

서울특별시
교통안전
검역
도
로

3공구하자점검보고서

2022.
12

[1· 2종]
[교 량]

서울
문
산
고
속
도
로
(주)

서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역
하 자 점 검 보 고 서
[3 공 구 1 · 2 종 교 량]

2022. 12

서울문산고속도로주식회사

점검기관 : (주)명성엔지니어링

목 차

1. 3공구 1·2종 교량 시설물 위 치 도	1
2. 3공구 1·2종 교량 시설물별 하자내용	2
2.1 서문22교(서울)	2
2.2 서문22교(문산)	9
2.3 서문27교(서울)	15
2.4 서문27교(문산)	20
2.5 장진천2교(서울)	25
2.6 장진천2교(문산)	30
2.7 대원2교	36
2.8 신공릉천교(서울)	42
2.9 신공릉천교(문산)	48

1. 3공구 1·2종 교량 시설물 위치도



2. 3공구 1·2종 교량 시설물별 하자내용

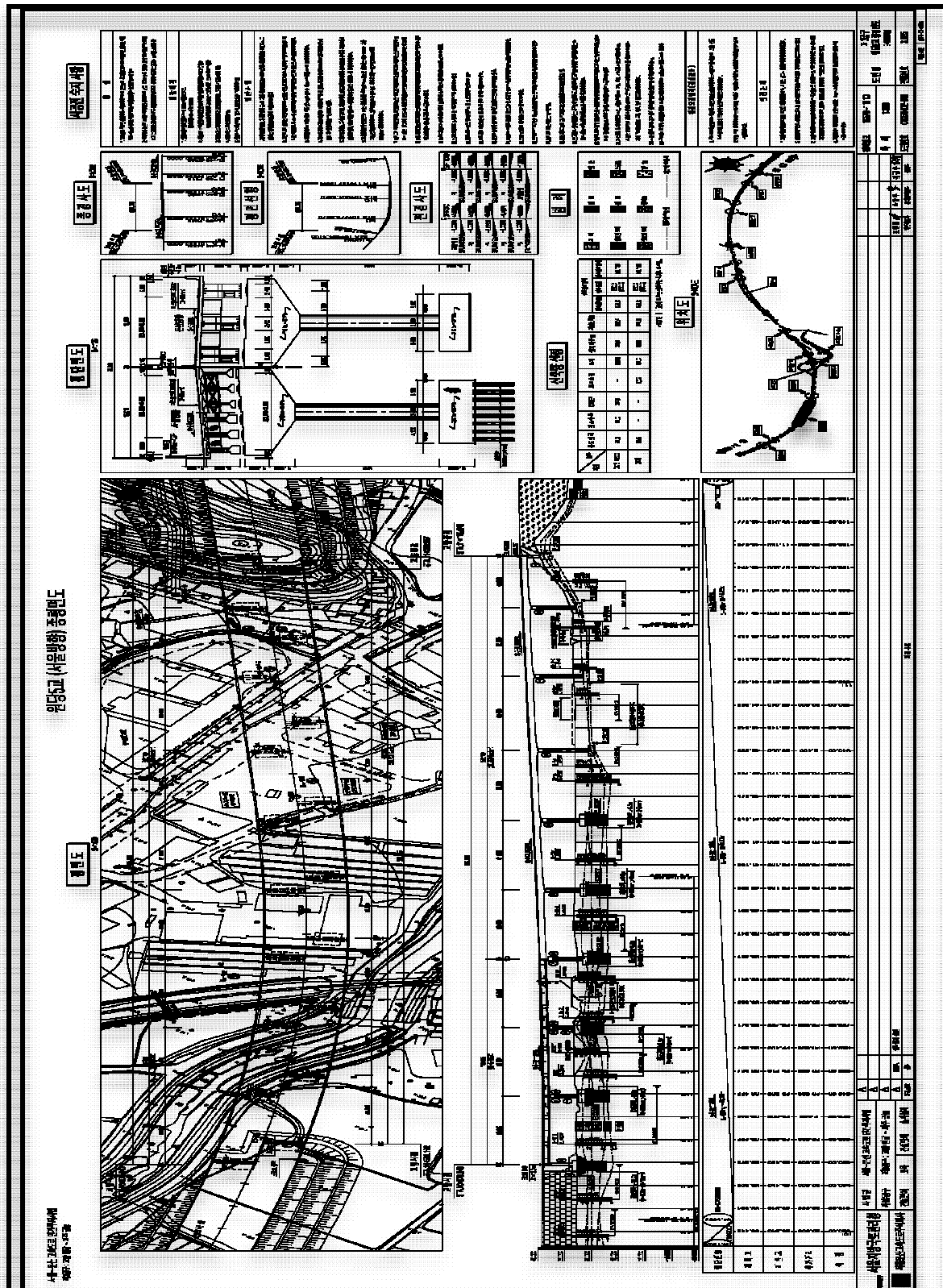
2.1 서문22교(서울)

