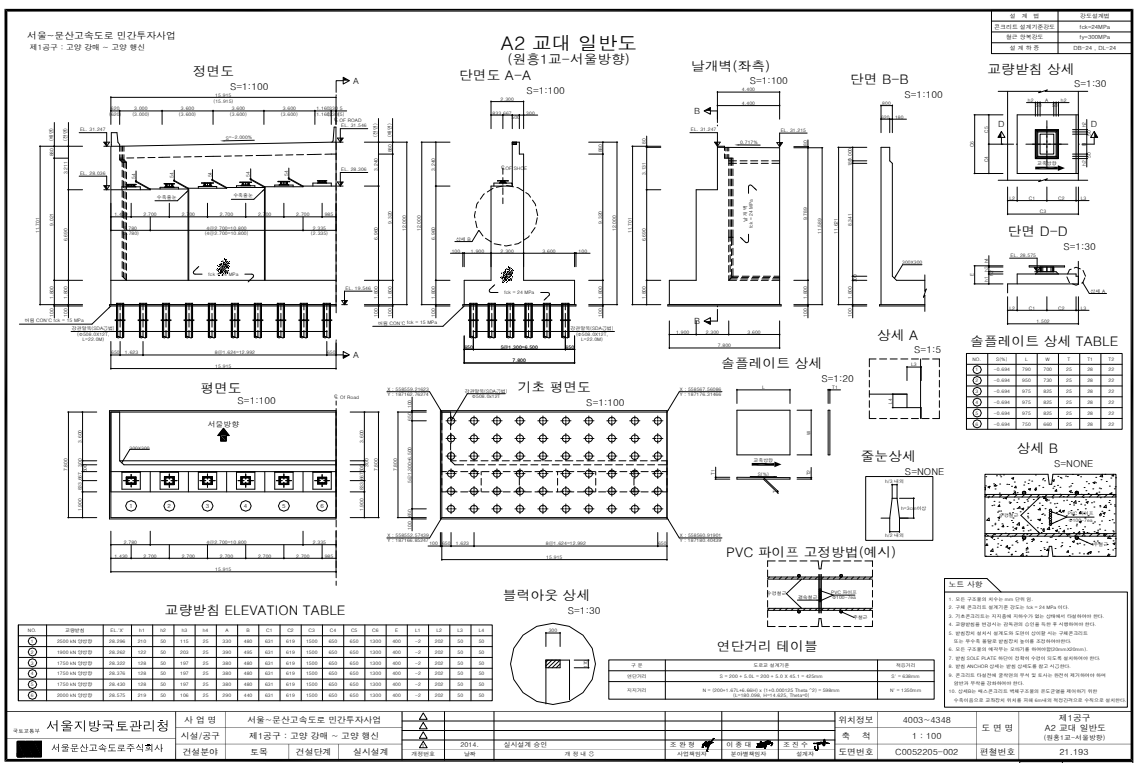
4) 관련도면

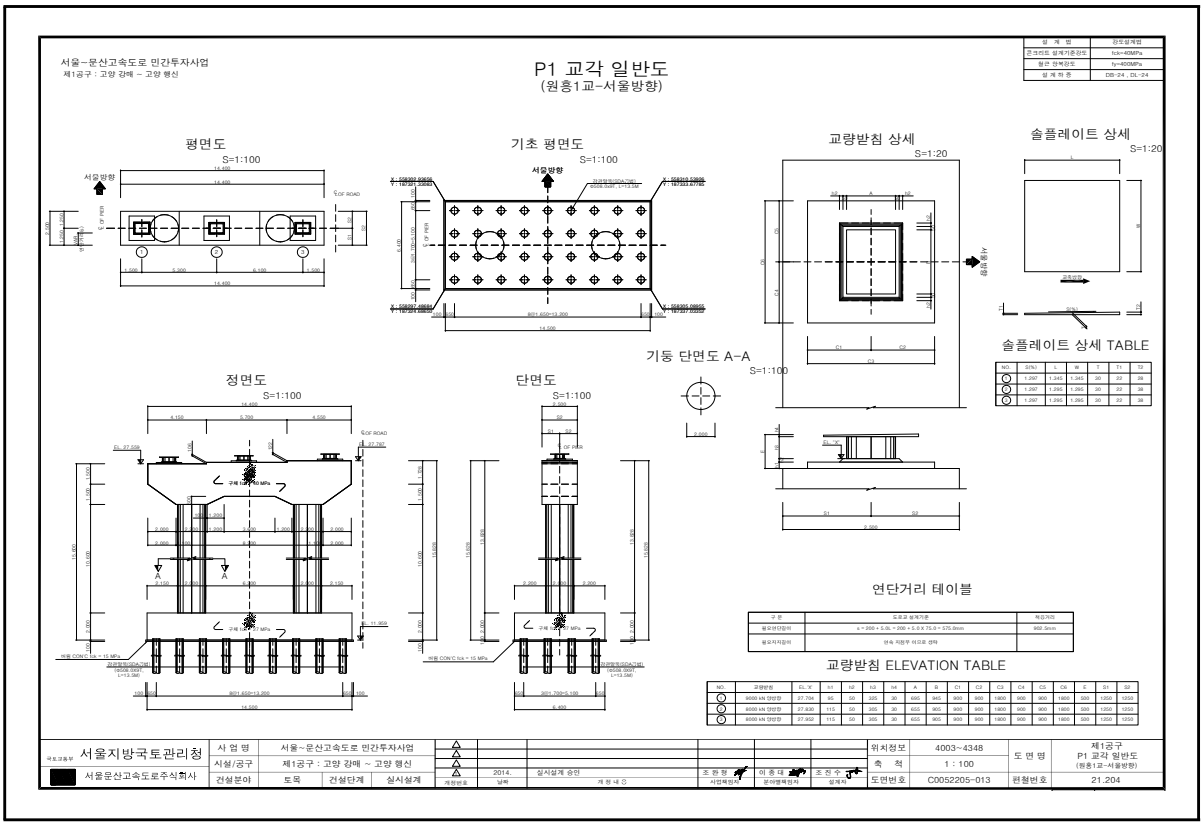

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도 (1)
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:120
종 단 면 도
종경사도
S=NONE
평면선형
S=NONE
편경사도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(원흥1교-서울방향)
평 면 도
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
방음벽(좌) 상세
S = 1 : 30
중분대(우) 상세
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052204-001
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(원흥1교-서울방향)
편철번호 21.027


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(원흥1교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
- 암 축 구 간 -
- 교 번 구 간 -
- 인 장 구 간 -
- 인 장 구 간 -
- 암 축 구 간 -
요 약 도
S = 1 : 800
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052204-015
도 면 명 강 상 형 일 반 도 (1) (원흥1교-서울방향)
편철번호 21.041


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도(1)
(원흥1교-서울방향)
횡 단 면 도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
단면 H-H
S=NONE
헌치변화치수표
종 단 면 도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052204-078
도 면 명 슬래브 일반도(1) (원흥1교-서울방향)
편철번호 21.104


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도
(원흥1교-서울방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
날개벽(우측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
단면 C-C S=1:100
솔플레이트 상세 S=1:20
상세 B S=NONE
평면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
상세 A S=1:5
솔플레이트 상세 TABLE
PVC 파이프 고정방법(예시) S=NONE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도 S=1:100
연단거리 테이블
블럭아웃 상세 S=1:30
줄눈상세 S=NONE
말뚝길이 테이블 S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 승인
조 완 형 이 종 대 조 진 수
사업책임자 분야별책임자 설계자
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052205-001
도 면 명 제1공구 A1 교대 일반도 (원흥1교-서울방향)
편철번호 21.192


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도
(원흥1교-서울방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
상세 A S=1:5
솔플레이트 상세 TABLE
솔플레이트 상세 S=1:20
줄눈상세 S=NONE
상세 B S=NONE
평면도 S=1:100
기초 평면도 S=1:100
PVC 파이프 고정방법(예시)
블럭아웃 상세 S=1:30
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 승인
조 완 형 이 종 대 조 진 수
사업책임자 분야별책임자 설계자
위치정보 4003~4348
축 척 1 : 100
도면번호 C0052205-002
도 면 명 제1공구 A2 교대 일반도 (원흥1교-서울방향)
편철번호 21.193


서울-문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(원흥1교-서울방향)
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
기둥 단면도 A-A
S=1:100
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
위치정보
4003~4348
축 척
1 : 100
도면번호
C0052205-013
도 면 명
제1공구
P1 교각 일반도
(원흥1교-서울방향)
편철번호
21.204

5) 현황 사진



위 치	교면포장 S7
현 황	접속도로 후타재 접속부 이격



위 치	방호벽 S7
현 황	접속부 단차



위 치	배수시설 S1
현 황	그레이팅 변형



위 치	신축이음 A2
현 황	후타재 파손



위 치	신축이음 P3
현 황	차수판 볼트탈락



위 치	교량받침 P6
현 황	고정핀 미제거

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 후타재 접속부 이격		충진보수
	배수시설	· 그레이팅 변형		그레이팅 재설치
	난간(방호벽)	· 접속부 단차		주의관찰
	신축이음	· 차수판 볼트탈락 · 후타재 파손		정비 단면보수
	교량받침	· 고정핀 미제거		정비
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문9교(문산방향)의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격, 방호벽 접속부 단차, 배수시설 그레이팅 변형, 신축이음 후타재 파손, 차수판 볼트탈락, 교량받침 고정핀 미제거가 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	26.00	39.00	m	하자
방호벽		접속부 단차	주의관찰	1.50	2.25	m	하자
배수시설		그레이팅 변형	그레이팅 재설치	2.00	2.00	EA	하자
신축이음	차수판	볼트탈락	정비	1.00	1.00	EA	하자
	후타재	파손	단면보수	0.12	0.18	㎡	하자
교량받침		고정핀 미제거	정비	8.00	8.00	EA	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.11 서문10교(서울방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000232	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 흥도로415번길 61-214 (성사동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 3.040km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=101.0m(45+56=101.0m)			
	폭	B=39.0m			
구조 형식	상부	SP거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

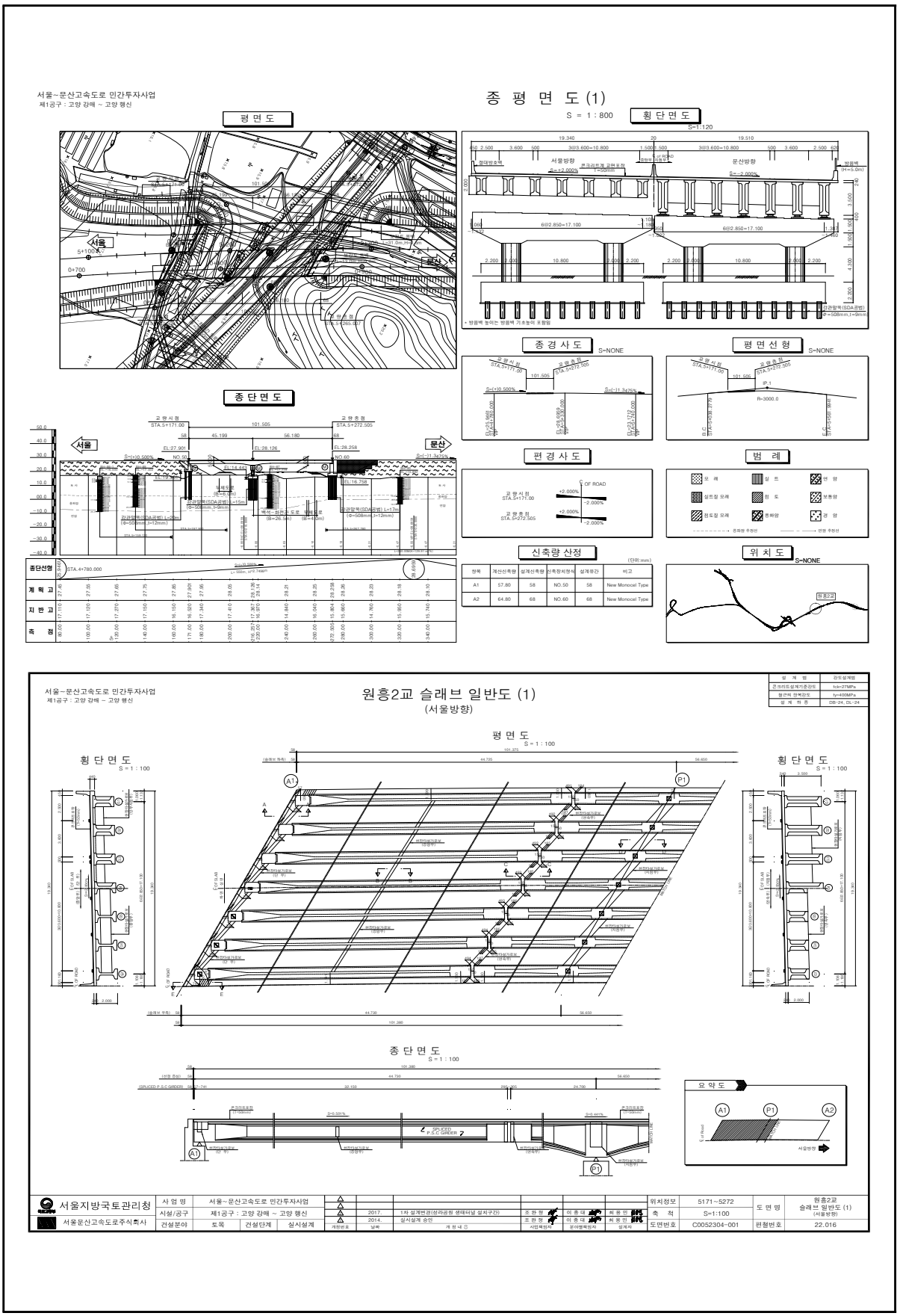
① 점검 이력

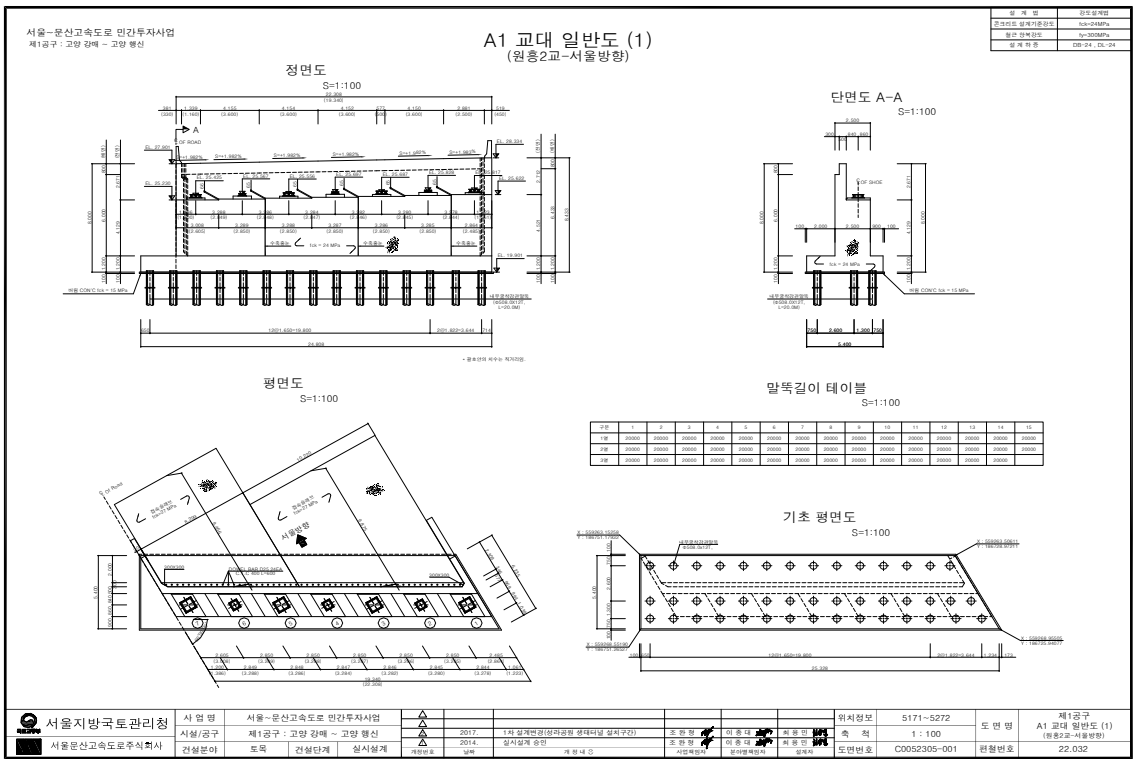
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

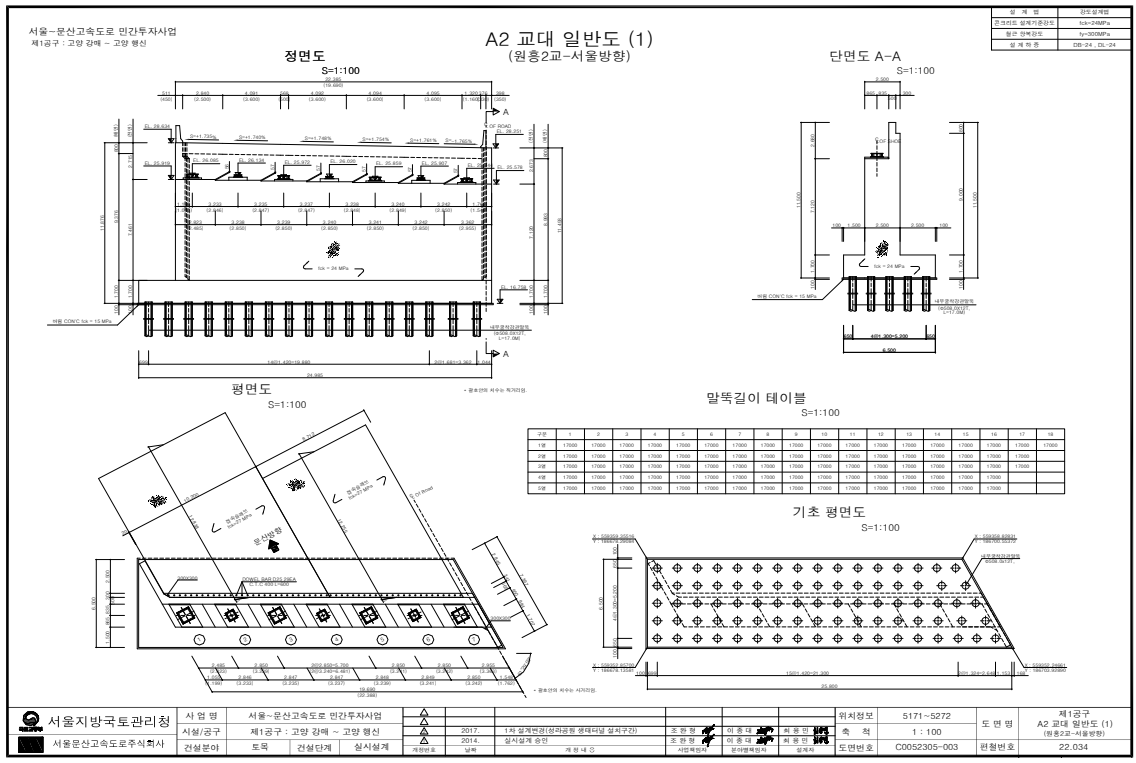
② 보수 이력

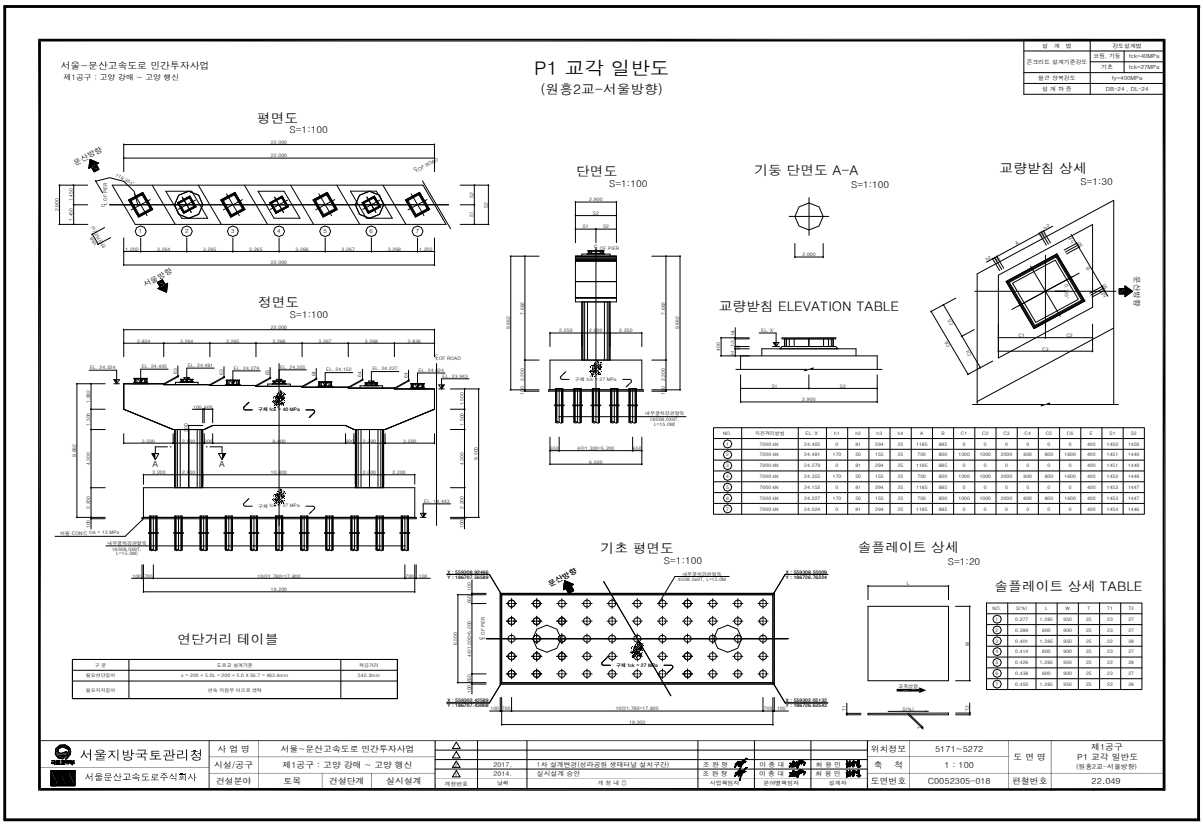
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도 (1)
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
종 단 면 도
종 경 사 도
평 면 선 형
편 경 사 도
범 례
위 치 도
신축량 산정
서울
문산
원흥2교
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
원흥2교 슬래브 일반도 (1)
(서울방향)
평 면 도
횡 단 면 도
종 단 면 도
요 약 도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
원흥2교 슬래브 일반도 (1) (서울방향)
C0052304-001
22.016


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도 (1)
(원흥2교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 5171~5272
축 척 1 : 100
도면번호 C0052305-001
도 면 명 제1공구 A1 교대 일반도 (1) (원흥2교-서울방향)
편철번호 22.032


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도 (1)
(원흥2교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 5171~5272
축 척 1 : 100
도면번호 C0052305-003
도 면 명 제1공구 A2 교대 일반도 (1) (원흥2교-서울방향)
편철번호 22.034


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(원흥2교-서울방향)
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 5171~5272
축척 1 : 100
도면번호 C0052305-018
제1공구
P1 교각 일반도
(원흥2교-서울방향)
편철번호 22.049

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치 | 신축이음 A1
현 황 | 신축이음 하부 누수</td><td>위 치 | 교대 A2
현 황 | 균열(0.3mm이상)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치 | 방호벽 S2
현 황 | 균열(0.3mm이상)</td><td>위 치 | 교면포장 S1
현 황 | 접속도로 후타재 접속부 이격</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치 | 교면포장 S2
현 황 | 망상균열</td><td>위 치 | 방호벽 S2
현 황 | 접속부 파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열 · 접속도로 망상균열 · 접속도로 후타재 접속부 이격		표면처리 표면처리 충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 접속부 파손 · 균열(0.3mm이상)		단면보수 주입보수
	신축이음	· 후타재 균열(0.3mm미만) · 후타재 파손 · 신축이음 하부 누수		표면처리 단면보수 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 체수 · 균열(0.3mm이상)		정비 주입보수
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	–		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문10교(서울방향)의 주요 손상현황으로는 교면포장 포장부 망상균열, 접속부 망상균열, 접속부 이격, 방호벽 접속부 파손, 균열(0.3mm이상), 신축이음 후타재 균열, 후타재 파손, 신축이음 하부 누수, 교대 체수, 균열(0.3mm이상) 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공불량 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		망상균열	표면처리	179.50	269.25	㎡	하자
		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	30.00	45.00	m	하자
방호벽		파손	단면보수	0.25	0.38	㎡	하자
		균열(0.3mm이상)	주입보수	1.00	1.50	m	하자
신축이음	후타재	균열(0.3mm미만)	표면처리	16.00	6.00	㎡	하자
		파손	단면보수	0.02	0.03	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	6.00	9.00	m	하자
교대		체수	정비	7.00	10.50	㎡	하자
		균열(0.3mm이상)	주입보수	4.00	6.00	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.12 서문10교(문산방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000299	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 강매동 354-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 3.040km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=101.0m(45+56=101.0m)			
	폭	B=39.0m			
구조 형식	상부	SP거더교	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

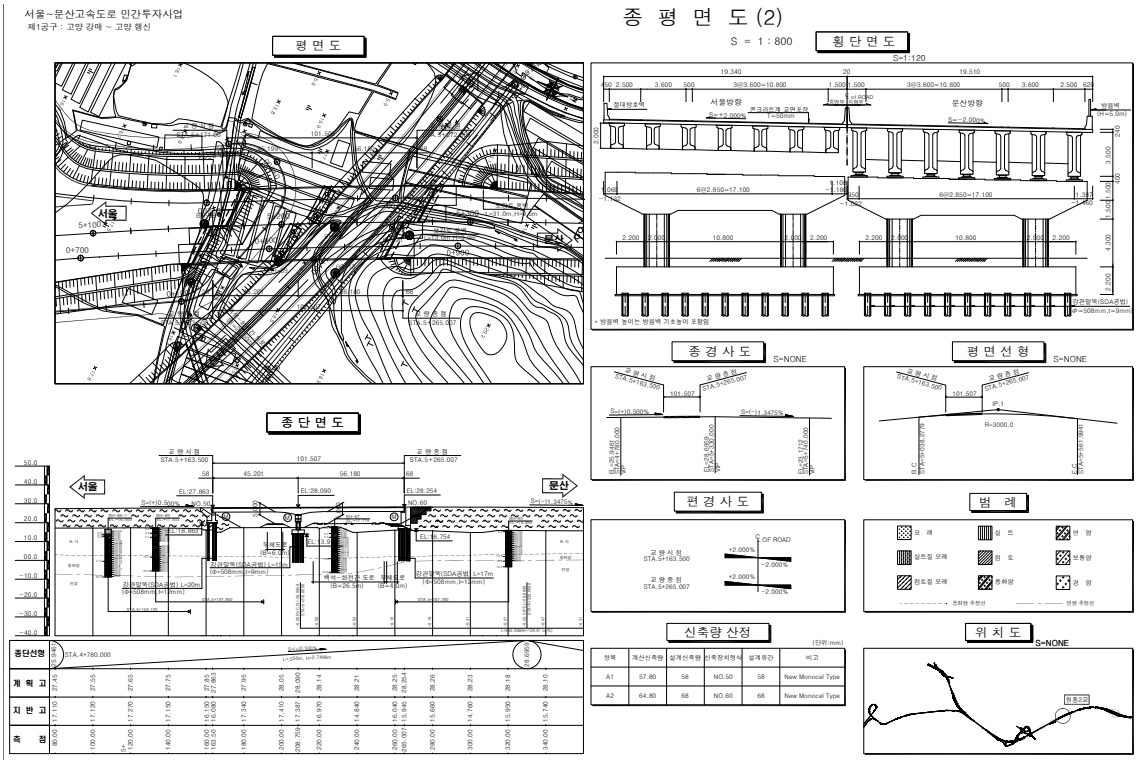
① 점검 이력

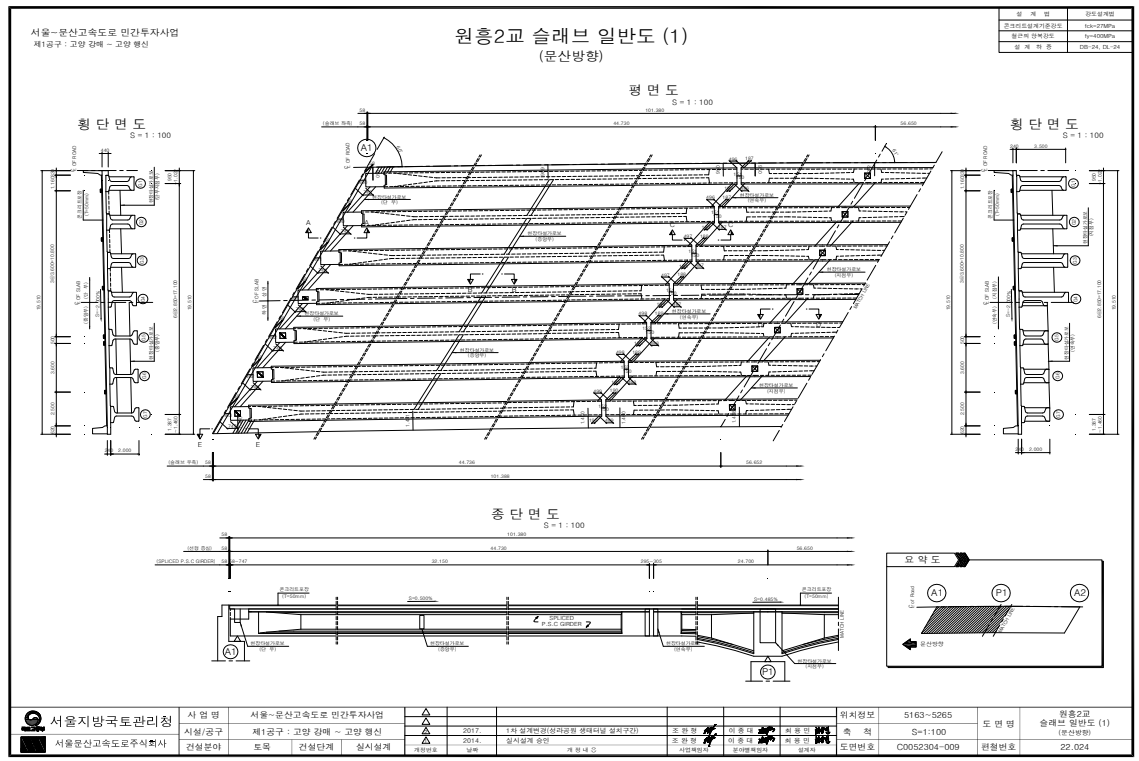
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

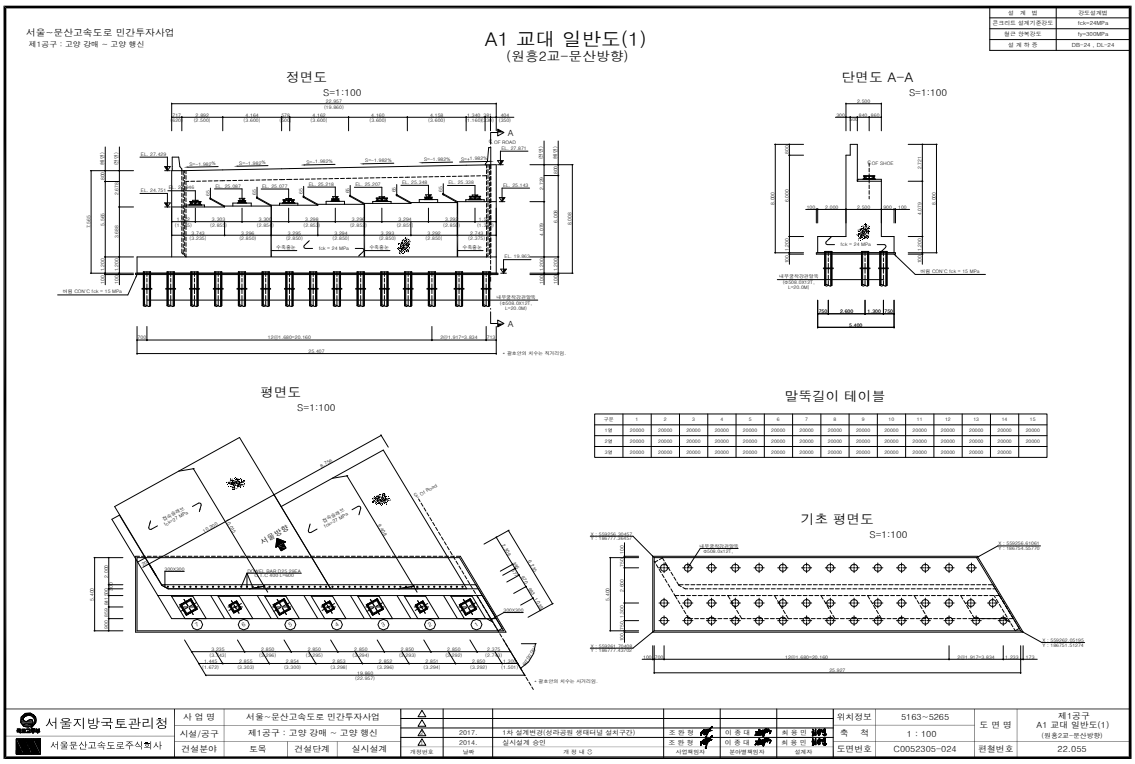
② 보수 이력

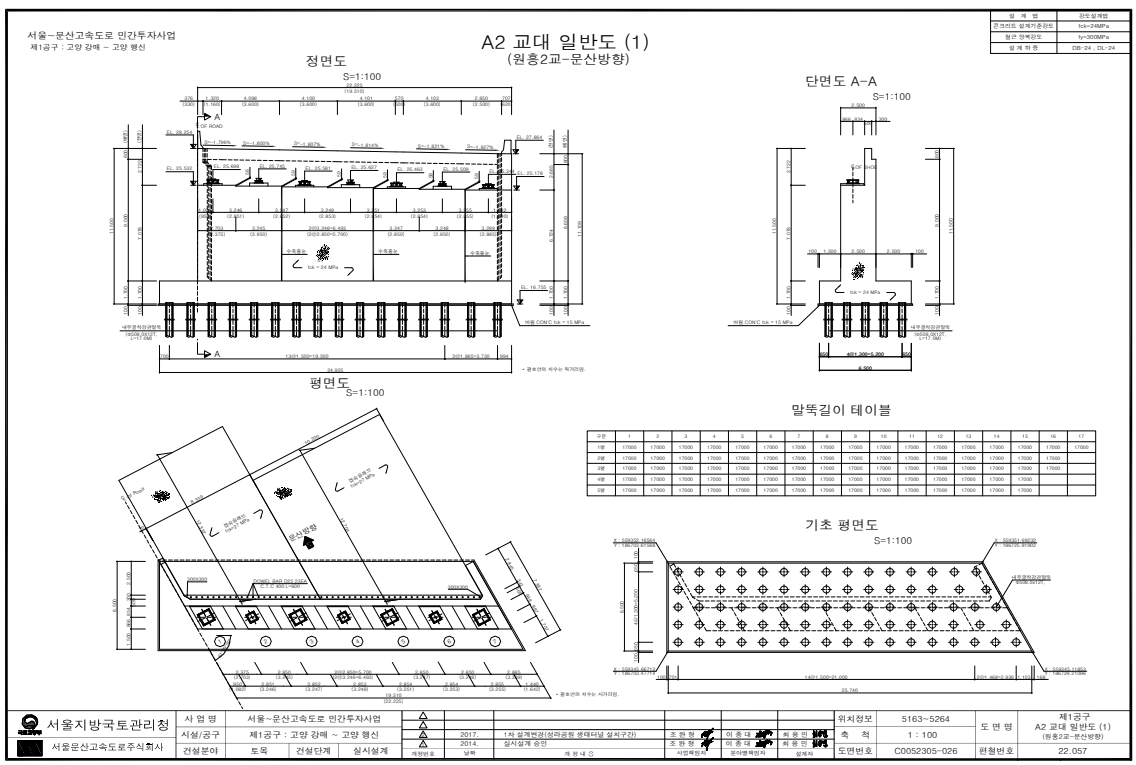
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

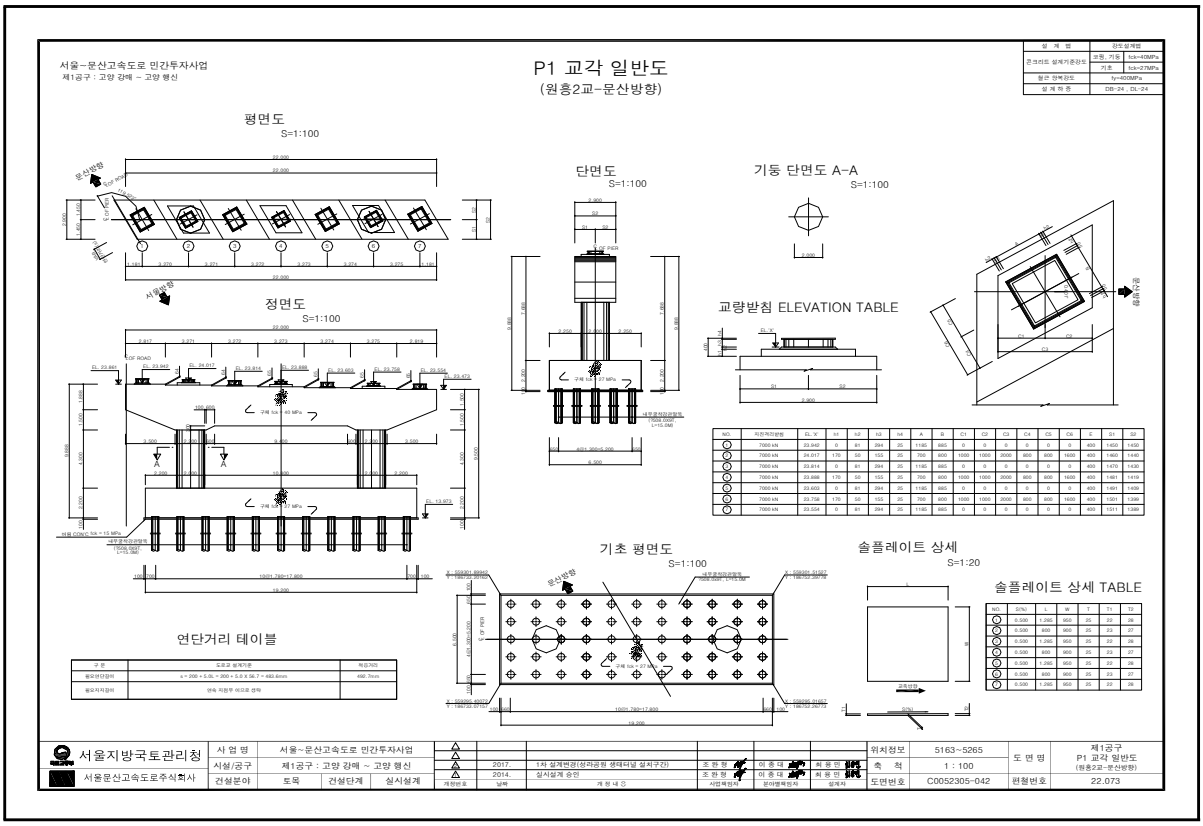
4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도 (2)
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:120
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
신축량 산정
(단위:mm)
위 치 도
S=NONE
서울
문산
교량시점 STA.S+163.500
교량종점 STA.S+265.007
101.507
서울방향
문산방향
원흥2교


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
원흥2교 슬래브 일반도 (1)
(문산방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
종 단 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
시 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 5163~5265
축 척 S=1:100
도면번호 C0052304-009
도 면 명 원흥2교 슬래브 일반도 (1) (문산방향)
원형번호 22.024


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도(1)
(원흥2교-문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 5163~5265
축 척 1 : 100
도면번호 C0052305-024
도 면 명 제1공구 A1 교대 일반도(1) (원흥2교-문산방향)
편철번호 22.055


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도 (1)
(원흥2교-문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 5163~5264
축 척 1 : 100
도면번호 C0052305-026
도 면 명 제1공구 A2 교대 일반도 (1) (원흥2교-문산방향)
편철번호 22.057


P1 교각 일반도
(원흥2교-문산방향)
서울-문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
평면도
S=1:100
단면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
조 판 형
이 종 대
허 용 민
위치정보 5163~5265
축 척 1 : 100
도면번호 C0052305-042
도 면 명 제1공구 P1 교각 일반도 (원흥2교-문산방향)
판형번호 22.073

5) 현황 사진

			
위 치	교대 A1	위 치	교대 A1
현 황	체수	현 황	신축이음 하부 누수
			
위 치	교대 A1	위 치	교면포장 S2
현 황	폐콘크리트 퇴적	현 황	접속도로 후타재 접속부 이격
			
위 치	신축이음 A1	위 치	방호벽 A1
현 황	후타재 균열	현 황	접속부 파손

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 후타재 접속부 이격		충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 접속부 파손		단면보수
	신축이음	· 후타재 균열(Cw=0.3㎜미만) · 신축이음 하부 누수		표면처리 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 체수 · 폐콘크리트 퇴적		정비 정비
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 ☐무	· 양호	☐보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문10교(문산방향)의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격, 방호벽 접속부 파손, 신축이음 후타재 균열, 신축이음 하부 누수, 교대 체수, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 것으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	30.00	45.00	m	하자
방호벽	방호울타리	접속부파손	단면보수	0.25	0.38	㎡	하자
신축이음	후타재	균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	6.00	2.25	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	4.00	6.00	m	하자
교대		체수	정비	4.00	6.00	㎡	하자
		폐콘크리트 퇴적	정비	38.00	57.00	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.13 서문11교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000238	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-19 (성사동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 3.440km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=70.0m(70.0m)			
	폭	B=32.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	직접기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		포트받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경(서울방향)





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

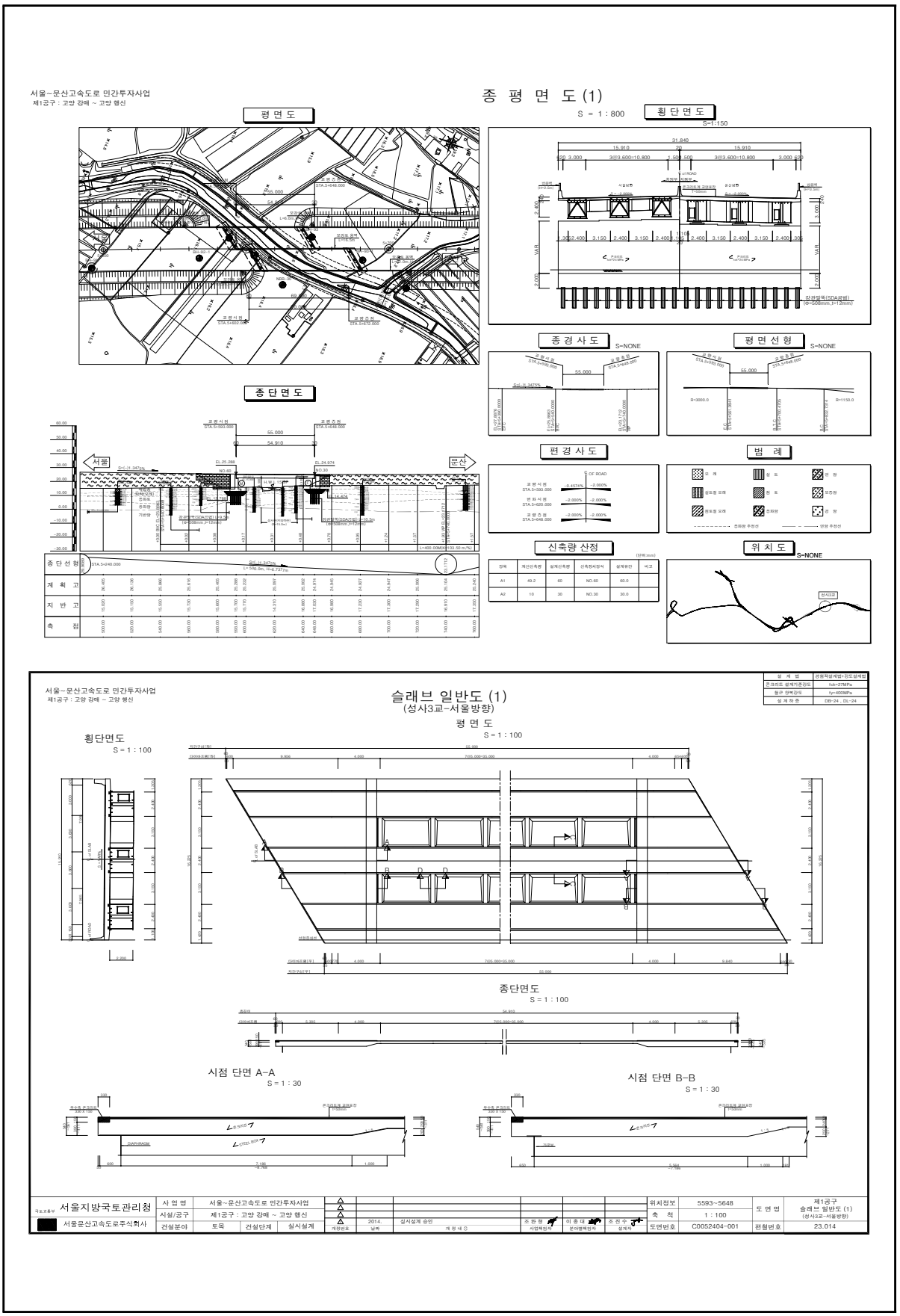
① 점검 이력

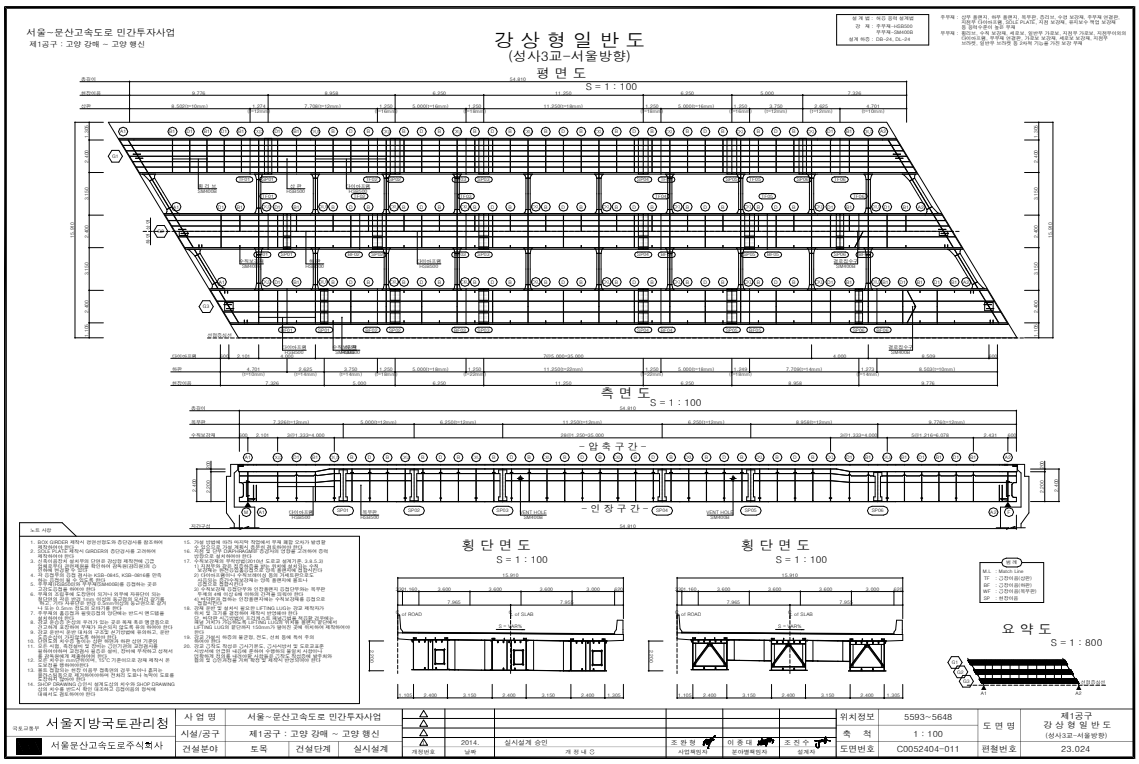
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

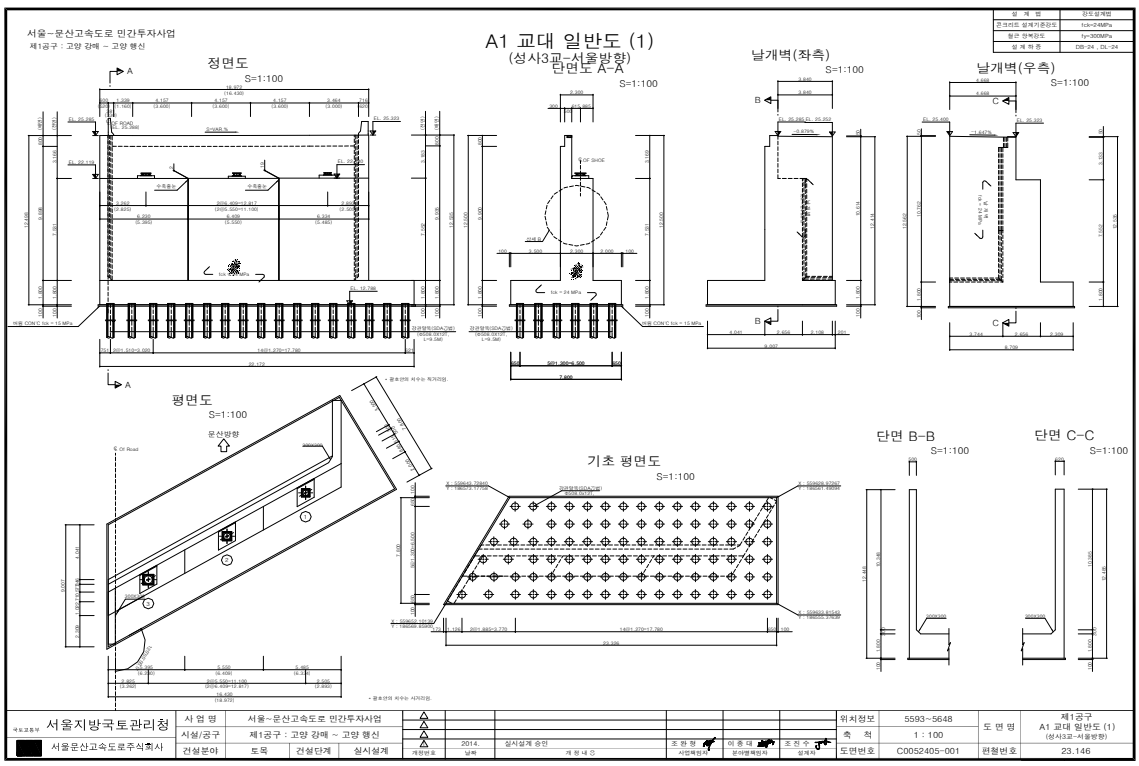
② 보수 이력

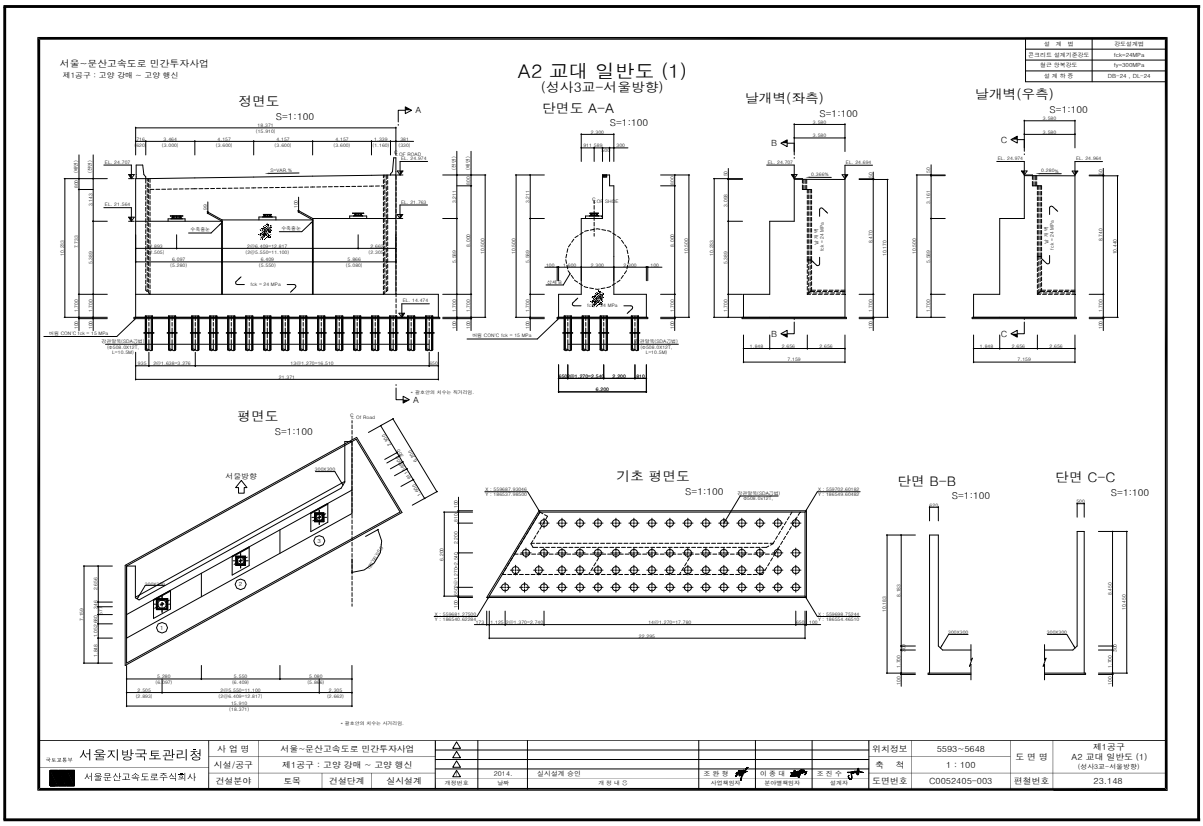
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

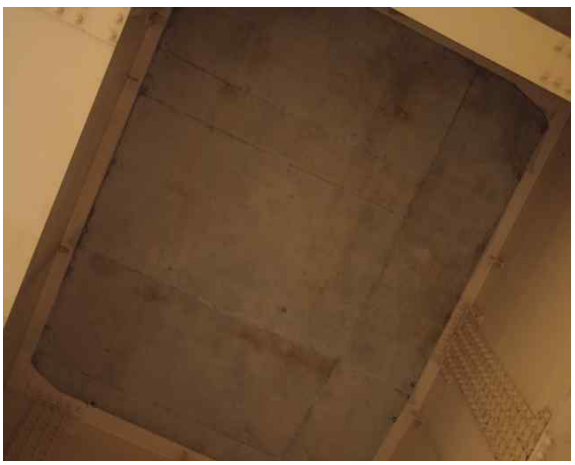

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도 (1)
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:150
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
신축량 산정
위 치 도
서울
문산
슬래브 일반도 (1)
(성사3교-서울방향)
횡단면도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
시점 단면 A-A
S = 1 : 30
시점 단면 B-B
S = 1 : 30
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
토목
건설단계
실시설계
5593~5648
1 : 100
C0052404-001
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(성사3교-서울방향)
23.014


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도
(성사3교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
노 트 사 항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 5593~5648
축 척 1:100
도면번호 C0052404-011
도 면 명 제1공구 강 상 형 일 반 도 (성사3교-서울방향)
편철번호 23.024


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도 (1)
(성사3교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 5593~5648
축 척 1:100
도면번호 C0052405-001
도 면 명 제1공구 A1 교대 일반도 (1) (성사3교-서울방향)
편철번호 23.146


서울-문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도 (1)
(성사3교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
평면도
S=1:100
서울방향
기초 평면도
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
콘크리트 설계기준강도 fck=24MPa
철근 항복강도 fy=300MPa
설 계 적 용 DB-24 , DL-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 한 형 시면책임자
이 종 대 운이행책임자
조 진 수 설계자
위치정보 5593~5648
축 척 1 : 100
도면번호 C0052405-003
제1공구
A2 교대 일반도 (1)
(성사3교-서울방향)
편철번호 23.148

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 문산방향</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 문산방향</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 서울방향</td><td>위 치</td><td>거더외부 서울방향</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 문산방향 A1</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 서울방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>균열(0.3mm이상)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 문산방향 A1</td><td>위 치</td><td>교면포장 문산방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(0.3mm미만)</td><td>현 황</td><td>접속도로 후타재 접속부 이격</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 서울방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 서울방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 파손 -보수-</td><td>현 황</td><td>후타재 망상균열</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 서울방향 S1(A1)</td><td>위 치</td><td>교면포장 서울방향 S1(A2)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>잡속도로 파손</td><td>현 황</td><td>잡속도로 파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 파손 · 접속도로 후타재 접속부 이격		단면보수 충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 방호벽 균열(0.3mm미만)		표면처리
	신축이음	· 후타재 망상균열 · 후타재 균열(0.3mm미만) · 신축이음 하부 누수		표면처리 표면처리 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 균열(0.3mm이상)		주입보수
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문11교의 주요손상으로는 교면포장 접속도로 파손, 접속부 이격, 방호벽 균열, 신축이흠 후타재 망상균열, 균열, 신축이음 하부 누수, 바닥판하면 균열(0.3mm이상) 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡에 의한 손상으로 기 발생된 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		접속도로 파손	단면보수	2.55	3.83	㎡	하자
		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	26.00	39.00	m	하자
바닥판하면		균열(0.3mm이상)	주입보수	4.00	6.00	m	하자
신축이음	후타재	망상균열	표면처리	16.80	25.20	㎡	하자
		균열(0.3mm미만)	표면처리	14.40	5.40	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	1.00	1.50	m	하자
방호벽		균열(0.3mm미만)	표면처리	24.00	9.00	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.14 서문13교

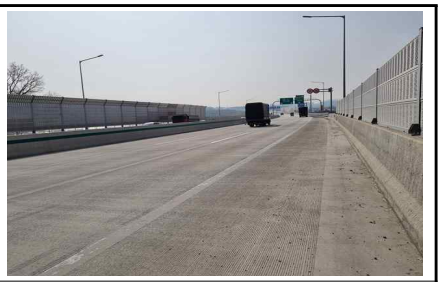
1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000239	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 충장로350번길 160 (성사동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 3.830km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=51.0m(51.0m)			
	폭	B=32.0m			
구조형식	상부	BICON 거더	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		탄성받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

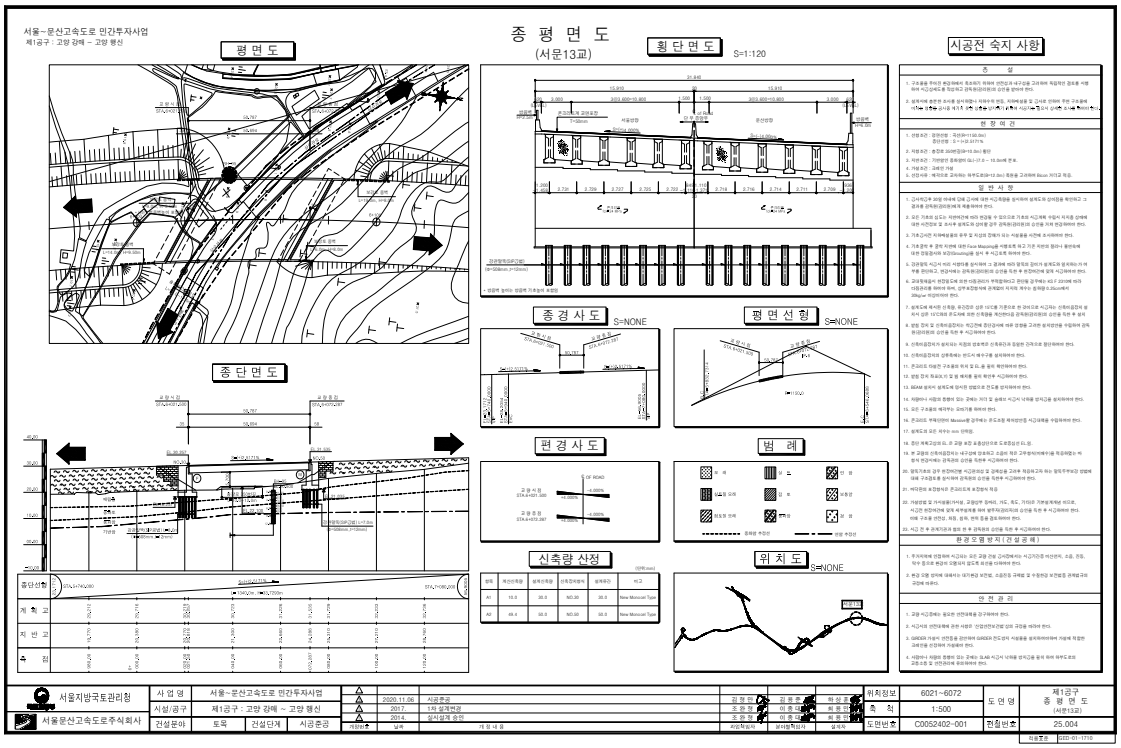
① 점검 이력

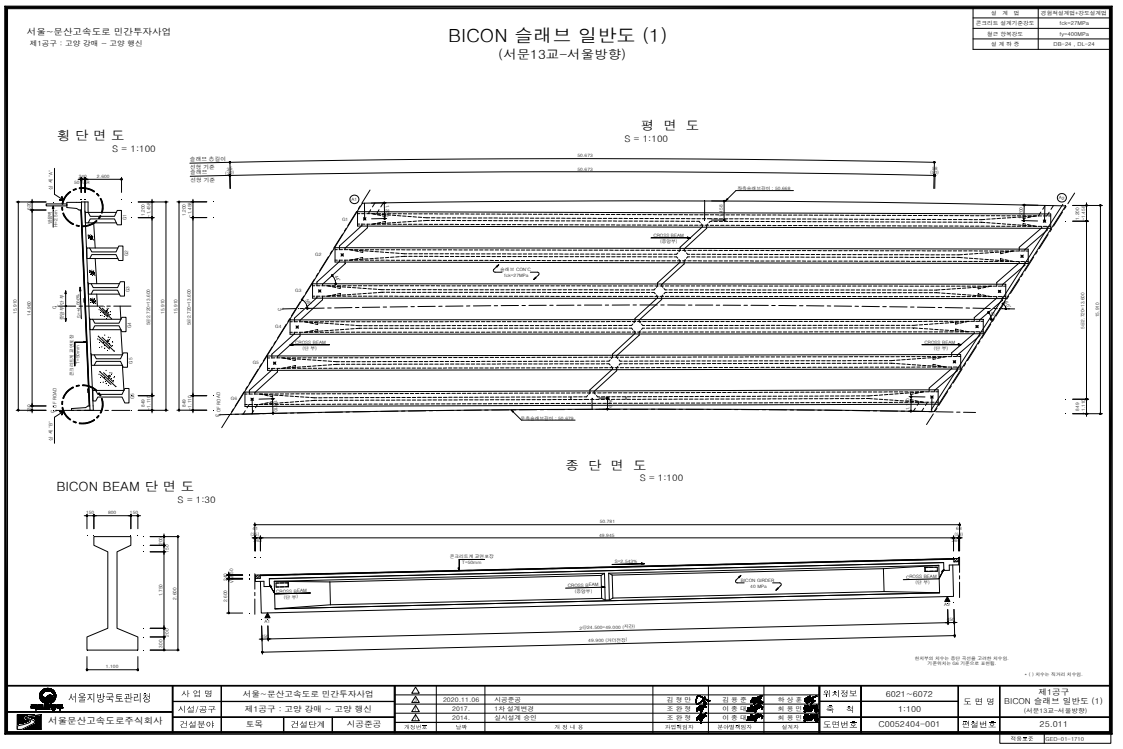
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

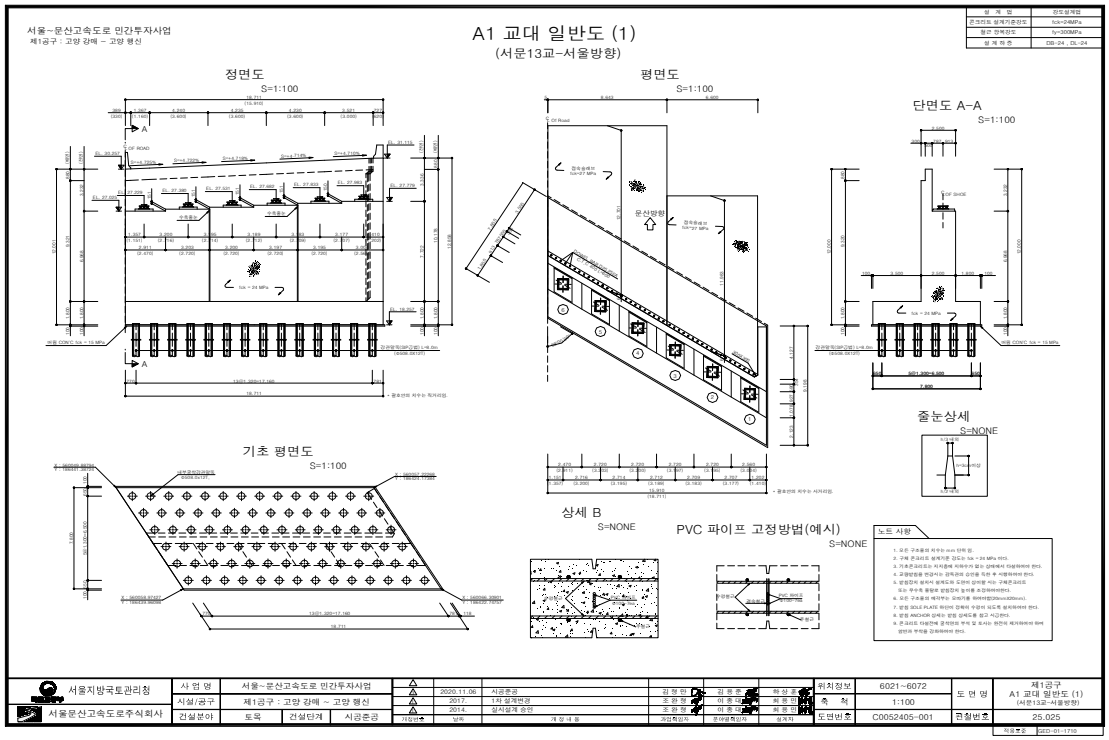
② 보수 이력

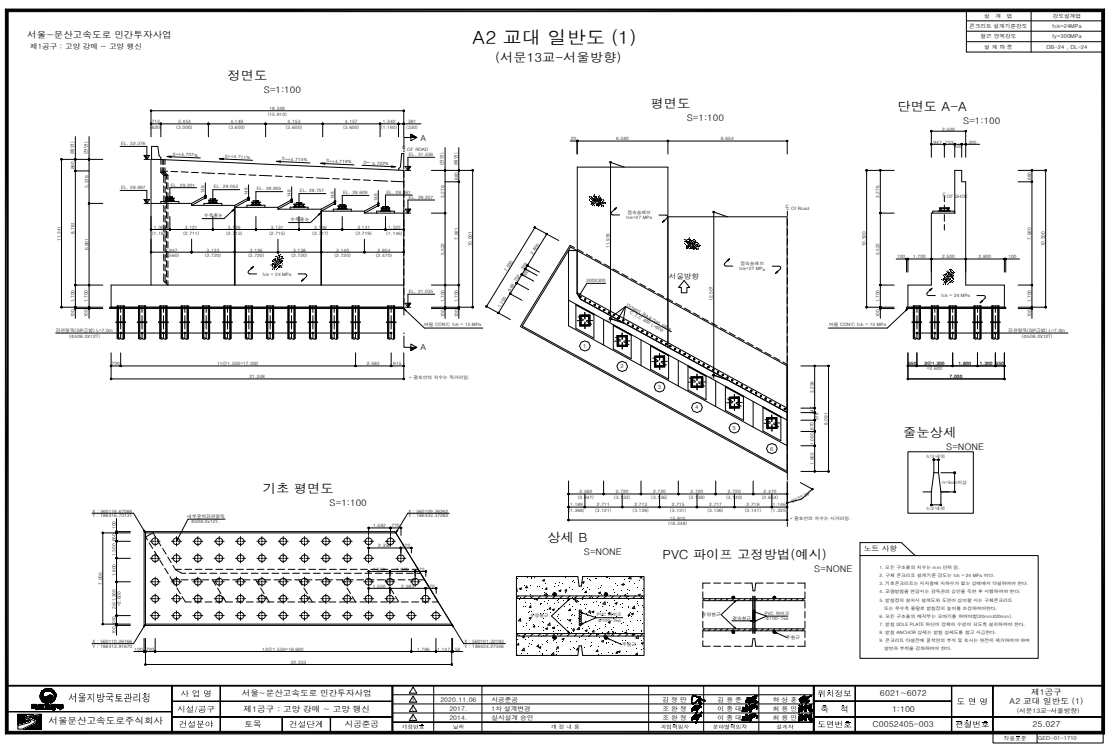
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
(서문13교)
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:120
시공전 숙지 사항
종 단 면 도
종경사도
S=NONE
평면선형
S=NONE
편경사도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
시공준공
2020.11.06 시공준공
2017. 1차 설계변경
2014. 실시설계 승인
김 정 인
조 완 정
조 완 정
김 용 준
이 종 대
이 종 대
하 상 준
최 원 인
최 원 인
위치정보
6021~6072
측 척
1:500
도면번호
C0052402-001
도 면 명
제1공구
종 평 면 도
(서문13교)
컨질번호
25.004


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
BICON 슬래브 일반도 (1)
(서문13교-서울방향)
횡 단 면 도
S = 1:100
평 면 도
S = 1:100
종 단 면 도
S = 1:100
BICON BEAM 단 면 도
S = 1:30
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
시공준공
2020.11.06 시공준공
2017. 1차 설계변경
2014. 실시설계 승인
김 정 인
조 완 정
조 완 정
김 용 준
이 종 대
이 종 대
하 상 준
최 원 인
최 원 인
위치정보
6021~6072
측 척
1:100
도면번호
C0052404-001
도 면 명
제1공구
BICON 슬래브 일반도 (1)
(서문13교-서울방향)
컨질번호
25.011


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도 (1)
(서문13교-서울방향)
정면도
S=1:100
평면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
상세 B
S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
줄눈상세
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2017. 1차 설계변경
2014. 실시설계 승인
위치정보 6021~6072
축 척 1:100
도면번호 C0052405-001
도 면 명 A1 교대 일반도 (1) (서문13교-서울방향)
관철번호 25.025
제1공구


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도 (1)
(서문13교-서울방향)
정면도
S=1:100
평면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
상세 B
S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
줄눈상세
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2017. 1차 설계변경
2014. 실시설계 승인
위치정보 6021~6072
축 척 1:100
도면번호 C0052405-003
도 면 명 A2 교대 일반도 (1) (서문13교-서울방향)
관철번호 25.027
제1공구

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 서울방향</td><td>위 치</td><td>방호벽 서울방향</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 서울방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 문산방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속도로 파손</td><td>현 황</td><td>접속도로 후타재 접속부 이격</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 문산방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 문산방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 망상균열</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 파손 · 접속도로 후타재 접속부 이격		단면보수 충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 망상균열 · 신축이음 하부 누수		표면처리 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문13교의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 파손, 접속부 이격, 신축이음 후타재 망상균열, 신축이음 하부 누수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡 등으로 판단되며, 주의관칠 및 내구성 확보 차원의 보수를 실시하여 유지관리하는 것이 바람직하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		접속도로 파손	단면보수	0.05	0.08	㎡	하자
		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	26.00	39.00	m	하자
신축이음	후타재	후타재 망상균열	표면처리	3.40	5.10	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	1.00	1.50	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.15 서문14교

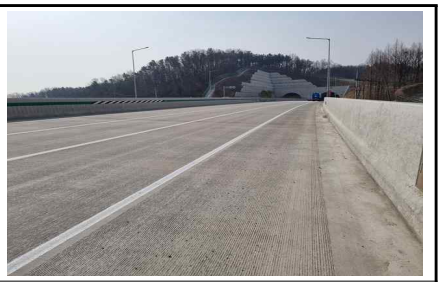
1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000240	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 고양대로 1489-1 (성사동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 4.810km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=70.0m(70.0m)			
	폭	B=32.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	직접기초 말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		포트받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	5.5m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

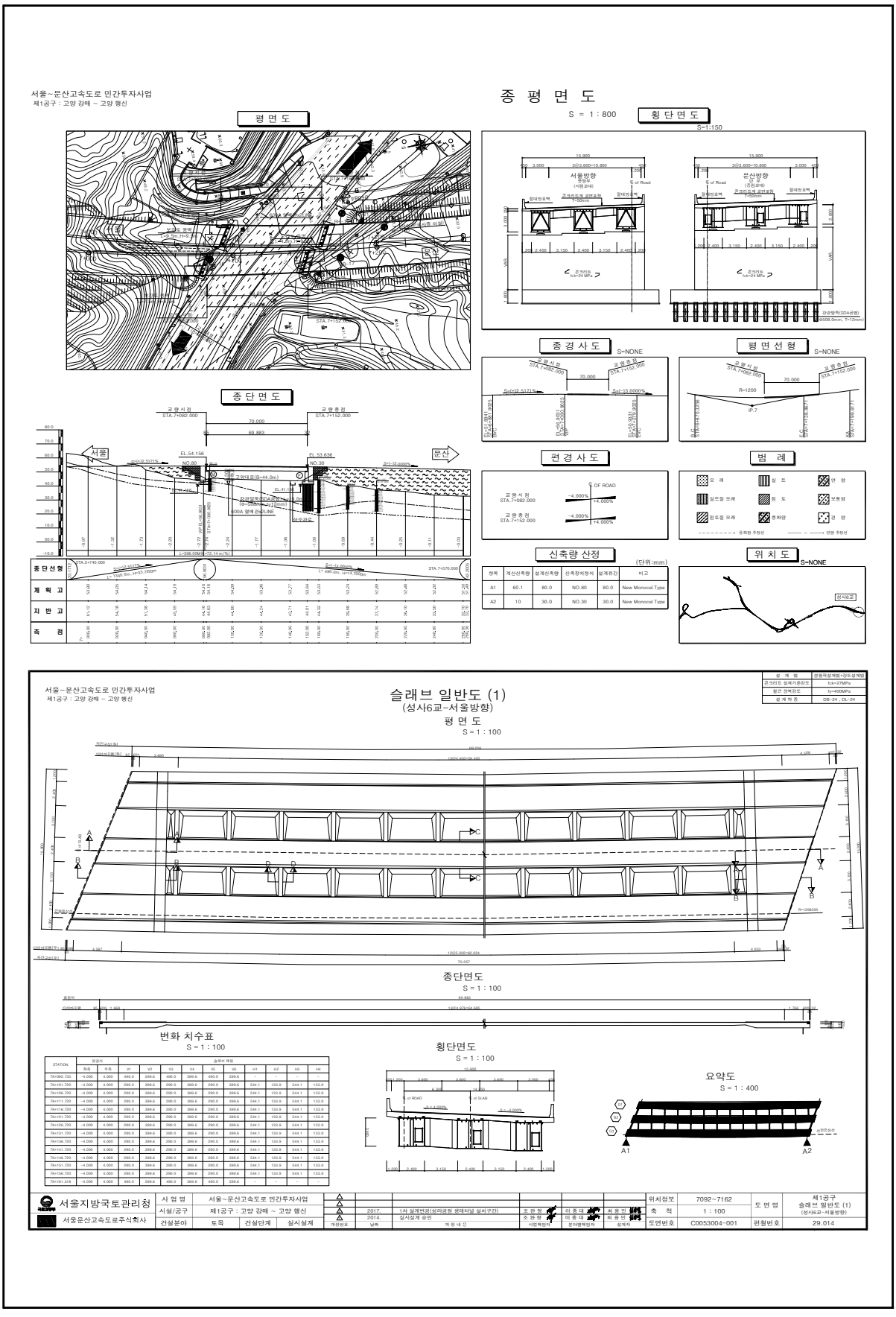
① 점검 이력

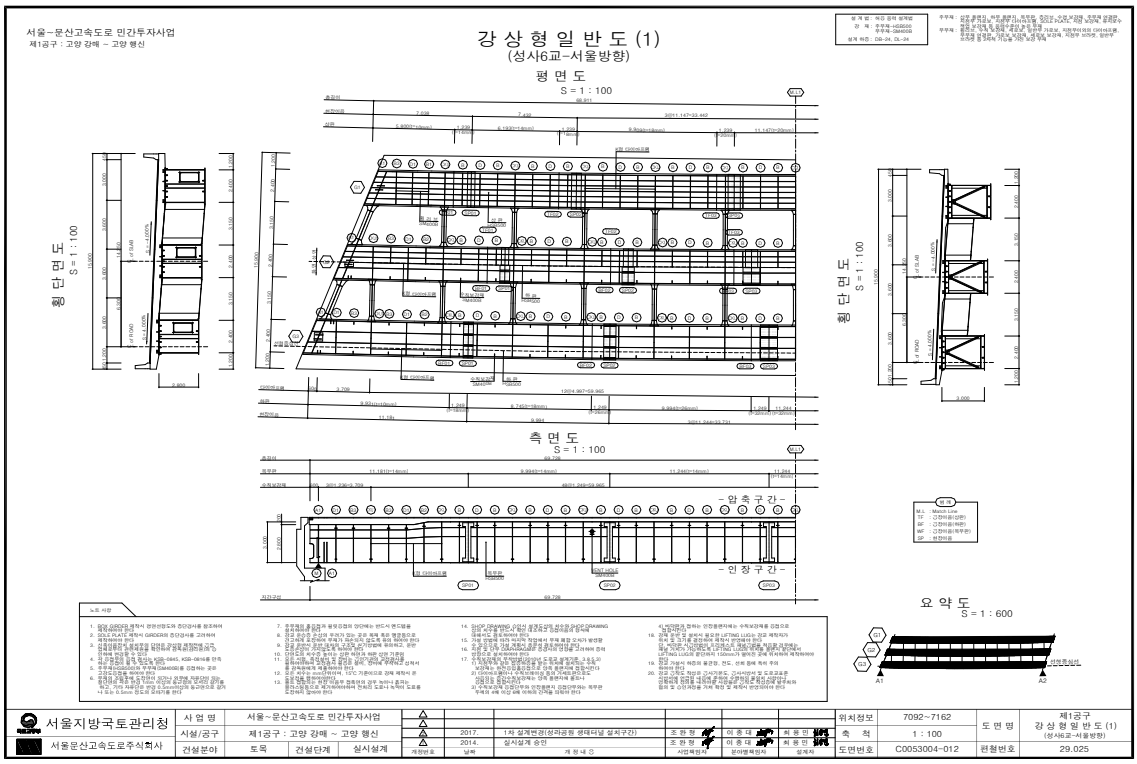
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

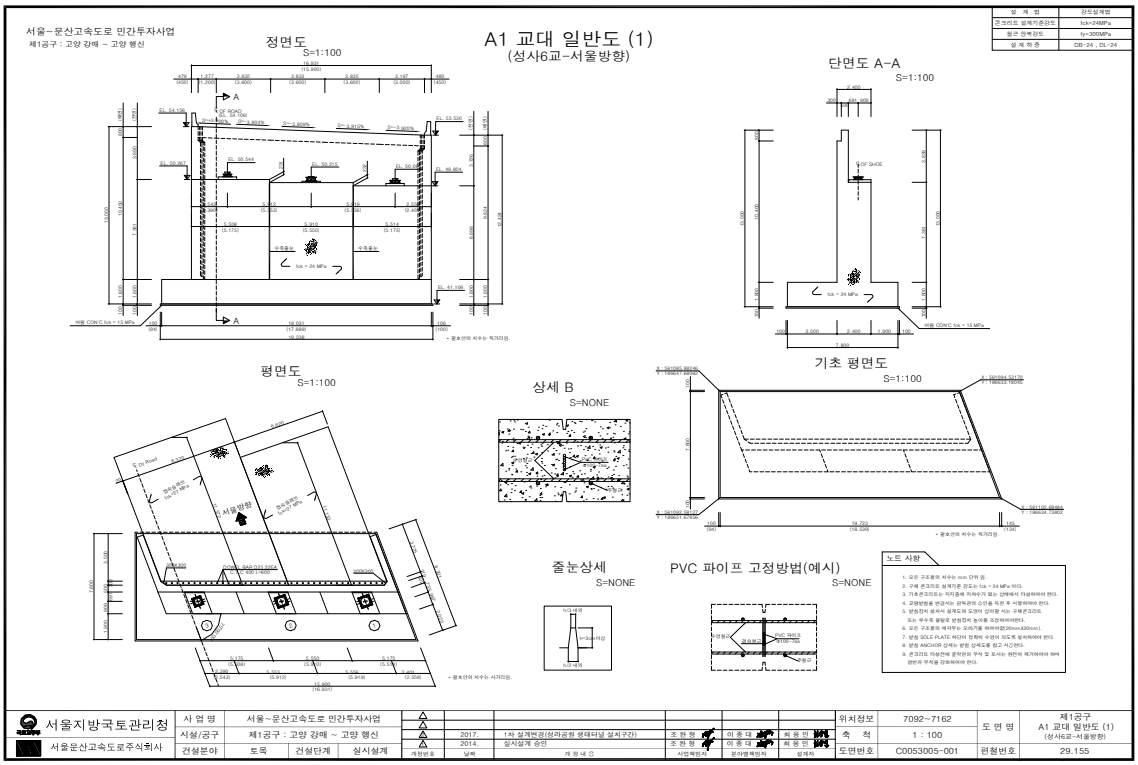
② 보수 이력

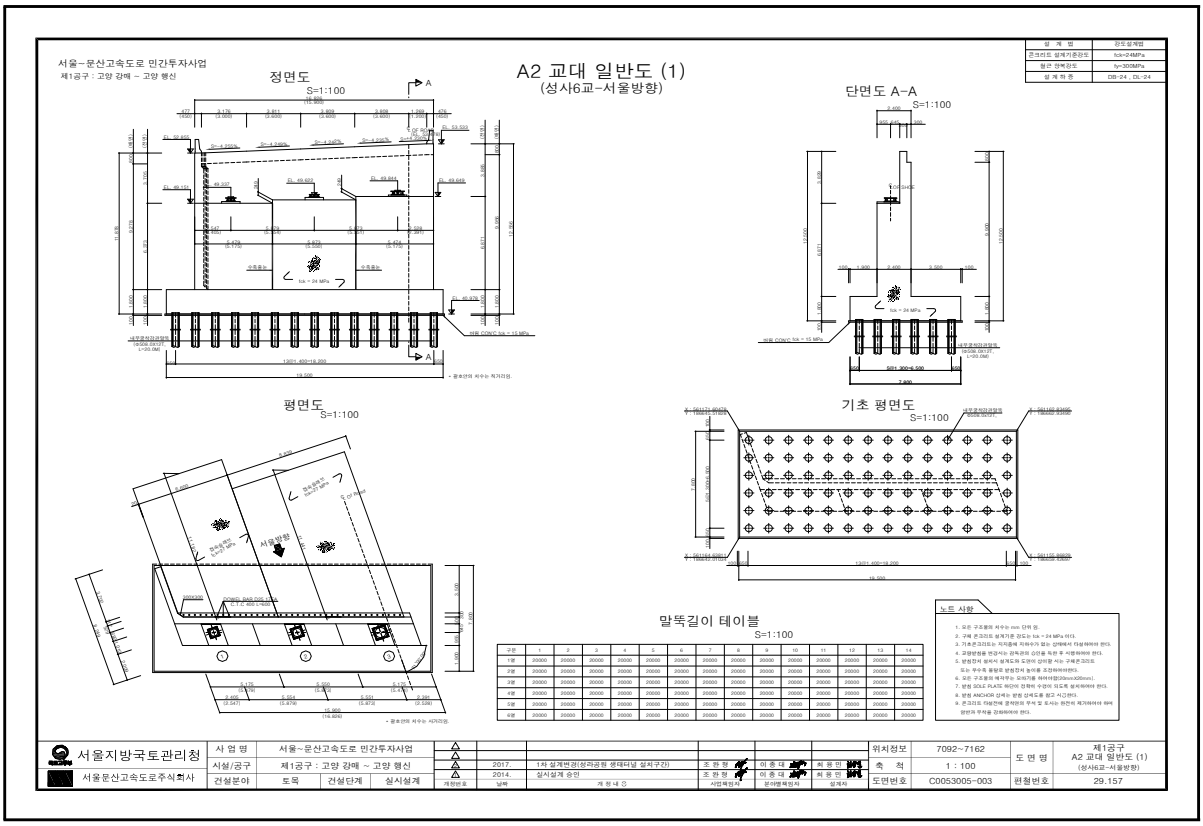
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:150
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
위 치 도
S=NONE
신축량 산정
(단위:mm)
교량시점 STA.7+082.000
교량종점 STA.7+152.000
서울
문산
서울방향
문산방향
종단선형
계 획 고
지 반 고
측 점
슬래브 일반도 (1)
(성사6교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
변화 치수표
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 400
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라광장 샛대터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 7092~7162
축 척 1 : 100
도면번호 C0053004-001
도 면 명 제1공구 슬래브 일반도 (1) (성사6교-서울방향)
편철번호 29.014


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(성사6교-서울방향)
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
- 압 축 구 간 -
- 인 장 구 간 -
요 약 도
S = 1 : 600
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 7092~7162
축 척 1 : 100
도면번호 C0053004-012
도 면 명 제1공구 강 상 형 일 반 도 (1) (성사6교-서울방향)
편철번호 29.025

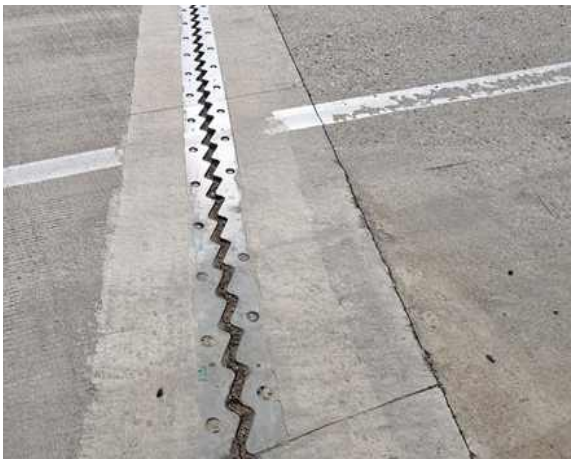

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도 (1)
(성사6교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
상세 B
S=NONE
기초 평면도
S=1:100
줄눈상세
S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 7092~7162
축 척 1 : 100
도면번호 C0053005-001
도 면 명 제1공구 A1 교대 일반도 (1) (성사6교-서울방향)
편철번호 29.155


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도 (1)
(성사6교-서울방향)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
평면도 S=1:100
기초 평면도 S=1:100
말뚝길이 테이블 S=1:100
노트 사항
설 계 명
콘크리트 설계기준강도
철근 항복강도
설 계 적 용
강도설계법
fck=24MPa
fy=300MPa
DB-24 , DL-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
시설/공구
건설분야
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
도목
건설단계
실시설계
2017. 1차 설계변경(성라공원 생태터널 설치구간)
2014. 실시설계 승인
조 완 형
이 중 대
최 용 민
위치정보 7092~7162
축 척 1 : 100
도면번호 C0053005-003
도 면 명 제1공구 A2 교대 일반도 (1) (성사6교-서울방향)
편철번호 29.157

5) 현황 사진



위 치	거더 문산방향
현 황	전경



위 치	신축이음 서울방향 A1
현 황	후타재 균열



위 치	교대 서울방향 A1
현 황	신축이음 하부 누수



위 치	방호벽 서울방향 S1
현 황	단차



위 치	신축이음 문산방향 A2
현 황	차수판 볼트체결 불량



위 치	교면포장 문산방향 S1
현 황	접속도로 후타재 접속부 이격

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 후타재 접속부 이격		충진보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 접속부 단차		주의관찰
	신축이음	· 차수판 볼트체결 불량 · 후타재 균열(0.3mm미만) · 신축이음 하부 누수		정비 표면처리 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문14교의 주요 손상현황으로는 방호벽 접속부 단차, 교면포장 접속도로 후타재 접속부 이격, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트 체결 불량, 신축이음 하부 누수가 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		접속도로 후타재 접속부 이격	충진보수	48.00	72.00	m	하자
방호벽		접속부 단차	주의관찰	1.50	2.25	m	하자
신축이음	후타재	후타재 균열(0.3mm미만)	표면처리	12.00	4.50	㎡	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	5.00	7.50	m	하자
	기타	차수판 볼트체결불량	정비	1.00	1.00	EA	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.16 남고양IC2교

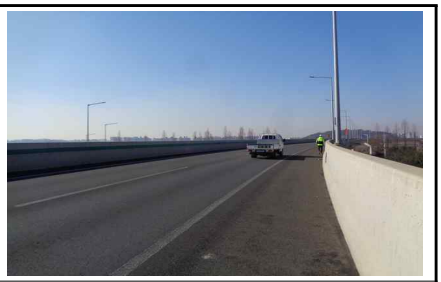
1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000237	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 대덕로 426 (현천동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=499.0m (45+60+82+60+42.5+2@55+42.5+27+30=499m)			
	폭	B=11.0m			
구조 형식	상부	Steel Box + 합성형 라멘	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: T형, 라멘식		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