2.1.1 기본현황

【서문22교(서울)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		서문22교(서울)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000116		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=532.00m (9경간) (4 @ 60.0 + 2 @ 61.0 + 65.0 + 60.0 + 45.0 = 532.00m)					
	폭	B=15.90m					
구조 형식	상부	Steel Box		기초 형식	교 대	강관말뚝기초, 직접기초	
	하부	교 대	역T형		교 각	강관말뚝기초, 직접기초	
		교 각	T형				
받침장치		면진받침		신축이음장치		핑거조인트	
교차시설물		원당천, 서울교외선철도		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.1.2 관련도면



2.1.3 하자 현황 총괄표

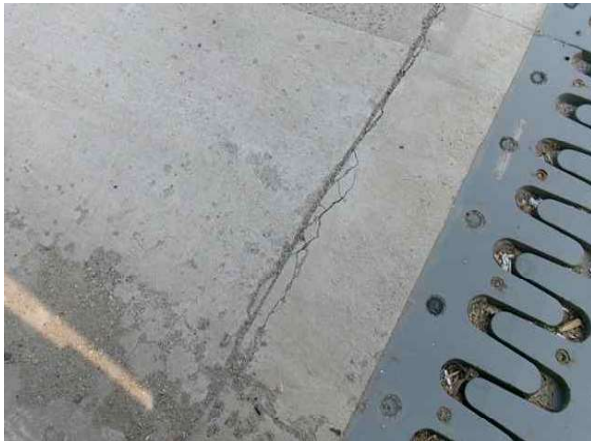
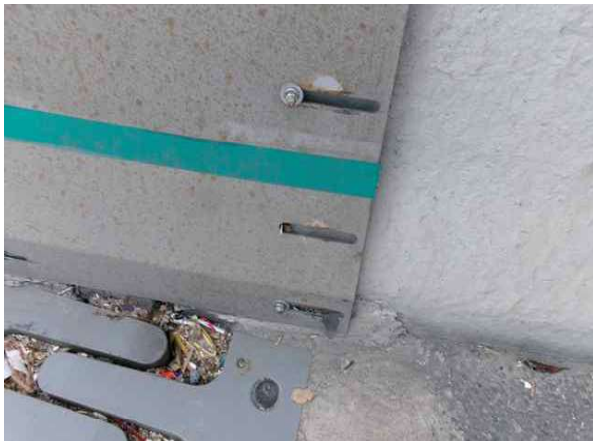
서문22교(서울) 하자 현황 총괄표