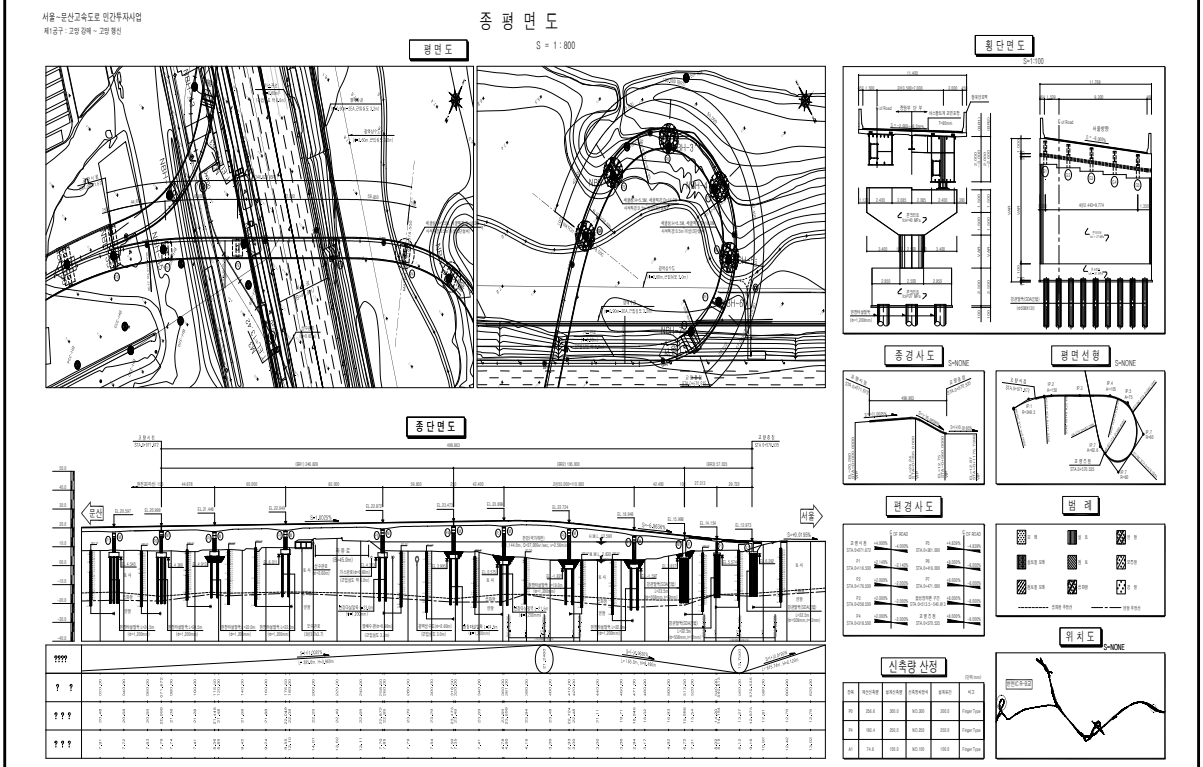
① 점검 이력

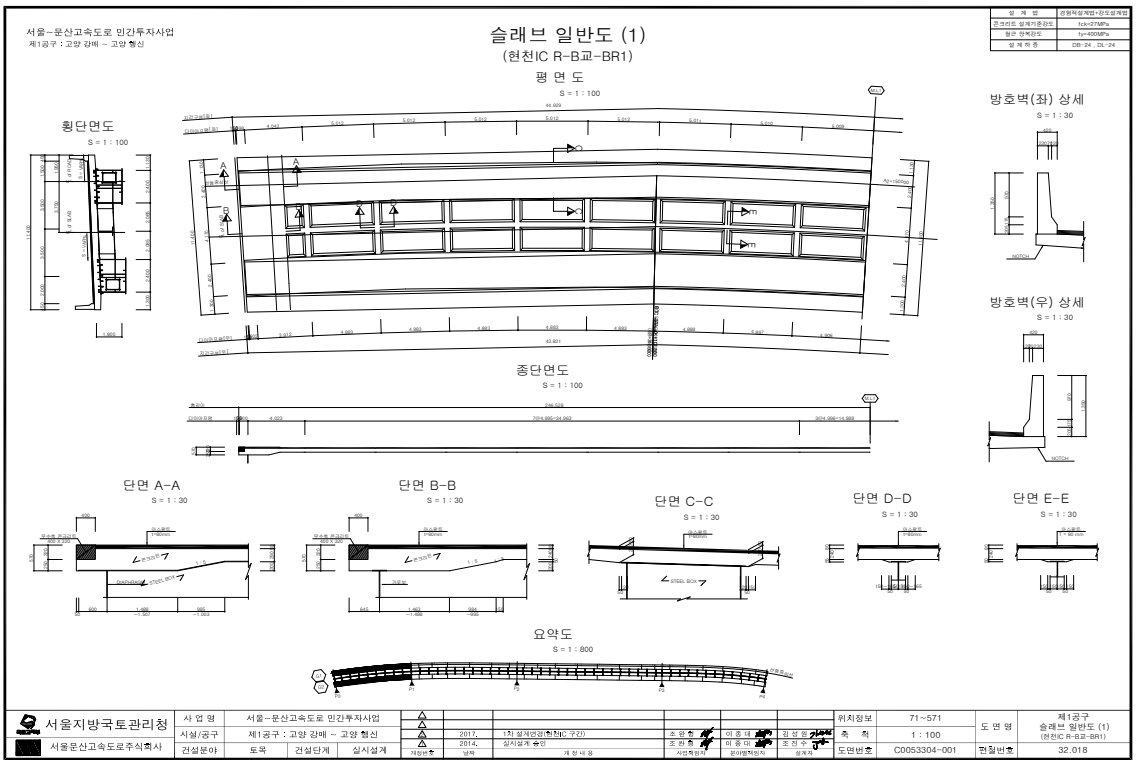
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

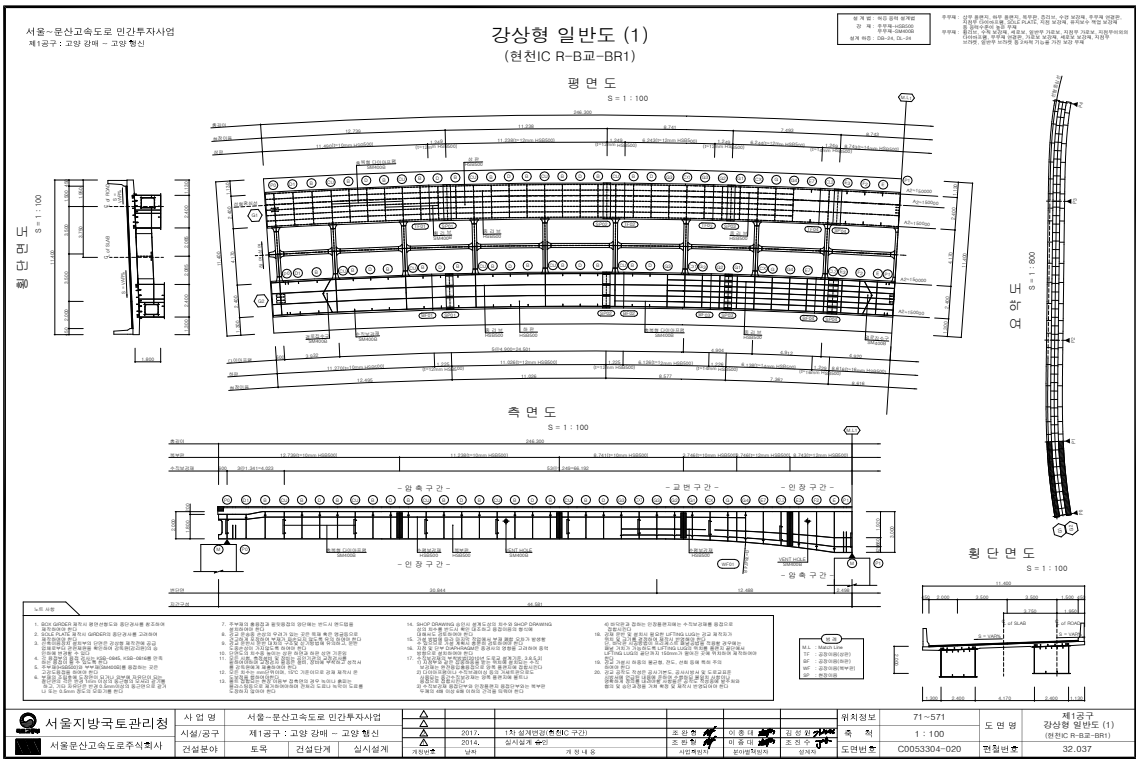
② 보수 이력

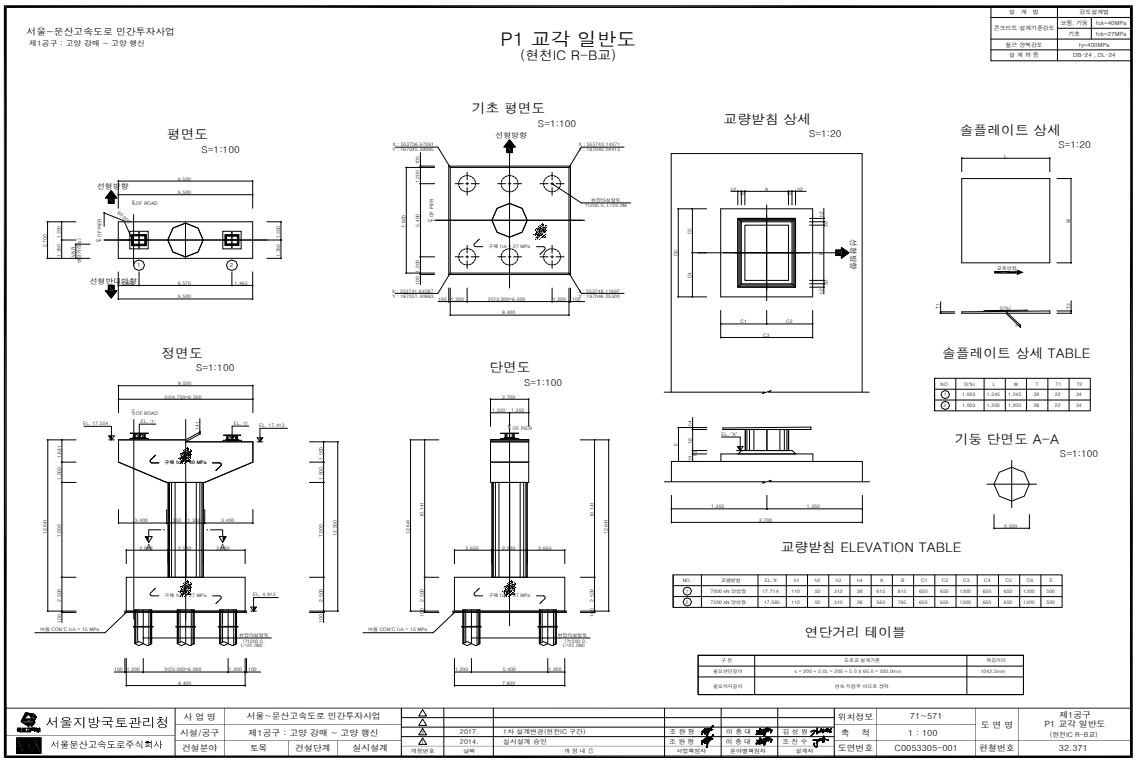
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
평면도
S = 1 : 800
횡단면도
S=1:100
종경사도
S=NONE
평면선형
S=NONE
종단면도
문산
서울
편경사도
범 례
신축량산정
위치도
S=NONE


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(현천IC R-B교-BR1)
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
단면 E-E
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(현천IC 구간)
2014. 실시설계 승인
조 원 동 이 종 대 김 성 용
조 원 동 이 용 미 조 진 수
위치정보 71~571
축 척 1 : 100
도면번호 C0053304-001
도 면 명 제1공구 슬래브 일반도 (1) (현천IC R-B교-BR1)
관철번호 32.018

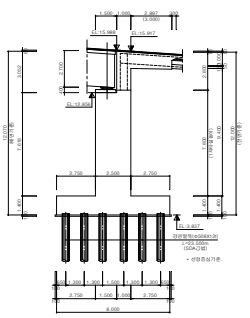

서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강상형 일반도 (1)
(현천IC R-B교-BR1)
평 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
종 단 면 도
S = 1 : 800
횡 단 면 도
S = 1 : 100
- 암 축 구 간 -
- 교 면 구 간 -
- 인 장 구 간 -
노의 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(현천IC 구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 71~571
축 척 1 : 100
도면번호 C0053304-020
제1공구
강상형 일반도 (1)
(현천IC R-B교-BR1)
편철번호 32.037


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(현천IC R-B교)
기초 평면도
S=1:100
평면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(현천IC 구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 71~571
축 척 1 : 100
도면번호 C0053305-001
제1공구
P1 교각 일반도
(현천IC R-B교)
편철번호 32.371

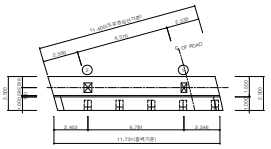
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신

합성형 라멘 일반도 (4)
(현천IC R-B교)

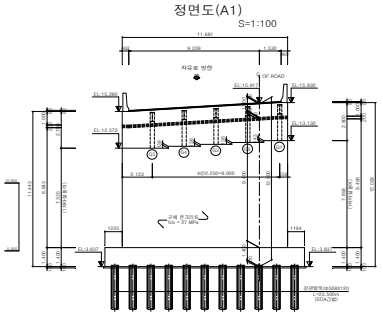
단면도 (A1)
S=1:100



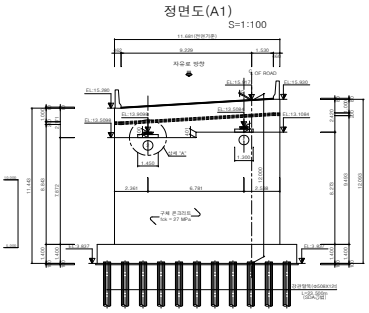
상부 평면도(A1)
S=1:100



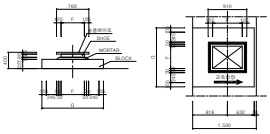
정면도(A1)
S=1:100



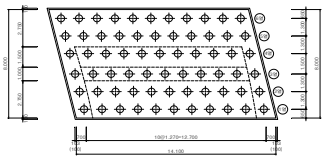
정면도(A1)
S=1:100



삼세 "A"
S=1:30



기초평면도(A1)
S=1:100



교량받침 규격

	교량반력	교축방향(L)	교축직각(T)	SLOCK(S)
○	2000 kN 정반력	700	400	1,000
◎	2000 kN 정반력	700	550	1,450

교량받침 ELEVATION TABLE

PIER NO.	지점	SHOE	표면반 EL.	교축방향변화를 위한 장축(고)				교차판 EL.	SHOE EL. (모르터 상단)
				유동(탄성)판	SHOE(높이)	MORTAR	BLOCK	계	
				H	H1	H2	H3		
A1	G1	○	EL. 16.0124	43.2	80.2	50.0	227.0	400.0	EL. 13.2228 / EL. 13.5028
	G2	◎	EL. 16.0414	43.2	80.2	50.0	227.0	400.0	EL. 13.2514 / EL. 13.1914

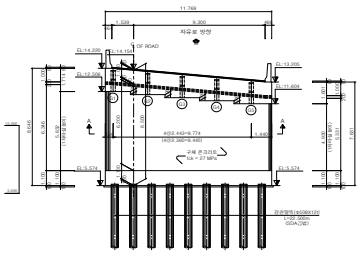
설계자	설계 및 제안한 공법	고신설계공사 제안공법적용 제외
콘크리트 설계기준강도	하부 구체 이외	fck=24 MPa
	하부콘크리트	fck=27 MPa
	구체 콘크리트	fck=30 MPa
강재 설계기준	보강판(SM520)	fy=355 MPa
	보강형강(SM520)	fy=355 MPa
	앵커철근(SD400)	fy=400 MPa
활하중	DB-24, DL-24하중	

서울지방국토관리청	사 업 명	서울~문산고속도로 민간투자사업							위치정보	71~571	도 면 명	제1공구 합성형 라멘 일반도 (4) (현천IC R-B교)
	시설/공구	제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신		2017.	1차 설계변경(현천IC 구간)	조 한 정	이 종 대	김 성 원	축 척	1 : 100		
서울문산고속도로주식회사	건설분야	도목	건설단계	실시설계	2014. 실시설계 승인	조 한 정	이 종 대	조 진 수	도면번호	C0053303-004	편철번호	32.416
					개정번호 날짜 개 정 내 ◎	사업책임자	분야별책임자	설계자				

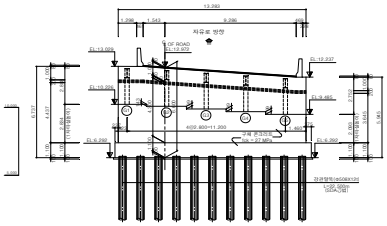
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신

합성형 라멘 일반도 (5)
(현천IC R-B교)

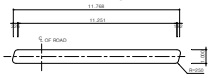
정면도(P1)
S=1:100



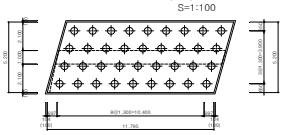
정면도(A2)
S=1:100



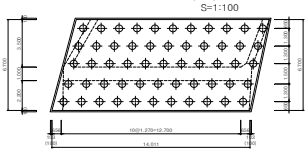
단 면 A-A
S=1:100



기초평면도(P1)
S=1:100



기초평면도(P1)
S=1:100



설계자	설계 및 제안한 공법	고신설계공사 제안공법적용 제외
콘크리트 설계기준강도	하부 구체 이외	fck=24 MPa
	하부콘크리트	fck=27 MPa
	구체 콘크리트	fck=30 MPa
강재 설계기준	보강판(SM520)	fy=355 MPa
	보강형강(SM520)	fy=355 MPa
	앵커철근(SD400)	fy=400 MPa
활하중	DB-24, DL-24하중	

서울지방국토관리청	사 업 명	서울~문산고속도로 민간투자사업							위치정보	71~571	도 면 명	제1공구 합성형 라멘 일반도 (5) (현천IC R-B교)
	시설/공구	제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신		2017.	1차 설계변경(현천IC 구간)	조 한 정	이 종 대	김 성 원	축 척	1 : 100		
서울문산고속도로주식회사	건설분야	도목	건설단계	실시설계	2014. 실시설계 승인	조 한 정	이 종 대	조 진 수	도면번호	C0053303-005	편철번호	32.417
					개정번호 날짜 개 정 내 ◎	사업책임자	분야별책임자	설계자				

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 S6</td><td>위 치</td><td>교면포장</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P4</td><td>위 치</td><td>교량받침 P5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트 재료분리</td><td>현 황</td><td>받침몰탈 균열(CW=0.3㎜미만)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P7</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침몰탈 균열(CW=0.3㎜미만)</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 파손		단면보수
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 받침몰탈 균열(CW=0.3㎜미만) · 받침콘크리트 재료분리		표면처리 단면보수
	바닥판	· 균열부백태		백태보수
	거 더	· 강합성 박스거더부 양호 · 합성라멘부 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 강합성 박스거더부 양호 · 합성라멘부 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		남고양IC2교의 주요 손상현황으로는 방호벽 파손, 교량받침 받침몰탈 균열 및 받침콘크리트 재료분리, 바닥판하면 균열부백태 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 판단되며, 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
방호벽	파손	단면보수	0.15	0.22	㎡	하자
바닥판하면	균열부백태	백태보수	0.16	0.24	㎡	하자
교량받침	받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	5.50	2.06	㎡	하자
	받침콘크리트 재료분리	단면보수	0.90	1.35	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.17 남고양IC1교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000236	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 자유로 88 (덕은동)	준공년월일	2020.11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=120.0m (2@60)			
	폭	B=11.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		부채도로(B=6.0m)	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24 / DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

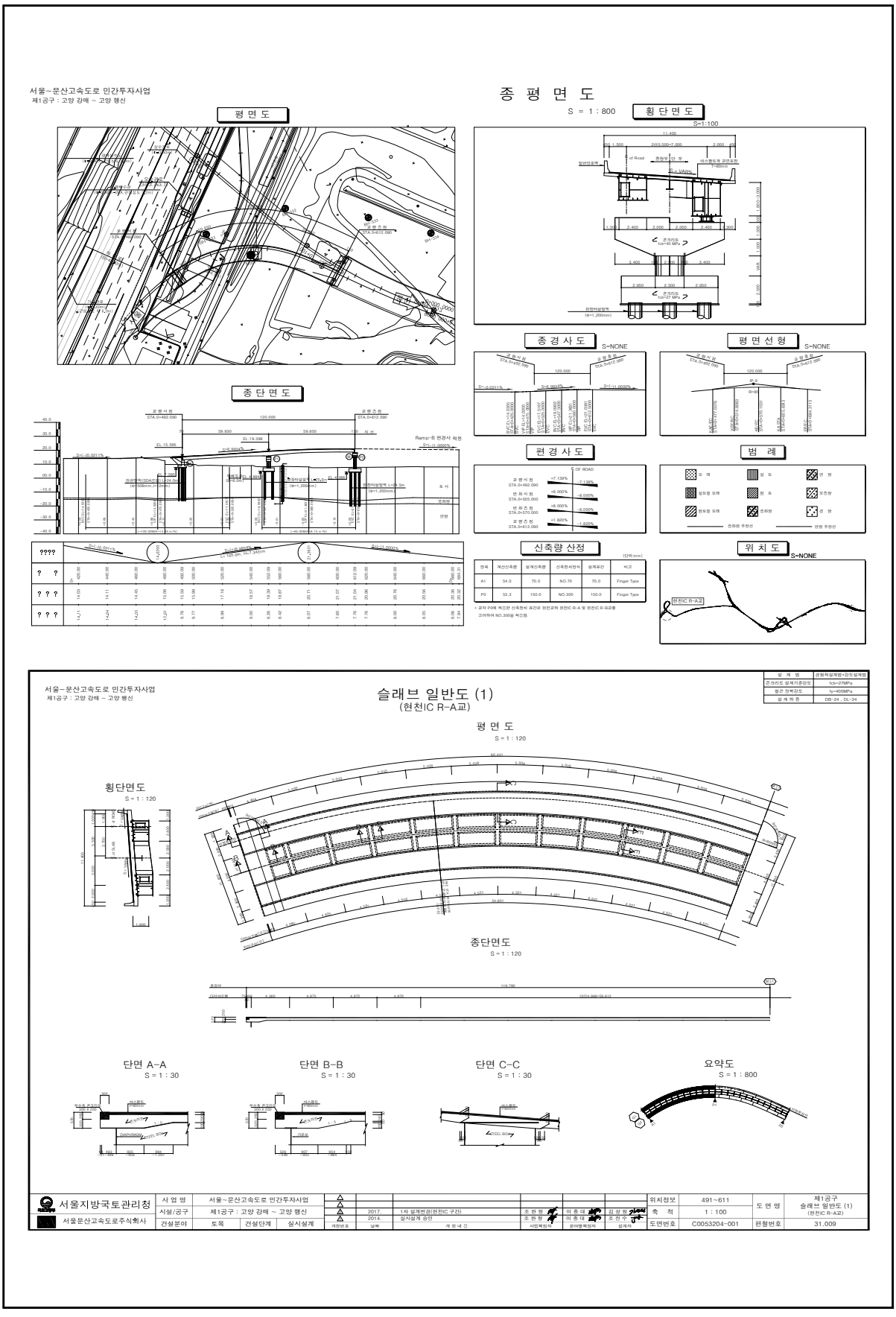
① 점검 이력

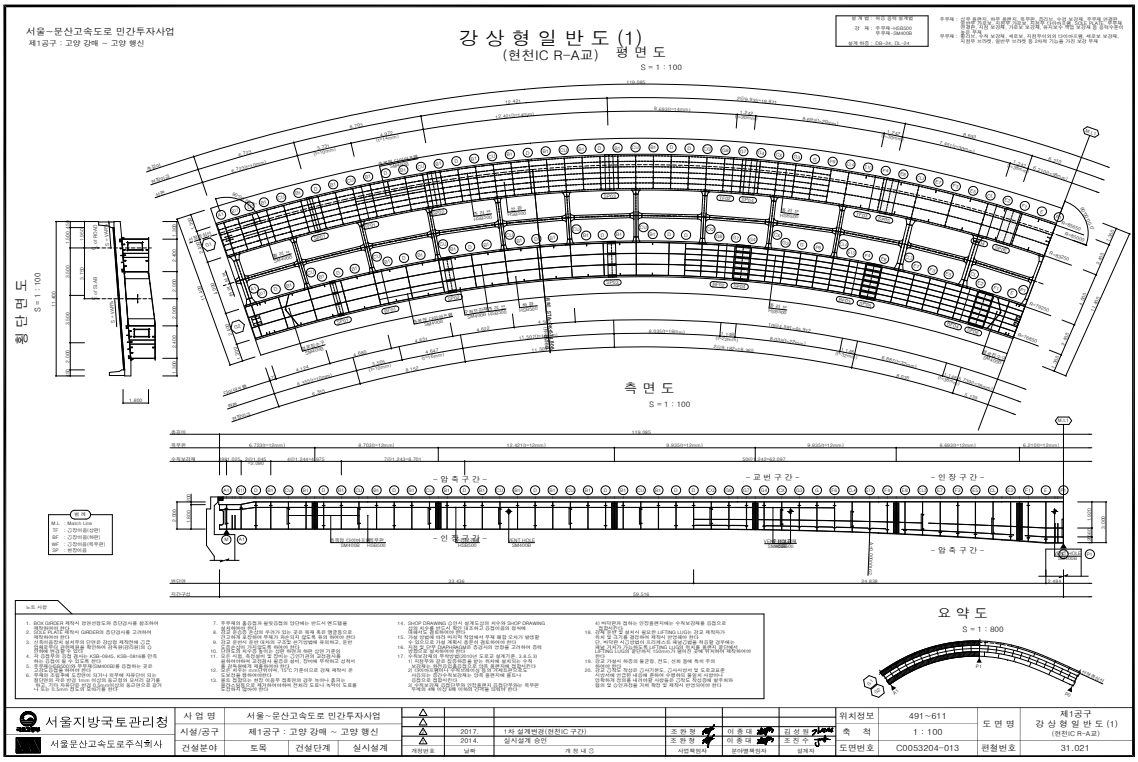
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

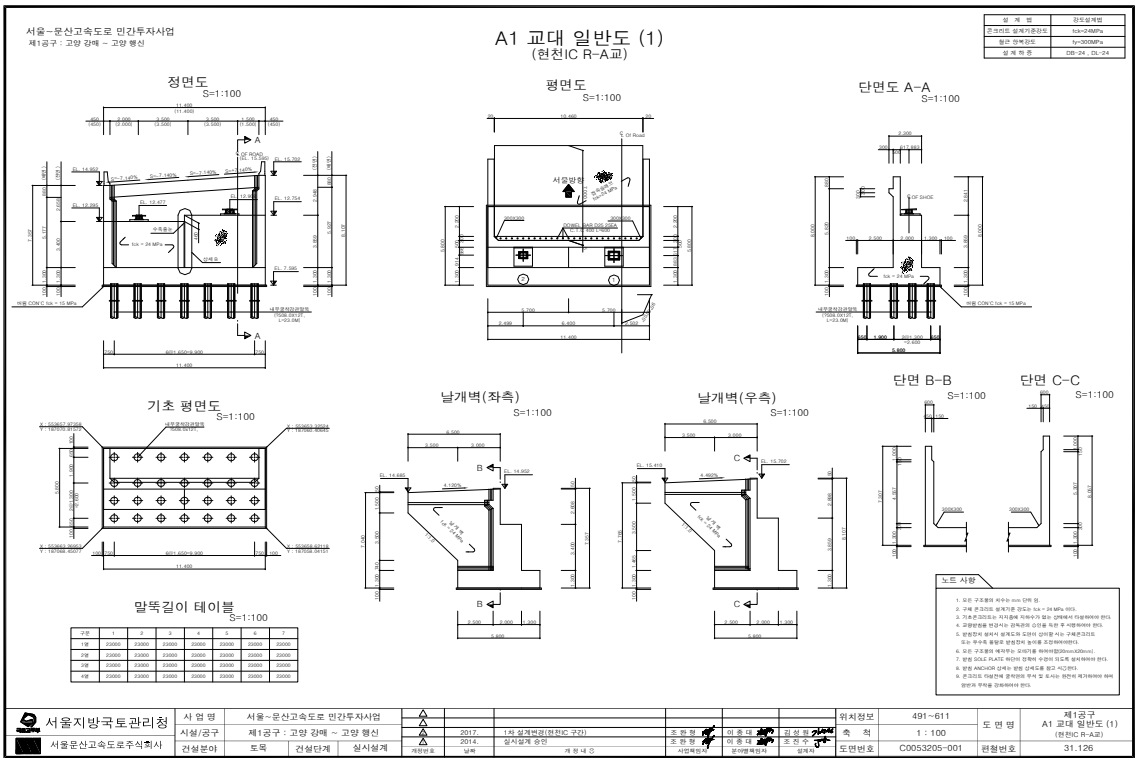
② 보수 이력

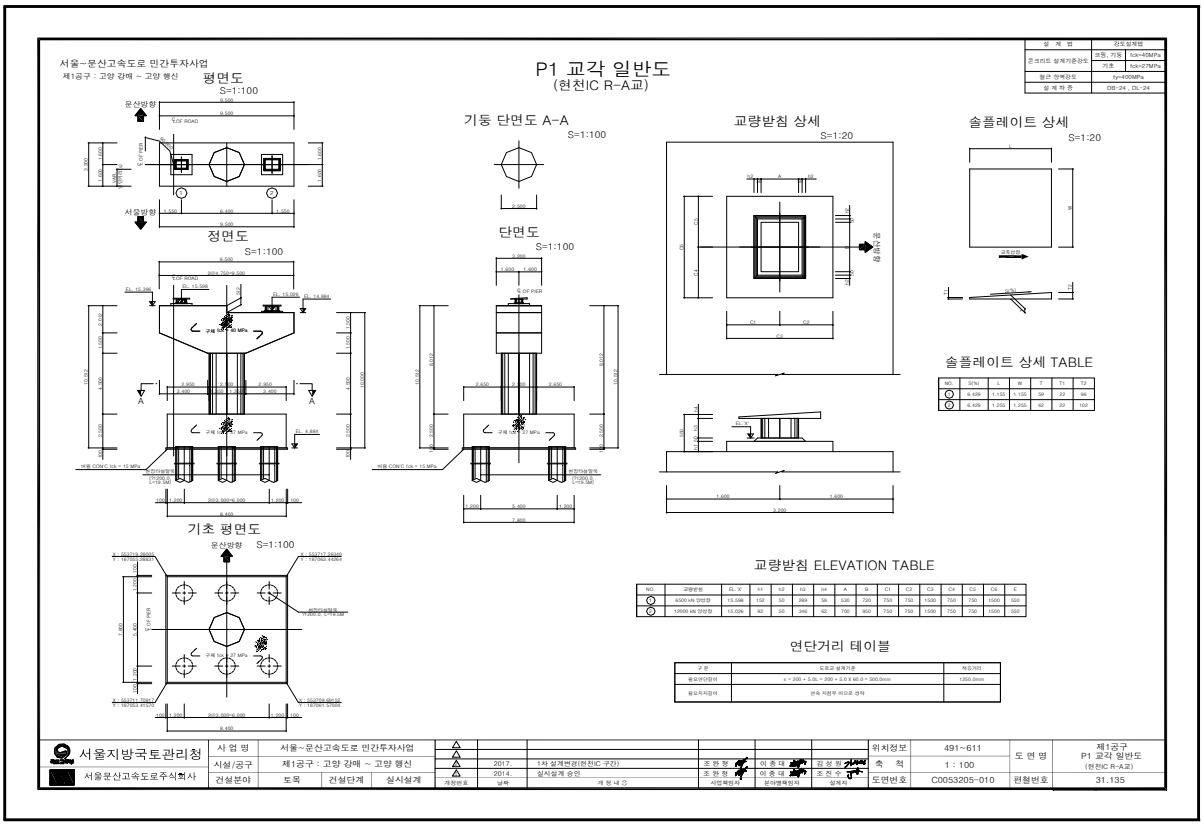
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
S = 1 : 800
평 면 도
횡 단 면 도
S=1:100
종 단 면 도
종 경 사 도
S=NONE
평 면 선 형
S=NONE
편 경 사 도
범 례
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
현천IC R-A교
슬래브 일반도 (1)
(현천IC R-A교)
횡단면도
S = 1 : 120
종단면도
S = 1 : 120
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2017. 1차 설계변경(현천IC 구간)
2014. 실시설계 승인
조 완 형
이 종 대
김 성 원
이 종 대
조 진 수
위치정보
491~611
축 척
1 : 100
도면번호
C0053204-001
도 면 명
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(현천IC R-A교)
편철번호
31.009


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(현천IC R-A교) 평 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
정 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(현천IC 구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 491~611
축 척 1 : 100
도면번호 C0053204-013
도 면 명 제1공구 강 상 형 일 반 도 (1) (현천IC R-A교)
편철번호 31.021


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도 (1)
(현천IC R-A교)
정면도 S=1:100
평면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
기초 평면도 S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
날개벽(우측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
단면 C-C S=1:100
말뚝길이 테이블 S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2017. 1차 설계변경(현천IC 구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보 491~611
축 척 1 : 100
도면번호 C0053205-001
도 면 명 제1공구 A1 교대 일반도 (1) (현천IC R-A교)
편철번호 31.126


P1 교각 일반도
(현천IC R-A교)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2017. 1차 설계변경(현천IC 구간)
2014. 실시설계 승인
위치정보
491~611
축 척
1 : 100
도면번호
C0053205-010
도 면 명
제1공구
P1 교각 일반도
(현천IC R-A교)
편철번호
31.135

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 배수관</td><td>위 치</td><td>거더외부 전경</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 전경</td><td>위 치</td><td>거더내부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>변형</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		남고양IC1교의 현장조사 및 분석 결과 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었으며, 시설물의 전반적인 안정성 및 기능성에는 특별한 문제가 없는 상태로 판단된다. 해당 구조물의 경우 추후 주기적인 점검을 통한 손상의 발생 여부 파악 등의 유지관리가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
-	-	-	-	-	-	-

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.18 남고양교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-00002330	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 대덕로 426 (현천동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=390.0m (40.0+4@60.0+65.0+45=390.0m)			
	폭	B= 25.0m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	강관말뚝
	하부	교대: 역T형, 교각: π형		교 각	현장타설말뚝
교량받침		탄성받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		개활지 및 수로(B=12.0m)횡단	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24 / DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

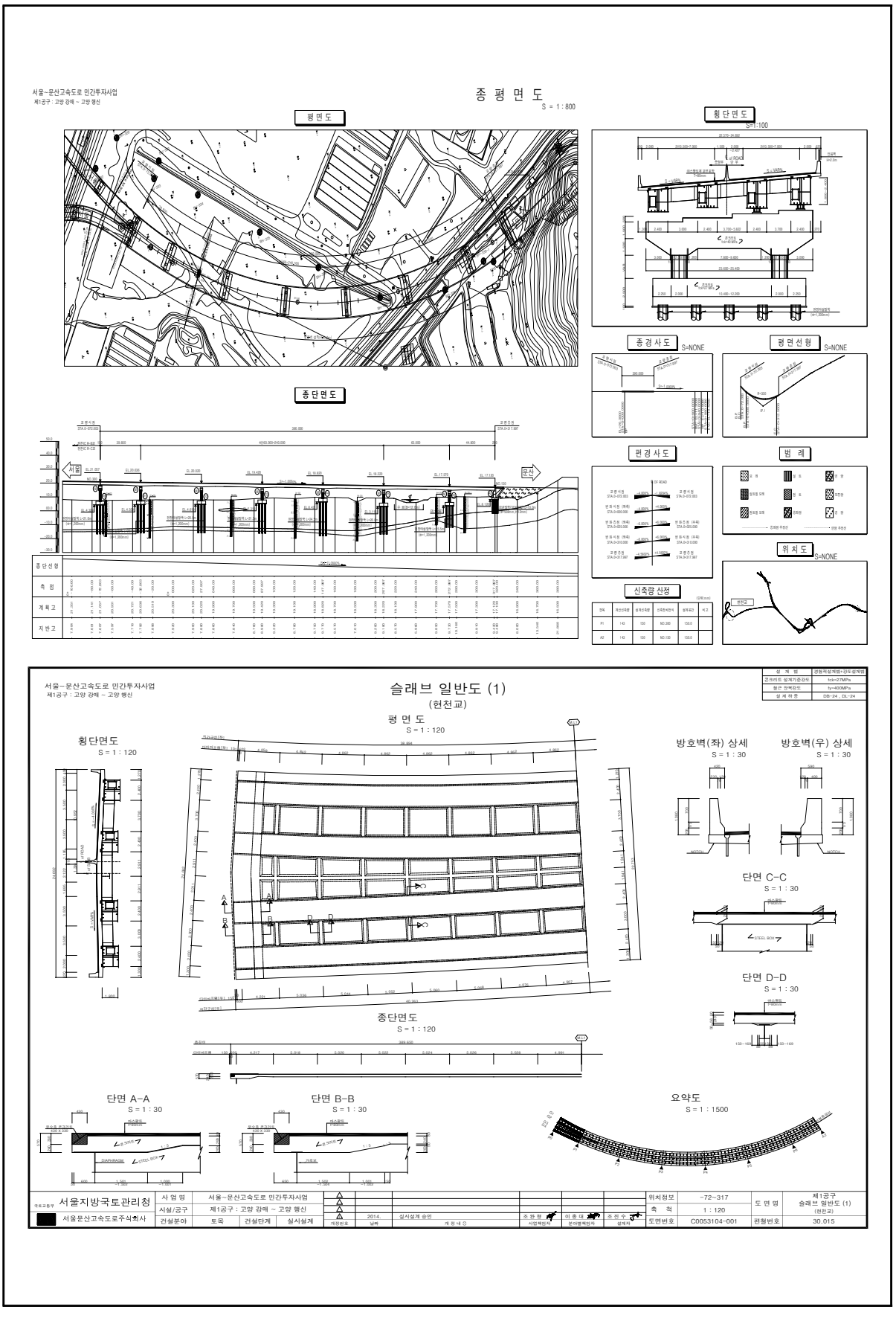
① 점검 이력

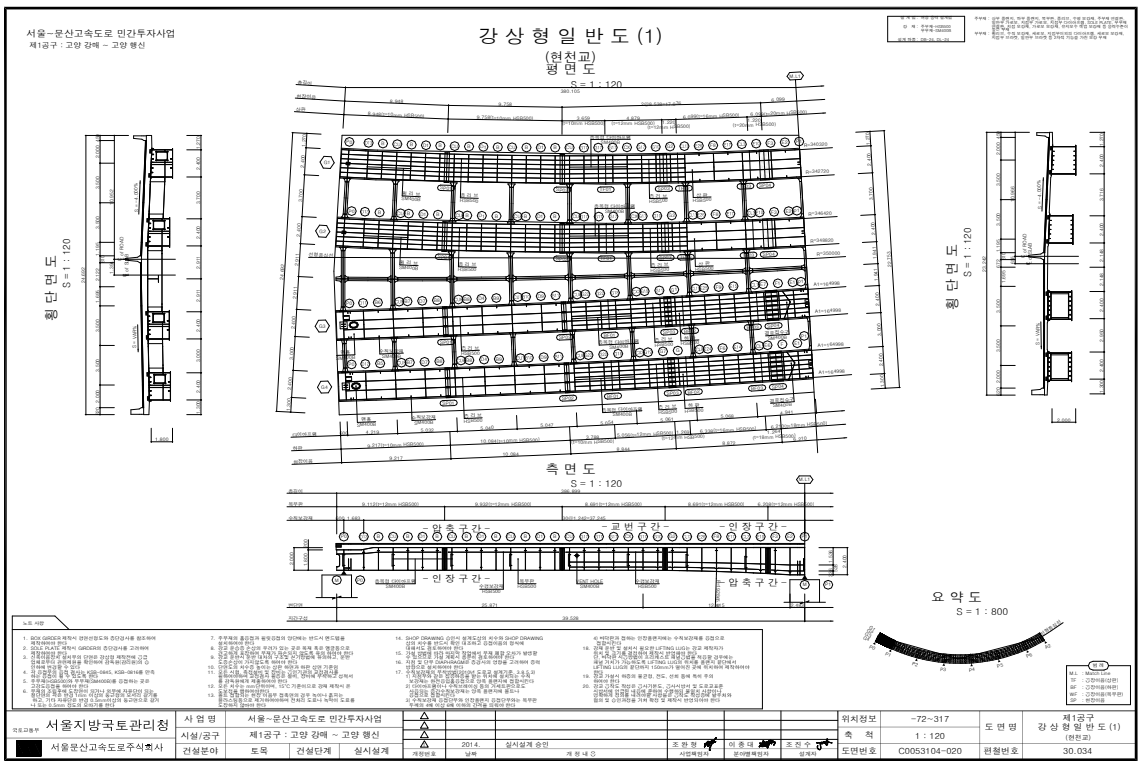
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

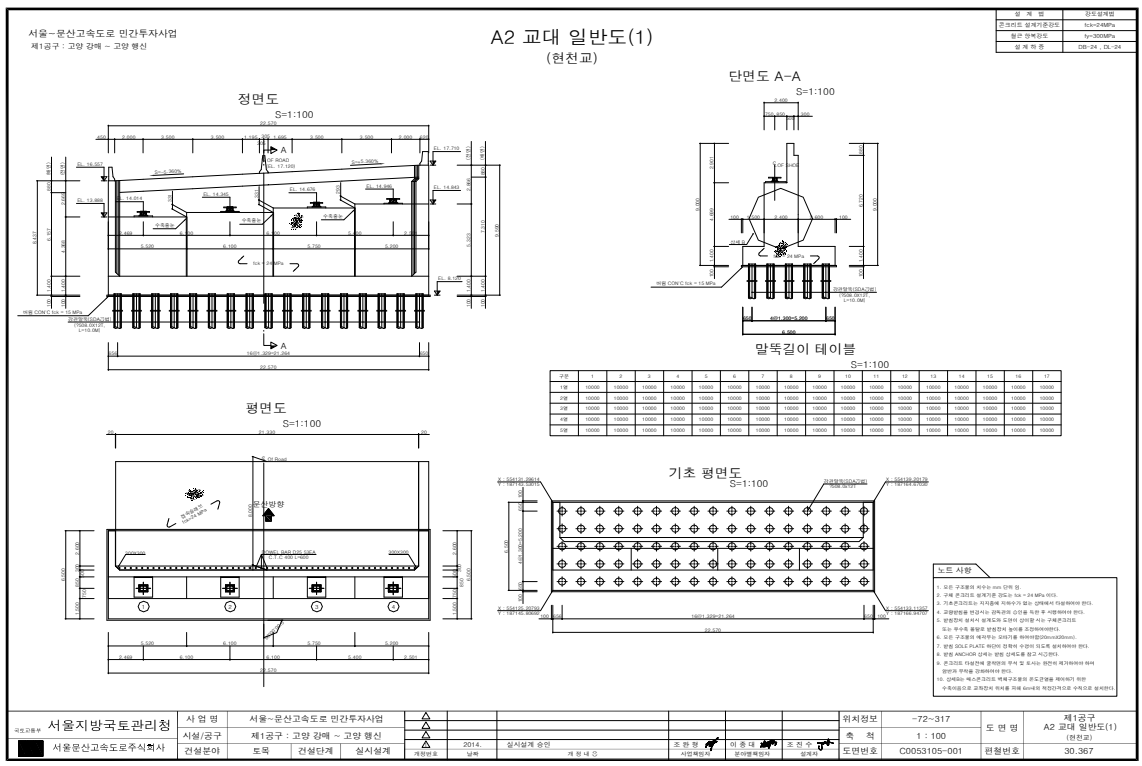
② 보수 이력

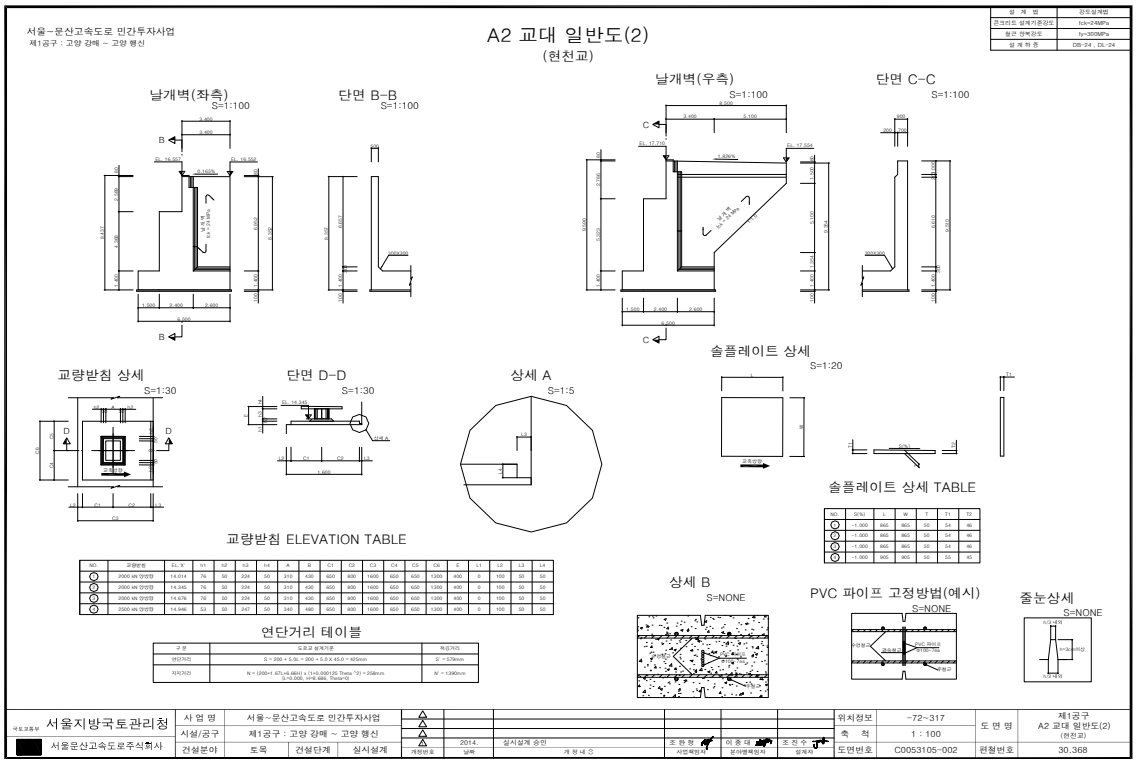
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

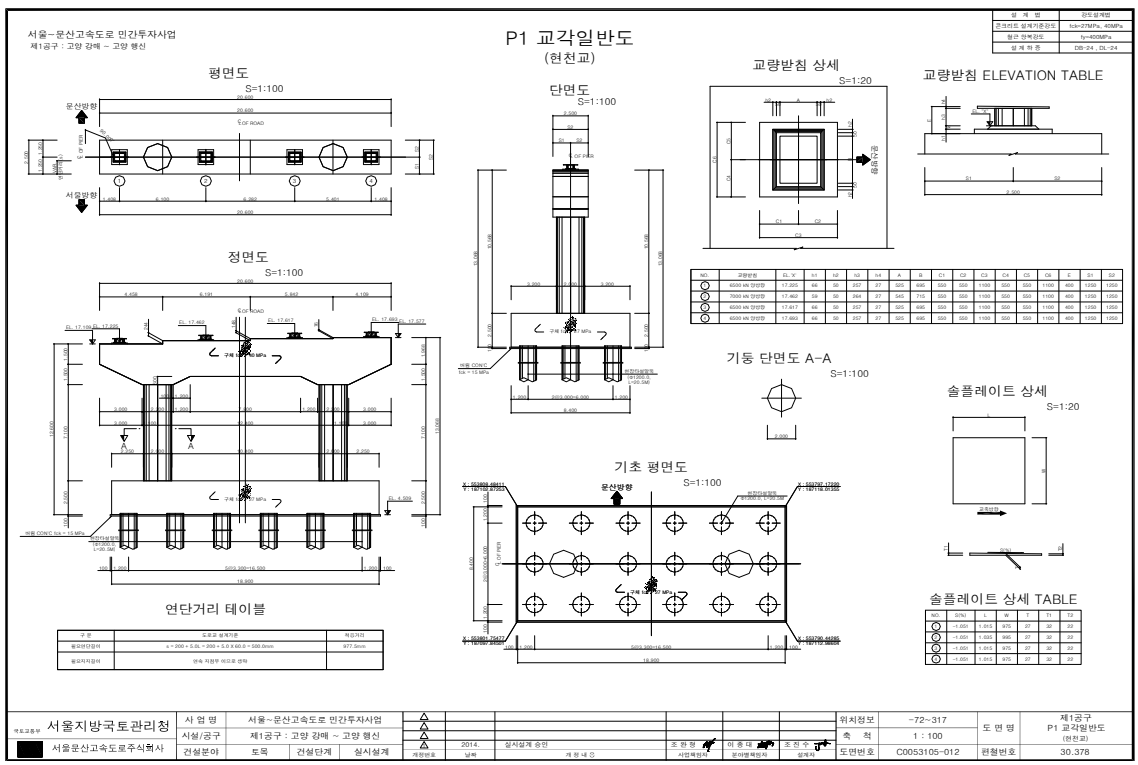
4) 관련도면


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
종 평 면 도
S = 1 : 800
평면도
횡단면도
S=1:100
종단면도
종경사도
S=NONE
평면선형
S=NONE
편경사도
범 례
위치도
S=NONE
신축량 산정
서울
문산
슬래브 일반도 (1)
(현천교)
평 면 도
S = 1 : 120
횡단면도
S = 1 : 120
종단면도
S = 1 : 120
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 1500
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 현 정 사업책임자
이 종 대 분야별책임자
조 진 수 설계자
위치정보 ~72~317
축 척 1 : 120
도면번호 C0053104-001
도 면 명 제1공구 슬래브 일반도 (1) (현천교)
편철번호 30.015


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(현천교)
평 면 도
S = 1 : 120
횡 단 면 도
S = 1 : 120
측 면 도
S = 1 : 120
요 약 도
S = 1 : 800
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 -72~317
축 척 1 : 120
도면번호 C0053104-020
제1공구
강 상 형 일 반 도 (1)
(현천교)
편철번호 30.034


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도(1)
(현천교)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 -72~317
축 척 1 : 100
도면번호 C0053105-001
제1공구
A2 교대 일반도(1)
(현천교)
편철번호 30.367


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도(2)
(현천교)
날개벽(좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
상세 B
S=NONE
PVC 파이프 고정방법(예시)
S=NONE
줄눈상세
S=NONE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 -72~317
축 척 1 : 100
도면번호 C0053105-002
제1공구
A2 교대 일반도(2)
(현천교)
편철번호 30.368


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각일반도
(현천교)
평면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
교량받침 ELEVATION TABLE
정면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 -72~317
축 척 1 : 100
도면번호 C0053105-012
제1공구
P1 교각일반도
(현천교)
편철번호 30.378

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>거더내부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(0.3mm미만)</td><td>현 황</td><td>망상균열</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S5</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 균열부백태		백태보수
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열(0.3mm미만) · 망상균열		표면처리
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	□유 ☑무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		남고양교의 주요 손상현황으로는 바닥판하면 균열부백태, 교대 균열, 망상균열 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등으로 인한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
바닥판하면	균열부백태	백태보수	17.82	26.73	㎡	하자
교대	균열(0.3mm미만)	표면처리	32.00	12.00	㎡	하자
	망상균열	표면처리	16.00	24.00	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.19 서문15교(서울방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000234	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 대덕로 158-121 (현천동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=876.0m (4@50+45+2@50+45+50+2@75+51+2@50+3@45=876m)			
	폭	B=21.0m			
구조 형식	상부	BICON거더교 + Steel Box	기초 형식	교 대	직접기초 말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침 고무받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경



상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

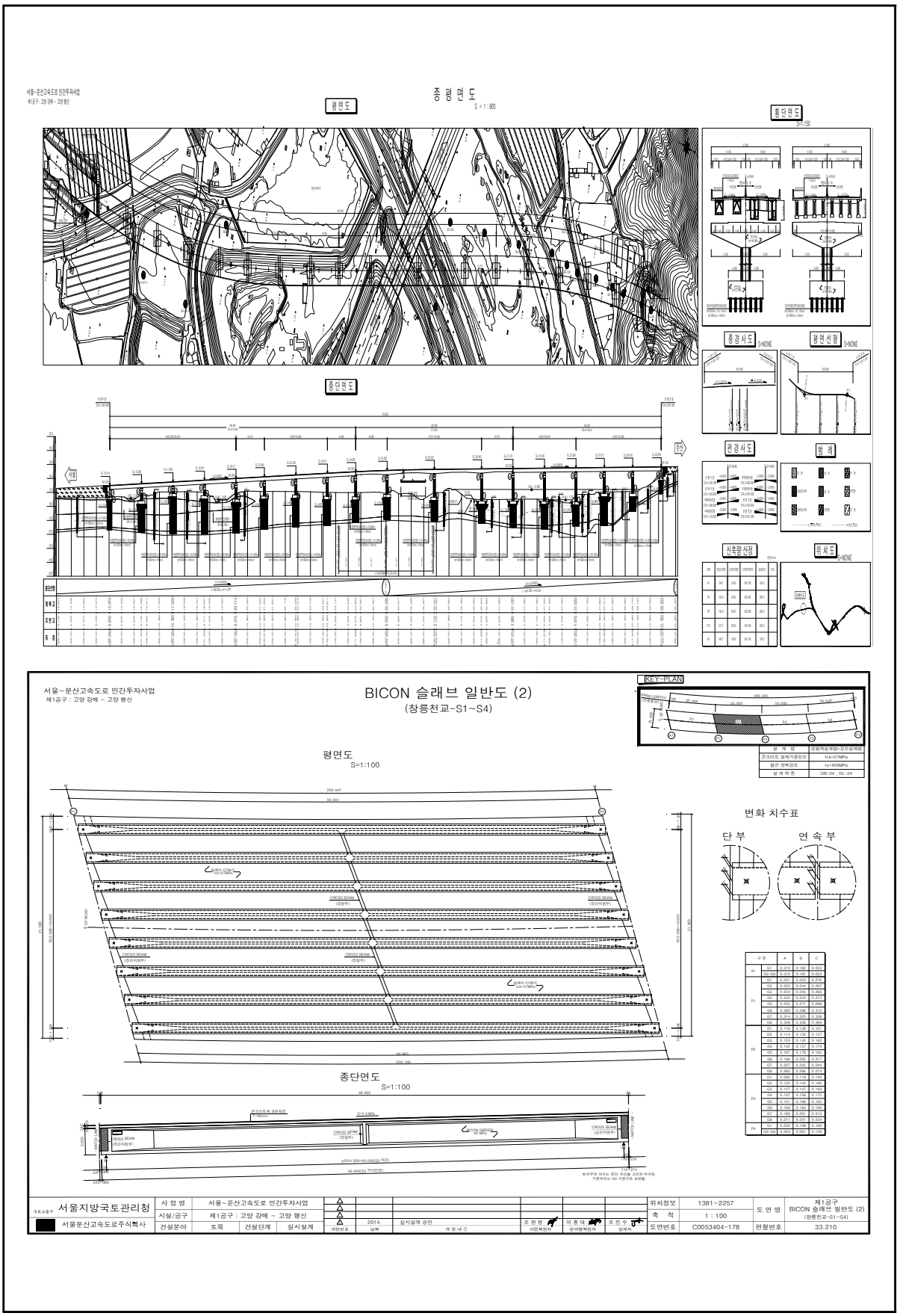
① 점검 이력

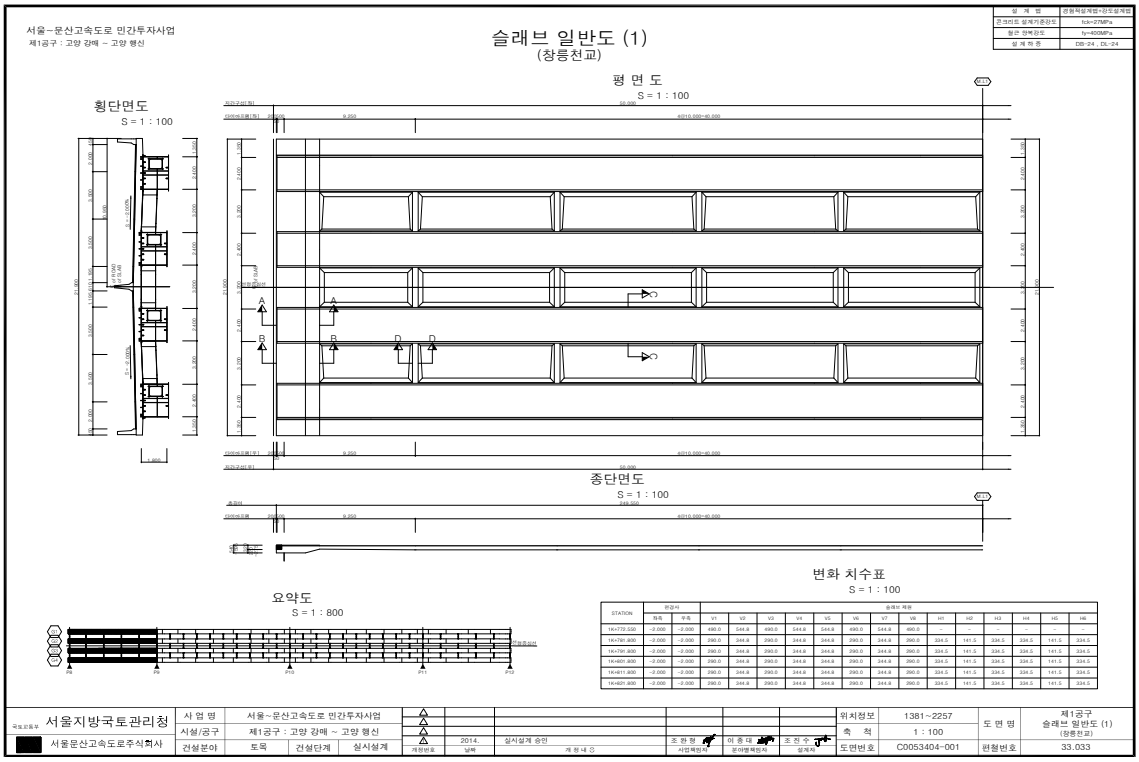
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

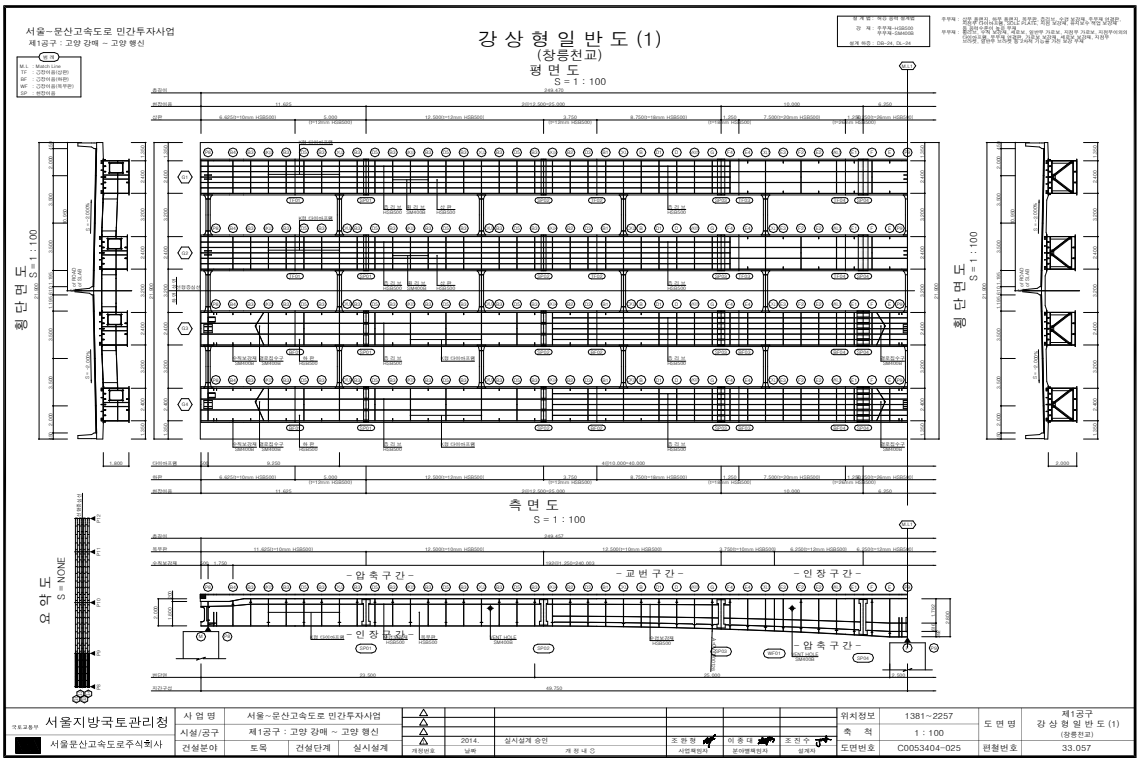
② 보수 이력

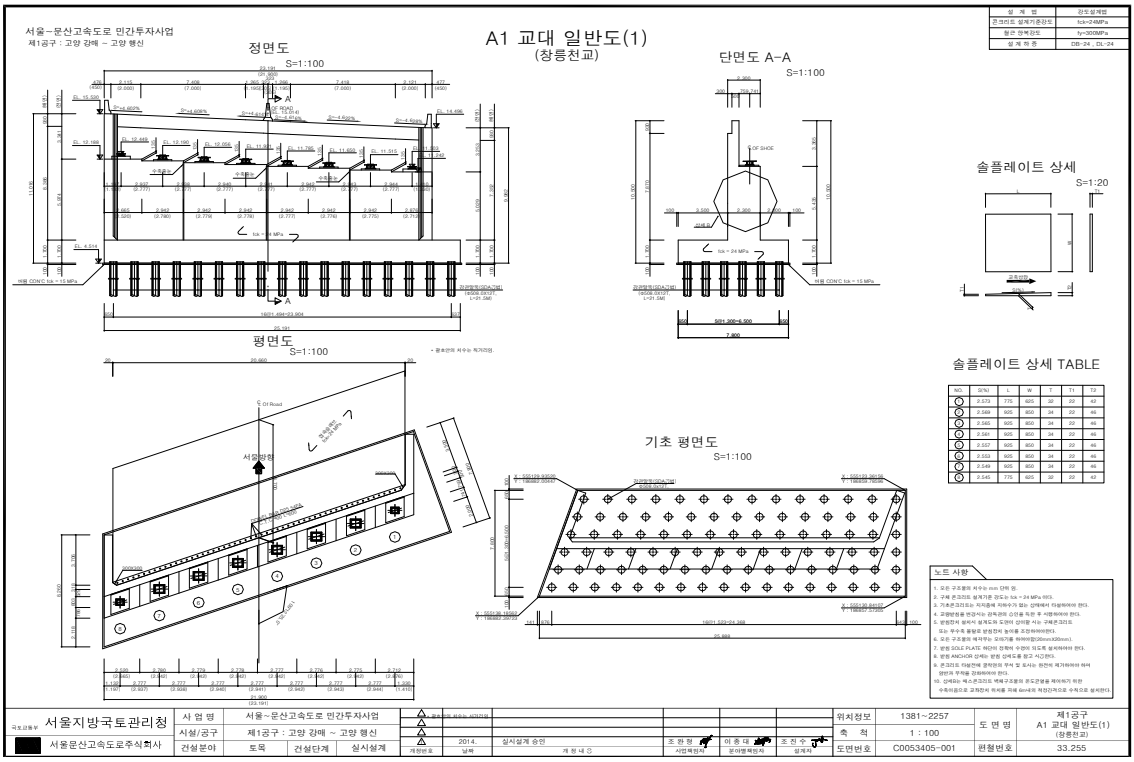
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

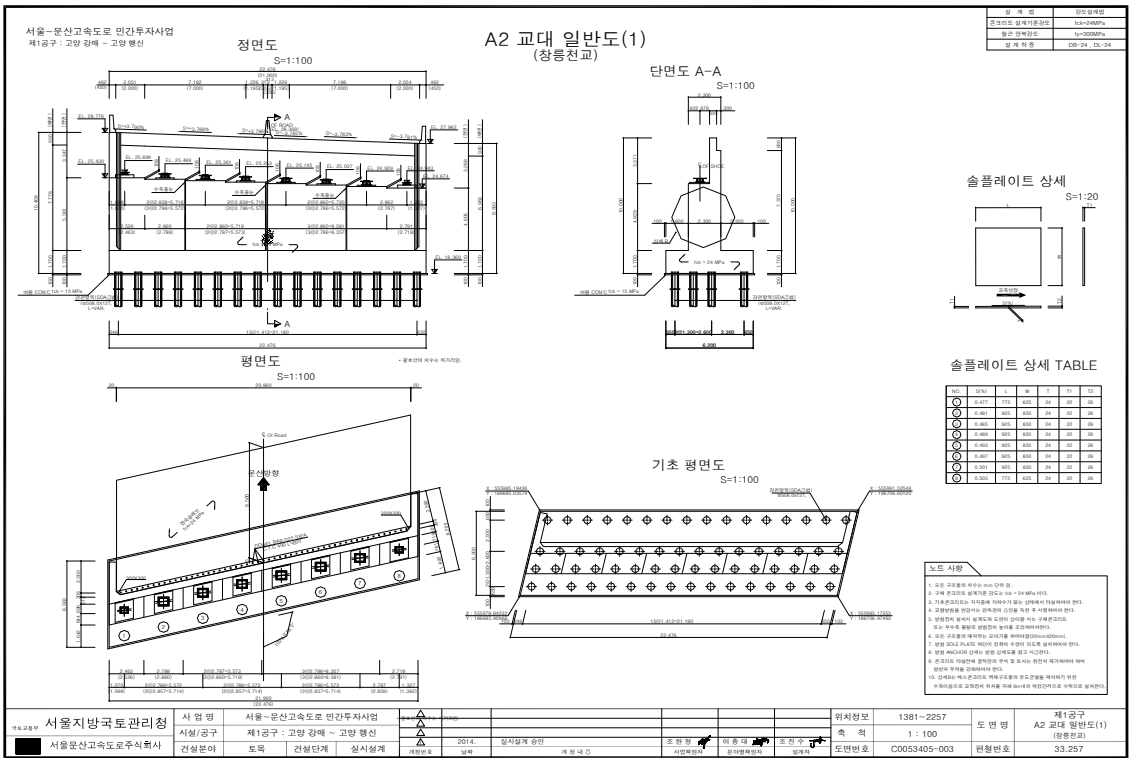
4) 관련도면

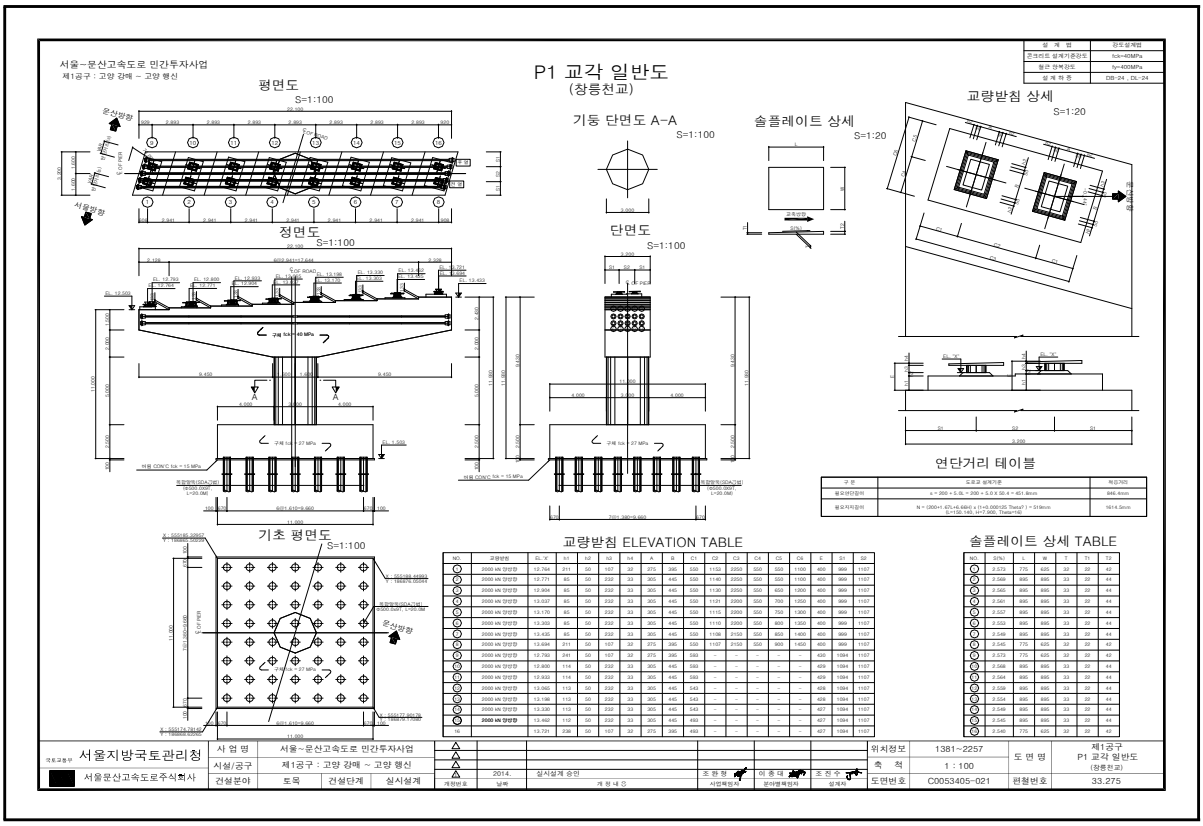

종 평 면 도
S = 1 : 800
평면도
횡단면도
종단면도
BICON 슬래브 일반도 (2)
(창릉천교-S1~S4)
KEY-PLAN
평면도
S=1:100
종단면도
S=1:100
변화 치수표
단 부
연 속 부
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제1공구 BICON 슬래브 일반도 (2) (창릉천교-S1~S4)
1381~2257
1 : 100
C0053404-178
33.210


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(창릉천교)
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
변화 치수표
S = 1 : 100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 완 형 이 종 대 조 진 수
사업책임자 분야별책임자 설계자
위치정보 1381~2257
축 척 1 : 100
도면번호 C0053404-001
도 면 명 제1공구 슬래브 일반도 (1) (창릉천교)
편철번호 33.033


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(창릉천교)
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = NONE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 완 형 이 종 대 조 진 수
사업책임자 분야별책임자 설계자
위치정보 1381~2257
축 척 1 : 100
도면번호 C0053404-025
도 면 명 제1공구 강 상 형 일 반 도 (1) (창릉천교)
편철번호 33.057


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도(1)
(창릉천교)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 1381~2257
축 척 1 : 100
도면번호 C0053405-001
제1공구
A1 교대 일반도(1)
(창릉천교)
편철번호 33.255


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도(1)
(창릉천교)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 1381~2257
축 척 1 : 100
도면번호 C0053405-003
제1공구
A2 교대 일반도(1)
(창릉천교)
편철번호 33.257


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
P1 교각 일반도
(창릉천교)
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
교량받침 상세
S=1:20
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
위치정보
1381~2257
축 척
1 : 100
도면번호
C0053405-021
도 면 명
제1공구
P1 교각 일반도
(창릉천교)
편철번호
33.275

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면</td><td>위 치</td><td>가로보</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더내부</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S14</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 균열부백태		백태보수
	거 더	· BICON거더부 양호 · 강합성 박스거더 거더부 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· BICON거더부 가로보 양호 · 강합성 박스거더부 가로보 및 세로보 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	–		–
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문15교(서울방향)의 주요 손상현황으로는 바닥판하면 균열부백태, 신축이음 신축이음 하부 누수 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
바닥판하면		균열부백태	백태보수	8.21	12.32	㎡	하자
신축이음	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	0.50	0.75	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.20 서문15교(문산방향)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000234	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 대덕로 158-121 (현천동)	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=876.0m (4@50+45+2@50+45+50+2@75+51+2@50+3@45=876m)			
	폭	B=21.0m			
구조 형식	상부	BICON거더교 + Steel Box	기초 형식	교 대	직접기초 말뚝기초
	하부	교대: 역T형, 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침 고무받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경



상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

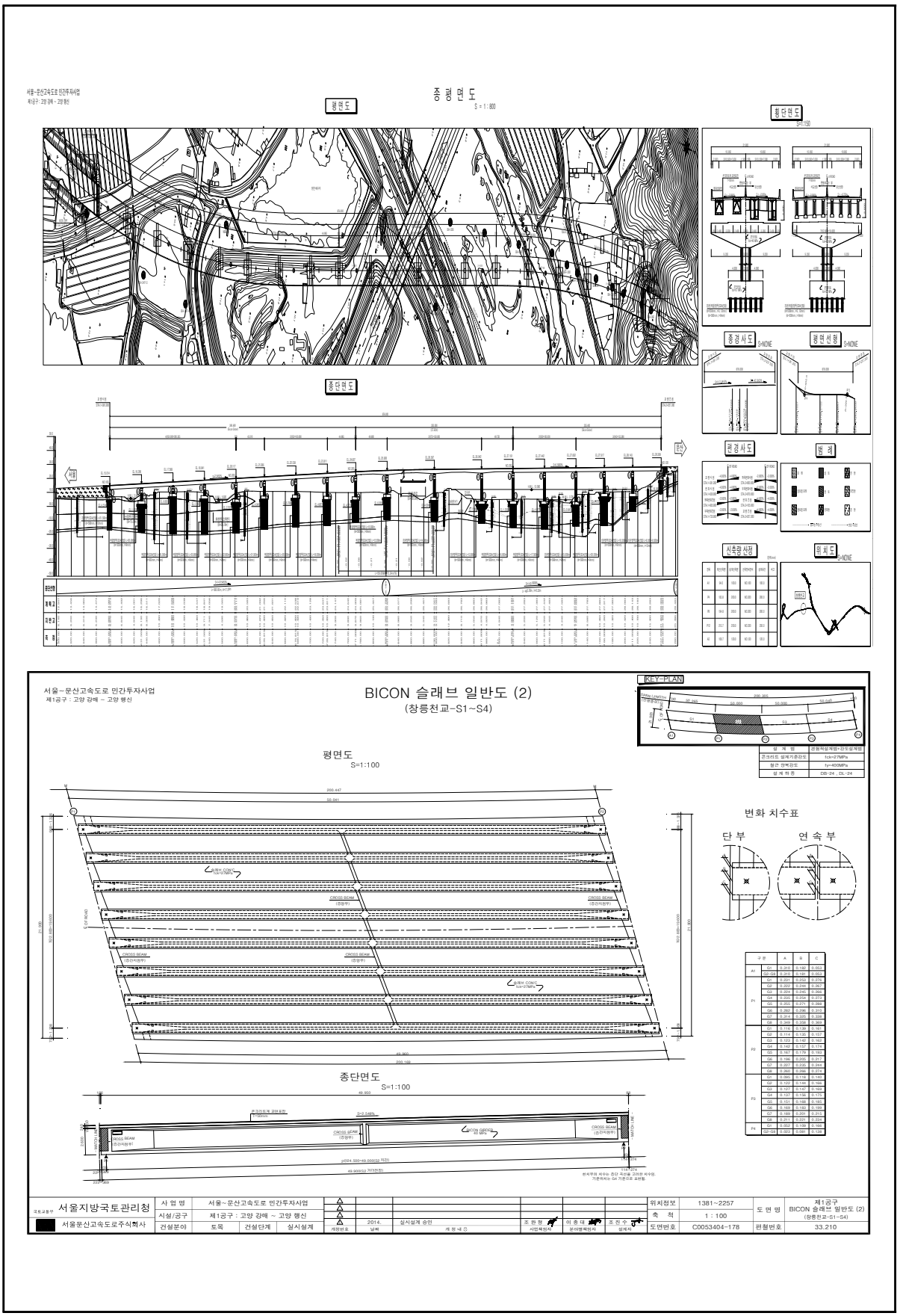
① 점검 이력

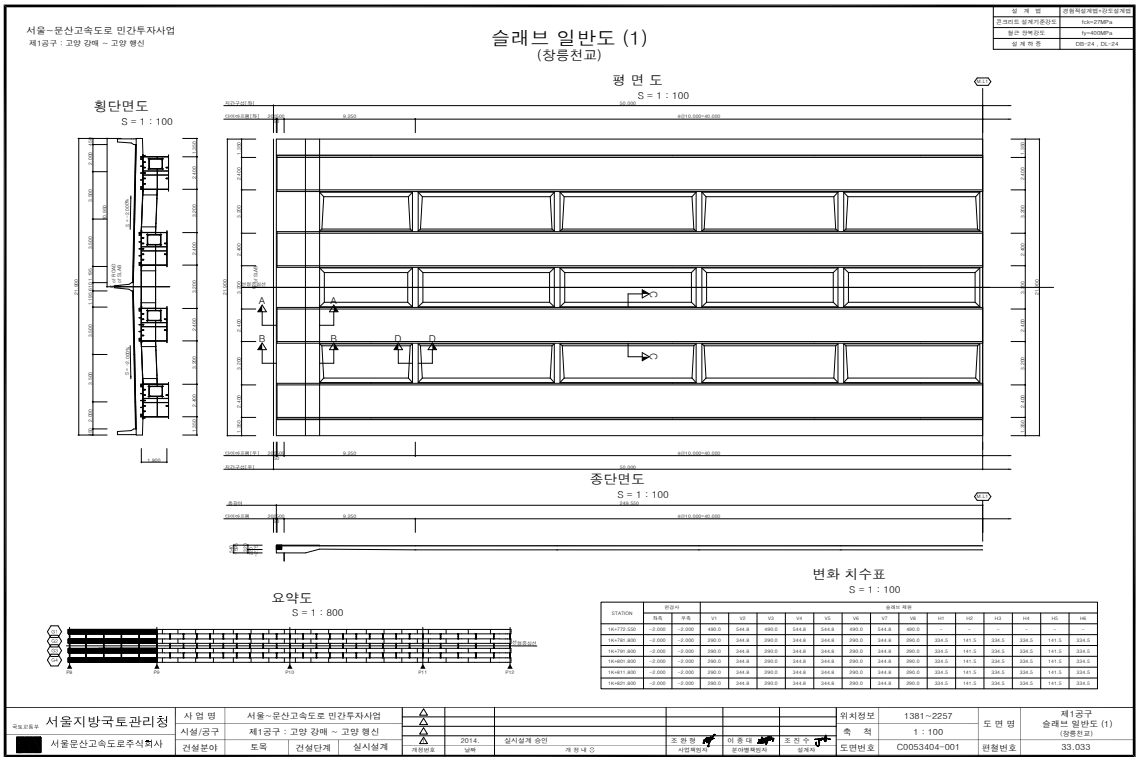
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

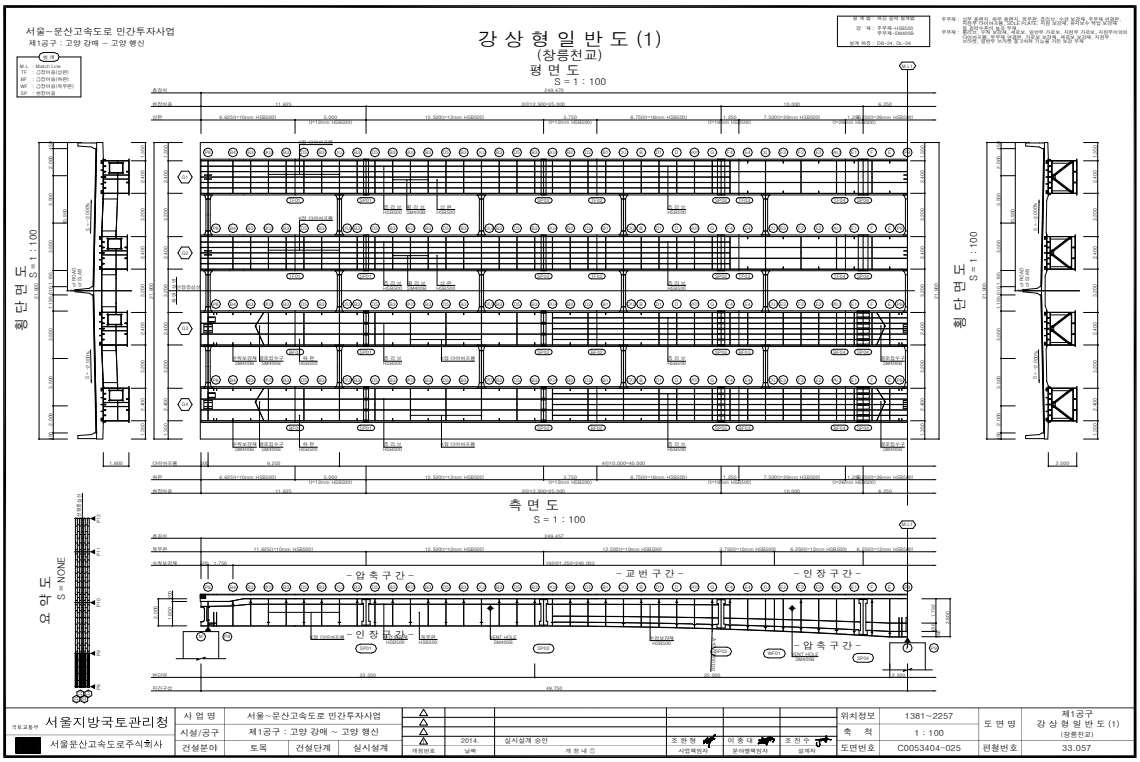
② 보수 이력

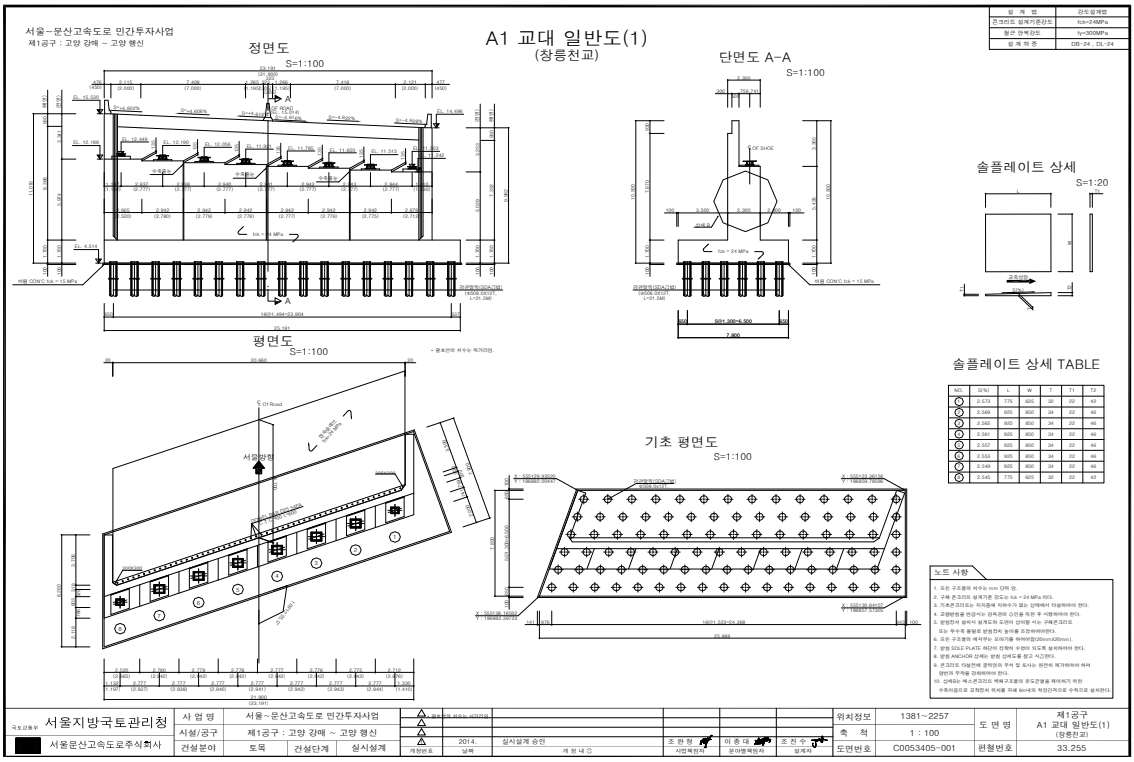
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

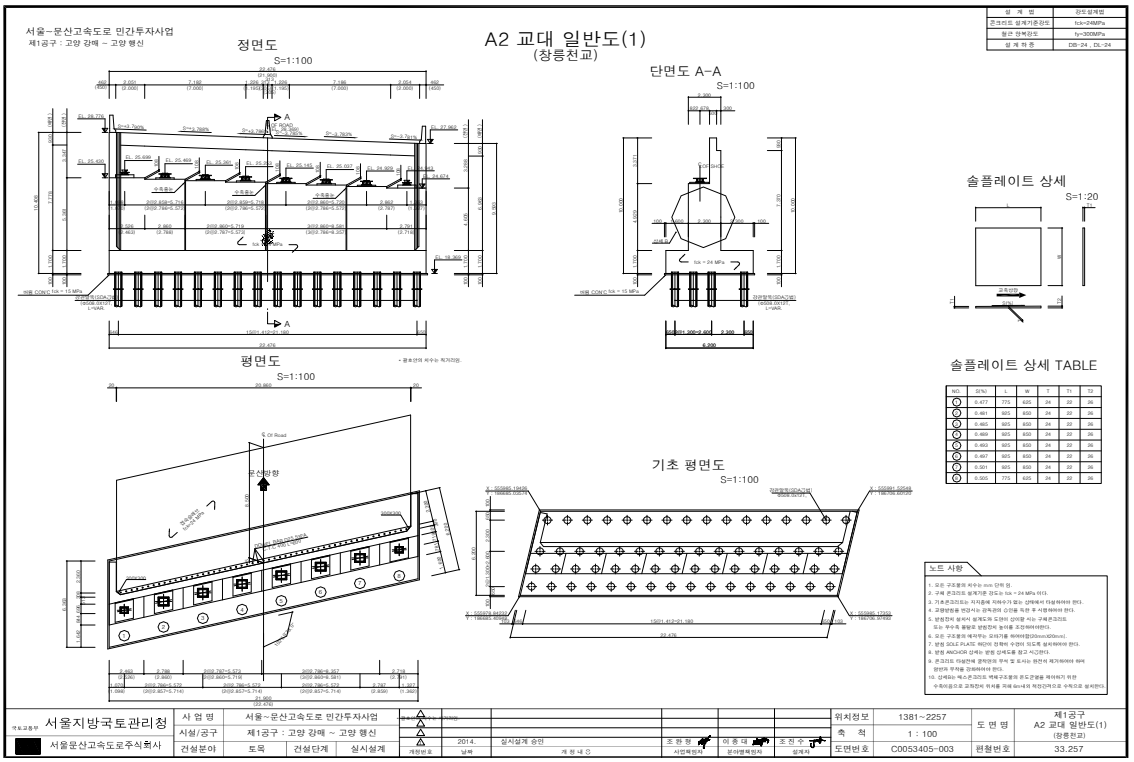
4) 관련도면

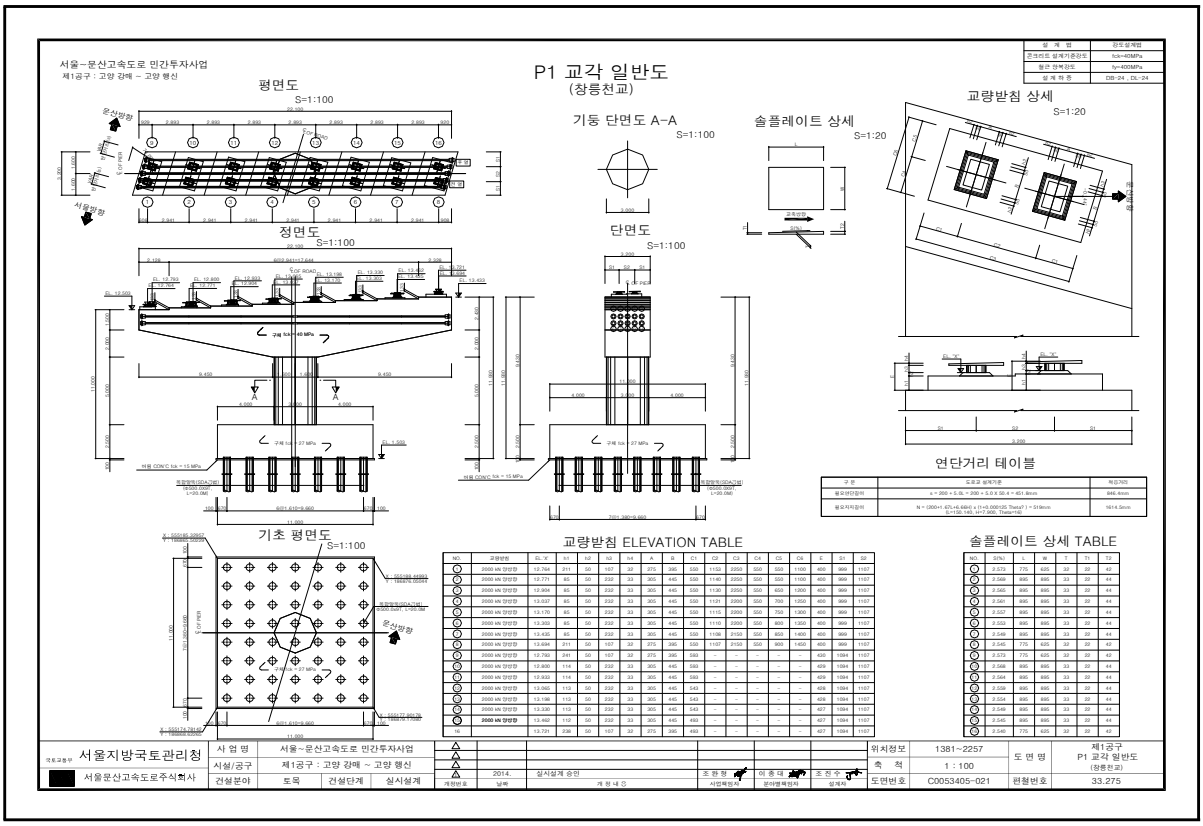

종 평 면 도
S = 1 : 800
평면도
횡단면도
종단면도
BICON 슬래브 일반도 (2)
(창릉천교-S1~S4)
KEY-PLAN
평면도
S=1:100
종단면도
S=1:100
변화 치수표
단 부
연 속 부
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제1공구
BICON 슬래브 일반도 (2)
(창릉천교-S1~S4)
1381~2257
1 : 100
C0053404-178
33.210


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
슬래브 일반도 (1)
(창릉천교)
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
변화 치수표
S = 1 : 100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제1공구
슬래브 일반도 (1)
(창릉천교)
도면번호 C053404-001
33.033


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강 상 형 일 반 도 (1)
(창릉천교)
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = NONE
- 암 축 구 간 -
- 교 번 구 간 -
- 인 장 구 간 -
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제1공구
강 상 형 일 반 도 (1)
(창릉천교)
도면번호 C053404-025
33.057


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A1 교대 일반도(1)
(창릉천교)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 1381~2257
축 척 1 : 100
도면번호 C0053405-001
제1공구
A1 교대 일반도(1)
(창릉천교)
편철번호 33.255


서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
A2 교대 일반도(1)
(창릉천교)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 1381~2257
축 척 1 : 100
도면번호 C0053405-003
제1공구
A2 교대 일반도(1)
(창릉천교)
편철번호 33.257


P1 교각 일반도
(창릉천교)
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:20
교량받침 상세
S=1:20
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
조 완 형
이 종 대
조 진 수
위치정보
1381~2257
축 척
1 : 100
도면번호
C0053405-021
도 면 명
제1공구
P1 교각 일반도
(창릉천교)
편철번호
33.275

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S15</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 균열부백태		백태보수
	거 더	· BICON거더부 양호 · 강합성 박스거더 거더부 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· BICON거더부 가로보 양호 · 강합성 박스거더부 가로보 및 세로보 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	–		–
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문15교(문산방향)의 주요 손상현황으로는 바닥판하면 균열부백태, 신축이음 신축이음 하부 누수 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
바닥판하면		균열부백태	백태보수	8.21	12.32	㎡	하자
신축이음	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	0.5	0.75	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.21 고양분기점 7교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000161	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 원당동 218-5	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=65.0m(65.0m)			
	폭	B=8.7m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		포트받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		-	통과높이	5.3m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