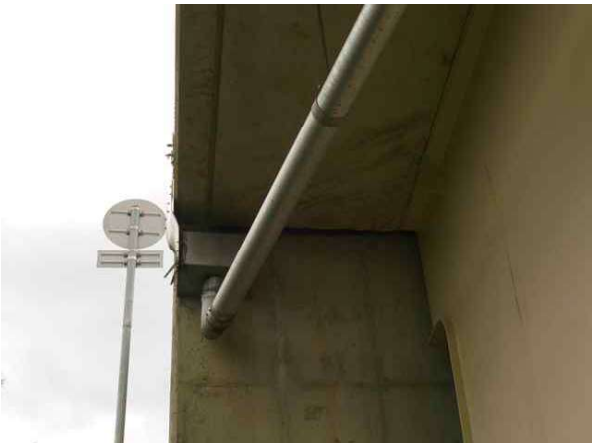
구분		손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면		파손	m²	0.39	2	단면보수	하자
		철근노출	m²	0.18	1	단면보수(방청)	하자
		백태	m²	0.45	3	표면처리	하자
		망상균열	m²	1,339.50	8	표면처리	하자
S.T.B	거더외부	상태양호	-	-	-	-	
	거더내부	상태양호	-	-	-	-	
	가로보	상태양호	-	-	-	-	
BH	거더	균열(0.3mm미만)	m	4.00	2	표면처리	하자
		망상균열	m²	4.80	2	표면처리	하자
	가로보	백태	m²	0.45	4	표면처리	하자
		철근노출	m²	0.02	1	단면보수(방청)	하자
교대		법면 토사유실	m²	20.00	1	정비	하자
교각		균열(0.3mm미만)	m	12.00	2	표면처리	하자
교량받침		받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.90	3	표면처리	하자
		받침콘크리트 재료분리	m²	0.20	1	단면보수	하자
		플레이트 도장박락	m²	0.01	1	재도장	하자
신축이음		후타재 박락	m²	0.10	1	단면보수	하자
		신축이음 누수	m	1.00	1	재설치	하자
		차수판 앵커탈락	EA	4.00	4	정비	하자
		차수판 미설치	EA	1.00	1	정비	하자
교면포장		접속도로 파손	m²	0.75	1	단면보수	하자
		접속도로 망상균열	m²	72.00	1	표면처리	하자
배수시설		배수관 이음부 누수	EA	4.00	4	정비	하자
		배수관 월류	EA	1.00	1	정비	하자
방호벽		균열(0.3mm미만)	m	29.50	21	표면처리	하자
		파손	m²	0.25	1	단면보수	하자
점검시설		상태양호	-	-	-	-	

2.1.4 하자발생 사진

							
위치	바닥판 S2, 3	방향	-	위치	바닥판 S4	방향	-
내용	파손 (0.39m ² / 2EA)			내용	철근노출 (0.18m ² / 1EA)		
							
위치	바닥판 S5, 7	방향	-	위치	바닥판 S5~9	방향	-
내용	백태 (0.45m ² / 3EA)			내용	망상균열 (1,399.50m ² / 8EA)		
							
위치	거더 S2 - BH	방향	-	위치	거더 S3 - BH	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (4.00m / 2EA)			내용	망상균열 (4.80m ² / 2EA)		

							
위치	가로보 S1, 2	방향	-	위치	가로보 S1	방향	-
내용	백태 (0.45㎡ / 4EA)			내용	철근노출 (0.02㎡ / 1EA)		
							
위치	교대 A2	방향	-	위치	교각 P3, 6	방향	-
내용	법면 토사유실 (20.00㎡ / 1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (12.00m / 2EA)		
							
위치	교량받침 P2-SH1	방향	-	위치	교량받침 P5-SH3	방향	-
내용	받침콘크리트 균열(0.3mm미만) (0.90m / 3EA)			내용	받침콘크리트 재료분리 (0.20㎡ / 1EA)		

							
위치	교량받침 P4-SH2	방향	-	위치	신축이음 A2	방향	-
내용	플레이트 도장박리 (0.01m ² / 1EA)			내용	후타재 박락 (0.10m ² / 1EA)		
							
위치	신축이음 P3	방향	-	위치	신축이음 A2	방향	-
내용	차수판 앵커탈락 (4EA)			내용	차수판 미설치 (1EA)		
							
위치	신축이음 A2	방향	-	위치	교면포장 S1	방향	-
내용	하부 누수 (1.00m / 1EA)			내용	접속도로 파손 (0.75m ² / 1EA)		

							
위치	교면포장 S1	방향	-	위치	배수시설 S1, 4, 9	방향	-
내용	접속도로 망상균열 (72.00m² / 1EA)			내용	배수관 이음부 누수 (4EA)		
							
위치	배수시설 S9	방향	-	위치	방호벽 S2~8	방향	-
내용	배수관 월류 (1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (29.50m / 21EA)		
							
위치	방호벽 S5	방향	-	위치	-	방향	-
내용	파손 (0.25m² / 1EA)			내용	-		

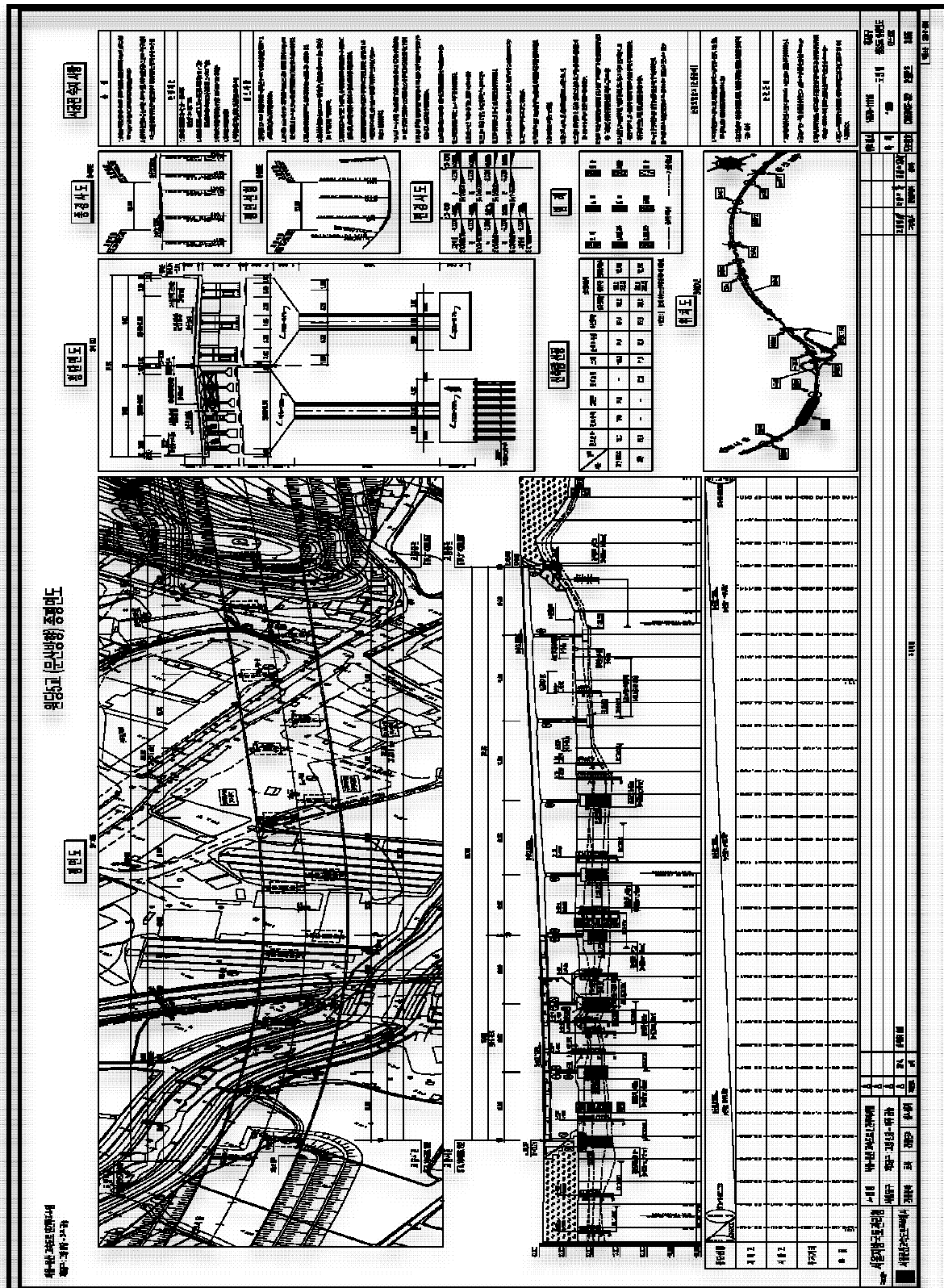
2.2 서문22교(문산)