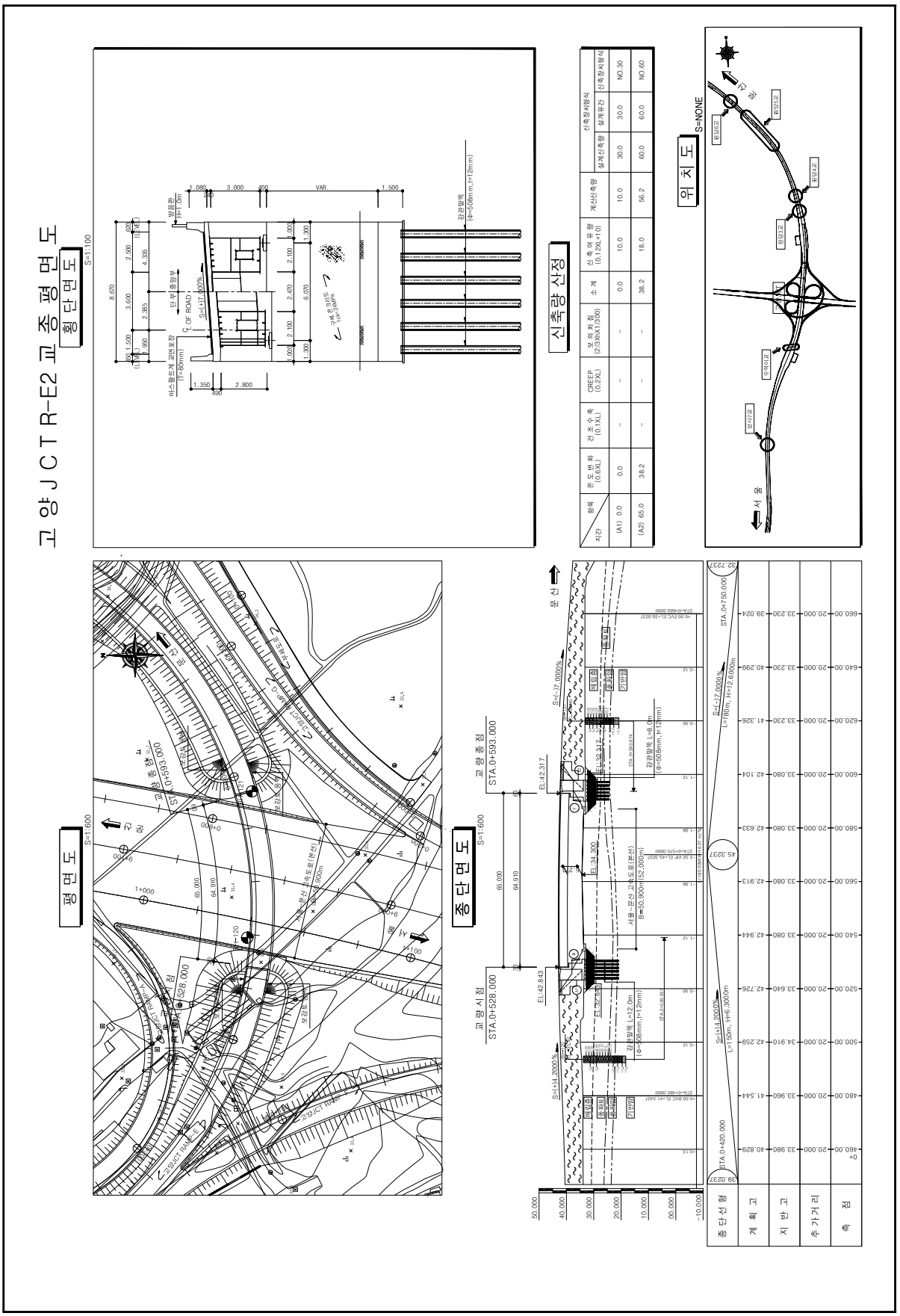
① 점검 이력

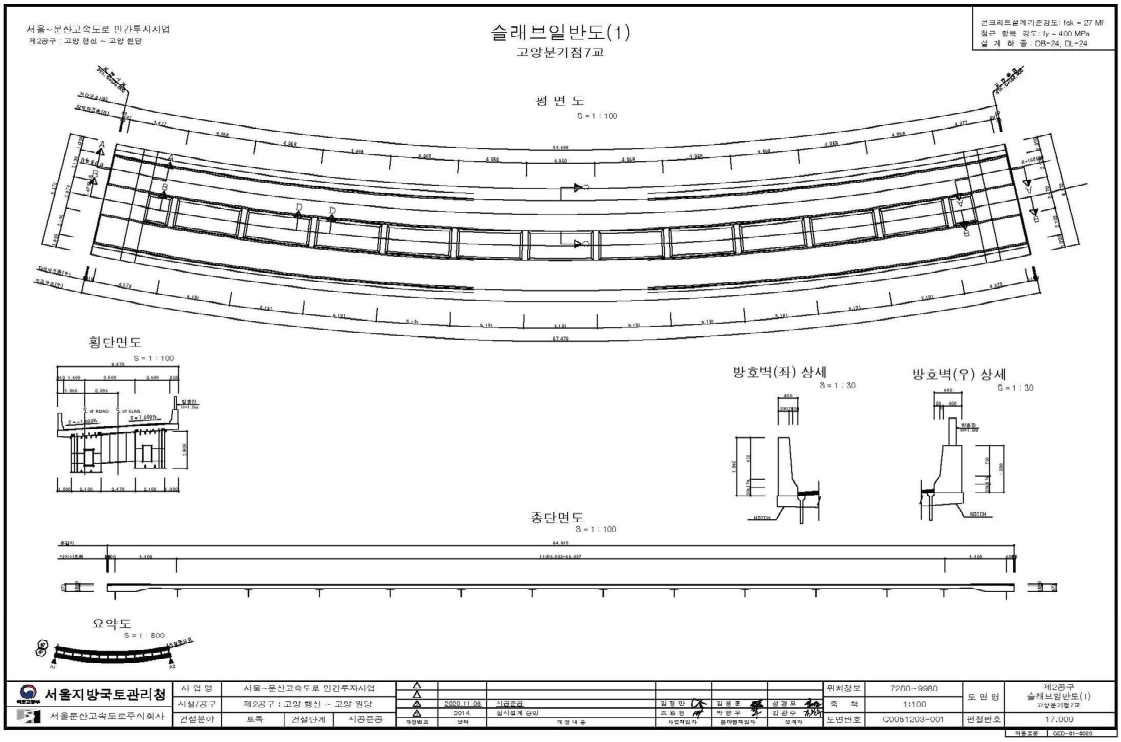
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

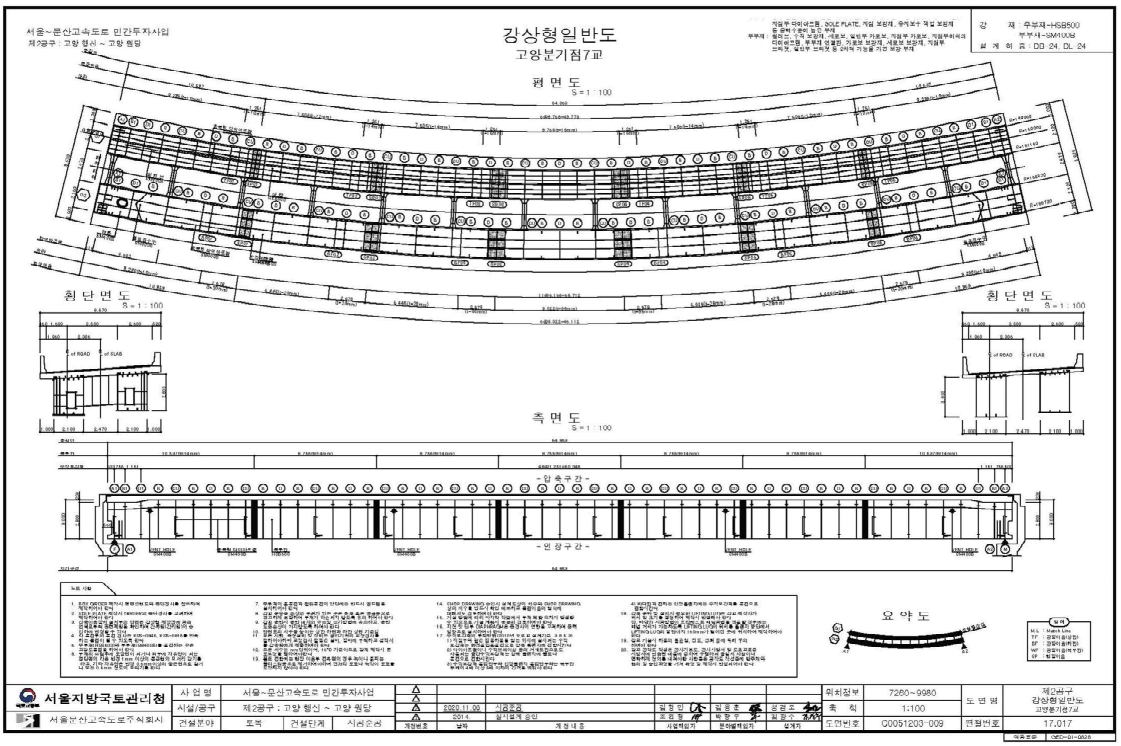
② 보수 이력

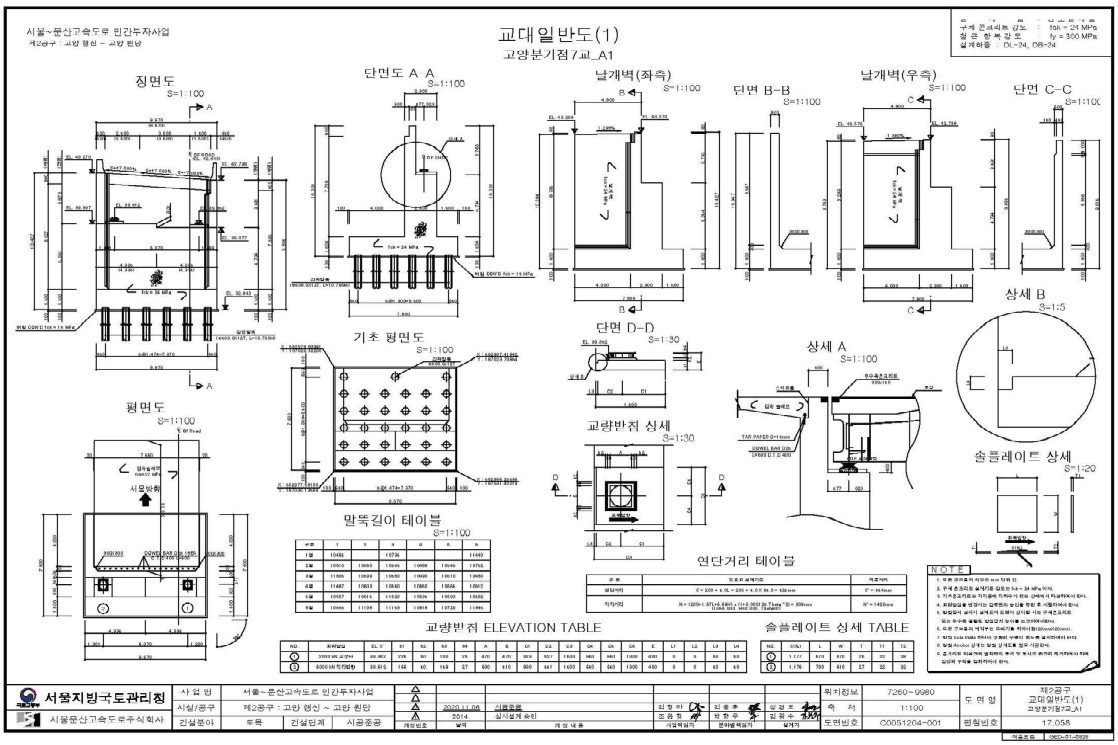
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

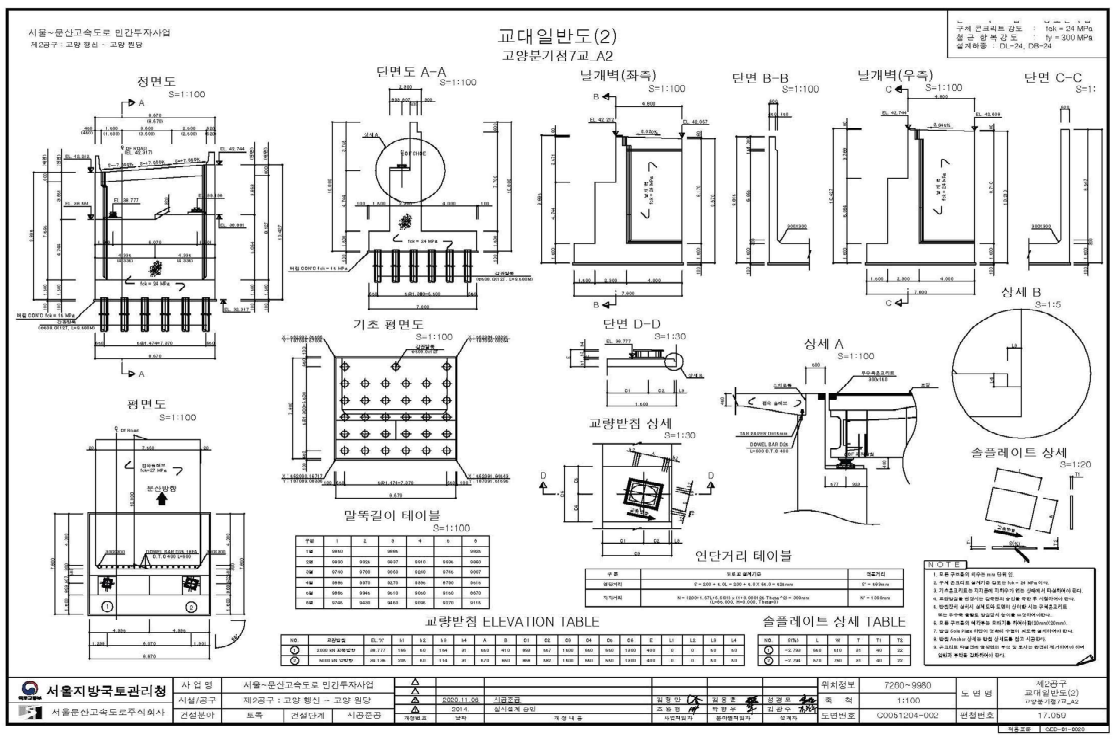
4) 관련도면


고 양 J C T R-E2 교 중 평 면 도
횡단면도 S=1:100
신축량 산정
위 치 도 S=NONE
평 면 도 S=1:600
종단면도 S=1:600
교 량 중 점 STA.0+593.000
교 량 시 점 STA.0+528.000
종 단 선 형
계 획 고
지 반 고
추 가 거 리
측 점


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
슬래브일반도(1)
고양분기점7교
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 MPa
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
종단면도
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.09 준공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 7200~9980
축 척 1:100
도면번호 C0051203-001
도 면 명 제2공구 슬래브일반도(1) 고양분기점7교
편철번호 17.000


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
강상형일반도
고양분기점7교
강 재 : 무보재-HSB500
부부재-SM490B
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
-일측구간-
-반대구간-
요 약 도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.09 준공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 7260~9980
축 척 1:100
도면번호 C0051203-009
도 면 명 제2공구 강상형일반도 고양분기점7교
편철번호 17.017


교대일반도(1)
고양분기점/교_A1
시울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
정면도
단면도 A-A
날개벽(좌측)
단면 B-B
날개벽(우측)
단면 C-C
기초 평면도
단면 D-D
상세 A
상세 B
평면도
교량받침 상세
솔플레이트 상세
말뚝길이 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 신공포함
2014. 실시설계 승인
위치정보 7260~9980
축척 1:100
도면번호 C0051204-001
제2공구 교대일반도(1) 고양분기점/교_A1
편철번호 17.058


교대일반도(2)
고양분기점/교_A2
시울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
정면도
단면도 A-A
날개벽(좌측)
단면 B-B
날개벽(우측)
단면 C-C
기초 평면도
단면 D-D
상세 A
상세 B
평면도
교량받침 상세
솔플레이트 상세
말뚝길이 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공포함
2014. 실시설계 승인
위치정보 7260~9980
축척 1:100
도면번호 C0051204-002
제2공구 교대일반도(2) 고양분기점/교_A2
편철번호 17.059

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(CW=0.3㎜미만)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>차수판 볼트체결 불량</td><td>현 황</td><td>토사 및 폐콘크리트 퇴적</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A2</td><td>위 치</td><td>교량받침 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침몰탈 파손</td><td>현 황</td><td>Plate 부식</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 차수판 볼트체결 불량 · 후타재 균열(0.3mm미만) · 후타재 파손		정비 표면처리 단면보수
	교량받침	· 받침몰탈 파손 · Plate부식		단면보수 재도장
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 토사 및 폐콘크리트 퇴적		정비
	교 각	–		
	기 초	–		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		고양분기점 7교의 손상현황으로는 방호벽 델리네이트 파손, 접속부 파손, 신축이음 차수판 볼트체결 불량, 후타재 균열, 후타재 파손, 교량받침 받침몰탈 파손, Plate부식, 교대 토사 및 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡, 외부충격 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다. 배수시설의 현재 손상 등 상태는 양호하나 포장부의 원활한 배수를 위하여 주기적인 정비가 요망된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
하부구조	교대	토사 및 폐콘크리트 퇴적	정비	12.00	18.00	㎡	하자
교량받침	받침	Plate부식	재도장	2.00	2.00	EA	하자
		받침몰탈 파손	단면보수	0.09	0.14	㎡	하자
신축이음	본체	차수판 볼트체결 불량	정비	4.00	4.00	EA	하자
	후타재	균열(0.3㎜)미만	표면처리	4.00	1.50	㎡	하자
		파손	단면보수	0.02	0.03	㎡	하자
배수시설		배수구 막힘	청소	4.00	4.00	EA	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.22 고양분기점 11교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000162	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 원당동 1060-9	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=60.0m(60.0m)			
	폭	B=8.7m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	직접기초 말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		포트받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		소경원천	통과높이	2.6m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

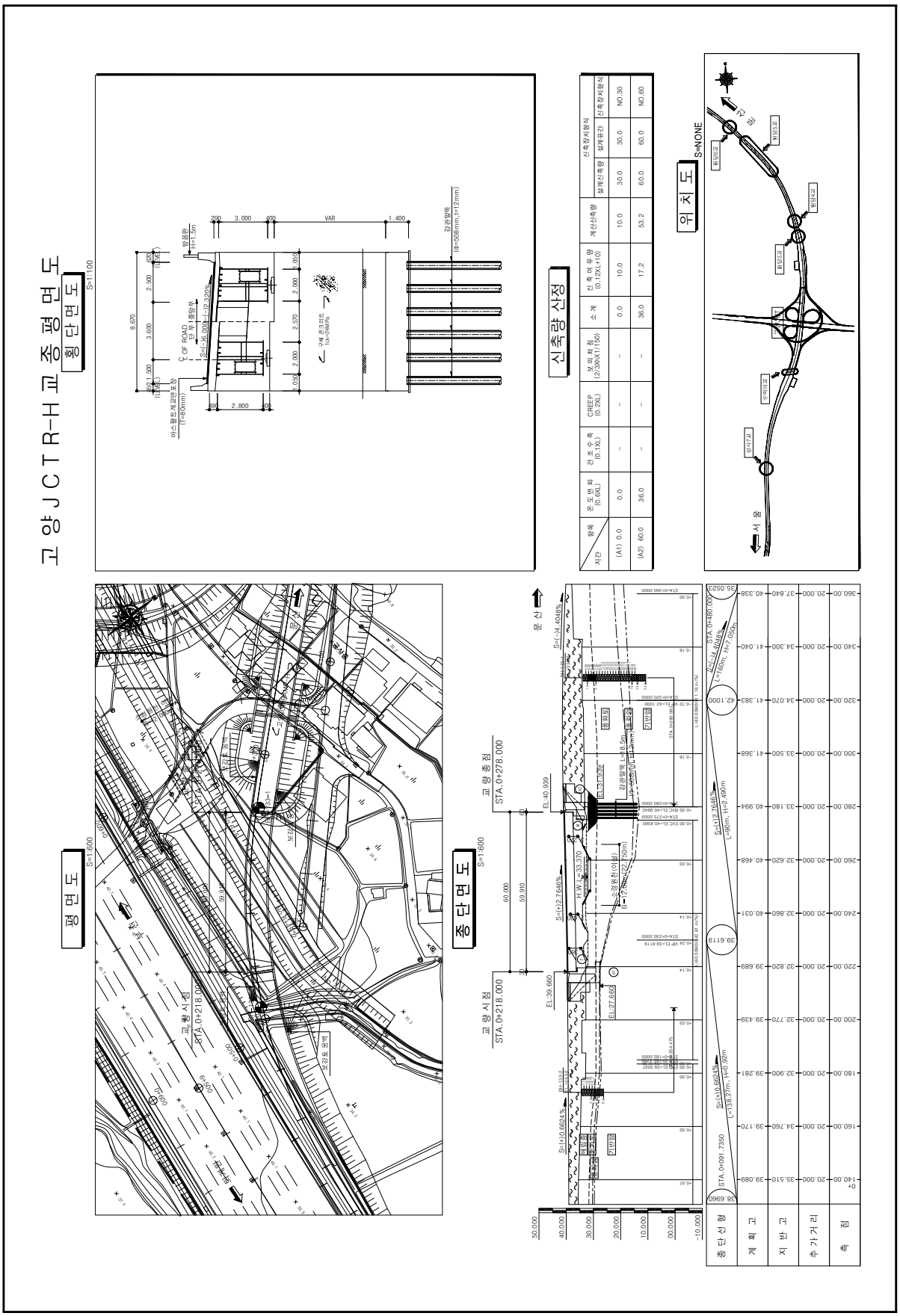
① 점검 이력

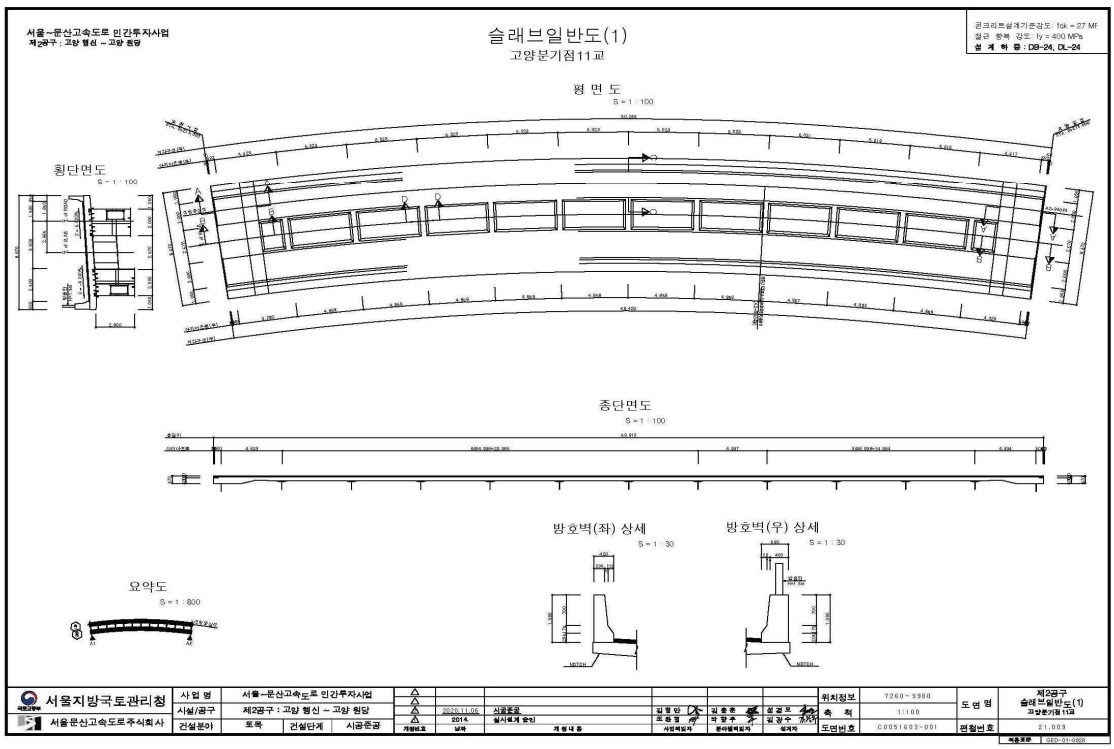
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

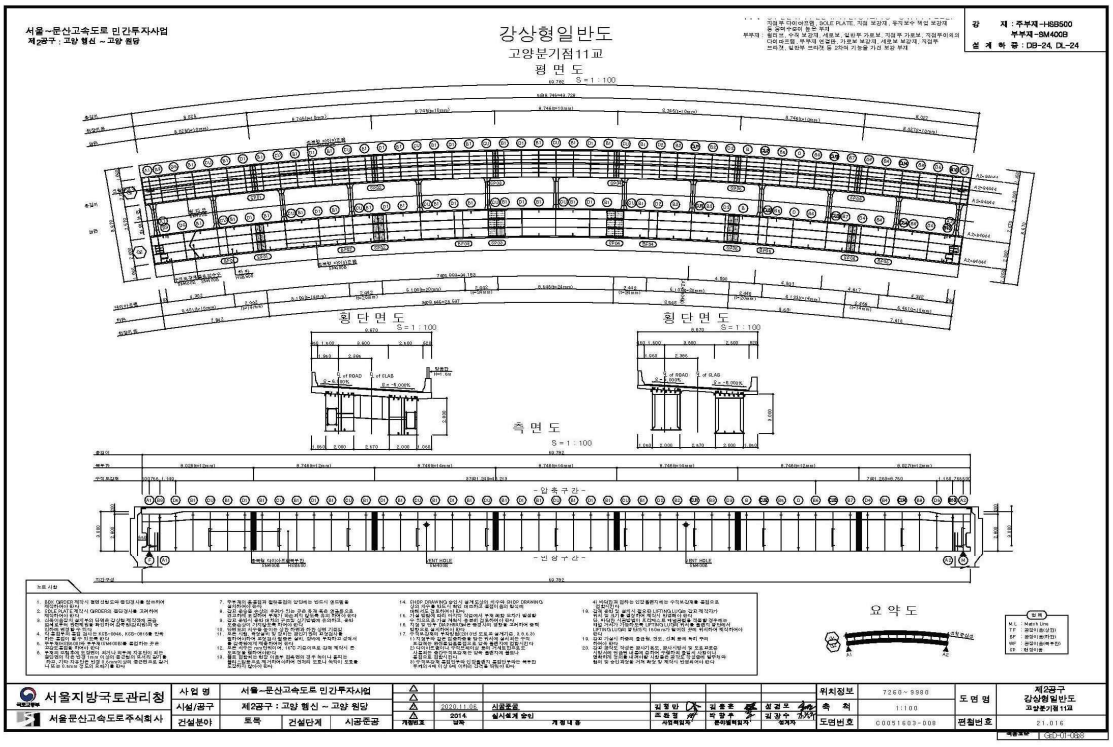
② 보수 이력

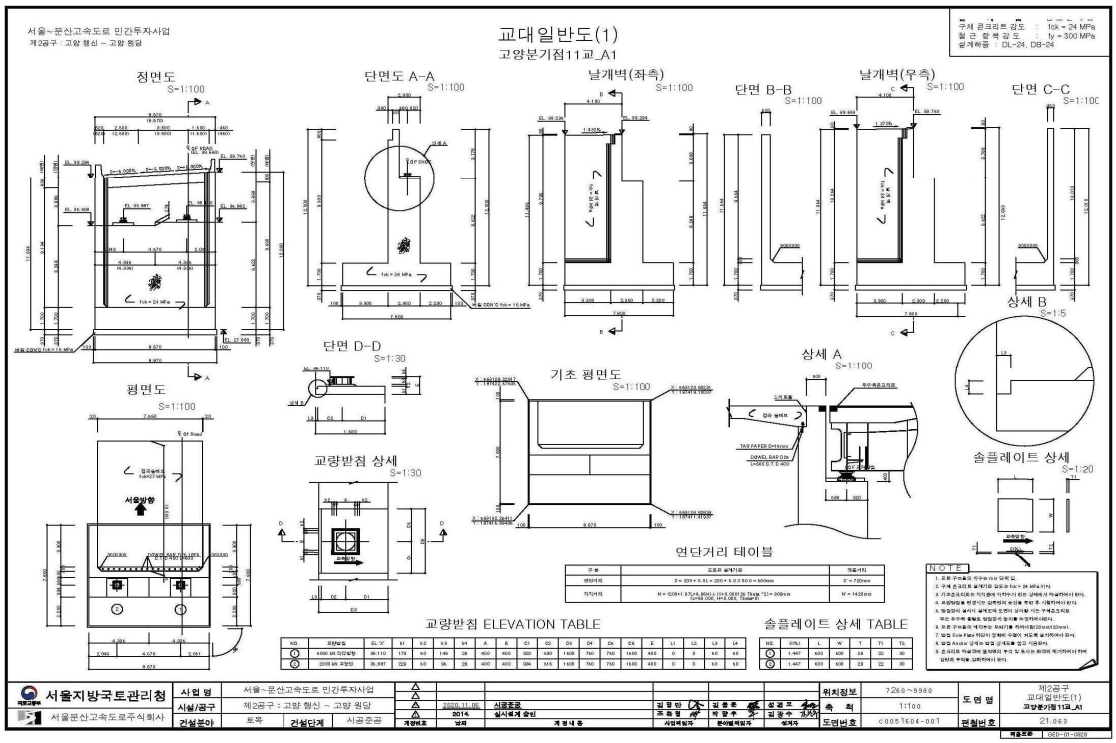
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

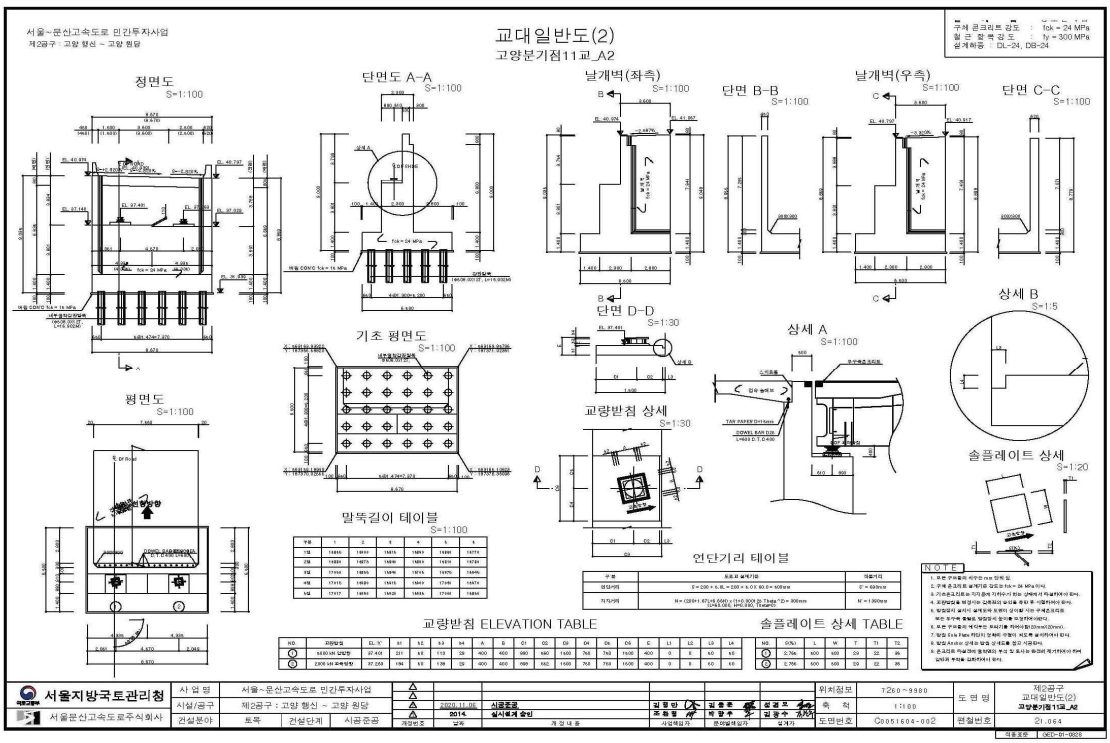
4) 관련도면


고양JCTR-H교 종평면도
횡단면도
S=1:100
신축량 산정
위치도
S=NONE
평면도
S=1:600
종단면도
S=1:600
교량시점 STA.0+218.000
교량종점 STA.0+278.000
문산
서울
종단선형
계획고
지반고
추가거리
측점

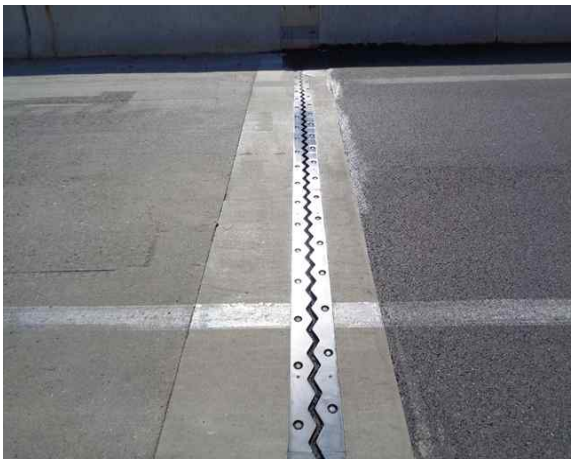

서울-문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
슬래브일반도(1)
고양분기점11교
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 MF
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울-문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.05 실시설계 승인
위치정보 7260~9980
축 척 1:100
도면번호 C0051603-001
제2공구
슬래브일반도(1)
고양분기점 11교
편철번호 21.003
GED-01-0020


서울-문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
강상형일반도
고양분기점11교
평 면 도
S = 1 : 100
강 재 : 주부재-HSB500
부부재-SM400B
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡 단 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울-문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.05 실시설계 승인
위치정보 7260~9980
축 척 1:100
도면번호 C0051603-008
제2공구
강상형일반도
고양분기점 11교
편철번호 21.016
GED-01-0020


교대일반도(1)
고양분기점11교_A1
서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
정면도
단면도 A-A
날개벽(좌측)
날개벽(우측)
단면 B-B
단면 C-C
상세 B
단면 D-D
상세 A
평면도
기초 평면도
교량받침 상세
솔플레이트 상세
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명
시설/공구
건설분야
토목
건설단계
시공공급
위치정보
축척
도면명
도면번호
편철번호


교대일반도(2)
고양분기점11교_A2
서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
정면도
단면도 A-A
날개벽(좌측)
날개벽(우측)
단면 B-B
단면 C-C
상세 B
단면 D-D
상세 A
평면도
기초 평면도
교량받침 상세
솔플레이트 상세
말뚝길이 테이블
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명
시설/공구
건설분야
토목
건설단계
시공공급
위치정보
축척
도면명
도면번호
편철번호

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>측면</td><td>위 치</td><td>방호벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>폐콘크리트 퇴적</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 폐콘크리트 퇴적		정비
	교 각	-		
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		고양분기점 11교의 주요 손상현황으로는 교대 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하며, 배수시설의 현재 손상 등 상태는 양호하나 포장부의 원활한 배수를 위하여 주기적인 정비가 요망된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교대	폐콘크리트 퇴적	정비	27.00	40.50	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.23 원당천(R-A)교(퇴계원방향 확장부)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000114	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 원당동 249-9	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=200.0m(2@55+2@45=200.0m)			
	폭	B=4.1m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	직접기초 말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		효릉천도로	통과높이	5.8	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

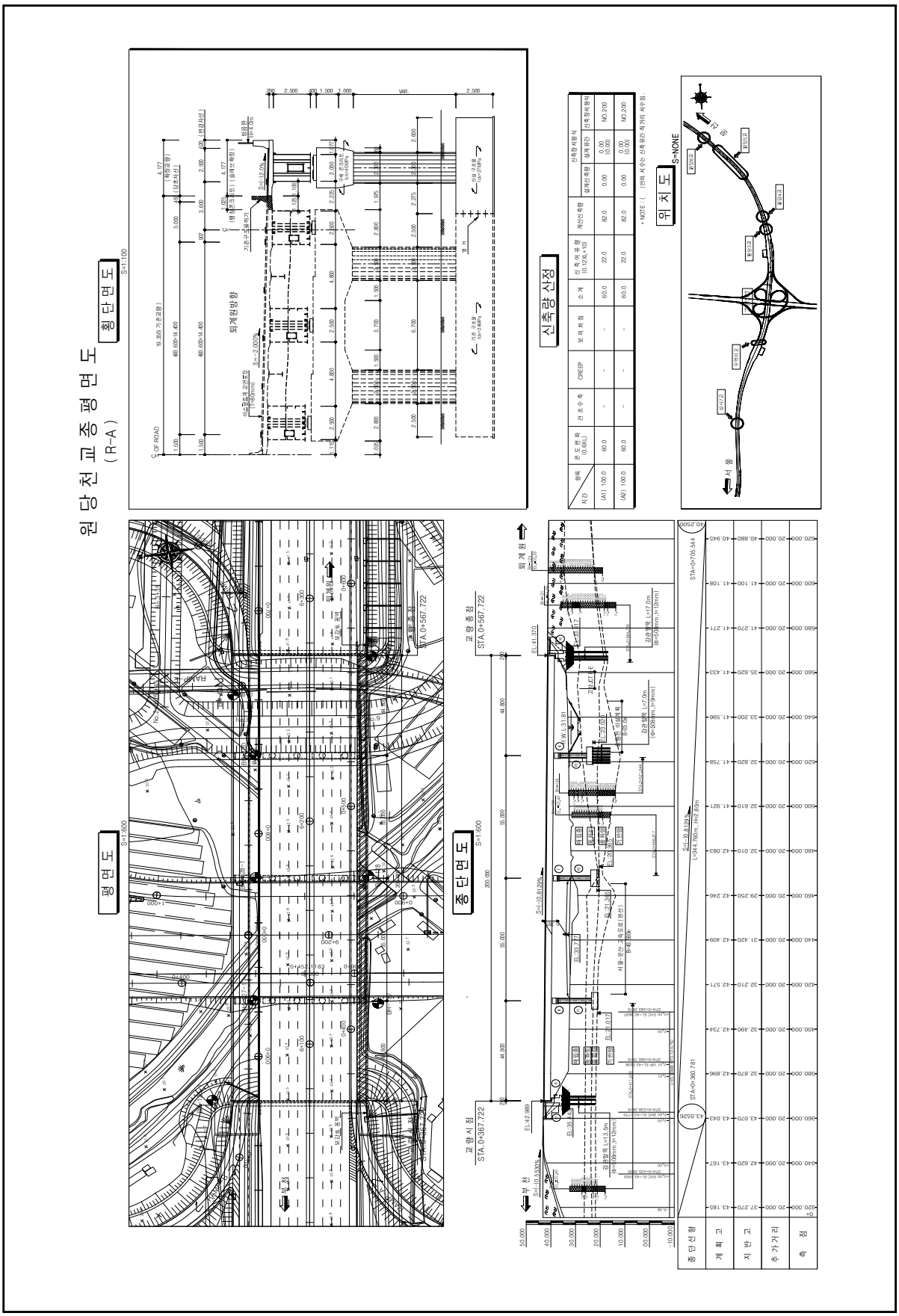
① 점검 이력

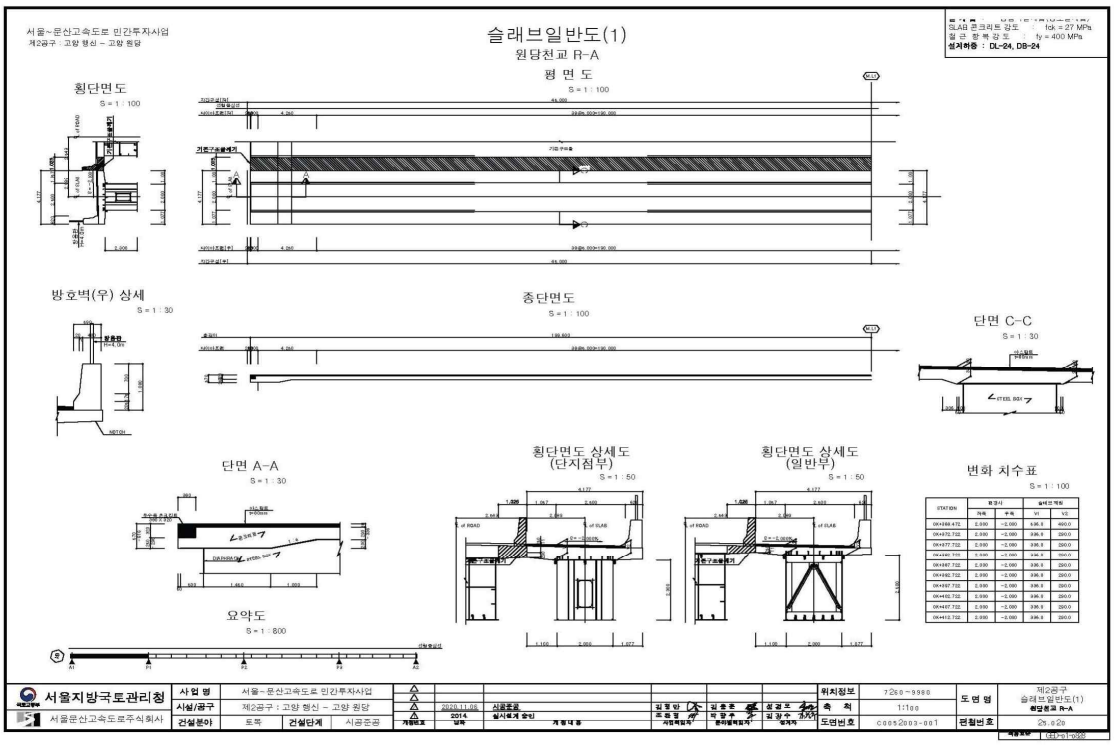
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

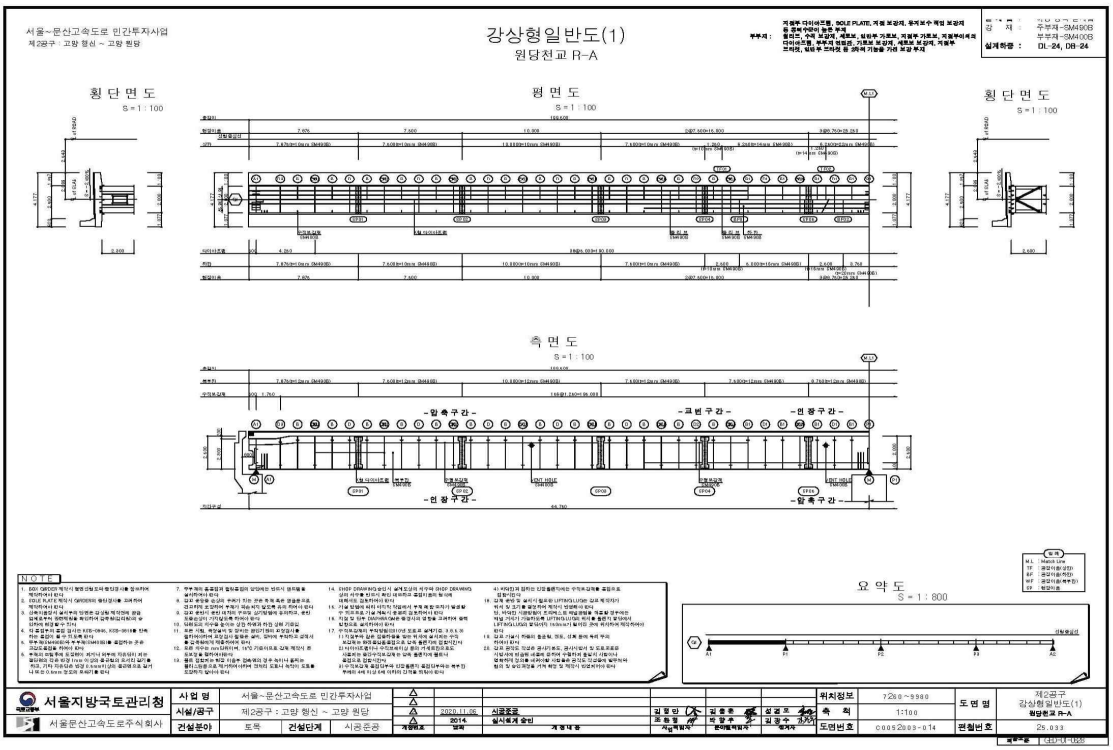
② 보수 이력

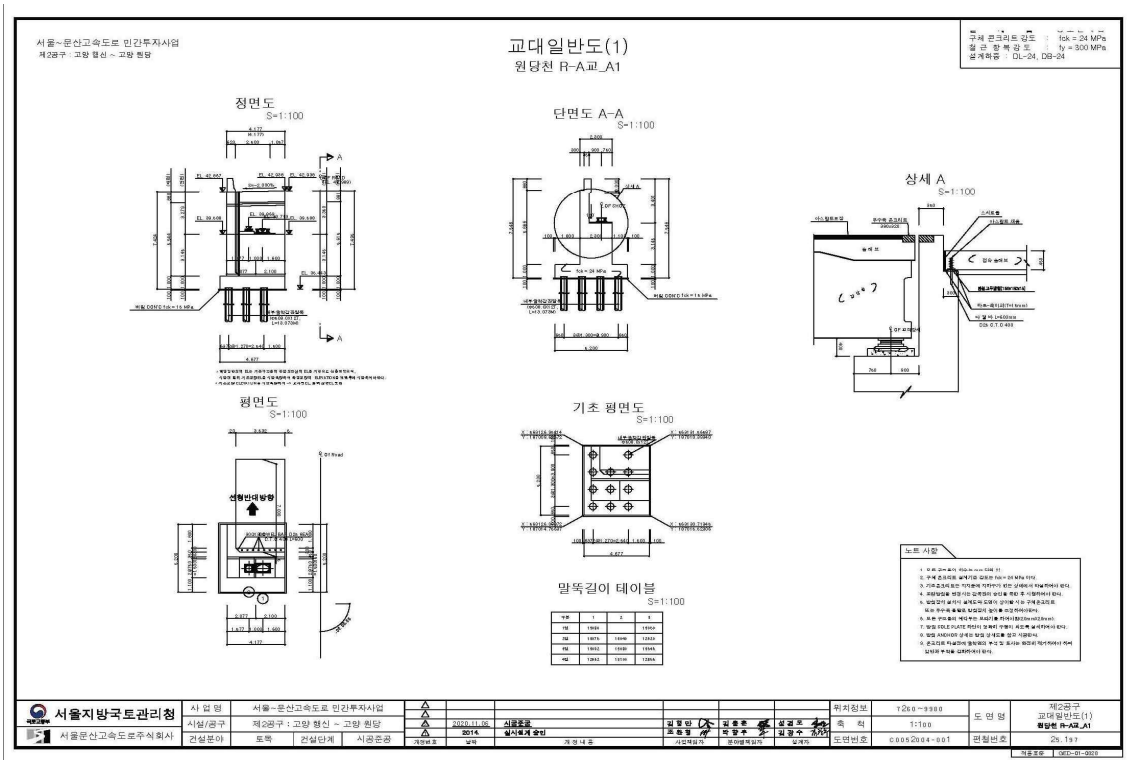
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

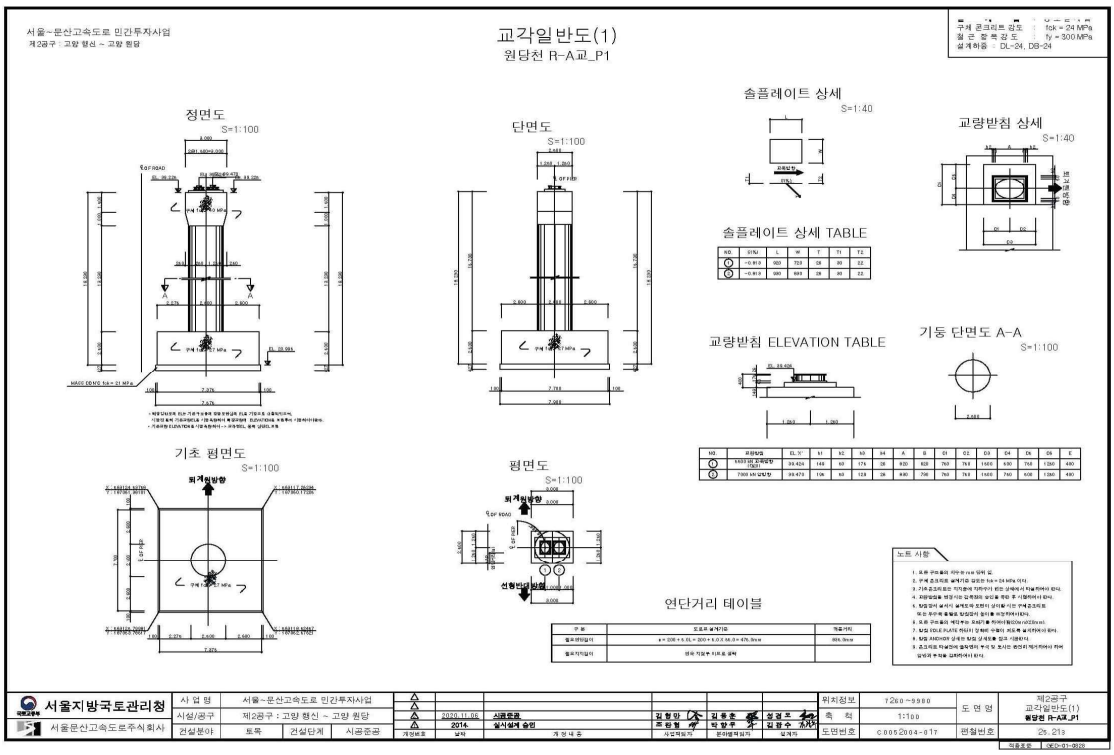
4) 관련도면


원당천교 종평면도 (R-A)
횡단면도 S=1:100
퇴계원방향
신축량 산정
위치도 S=NONE
평면도 S=1:600
종단면도 S=1:600
교량중점 STA.0+567.722
교량시점 STA.0+367.722
교량종점 STA.0+767.722
퇴계원
부천
서울
종단선형
계획고
지반고
추가거리
측점


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
슬래브일반도(1)
원당천교 P-A
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
종단면도
S = 1 : 100
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
횡단면도 상세도 (단지접부)
S = 1 : 50
횡단면도 상세도 (일반부)
S = 1 : 50
변화 치수표
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 실시준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 728.0~998.0
축 척 1:100
도면번호 C005Z003-001
제2공구 슬래브일반도(1) 원당천교 P-A
편철번호 25.020


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
강상형일반도(1)
원당천교 P-A
횡 단 면 도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 실시준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 728.0~998.0
축 척 1:100
도면번호 C005Z003-014
제2공구 강상형일반도(1) 원당천교 P-A
편철번호 25.033


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
교대일반도(1)
원당천 R-A교_A1
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
상세 A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 Y260~9980
축 척 1:100
도면번호 C0052004-061
제2공구
교대일반도(1)
원당천 R-A교_A1
편철번호 2s_1s7


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
교각일반도(1)
원당천 R-A교_P1
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:40
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 상세
S=1:40
교량받침 ELEVATION TABLE
기둥 단면도 A-A
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
평면도
S=1:100
연단거리 테이블
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 Y260~9980
축 척 1:100
도면번호 C0052004-017
제2공구
교각일반도(1)
원당천 R-A교_P1
편철번호 2s_21s

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>교면포장</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P2</td><td>위 치</td><td>교량받침 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침몰탈 균열(CW=0.3㎜미만)</td><td>현 황</td><td>몰탈 파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만) · 받침몰탈 파손		표면처리 단면보수
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		원당천(R-A)교(퇴계원방향 확장부)의 주요 손상현황으로는 교량받침 받침몰탈 균열, 받침몰탈 파손 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축에 의한 손상으로, 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다,		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침	받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	0.10	0.04	㎡	하자
	몰탈파손	단면보수	0.02	0.03	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.24 원당천(R-C)교(부천방향 확장부)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000115	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 원당동 277-11	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=200.0m(2@55+2@45=200.0m)			
	폭	B=11.2m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음장치	핑거조인트	
교차시설물		효릉천도로	통과높이	5.7m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

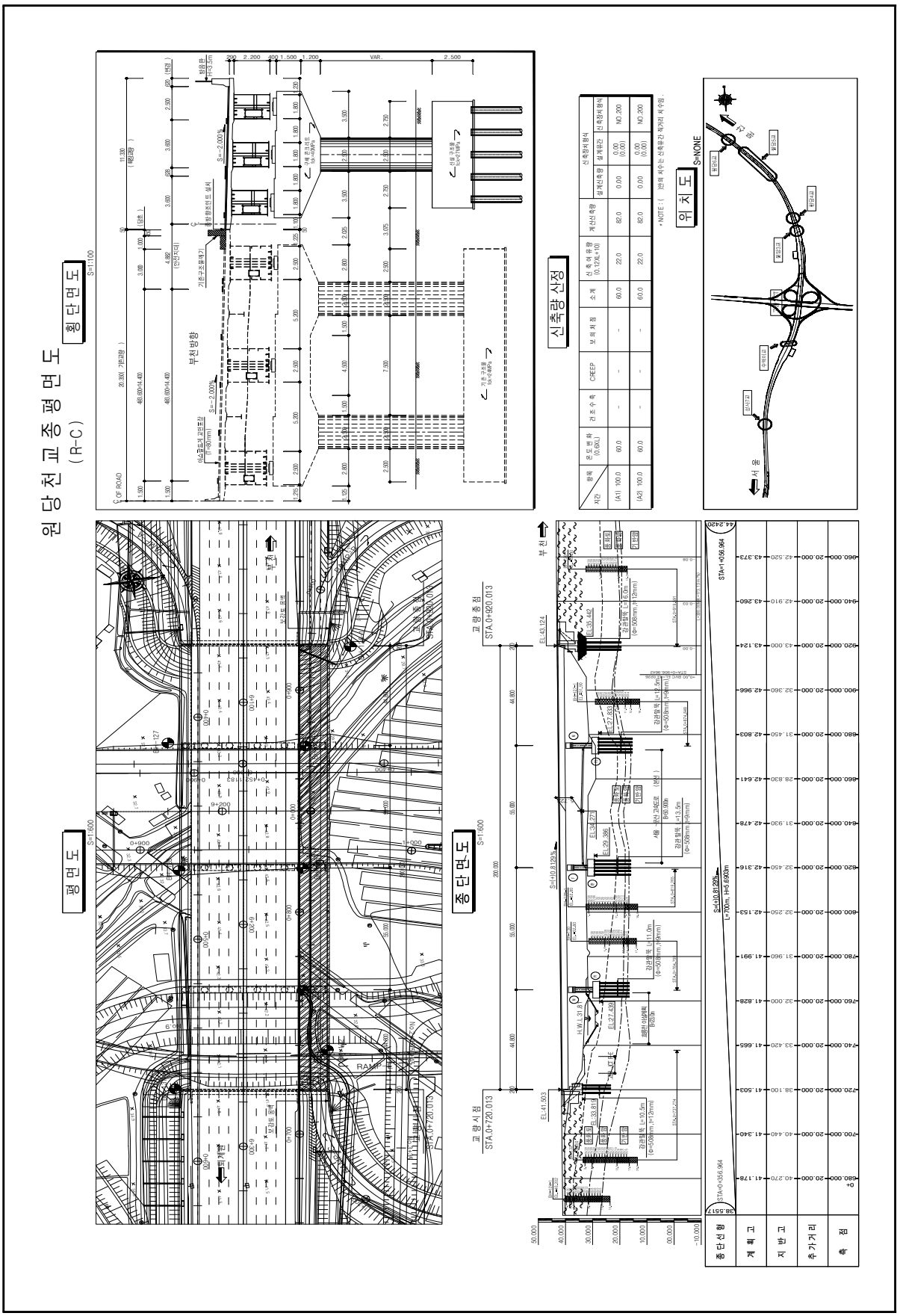
① 점검 이력

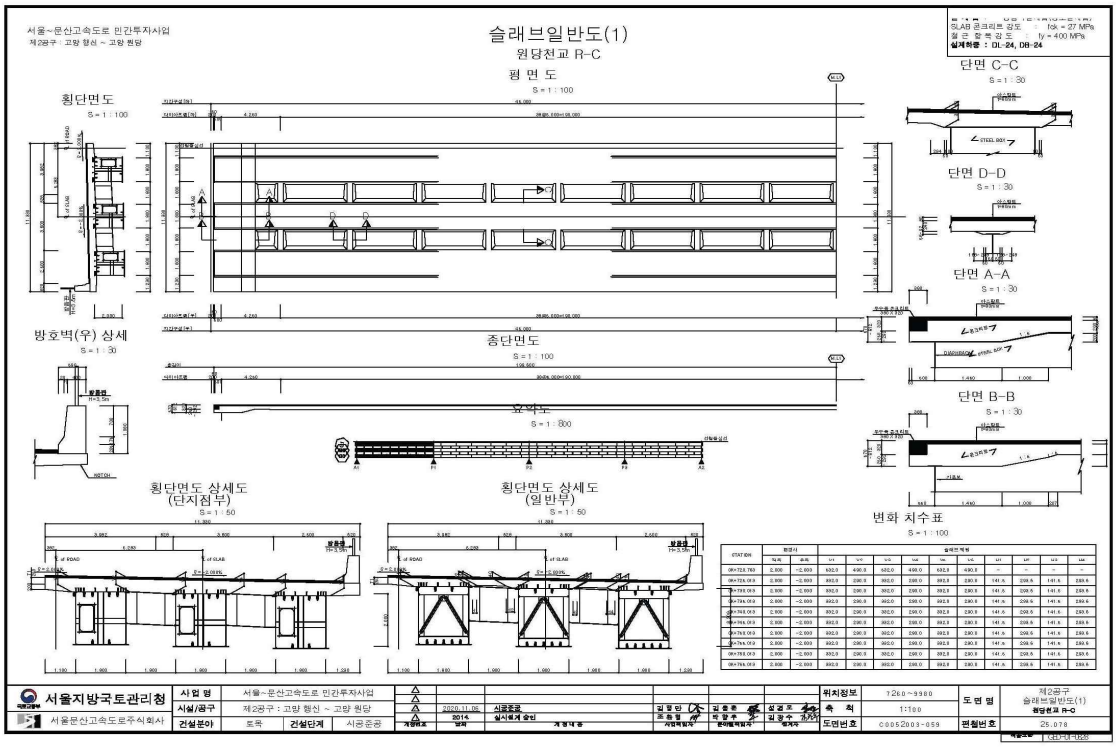
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

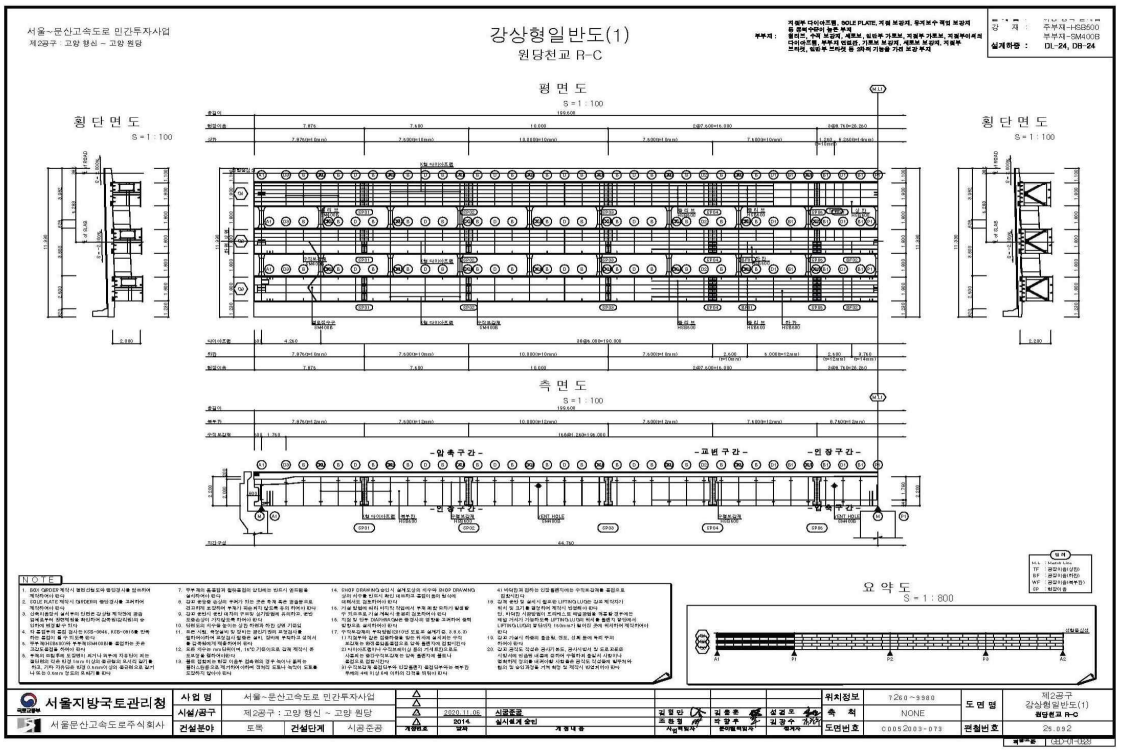
② 보수 이력

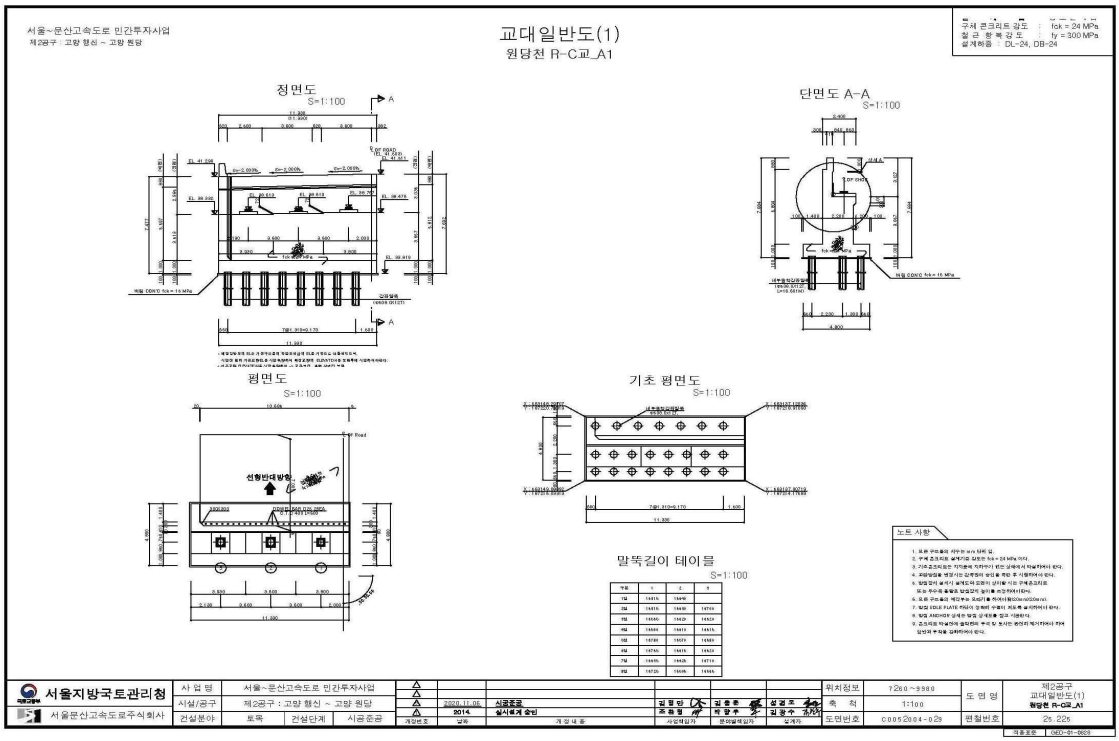
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

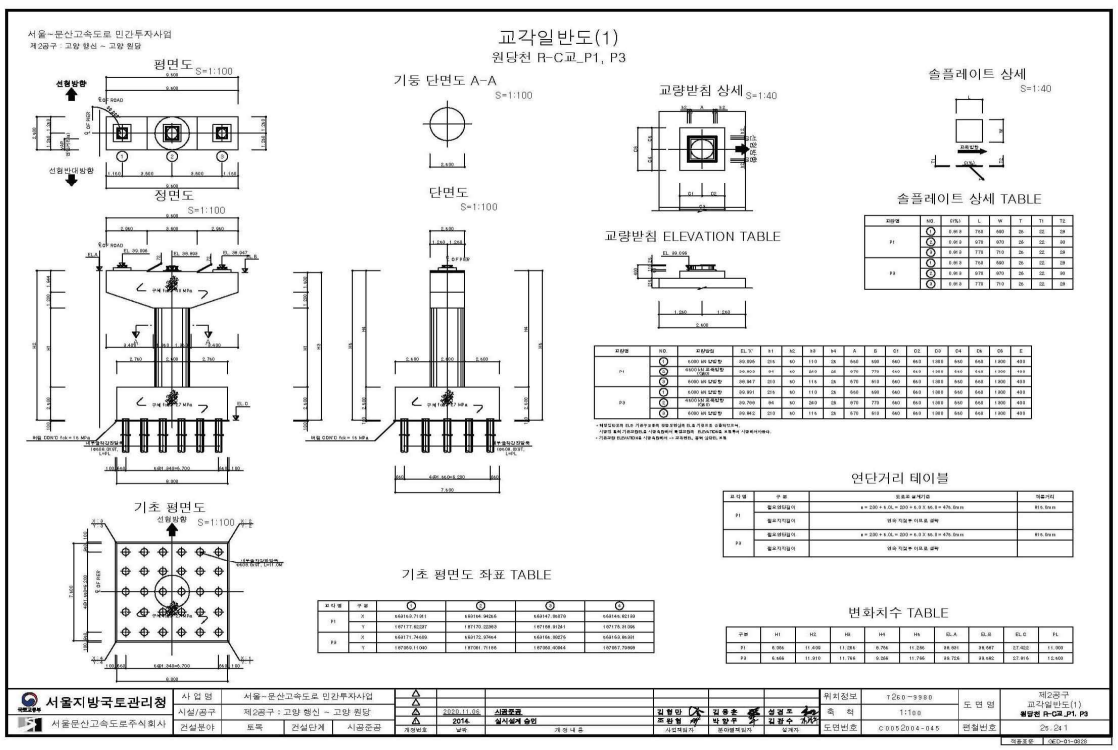
4) 관련도면


원당천 교 종 평 면 도
(R-C)
횡단면도
S=1:100
부천 방향
신축량 산정
위치도
S=NONE
서 울
평면도
S=1:600
종단면도
S=1:600
교량시점
STA.0+720.013
교량종점
STA.0+920.013
부 천
종단선형
계획고
지반고
추가거리
측점


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
슬래브일반도(1)
원당천교 R-C
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
종단면도
S = 1 : 100
요약도
S = 1 : 800
횡단면도 상세도
(단지침투)
S = 1 : 50
횡단면도 상세도
(일반부)
S = 1 : 50
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
변화 치수표
S = 1 : 100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 신공준공
2014 실시설계 승인
위치정보 126.0~998.0
축 척 1:100
도면번호 0005203-059
도면명 제2공구 슬래브일반도(1) 원당천교 R-C
편철번호 25-07d


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
강상형일반도(1)
원당천교 R-C
부부재 : 주부재-HSB500
부부재-SM400B
설계하중 : DL-24, DB-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 신공준공
2014 실시설계 승인
위치정보 126.0~998.0
축 척 NONE
도면번호 0005203-073
도면명 제2공구 강상형일반도(1) 원당천교 R-C
편철번호 25-09d


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
교대일반도(1)
원당천 R-C교_A1
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 신공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 Y260~9980
축척 1:100
도면번호 C005/2004-029
제2공구
교대일반도(1)
원당천 R-C교_A1


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
교각일반도(1)
원당천 R-C교_P1, P3
평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
기초 평면도 좌표 TABLE
연단거리 테이블
변화치수 TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 신공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 Y260~9980
축척 1:100
도면번호 C005/2004-045
제2공구
교각일반도(1)
원당천 R-C교_P1, P3

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>거더외부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>거더내부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		원당천(R-C)교(부천방향 확장부)는 현장조사 및 분석 결과 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었으며, 시설물의 전반적인 안정성 및 기능성에는 특별한 문제가 없는 상태로 판단된다. 해당 구조물의 경우 추후 주기적인 점검을 통한 손상의 발생 여부 파악 등의 유지관리가 필요할 것으로 판단된다. 배수시설의 현재 손상 등 상태는 양호하나 포장부의 원활한 배수를 위하여 주기적인 정비가 요망된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
-	-	-	-	-	-	-

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.25 성사1교(부천방향 확장부)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000111	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 성사동 610-14	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=120.0m(2@60=120.0m)			
	폭	B=11.5m			
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		호국로	통과높이	9.4m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		두산건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

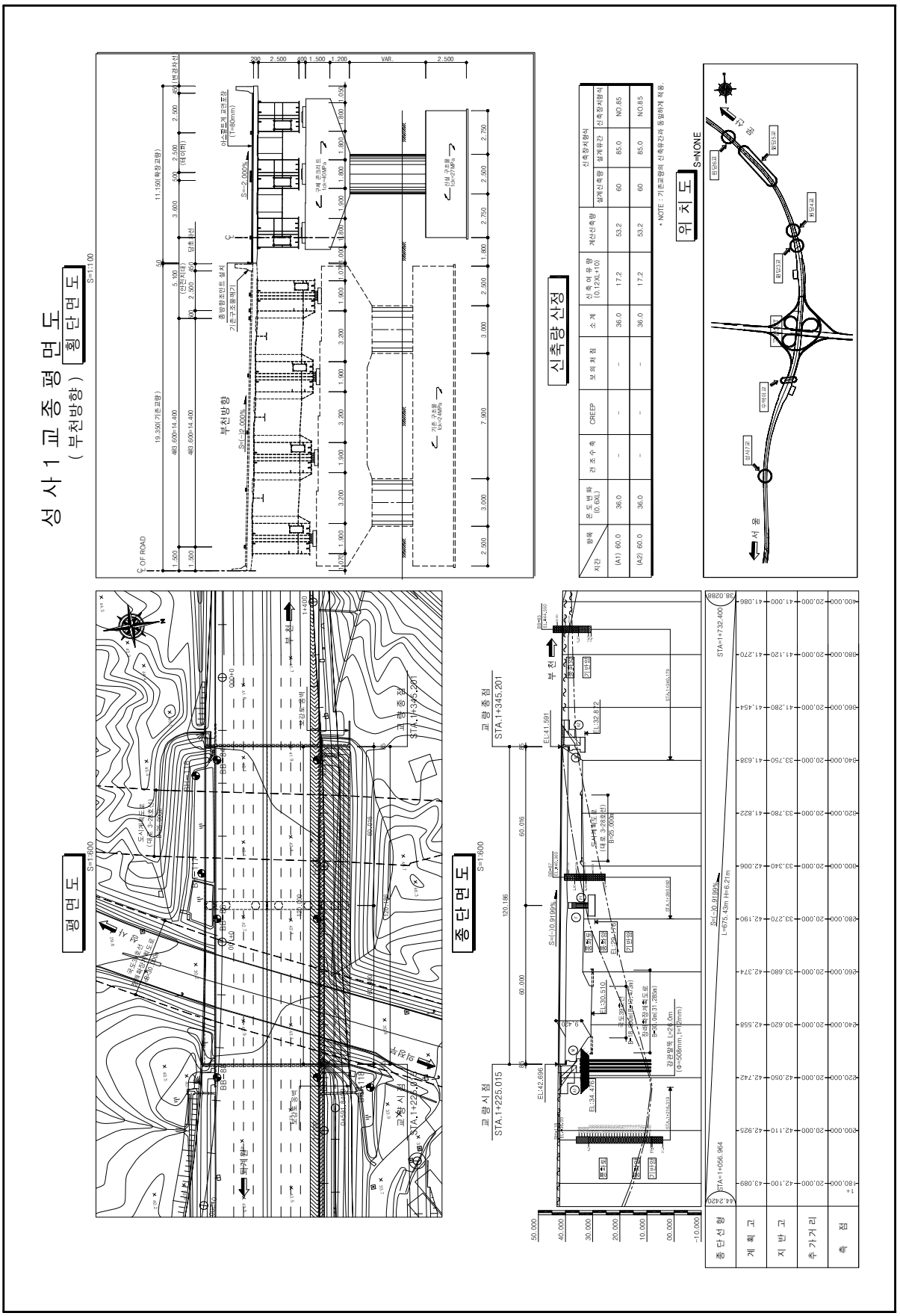
① 점검 이력

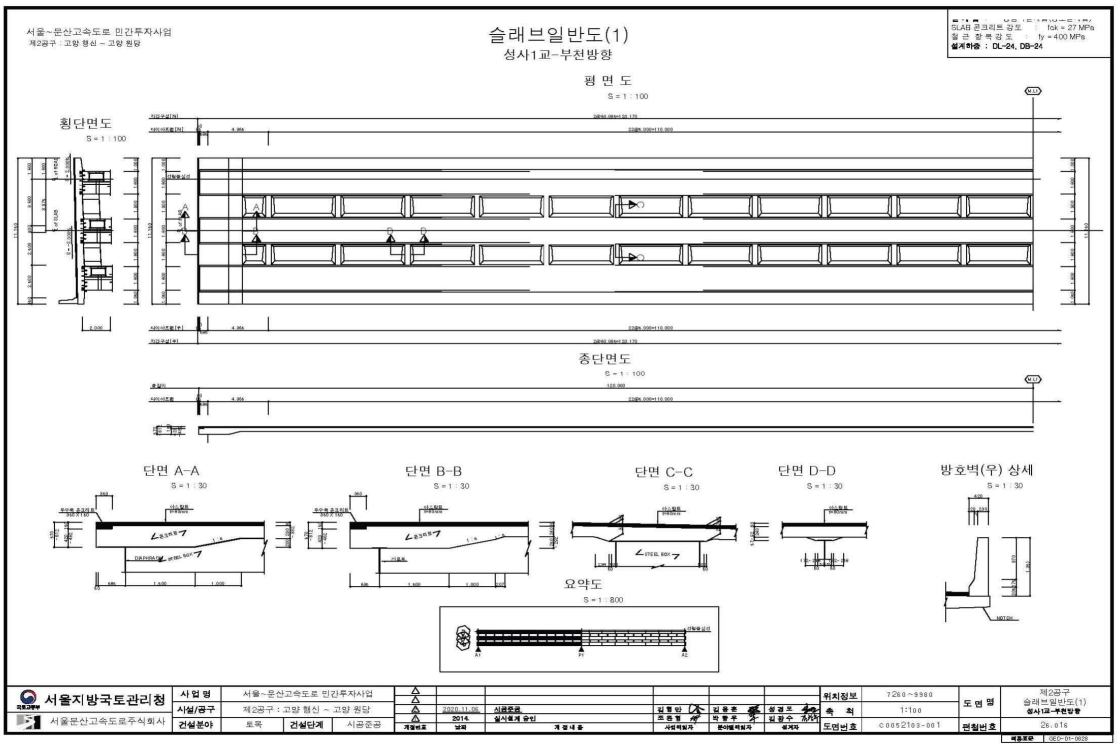
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

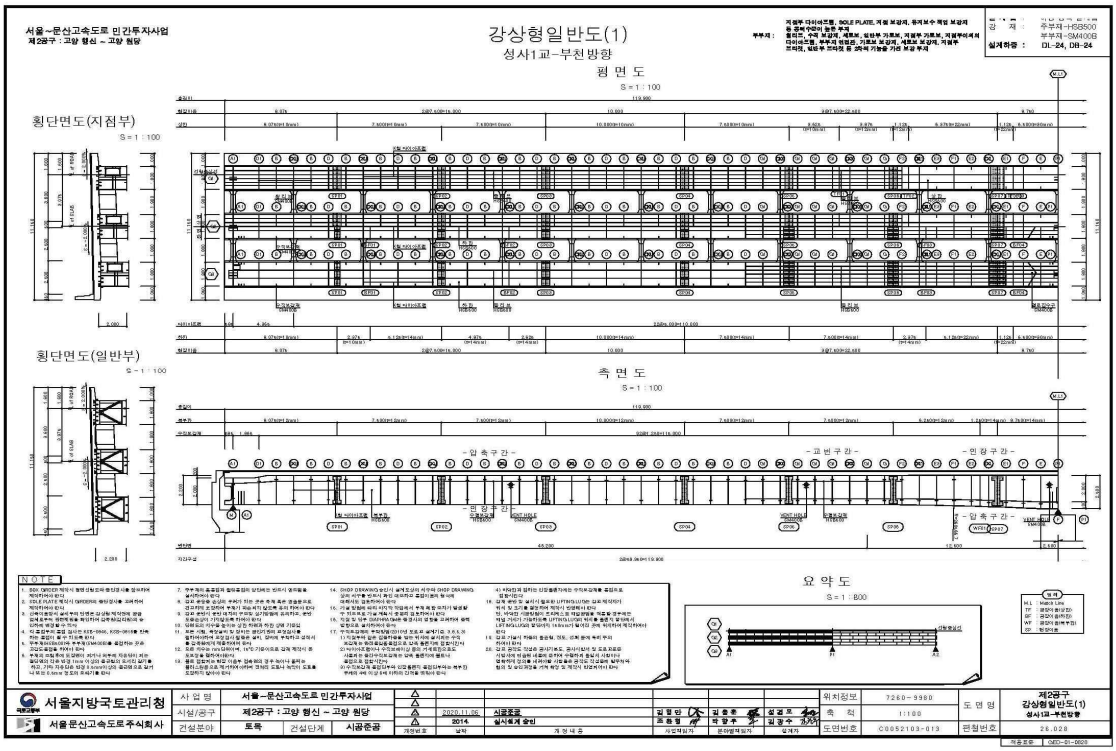
② 보수 이력

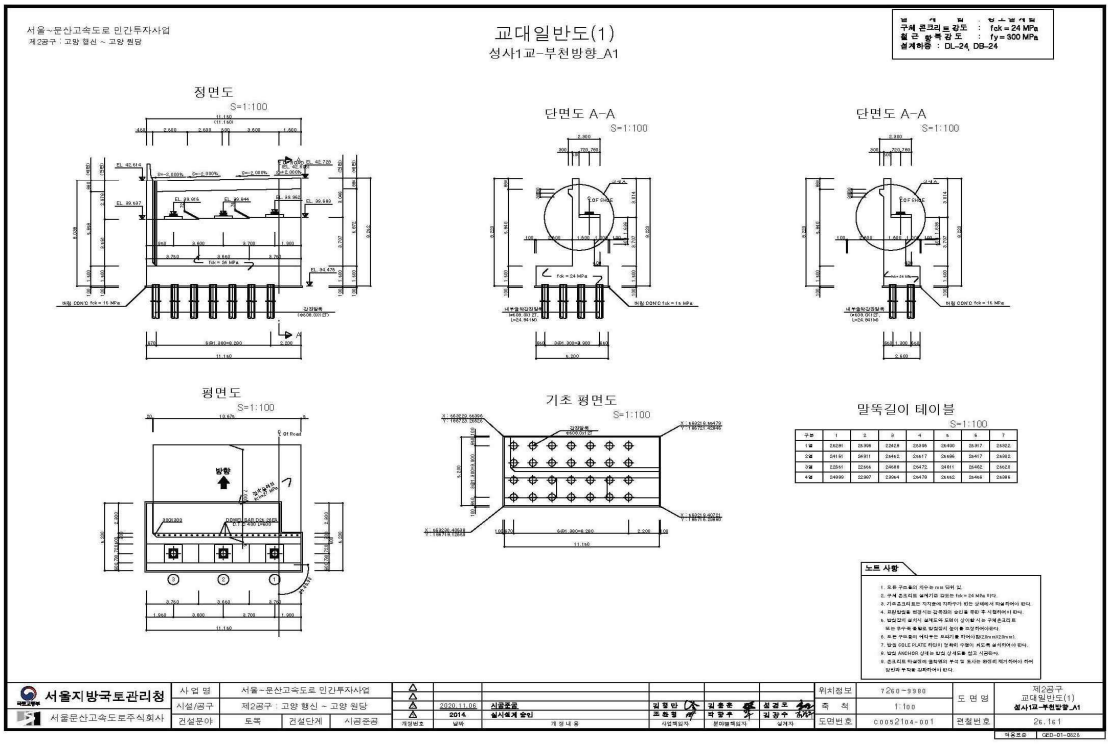
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

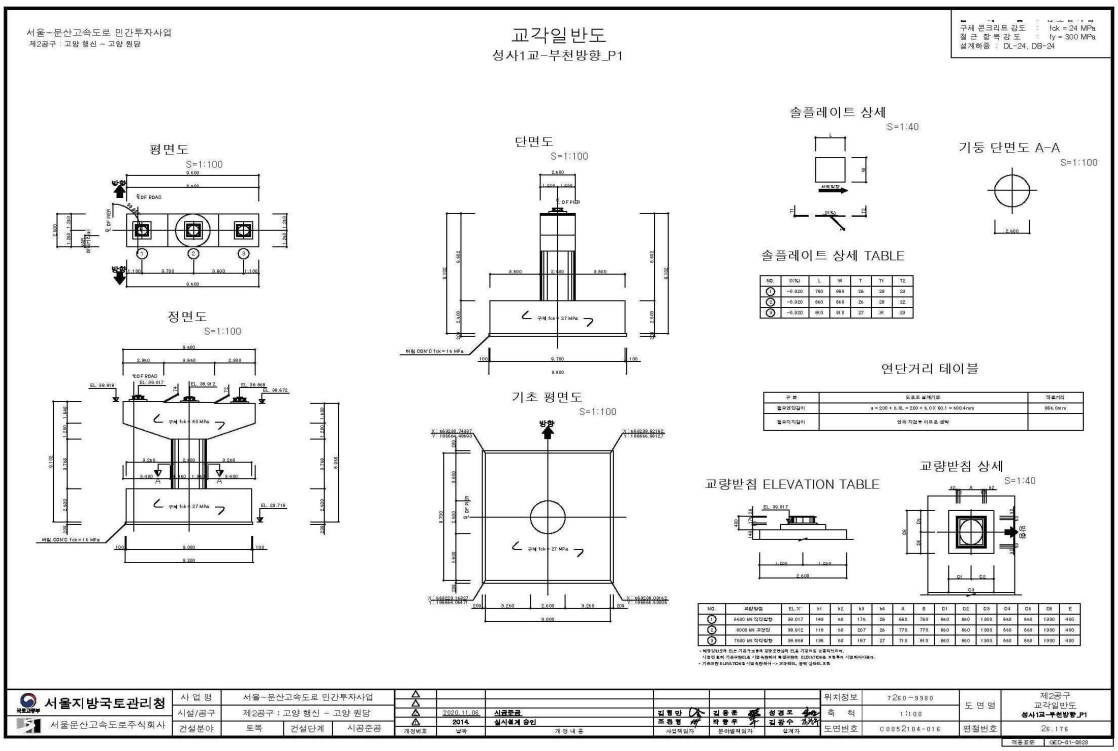
4) 관련도면


성 사 1 교 종 평 면 도
(부천방향)
횡 단 면 도
S=1:100
평 면 도
S=1:600
종 단 면 도
S=1:600
부천방향
신 축 량 산 정
위 치 도
S=NONE
서 울
부 천
교 량 시 점
STA.1+225.015
교 량 종 점
STA.1+345.201
STA.1+056.964
STA.1+732.400


슬래브일반도(1)
성사1교-부천방향
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울-문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 7260~9980
축 척 1:100
도면번호 C0052103-001
도 면 명 슬래브일반도(1)
성사1교-부천방향
관리번호 26.01b


강상형일반도(1)
성사1교-부천방향
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도(지점부)
S = 1 : 100
횡단면도(일반부)
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
N O T E
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울-문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 7260~9980
축 척 1:100
도면번호 C0052103-013
도 면 명 강상형일반도(1)
성사1교-부천방향
관리번호 26.02b


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
교대일반도(1)
성사1교-부천방향_A1
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철근 항복 강도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 도목 건설단계 시공준공
2020.11.05 신공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 T2E0-9990
축 척 1:100
도면번호 C005210A-001
편철번호 26.161
제2공구
교대일반도(1)
성사1교-부천방향_A1


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
교각일반도
성사1교-부천방향_P1
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철근 항복 강도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:40
기둥 단면도 A-A
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
정면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
교량받침 상세
S=1:40
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 도목 건설단계 시공준공
2020.11.05 신공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 T2E0-9990
축 척 1:100
도면번호 C005210A-016
편철번호 26.176
제2공구
교각일반도
성사1교-부천방향_P1

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부</td><td>위 치</td><td>교면포장</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더내부</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부, 배수관</td><td>위 치</td><td>교대 부천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		성사1교(부천방향 확장부)의 주요 손상현황으로는 신축이음 신축이음 하부 누수가 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축으로 판단되며, 주의관칠 및 내구성 확보 차원의 보수를 실시하여 유지관리하는 것이 바람직하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	0.5	0.5	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.26 성사1교(퇴계원방향 확장부)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000112	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 성사동 610-14	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=120.0m(2@60=120.0m)			
	폭	B=5.0m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	직접기초 말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		호국로	통과높이	8.6m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		두산건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

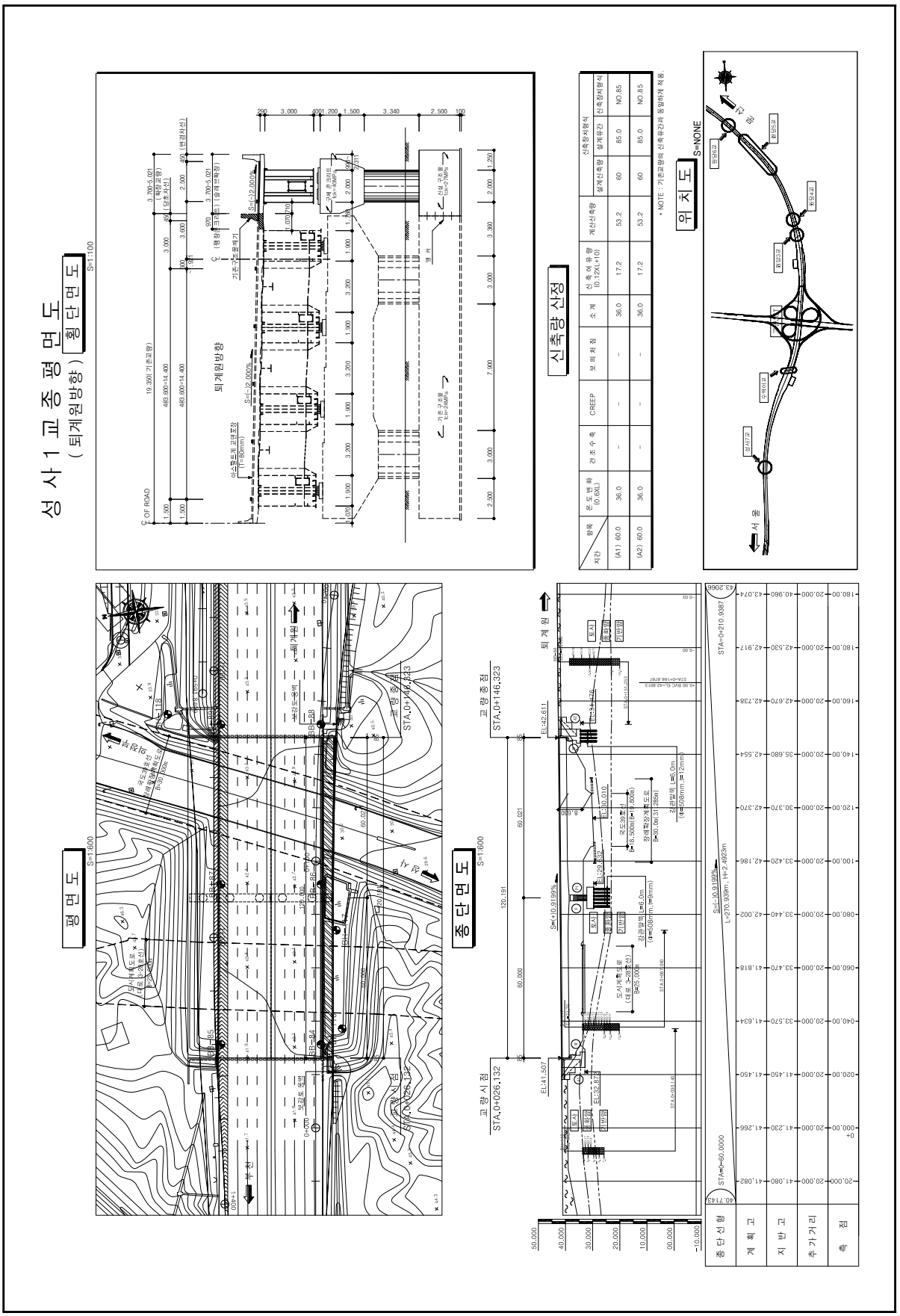
① 점검 이력

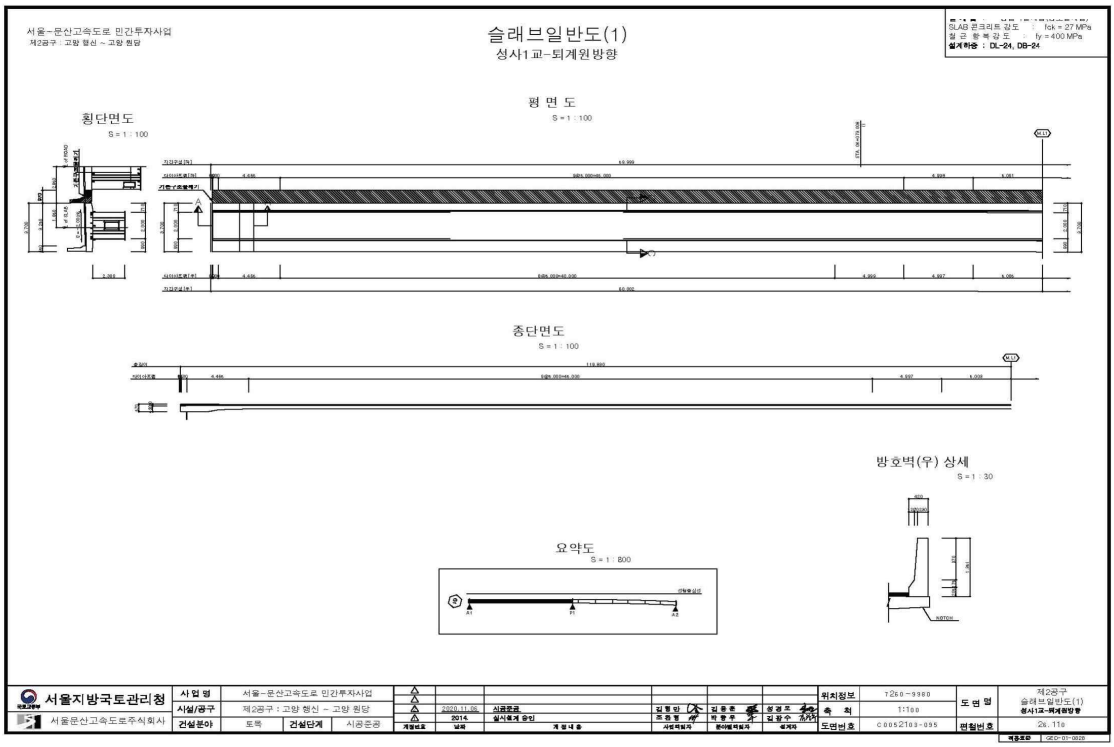
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

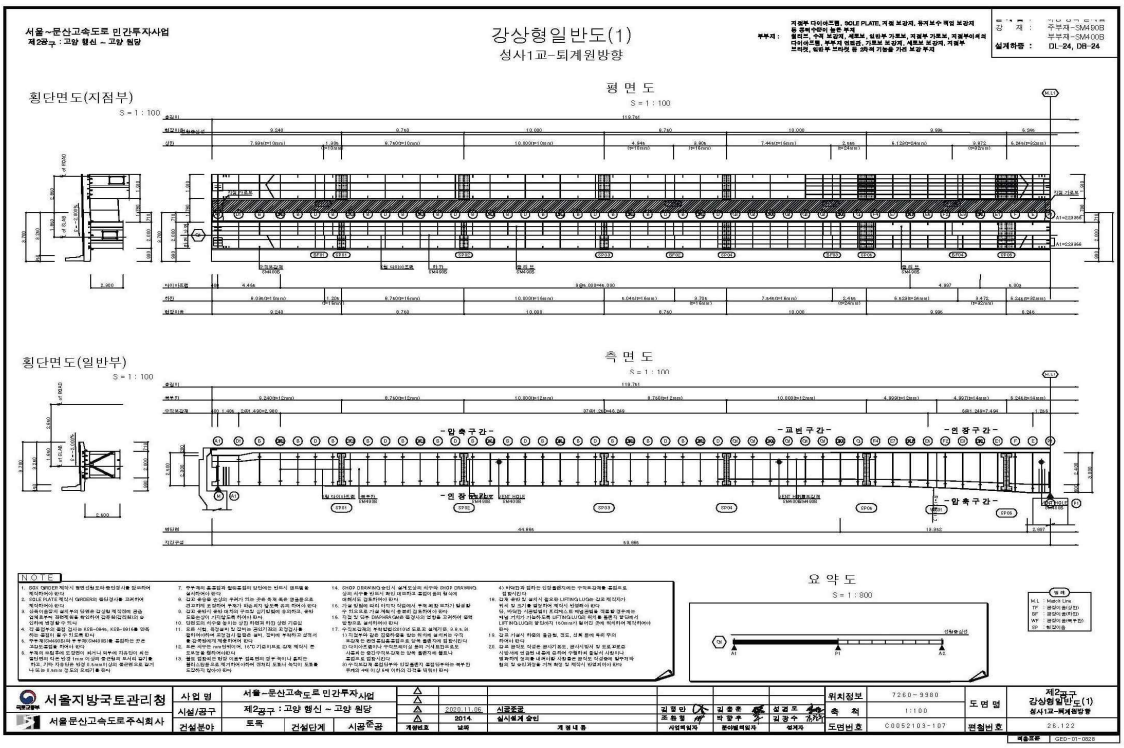
② 보수 이력

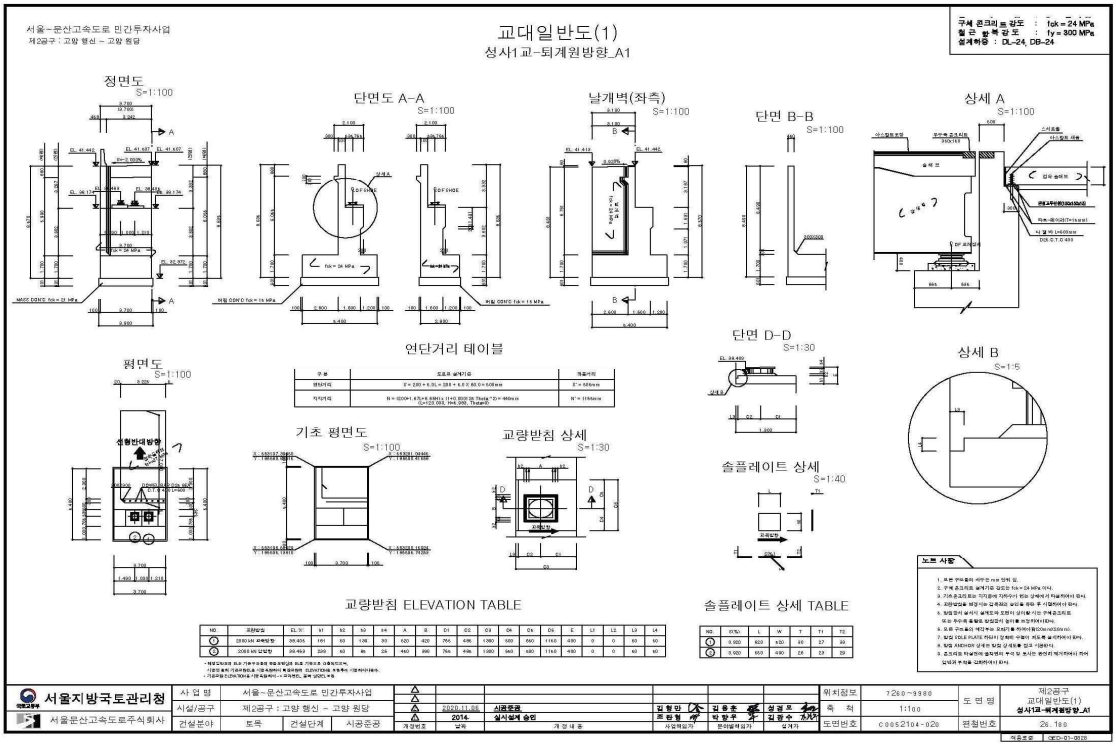
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

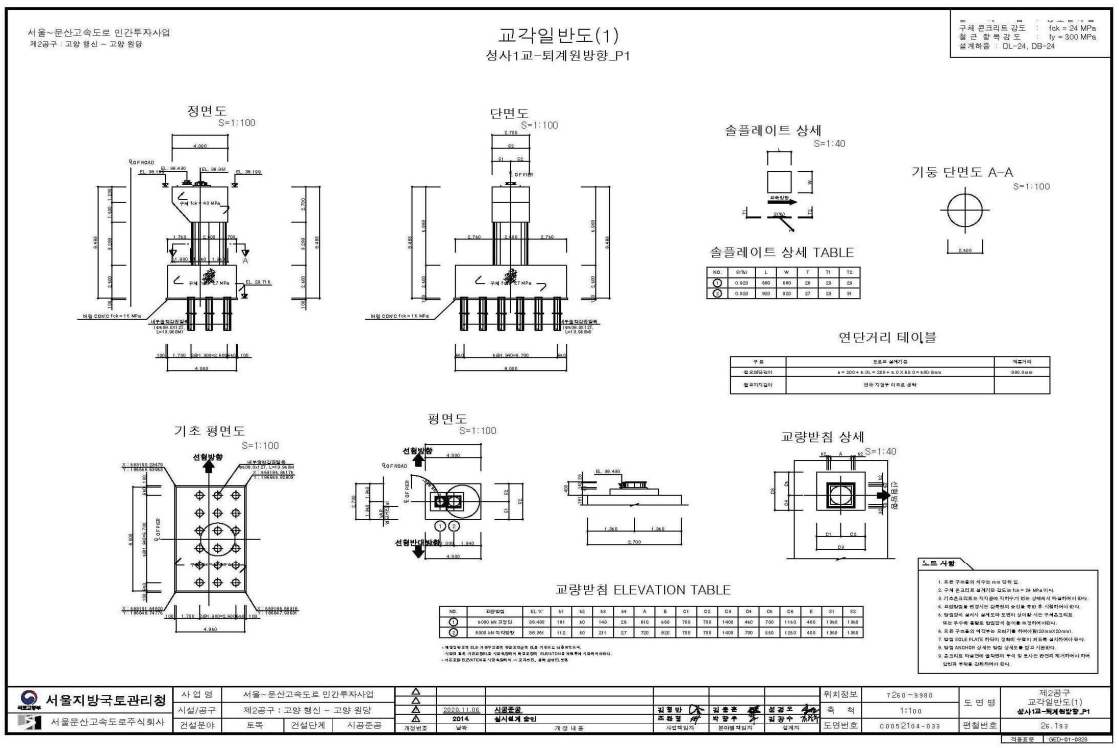
4) 관련도면


성 사 1 교 종 평 면 도
(퇴계원방향)
횡단면도 S=1:100
퇴계원방향
신축량 산정
위 치 도 S=NONE
평 면 도 S=1:600
종단면도 S=1:600
교 량 시 점
STA.0+026.132
교 량 종 점
STA.0+146.323
STA=0+210.9387
STA=0+60.0000


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
슬래브일반도(1)
성사1교-퇴계원방향
SLAB 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
횡단면도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 7260-9980
축 척 1:100
도면번호 C0052103-095
도면명 제2공구 슬래브일반도(1) 성사1교-퇴계원방향
편철번호 2k, 11s
제2공구 GED-01-0029


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
강상형일반도(1)
성사1교-퇴계원방향
부재지 : 거점부 다이어프램, SOLE PLATE, 거점 보강재, 위치보수 책임 보강재 등 경제수명의 높은 부재
일반부 : 수재 보강재, 세로보, 횡방부 가로보, 거점부 가로보, 거점부이외의 다이어프램, 부부재 연결판, 기로브 보강재, 세로보 보강재, 거점부 스티프너, 횡방부 스티프너 중 3차적 기능을 가진 보강부재
강 재 : 주부재-SM490B
보부재-SM400B
설계하중 : DL-24, DB-24
횡단면도(지점부)
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도(일반부)
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.06 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 7260-9980
축 척 1:100
도면번호 C0052103-107
도면명 제2공구 강상형일반도(1) 성사1교-퇴계원방향
편철번호 2k, 12s
제2공구 GED-01-0030


교대일반도(1)
성사1교-퇴계원방향_A1
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
상세 A S=1:100
평면도 S=1:100
연단거리 테이블
기초 평면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
상세 B S=1:5
솔플레이트 상세 S=1:40
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제2공구 교대일반도(1)
성사1교-퇴계원방향_A1


교각일반도(1)
성사1교-퇴계원방향_P1
정면도 S=1:100
단면도 S=1:100
솔플레이트 상세 S=1:40
기둥 단면도 A-A S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도 S=1:100
평면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:40
교량받침 ELEVATION TABLE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제2공구 교각일반도(1)
성사1교-퇴계원방향_P1

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td></td><td>교면포장</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td></td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>거더내부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부</td><td>위 치</td><td>교면포장 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>접속도로 아스콘 파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 아스콘 파손		아스콘실링
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		성사1교(퇴계원방향 확장부)의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 아스콘 파손이 조사되었다. 기 발생한 손상은 외부충격 등에 의한 손상으로, 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다. 배수시설의 현재 손상 등 상태는 양호하나 포장부의 원활한 배수를 위하여 주기적인 정비가 요망된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장	접속도로 아스콘파손	아스콘실링	0.10	0.15	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.27 성사2교(확장부)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000113	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 성사동 산 14-5	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=110.0m(2@55=110.0m)			
	폭	B=4.1m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		원당로	통과높이	7.5m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		두산건설㈜	설 계 자	㈜다산컨설턴트	
감 리 자		㈜동일기술공사	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

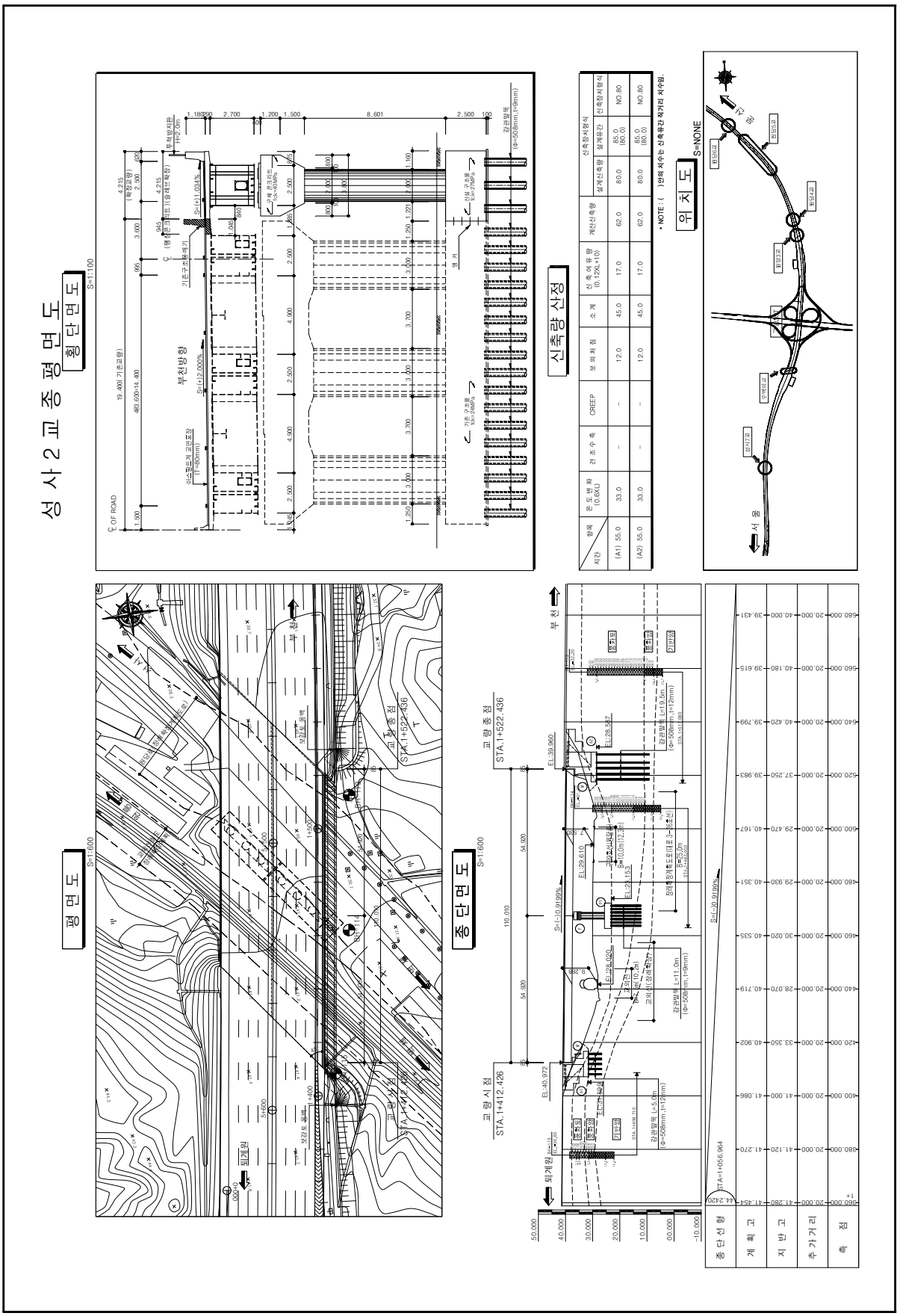
① 점검 이력

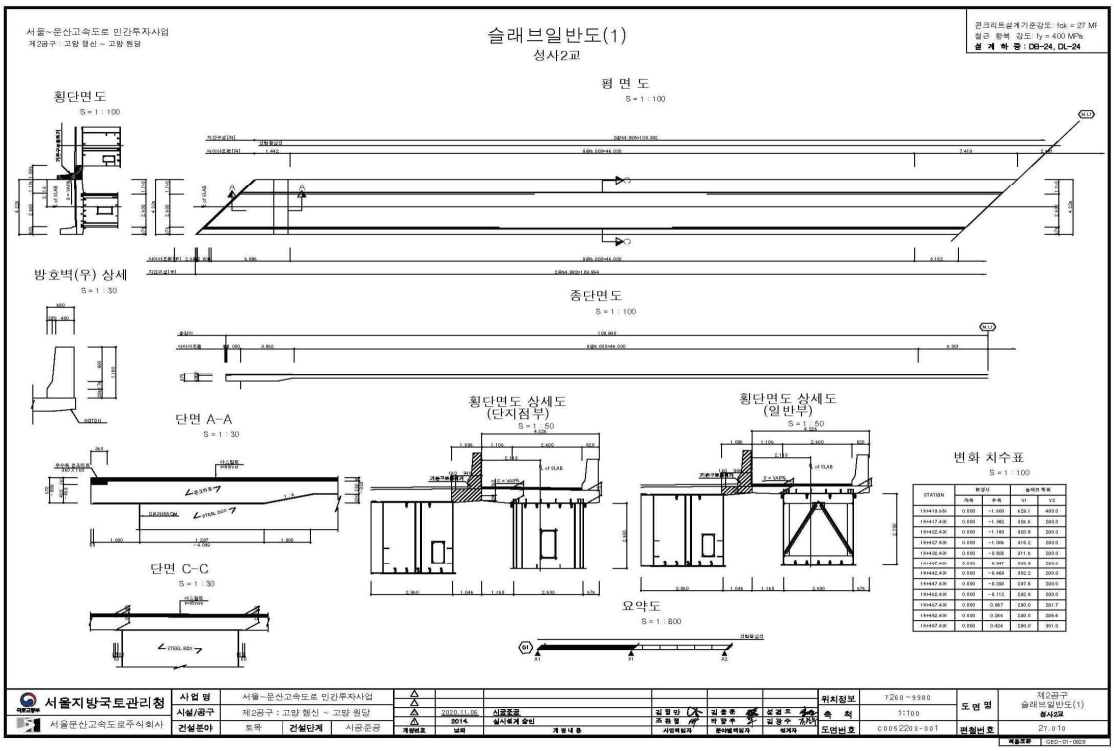
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

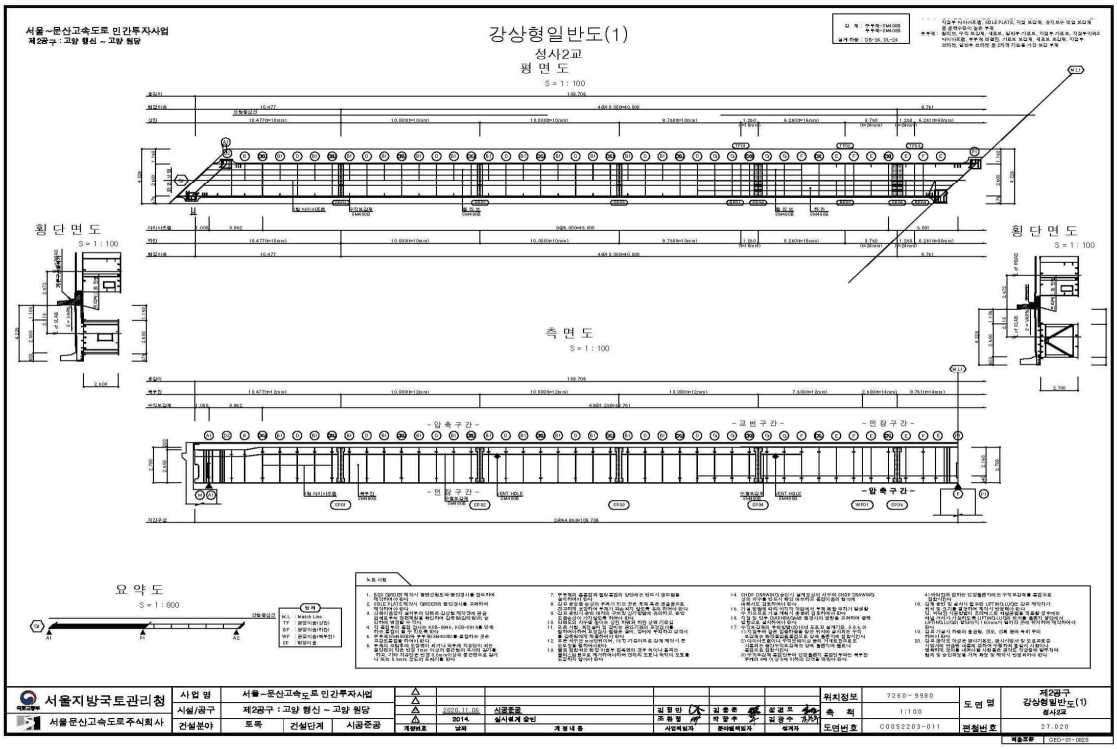
② 보수 이력

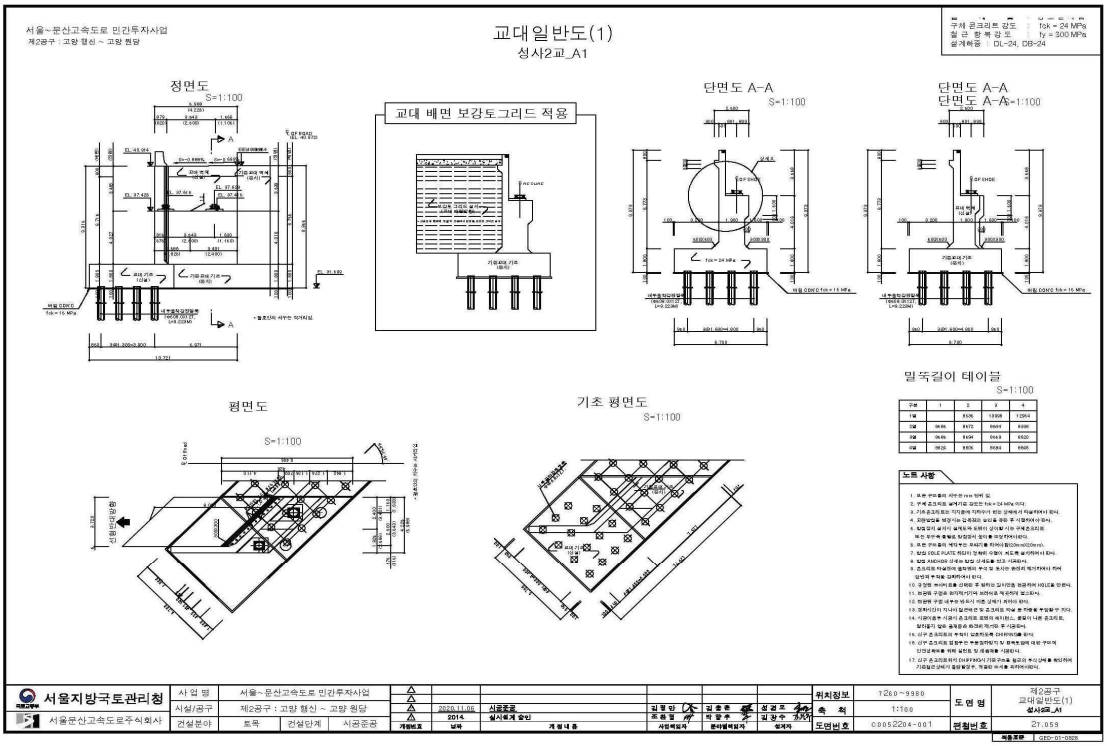
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

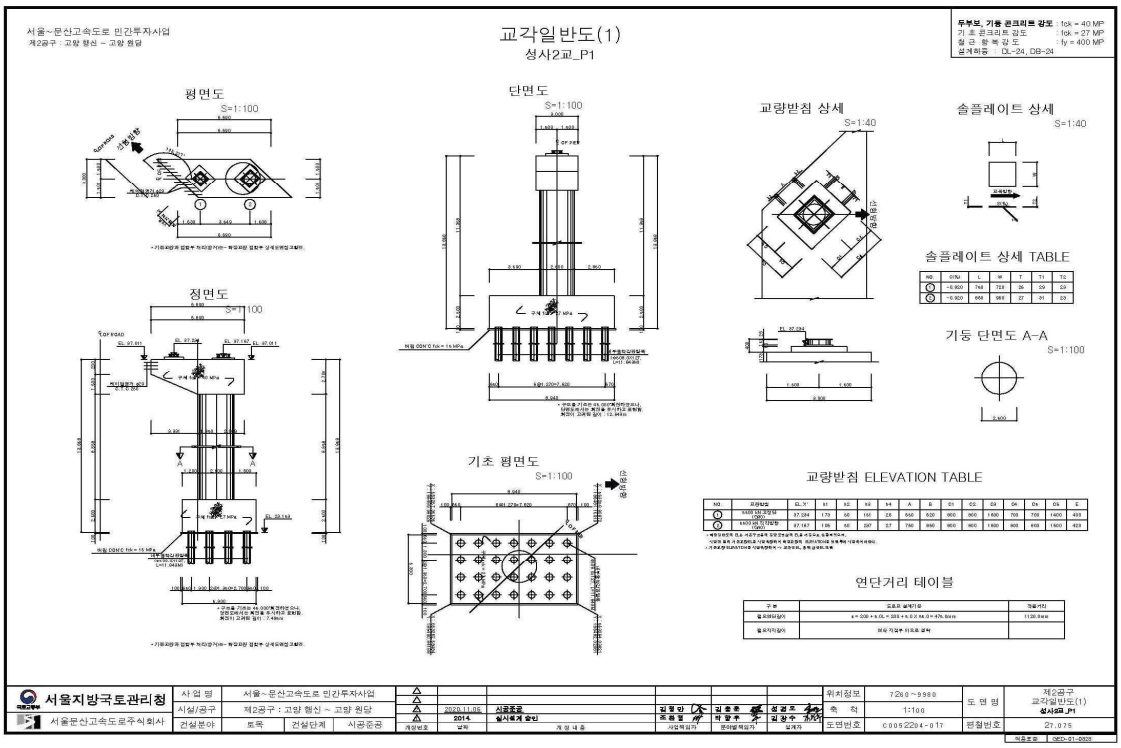
4) 관련도면


성 사 2 교 종 평 면 도
횡 단 면 도
S=1:100
부천방향
신축량 산정
위 치 도
S=NONE
평 면 도
S=1:600
종 단 면 도
S=1:600
교 량 시 점
STA.1+412.426
교 량 종 점
STA.1+522.436
퇴계원
부 천
서 울
종 단 선 형
계 획 고
지 반 고
추 가 거 리
점 측


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
슬래브일반도(1)
성사2교
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 Mf
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡단면도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
종단면도
S = 1 : 100
단면 A-A
S = 1 : 30
횡단면도 상세도 (단지접부)
S = 1 : 50
횡단면도 상세도 (일반부)
S = 1 : 50
변화 치수표
S = 1 : 100
단면 C-C
S = 1 : 30
요약도
S = 1 : 800
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.05 2014. 시공준공
실시변경 승인
위치정보 7260~9980
축 척 1:100
도면번호 C005220 3-001
도면명 제2공구 슬래브일반도(1) 성사2교
편철번호 27.010


서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
강상형일반도(1)
성사2교
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
측 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = 1 : 800
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.05 2014. 시공준공
실시변경 승인
위치정보 7260~9980
축 척 1:100
도면번호 C005220 3-011
도면명 제2공구 강상형일반도(1) 성사2교
편철번호 27.020


교대일반도(1)
성사2교_A1
서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
정면도
S=1:100
교대 배면 보강토그리드 적용
단면도 A-A
S=1:100
단면도 A-A
단면도 A-A=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
밀뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.05 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 TZ60~9980
축 척 1:100
도면번호 C005220A-001
도면명 제2공구 교대일반도(1) 성사2교_A1
편철번호 2r-059
적용표준 QED-01-0826


교각일반도(1)
성사2교_P1
서울~문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
평면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
솔플레이트 상세 TABLE
정면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제2공구 : 고양 행신 ~ 고양 원당
건설분야 토목 건설단계 시공준공
2020.11.05 시공준공
2014. 실시설계 승인
위치정보 TZ60~9980
축 척 1:100
도면번호 C005220A-017
도면명 제2공구 교각일반도(1) 성사2교_P1
편철번호 2r-075
적용표준 QED-01-0828

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설 배수관</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		성사2교(확장부)는 현장조사 및 분석 결과 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었으며, 시설물의 전반적인 안정성 및 기능성에는 특별한 문제가 없는 상태로 판단된다. 해당 구조물의 경우 추후 주기적인 점검 및 관리를 통한 신규손상의 발생확인 등에 대한 유지관리가 필요하다고 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
-	-	-	-	-	-	-

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.28 서문22교(서울)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000116	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 8.270km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=532.0m(4@60+2@61+65+60+45=532.0m)			
	폭	B=15.9m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	핑거죠인트	
교차시설물		원당천	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

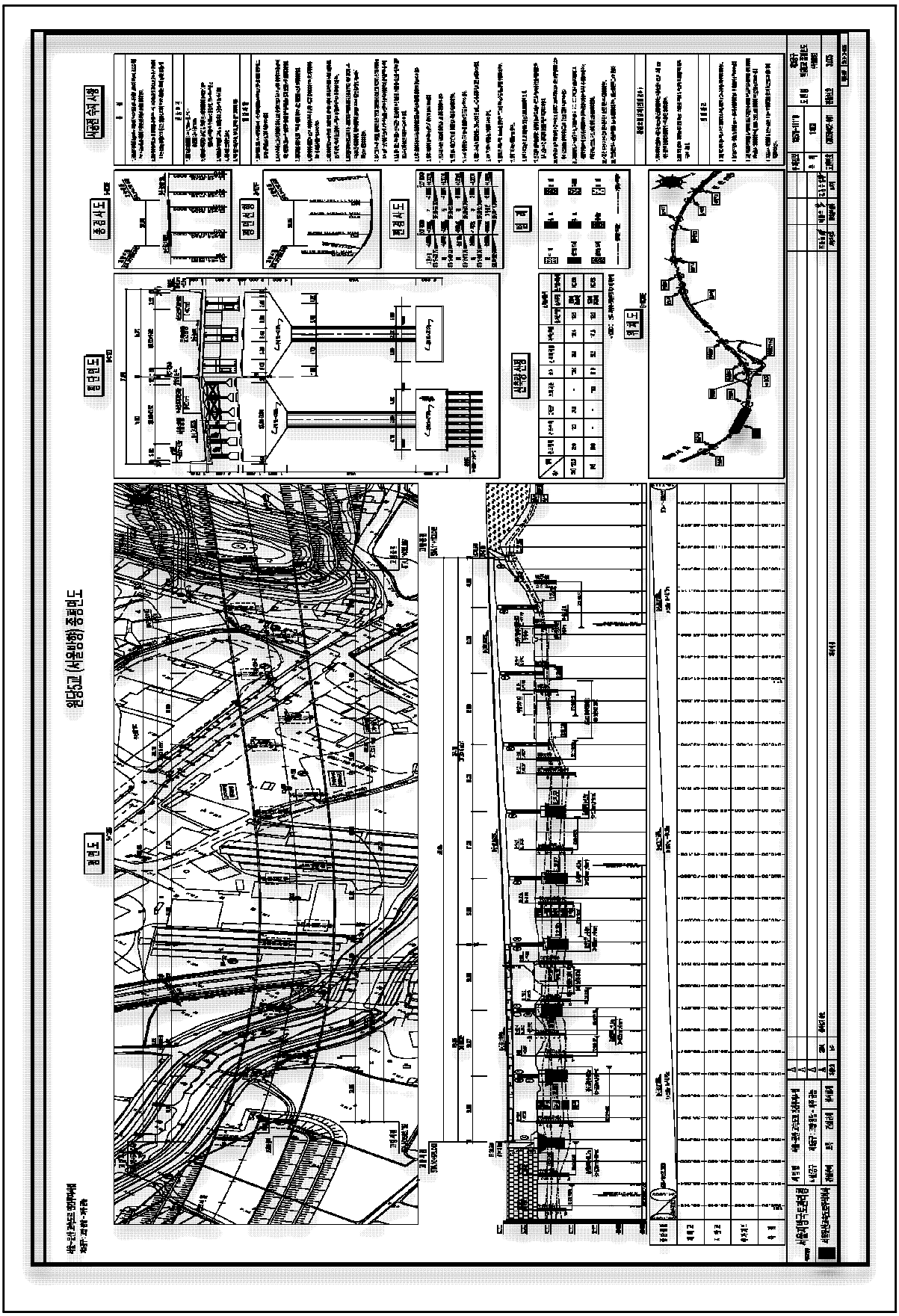
① 점검 이력

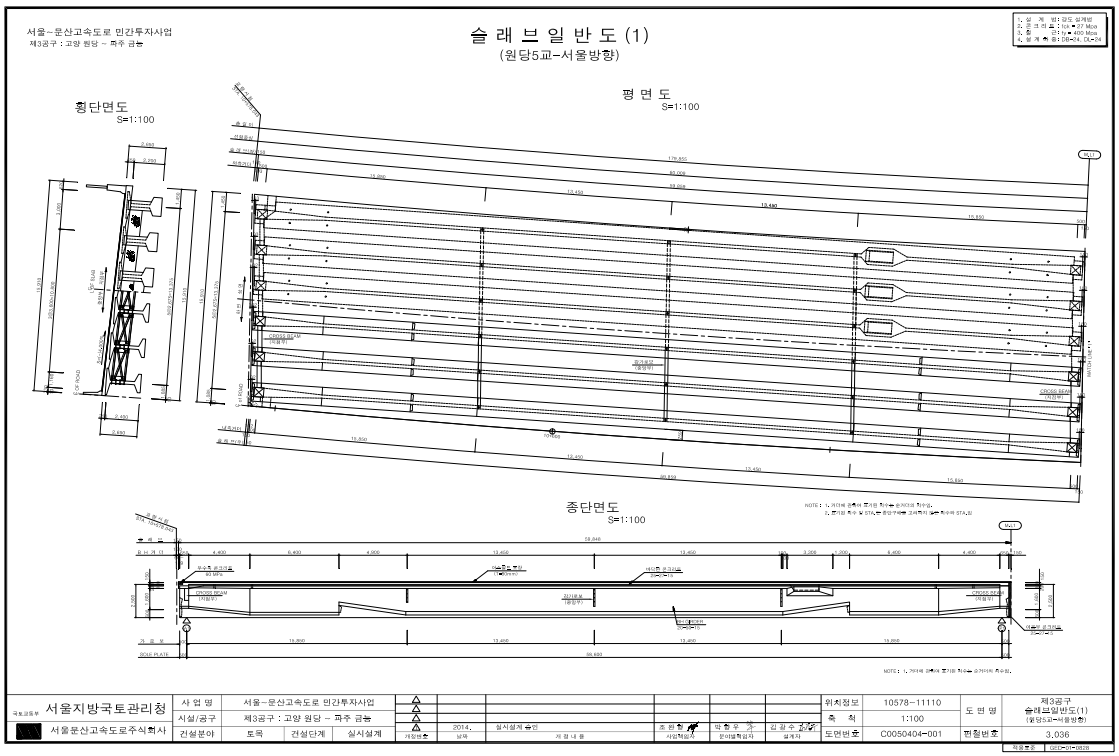
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

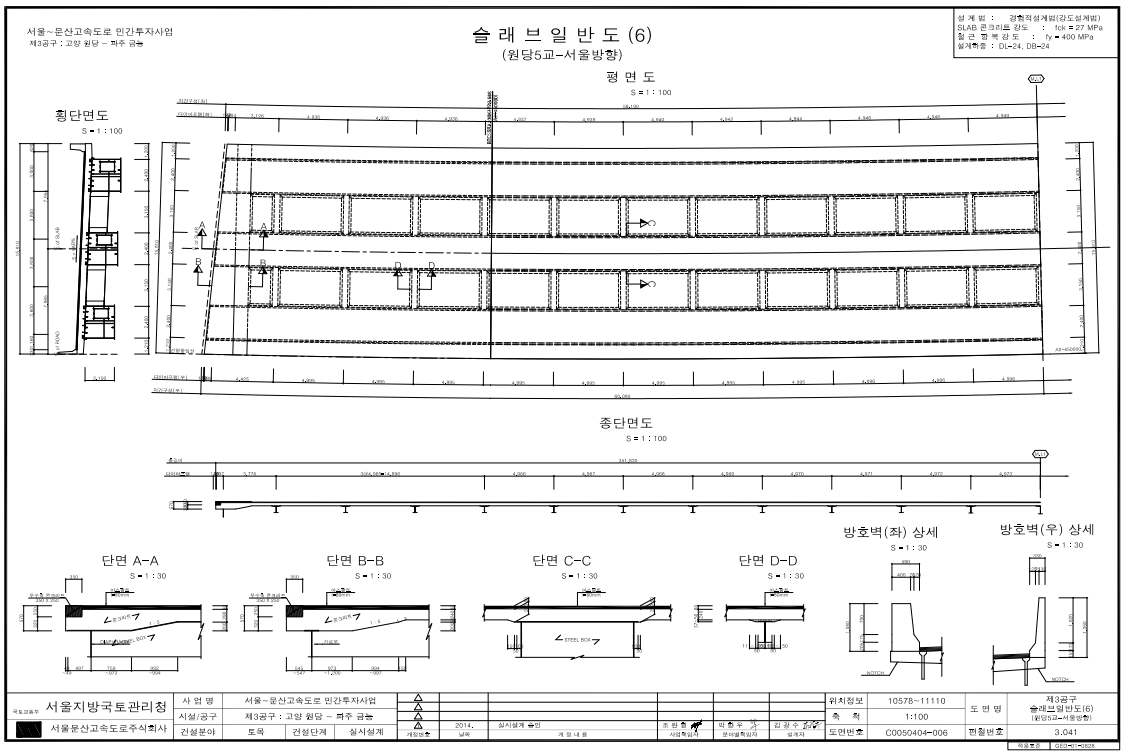
② 보수 이력

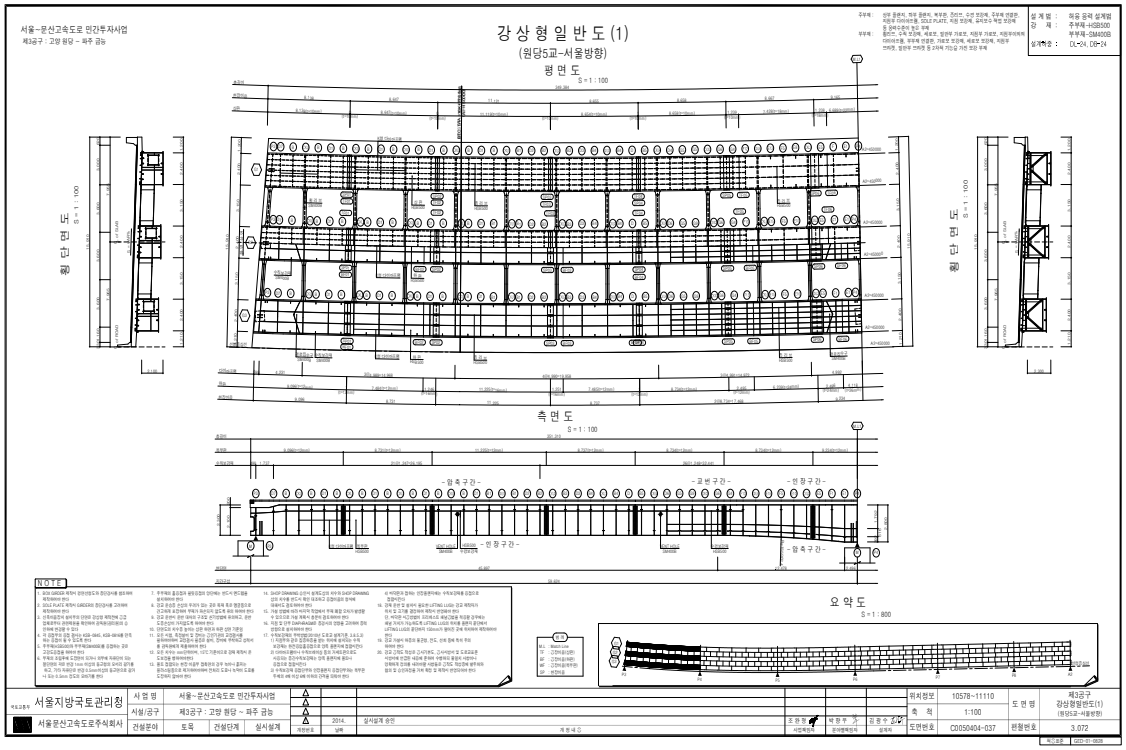
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

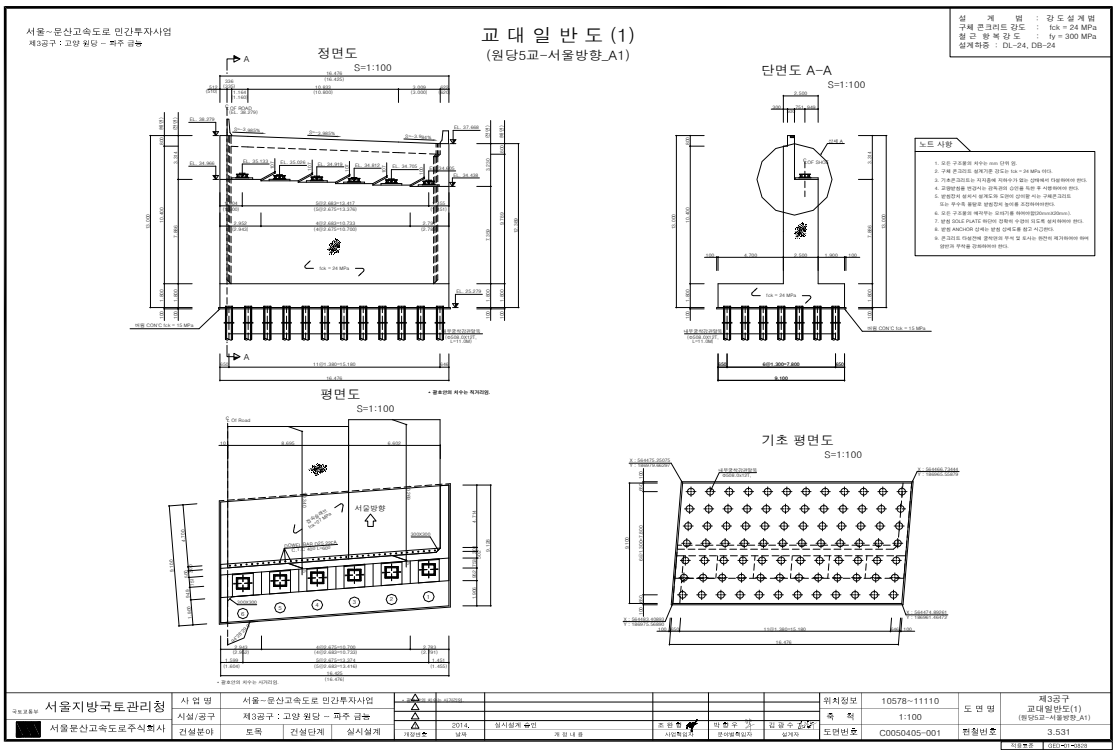
4) 관련도면

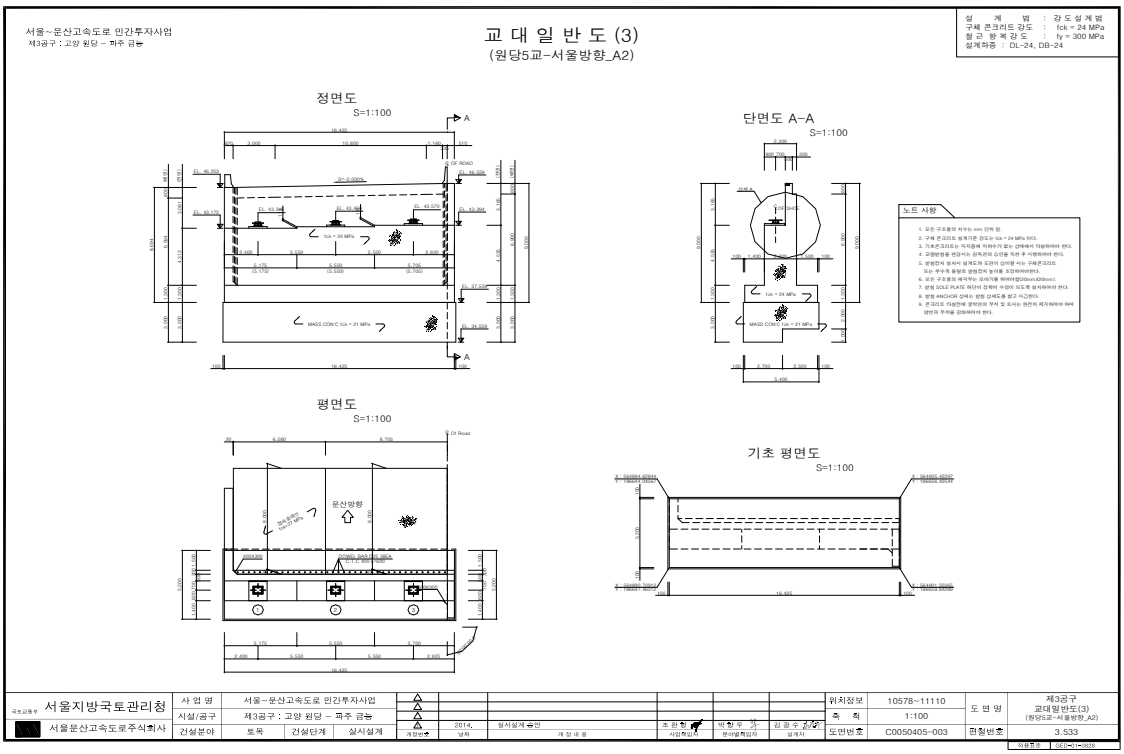


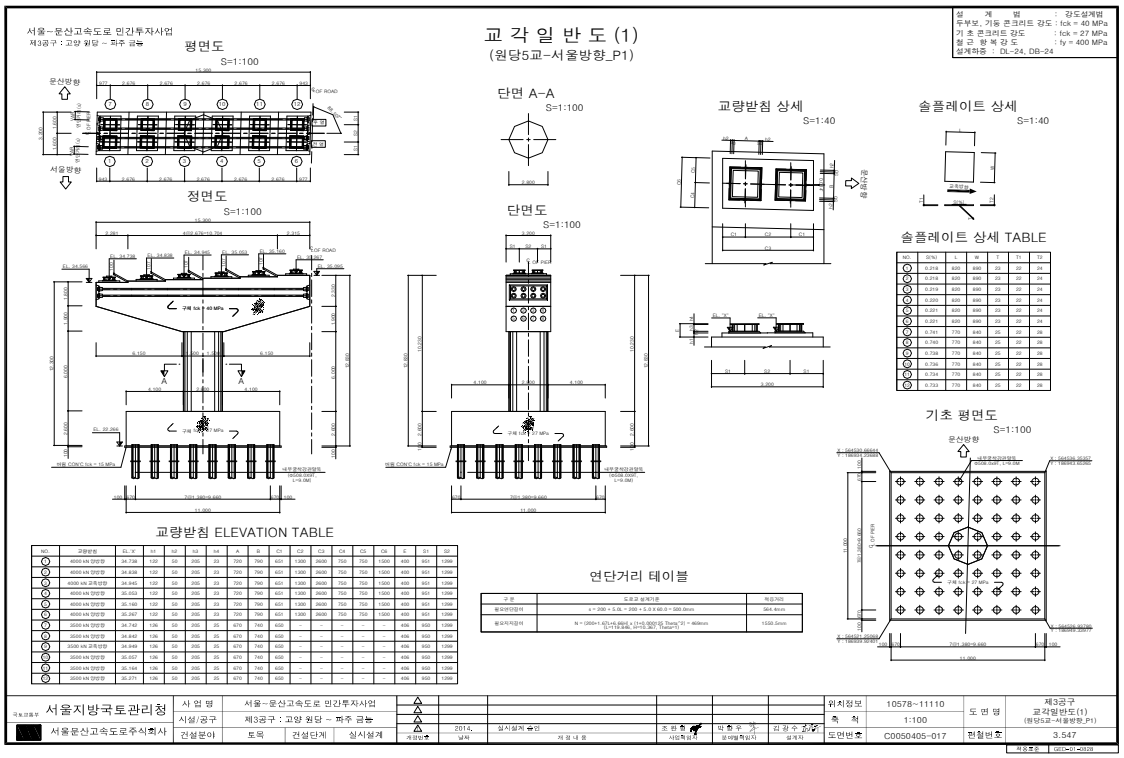

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(원당5교-서울방향)
횡단면도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
종단면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014. 12.
실시설계 승인
위치정보
10578~11110
축 척
1:100
도 면 명
제3공구 슬래브일반도(1) (원당5교-서울방향)
도면번호
C0050404-001
편철번호
3.036

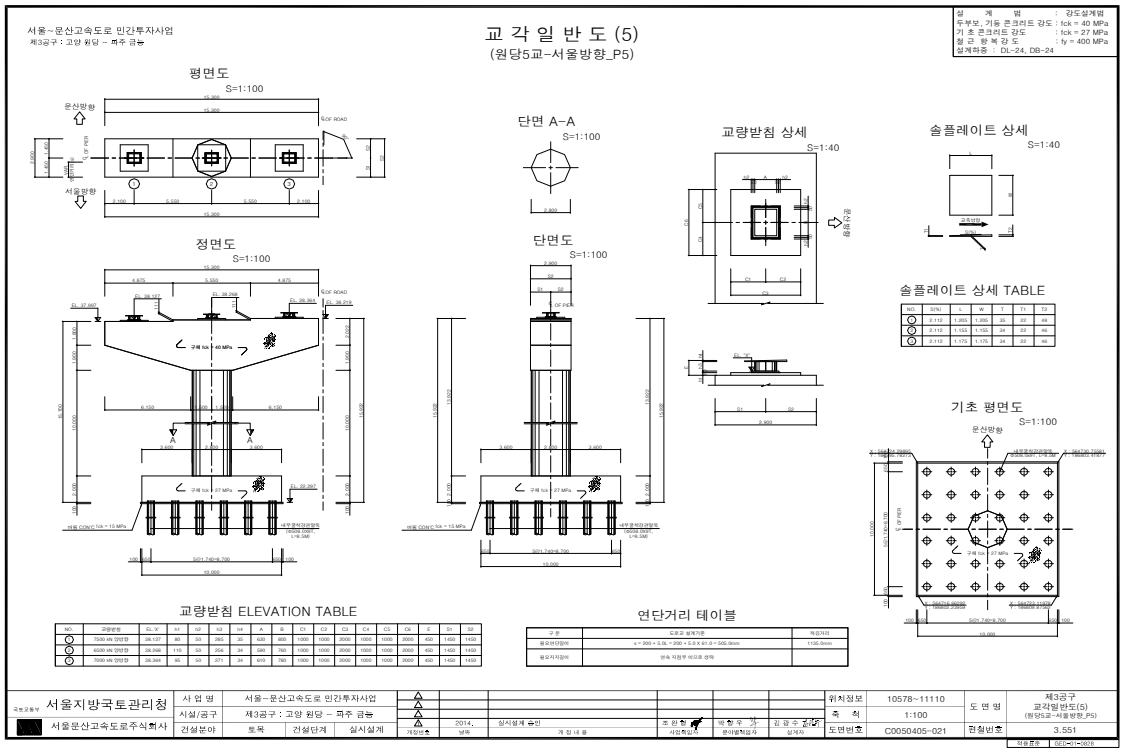

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (6)
(원당5교-서울방향)
설 계 법 : 강합적설계법(강도설계법)
SLAB 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014. 12.
실시설계 승인
위치정보
10578~11110
축 척
1:100
도 면 명
제3공구 슬래브일반도(6) (원당5교-서울방향)
도면번호
C0050404-006
편철번호
3.041


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
강상형일반도(1)
(원당5교-서울방향)
평면도
S=1:100
횡단면도
S=1:100
측면도
S=1:100
요약도
S=1:800
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 10578~11110
축척 1:100
도면번호 C0050404-037
도면명 제3공구 강상형일반도(1) (원당5교-서울방향)
판철번호 3.072


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교대일반도(1)
(원당5교-서울방향_A1)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 10578~11110
축척 1:100
도면번호 C0050405-001
도면명 제3공구 교대일반도(1) (원당5교-서울방향_A1)
판철번호 3.531


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (3)
(원당5교-서울방향_A2)
설 계 범 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
평면도 S=1:100
기초 평면도 S=1:100
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12.
실시설계 용역
위치정보 10578~11110
축 척 1:100
도면번호 C0050405-003
제3공구
교대일반도(3)
(원당5교-서울방향_A2)
현철번호 3.533


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 각 일 반 도 (1)
(원당5교-서울방향_P1)
설 계 범 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도 S=1:100
단면 A-A S=1:100
교량받침 상세 S=1:40
솔플레이트 상세 S=1:40
정면도 S=1:100
단면도 S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도 S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12.
실시설계 용역
위치정보 10578~11110
축 척 1:100
도면번호 C0050405-017
제3공구
교각일반도(1)
(원당5교-서울방향_P1)
현철번호 3.547


교 각 일 반 도 (5)
(원당5교-서울방향_P5)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
설 계 법 : 강도설계법
콘부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도
S=1:100
문산방향
서울방향
EOF ROAD
단면 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 10578~11110
축 척 1:100
도면번호 C0050405-021
도 면 명 제3공구 교각일반도(5) (원당5교-서울방향_P5)
원형번호 3.551
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열</td><td>현 황</td><td>후타재 파손</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 A1</td><td>위 치</td><td>배수시설 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수관 이음부 누수</td><td>현 황</td><td>배수관 이음부 누수</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수관 월류</td><td>현 황</td><td>교대 신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 배수관 이음부 누수 · 배수관 월류		실링보수 정비
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 균열(Cw=0.3㎜미만) · 후타재 파손 · 신축이음 하부 누수		표면처리 단면보수 신축이음 하부 배수로설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문22교(서울)의 주요 손상현황으로는 신축이음 후타재 균열 및 파손, 배수시설 배수관 이음부 누수, 월류 등의 손상이 조사되었으며, 기존에 조사되었던 바닥판하면 균열부 백태, 거더 균열부백태에 대하여 보수가 실시되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	후타재	균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	7.20	2.70	㎡	하자
		파손	단면보수	0.10	0.15	㎡	하자
배수시설		배수관이음부누수	실링보수	3.00	3.00	EA	하자
		배수관월류	정비	1.00	1.00	EA	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.29 서문22교(문산)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000117	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 8.270km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=532.0m(4@60+2@61+65+60+45=532.0m)			
	폭	B=15.9m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	핑거죠인트	
교차시설물		원당천	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

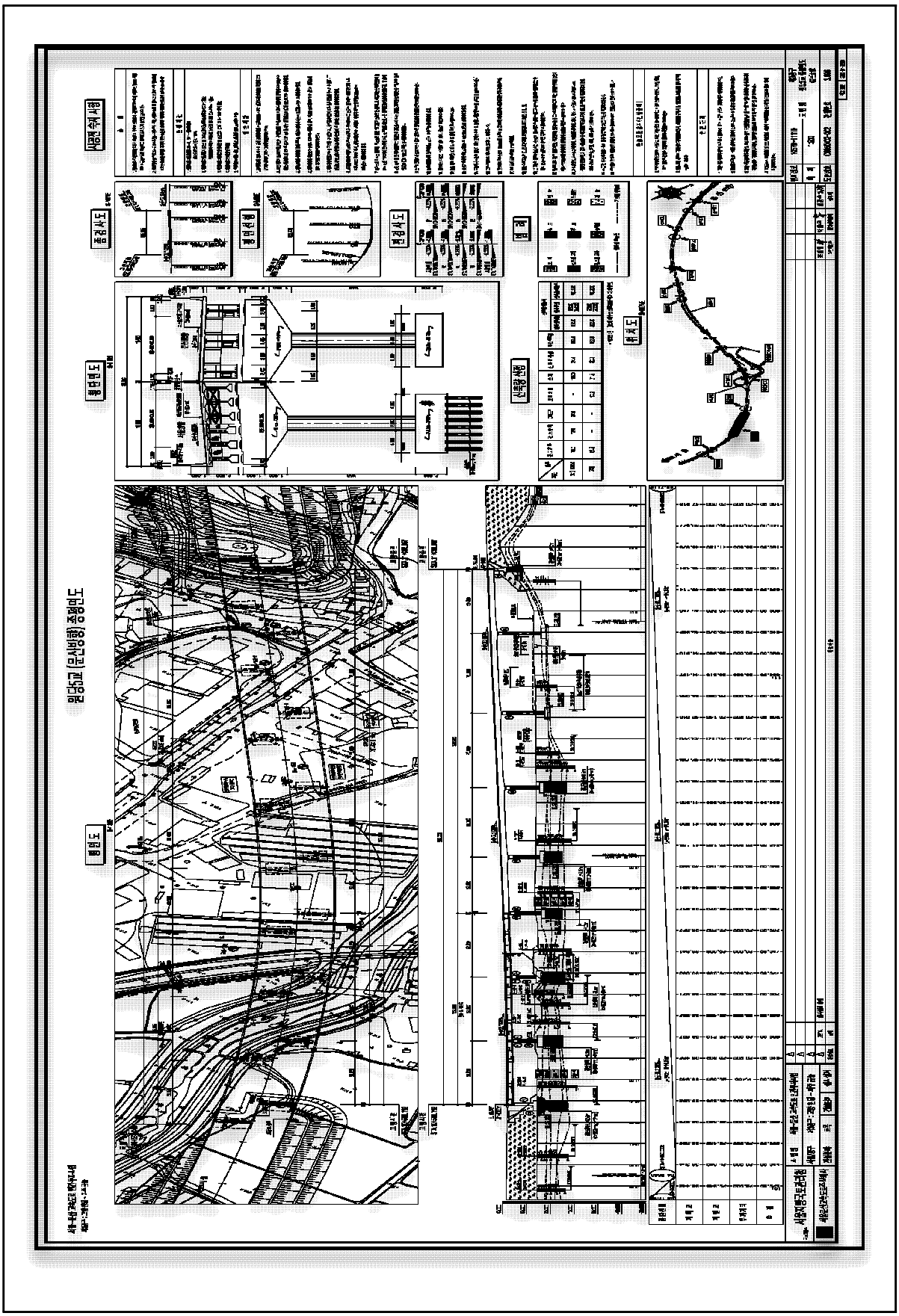
① 점검 이력

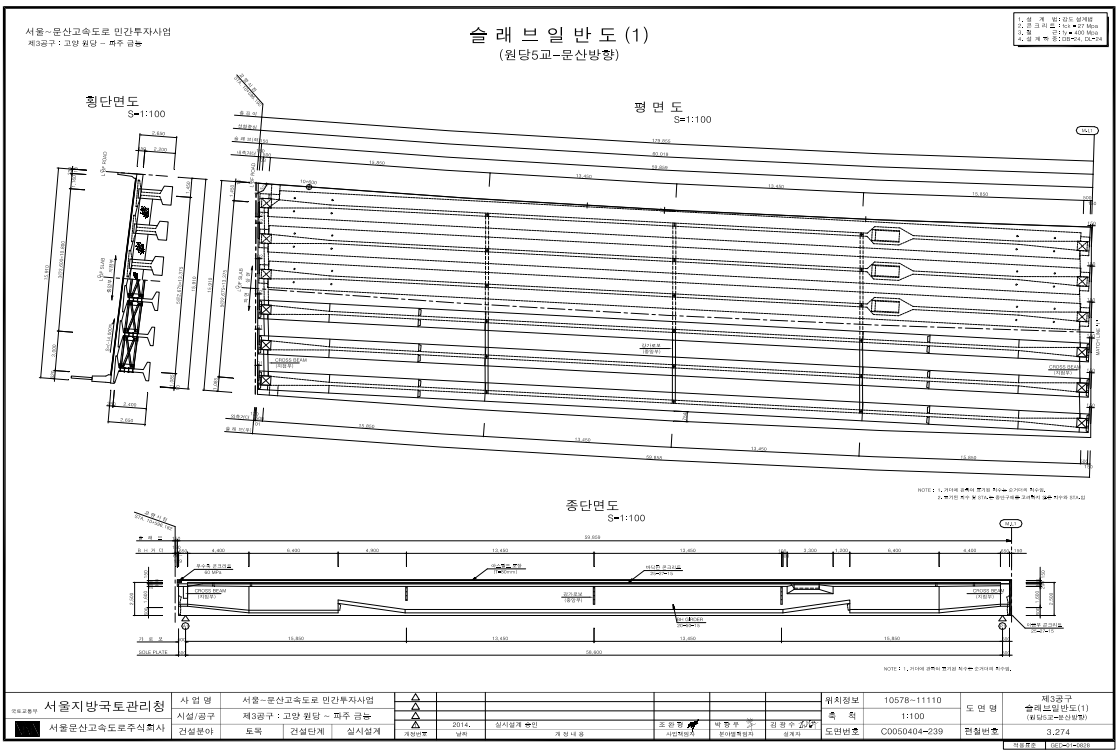
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

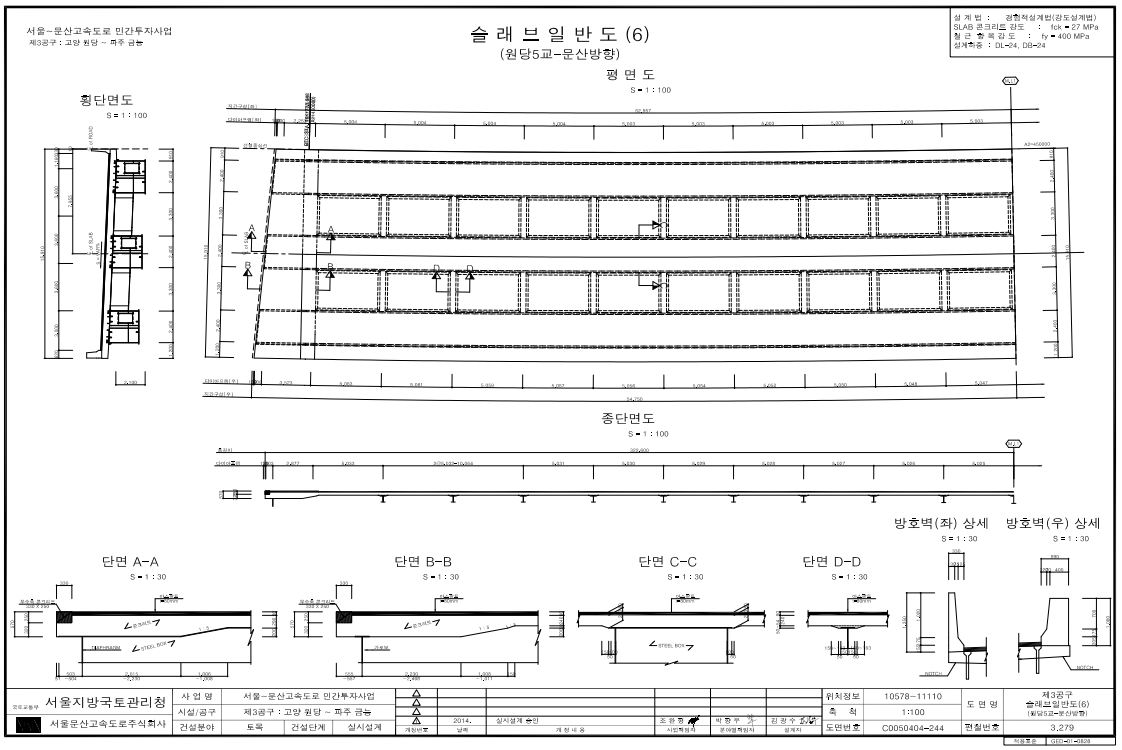
② 보수 이력

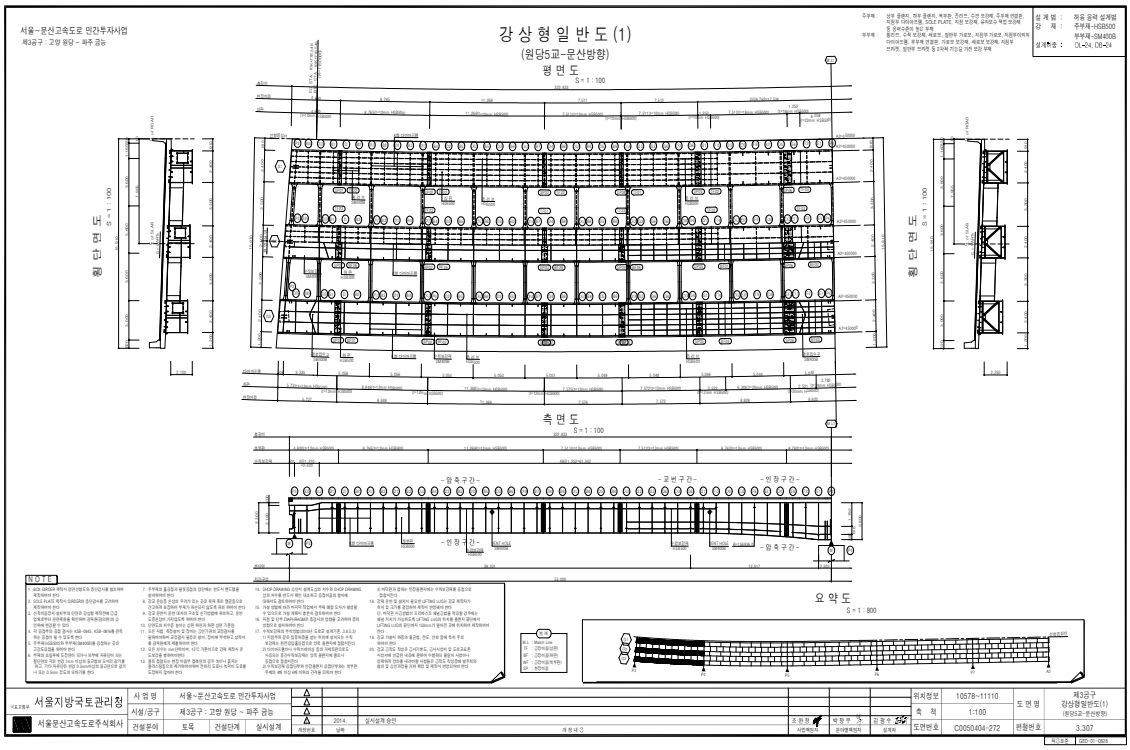
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

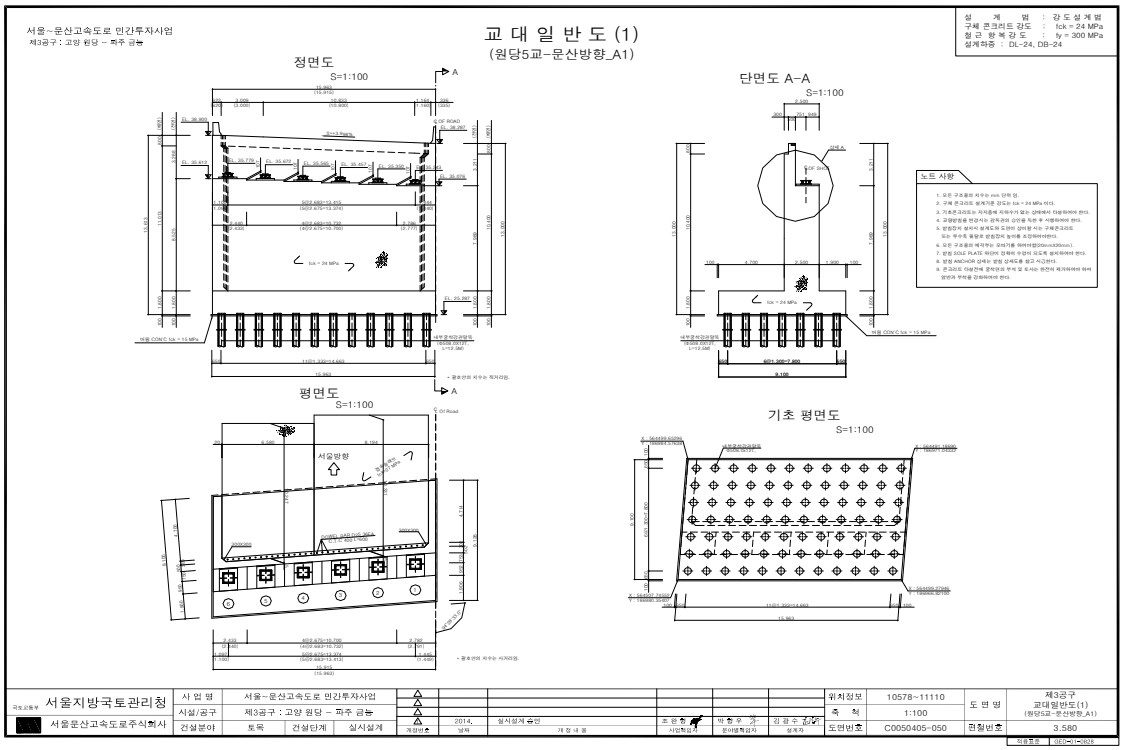
4) 관련도면

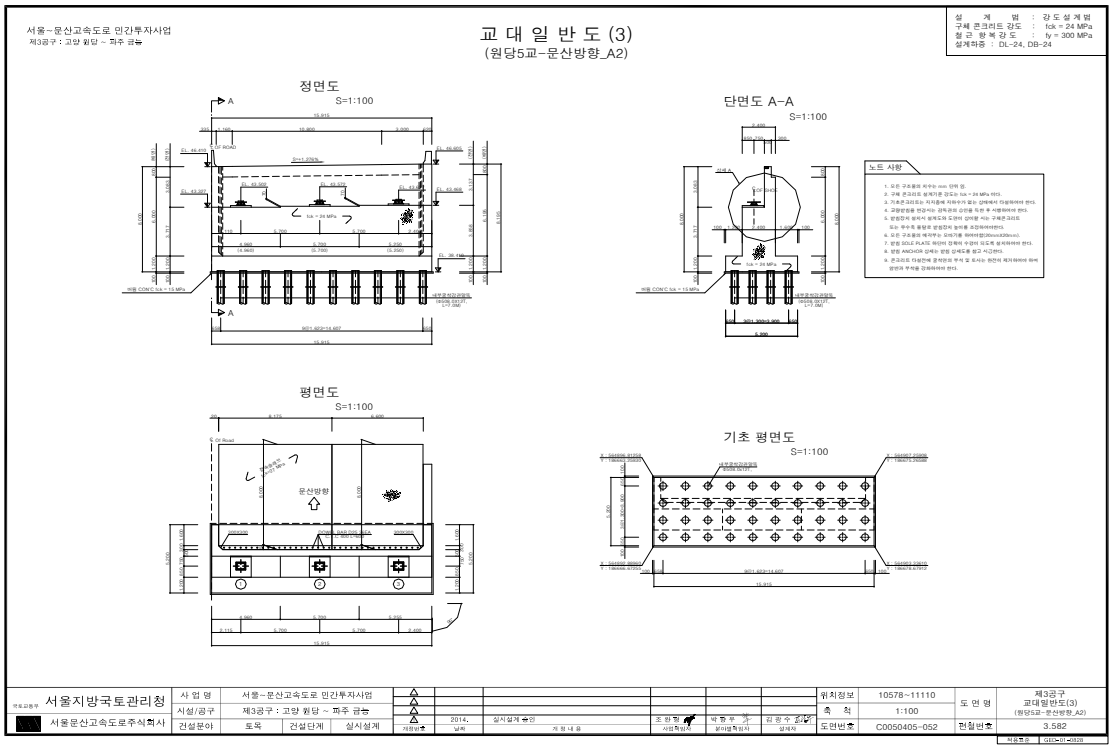


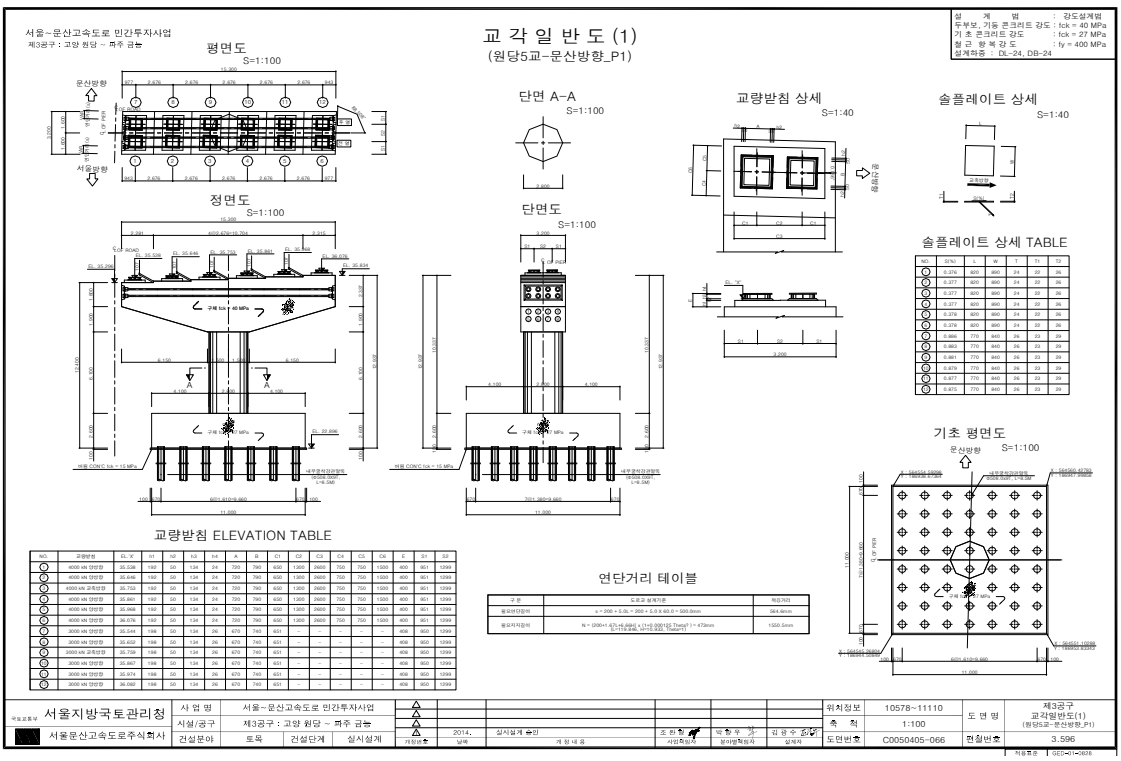

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(원당5교-문산방향)
횡단면도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
종단면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12
실시설계 승인
위치정보 10578-11110
축 척 1:100
도면번호 C0050404-239
도 면 명 제3공구 슬래브일반도(1) (원당5교-문산방향)
관리번호 3,274

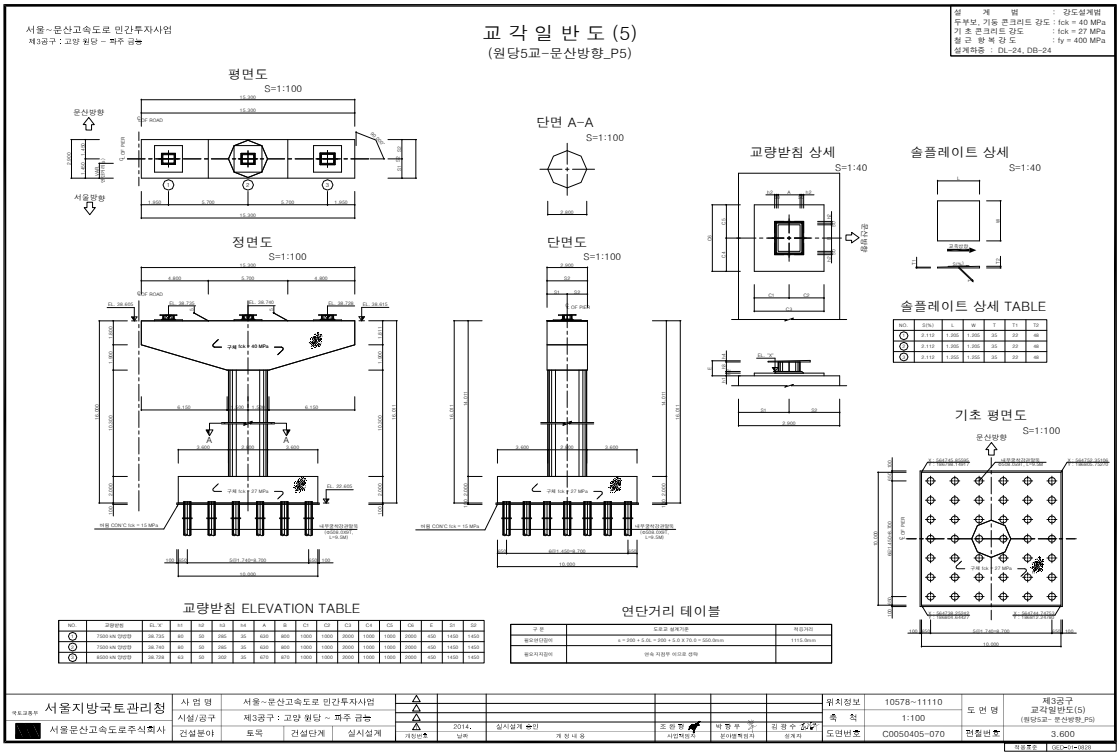

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (6)
(원당5교-문산방향)
설 계 법 : 경험적설계법(강도설계법)
SLAB 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계차종 : DL-24, DB-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12
실시설계 승인
위치정보 10578-11110
축 척 1:100
도면번호 C0050404-244
도 면 명 제3공구 슬래브일반도(6) (원당5교-문산방향)
관리번호 3,279


강상형일반도(1)
(원당5교-문산방향)
평면도
측면도
요약도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

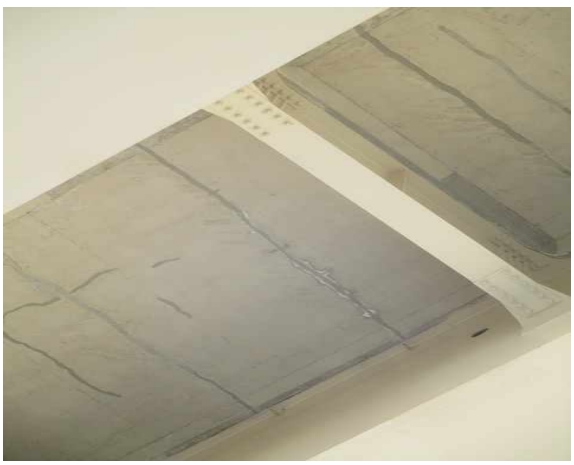

교대일반도(1)
(원당5교-문산방향_A1)
정면도
단면도 A-A
평면도
기초 평면도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (3)
(원당5교-문산방향_A2)
설 계 범 : 강도설계법
구조 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
문산방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 10578~11110
축 척 1:100
도면번호 C0050405-052
제3공구
교대일반도(3)
(원당5교-문산방향_A2)
현설번호 3.582


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 각 일 반 도 (1)
(원당5교-문산방향_P1)
설 계 범 : 강도설계법
두부부_기초 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도
S=1:100
문산방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 10578~11110
축 척 1:100
도면번호 C0050405-066
제3공구
교각일반도(1)
(원당5교-문산방향_P1)
현설번호 3.596


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 각 일 반 도 (5)
(원당5교-문산방향_P5)
설 계 법 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도 S=1:100
정면도 S=1:100
단면 A-A S=1:100
단면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:40
솔플레이트 상세 S=1:40
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도 S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12. 실시설계 수정
조 원 형 박 찬 우 김 정 수
위치정보 10578~11110
축 척 1:100
도면번호 C0050405-070
제3공구 교각일반도(5) (원당5교-문산방향_P5)
현절번호 3.600

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>배수시설 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>배수관 월류</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 P3</td><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>차수판 볼트탈락</td><td>현 황</td><td>후타재 파손</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S6</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열</td><td>현 황</td><td>보수부균열부백태 일부보수됨</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 배수관 월류		정비
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 파손 · 차수판 볼트탈락 · 신축이음 하부 누수		단면보수 정비 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 보수부균열부백태 · 망상균열		벽태보수 표면처리
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문22교(문산)의 주요 손상현황으로는 신축이음 후타재 파손, 차수판볼트탈락, 신축이음 하부 누수, 배수시설 배수관 월류, 바닥판하면 보수부균열부백태 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등으로 인한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	후타재	파손	단면보수	0.15	0.22	㎡	하자
	본체	신축이음하부누수	물받이 설치	2.00	2.00	EA	하자
	기타	차수판볼트탈락	정비	3.00	3.00	EA	하자
배수시설		배수관 월류	정비	1.00	1.00	EA	하자
바닥판하면		망상균열	표면처리	961.00	1,441.50	㎡	하자
		보수부균열부백태	백태보수	3.60	5.40	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.30 서문27교(서울)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000118	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 11.580km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=50.0m(50.0m)			
	폭	B=16.0m			
구조 형식	상부	BICON거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		탄성받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		견달산로	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

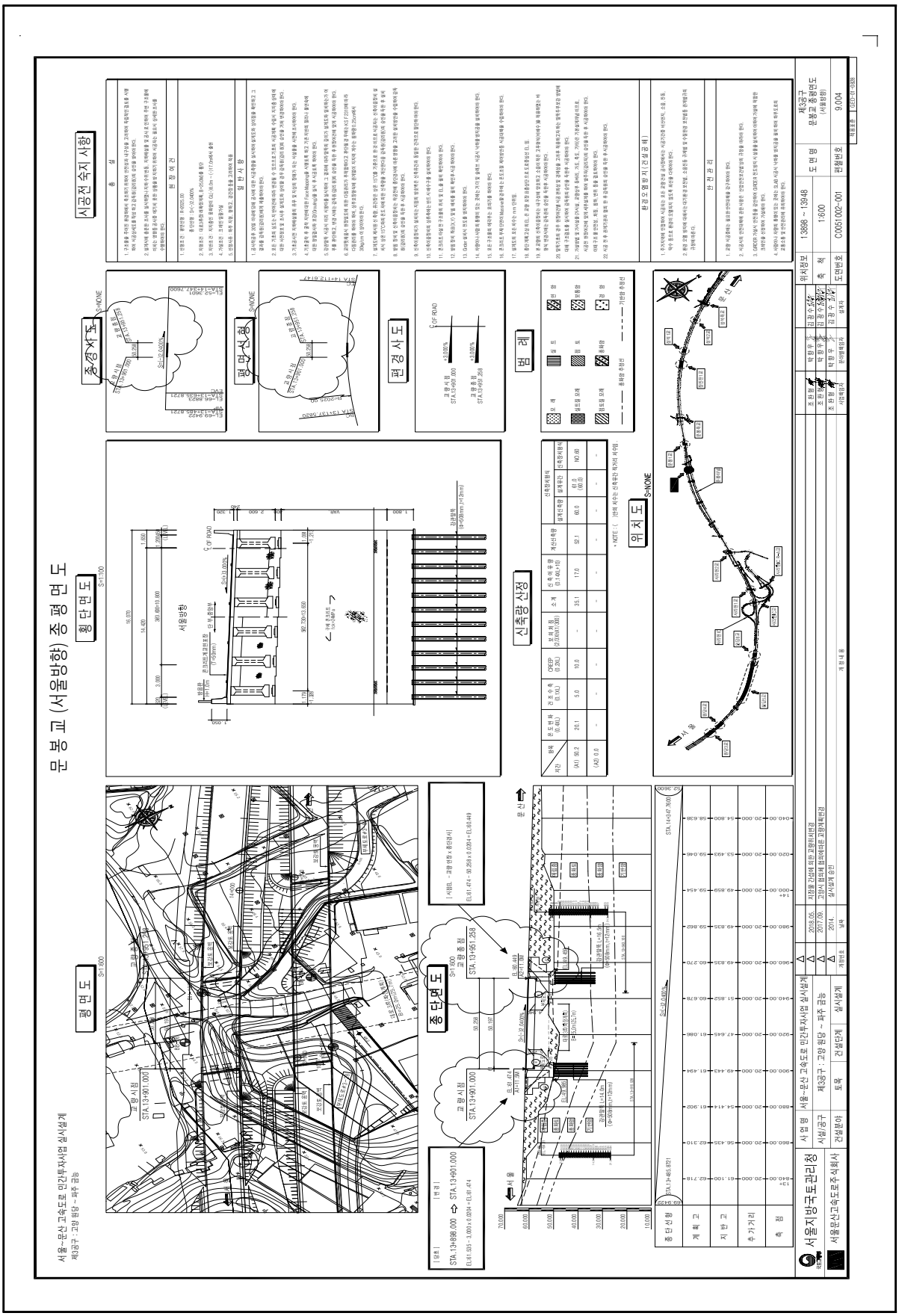
① 점검 이력

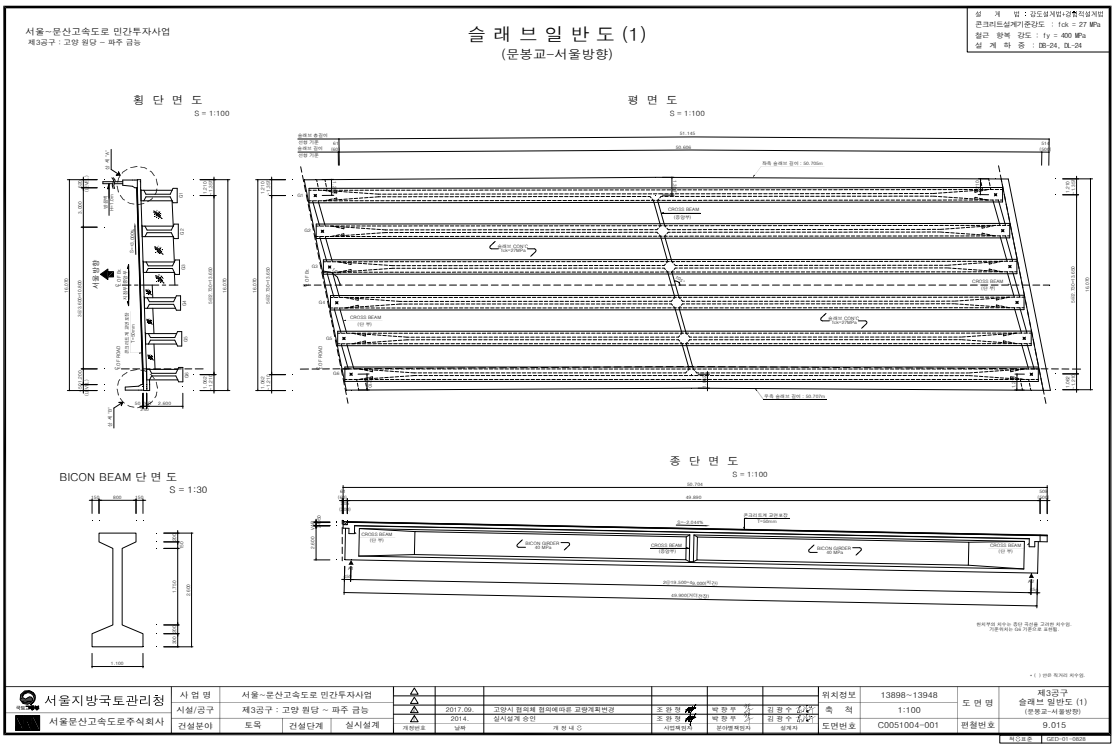
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

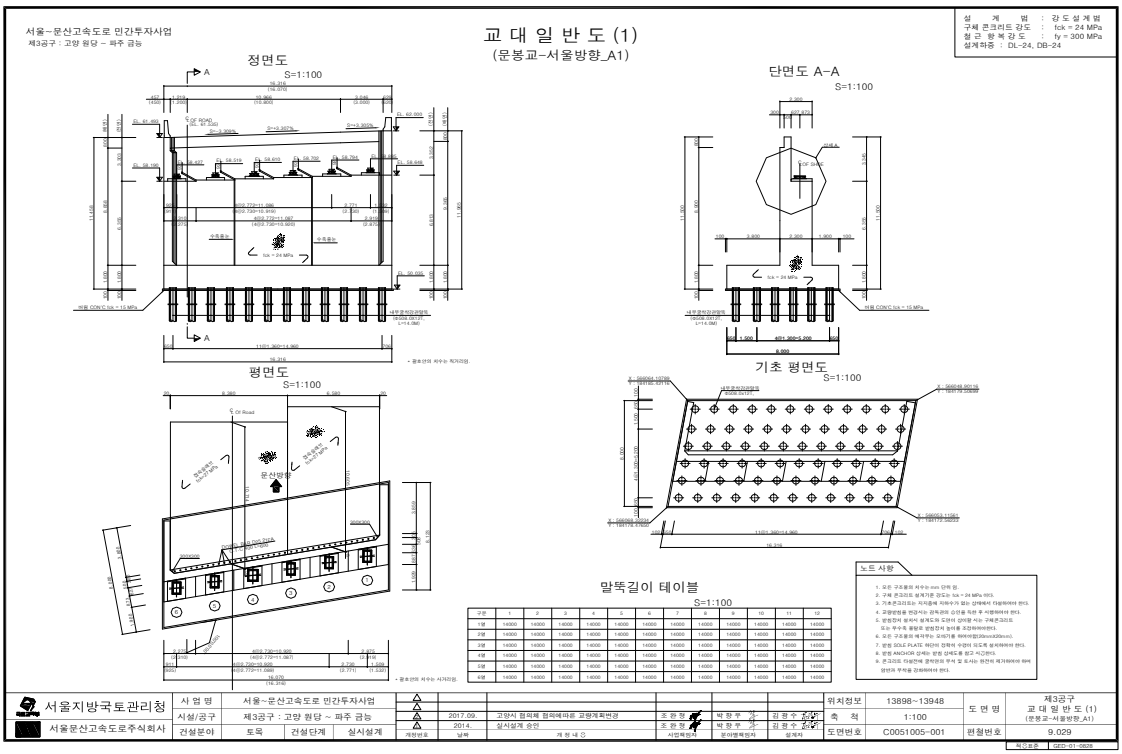
② 보수 이력

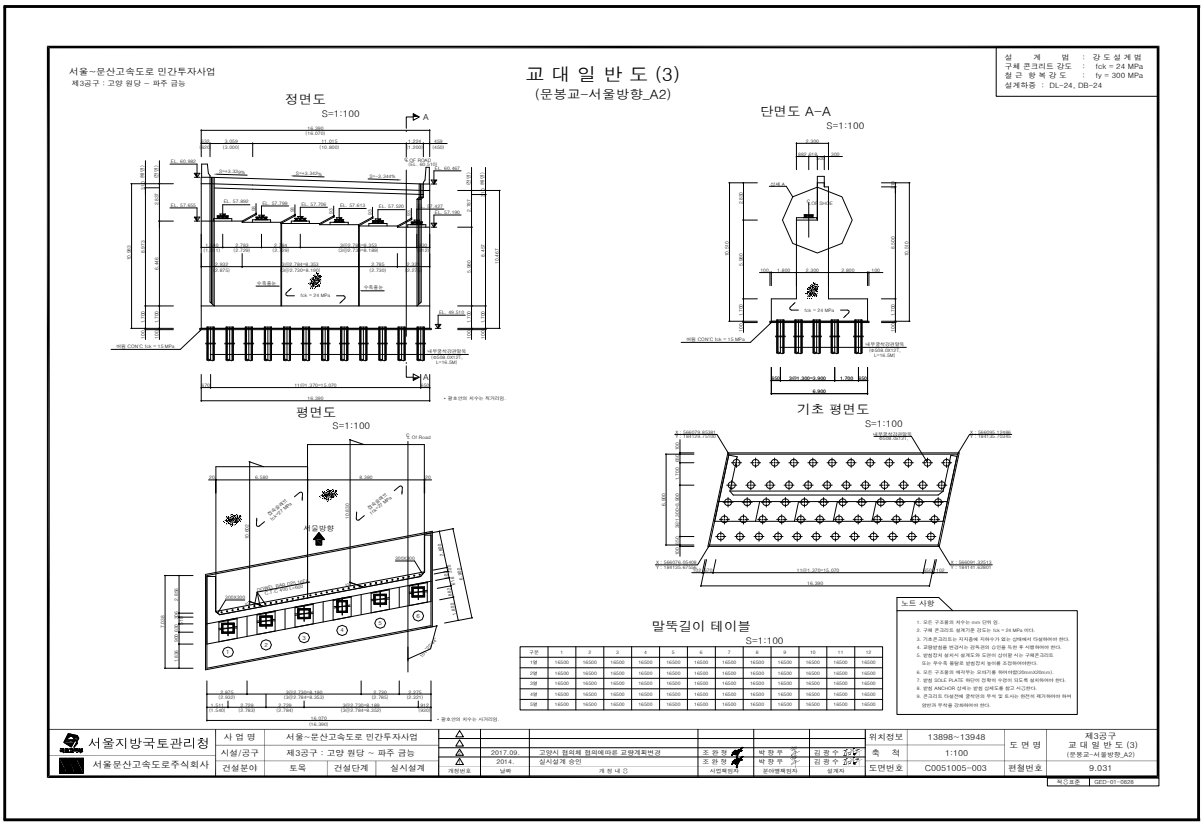
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