2.2.1 기본현황

【서문22교(문산)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		서문22교(문산)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000117		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 고양시 덕양구 원당동 572-2					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=532.00m (9경간) (4 @ 60.0 + 2 @ 61.0 + 65.0 + 60.0 + 45.0 = 532.00m)					
	폭	B=15.90m					
구조 형식	상부	Steel Box		기초 형식	교 대	강관말뚝기초, 직접기초	
	하부	교 대	역T형		교 각	강관말뚝기초, 직접기초	
		교 각	T형			강관말뚝기초, 직접기초	
받침장치		면진받침		신축이음장치		핑거조인트	
교차시설물		원당천, 서울교외선철도		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.2.2 관련도면



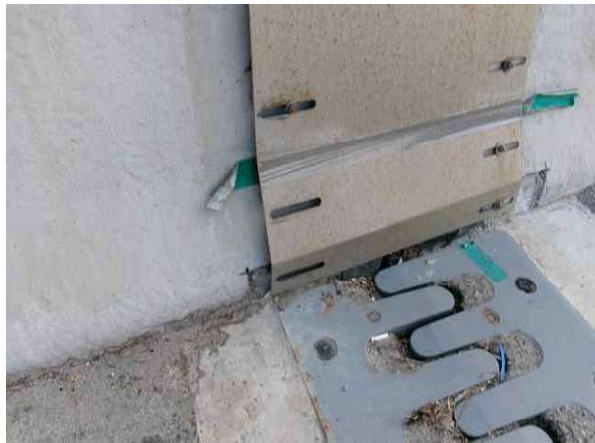
2.2.3 하자 현황 총괄표

서문22교(문산) 하자 현황 총괄표

구분		손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면		파손	m ²	0.80	1	단면보수	하자
		백태	m ²	0.10	2	표면처리	하자
		망상균열	m ²	961.00	5	표면처리	하자
S.T.B	거더외부	상태양호	-	-	-	-	-
	거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
	가로보	상태양호	-	-	-	-	-
BH	거더	상태양호	-	-	-	-	-
	가로보	재료분리	m ²	0.40	2	단면보수	하자
교대		백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
교각		균열(0.3mm미만)	m	3.00	1	표면처리	하자
		망상균열	m ²	10.00	4	표면처리	하자
		파손	m ²	0.20	1	단면보수	하자
교량받침		받침콘크리트 재료분리	m ²	0.10	1	단면보수	하자
신축이음		신축이음 누수	m	2.00	2	재설치	하자
		차수판 앵커탈락	EA	8.00	8	정비	하자
교면포장		접속도로 박리	m ²	1.50	1	단면보수	하자
배수시설		상태양호	-	-	-	-	-
방호벽		균열(0.3mm미만)	m	157.50	105	표면처리	하자
		균열부 백태	m ²	0.20	2	표면처리	하자
점검시설		상태양호	-	-	-	-	-

2.2.4 하자발생 사진

							
위치	바닥판 S3 - BH	방향	-	위치	바닥판 S6 - STB	방향	-
내용	파손 (0.80㎡ / 1EA)			내용	백태 (0.10㎡ / 2EA)		
							
위치	바닥판 S5~7 - STB	방향	-	위치	가로보 S1, 2 - BH	방향	-
내용	망상균열 (961.00㎡ / 5EA)			내용	재료분리 (0.40㎡ / 2EA)		
							
위치	교대 A1	방향	-	위치	교각 P1	방향	-
내용	백태 (0.10㎡ / 1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (3.00㎡ / 1EA)		

							
위치	교각 P5	방향	-	위치	교각 P6	방향	-
내용	망상균열 (10.00m ² / A)			내용	파손 (0.20m ² / 1EA)		
							
위치	교량받침 P2-SH9	방향	-	위치	신축이음 A1, P3	방향	-
내용	받침콘크리트 재료분리 (0.10m ² / 1EA)			내용	차수판 앵커,볼트 탈락 (8EA)		
							