문봉교 (서울방향) 종평면도
평면도
횡단면도
종단면도
시공전 숙지 사항
종경사도
평면선형
편경사도
범례
위치도
신축량산정
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산 고속도로 민간투자사업 실시설계
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
문봉교 종평면도
(서울방향)
1:600
C0051.002~001
9.004


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(문봉교-서울방향)
설 계 범 : 강도설계법+강합직설계법
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 MPa
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡 단 면 도
S = 1:100
평 면 도
S = 1:100
BICON BEAM 단 면 도
S = 1:30
종 단 면 도
S = 1:100
서울방향
CROSS BEAM
BICON GIRDER
CONC. 27MPa
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 협의체 협의에따른 교량계획변경
2014. 실시설계 승인
조 완 정 박 창 우 김 원 수
위치정보 13898~13948
축 척 1:100
도면번호 C0051004-001
도 면 명 제3공구 슬래브 일반도 (1) (문봉교-서울방향)
편철번호 9.015


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (1)
(문봉교-서울방향_A1)
설 계 범 : 강 도 설 계 법
구조 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사용
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 협의체 협의에따른 교량계획변경
2014. 실시설계 승인
조 완 정 박 창 우 김 원 수
위치정보 13898~13948
축 척 1:100
도면번호 C0051005-001
도 면 명 제3공구 교 대 일 반 도 (1) (문봉교-서울방향_A1)
편철번호 9.029


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (3)
(문봉교-서울방향_A2)
설 계 법 : 강도설계법
구조 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
서울방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 컴의체 컴의에따른 고양계획변경
2014. 실시설계 승인
조 완 정 박 창 우 김 광 수
조 완 정 박 창 우 김 광 수
사업책임자 관리엔지니어 설계자
위치정보 13898~13948
축 척 1:100
도면번호 C0051005-003
도 면 명 제3공구 교 대 일 반 도 (3) (문봉교-서울방향_A2)
편철번호 9.031
확인호준 GEO-01-0828

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>탄성고무배부름</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 탄성고무배부름		교체
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	-		
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문27교(서울)의 주요 손상현황으로는 교량받침 탄성고무배부름, 신축이음 신축이음 하부 누수가 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡에 의한 손상으로 판단되며, 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침	탄성고무배부름	교체	1.00	1.00	EA	하자
교대	신축이음하부누수	물받이 설치	6.60	9.90	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.31 서문27교(문산)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000119	관리번호	-	
시설물위치		경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 11.580km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=100.0m(2@50=50.0m)			
	폭	B=15.9m			
구조 형식	상부	BICON거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		탄성받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		견달산로	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

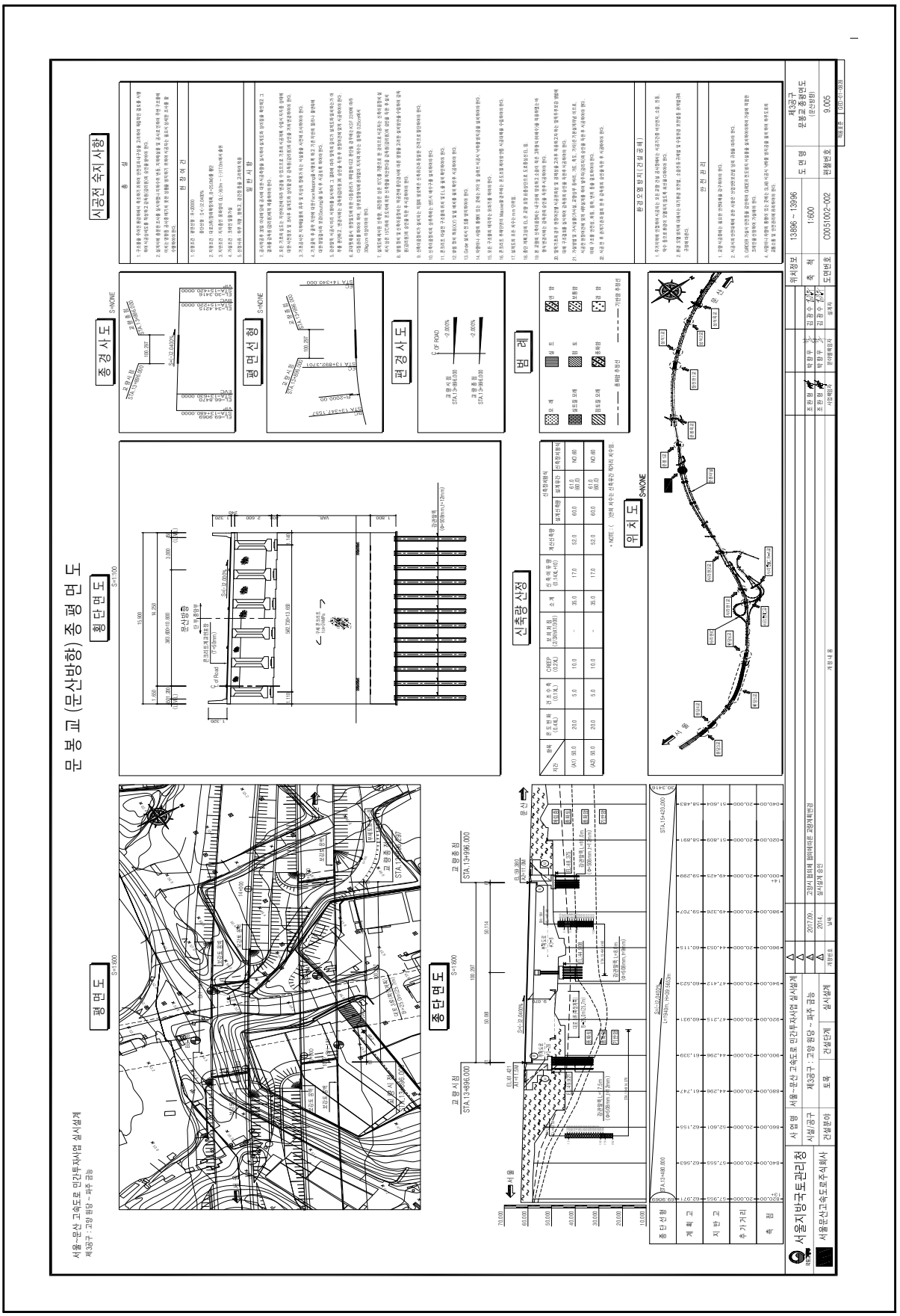
① 점검 이력

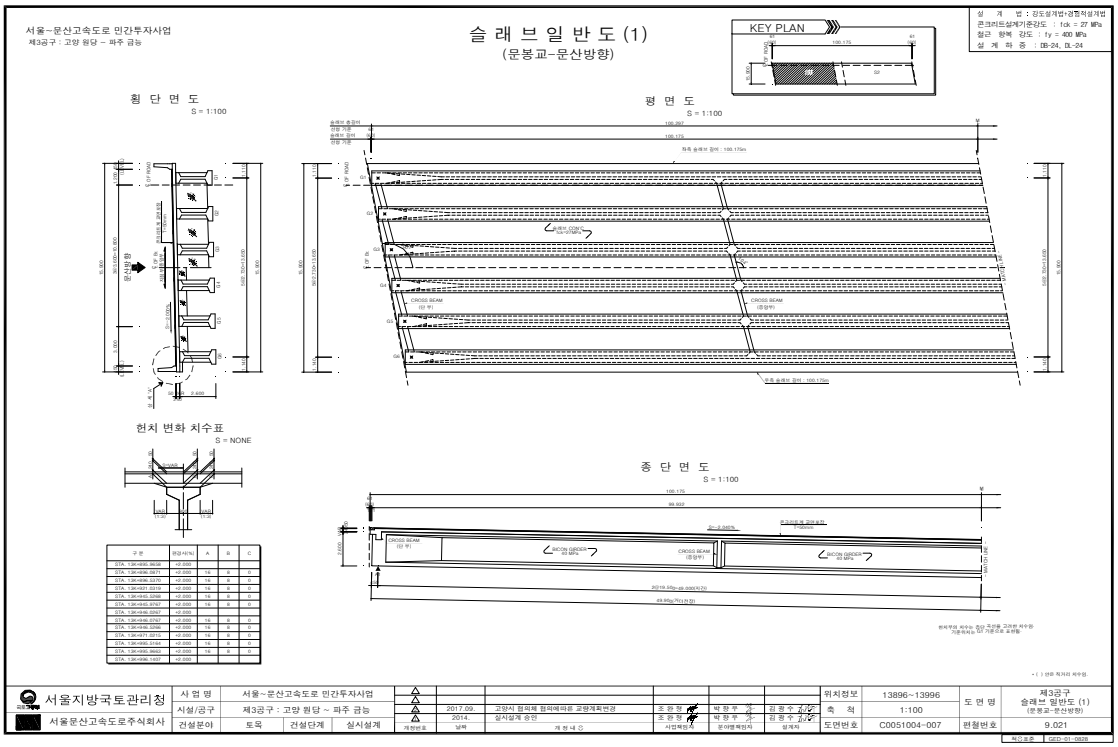
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

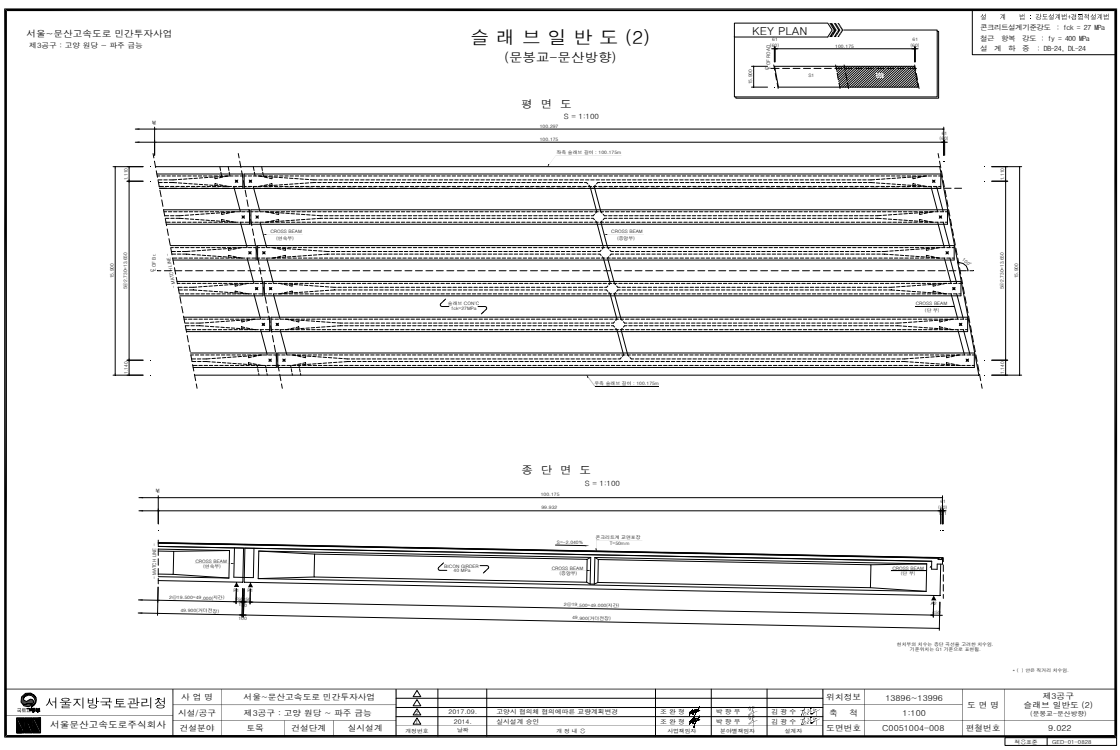
② 보수 이력

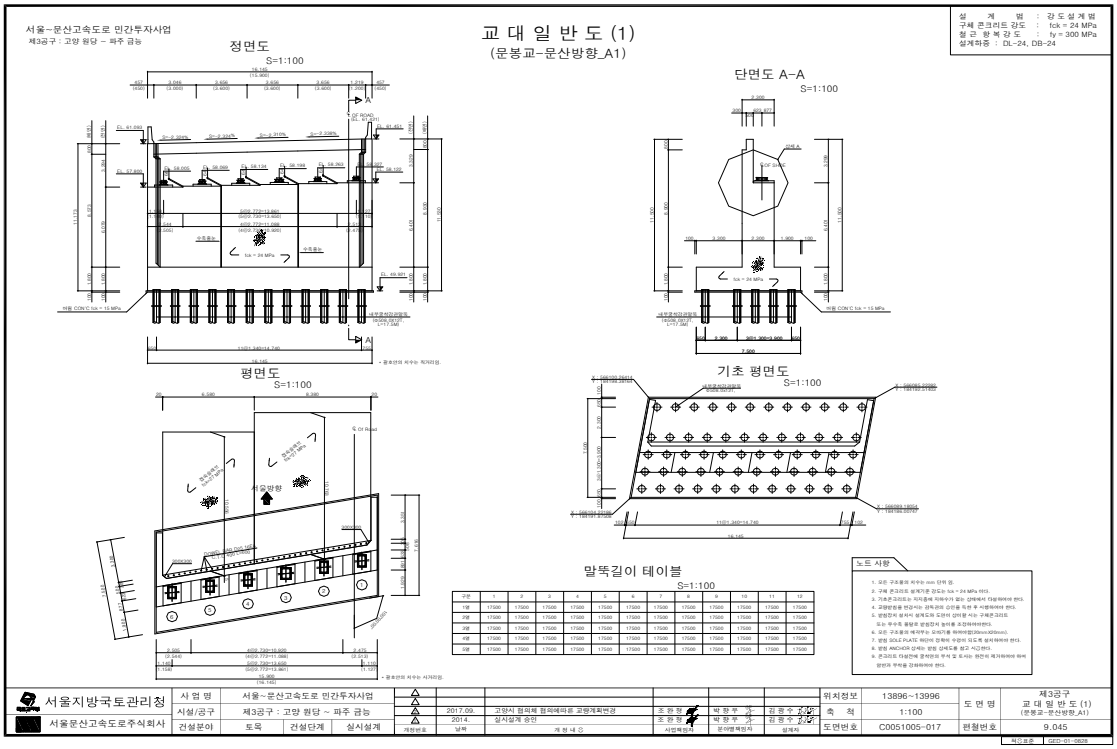
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

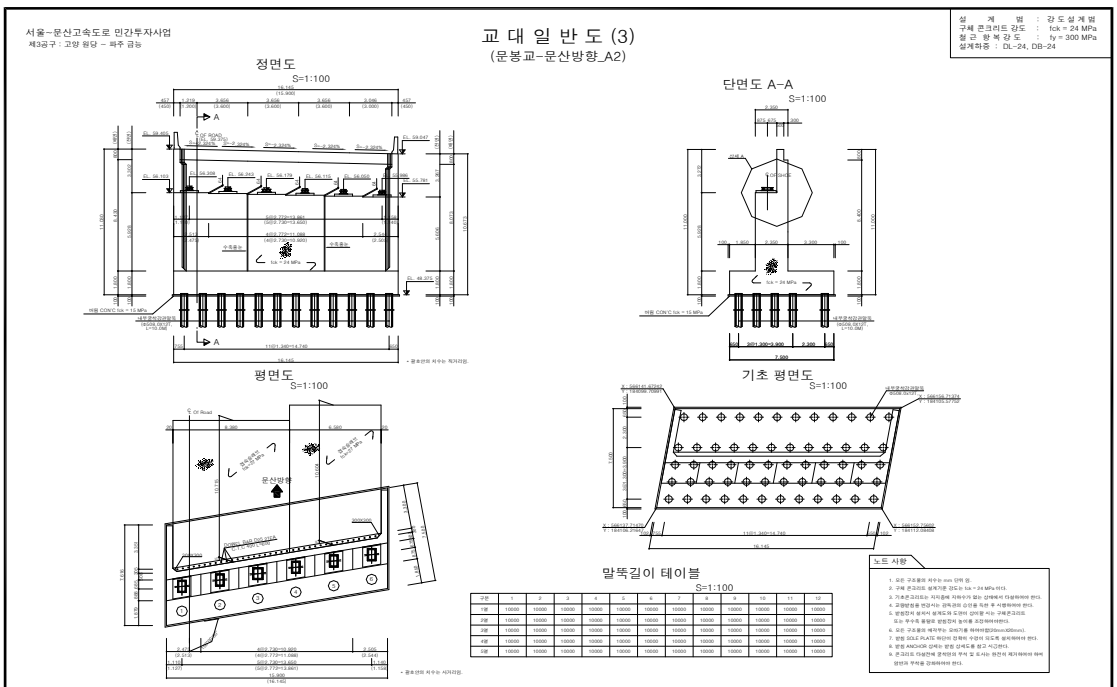
4) 관련도면

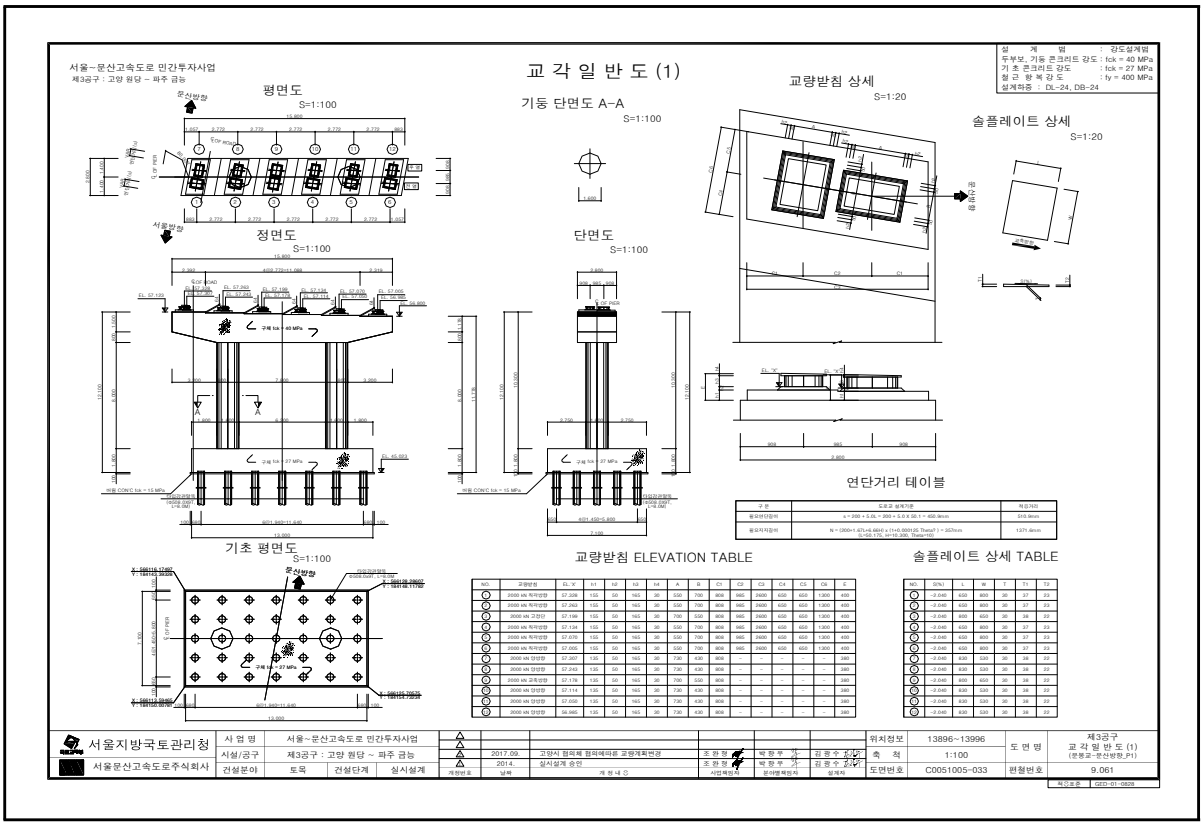

문봉교 (문산방향) 종평면도
시공전 숙지사항
종경사도
평면선형
편경사도
범례
위치도
평면도
횡단면도
종단면도
신축량산정
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산 고속도로 민간투자사업 실시설계
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
문봉교 종평면도
(문산방향)


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(문봉교-문산방향)
KEY PLAN
설 계 법 : 강도설계법+경험적설계법
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 MPa
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡 단 면 도
S = 1:100
평 면 도
S = 1:100
현치 변화 치수표
S = NONE
종 단 면 도
S = 1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 원의에따른 교량계획변경
2014. 실시설계 승인
위치정보 13896~13996
축 척 1:100
도면번호 C0051004-007
도 면 명 제3공구 슬래브 일반도 (1) (문봉교-문산방향)
편철번호 9.021
GED-01-0828


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (2)
(문봉교-문산방향)
KEY PLAN
설 계 법 : 강도설계법+경험적설계법
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 MPa
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1:100
종 단 면 도
S = 1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 원의에따른 교량계획변경
2014. 실시설계 승인
위치정보 13896~13996
축 척 1:100
도면번호 C0051004-008
도 면 명 제3공구 슬래브 일반도 (2) (문봉교-문산방향)
편철번호 9.022
GED-01-0828


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (1)
(문봉교-문산방향_A1)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
설 계 법 : 강도설계법
구조 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 컴락체 컴락에따르 교량계획변경 조 완 정 박 창 우 김 용 수
2014. 실시설계 승인 조 완 정 박 창 우 김 용 수
위치정보 13896~13996
축 척 1:100
도면번호 C0051005-017
제3공구
교 대 일 반 도 (1)
(문봉교-문산방향_A1)
편철번호 9.045


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (3)
(문봉교-문산방향_A2)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
말뚝길이 테이블
S=1:100
노트 사항
설 계 법 : 강도설계법
구조 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 컴락체 컴락에따르 교량계획변경 조 완 정 박 창 우 김 용 수
2014. 실시설계 승인 조 완 정 박 창 우 김 용 수
위치정보 13896~13996
축 척 1:100
도면번호 C0051005-019
제3공구
교 대 일 반 도 (3)
(문봉교-문산방향_A2)
편철번호 9.047


교 각 일 반 도 (1)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
평면도 S=1:100
정면도 S=1:100
기초 평면도 S=1:100
기둥 단면도 A-A S=1:100
단면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:20
솔플레이트 상세 S=1:20
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
솔플레이트 상세 TABLE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
시 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2017.09. 고양시 컴의체 컴의에따른 교량계획변경
2014. 실시설계 승인
위치정보 13896~13996
축 척 1:100
도면번호 C0051005-033
제3공구 교 각 일 반 도 (1) (운정교-문산방향_P1)
편철번호 9.061

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>후타재 균열</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td><td>위 치</td><td>교면포장 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>차수판 볼트탈락</td><td>현 황</td><td>접속도로 파손</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 파손		단면보수
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 균열(cw=0.3㎜미만) · 차수판 볼트 탈락 · 신축이음 하부 누수		표면처리 정비 물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열부백태		백태보수
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		서문27교(문산)의 주요 손상현황으로는 교면포장 접속도로 파손, 신축이음 후타재 균열(cw=0.3㎜미만), 차수판 볼트탈락, 신축이음 하부 누수, 교대 균열부백태가 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡에 의한 손상으로 판단되며, 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		접속도로 파손	단면보수	0.50	0.75	㎡	하자
신축이음	후타재	후타재 균열 (cw=0.3mm미만)	표면처리	24.00	9.00	㎡	하자
	기타	차수판 볼트 탈락	정비	1.00	1.00	EA	하자
	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	2.50	3.75	m	하자
교대		균열부백태	백태보수	0.12	0.18	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.32 장진천2교(서울)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000120	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 17.220km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=180.0m(3@60=180.0m)			
	폭	B=12.3m			
구조 형식	상부	BH거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	핑거죠인트	
교차시설물		장진천	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

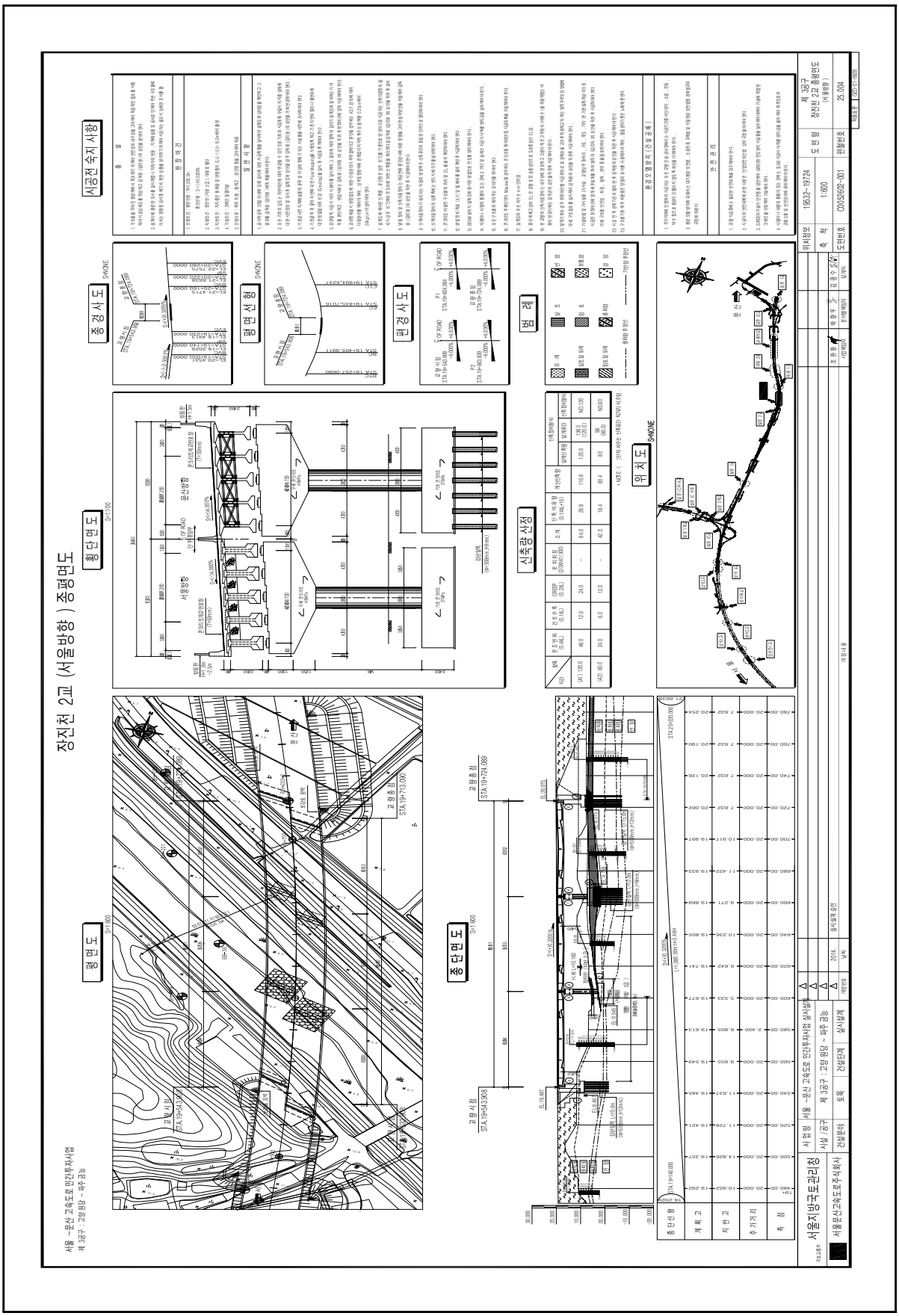
① 점검 이력

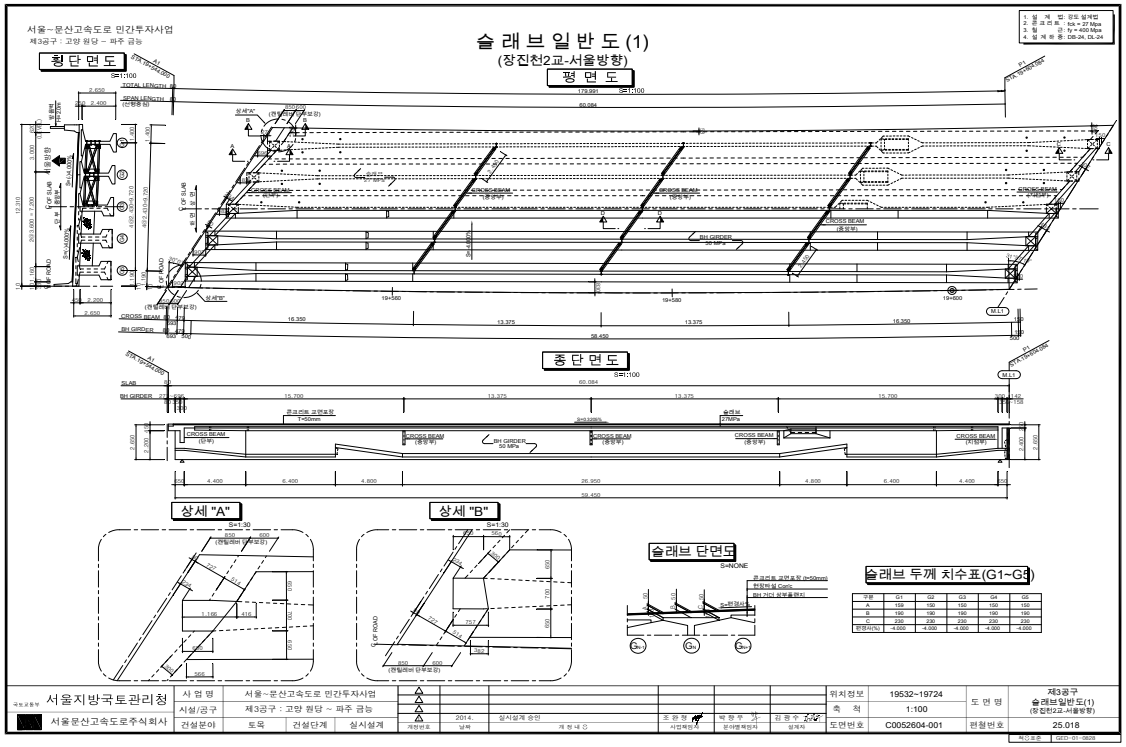
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

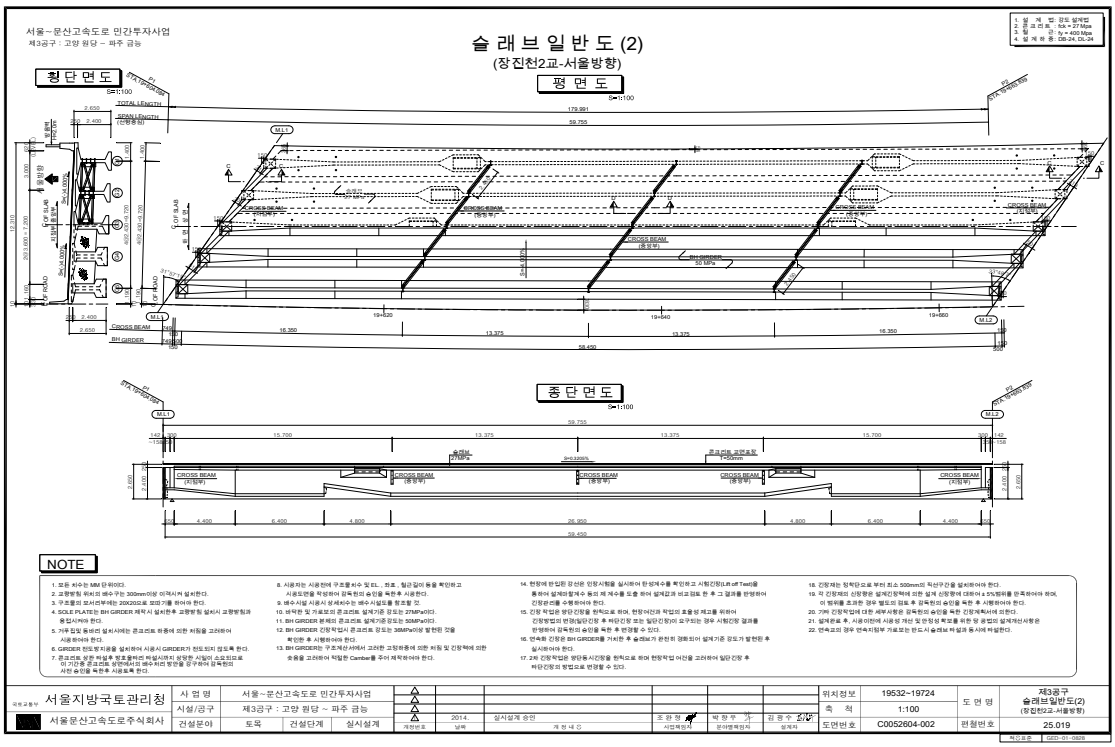
② 보수 이력

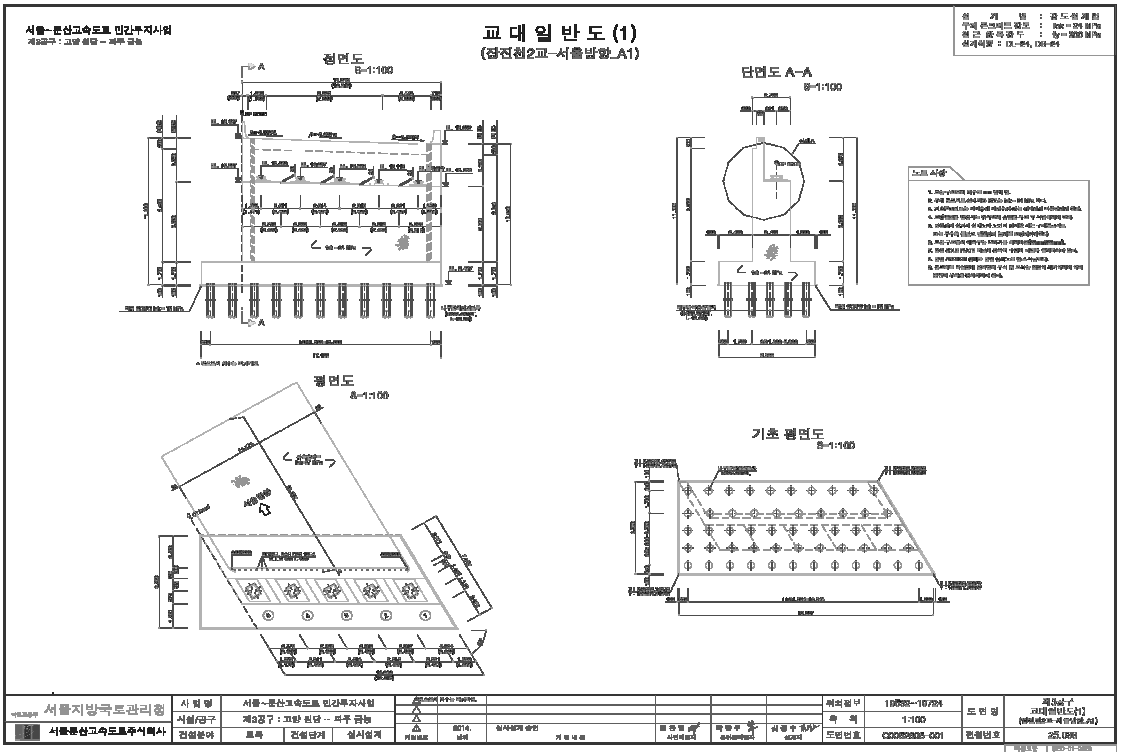
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

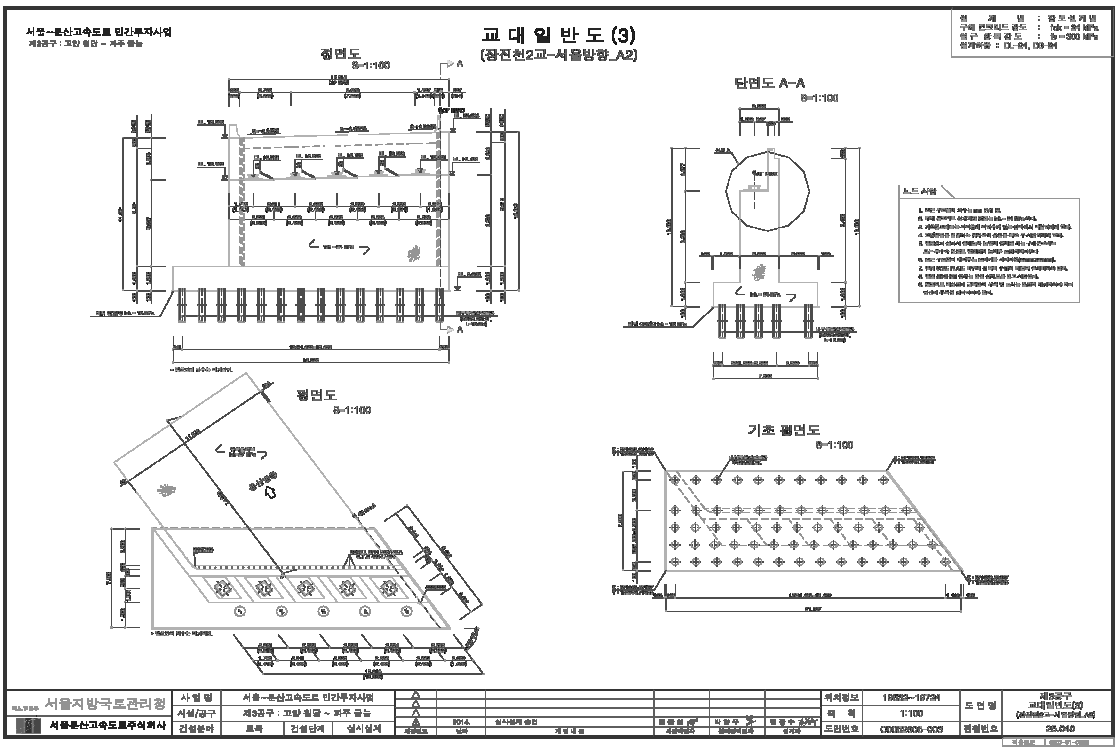
4) 관련도면

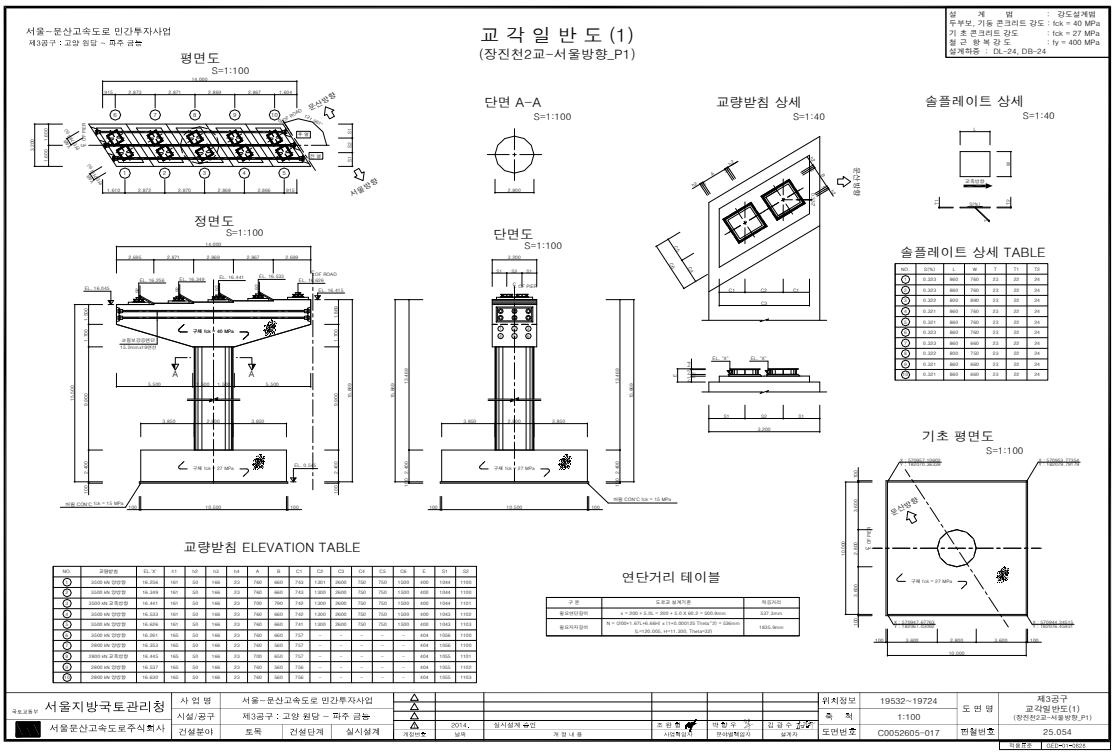

장진천 2교 (서울방향) 종평면도
서울 ~문산 고속도로 민간투자사업
제 3공구 : 고양원당 ~ 파주 금능
평면도
횡단면도
종단면도
종경사도
편경사도
편구선 경사
범례
신축량 산정
위치도
서울방향 시점
STA.19+54.000
교량 종점
STA.19+733.000
교량 종점
STA.19+724.089
교량 시점
STA.19+54.089
서울방향 시점
STA.19+54.000
시공전 숙지 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제 3공구 고양원당 ~ 파주 금능
장진천 2교 종평면도
19532-19724
1:600
CO0526202-001
25.004

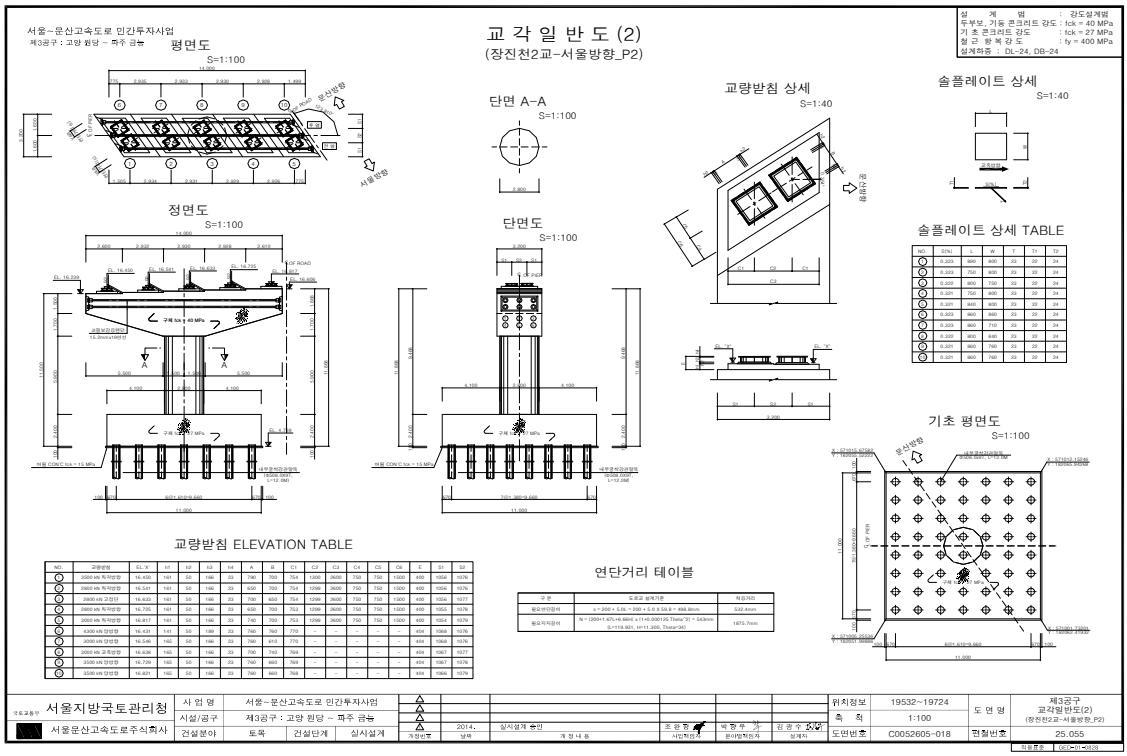

슬 래 브 일 반 도 (1)
(장진천2교-서울방향)
횡 단 면 도
평 면 도
종 단 면 도
상세 "A"
상세 "B"
슬래브 단면도
슬래브 두께 치수표(G1~G5)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제3공구
슬래브일반도(1)
(장진천2교-서울방향)
25.018
C0052604-001


슬 래 브 일 반 도 (2)
(장진천2교-서울방향)
횡 단 면 도
평 면 도
종 단 면 도
NOTE
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제3공구
슬래브일반도(2)
(장진천2교-서울방향)
25.019
C0052604-002


교 대 일 반 도 (1)
(잠진천2교-서울방향_A1)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100


교 대 일 반 도 (3)
(잠진천2교-서울방향_A2)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100


교 각 일 반 도 (1)
(장진천2교-서울방향_P1)
평면도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
토목
실시설계
2014.
위치정보 19532~19724
축 척 1:100
도면번호 C0052605-017
제3공구
교각일반도(1)
(장진천2교-서울방향_P1)
25.054


교 각 일 반 도 (2)
(장진천2교-서울방향_P2)
평면도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
토목
실시설계
2014.
위치정보 19532~19724
축 척 1:100
도면번호 C0052605-018
제3공구
교각일반도(2)
(장진천2교-서울방향_P2)
25.055

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면</td><td>위 치</td><td>교면포장 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>망상균열</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 A2</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손</td><td>현 황</td><td>물끊기홈 미제거</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태</td><td>현 황</td><td>신축이음하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열		표면처리
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 방호벽 파손		단면보수
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 물끊기홈 미제거		정비
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열부백태		백태보수
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		장진천2교(서울)의 주요손상으로는 신축이음 신축이음 하부 누수, 교면포장 망상균열, 방호벽 파손, 바닥판하면 물끊기홈 미제거, 교대 균열부백태 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교면포장		망상균열	표면처리	24.00	36.00	㎡	하자
방호벽		파손	단면보수	0.15	0.22	㎡	하자
바닥판하면		물끊기홈 미제거	정비	2.30	3.45	m	하자
신축이음	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	0.90	1.35	m	하자
교대		균열부백태	백태보수	0.24	0.36	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.33 장진천2교(문산)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000121	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 17.220km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=180.0m(3@60=180.0m)			
	폭	B=12.3m			
구조 형식	상부	BH거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	핑거죠인트	
교차시설물		장진천	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진 -



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

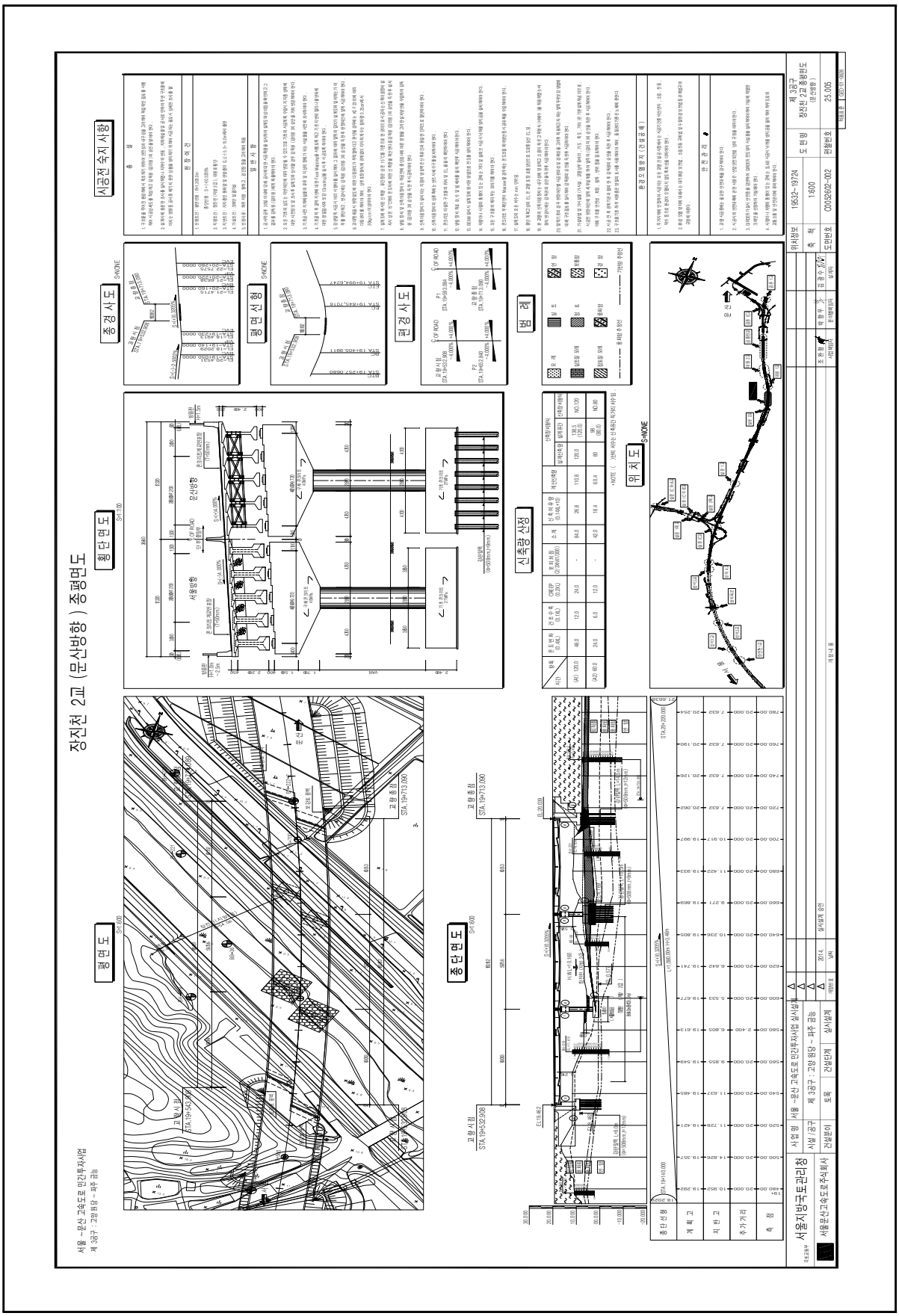
① 점검 이력

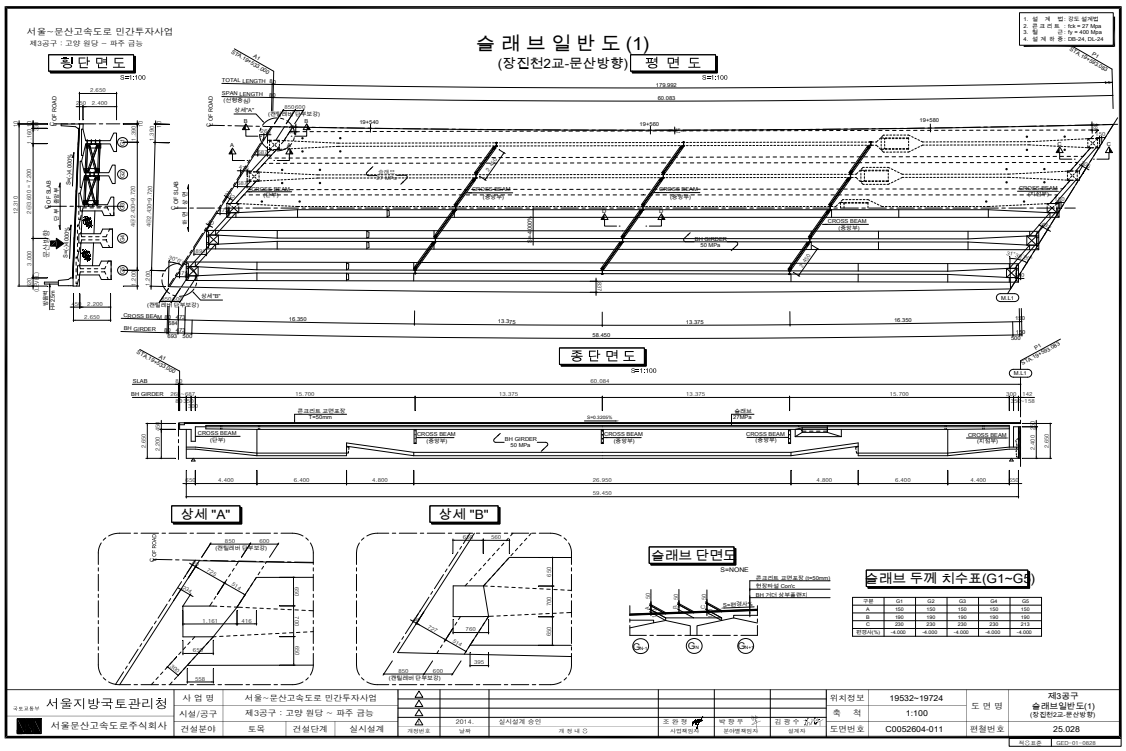
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

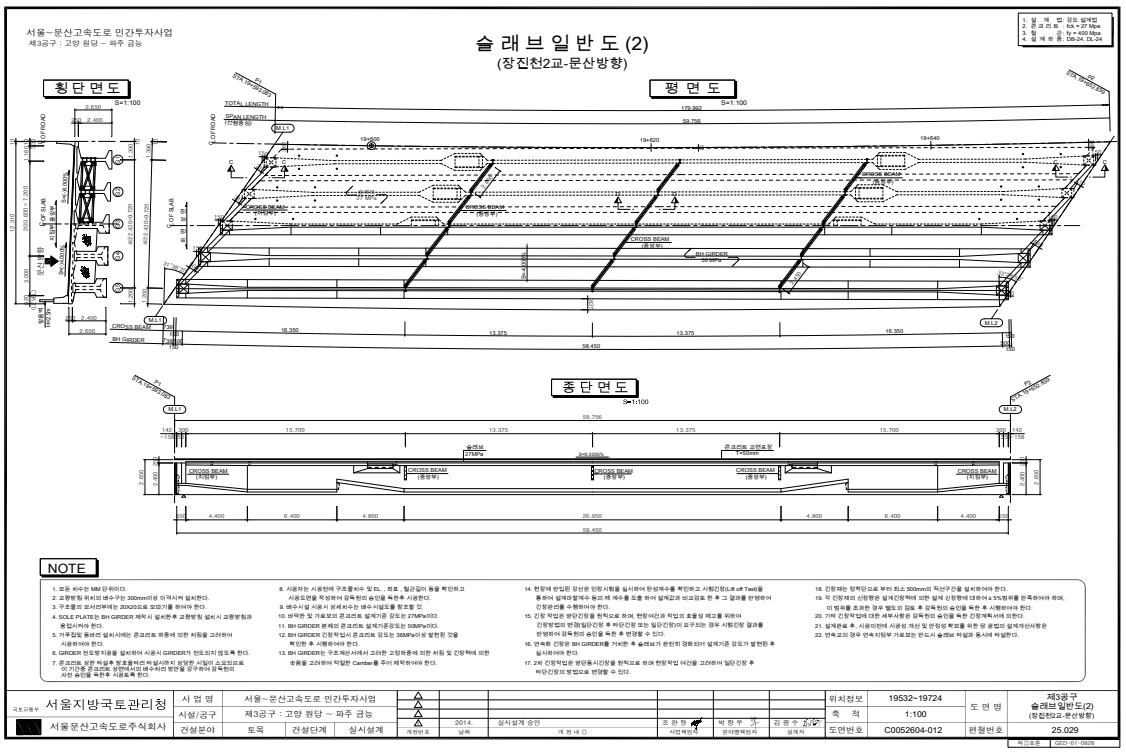
② 보수 이력

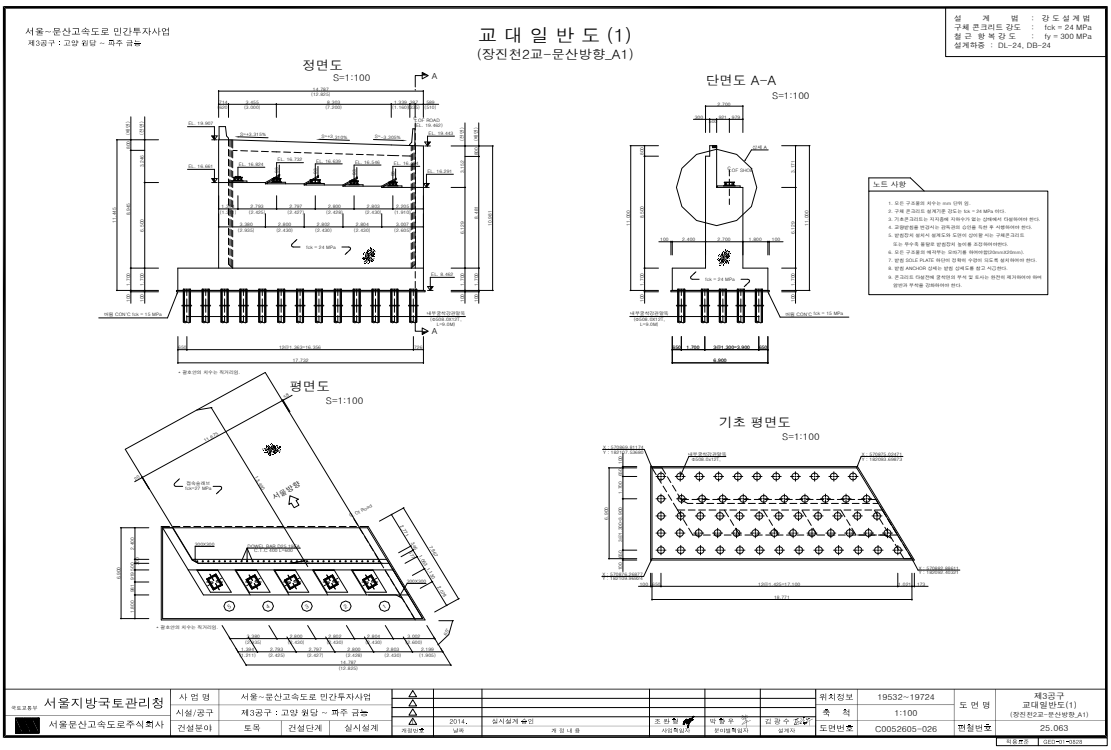
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

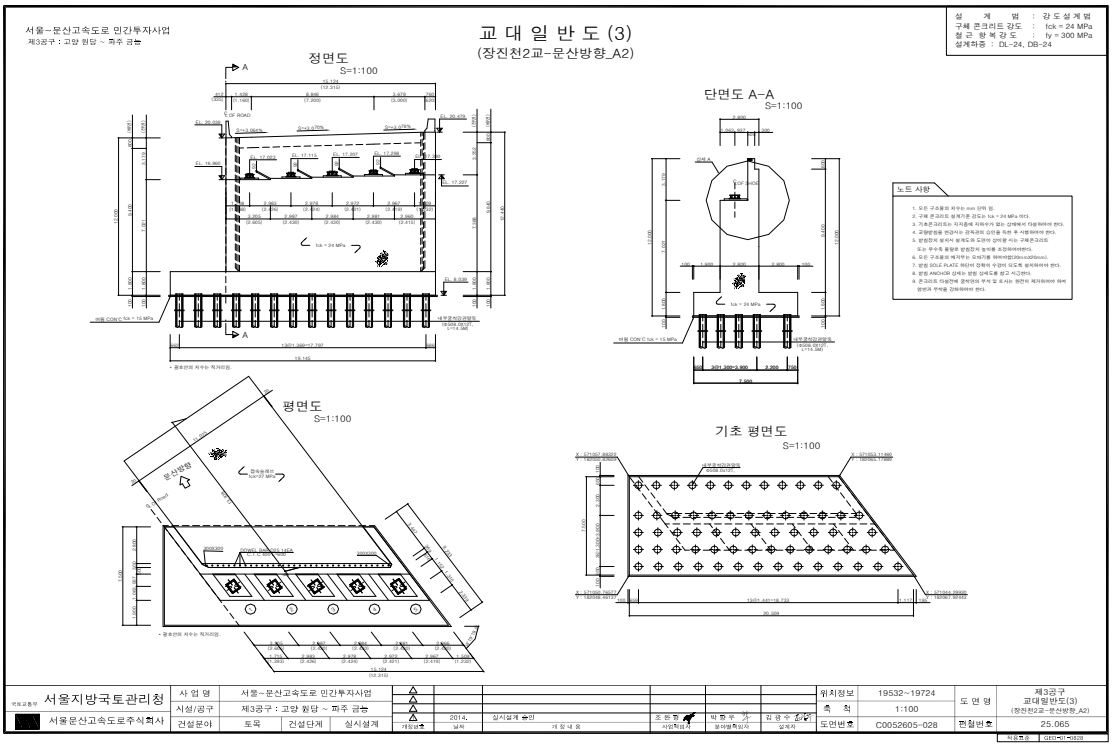
4) 관련도면

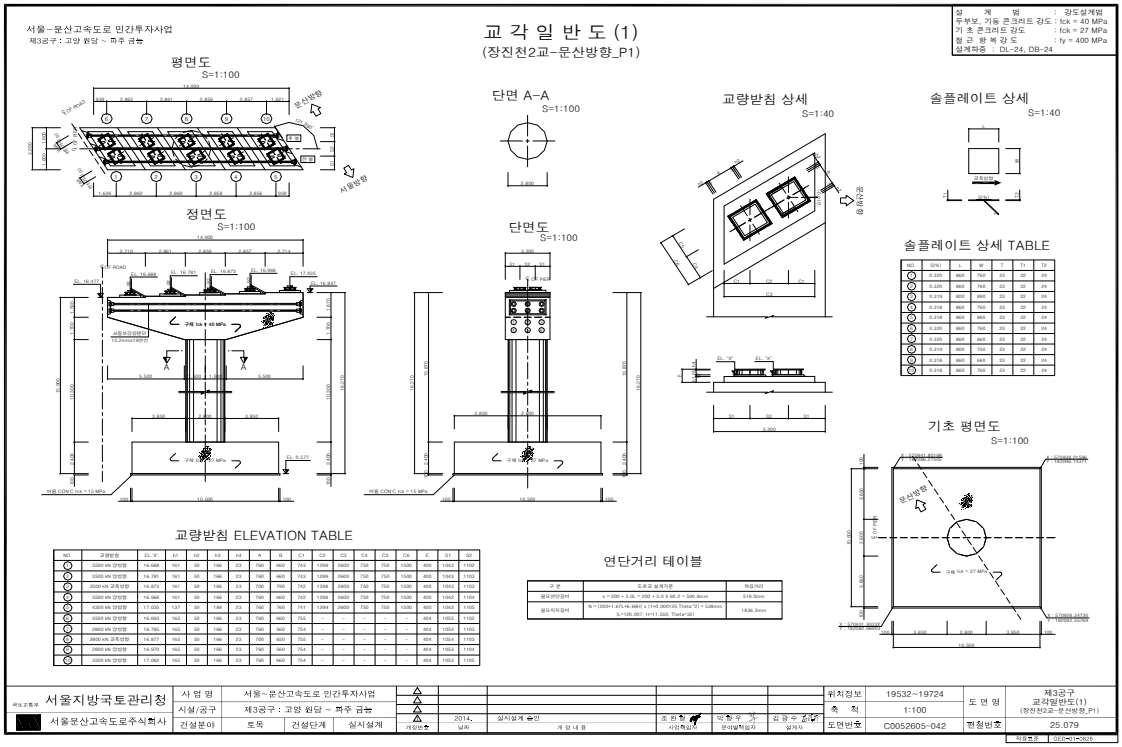

장진천 2교 (문산방향) 종평면도
평면도
횡단면도
종단면도
종경사도
평면선형
편경사도
범 례
신축량 산정
위치도
시공전 숙지사항
서울~문산 고속도로 민간투자사업
제 3공구 : 고양원당 ~ 파주 금능
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
장진천 2교 종평면도
(문산방향)
제 3공구
19532-19724
1/600
C0052602-002
25.005

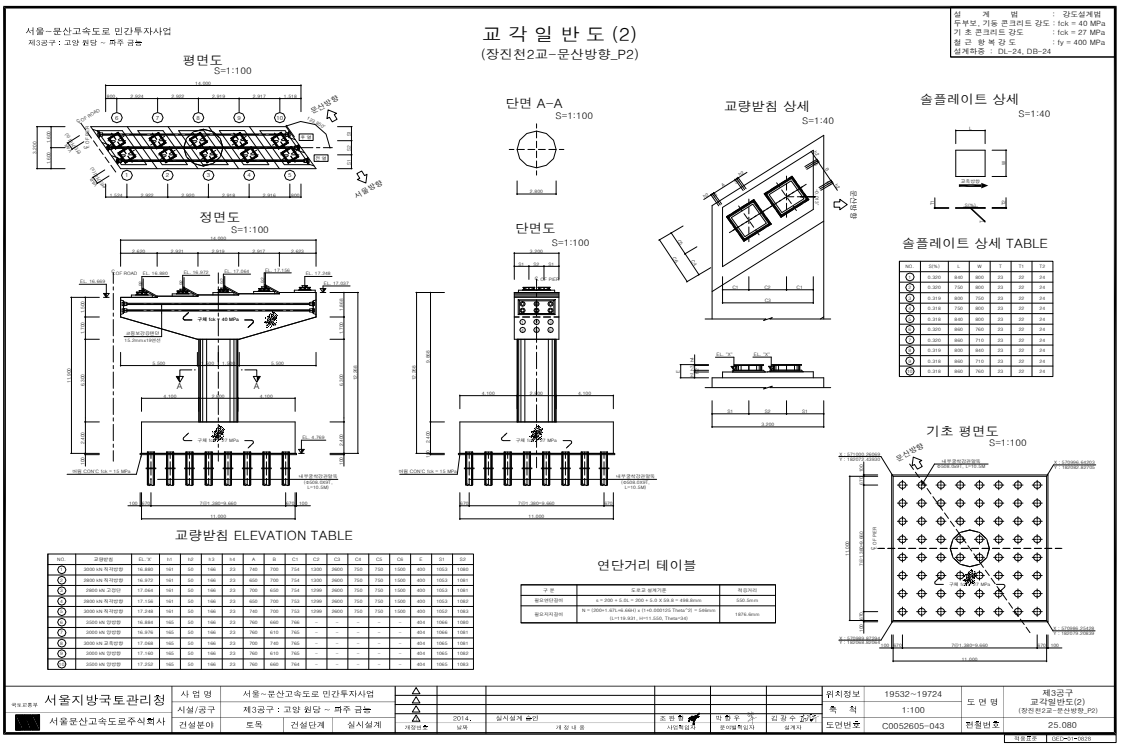

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(장진천2교-문산방향)
횡 단 면 도
평 면 도
종 단 면 도
상세 "A"
상세 "B"
슬래브 단면도
슬래브 두께 치수표(G1~G5)
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제3공구
슬래브일반도(1)
(장진천2교-문산방향)
25.028


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (2)
(장진천2교-문산방향)
횡 단 면 도
평 면 도
종 단 면 도
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제3공구
슬래브일반도(2)
(장진천2교-문산방향)
25.029


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (1)
(장진천2교-문산방향_A1)
설 계 법 : 강 도 설 계 법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지장이가 없는 강력에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 변경시는 경력과의 신선을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 받침장치 평지시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트
도는 무수축 몰탈로 받침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 배각부는 모따기를 하여야함(20mmx20mm).
7. 받침 SOLE PLATE 하단의 경력의 수정이 되도록 평지하여야 한다.
8. 받침 ANCHOR 강력는 받침 강력도를 참고 시그한다.
9. 콘크리트 타설전에 경력면의 부식 및 토사는 완전히 제거하여야 하며
경면과 무탁을 강화하여야 한다.
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 : 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 : 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 : 토목 건설단계 : 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 19532~19724
축 척 1:100
도면번호 C0052605-026
도 면 명 제3공구 교대일반도(1) (장진천2교-문산방향_A1)
편철번호 25.063


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (3)
(장진천2교-문산방향_A2)
설 계 법 : 강 도 설 계 법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지장이가 없는 강력에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 변경시는 경력과의 신선을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 받침장치 평지시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트
도는 무수축 몰탈로 받침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 배각부는 모따기를 하여야함(20mmx20mm).
7. 받침 SOLE PLATE 하단의 경력의 수정이 되도록 평지하여야 한다.
8. 받침 ANCHOR 강력는 받침 강력도를 참고 시그한다.
9. 콘크리트 타설전에 경력면의 부식 및 토사는 완전히 제거하여야 하며
경면과 무탁을 강화하여야 한다.
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 : 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 : 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 : 토목 건설단계 : 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 19532~19724
축 척 1:100
도면번호 C0052605-028
도 면 명 제3공구 교대일반도(3) (장진천2교-문산방향_A2)
편철번호 25.065


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 각 일 반 도 (1)
(장진천2교-문산방향_P1)
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
설 계 범 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울문산고속도로주식회사
서울지방국토관리청
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 19532~19724
축 척 1:100
도면번호 C0052605-042
도 면 명 제3공구 교각일반도(1) (장진천2교-문산방향_P1)
원점번호 25.079


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 각 일 반 도 (2)
(장진천2교-문산방향_P2)
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:40
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
설 계 범 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울문산고속도로주식회사
서울지방국토관리청
사업명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 19532~19724
축 척 1:100
도면번호 C0052605-043
도 면 명 제3공구 교각일반도(2) (장진천2교-문산방향_P2)
원점번호 25.080

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음하부 누수</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A2</td><td>위 치</td><td>교량받침 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>보수부 들뜸</td><td>현 황</td><td>스토퍼간섭</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 받침콘크리트 보수부 들뜸 · 스토퍼간섭		단면보수 주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열부백태		백태보수
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		장진천2교(문산)의 주요 손상현황으로는 신축이음 신축이음 하부 누수, 교량받침 스토퍼간섭, 받침콘크리트 보수부 들뜸, 교대 균열부백태 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 및 시공미흡 등에 의한 손상으로 판단되며, 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침		스토퍼간섭	주의관찰	1.00	1.00	EA	하자
		받침콘크리트 보수부 들뜸	단면보수	0.04	0.06	㎡	하자
신축이음	본체	신축이음하부 누수	물받이 설치	2.00	3.00	m	하자
교대		균열부백태	백태보수	0.22	0.33	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.34 대원2교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000122	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 조리읍 대원리 1333-3	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 17.710km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=115.0m(60+55=115.0m)			
	폭	B=24.6m			
구조 형식	상부	BH거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: π형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	뉴모노셀조인트	
교차시설물		농로101호선	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

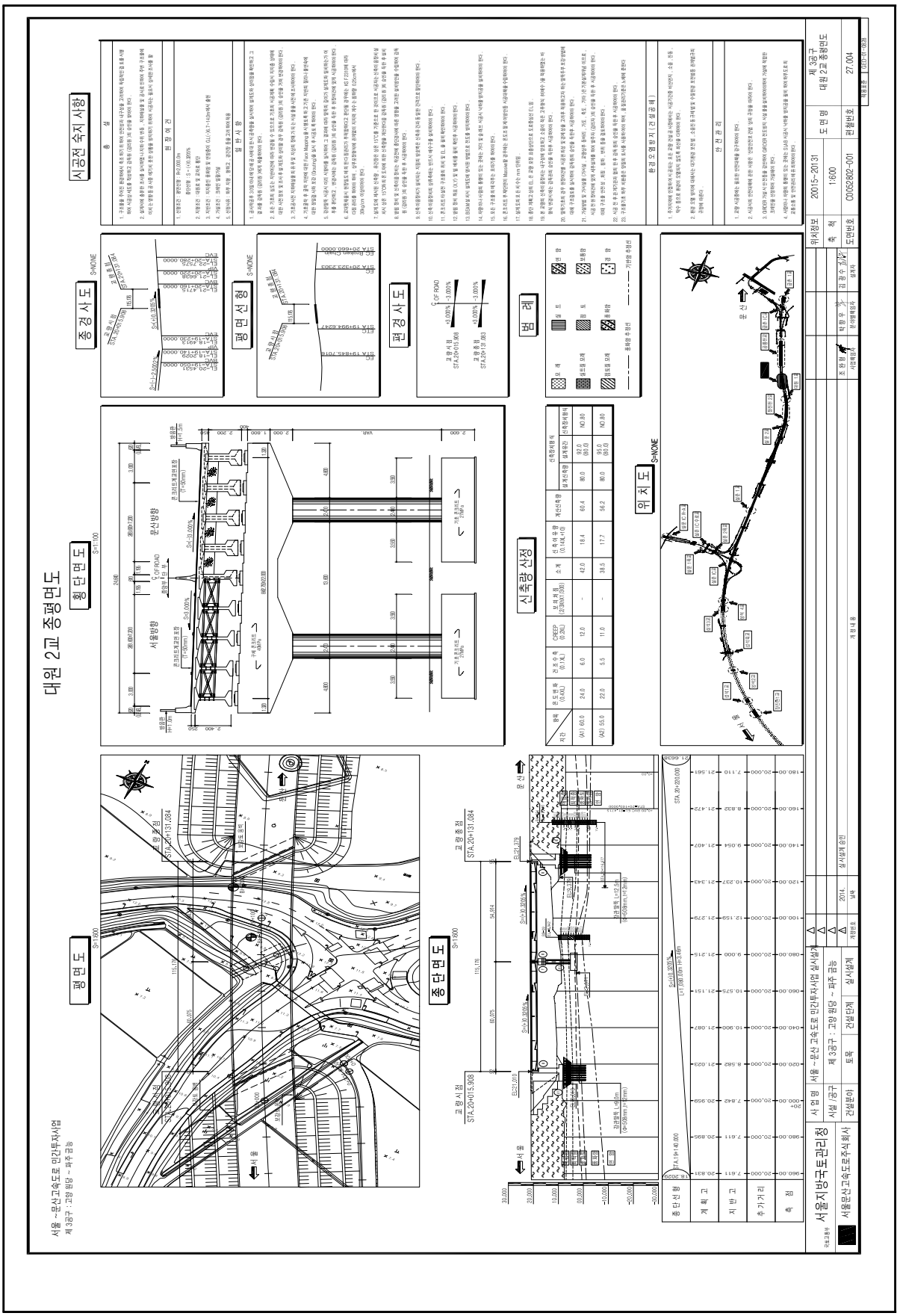
① 점검 이력

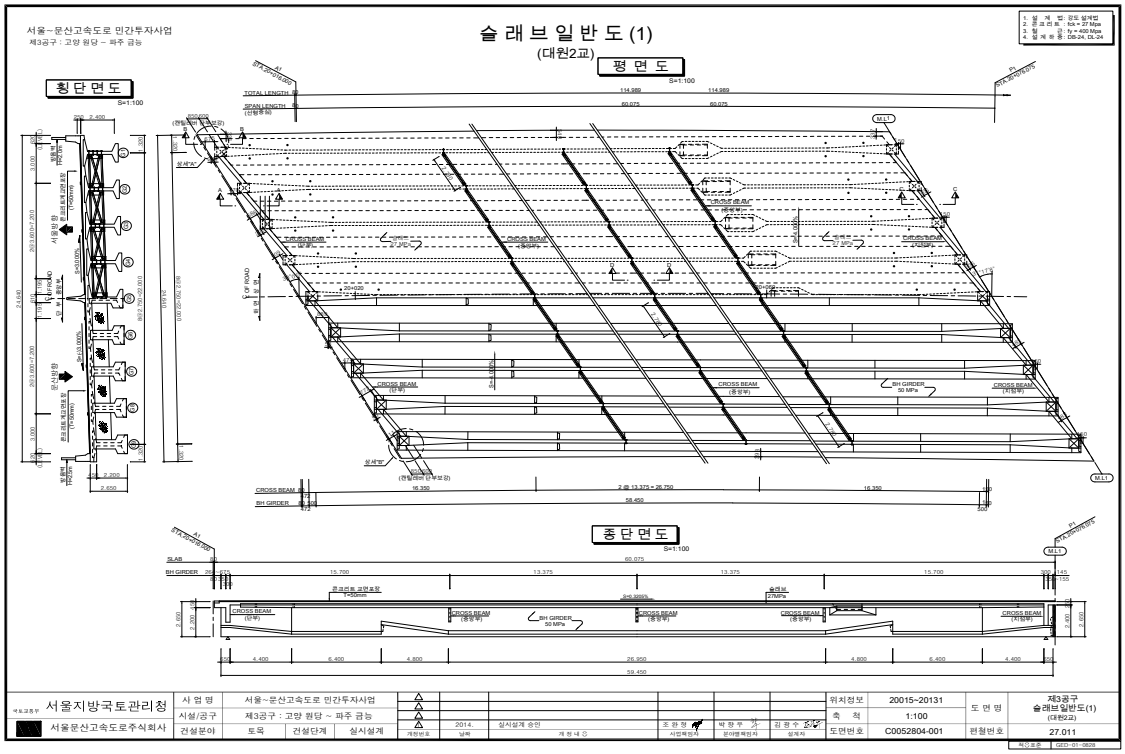
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

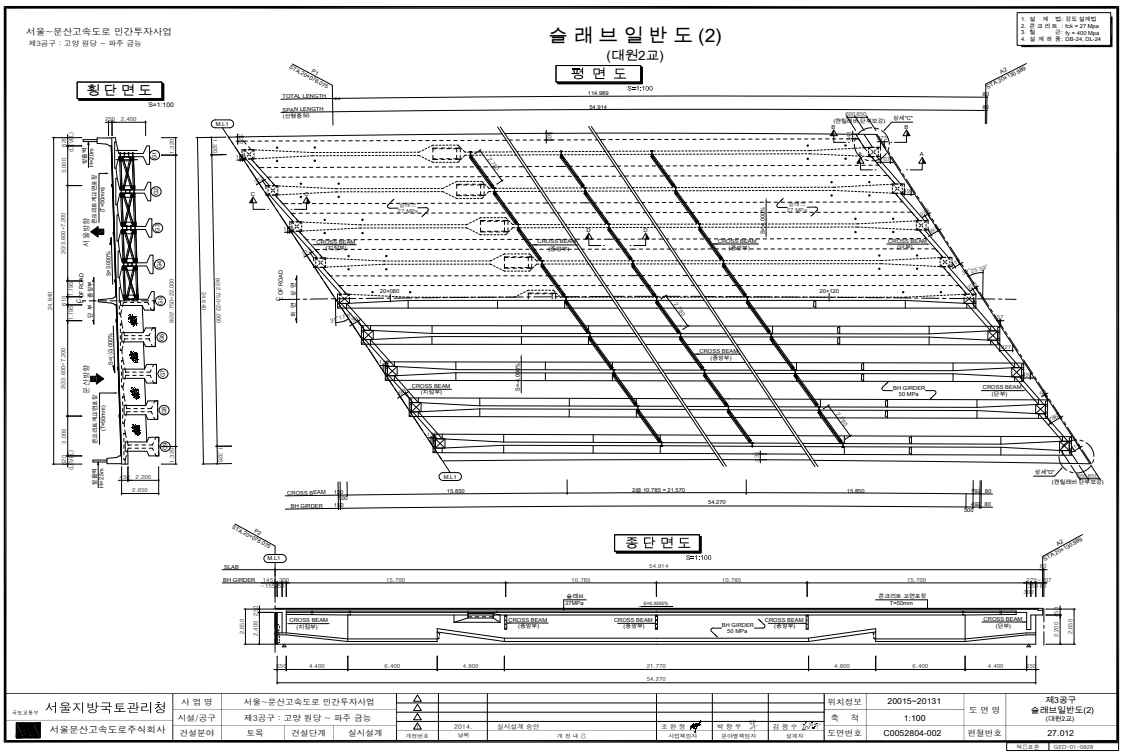
② 보수 이력

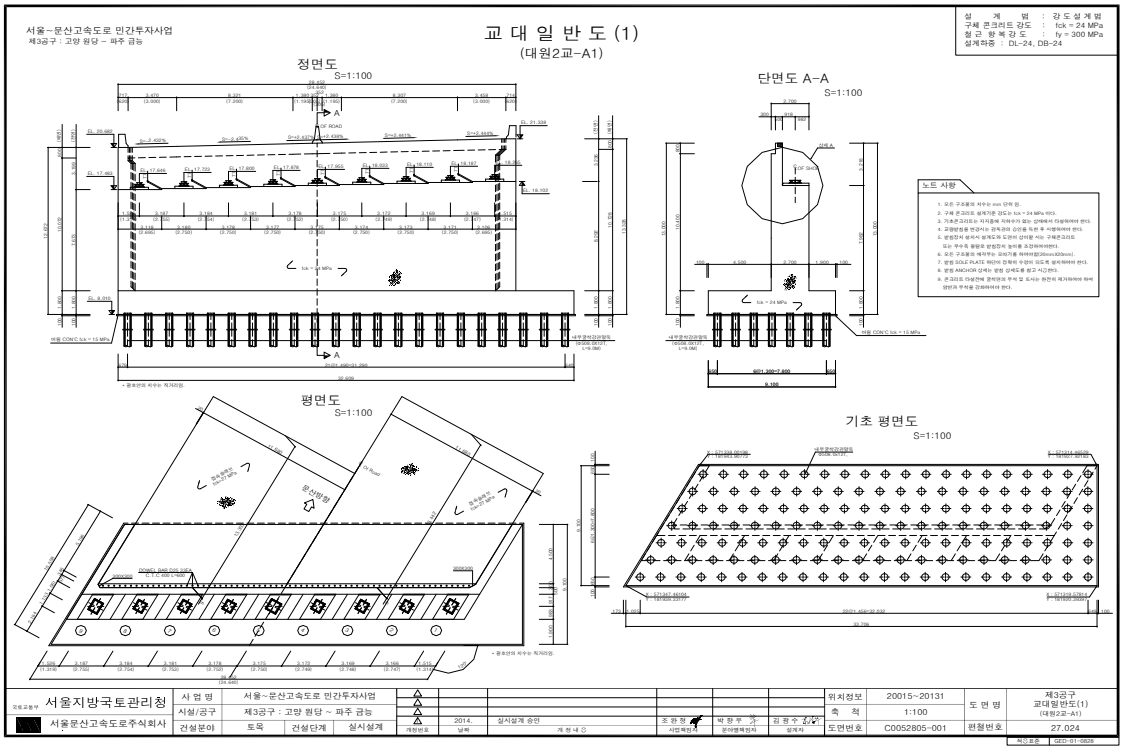
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

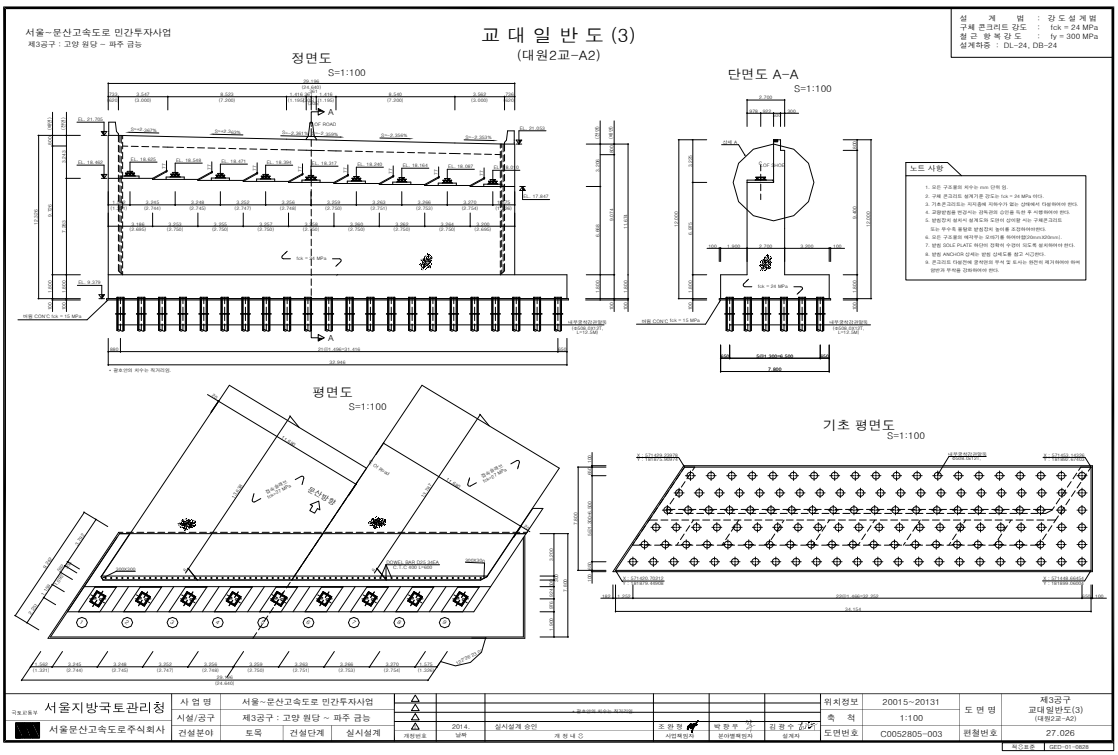
4) 관련도면

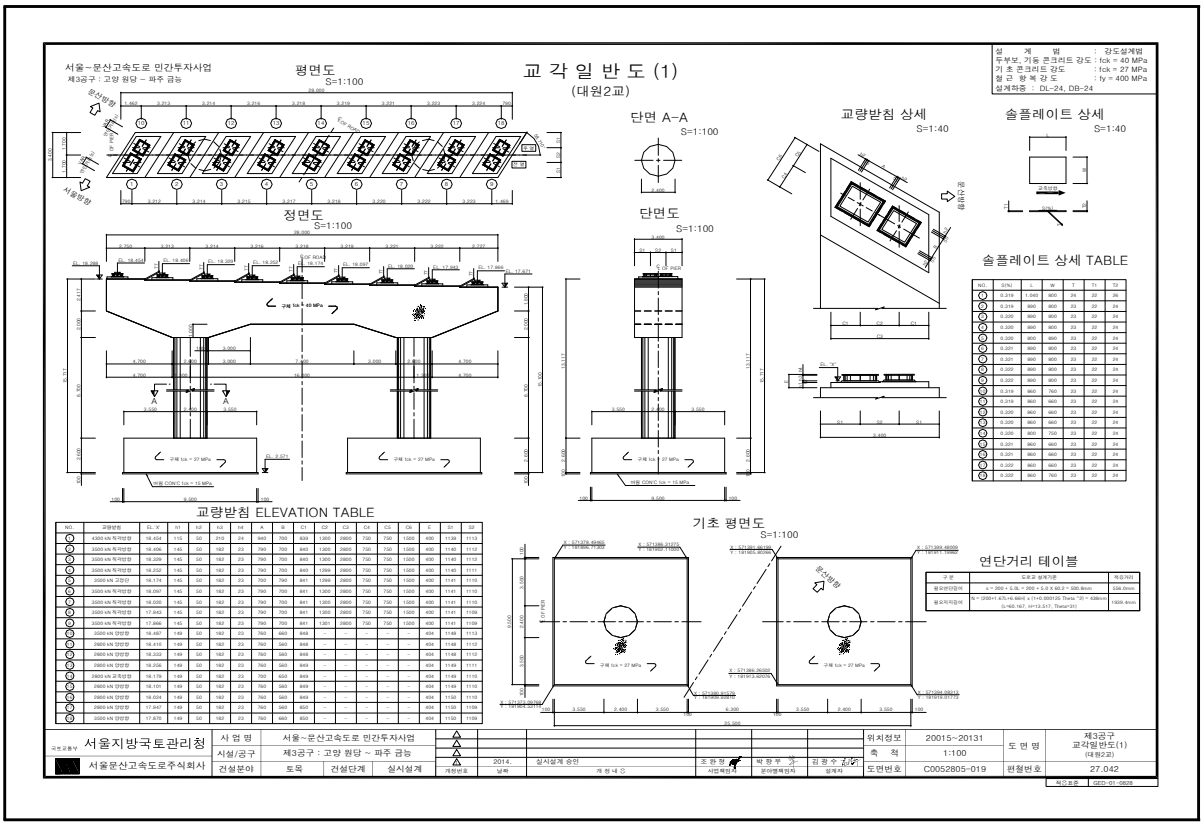

대원 2교 종평면도
시공전 숙지 사항
종 경 사 도
평 면 선 형
편 경 사 도
범 례
위 치 도
횡 단 면 도
신 축 량 산 정
평 면 도
종 단 면 도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로㈜
서울 ~ 문산고속도로 민간투자사업
제 3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
대원 2교 종평면도
제 3공구
1:600
CD052802-001
27-004


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(대원2교)
횡 단 면 도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
종 단 면 도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야
토목
건설단계
실시설계
위치정보
20015~20131
축 척
1:100
도면번호
C0052804-001
도 면 명
제3공구
슬래브일반도(1)
(대원2교)
편철번호
27.011


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (2)
(대원2교)
횡 단 면 도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
종 단 면 도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야
토목
건설단계
실시설계
위치정보
20015~20131
축 척
1:100
도면번호
C0052804-002
도 면 명
제3공구
슬래브일반도(2)
(대원2교)
편철번호
27.012


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (1)
(대원2교-A1)
설 계 범 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 20015~20131
축 척 1:100
도면번호 C0052805-001
도 면 명 제3공구 교대일반도(1) (대원2교-A1)
편철번호 27.024
확인호출 GEO-01-0628


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (3)
(대원2교-A2)
설 계 범 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 20015~20131
축 척 1:100
도면번호 C0052805-003
도 면 명 제3공구 교대일반도(3) (대원2교-A2)
편철번호 27.026
확인호출 GEO-01-0628


교 각 일 반 도 (1)
(대원2교)
평면도 S=1:100
정면도 S=1:100
단면 A-A S=1:100
단면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:40
솔플레이트 상세 S=1:40
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도 S=1:100
연단거리 테이블
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 20015~20131
축 척 1:100
도면번호 C0052805-019
제3공구 교각일반도(1) (대원2교)
27.042

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S1</td><td>위 치</td><td>배수시설 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손</td><td>현 황</td><td>배수관 누수</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음하부 누수</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태</td><td>현 황</td><td>체수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 배수관 누수		정비
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 파손		단면보수
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열부백태 및 백태 · 체수 · 교대 신축이음 하부 누수		백태보수 정비 물받이 설치
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		대원2교는 주요 손상현황으로는 신축이음 신축이음 하부 누수, 바닥판하면 파손, 배수시설 배수관 누수, 교대 균열부백태 및 백태, 체수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡에 의한 손상으로 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
바닥판하면		파손	단면보수	0.06	0.09	㎡	하자
배수시설		배수관 누수	정비	2.00	2.00	EA	하자
신축이음	본체	신축이음하부 누수	물받이 설치	1.20	1.80	m	하자
교대		균열부백태	백태보수	0.50	0.75	㎡	하자
		백태	백태보수	0.03	0.05	㎡	하자
		체수	정비	9.00	13.50	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.35 신공릉천교(서울)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000123	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 조리읍 능안리 23-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 18.000km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=320.0m(6@35+50+60=320.0m)			
	폭	B=12.3m			
구조 형식	상부	BH거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	핑거죠인트	
교차시설물		공릉천	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

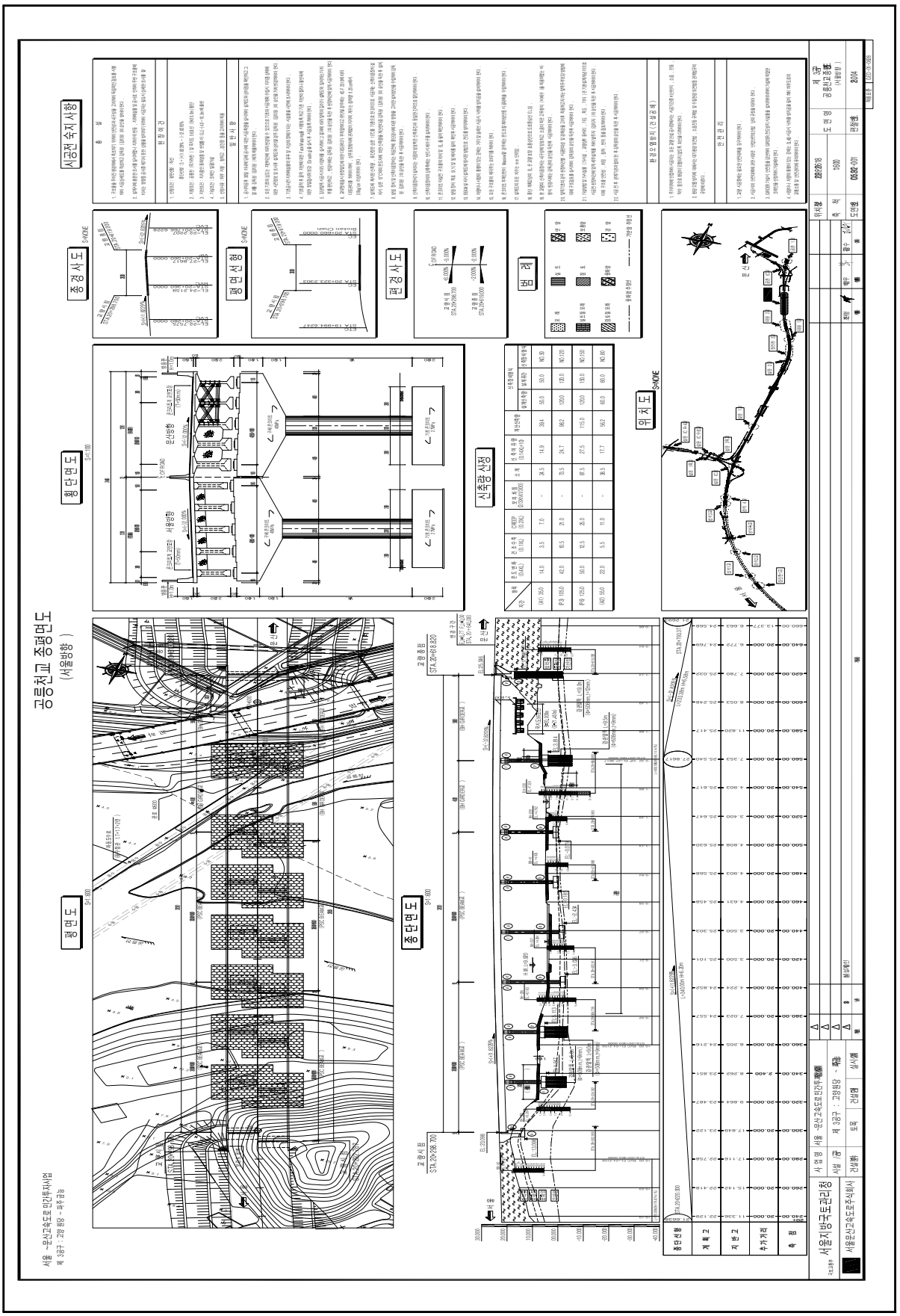
① 점검 이력

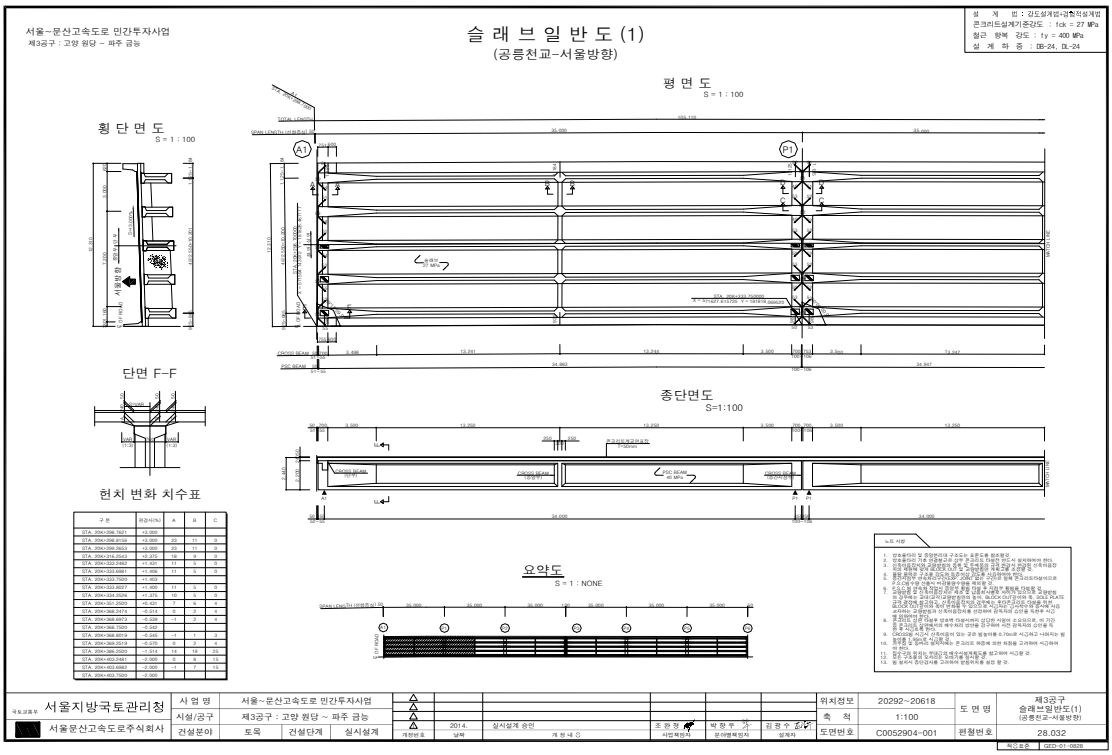
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 08. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

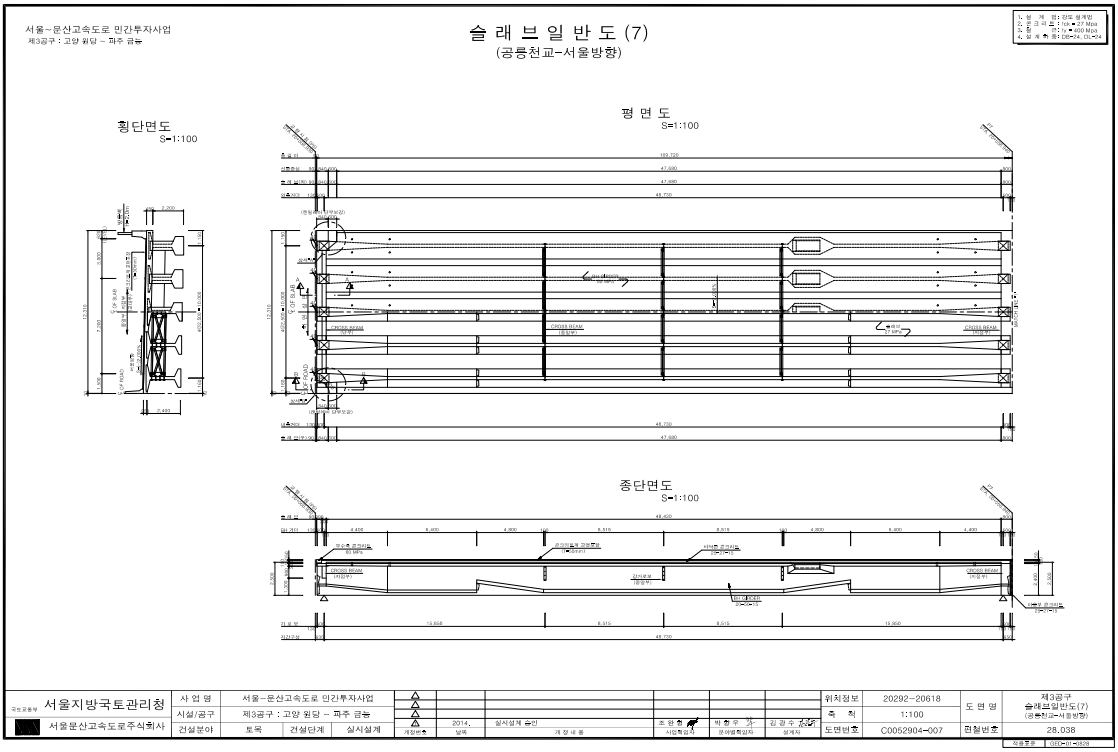
② 보수 이력

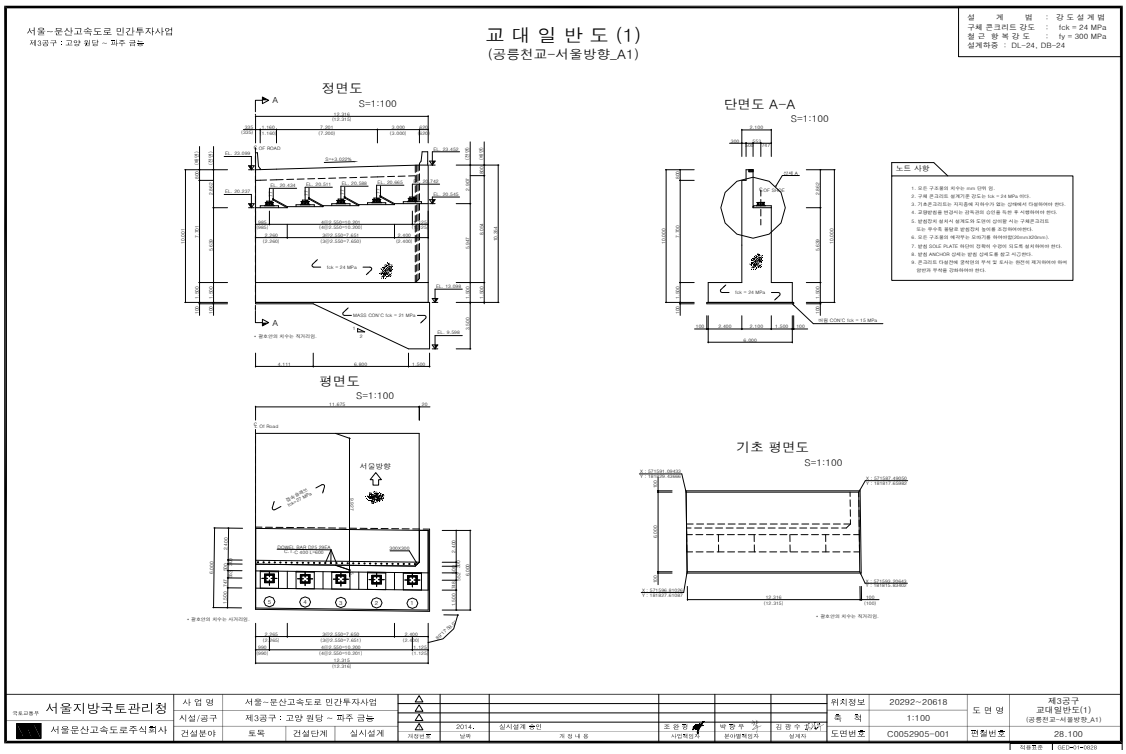
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

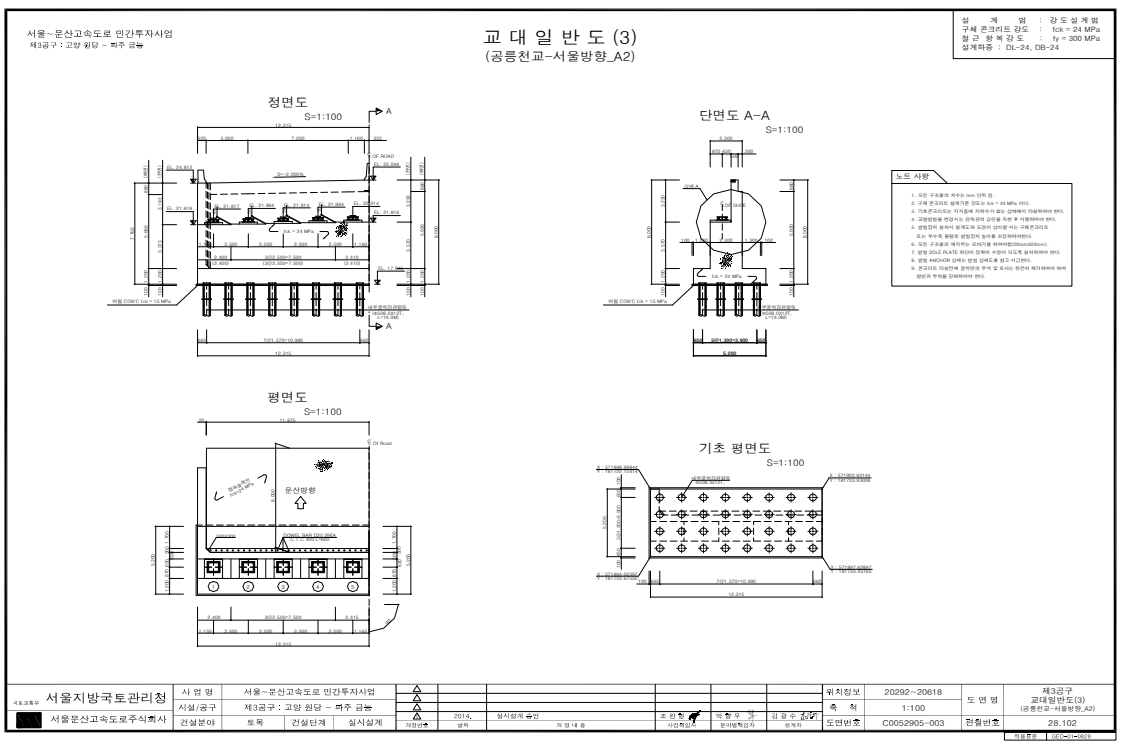
4) 관련도면

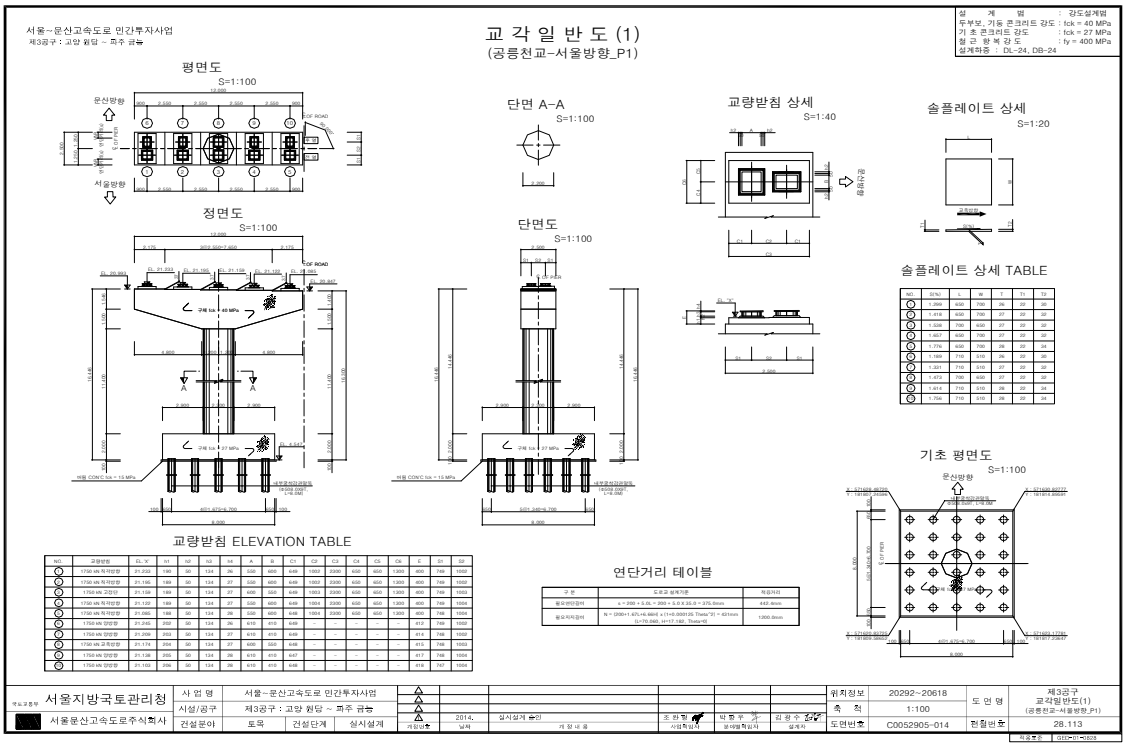

고령천교 종평면도
(서울방향)
평면도
종단면도
횡단면도
종경사도
편경사도
편면선형
범례
위치도
시공전 숙지사항
신축량 산정
서울지방국토관리청
서울~문산고속도로 민간투자사업
제 1공구 : 고령천교 ~ 파주금능
서울문산고속도로주식회사

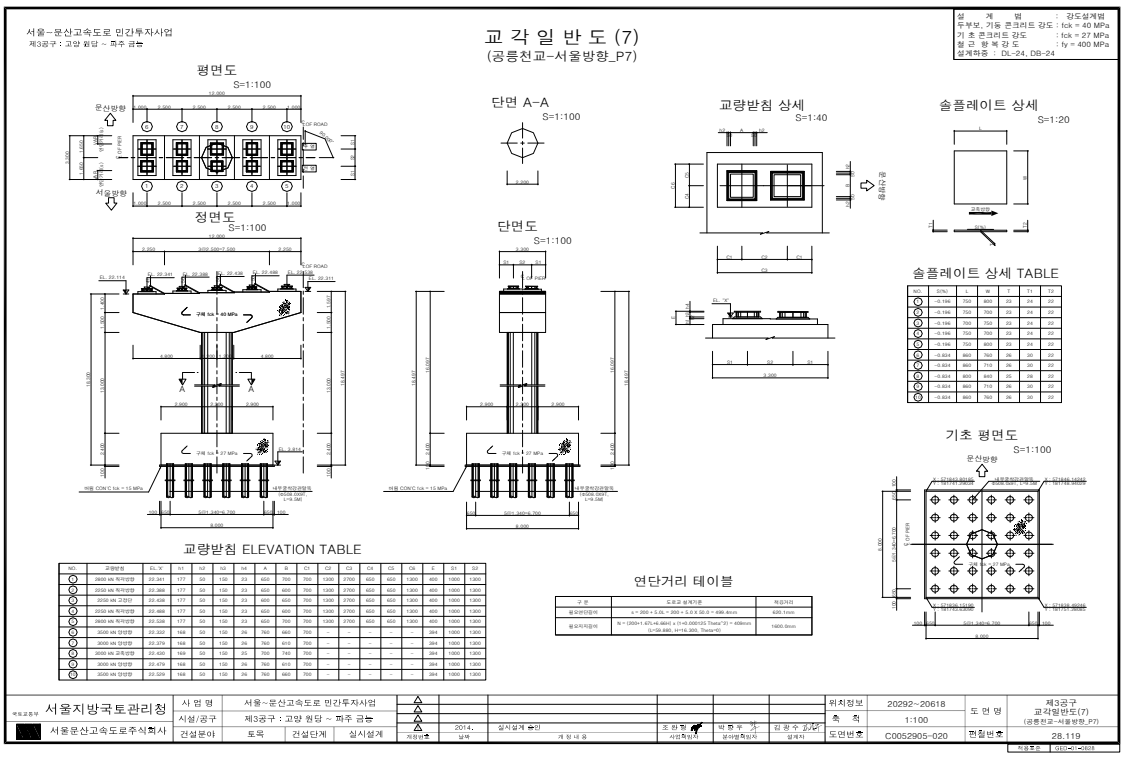

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(공릉천교-서울방향)
설 계 법 : 강도설계법-강천적설계법
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 MPa
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡 단 면 도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
단면 F-F
종단면도
S=1:100
헌치 변화 치수표
요약도
S = 1 : NONE
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 날짜
실시설계 승인
조 완 형 사업책임자
박 형 우 분야별책임자
김 광 수 설계자
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052904-001
도 면 명 제3공구 슬래브일반도(1) (공릉천교~서울방향)
편철번호 28.032
작업호환 GED-01-0828


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (7)
(공릉천교-서울방향)
횡단면도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
종단면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 날짜
실시설계 승인
조 완 형 사업책임자
박 형 우 분야별책임자
김 광 수 설계자
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052904-007
도 면 명 제3공구 슬래브일반도(7) (공릉천교~서울방향)
편철번호 28.038
작업호환 GED-01-0828


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (1)
(공릉천교-서울방향_A1)
설 계 법 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12.
실시설계 완료
조 원 형
박 형 우
김 광 수
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052905-001
도 면 명 제3공구 교대일반도(1) (공릉천교-서울방향_A1)
현철번호 28.100


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 대 일 반 도 (3)
(공릉천교-서울방향_A2)
설 계 법 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
노트 사항
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
문산방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 12.
실시설계 완료
조 원 형
박 형 우
김 광 수
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052905-003
도 면 명 제3공구 교대일반도(3) (공릉천교-서울방향_A2)
현철번호 28.102


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 각 일 반 도 (1)
(공릉천교-서울방향_P1)
설 계 범 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도 S=1:100
정면도 S=1:100
단면 A-A S=1:100
단면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:40
솔플레이트 상세 S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도 S=1:100
문산방향
서울방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 완 철 사업책임자
박 찬 우 분야별책임자
김 광 수 설계자
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052905-014
도 면 명 제3공구 교각일반도(1) (공릉천교-서울방향_P1)
편철번호 28.113
작업호순 GID-01-0828


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
교 각 일 반 도 (7)
(공릉천교-서울방향_P7)
설 계 범 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도 S=1:100
정면도 S=1:100
단면 A-A S=1:100
단면도 S=1:100
교량받침 상세 S=1:40
솔플레이트 상세 S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
기초 평면도 S=1:100
문산방향
서울방향
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
조 완 철 사업책임자
박 찬 우 분야별책임자
김 광 수 설계자
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052905-020
도 면 명 제3공구 교각일반도(7) (공릉천교-서울방향_P7)
편철번호 28.119
작업호순 GID-01-0828

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>신축이음하부 누수</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 A1</td><td>위 치</td><td>방호벽 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수관 접합부 누수</td><td>현 황</td><td>균열부백태</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 배수관 접합부 누수		정비
	난간(방호벽)	· 균열부백태		백태보수
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		신공릉천교(서울)의 주요 손상현황으로는 신축이음 신축이음 하부 누수, 배수시설 배수관 접합부 누수, 방호벽 균열부백태 등이 조사되었으며, 교량받침 받침몰탈의 손상에 대한 보수가 실시되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡 및 외부충격 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
방호벽		균열부백태	백태보수	3.60	5.40	㎡	하자
배수시설		배수관접합부누수	정비	1.00	1.00	EA	하자
신축이음	본체	신축이음하부 누수	물받이 설치	1.50	2.25	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.36 신공릉천교(문산)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000124	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 조리읍 능안리 23-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 18.000km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=326.0m(6@35+56+60=326.0m)			
	폭	B=12.3m			
구조 형식	상부	BH거더	기초 형식	교 대	말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	말뚝기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	핑거죠인트	
교차시설물		공릉천	통과높이	5.0m	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		지에스건설㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨㈜	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

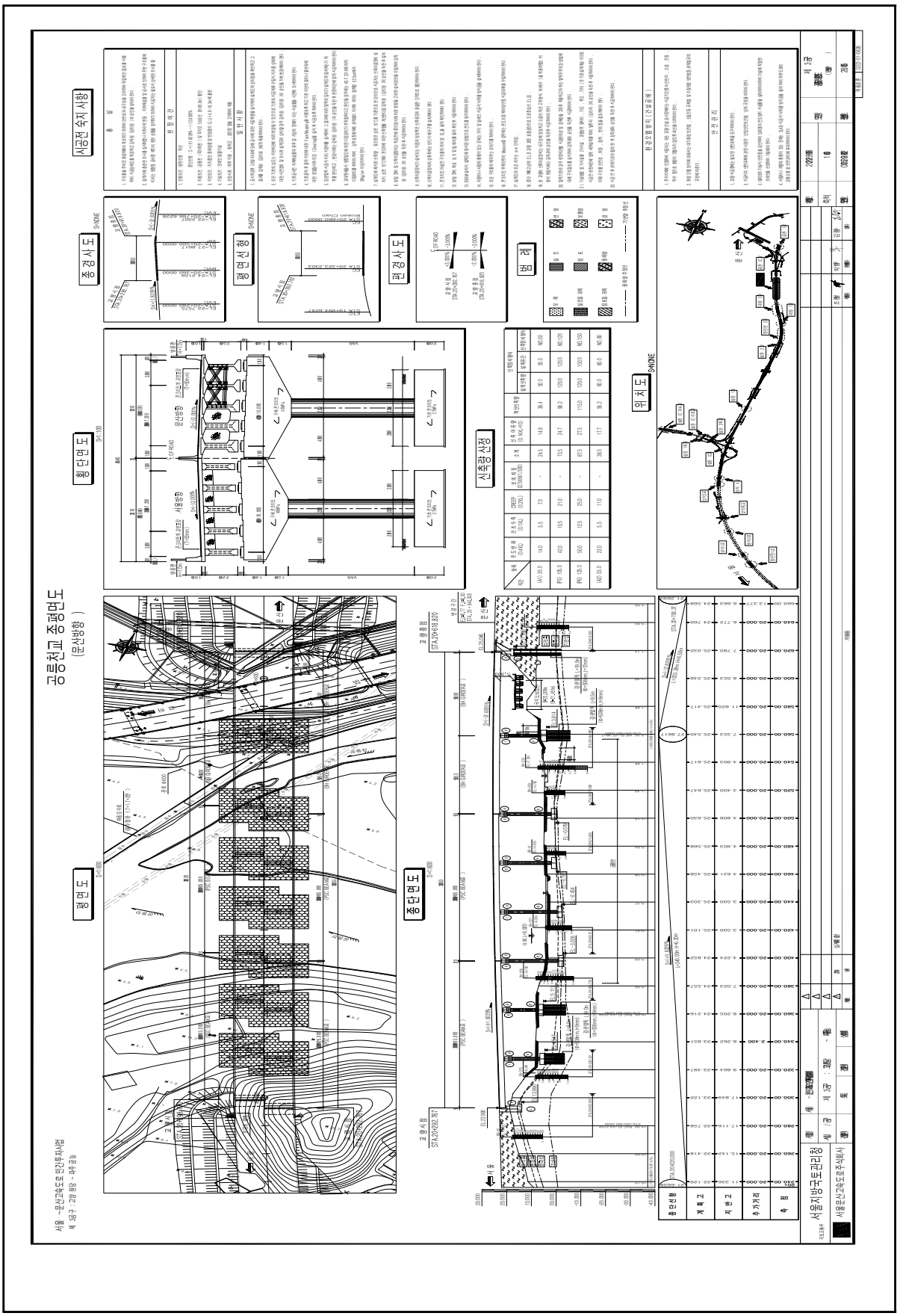
① 점검 이력

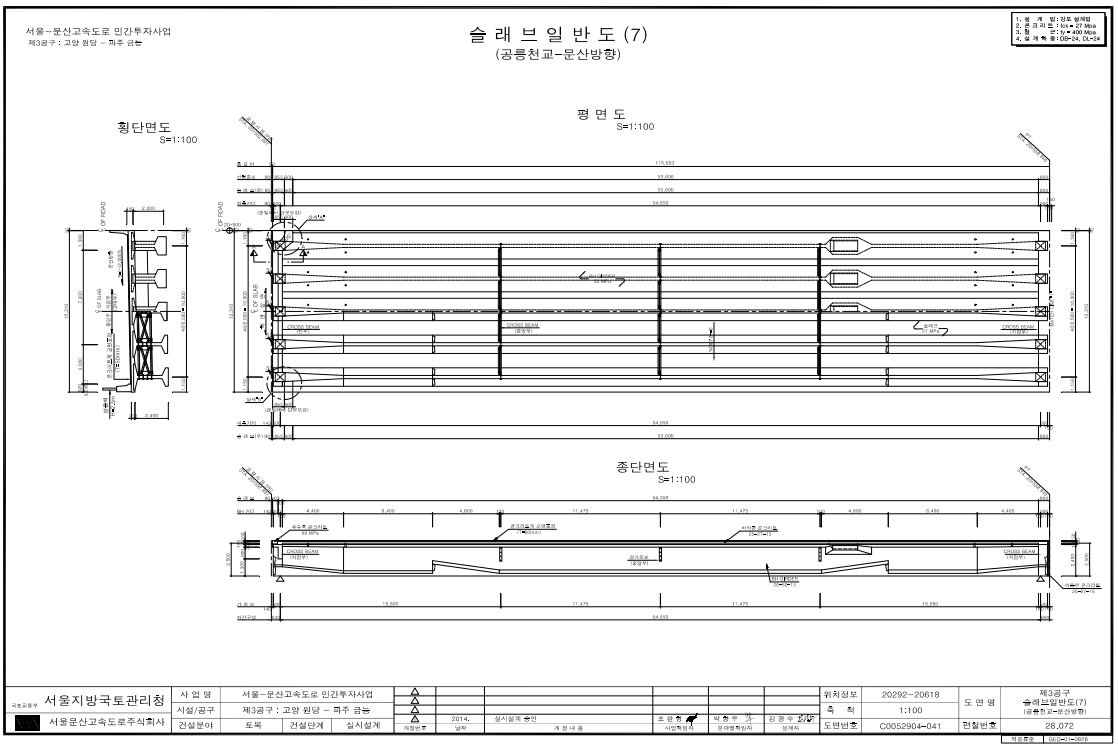
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

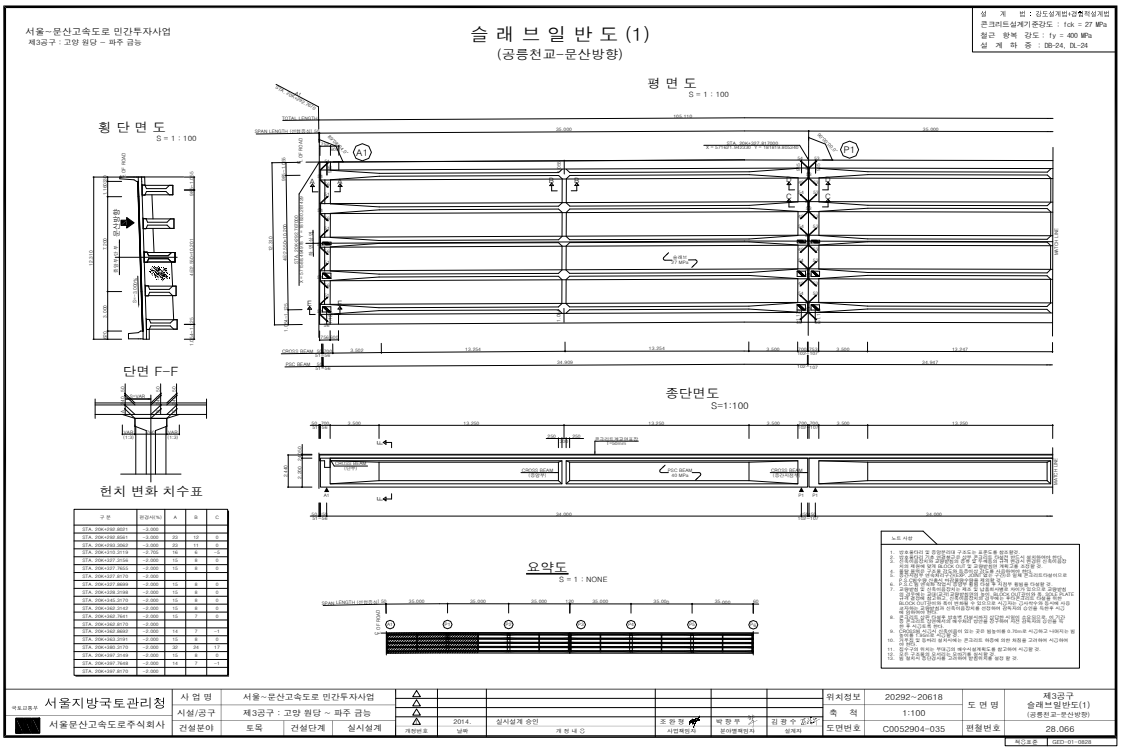
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


공릉천교 종평면도
(문산방향)
시공전 숙지사항
종경사도
평면선형
편경사도
범례
위치도
횡단면도
신축량산정
평면도
종단면도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사


서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (7)
(공릉천교-문산방향)
1. 설 계 : 강도설계법
2. 콘크리트 : fck = 27 MPa
3. 철 근 : fy = 400 MPa
4. 설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡단면도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
종단면도
S=1:100
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
2014. 실시설계 승인
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052904-041
제3공구
슬래브일반도(7)
(공릉천교-문산방향)
편철번호 28.072

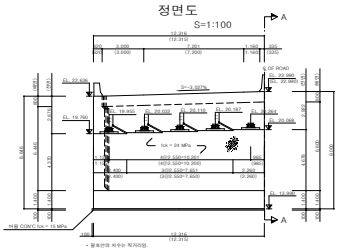

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
슬 래 브 일 반 도 (1)
(공릉천교-문산방향)
설 계 법 : 강도설계법-간출적설계법
콘크리트설계기준강도 : fck = 27 MPa
철근 항복 강도 : fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
단면 F-F
종단면도
S=1:100
요약도
S = 1 : NONE
헌치 변화 치수표
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
2014. 실시설계 승인
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052904-035
제3공구
슬래브일반도(1)
(공릉천교-문산방향)
편철번호 28.066

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능

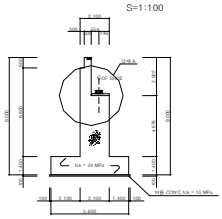
교 대 일 반 도 (1)
(공릉천교-문산방향_A1)

설 계 법 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24

정면도 S=1:100



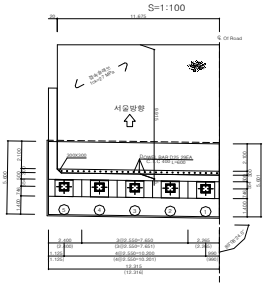
단면도 A-A S=1:100



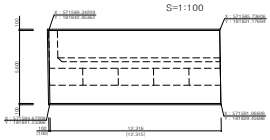
노트 사항

1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 변경시는 감독조의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 방음장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 부수적 철망로 변경전의 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 배작부는 모따기를 하여야함(30mmX30mm).
7. 방음 SOLE PLATE 하단의 강확의 수량이 모도록 설치하여야 한다.
8. 방음 ANCHOR 강세는 방음 강세도를 참고 시고한다.
9. 콘크리트 타설면에 경계면의 부석 및 도시는 완전히 제거하여야 하며 경면과 부착을 강화하여야 한다.

평면도 S=1:100



기초 평면도 S=1:100



• 괄호안의 치수는 참고임.

작도고등부	서울지방국토관리청	사 업 명	서울~문산고속도로 민간투자사업							위치정보	20292~20618	도 면 명	제3공구 교대일반도(1) (공릉천교-문산방향_A1)
		시설/공구	제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능							축 척	1:100		
	서울문산고속도로주식회사	건설분야	토목	건설단계	실시설계	개정번호	2014. 날짜	개 정 내 용	조 완 희 사업책임자	박 형 우 문서법적검사	김 갑 수 설계자	도면번호	C0052905-042	관리번호	28.141

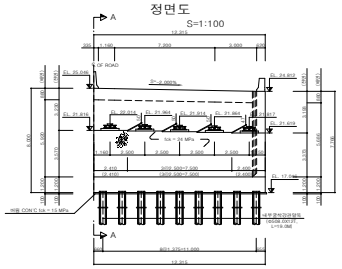
작업일자 : 2014-01-0028

서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능

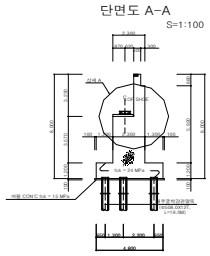
교 대 일 반 도 (3)
(공릉천교-문산방향_A2)

설 계 법 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24

정면도 S=1:100



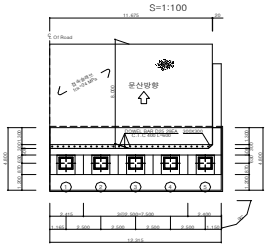
단면도 A-A S=1:100



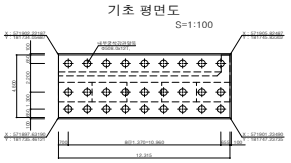
노트 사항

1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 변경시는 감독조의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 방음장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 부수적 철망로 변경전의 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 배작부는 모따기를 하여야함(30mmX30mm).
7. 방음 SOLE PLATE 하단의 강확의 수량이 모도록 설치하여야 한다.
8. 방음 ANCHOR 강세는 방음 강세도를 참고 시고한다.
9. 콘크리트 타설면에 경계면의 부석 및 도시는 완전히 제거하여야 하며 경면과 부착을 강화하여야 한다.

평면도 S=1:100



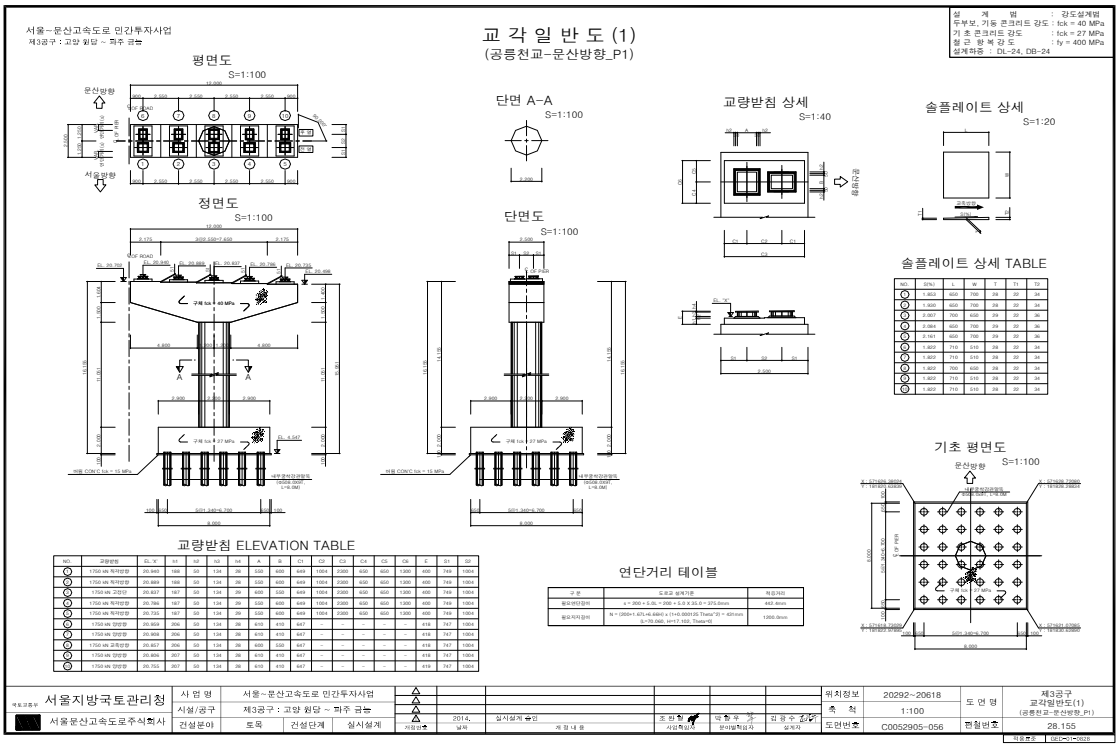
기초 평면도 S=1:100

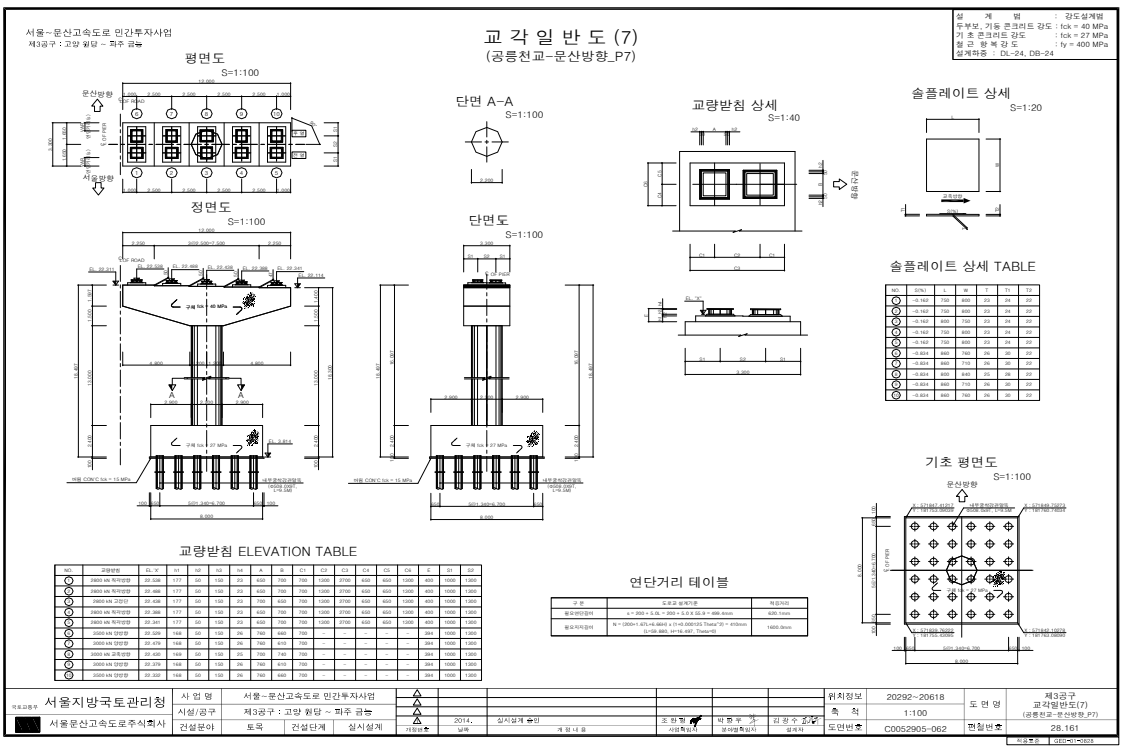


• 괄호안의 치수는 참고임.

작도고등부	서울지방국토관리청	사 업 명	서울~문산고속도로 민간투자사업							위치정보	20292~20618	도 면 명	제3공구 교대일반도(3) (공릉천교-문산방향_A2)
		시설/공구	제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능							축 척	1:100		
	서울문산고속도로주식회사	건설분야	토목	건설단계	실시설계	개정번호	2014. 날짜	개 정 내 용	조 완 희 사업책임자	박 형 우 문서법적검사	김 갑 수 설계자	도면번호	C0052905-044	관리번호	28.143

작업일자 : 2014-01-0028


교 각 일 반 도 (1)
(공릉천교-문산방향_P1)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
설 계 범 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052905-056
도 면 명 제3공구 교각일반도(1) (공릉천교-문산방향_P1)
편철번호 28.155


교 각 일 반 도 (7)
(공릉천교-문산방향_P7)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:40
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
연단거리 테이블
설 계 범 : 강도설계법
두부보, 기둥 콘크리트 강도 : fck = 40 MPa
기 초 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제3공구 : 고양 원당 ~ 파주 금능
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 20292~20618
축 척 1:100
도면번호 C0052905-062
도 면 명 제3공구 교각일반도(7) (공릉천교-문산방향_P7)
편철번호 28.161

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더, 배수시설 배수관</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>배수시설 배수관 S08</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>법면 토사유실</td><td>현 황</td><td>배수관 불량</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 배수관 불량		정비
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 법면토사유실		정비
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		신공릉천교(문산) 주요 현황으로는 배수시설 배수관 불량, 신축이음 신축이음 하부 누수, 교대 법면 토사유실이 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
배수시설		배수관불량	정비	1.00	1.00	EA	하자
교대		법면 토사유실	정비	2.00	3.00	㎡	하자
신축이음	본체	신축이음하부 누수	물받이 설치	2.60	3.90	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.37 금촌3교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000143	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 아동동 146-10	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 20.880km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=274.0m(4@40+3@38=274.0m)			
	폭	B=24.6m			
구조형식	상부	IPC거더	기초형식	교 대	강관말뚝기초,직접기초 말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	직접기초 강관말뚝기초,복합말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	핑거죠인트	
교차시설물		금촌천	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

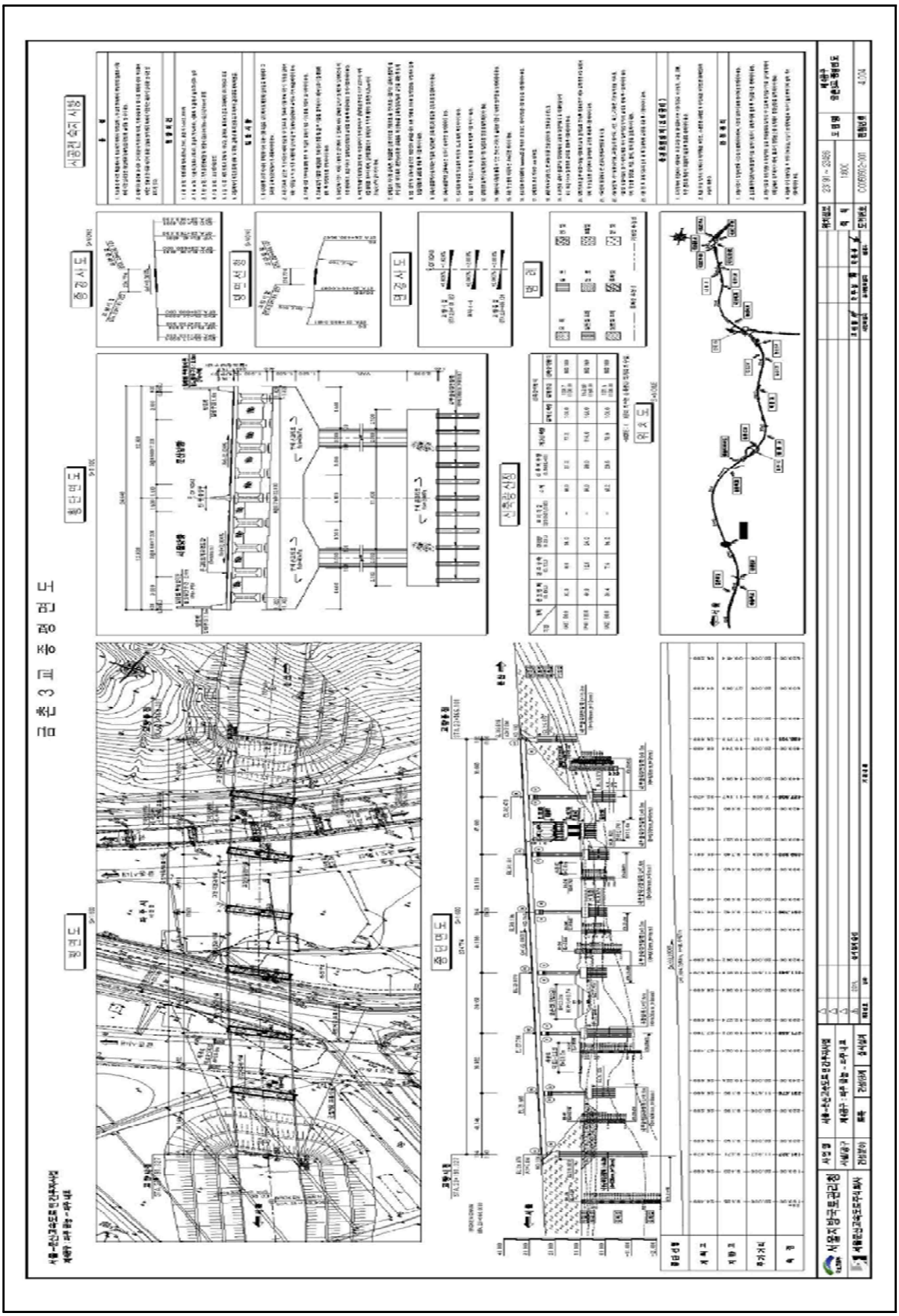
① 점검 이력

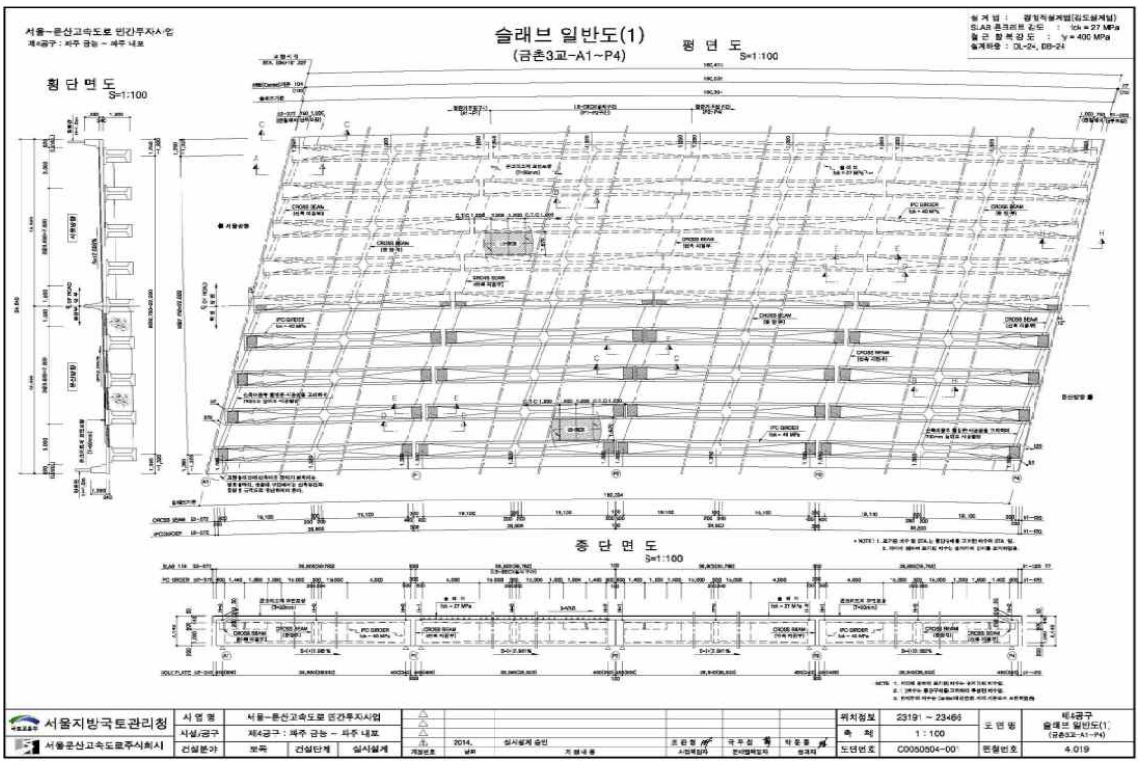
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

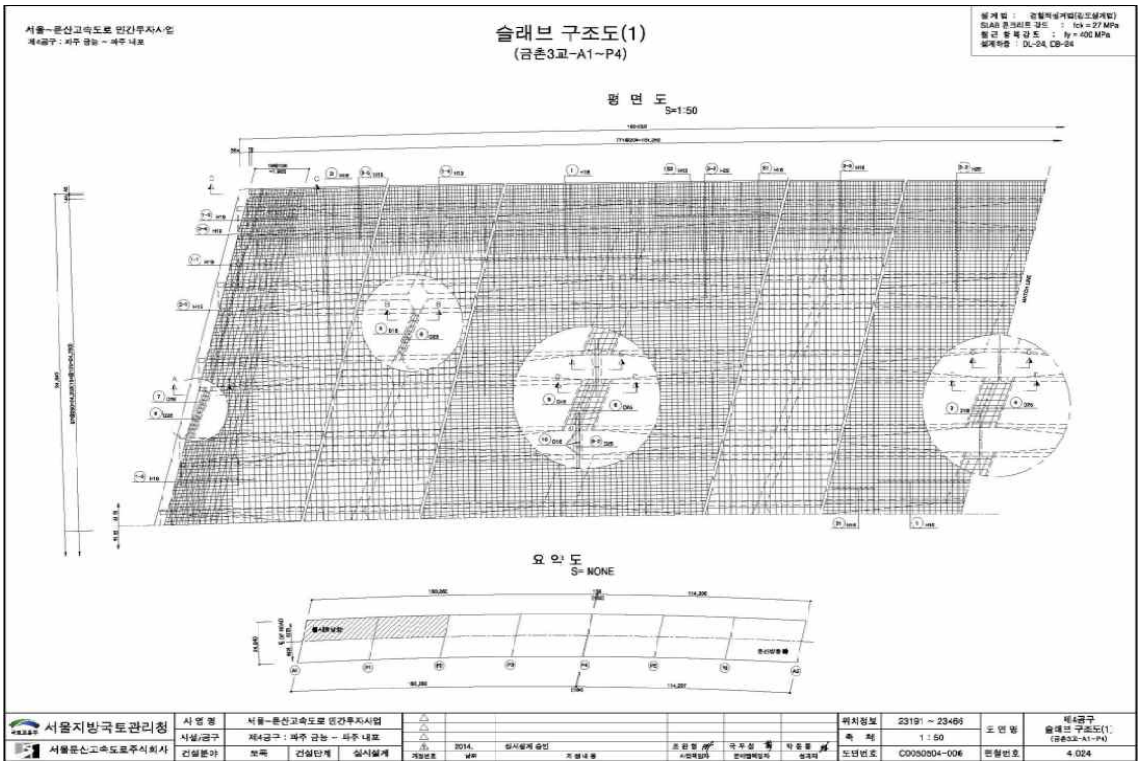
② 보수 이력

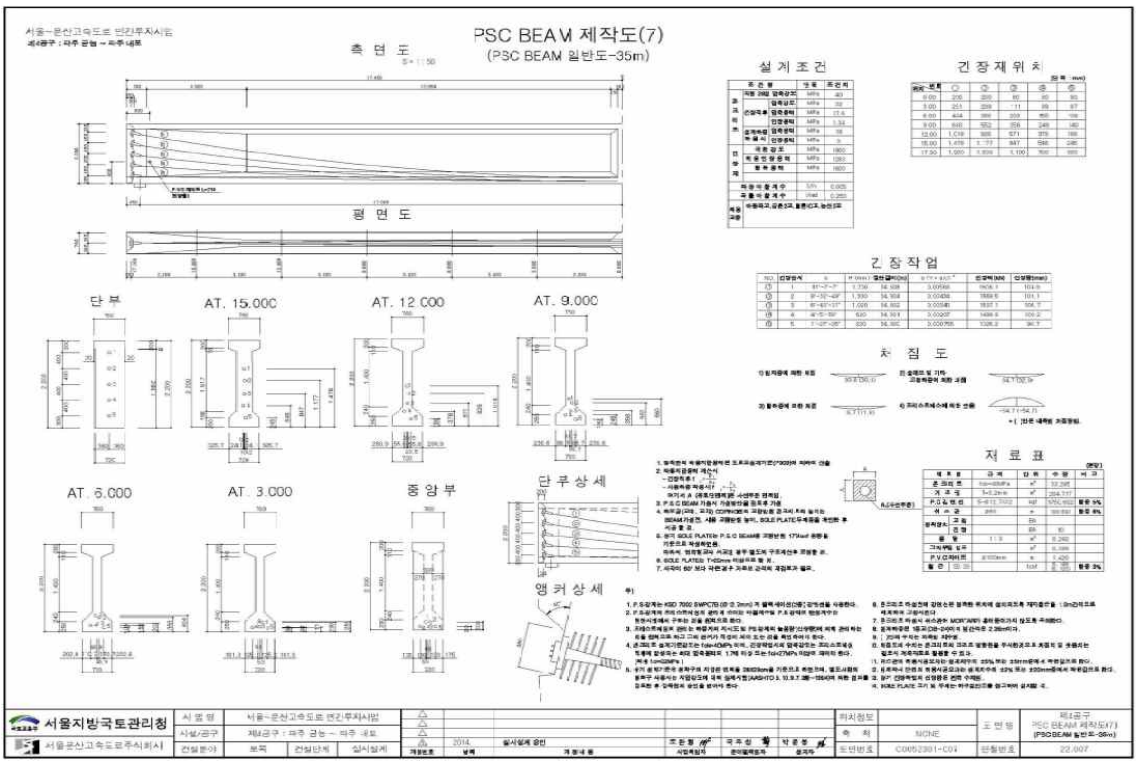
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

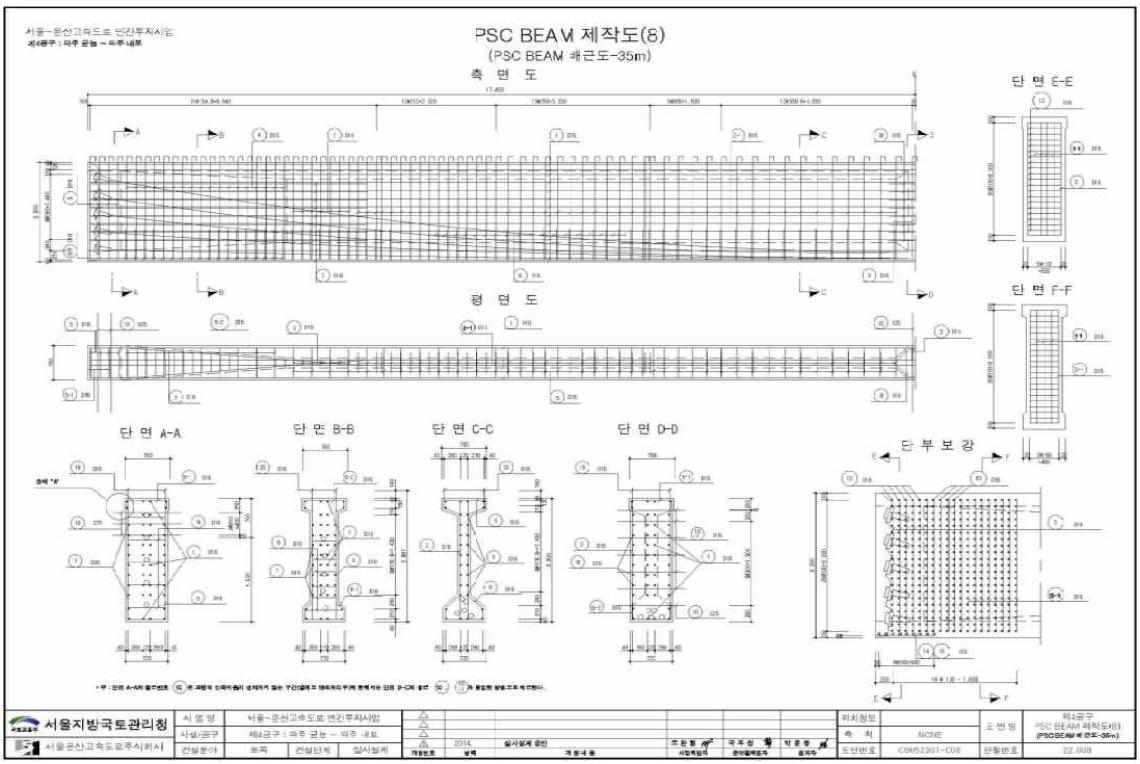
4) 관련도면

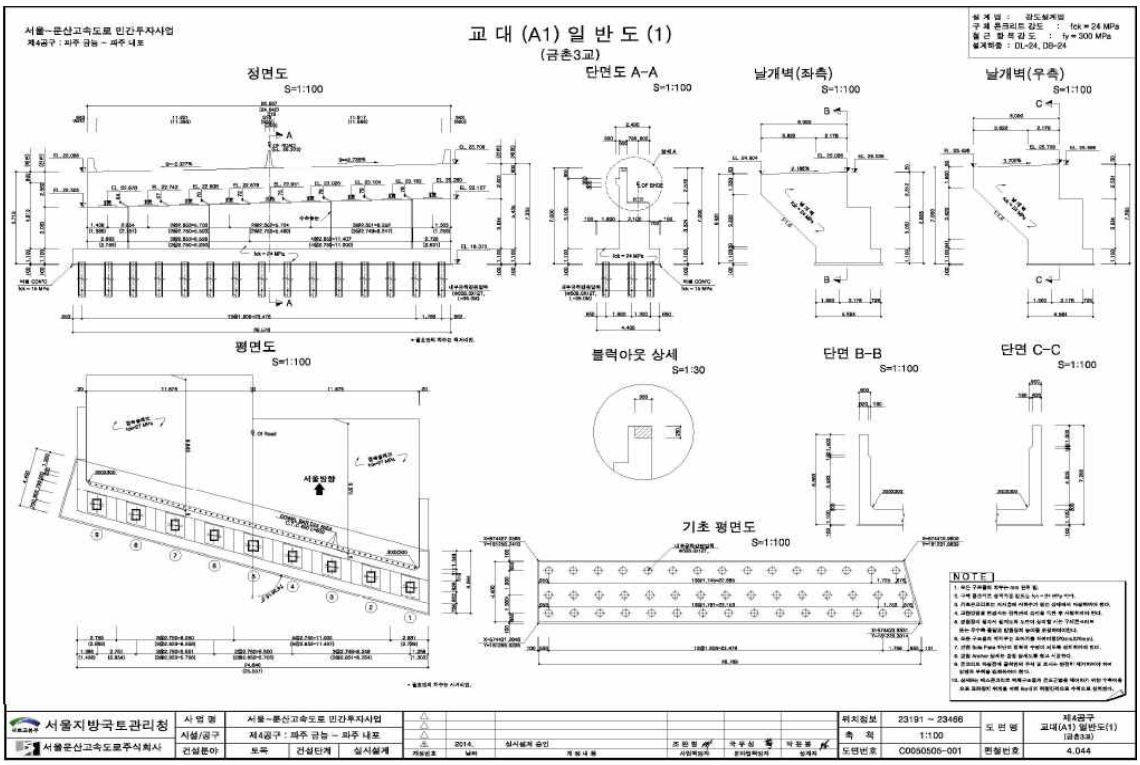


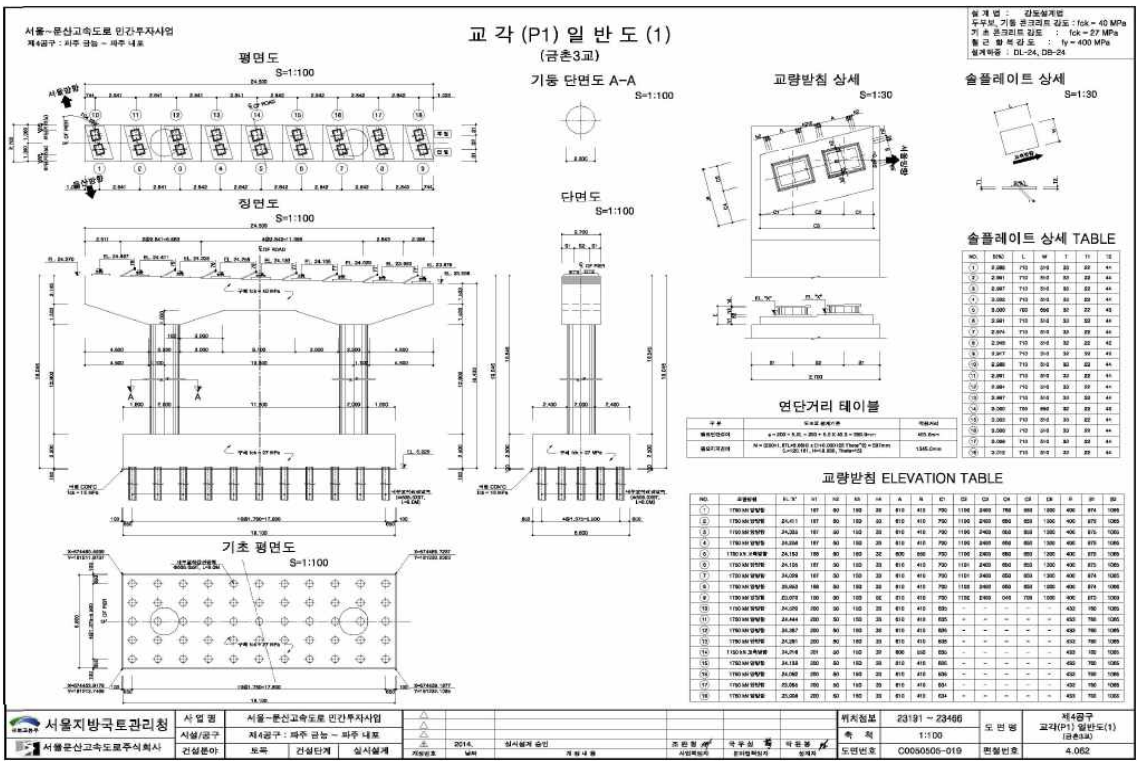

슬래브 일반도(1)
(금촌3교-A1~P4)
평 면 도
S=1:100
횡 단 면 도
S=1:100
종 단 면 도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
C0050504-001

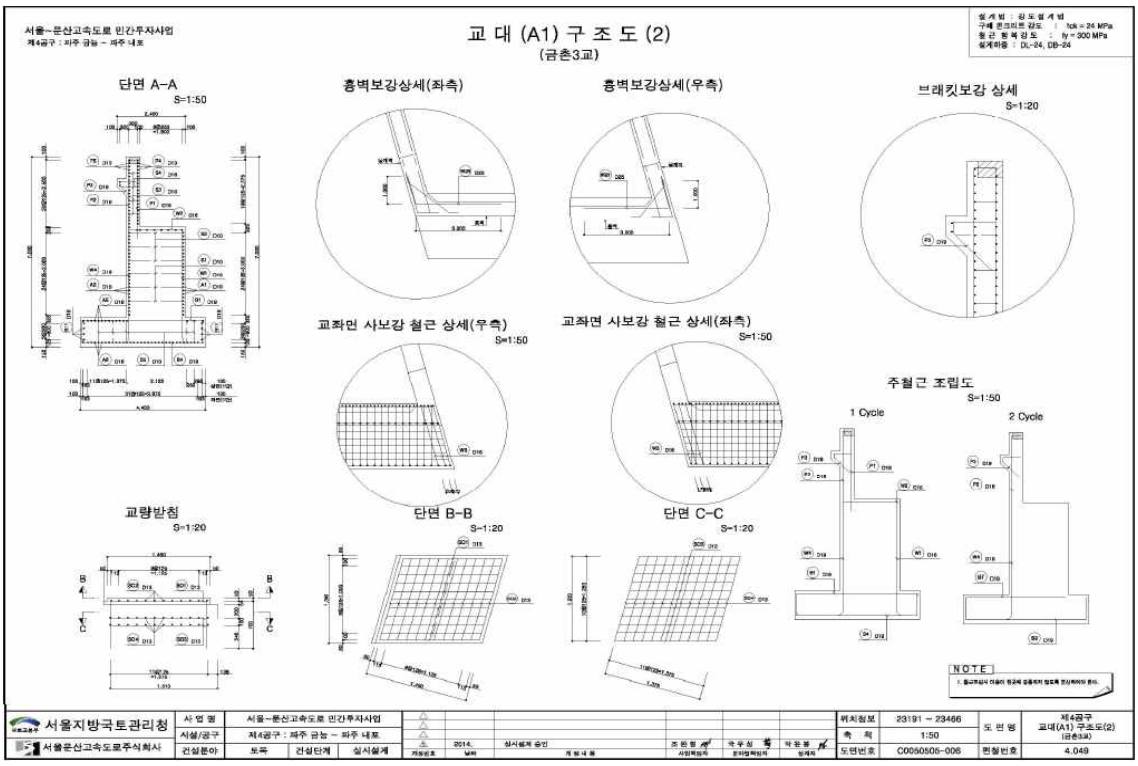

슬래브 구조도(1)
(금촌3교-A1~P4)
평 면 도
S=1:50
요 약 도
S= NONE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
C0050504-006

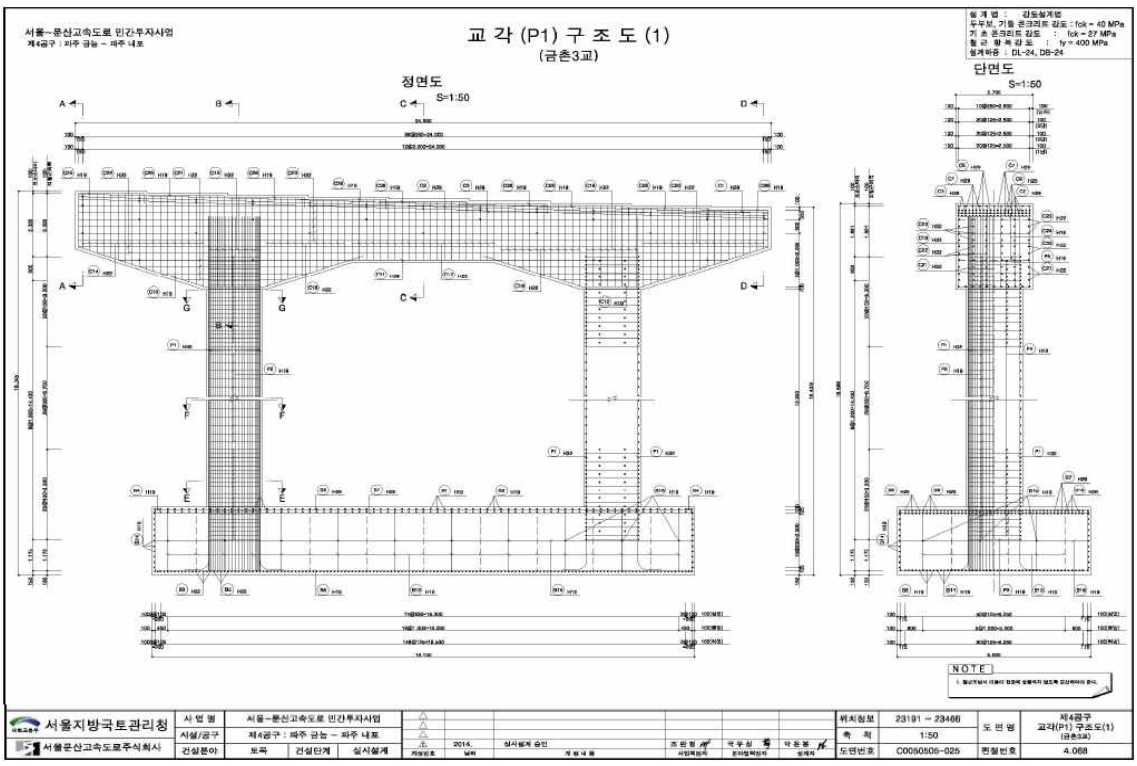

PSC BEAM 제작도(7)
(PSC BEAM 일반도-35m)
측 면 도
평 면 도
단 부
AT. 15.000
AT. 12.000
AT. 9.000
AT. 6.000
AT. 3.000
중 앙 부
단부상세
앵커상세
설 계 조 건
긴 장 재 위 치
긴 장 작 업
차 짐 도
저 료 표
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 (주)
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
PSC BEAM 제작도(7)
(PSC BEAM 일반도-35m)
NONE
C0052301-C01
22.007


PSC BEAM 제작도(8)
(PSC BEAM 해근도-35m)
측 면 도
평 면 도
단 면 A-A
단 면 B-B
단 면 C-C
단 면 D-D
단 면 E-E
단 면 F-F
단 부 보 강
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 (주)
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
PSC BEAM 제작도(8)
(PSC BEAM 해근도-35m)
NONE
C0052301-C02
22.008


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(금촌3교)
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
날개벽(우측) S=1:100
평면도 S=1:100
블럭아웃 상세 S=1:30
단면 B-B S=1:100
단면 C-C S=1:100
기초 평면도 S=1:100
NOTE
서울지방국토관리청
서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
서울문산고속도로주식회사
실시설계
위치점보 23191 ~ 23466
축 척 1:100
도면번호 C0050505-001
제4공구 교대(A1) 일반도(1) (금촌3교)
면형번호 4.044


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 각 (P1) 일 반 도 (1)
(금촌3교)
평면도 S=1:100
기둥 단면도 A-A S=1:100
교량받침 상세 S=1:30
솔플레이트 상세 S=1:30
정면도 S=1:100
단면도 S=1:100
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도 S=1:100
서울지방국토관리청
서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
서울문산고속도로주식회사
실시설계
위치점보 23191 ~ 23466
축 척 1:100
도면번호 C0050505-019
제4공구 교각(P1) 일반도(1) (금촌3교)
면형번호 4.062


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 대 (A1) 구 조 도 (2)
(금촌3교)
단면 A-A
S=1:50
흉벽보강상세(좌측)
흉벽보강상세(우측)
브래킷보강 상세
S=1:20
교좌면 사보강 철근 상세(우측)
S=1:50
교좌면 사보강 철근 상세(좌측)
S=1:50
추철근 조립도
S=1:50
1 Cycle
2 Cycle
교량받침
S=1:20
단면 B-B
S=1:20
단면 C-C
S=1:20
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
위치정보
23191 ~ 23466
축 척
1:50
도면번호
C0050505-006
도 번 명
제4공구
교대(A1) 구조도(2)
(금촌3교)
편철번호
4.049


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 각 (P1) 구 조 도 (1)
(금촌3교)
정면도
S=1:50
단면도
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
위치정보
23191 ~ 23466
축 척
1:50
도면번호
C0050505-025
도 번 명
제4공구
교각(P1) 구조도(1)
(금촌3교)
편철번호
4.068

5) 현황 사진



위 치	교각
현 황	전경



위 치	교량받침 P5
현 황	받침콘크리트재료분리



위 치	교각 P6
현 황	백태



위 치	바닥판하면 S7 데크플레이트
현 황	파손 및 철근노출



위 치	교대 A1
현 황	균열(CW=0.3㎜이상)



위 치	교대 A2
현 황	백태

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 받침콘크리트 재료분리		단면보수
	바닥판	· 파손 및 철근노출		방청 및 단면보수
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열(Cw=0.3㎜이상) · 백태		주입보수 백태보수
	교 각	· 백태		백태보수
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		금촌3교의 주요 손상현황으로는 교량받침 받침콘크리트 재료분리, 바닥판하면 파손 및 철근노출, 교대 균열(Cw=0.3㎜이상), 백태, 교각 백태가 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡 및 외부충격 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침	받침콘크리트 재료분리	단면보수	0.20	0.30	㎡	하자
바닥판하면	파손 및 철근노출	방청 및 단면보수	0.24	0.36	㎡	하자
교대	균열(Cw=0.3㎜이상)	주입보수	4.50	6.75	m	하자
	백태	백태보수	0.10	0.15	㎡	하자
교각	백태	백태보수	0.12	0.18	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.38 신월롱교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000144	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 월롱면 위전리 287-8	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 24.360km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=430.6m(82.3+128+135+85.3=430.6m)			
	폭	B=24.2m			
구조 형식	상부	PCS BOX 거더	기초 형식	교 대	강관말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: 단주식		교 각	강관말뚝기초 직접기초
교량받침		지진격리받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		휴암로, 금월로	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

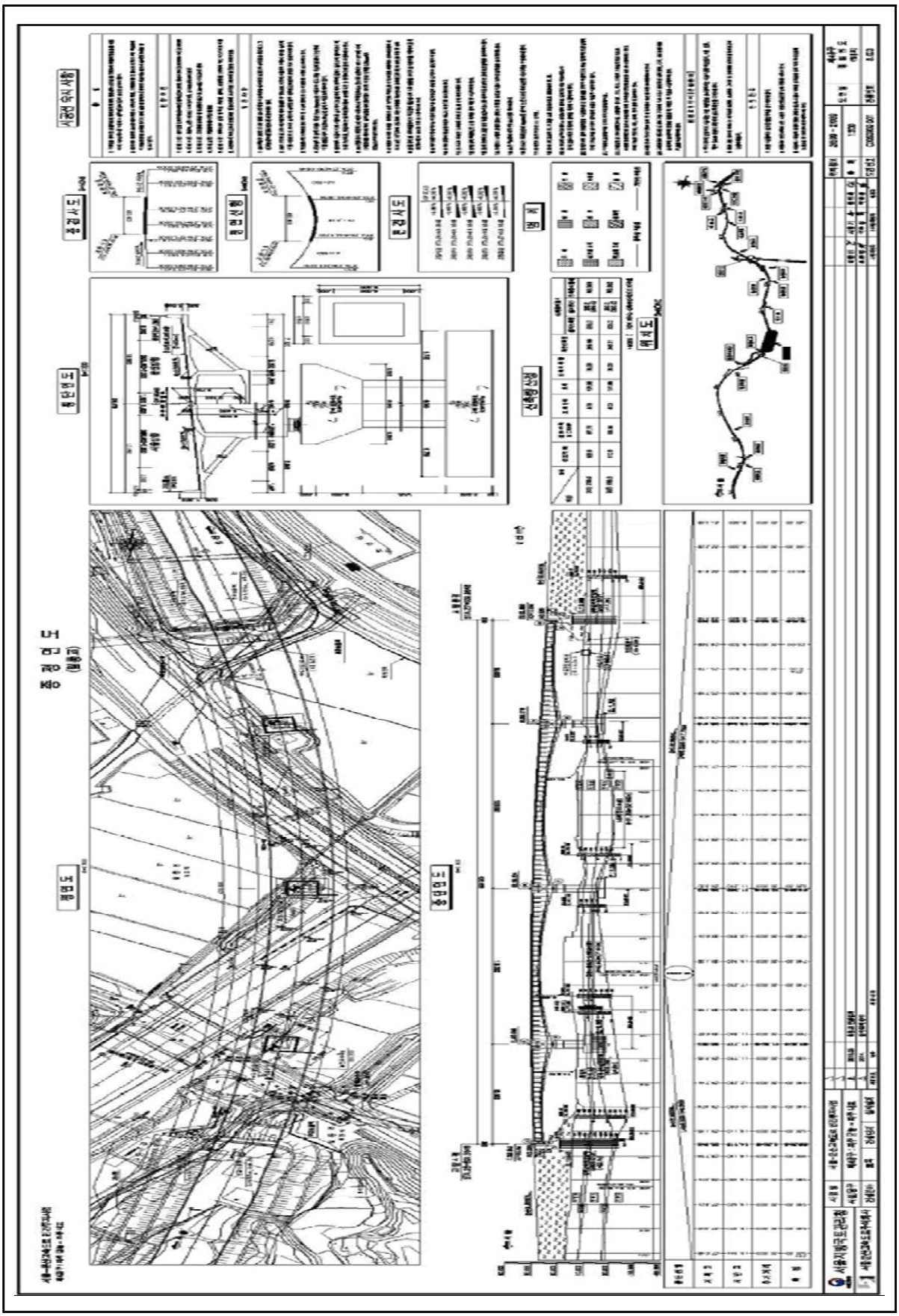
① 점검 이력

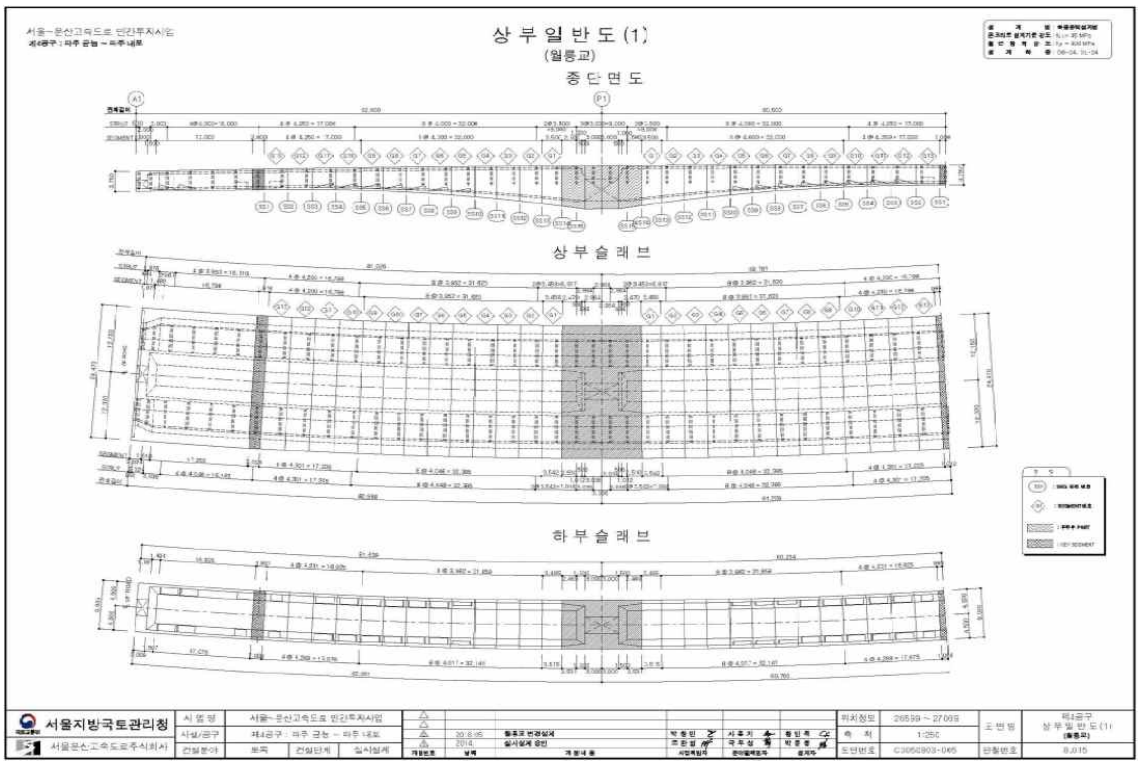
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

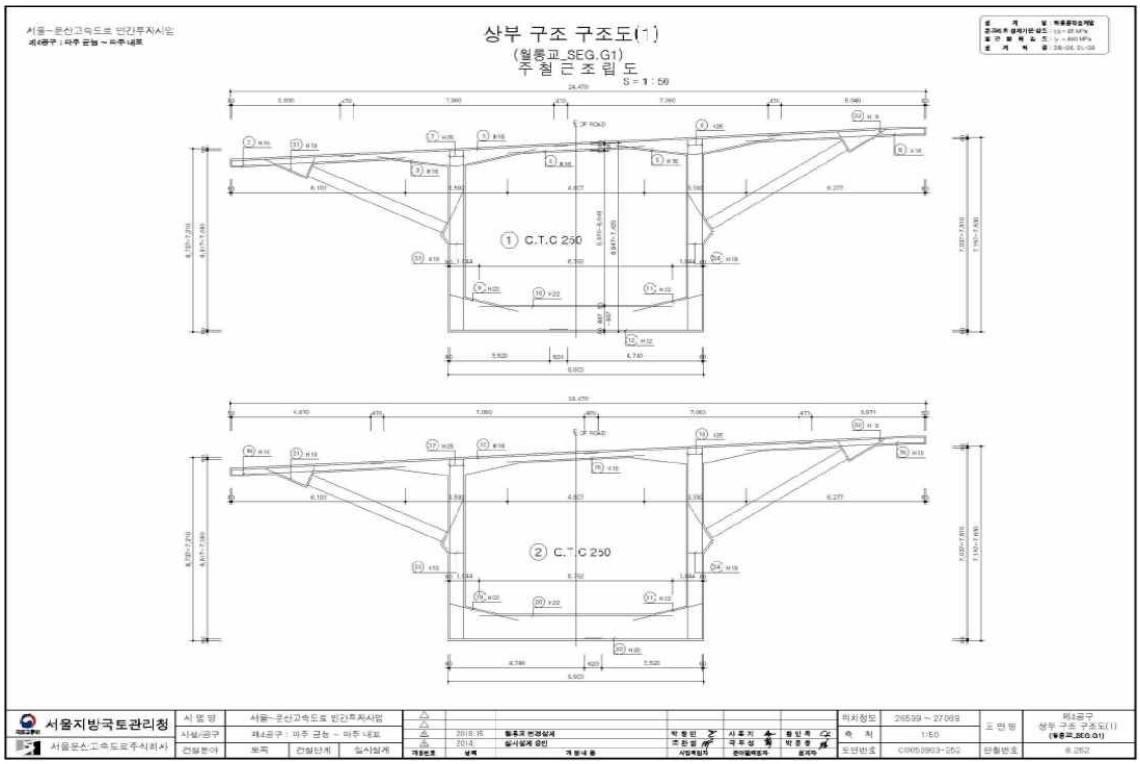
② 보수 이력

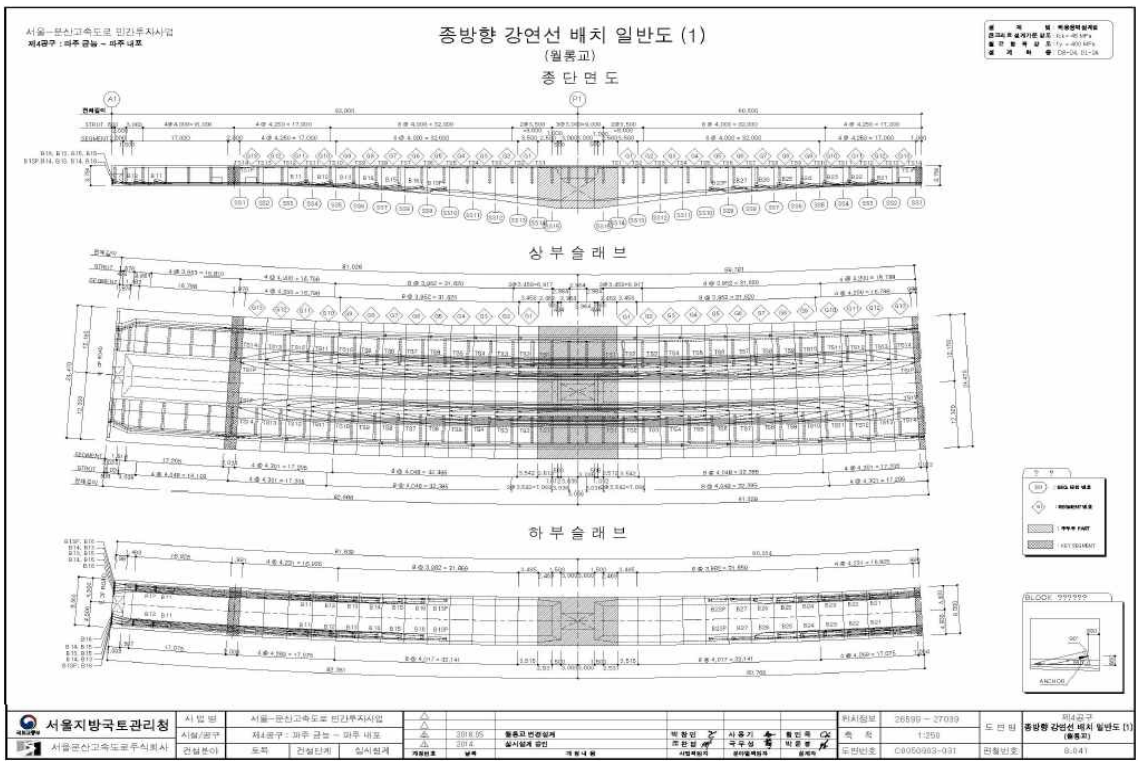
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