위치	신축이음 A1, 2	방향	-	위치	교면포장 S1	방향	-
내용	하부 누수 (2.00m / 2EA)			내용	접속도로 박리 (1.50m ² / 1EA)		

							
위치	방호벽 S1~8	방향	-	위치	방호벽 S2, 8	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (157.50m / 105EA)			내용	균열부백태 (0.20m ² / 2EA)		

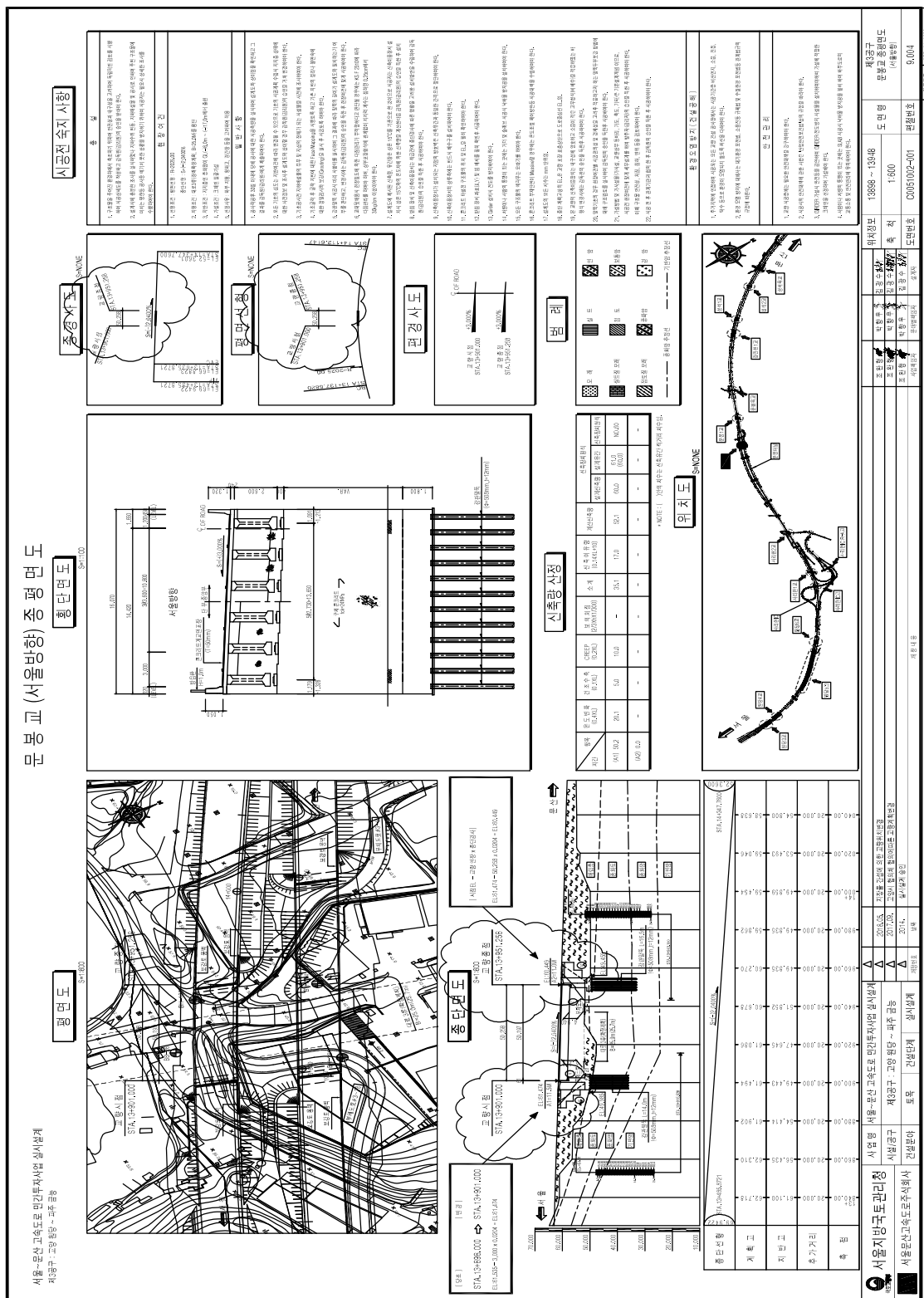
2.3 서문27교(서울)