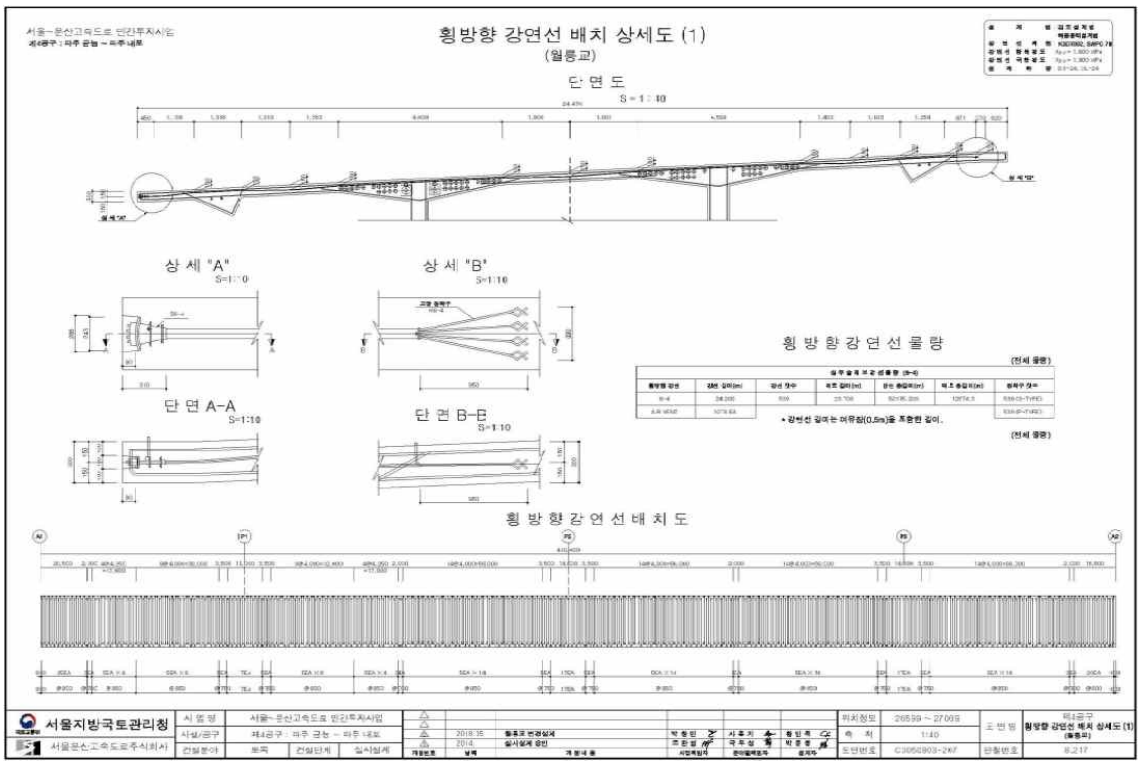
4) 관련도면

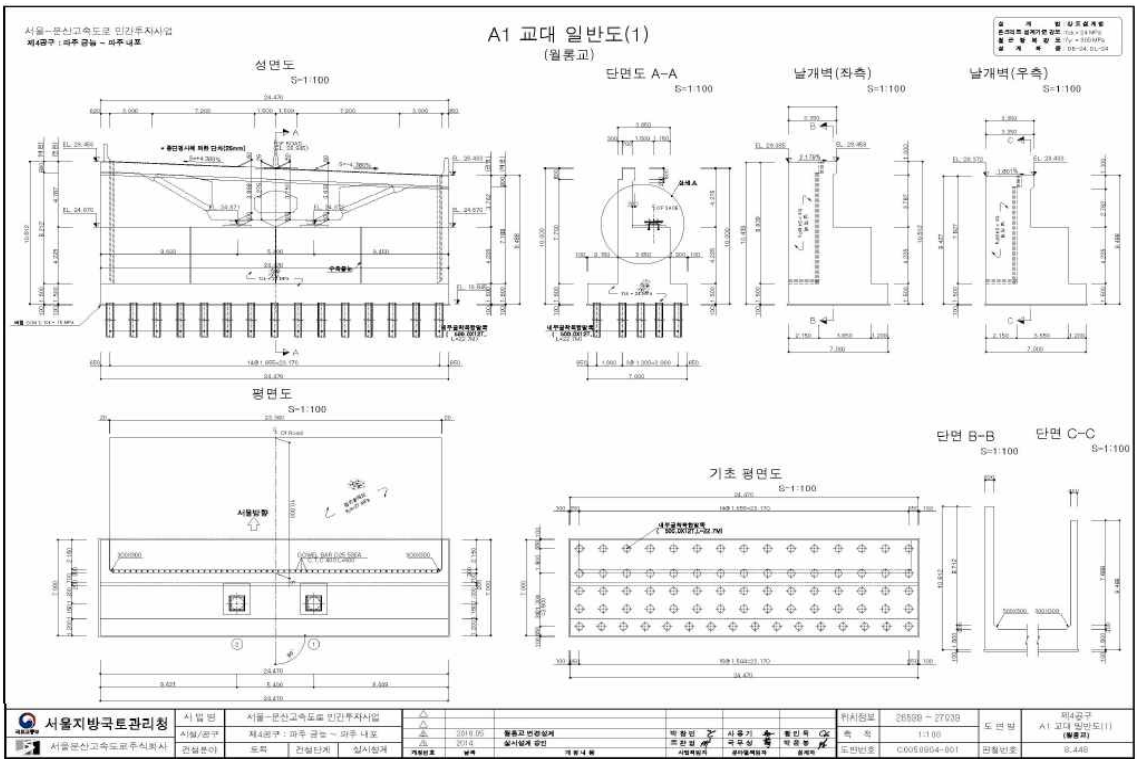


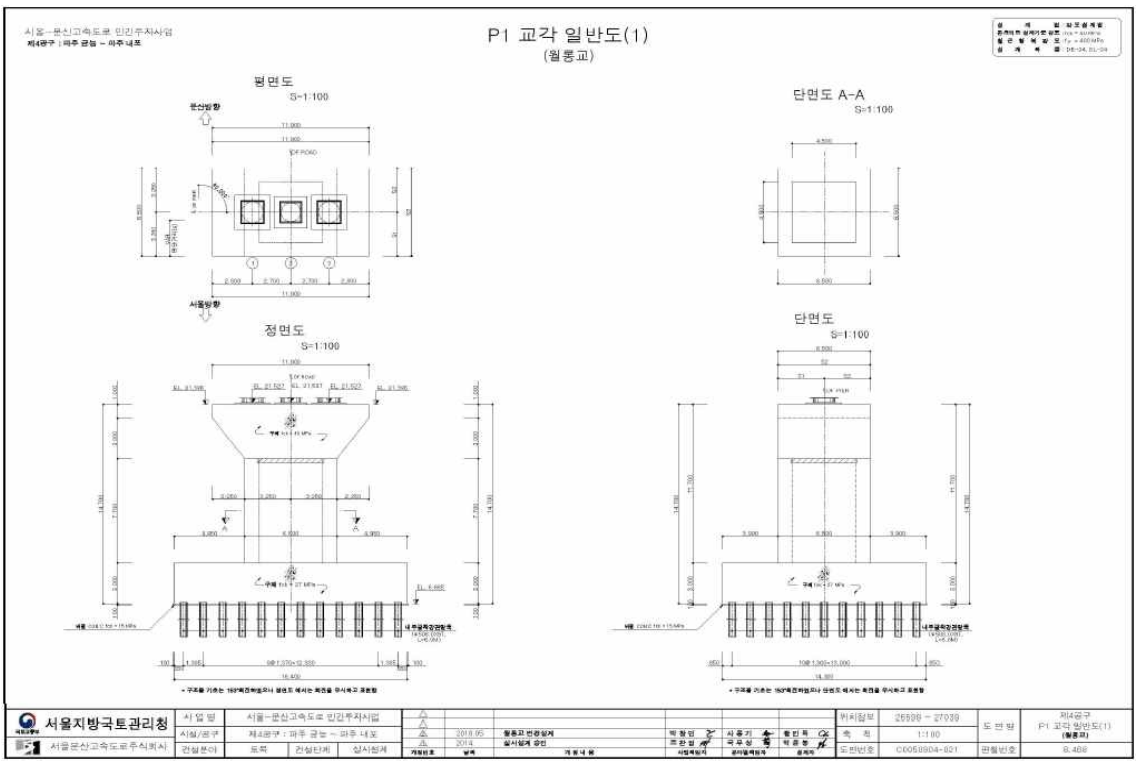

서울-문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 운눕 ~ 파주 네트
상 부 일 반 도 (1)
(월릉교)
종 단 면 도
상 부 슬 래 브
하 부 슬 래 브
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제4공구
상부 일 반 도(1)
(월릉교)

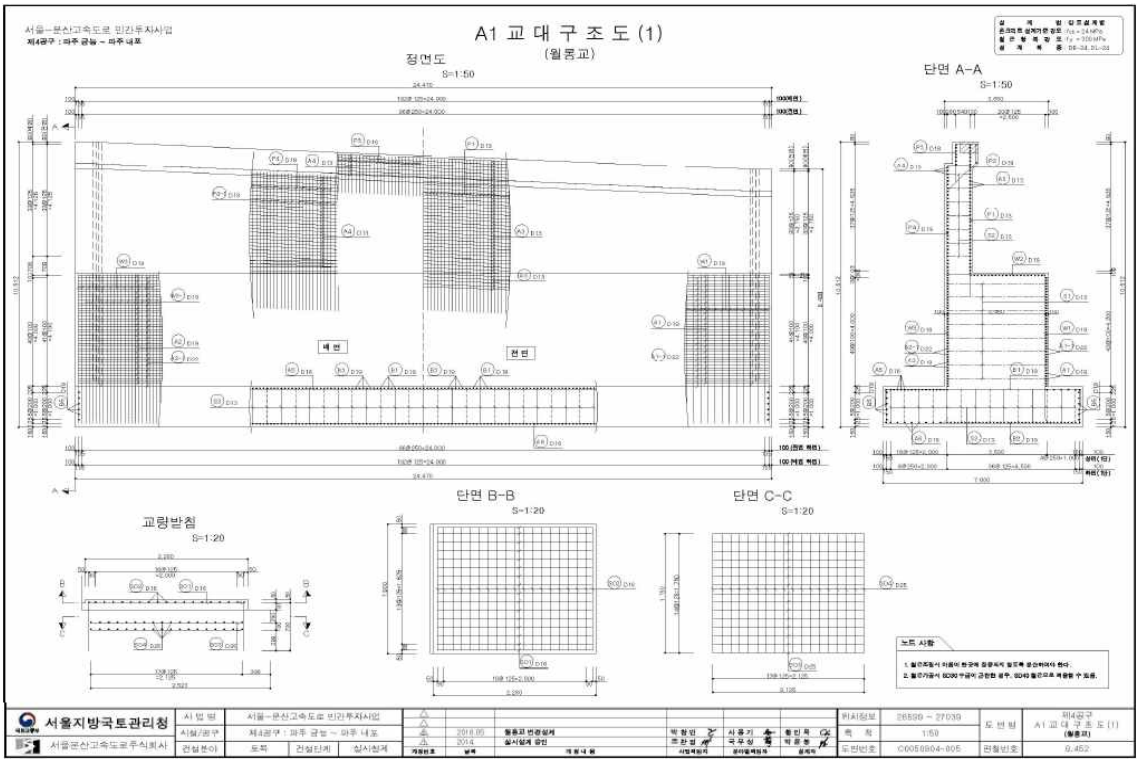

서울-문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 운눕 ~ 파주 네트
상부 구조 구조도(1)
(월릉교_SEG.G1)
주철근조립도
S = 1 : 50
① C.T.C 250
② C.T.C 250
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제4공구
상부 구조 구조도(1)
(월릉교_SEG.G1)

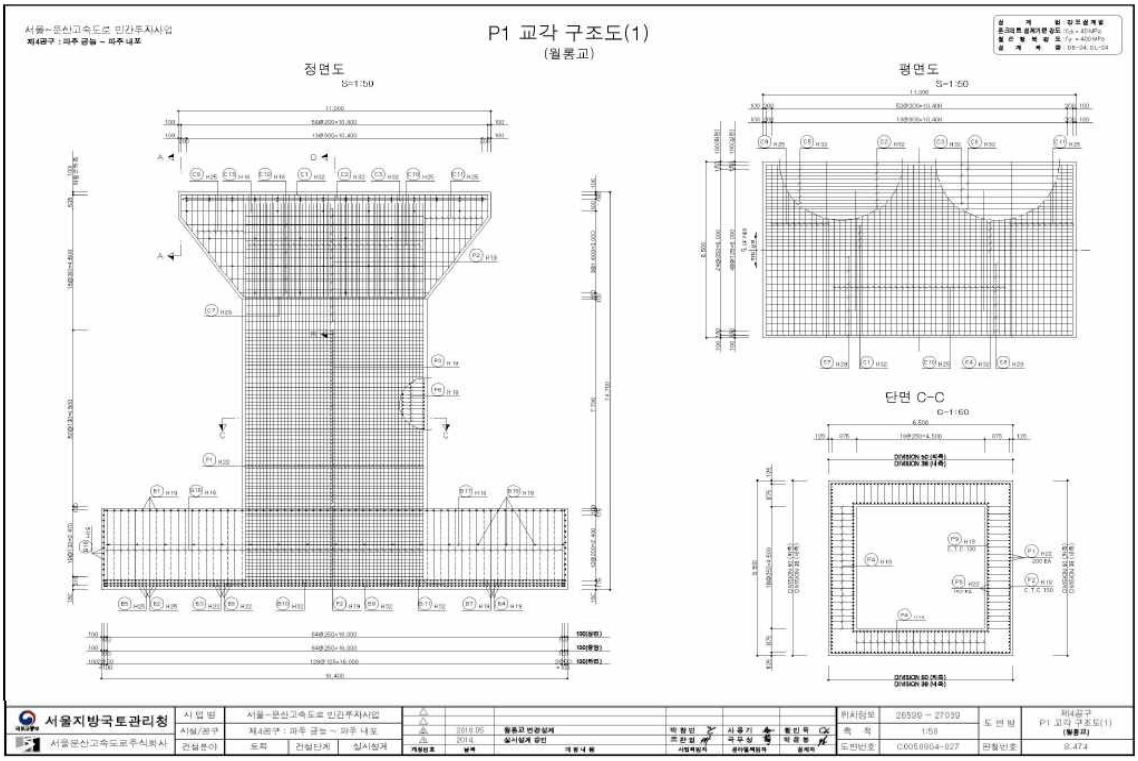

종방향 강연선 배치 일반도 (1)
(월롱교)
종 단 면 도
상 부 슬 래 브
하 부 슬 래 브
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사


횡방향 강연선 배치 상세도 (1)
(월롱교)
단 면 도
S = 1 : 10
상 세 "A"
S=1:10
상 세 "B"
S=1:10
단 면 A-A
S=1:10
단 면 B-B
S=1:10
횡 방 향 강 연 선 물 량
횡 방 향 강 연 선 배 치 도
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사


A1 교대 일반도(1)
(월롱교)
서울-문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
평면도
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제4공구
A1 교대 일반도(1)
(월롱교)


P1 교각 일반도(1)
(월롱교)
서울-문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
평면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제4공구
P1 교각 일반도(1)
(월롱교)


서울-문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
A1 교 대 구 조 도 (1)
(월롱교)
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
단면 B-B
S=1:20
단면 C-C
S=1:20
교량받침
S=1:20
노트 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
A1 교 대 구 조 도 (1)
(월롱교)


서울-문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
P1 교각 구조도(1)
(월롱교)
정면도
S=1:50
평면도
S=1:50
단면 C-C
S=1:60
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
P1 교각 구조도(1)
(월롱교)

5) 현황 사진



위 치	교면포장
현 황	전경



위 치	거더
현 황	전경



위 치	교각
현 황	전경



위 치	교대
현 황	전경



위 치	교대 A2
현 황	신축이음 하부 누수



위 치	배수시설 A2
현 황	이음부 실링 파손(누수)

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 S5</td><td>위 치</td><td>교량받침 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수관 막힘 및 월류</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트재료분리</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태</td><td>현 황</td><td>백태</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교각 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜이상)</td><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜이상)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 배수관 막힘 및 월류 · 배수관 변형 · 배수관 이음부 실링파손		정비 정비 실링보수
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 받침콘크리트 재료분리		단면보수
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열(Cw=0.3㎜이상) · 백태 · 체수		주입보수 백태보수 정비
	교 각	· 균열(Cw=0.3㎜이상) · 군열부백태 · 백태		주입보수 백태보수 백태보수
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		신월롱교의 주요 손상현황으로는 신축이음 신축이음 하부 누수, 교량받침 받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만), 받침콘크리트재료분리, 교대 균열(0.3㎜이상), 백태, 체수, 교각 균열(0.3㎜이상), 균열부백태, 백태 등의 손상이 조사되었고, 교량받침 받침몰탈 손상, 교각 균열(0.3㎜이상)에 대하여 일부보수가 실시되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡 및 외부충격 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침		받침콘크리트 재료분리	단면보수	0.12	0.18	㎡	하자
배수시설		배수관 변형	정비	1.00	1.00	EA	하자
		배수관 막힘 및 월류	정비	1.00	1.00	EA	하자
		배수관 이음부 실링파손	실링보수	1.00	1.00	EA	하자
신축이음	본체	신축이음하부 누수	물받이 설치	12.00	18.00	m	하자
교대		백태	백태보수	0.25	0.38	㎡	하자
		체수	정비	2.00	3.00	㎡	하자
		균열(Cw=0.3㎜이상)	주입보수	40.90	61.35	m	하자
교각		균열(Cw=0.3㎜이상)	주입보수	9.60	14.40	m	하자
		균열부백태	백태보수	5.00	7.50	㎡	하자
		백태	백태보수	0.04	0.06	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.39 덕은교(서울)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000145	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 월롱면 덕은리 14-2	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 25.850km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=50.6m(50.6m)			
	폭	B=24.3m			
구조 형식	상부	IPC 거더	기초 형식	교 대	강관말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		탄성받침	신축이음장치	모노셀죠인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

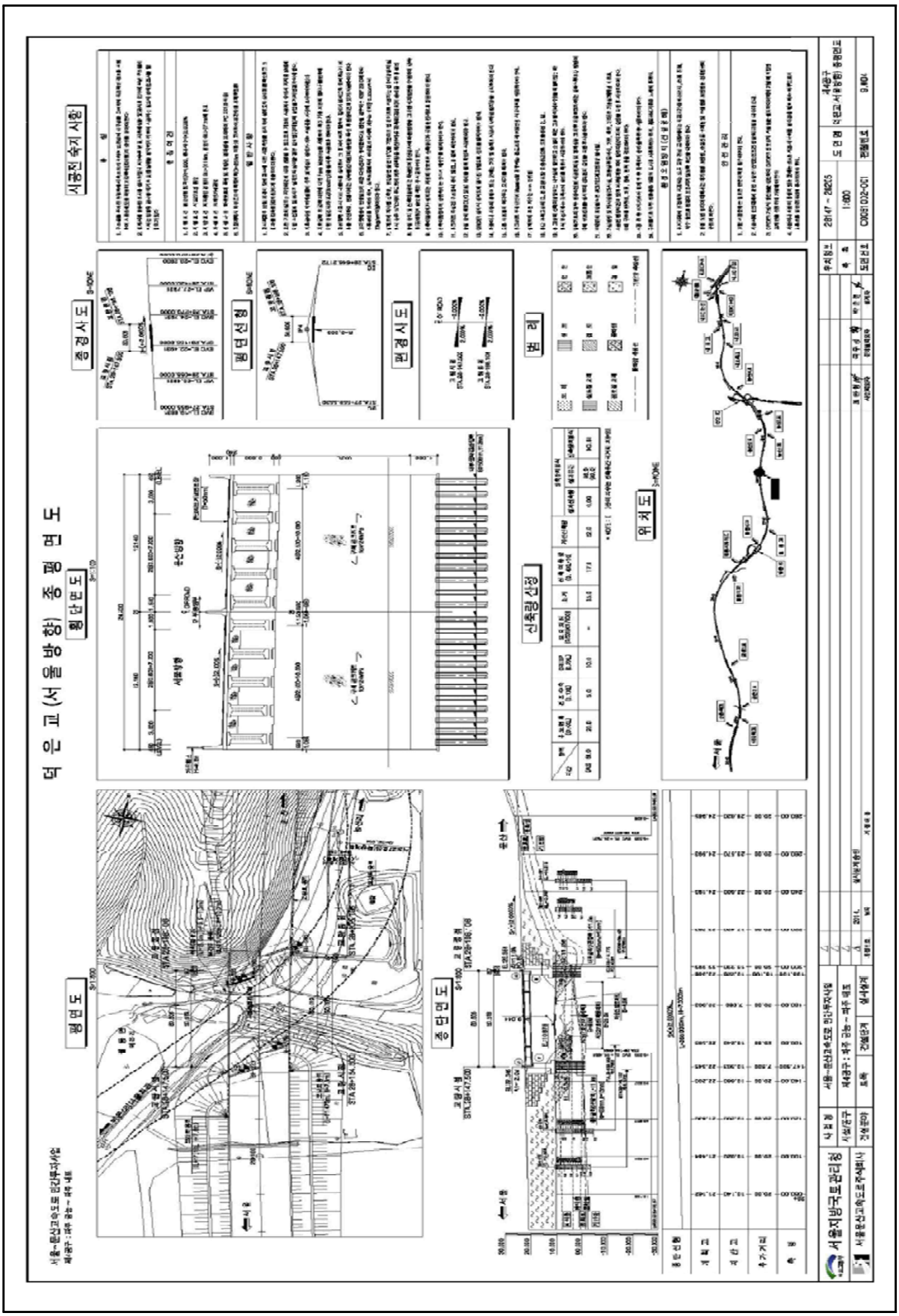
① 점검 이력

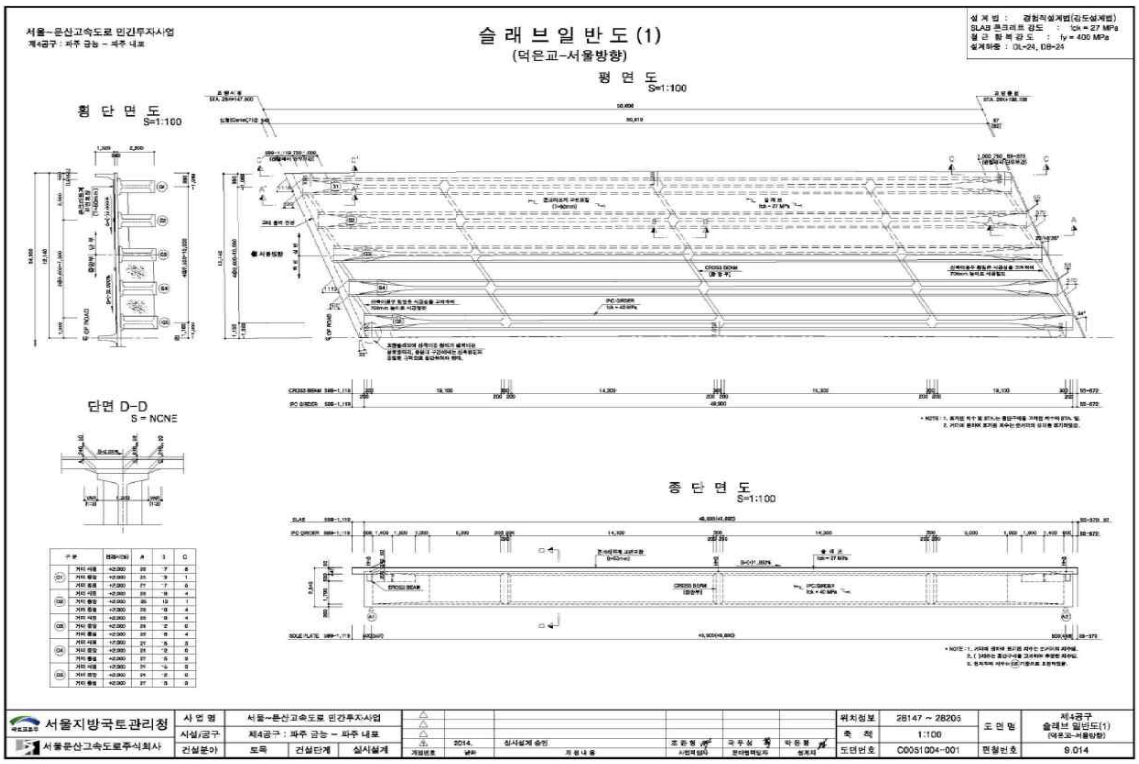
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

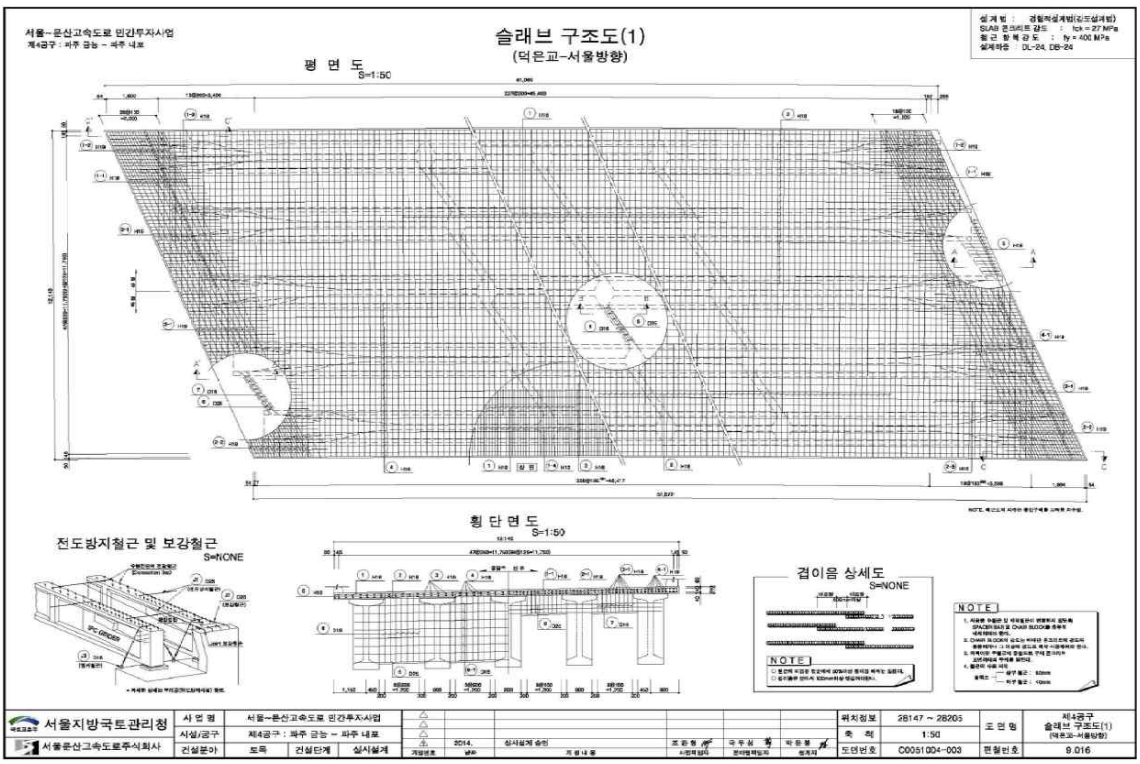
② 보수 이력

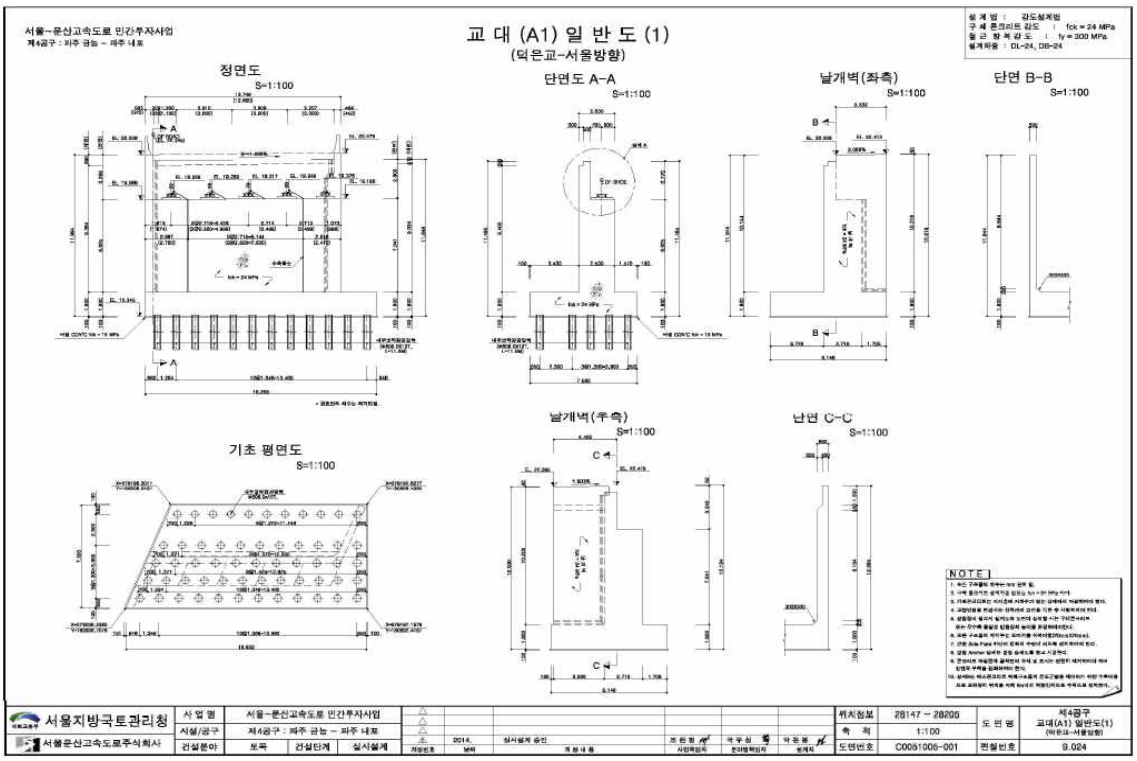
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

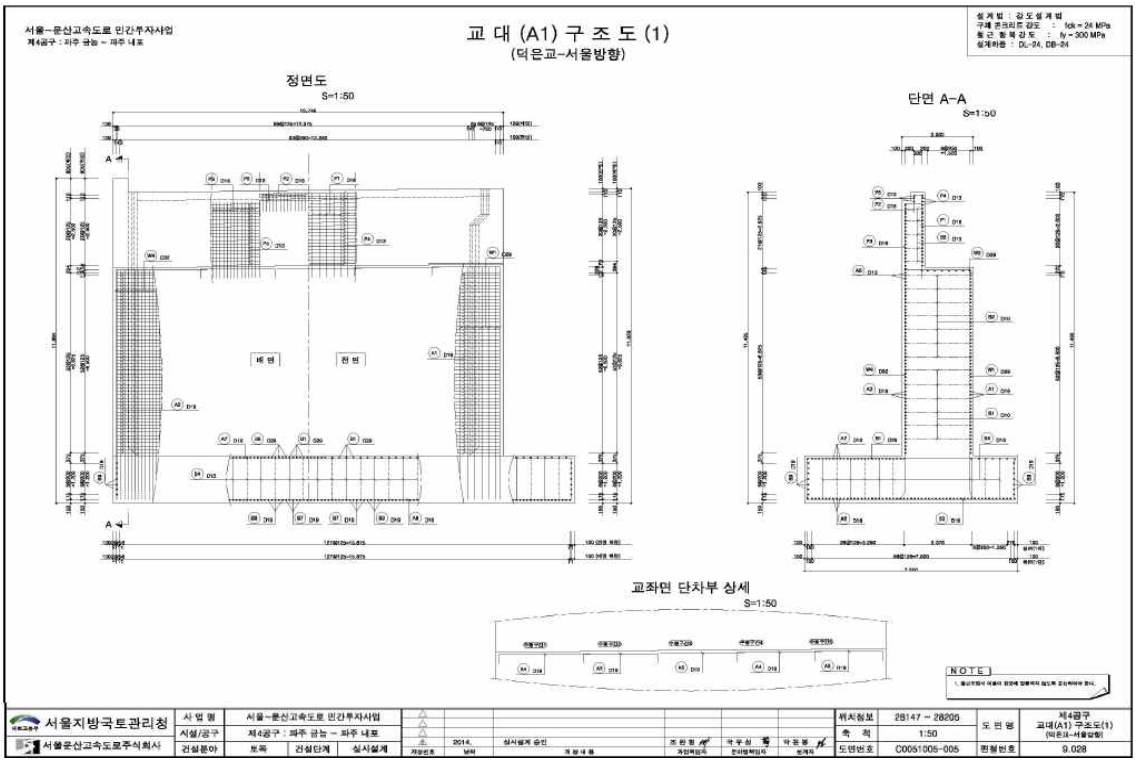
4) 관련도면


덕은교(서울방향) 종평면도
평면도
횡단면도
종단면도
종경사도
평면선형
편경사도
신축량산정
범례
위치도
시공전 숙지사항


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
슬래브일반도(1)
(덕은교-서울방향)
평 면 도
S=1:100
횡 단 면 도
S=1:100
단면 D-D
S = NONE
종 단 면 도
S=1:100
설계기준 : 경험적설계법(도로설계편)
SLAB 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2B147 ~ 2B205
축 척 1:100
도면번호 C0051004-001
제4공구 슬래브 일반도(1) (덕은교-서울방향)
편철번호 9.014


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
슬래브 구조도(1)
(덕은교-서울방향)
평 면 도
S=1:50
횡 단 면 도
S=1:50
전도방지철근 및 보강철근
S=NONE
겹이음 상세도
S=NONE
NOTE
설계기준 : 경험적설계법(도로설계편)
SLAB 콘크리트 강도 : fck = 27 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 400 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 도목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 2B147 ~ 2B205
축 척 1:50
도면번호 C0051004-003
제4공구 슬래브 구조도(1) (덕은교-서울방향)
편철번호 9.016


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(덕은교~서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 28147 ~ 28205
축 척 1:100
도면번호 C0051006-001
제4공구 교대(A1) 일반도(1) (덕은교~서울방향)
9.024


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 대 (A1) 구 조 도 (1)
(덕은교~서울방향)
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
교좌면 단차부 상세
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 28147 ~ 28205
축 척 1:50
도면번호 C0051005-005
제4공구 교대(A1) 구조도(1) (덕은교~서울방향)
9.028

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		덕은교(서울)의 주요 손상현황으로는 신축이음 신충이음 하부 누수가 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	5.00	7.50	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)

※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.40 덕은교(문산)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000145	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 월롱면 덕은리 14-2	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 25.850km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=50.6m(50.6m)			
	폭	B=24.3m			
구조 형식	상부	IPC 거더	기초 형식	교 대	강관말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		탄성받침	신축이음장치	모노셀죠인트	
교차시설물		-	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

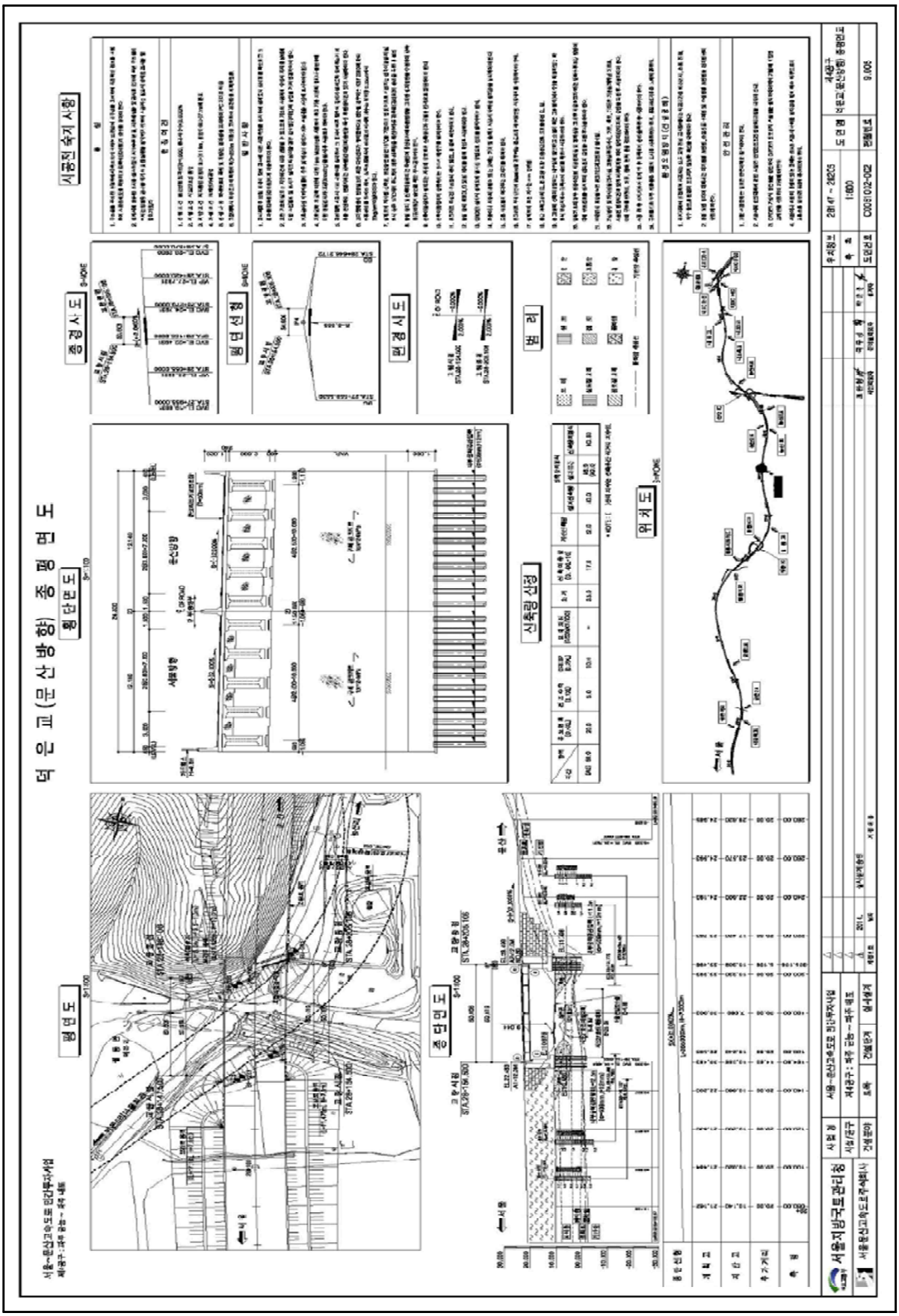
① 점검 이력

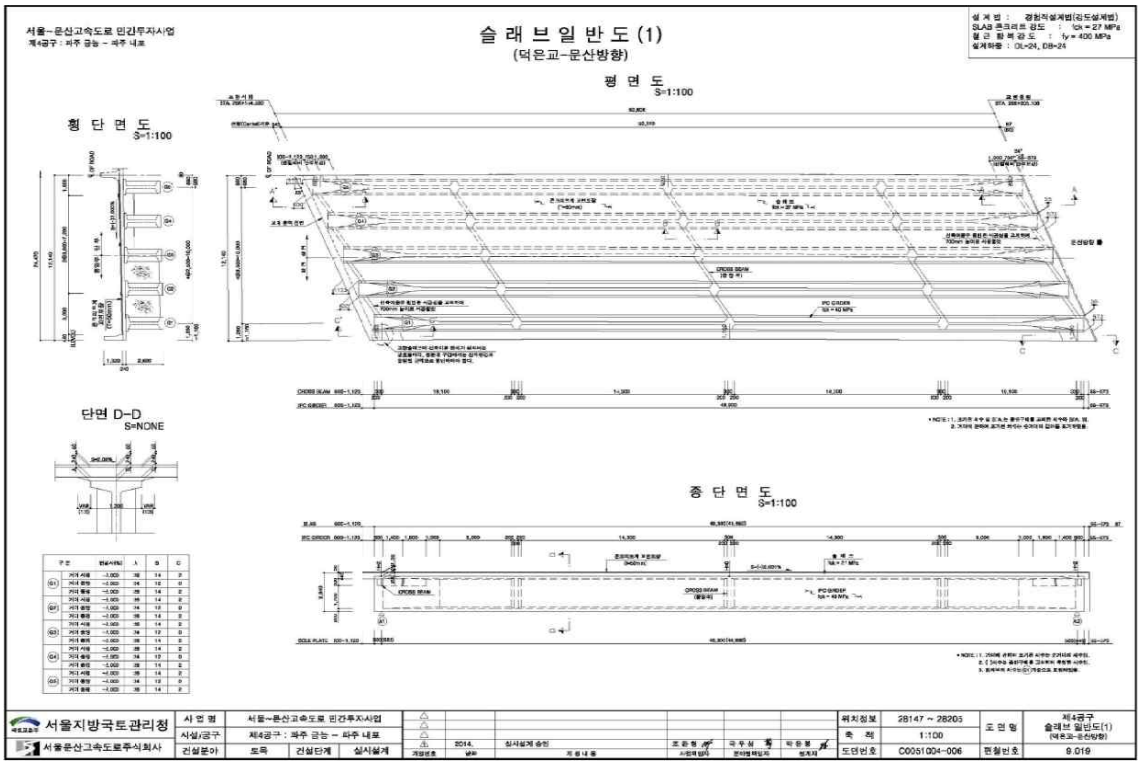
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

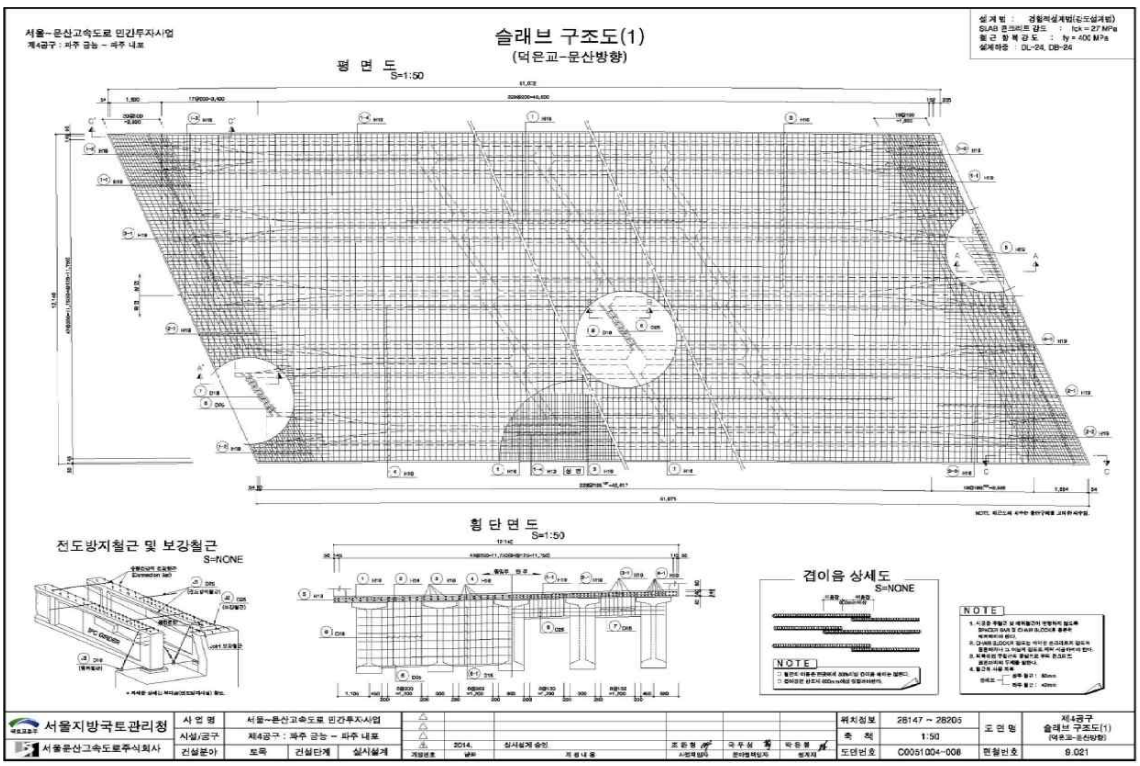
② 보수 이력

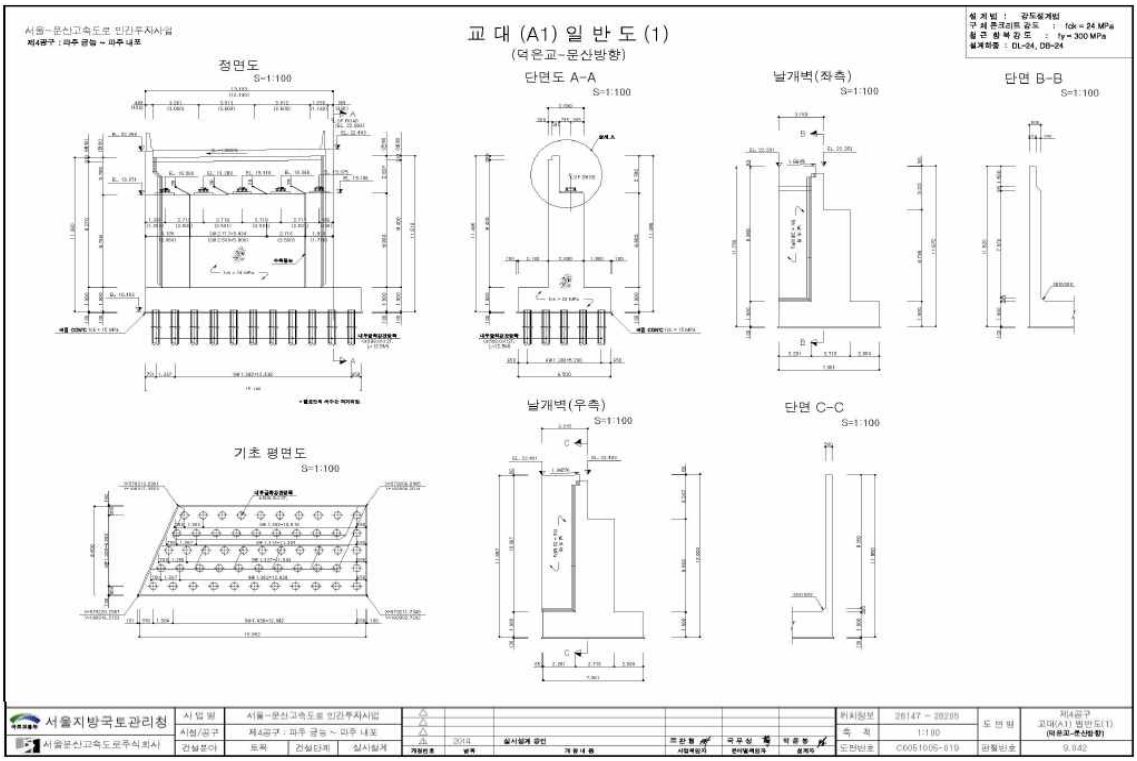
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

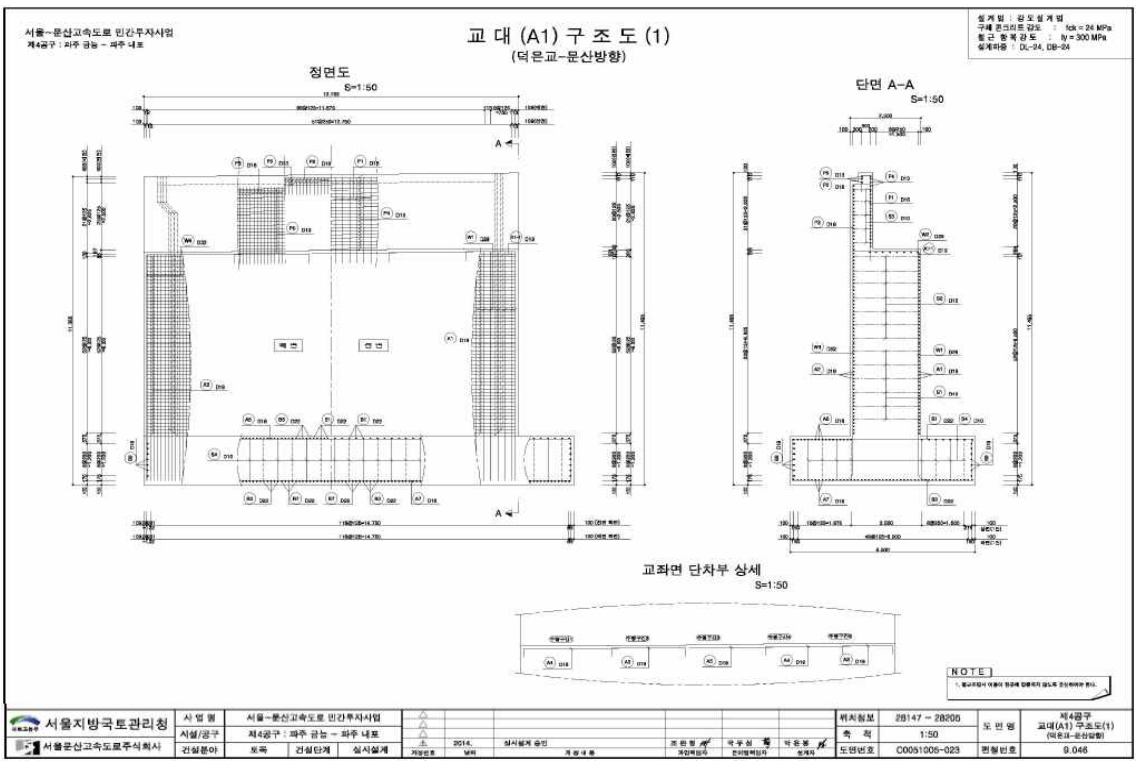
4) 관련도면


덕은교 (문산방향) 종평면도
시공전 숙지사항
종경사도
종단선형
횡단구배
범례
신축량산정
위치도
평면도
종단면도
횡단면도
서울지방국토관리청
서울~문산고속도로 민간투자사업
서울문산고속도로주식회사


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
슬 래 브 일 반 도 (1)
(덕은교-문산방향)
평 면 도
S=1:100
횡 단 면 도
S=1:100
단면 D-D
S=NONE
종 단 면 도
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제4공구 슬래브 일반도(1) (덕은교-금산방향)
C0051004-006
9.019


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
슬래브 구조도(1)
(덕은교-문산방향)
평 면 도
S=1:50
횡 단 면 도
S=1:50
전도방지철근 및 보강철근
S=NONE
겹이음 상세도
S=NONE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
제4공구 슬래브 구조도(1) (덕은교-금산방향)
C0051004-008
9.021


교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(덕은교~문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
날개벽(좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
날개벽(우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사


교 대 (A1) 구 조 도 (1)
(덕은교-문산방향)
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
교좌면 단차부 상세
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>거더</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		덕은교(문산)의 주요 손상현황으로는 신축이음 신충이음 하부 누수가 조사되었다. 기 발생한 손상은 시공미흡 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
신축이음	본체	신축이음 하부 누수	물받이 설치	6.00	9.00	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.41 능산4교(서울)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000146	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 월롱면 능산리 산 13-7	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 27.900km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=195.4m(45.130+45+45.170+60.1=195.4m)			
	폭	B=12.1m			
구조 형식	상부	IPC 거더 + SEGB BEAM	기초 형식	교 대	강관말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	직접기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		능산천	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

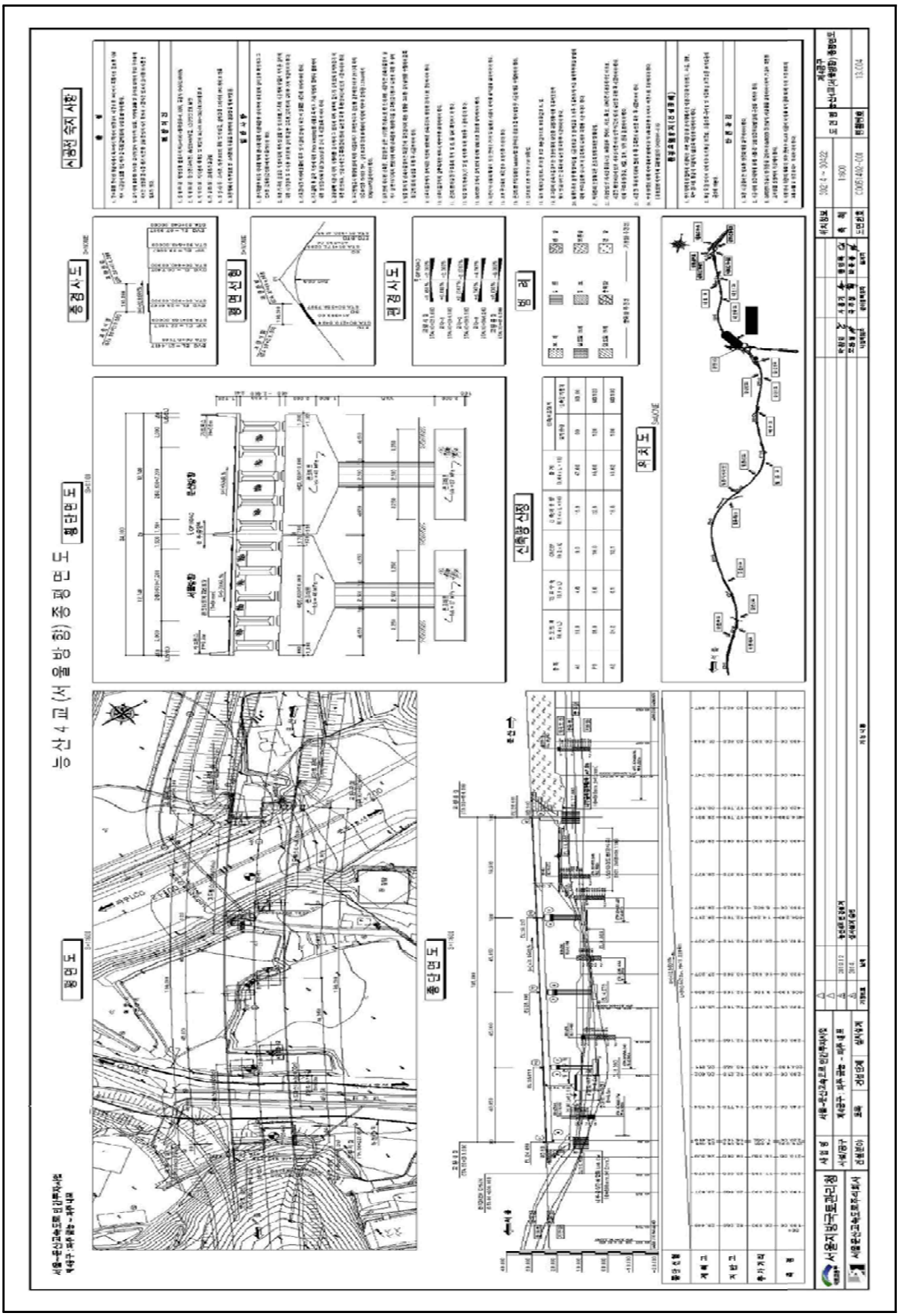
① 점검 이력

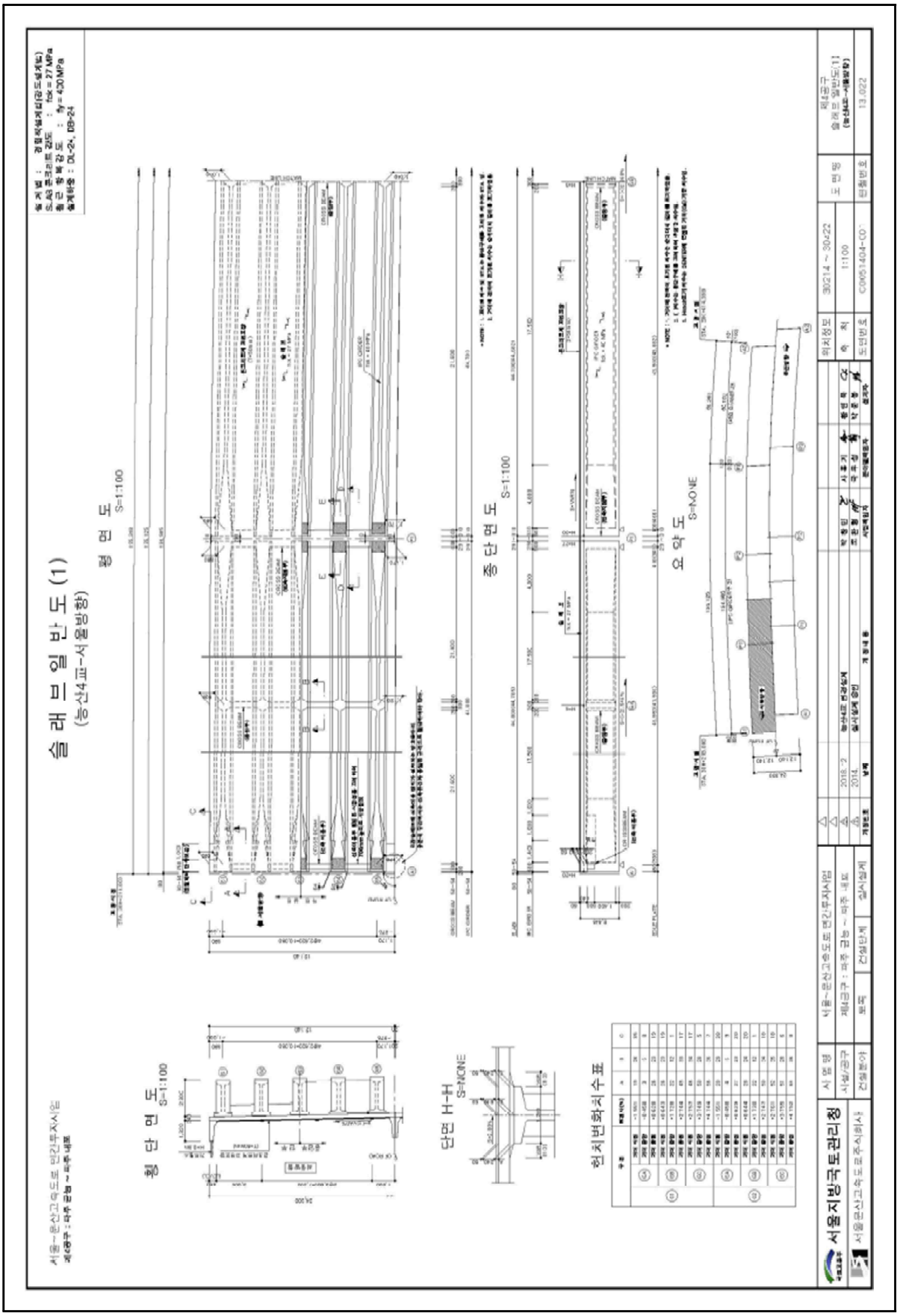
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

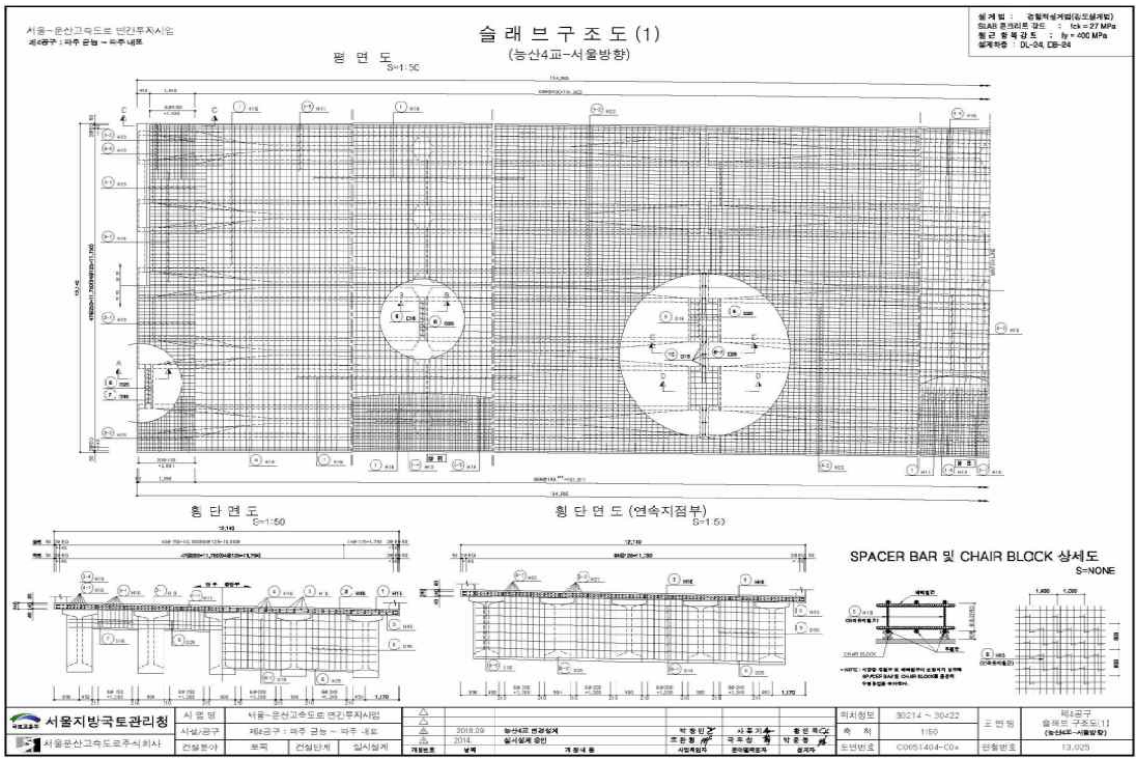
② 보수 이력

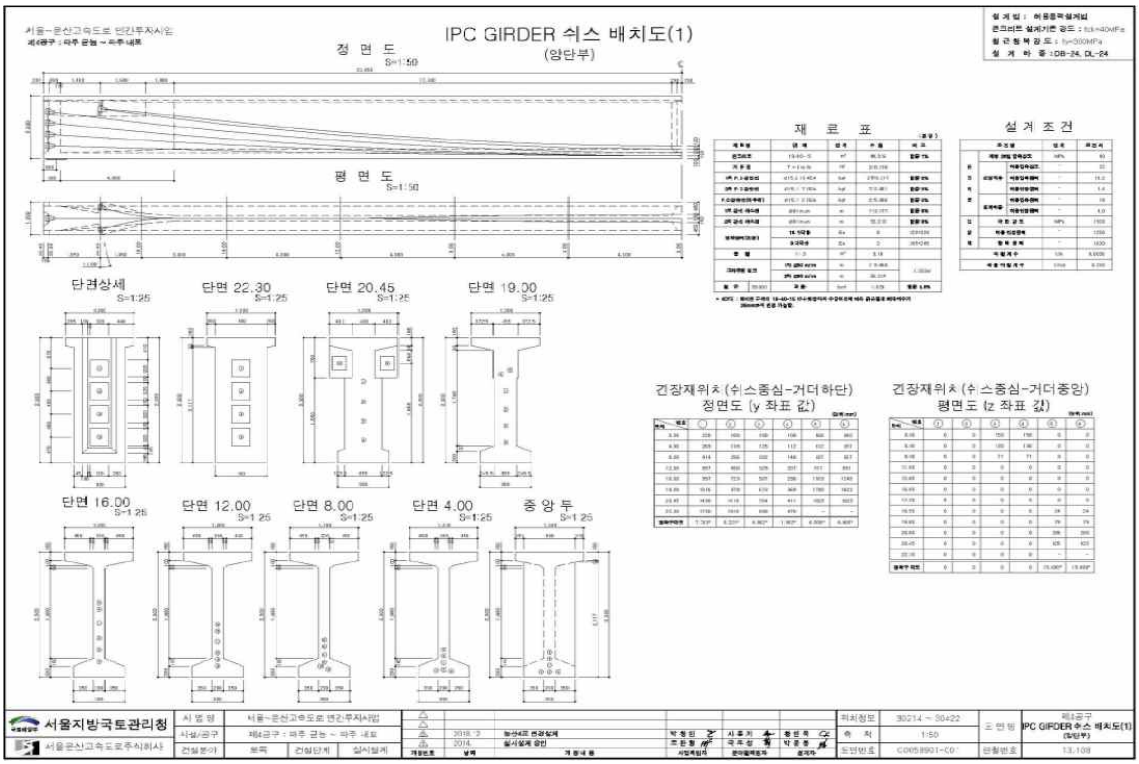
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

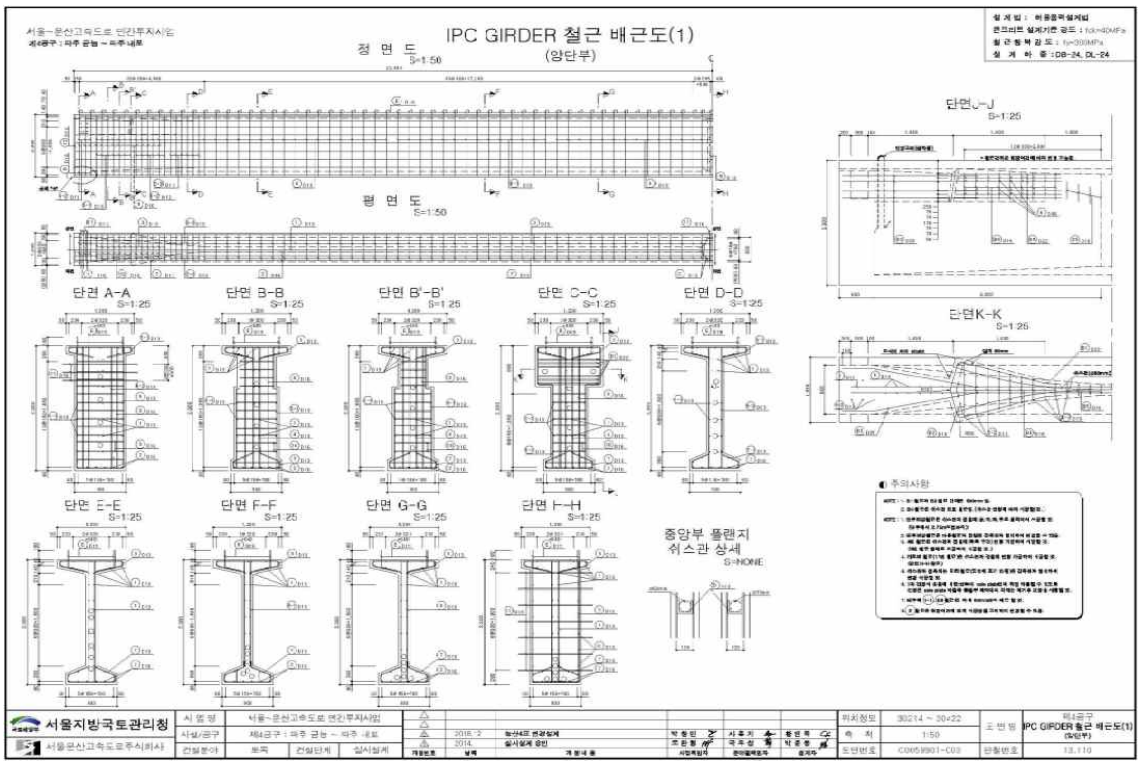
4) 관련도면

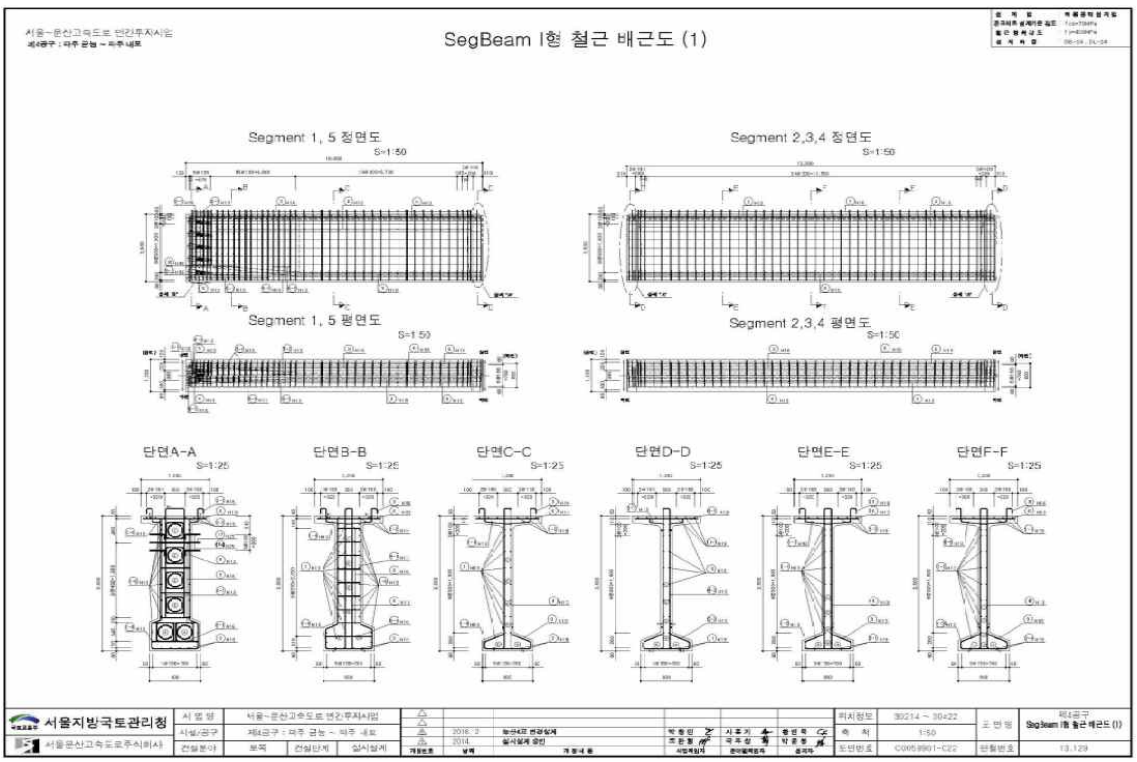

능산 4 교 (서울방향) 종평면도
시공상세도
횡단면도
종단면도
평면선형
종점사도
편정사도
범 례
신축장선정
위치도
시설물 제원 사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 민간투자사업
서울-문산고속도로 민간투자사업
능산 4 교 (서울방향) 종평면도

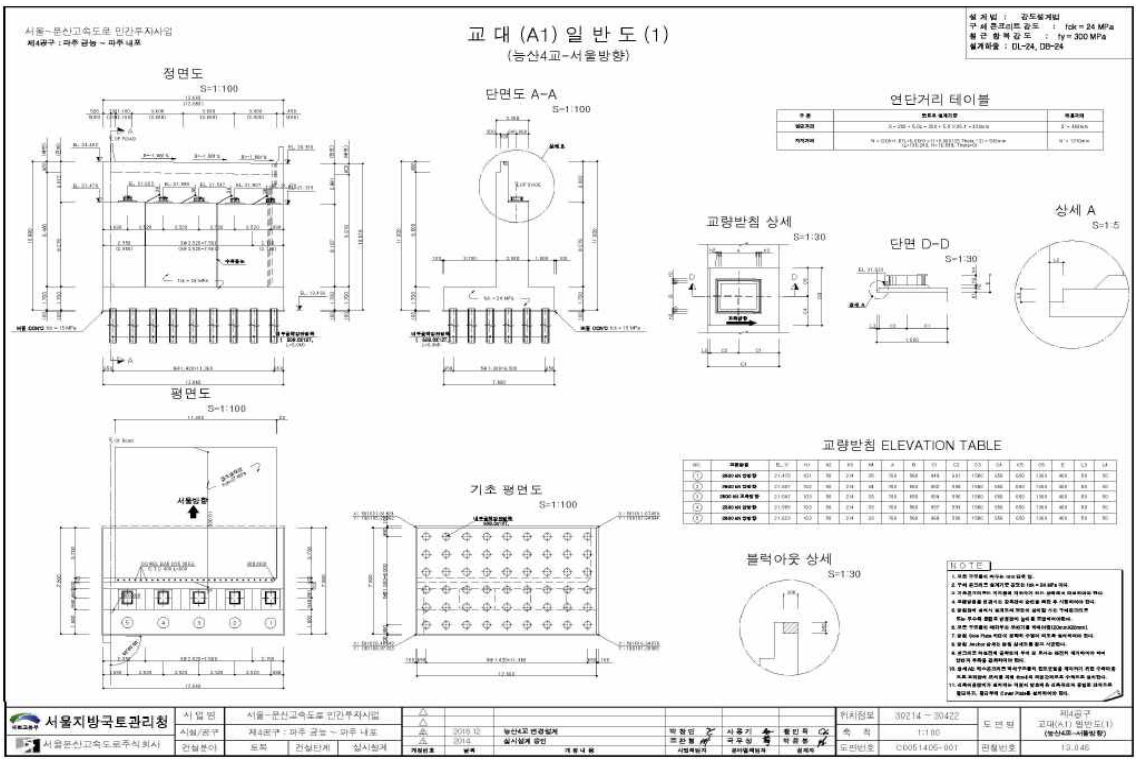

슬래브일반도 (1)
(능산4교-서울방향)
평 면 도 S=1:100
종 단 면 도 S=1:100
요 약 도 S=NONE
횡 단 면 도 S=1:100
단면 H-H S=NONE
현치변화치수표
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
서울문산고속도로주식회사
건설단계 실시설계
30214 ~ 30422
1:100
C0051404-CO
13.022

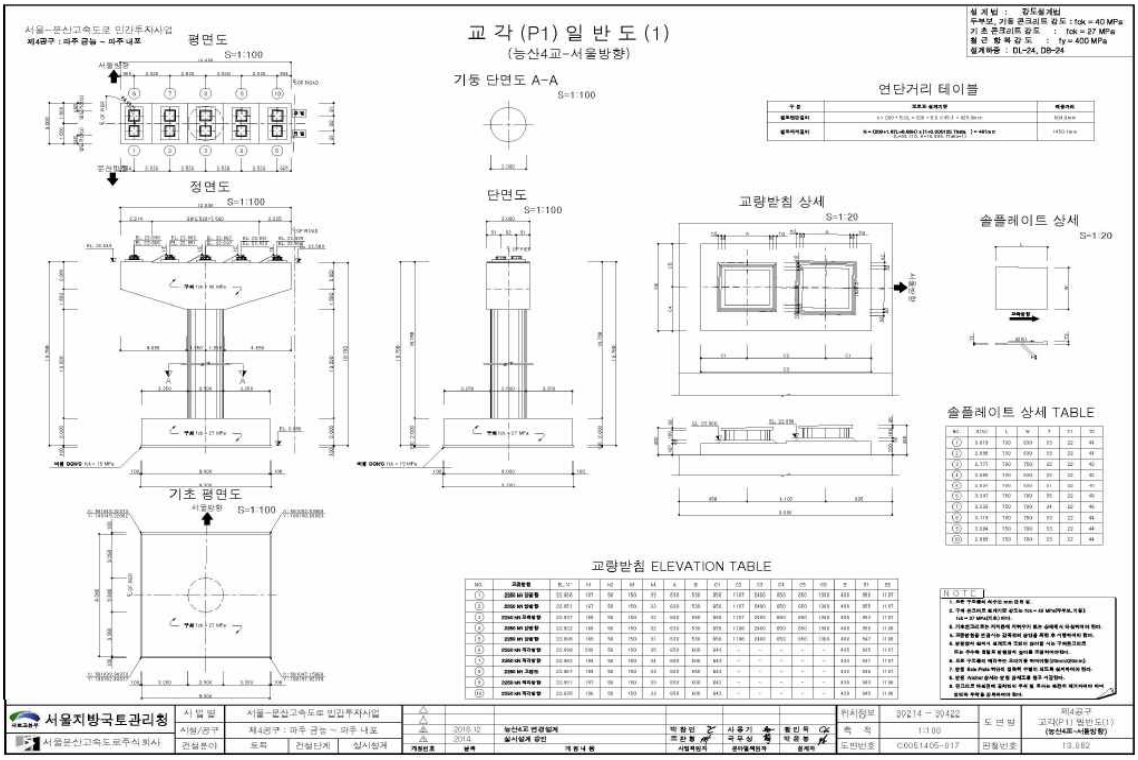

슬 래 브 구 조 도 (1)
(능산4교-서울방향)
평 면 도 S=1:50
횡 단 면 도 S=1:50
횡 단 면 도 (연속지점부) S=1:50
SPACER BAR 및 CHAIR BLOCK 상세도 S=NONE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

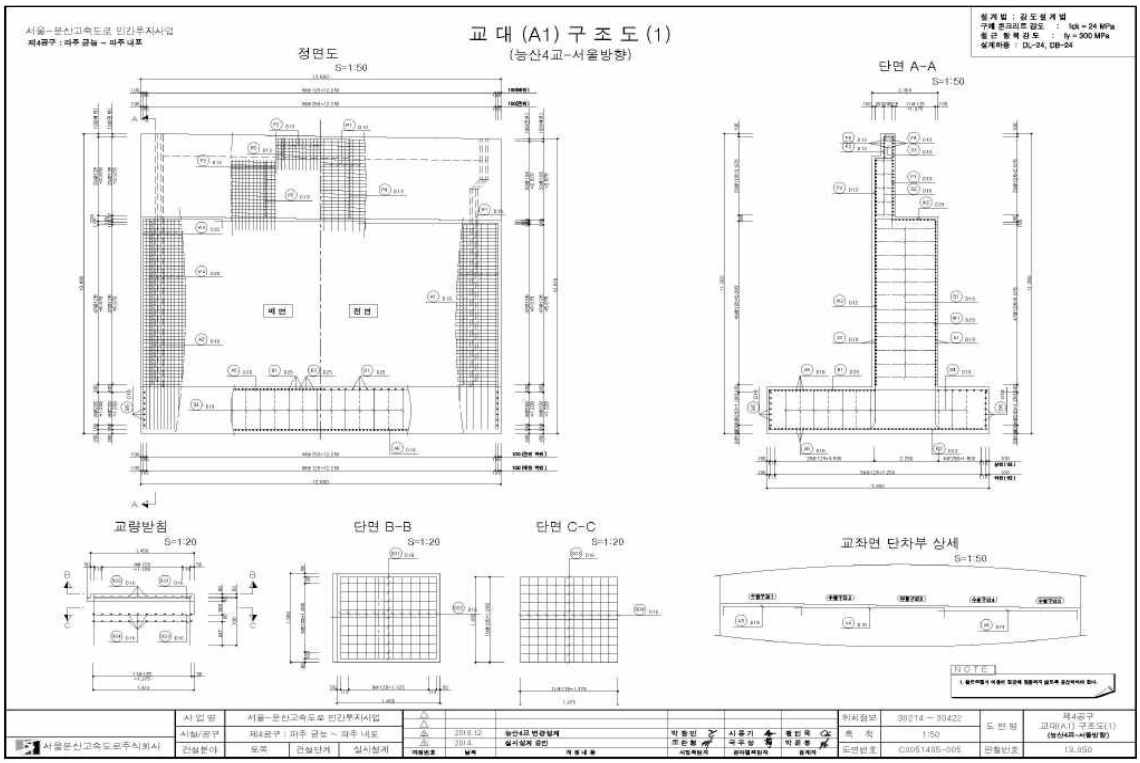

IPC GIRDER 쉬스 배치도(1)
(양단부)
정 면 도 S=1:50
평 면 도 S=1:50
재 료 표
설 계 조 건
단면상세 S=1:25
단면 22.30 S=1:25
단면 20.45 S=1:25
단면 19.00 S=1:25
단면 16.00 S=1:25
단면 12.00 S=1:25
단면 8.00 S=1:25
단면 4.00 S=1:25
중 앙 부
긴장재위치(쉬스중심-거더하단) 정면도 (y 좌표 값)
긴장재위치(쉬스중심-거더중앙) 평면도 (z 좌표 값)
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

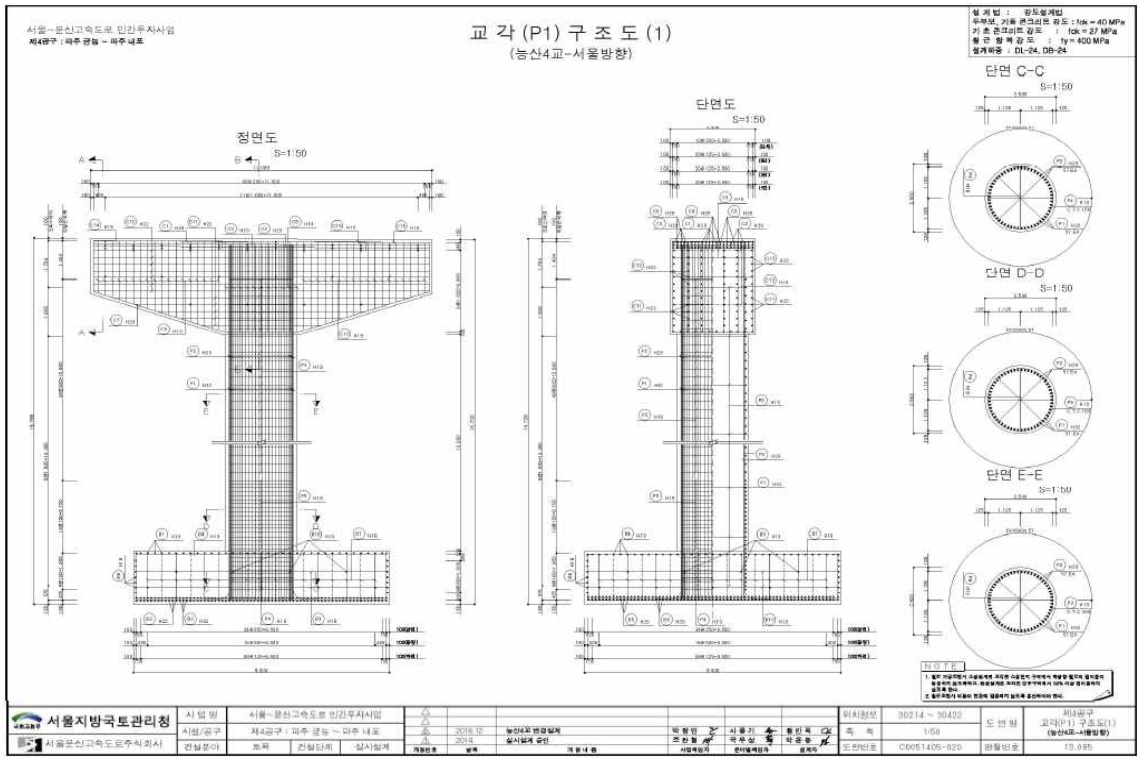

IPC GIRDER 철근 배근도(1)
정 면 도
S=1:50
(양단부)
평 면 도
S=1:50
단면A-A
단면B-B
단면B'-B'
단면C-C
단면D-D
단면E-E
단면F-F
단면G-G
단면H-H
단면J-J
단면K-K
중앙부 플랜지 쉬스관 상세
S=NONE
주의사항
서울지방국토관리청
서울문산고속도로㈜


SegBeam I형 철근 배근도 (1)
Segment 1, 5 정면도
S=1:50
Segment 2,3,4 정면도
S=1:50
Segment 1, 5 평면도
S=1:50
Segment 2,3,4 평면도
S=1:50
단면A-B
단면B-B
단면C-C
단면D-D
단면E-E
단면F-F
S=1:25
서울지방국토관리청
서울문산고속도로㈜


교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(능산4교-서울방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
연단거리 테이블
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
블럭아웃 상세
S=1:30
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
2016.12 능산4교 변경설계
2014 실시설계 승인
위치정보 30214 - 30422
축 척 1:100
도면번호 C0051405-901
제4공구
교대(A1) 일반도(1)
(능산4교-서울방향)
13.0.46


교 각 (P1) 일 반 도 (1)
(능산4교-서울방향)
평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
연단거리 테이블
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
슬플레이트 상세
S=1:20
슬플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
2016.12 능산4교 변경설계
2014 실시설계 승인
위치정보 30214 - 30422
축 척 1:100
도면번호 C0051405-917
제4공구
교각(P1) 일반도(1)
(능산4교-서울방향)
13.0.62


교 대 (A1) 구 조 도 (1)
(능산4교-서울방향)
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
교량받침
S=1:20
단면 B-B
S=1:20
단면 C-C
S=1:20
교좌면 단차부 상세
S=1:50
NOTE
서울문산고속도로주식회사


교 각 (P1) 구 조 도 (1)
(능산4교-서울방향)
정면도
S=1:50
단면도
S=1:50
단면 C-C
S=1:50
단면 D-D
S=1:50
단면 E-E
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>파손(거푸집 미제거)</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P3</td><td>위 치</td><td>교량받침 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트 균열(CW=0.3mm미만)</td><td>현 황</td><td>받침몰탈 균열(CW=0.3mm미만) 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(Cw=0.3㎜미만)		표면처리
	바닥판	· 파손(거푸집미제거)		정비 및 단면보수
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		능산4교(서울)의 주요 손상현황으로는 바닥판하면 파손(거푸집미제거), 교량받침 받침콘크리트 균열(Cw=0.3㎜이상)이 조사되었으며, 교량받침 받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만), 받침몰탈 망상균열에 대한 보수가 실시되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침	받침콘크리트 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	0.30	0.11	㎡	하자
바닥판하면	파손(거푸집 미제거)	정비 및 단면보수	0.20	0.30	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.42 능산4교(문산)

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000147	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 월롱면 능산리 산 13-7	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 27.900km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=195.4m(45.130+45+45.170+60.1=195.4m)			
	폭	B=12.1m			
구조 형식	상부	IPC 거더 SEGB BEAM	기초 형식	교 대	강관말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	직접기초
교량받침		탄성받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		능산천	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

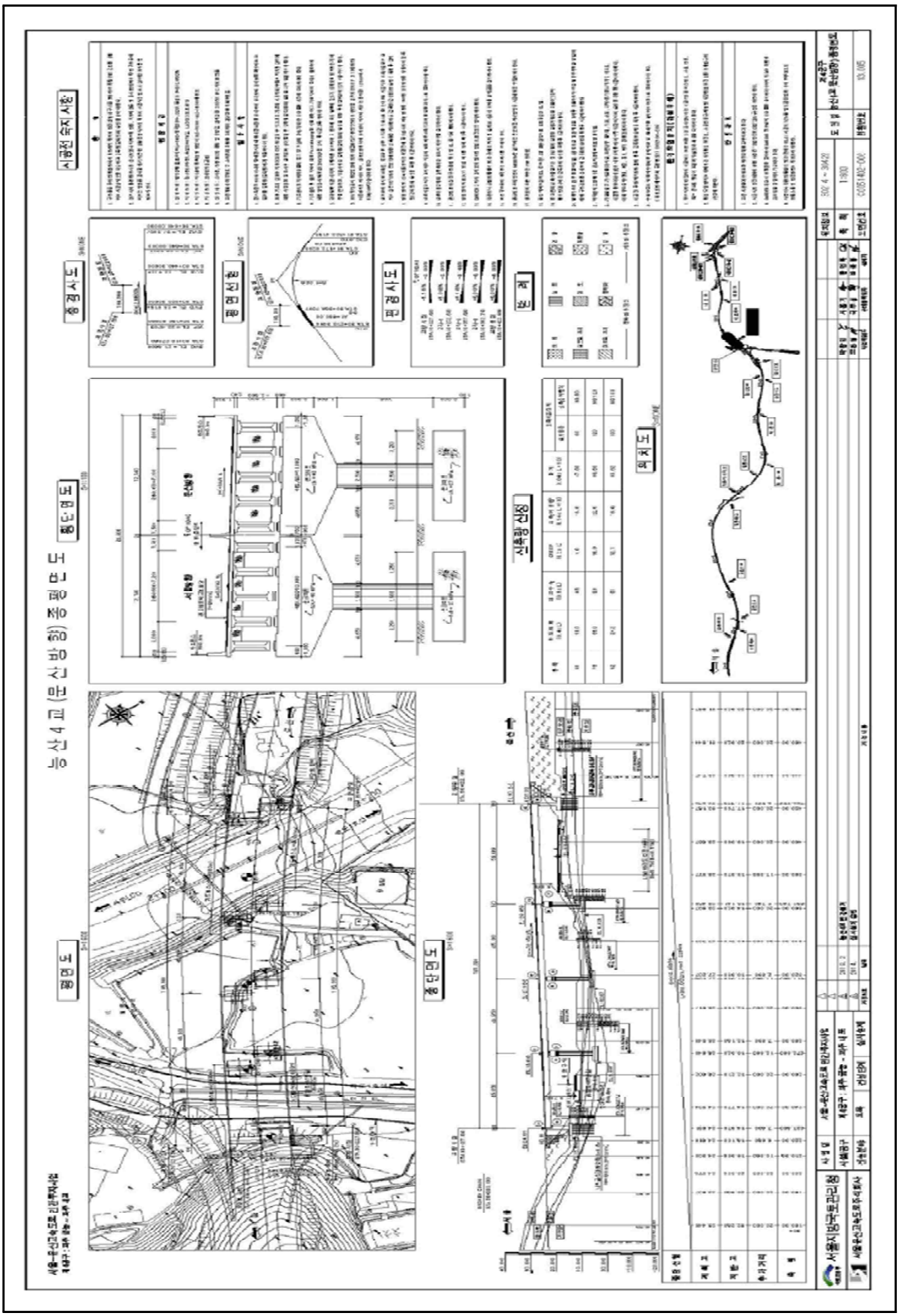
① 점검 이력

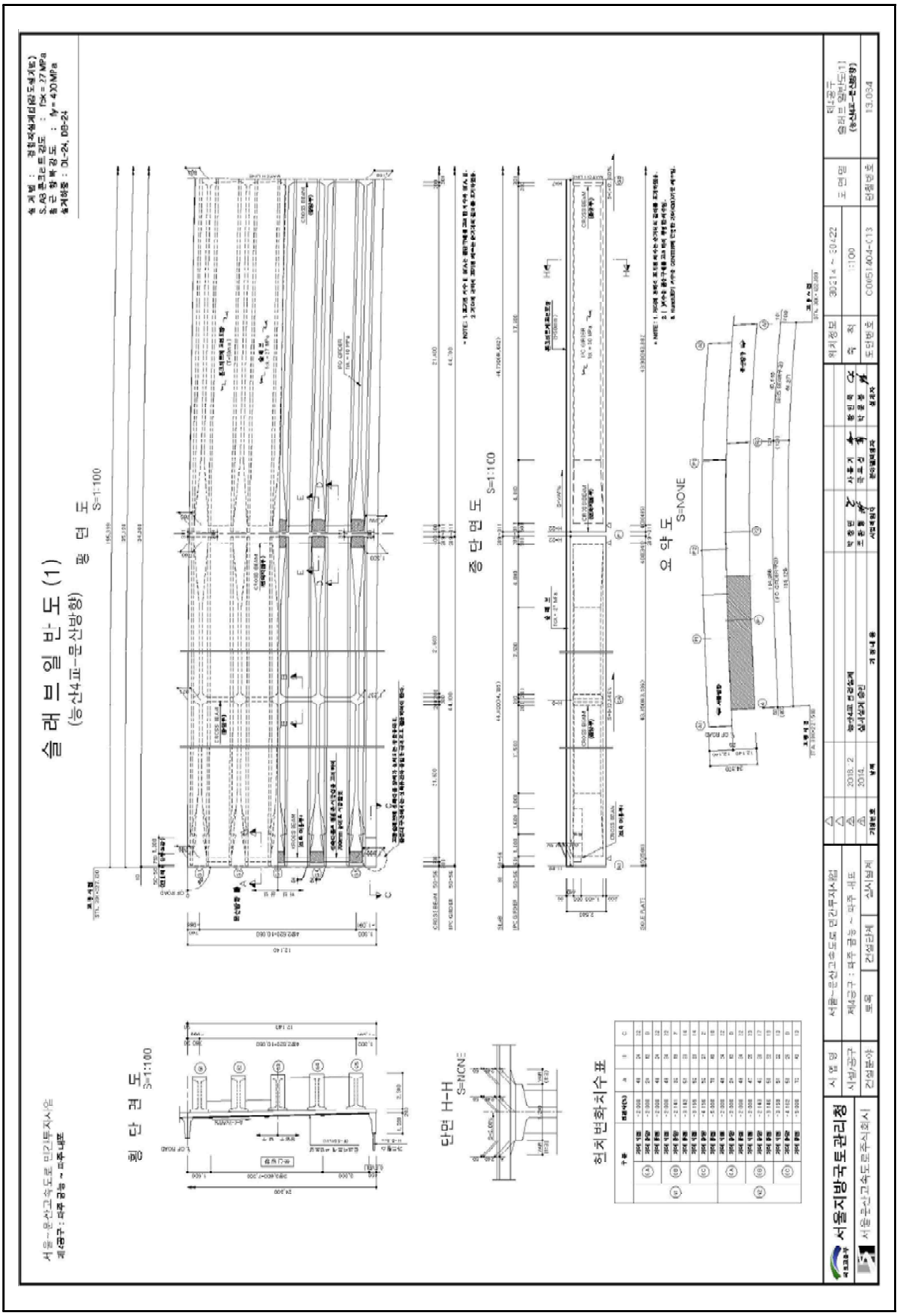
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

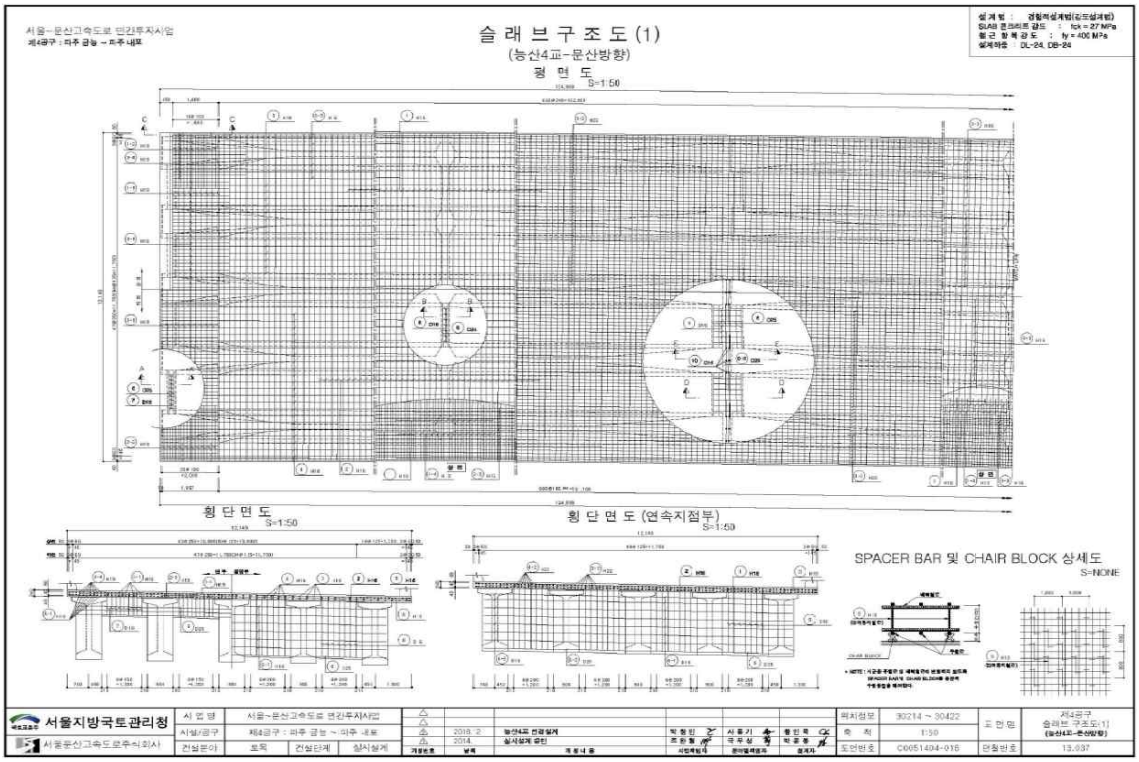
② 보수 이력

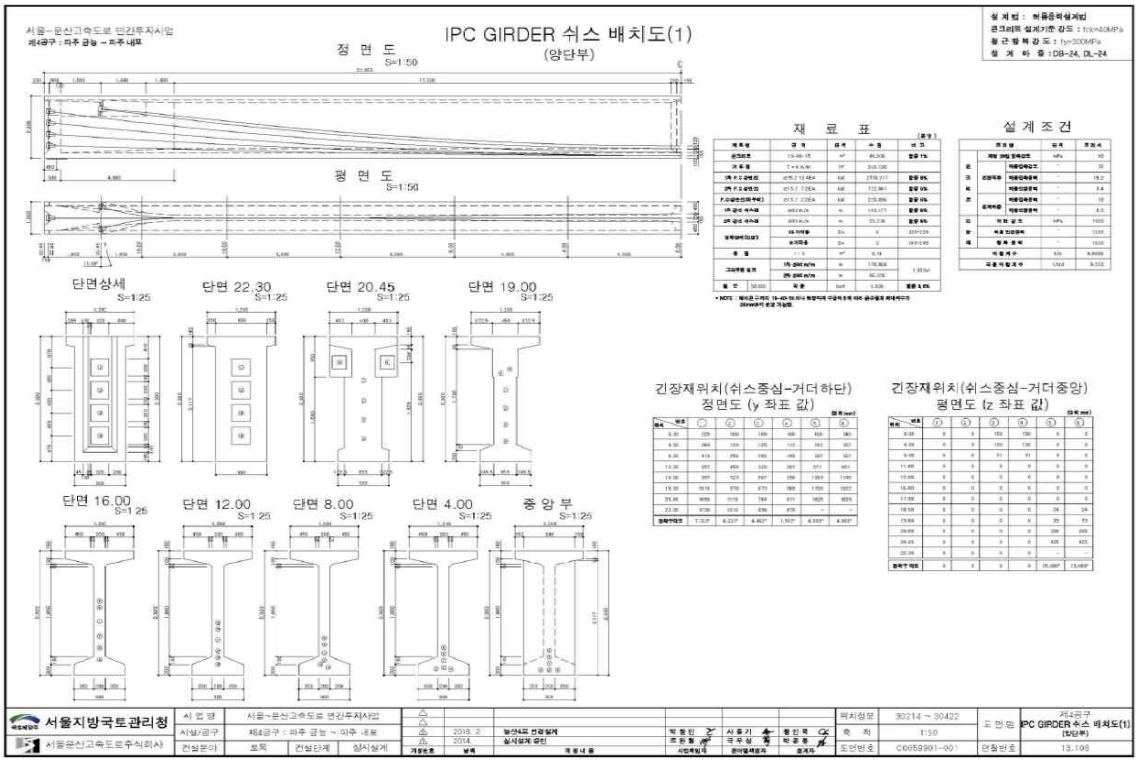
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

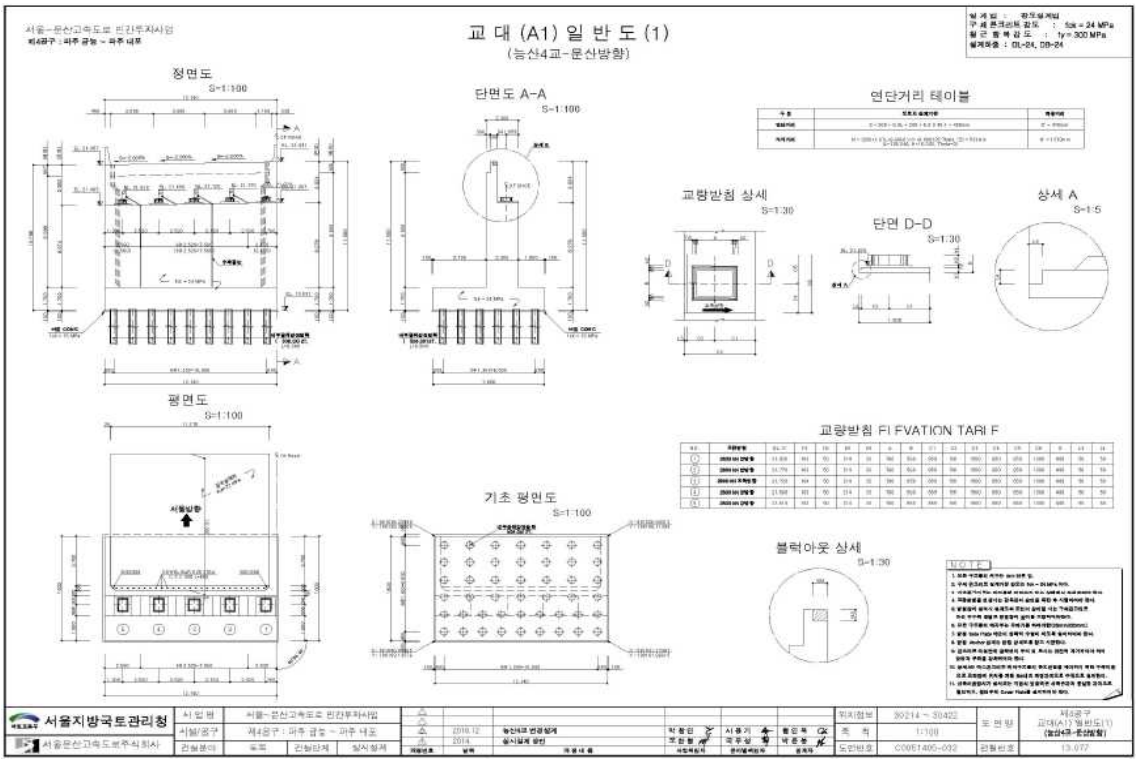
4) 관련도면

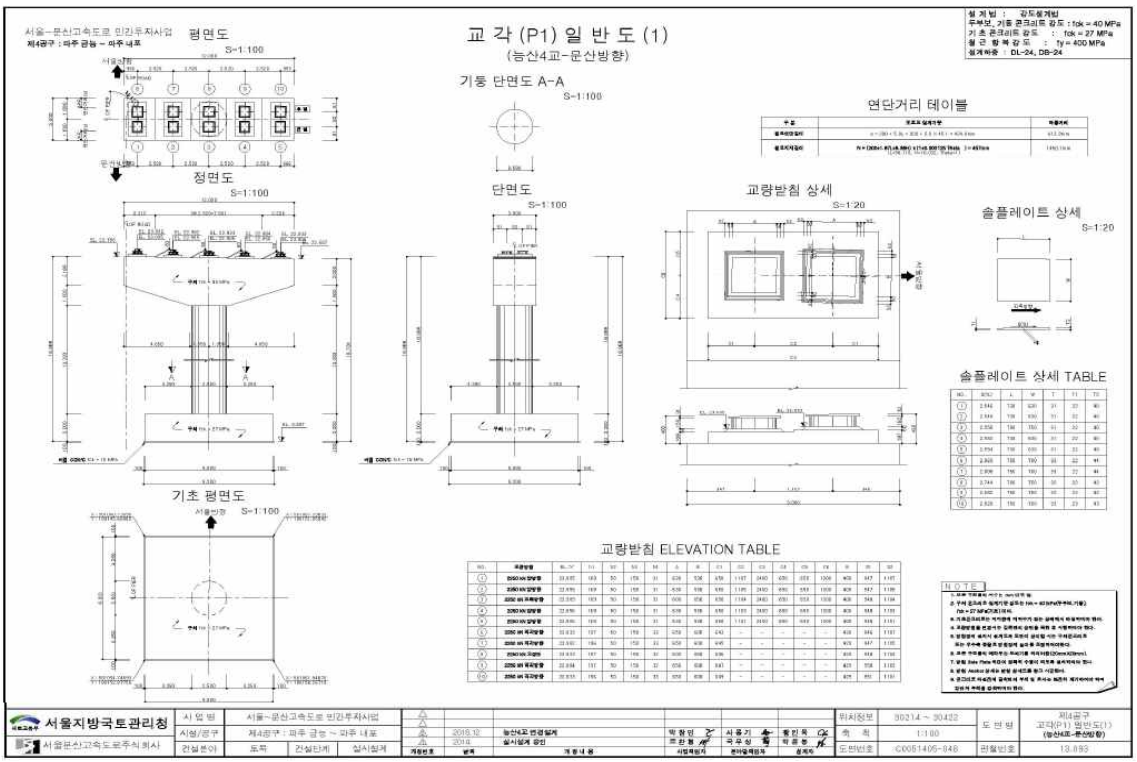


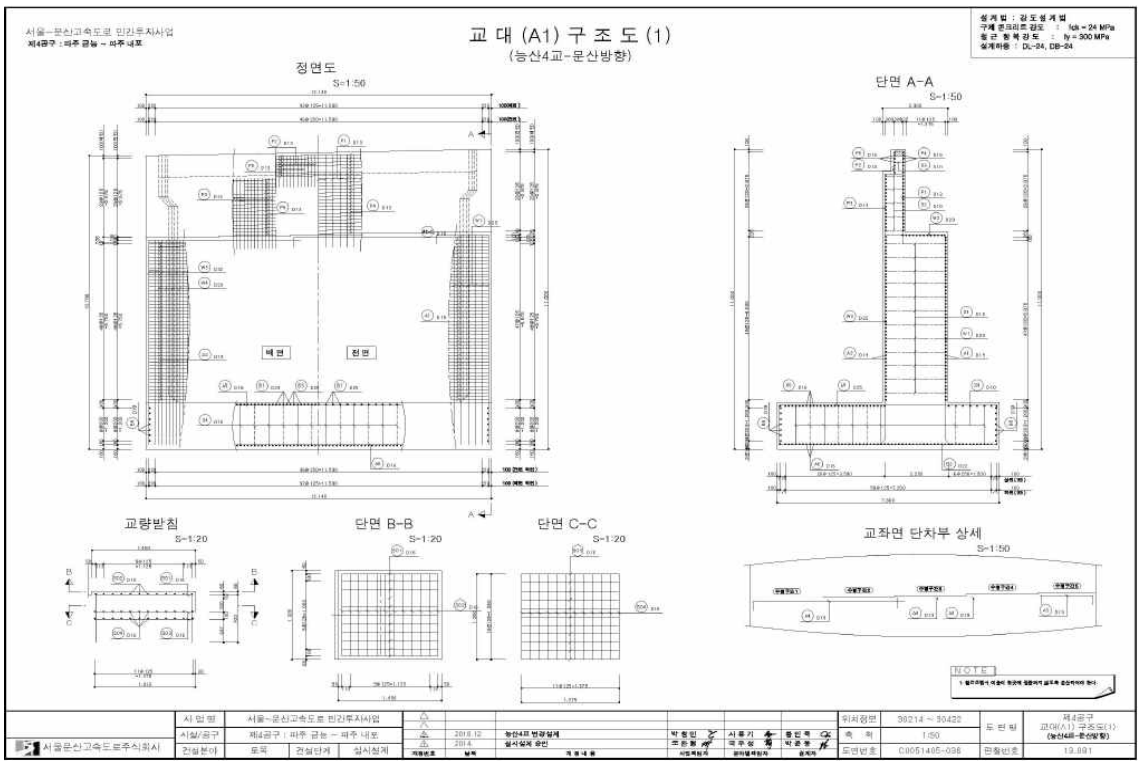

슬래브일반도 (1)
(능산4교-문산방향)
평 면 도 S=1:100
종 단 면 도 S=1:100
횡 단 면 도 S=1:100
단면 H-H S=NONE
요 약 도 S=NONE
허치 변화치수표
서울지방국토관리청
서울-문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 대루 검능 ~ 파주 내포
서울문산고속도로주식회사

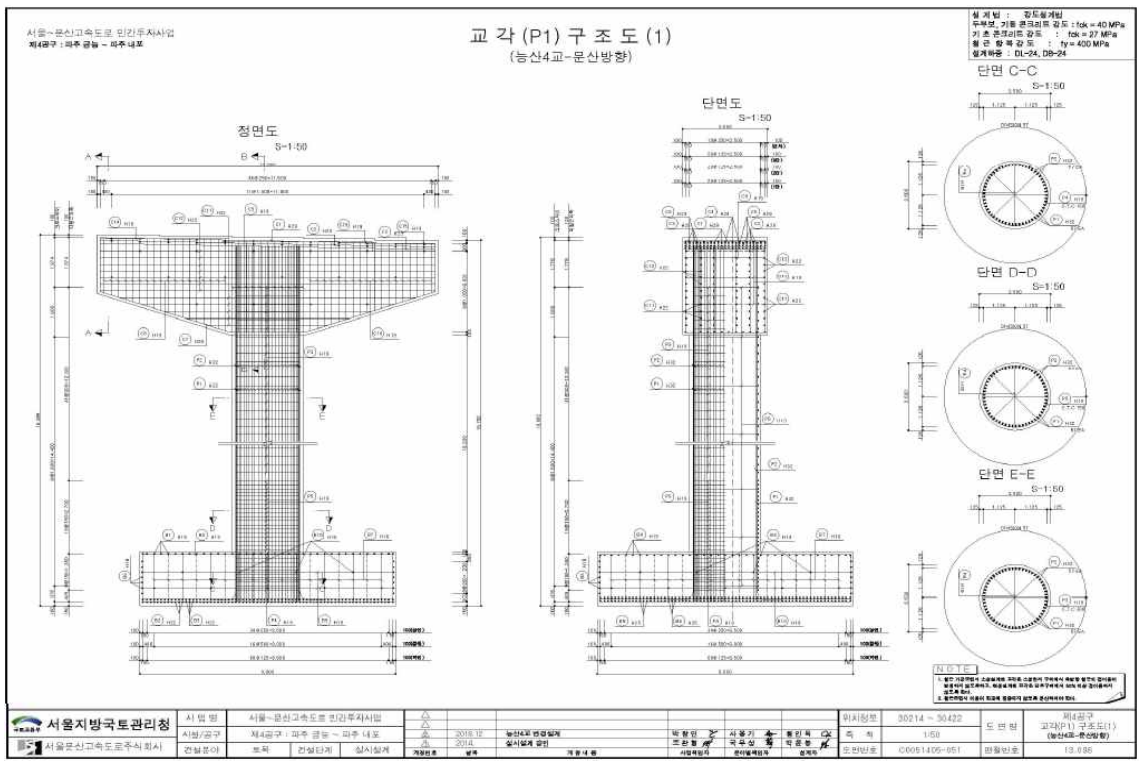

슬 래 브 구 조 도 (1)
(능산4교-문산방향)
정 면 도 S=1:50
횡 단 면 도 S=1:50
횡 단 면 도 (연속지점부) S=1:50
SPACER BAR 및 CHAIR BLOCK 상세도
S=NONE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
슬래브 구조도(1)
(능산4교-문산방향)


IPC GIRDER 쉬스 배치도(1)
(양단부)
정 면 도 S=1:50
평 면 도 S=1:50
재 료 표
설 계 조 건
단면상세 S=1:25
단면 22.30 S=1:25
단면 20.45 S=1:25
단면 19.00 S=1:25
단면 16.00 S=1:25
단면 12.00 S=1:25
단면 8.00 S=1:25
단면 4.00 S=1:25
중 앙 부 S=1:25
긴장재위치(쉬스중심-거더하단)
정면도 (y 좌표 값)
긴장재위치(쉬스중심-거더중앙)
평면도 (z 좌표 값)
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
IPC GIRDER 쉬스 배치도(1)
(양단부)


교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(능산4교-문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
연단거리 테이블
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
블럭아웃 상세
S=1:30
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로㈜


교 각 (P1) 일 반 도 (1)
(능산4교-문산방향)
평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
연단거리 테이블
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로㈜


교 대 (A1) 구 조 도 (1)
(능산4교-문산방향)
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
교량받침
S=1:20
단면 B-B
S=1:20
단면 C-C
S=1:20
교좌면 단차부 상세
S=1:50
NOTE


교 각 (P1) 구 조 도 (1)
(능산4교-문산방향)
정면도
S=1:50
단면도
S=1:50
단면 C-C
S=1:50
단면 D-D
S=1:50
단면 E-E
S=1:50
NOTE

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보</td><td>위 치</td><td>교량받침 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 재료분리</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보</td><td>위 치</td><td>교량받침 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 균열(CW=0.3㎜미만)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 양호		주의관찰
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(Cw=0.3㎜미만) · 받침콘크리트 재료분리		표면처리 단면보수
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 파손 및 철근노출		방청 및 단면보수
하부구조	교 대	· 양호		주의관찰
	교 각	· 양호		주의관찰
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		능산4교(문산)의 주요 손상현황으로는 가로보 파손 및 철근노출, 교량받침 받침콘크리트 균열(Cw=0.3㎜미만), 받침콘크리트 재료분리가 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡 및 외부충격 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분	손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
교량받침	받침콘크리트 균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	1.20	0.45	㎡	하자
	받침콘크리트 재료분리	단면보수	0.04	0.06	㎡	하자
가로보	파손 및 철근노출	방청 및 단면보수	0.18	0.27	㎡	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.43 내포IC R-B1교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000149	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 문산읍 내포리 554-4	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		본선구간 30.400km	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=50.8m(50.8=50.8m)			
	폭	B=16.3m			
구조 형식	상부	IPC GIDER교	기초 형식	교 대	강관말뚝기초
	하부	교대: 역T형		교 각	-
교량받침		탄성받침	신축이음장치	모노셀조인트	
교차시설물		대명골천	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

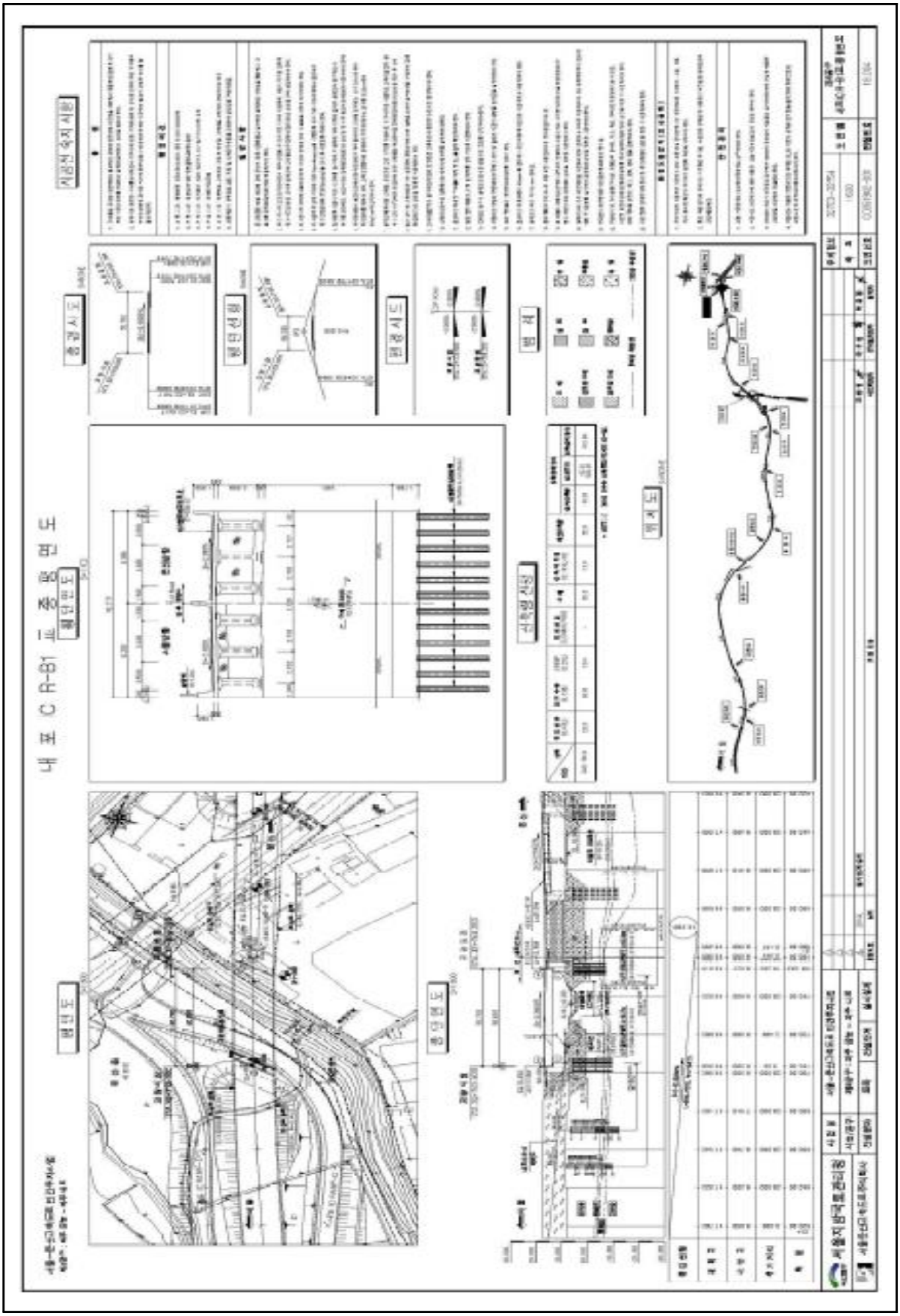
① 점검 이력

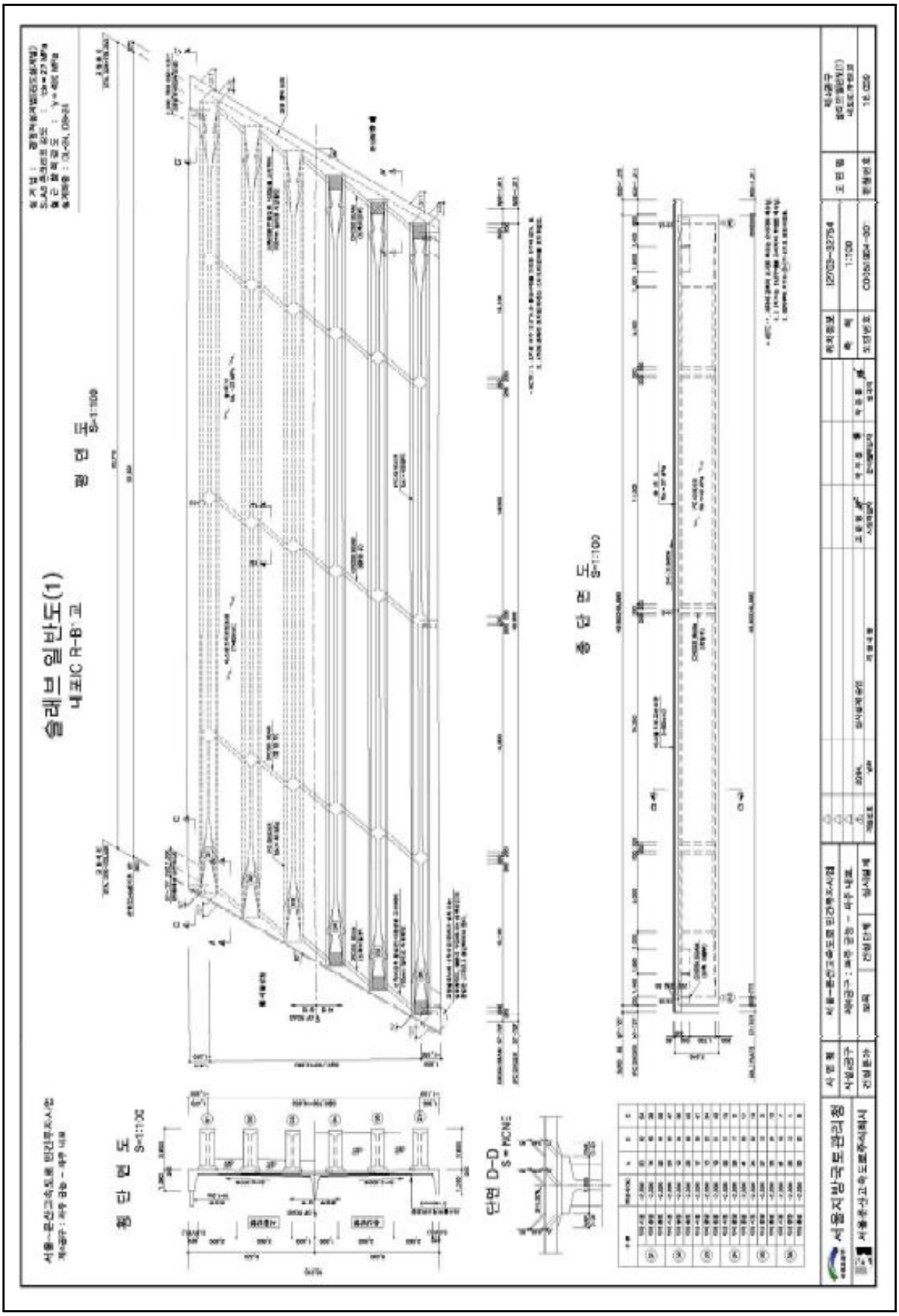
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

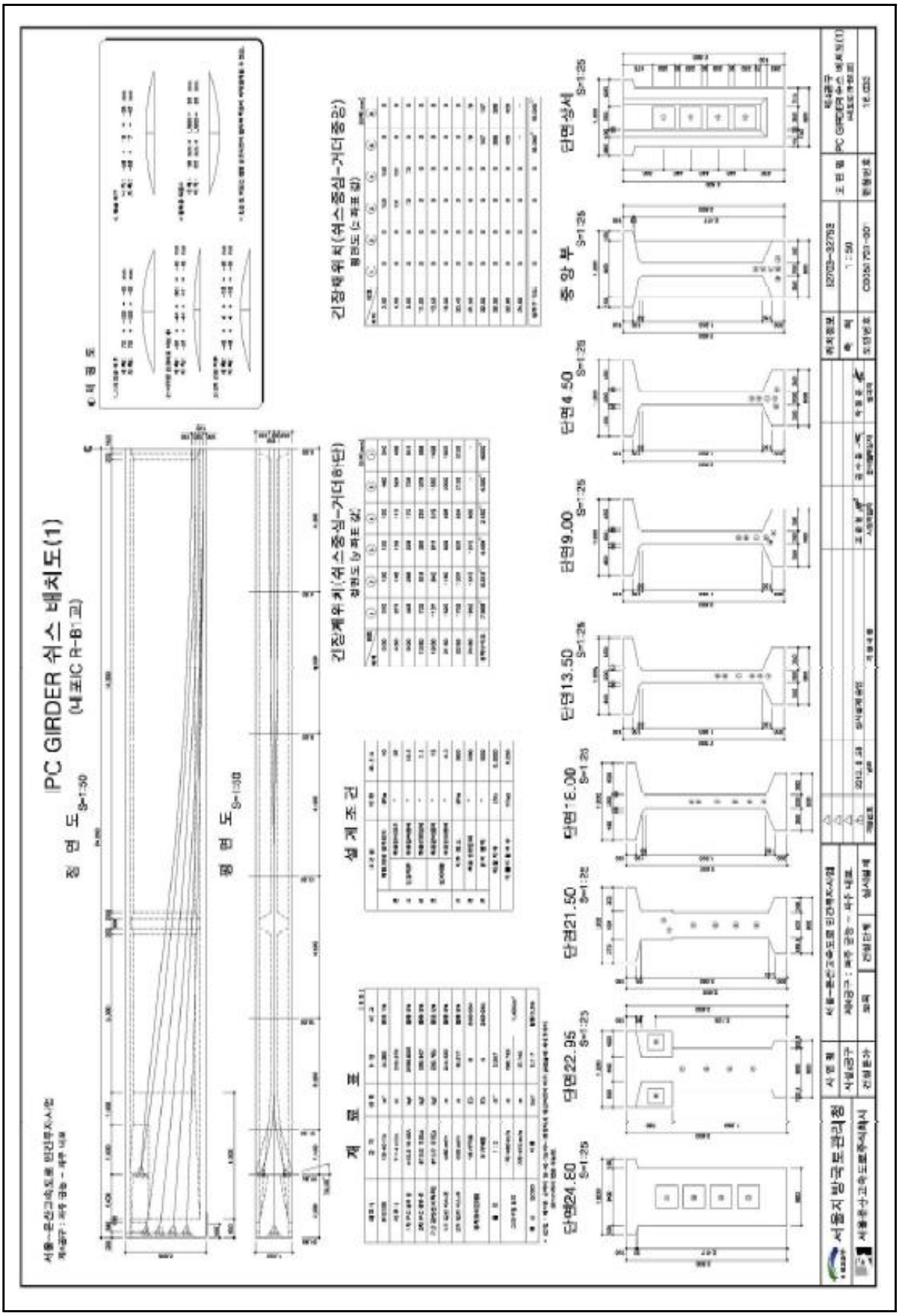
② 보수 이력

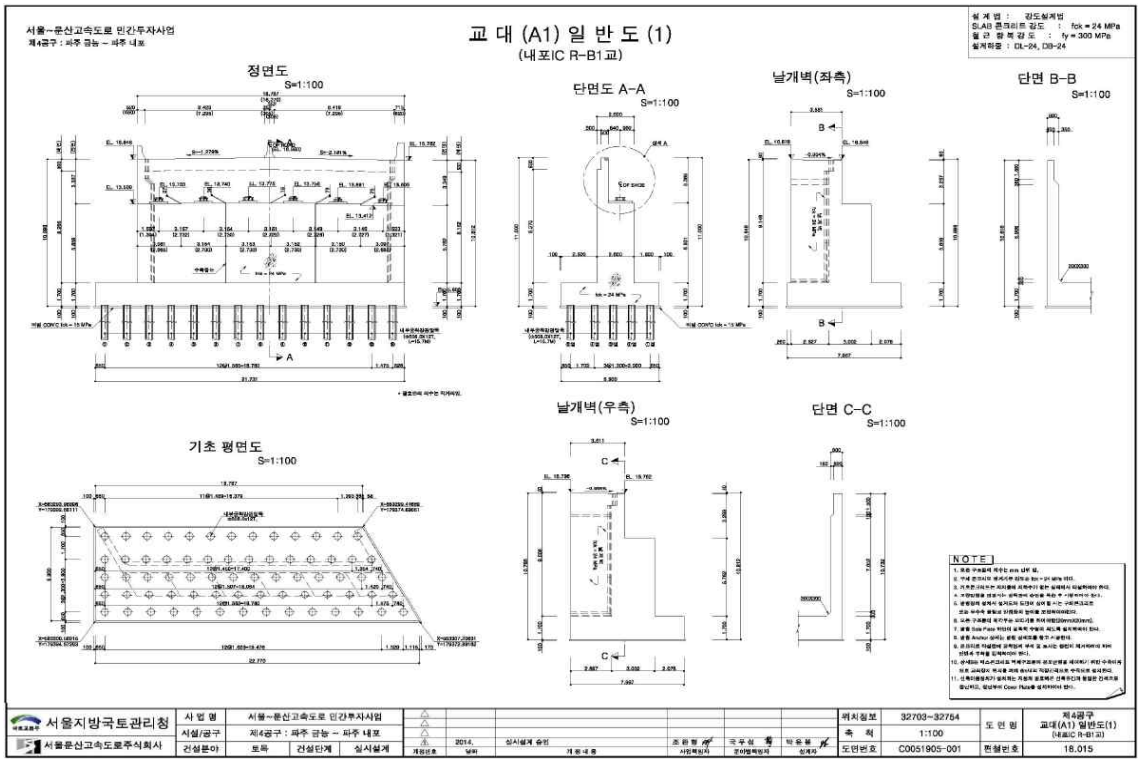
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

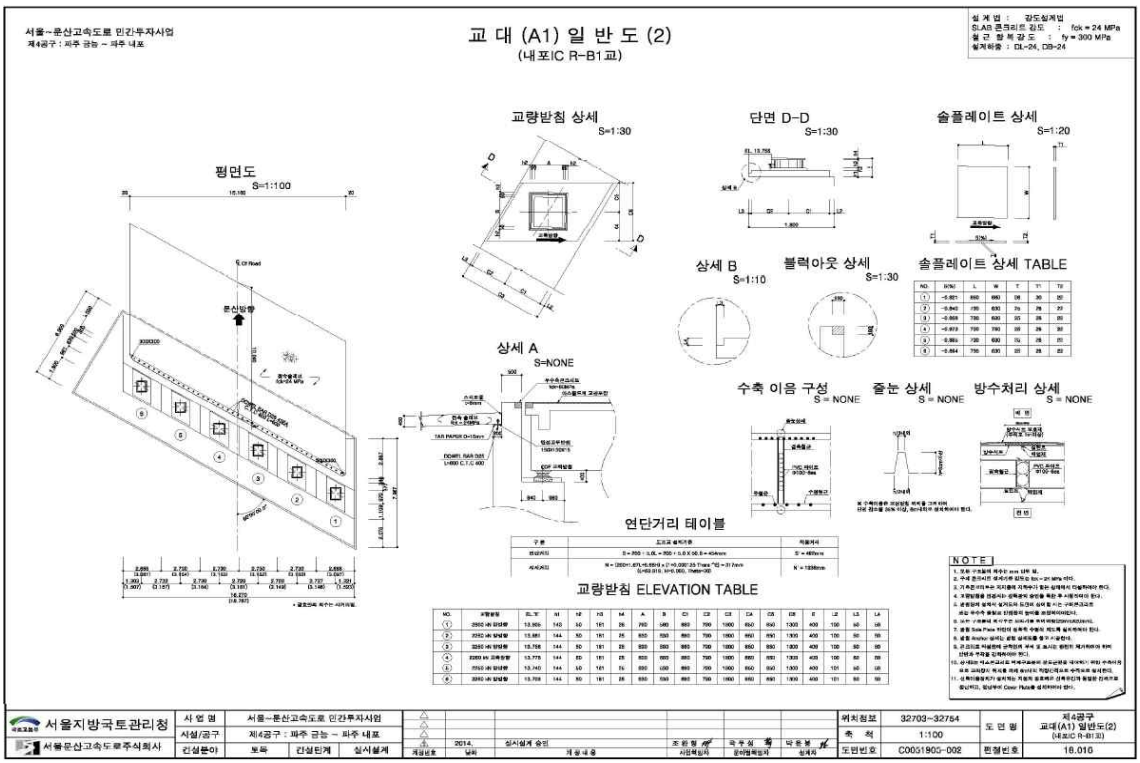
4) 관련도면

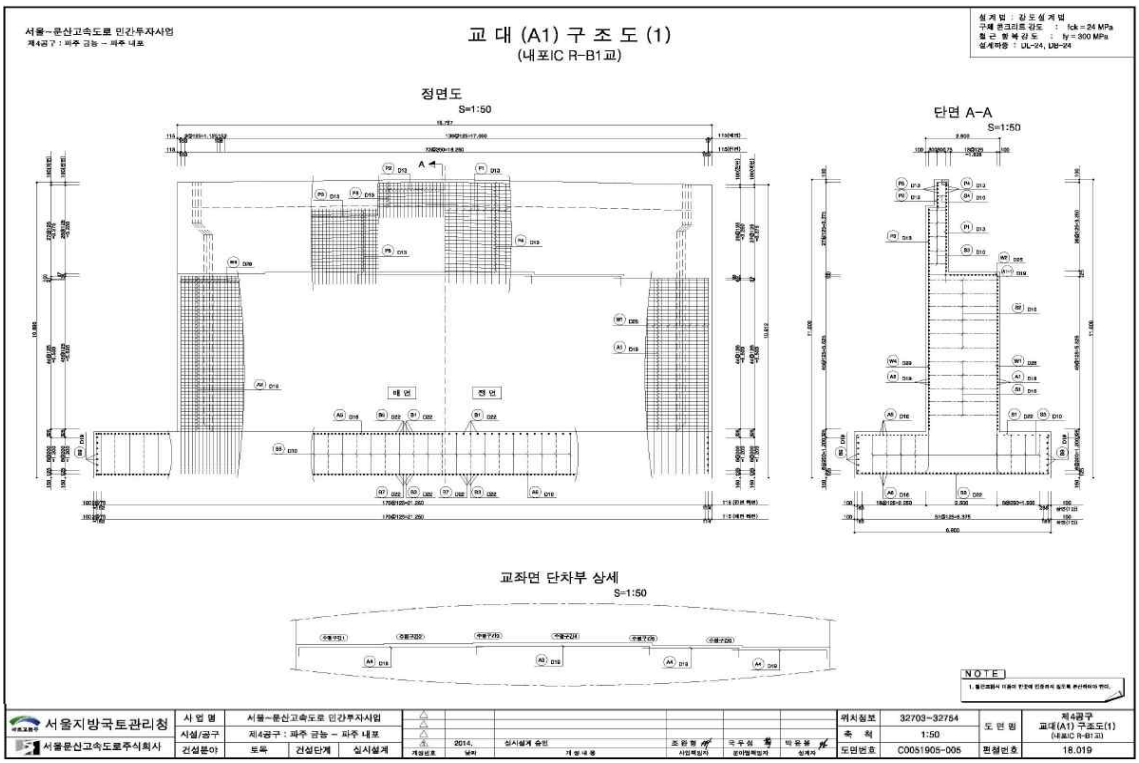


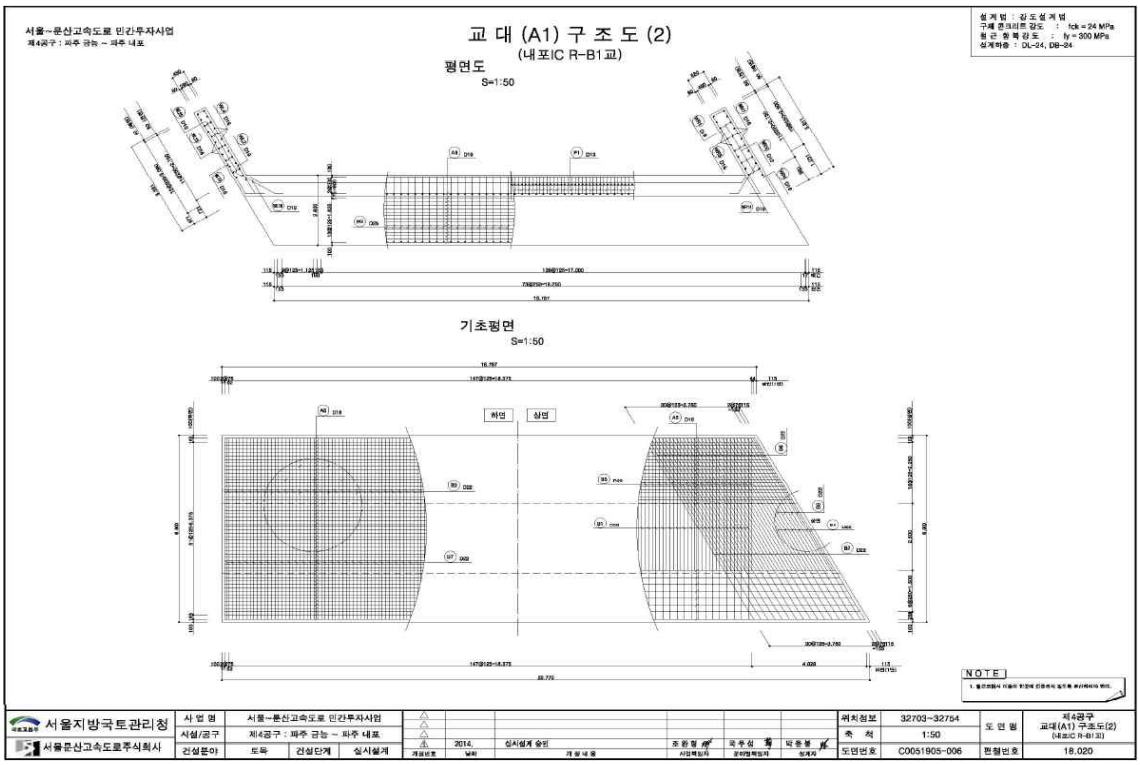

슬래브 일반도(1)
내포IC B-B' 교
평 면 도 S=1:100
종 단 면 도 S=1:100
횡 단 면 도 S=1:100
단면 D-D S=NONE


PC GIRDER 쉬스 배치도(1)
(내포IC R-B1교)
정 면 도 S=1:50
평 면 도 S=1:100
단면상세 S=1:25
중 앙 부 S=1:25
단면4.50 S=1:25
단면9.00 S=1:25
단면13.50 S=1:25
단면18.00 S=1:25
단면21.50 S=1:25
단면22.95 S=1:25
단면24.60 S=1:25
긴장계위치(쉬스중심-거더중심)
긴장계위치(쉬스중심-거더하단)
설 계 조 건
재 료 표
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 민간투자사업
서울-문산고속도로 민간투자사업 건설공사 - 교량 공동 - 내부 내포
서울문산고속도로주식회사
서울건설기술연구원


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(내포IC R-B1교)
설 계 법 : 강도설계법
SLAB 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도 S=1:100
단면도 A-A S=1:100
날개벽(좌측) S=1:100
단면 B-B S=1:100
날개벽(우측) S=1:100
단면 C-C S=1:100
기초 평면도 S=1:100
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 32703~32754
축 척 1:100
도면번호 C0051905-001
제4공구
교대(A1) 일반도(1)
(내포IC R-B1교)
편철번호 18.015


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 대 (A1) 일 반 도 (2)
(내포IC R-B1교)
설 계 법 : 강도설계법
SLAB 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
교량받침 상세 S=1:30
단면 D-D S=1:30
솔플레이트 상세 S=1:20
평면도 S=1:100
상세 B S=1:10
블럭아웃 상세 S=1:30
솔플레이트 상세 TABLE
상세 A S=NONE
수축 이음 구성 S = NONE
줄눈 상세 S = NONE
방수처리 상세 S = NONE
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 32703~32754
축 척 1:100
도면번호 C0051905-002
제4공구
교대(A1) 일반도(2)
(내포IC R-B1교)
편철번호 18.016


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
교 대 (A1) 구 조 도 (1)
(내포IC R-B1교)
설계법 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
교좌면 단차부 상세
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 32703~32754
축 척 1:50
도면번호 C0051905-005
제4공구
교대(A1) 구조도(1)
(내포IC R-B1교)
편철번호 18.019


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
교 대 (A1) 구 조 도 (2)
(내포IC R-B1교)
설계법 : 강도설계법
구체 콘크리트 강도 : fck = 24 MPa
철 근 항 복 강 도 : fy = 300 MPa
설계하중 : DL-24, DB-24
평면도
S=1:50
기초평면
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 네포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
2014. 실시설계 승인
위치정보 32703~32754
축 척 1:50
도면번호 C0051905-006
제4공구
교대(A1) 구조도(2)
(내포IC R-B1교)
편철번호 18.020

5) 현황 사진

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>바닥판하면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 배수구</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>신축이음 하부 누수</td><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜미만)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>가로보 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜이상)</td><td>현 황</td><td>파손</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>상면 들뜸</td><td>현 황</td><td>철근 미제거</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		주의관찰
	배수시설	· 양호		주의관찰
	난간(방호벽)	· 철근 미제거		정비
	신축이음	· 신축이음 하부 누수		물받이 설치
	교량받침	· 양호		주의관찰
	바닥판	· 양호		주의관찰
	거 더	· 양호		주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호		주의관찰
하부구조	교 대	· 균열(Cw=0.3㎜이상)		주입보수
	교 각	-		
	기 초	-		
기타	점검로	☑유 □무	· 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		내포IC R-B1교의 주요 손상현황으로는 신축이음 신축이음 하부 누수, 방호벽 철근미제거, 교대 균열(0.3㎜이상)이 조사되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
방호벽		철근미제거	정비	1.00	1.00	EA	하자
교대		균열(Cw=0.3㎜이상)	주입보수	18.00	27.00	m	하자
신축이음	본체	신축이음하부 누수	물받이 설치	0.90	1.35	m	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.44 내포IC R-A교

1) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2020-0000148	관리번호	-	
시설물위치		경기도 파주시 문산읍 내포리 538-2	준공년월일	2020. 11. 06	
시점이정		-	노 선 명	고속국도 17호선	
제원	연장	L=179.0m(57.0+65.0+57.0=179.0m)			
	폭	B=8.5m			
구조형식	상부	Steel Box	기초형식	교 대	강관말뚝기초
	하부	교대: 역T형 교각: T형		교 각	강관말뚝기초 복합말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음장치	강핑거죠인트	
교차시설물		일반국도77호선	통과높이	-	
부착시설내용		-	설계하중	DB-24/DL-24	
시 공 자		㈜대우건설	설 계 자	㈜신성엔지니어링	
감 리 자		㈜신성엔지니어링	관리주체	서울문산고속도로주식회사	

2) 전경 사진



측면 전경





상부/하부 전경

3) 유지관리 이력사항

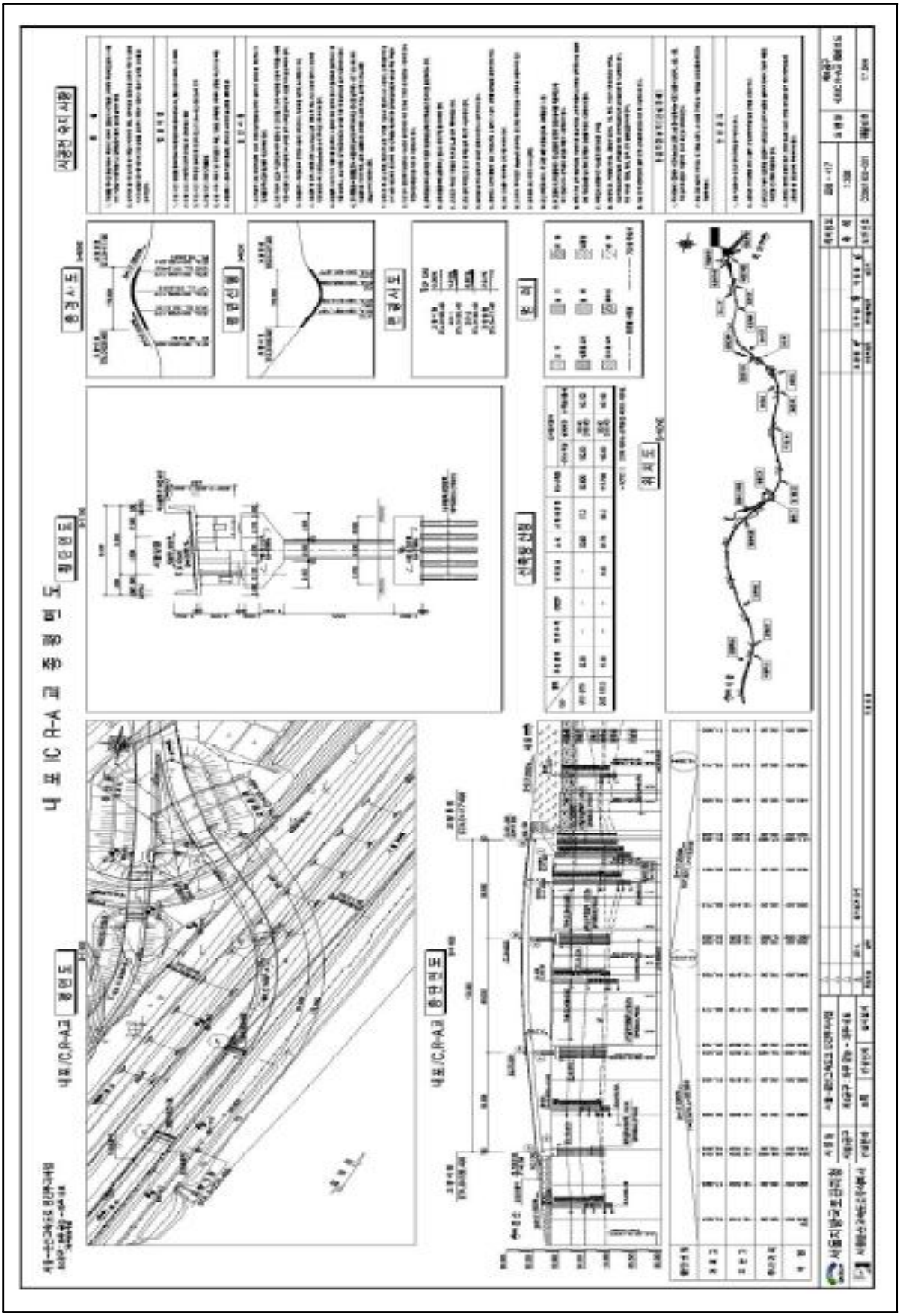
① 점검 이력

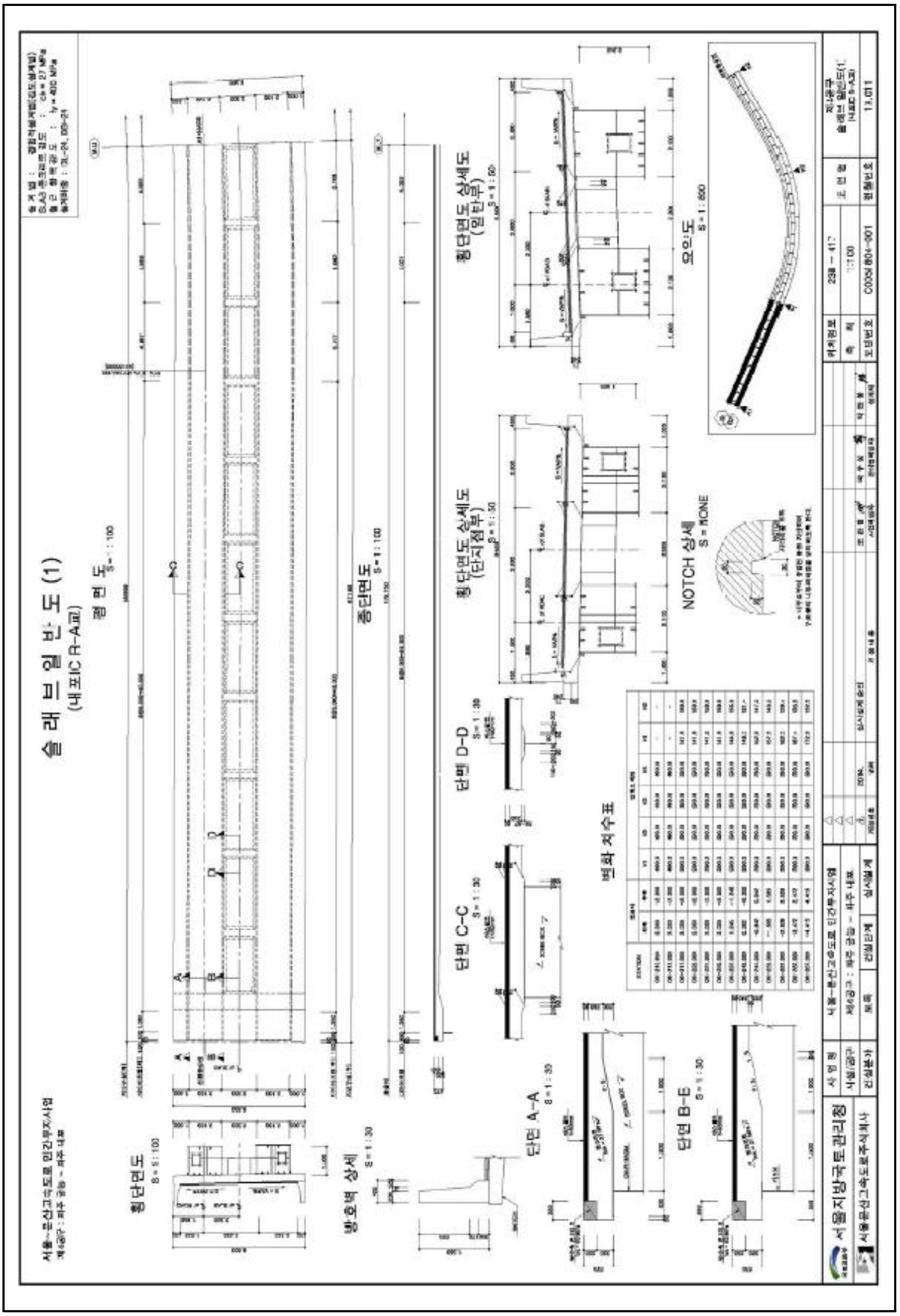
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 03. 22 ~ 2021. 06. 30	정기안전점검	양호	
2	2021. 08. 23 ~ 2021. 11. 24	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

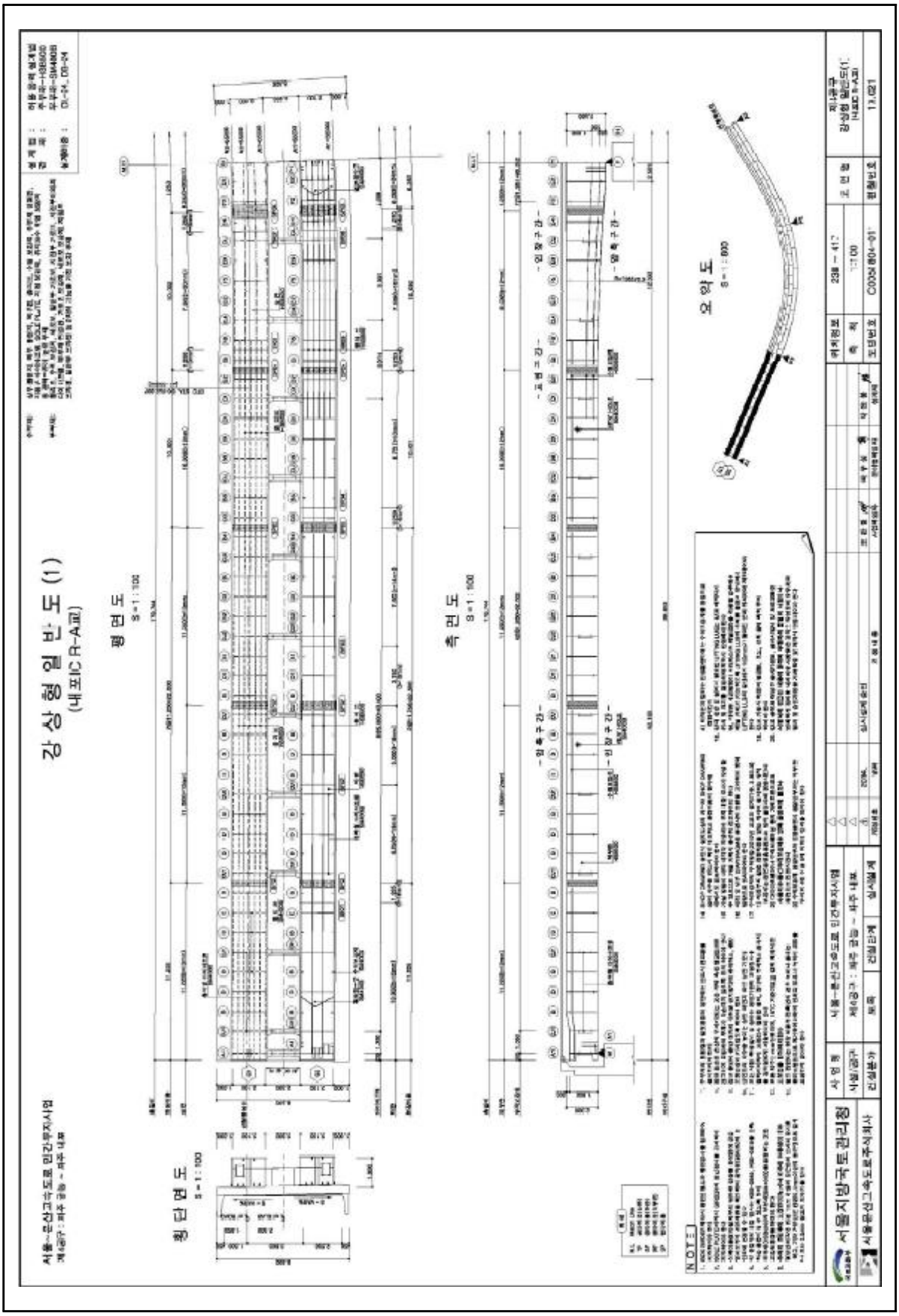
② 보수 이력

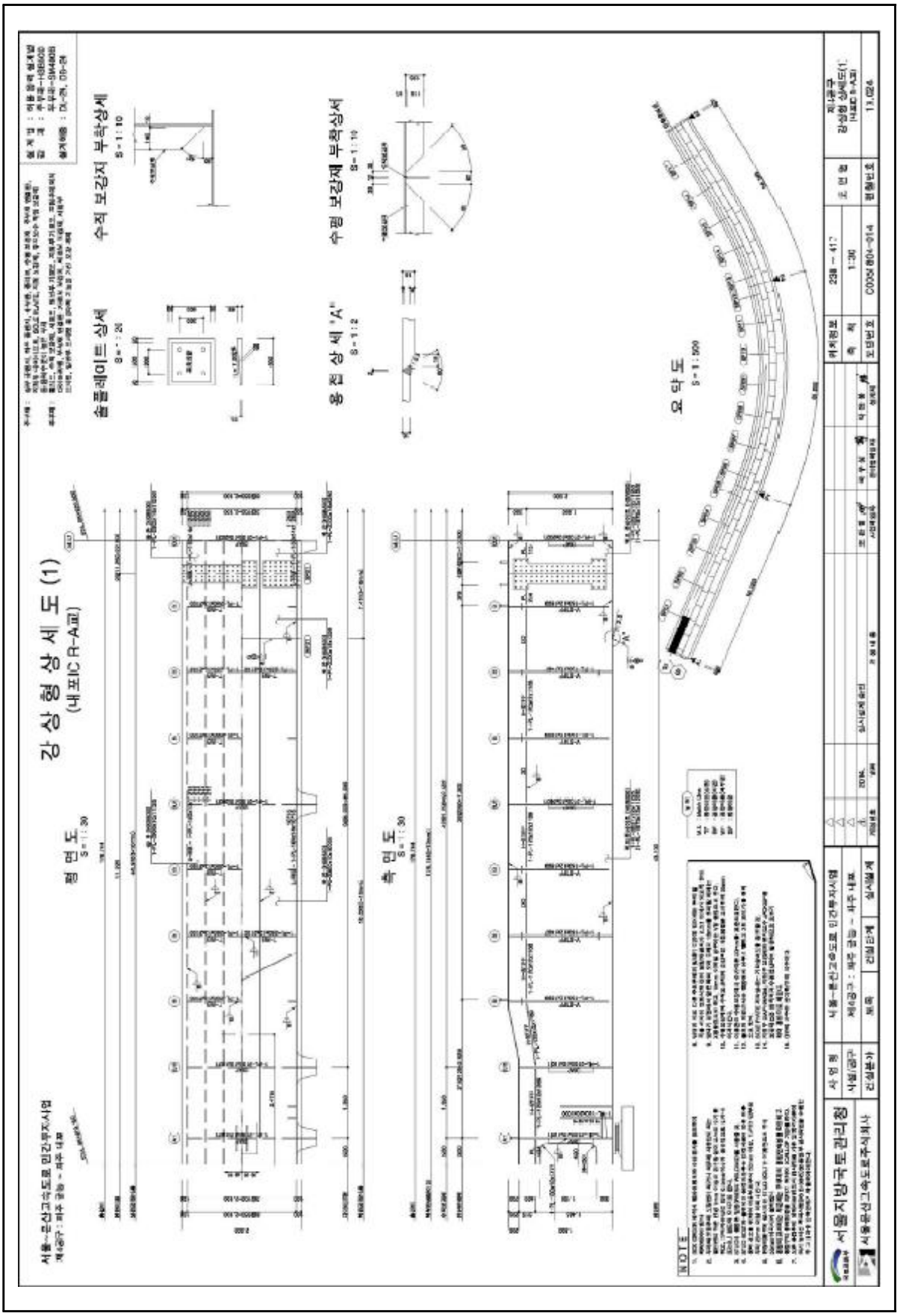
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

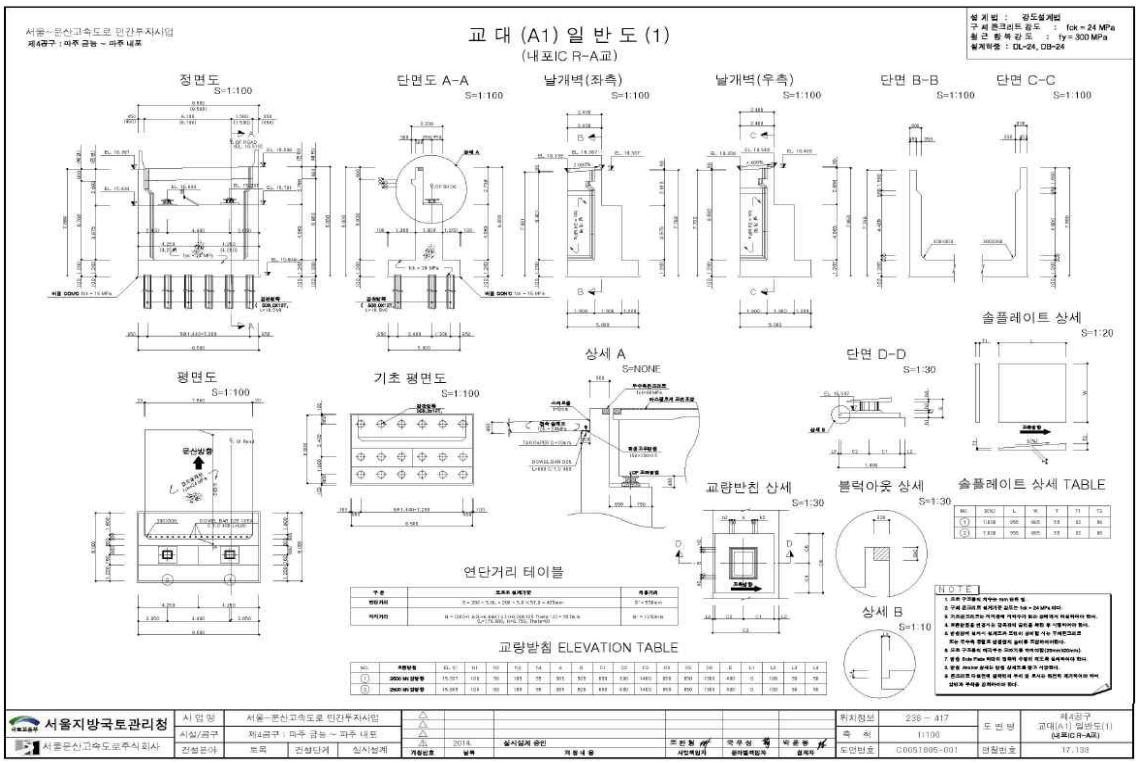
4) 관련도면

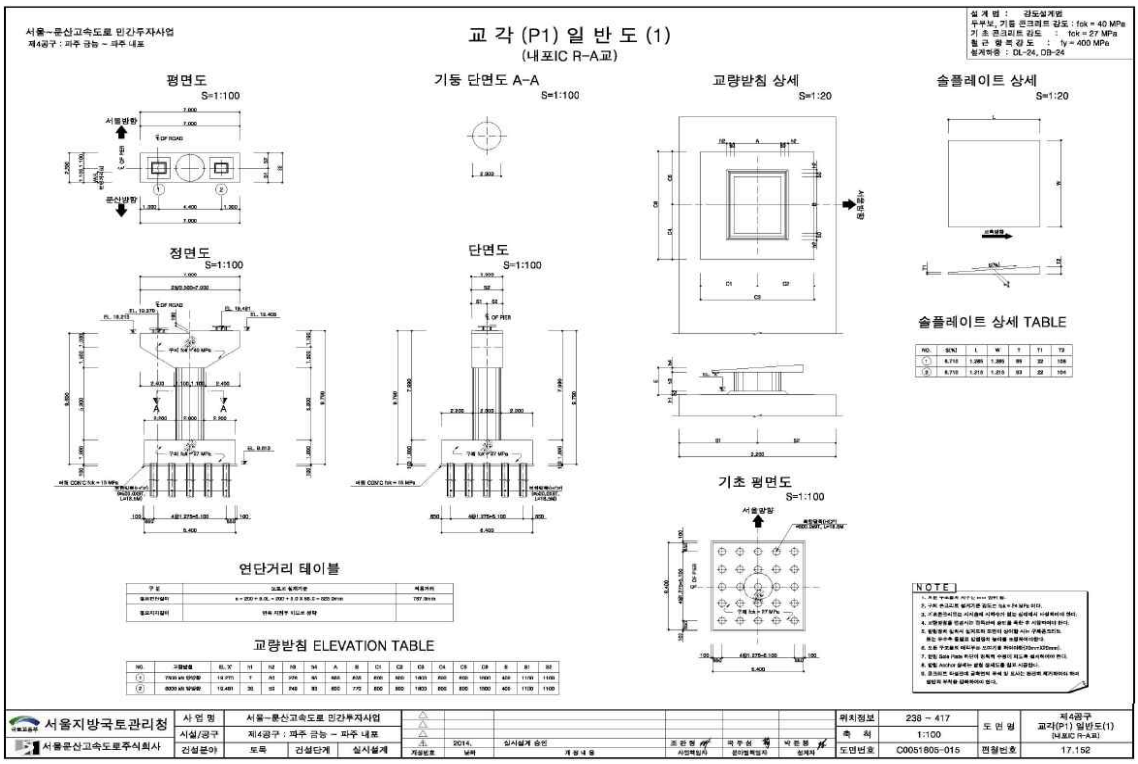


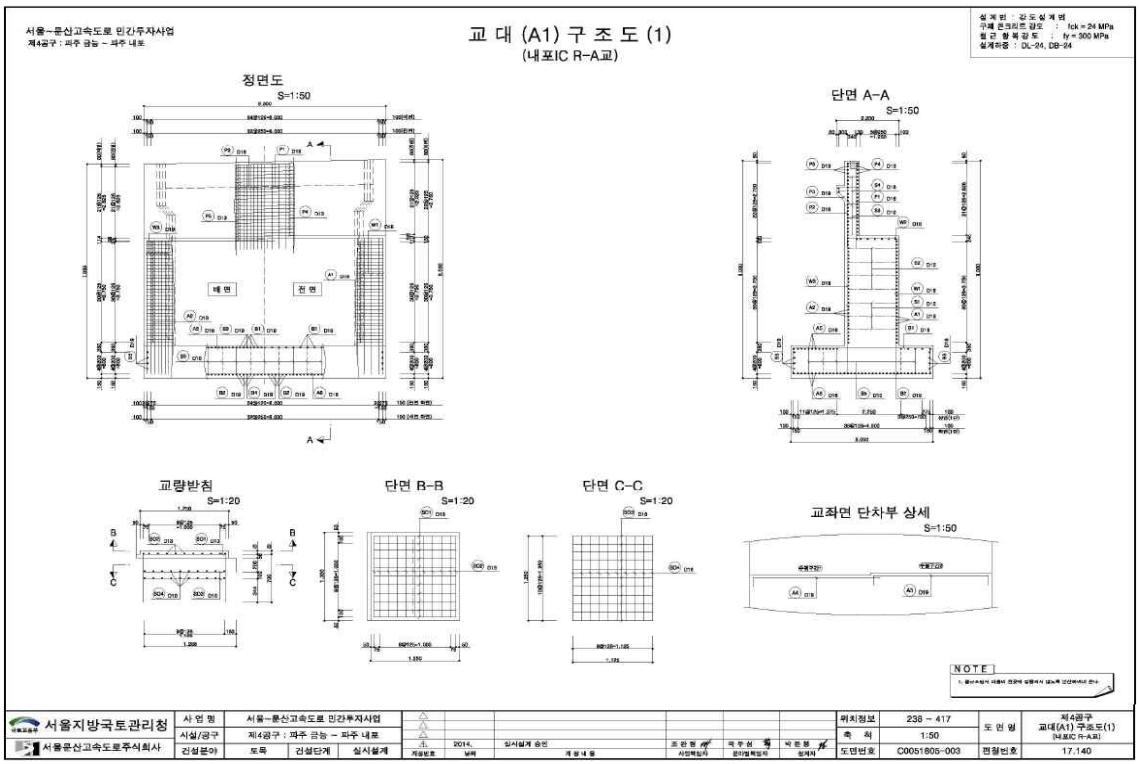

슬래브 일반도 (1)
(내포IC 램프-A교)
평 면 도
S = 1 : 100
종단면도
S = 1 : 100
횡단면도
S = 1 : 100
방호벽 상세
S = 1 : 30
단면 A-A
S = 1 : 30
단면 B-B
S = 1 : 30
단면 C-C
S = 1 : 30
단면 D-D
S = 1 : 30
횡단면도 상세도
(일반부)
S = 1 : 50
횡단면도 상세도
(단지접부)
S = 1 : 50
NOTCH 상세
S = NONE
위치도
S = 1 : 800
변화 저수표
서울지방국토관리청
서울문산고속도로 민간투자사업
서울-문산고속도로 민간투자사업
제2공구 : 파주 금촌 ~ 파주 내포

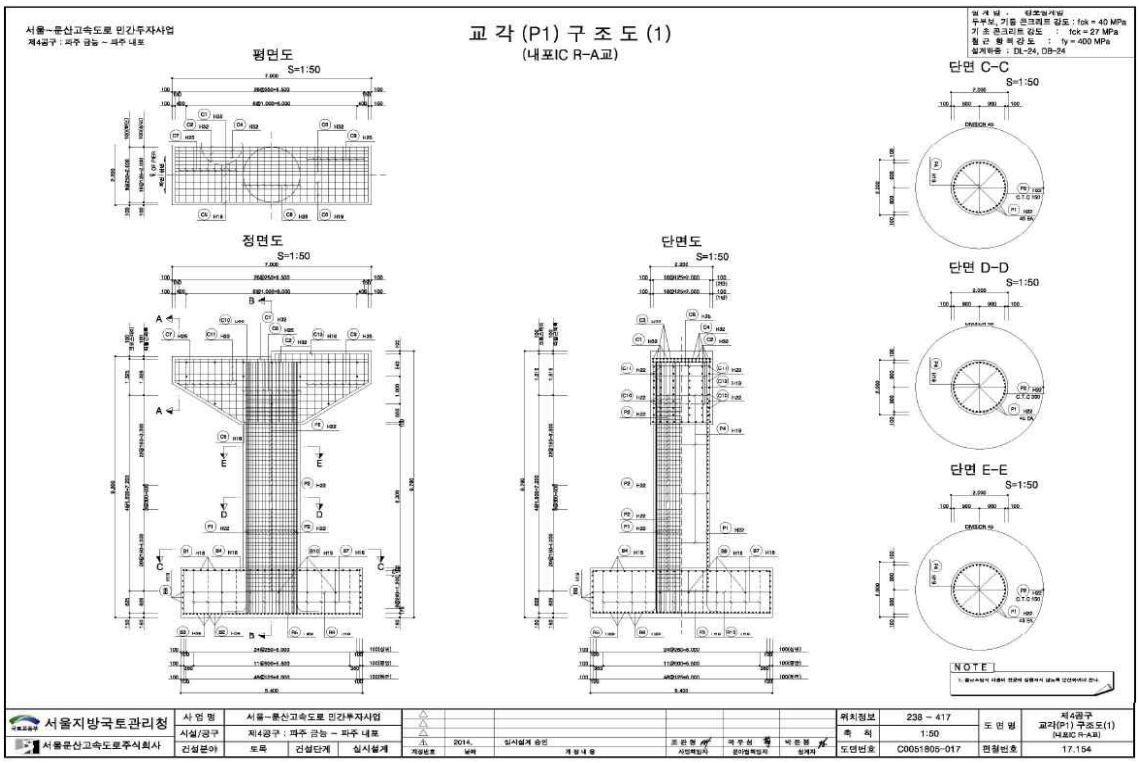

강상형 일반도 (1)
(내포ICR-A교)
평면도
S=1:100
측면도
S=1:100
횡단면도
S=1:100
오압도
S=1:600
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

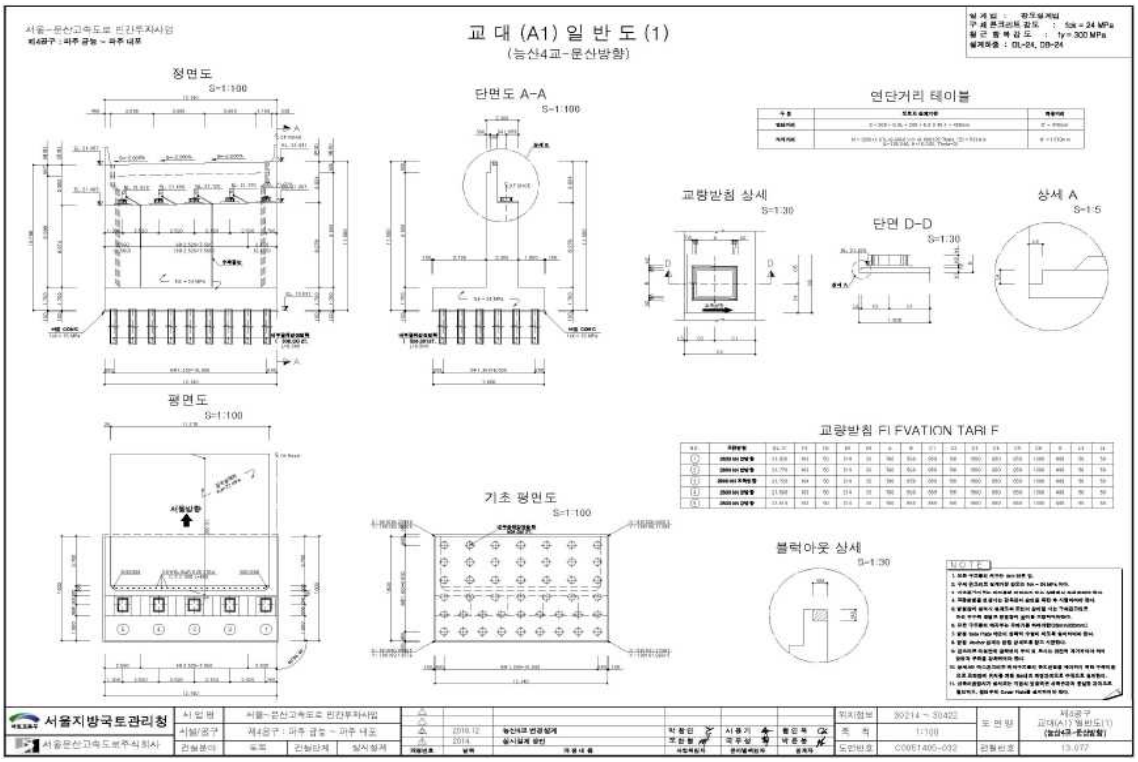

강 상 형 상 세 도 (1)
(내포IC R-A교)
평 면 도
S = 1 : 30
측 면 도
S = 1 : 30
슬플레이트 상세
수직 보강지 부착상세
용접 상세 "A"
수평 보강재 부착상세
요 약 도
S = 1 : 500
NOTE

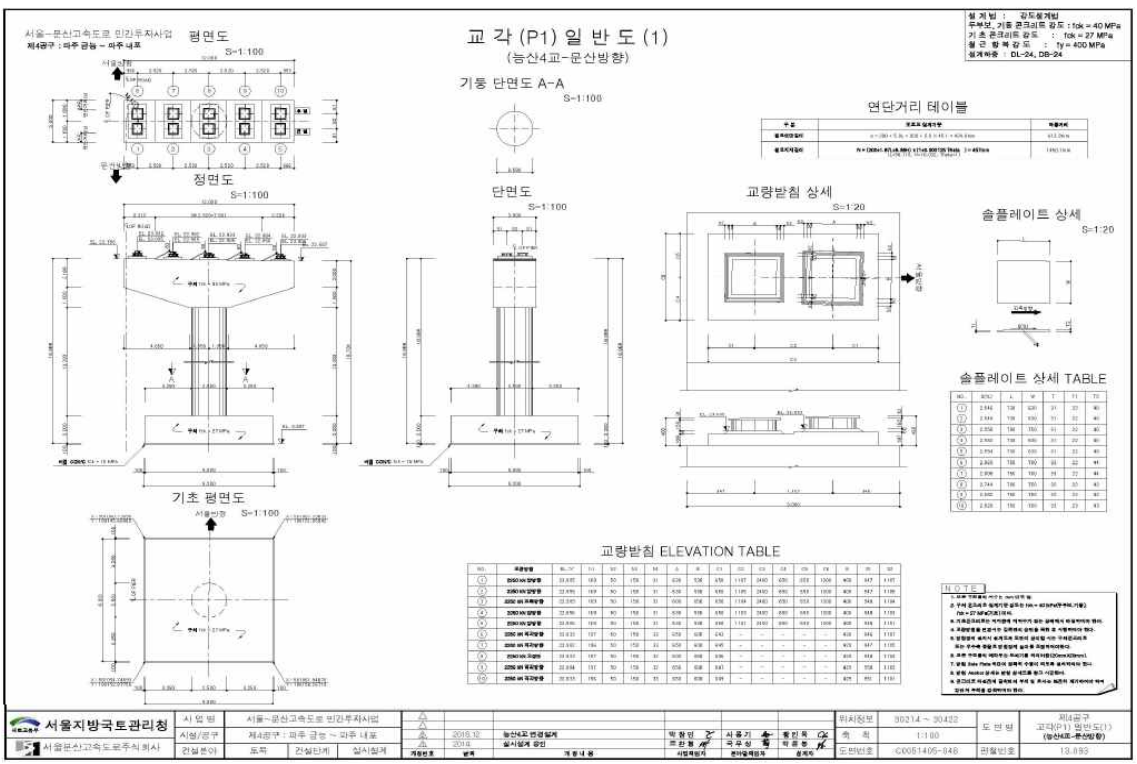

교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(내포IC R-A교)
정면도
단면도 A-A
날개벽(좌측)
날개벽(우측)
단면 B-B
단면 C-C
평면도
기초 평면도
상세 A
단면 D-D
솔플레이트 상세
교량받침 상세
블럭아웃 상세
솔플레이트 상세 TABLE
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

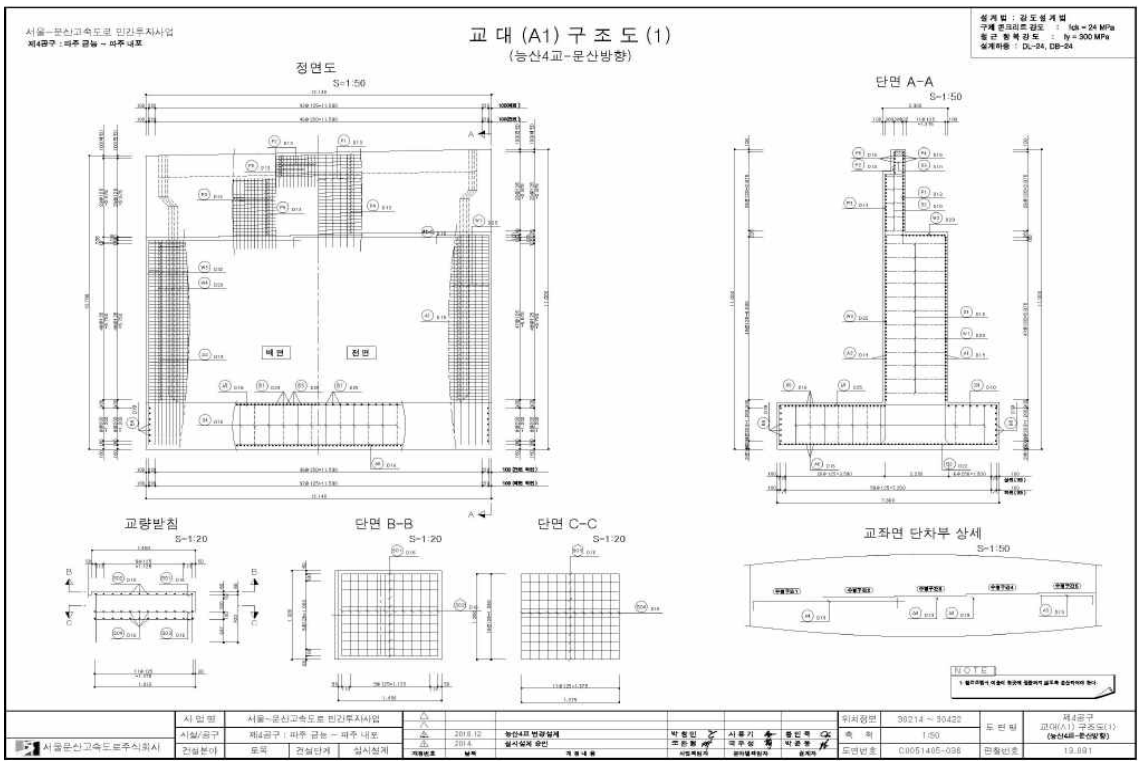

교 각 (P1) 일 반 도 (1)
(내포IC R-A교)
평면도
기둥 단면도 A-A
교량받침 상세
솔플레이트 상세
정면도
단면도
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
연단거리 테이블
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사

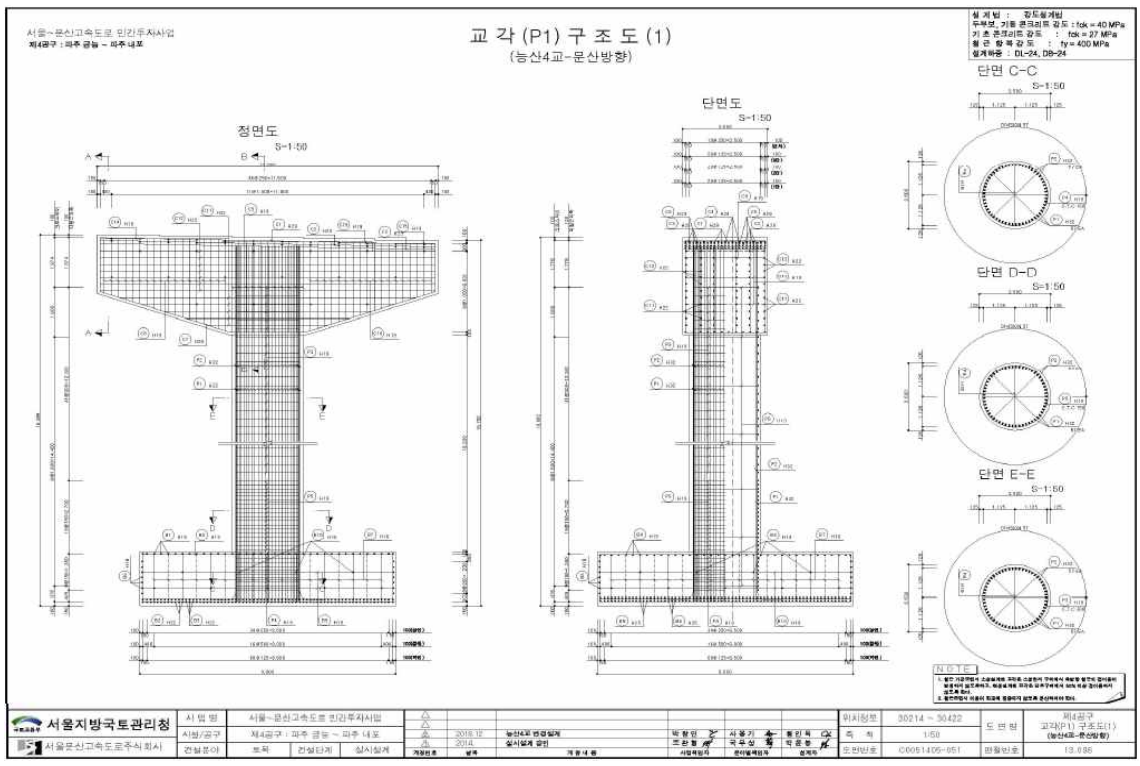

서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 대 (A1) 구 조 도 (1)
(내포IC R-A교)
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
교량받침
S=1:20
단면 B-B
S=1:20
단면 C-C
S=1:20
교좌면 단차부 상세
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 238 ~ 417
축 척 1:50
도면번호 C0051805-003
제4공구 교대(A1) 구조도(1) (내포IC R-A교)
편철번호 17.140


서울~문산고속도로 민간투자사업
제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
교 각 (P1) 구 조 도 (1)
(내포IC R-A교)
평면도
S=1:50
정면도
S=1:50
단면도
S=1:50
단면 C-C
S=1:50
단면 D-D
S=1:50
단면 E-E
S=1:50
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명 서울~문산고속도로 민간투자사업
시설/공구 제4공구 : 파주 금능 ~ 파주 내포
건설분야 토목 건설단계 실시설계
위치정보 238 ~ 417
축 척 1:50
도면번호 C0051805-017
제4공구 교각(P1) 구조도(1) (내포IC R-A교)
편철번호 17.154


교 대 (A1) 일 반 도 (1)
(능산4교-문산방향)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
연단거리 테이블
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
상세 A
S=1:5
평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
기초 평면도
S=1:100
블럭아웃 상세
S=1:30
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로㈜


교 각 (P1) 일 반 도 (1)
(능산4교-문산방향)
평면도
S=1:100
기둥 단면도 A-A
S=1:100
연단거리 테이블
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
솔플레이트 상세
S=1:20
솔플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
서울지방국토관리청
서울문산고속도로㈜


교 대 (A1) 구 조 도 (1)
(능산4교-문산방향)
정면도
S=1:50
단면 A-A
S=1:50
교량받침
S=1:20
단면 B-B
S=1:20
단면 C-C
S=1:20
교좌면 단차부 상세
S=1:50
NOTE


교 각 (P1) 구 조 도 (1)
(능산4교-문산방향)
정면도
S=1:50
단면도
S=1:50
단면 C-C
S=1:50
단면 D-D
S=1:50
단면 E-E
S=1:50
NOTE

5) 현황 사진



위 치	바닥판하면
현 황	전경



위 치	교각
현 황	전경



위 치	거더외부 및 배수시설
현 황	전경



위 치	바닥판하면 S3
현 황	재료분리



위 치	교량받침 P2
현 황	받침몰탈 균열(CW=0.3㎜미만) 보수



위 치	방호벽 S2
현 황	망상균열 및 백태

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태</td><td>현 황</td><td>방호벽 단차</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열</td><td>현 황</td><td>후타재 파손</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>차수판볼트체결불량</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈하부 들뜸 보수</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈하부 들뜸 보수</td><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜이상)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A1</td><td>위 치</td><td>교각 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트재료분리</td><td>현 황</td><td>균열(CW=0.3㎜이상)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사유실</td><td>현 황</td><td>파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호	주의관찰
	배수시설	· 양호	주의관찰
	난간(방호벽)	· 백태 · 망상균열 및 백태 · 방호벽 단차	백태보수 표면처리 및 백태보수 정비
	신축이음	· 후타재 파손 · 차수판 볼트체결 불량 · 후타재 균열(Cw=0.3㎜미만)	단면보수 정비 표면처리
	교량받침	· 받침콘크리트 재료분리	단면보수
	바닥판	· 재료분리	단면보수
	거 더	· 양호	주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호	주의관찰
하부구조	교 대	· 균열(Cw=0.3㎜이상) · 토사유실	주입보수 정비
	교 각	· 균열(Cw=0.3㎜이상) · 폐자재적치 · 파손	주입보수 정비 단면보수
	기 초	-	
기타	점검로	☑유 □무 · 양호	□보수필요 ☑보수불필요
점검자 의견		내포IC R-A교의 주요 손상현황으로는 방호벽 백태, 망상균열 및 백태, 단차, 신축이음 후타재 파손, 후타재 균열, 차수판볼트 체결불량, 바닥판하면 재료분리, 교량받침 받침콘크리트 재료분리. 교대 토사유실, 균열(Cw=0.3㎜이상), 교각 균열(Cw=0.3㎜이상), 폐자재적치 등이 조사되었으며, 교량받침 받침몰탈 균열(Cw=0.3㎜미만), 받침몰탈 하부들뜸에 대하여 보수가 실시되었다. 기 발생한 손상은 초기건조수축, 시공미흡 및 외부충격 등에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 내구성 확보차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

① 보수물량

구분		손상내용	보수방안	손상 물량	보수 물량	단위	우선 순위
방호벽		망상균열 및 백태	표면처리 및 백태보수	4.50	6.75	㎡	하자
		백태	백태보수	0.01	0.02	㎡	하자
		단차	정비	1.50	2.25	m	하자
바닥판하면		재료분리	단면보수	2.00	3.00	㎡	하자
신축이음	후타재	파손	단면보수	0.60	0.90	㎡	하자
		균열(Cw=0.3㎜미만)	표면처리	3.60	1.35	㎡	하자
	차수판	볼트체결불량	정비	4.00	4.00	EA	하자
교량받침		받침콘크리트 재료분리	단면보수	0.16	0.24	㎡	하자
교대		균열(Cw=0.3㎜이상)	주입보수	0.30	0.45	m	하자
		토사유실	정비	3.00	4.50	m	하자
교각		균열(Cw=0.3㎜이상)	주입보수	4.00	6.00	m	하자
		폐자재적치	정비	1.00	1.00	EA	하자

※ 면적환산 = 균열보수(0.3㎜미만) : L(길이) × 0.25m(폭)
※ 보수물량은 확실한 보수효과를 얻기 위하여 손상물량의 50%를 할증하였음.

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.