2.3.1 기본현황

【서문27교(서울)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		서문27교(서울)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000118		시설물 종류		2종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=50.00m (단경간)					
	폭	B=16.00m					
구조 형식	상부	BiCon 거더		기초 형식	교 대	강관말뚝기초	
	하부	교 대	역T형				
받침장치		탄성받침		신축이음장치		뉴모노셀조인트	
교차시설물		견달산로		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.3.2 관련도면

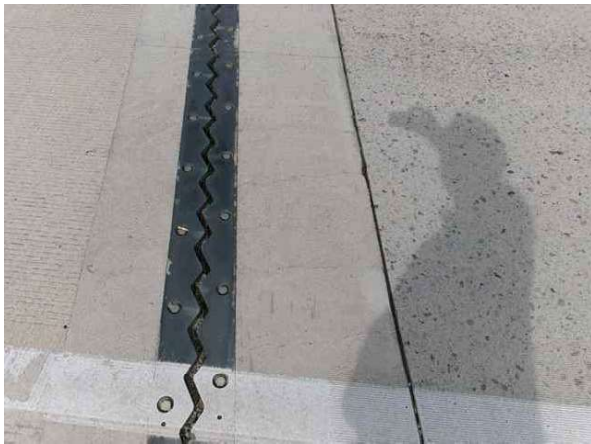


2.3.3 하자 현황 총괄표

서문27교(서울) 하자 현황 총괄표

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면	들뜸	m ²	0.09	1	단면보수	하자
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	굽힘	m ²	0.02	1	단면보수	하자
	박락	m ²	0.03	1	단면보수	하자
	균열부 백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
교량받침	탄성고무 배부름	EA	1.00	1	재설치	하자
신축이음	후타재 균열(0.3mm 미만)	m	9.00	18	표면처리	하자
	하부 누수	m	6.60	3	재설치	하자
교면포장	접속도로 박리	m ²	6.00	1	단면보수	하자
	접속도로 망상균열	m ²	40.00	1	표면처리	하자
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열(0.3mm 미만)	m	29.00	3	표면처리	하자
	접속부 실란트 파손	m	3.00	2	실란트 충전	하자
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

2.3.4 하자발생 사진

							
위치	바닥판 S1	방향	-	위치	교대 A1	방향	-
내용	들뜸 (0.09m ² / 1EA)			내용	긁힘 (0.02m ² / 1EA)		
							
위치	교대 A2	방향	-	위치	교대 A2	방향	-
내용	박락 (0.03m ² / 1EA)			내용	균열부백태 (0.10m ² / 1EA)		
							
위치	교량받침 A1-SH6	방향	-	위치	신축이음 A1	방향	-
내용	탄성고무 배부름 (1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (9.00m / 18EA)		

							
위치	신축이음 A1, 2	방향	-	위치	교면포장 S1	방향	-
내용	하부 누수 (6.60m / 1EA)			내용	접속도로 박리 (6.00㎡ / 1EA)		
							
위치	교면포장 S1	방향	-	위치	방호벽 S1	방향	-
내용	접속도로 망상균열 (40.00㎡ / 1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (29.00m / 3EA)		
							
위치	방호벽 S1	방향	-	위치	-	방향	-
내용	접속부 실란트 파손 (3.00m / 2EA)			내용	-		

2.4 서문27교(문산)

2.4.1 기본현황

【서문27교(문산)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		서문27교(문산)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000119		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 고양시 일산동구 문봉동 99-51					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=100.00m (2경간) (2 @ 50.0 = 100.0m)					
	폭	B=15.90m					
구조 형식	상부	BiCon 거더		기초 형식	교 대	강관말뚝기초	
	하부	교 대	역T형		교 각	강관말뚝기초	
받침장치		탄성받침		신축이음장치		뉴모노셀조인트	
교차시설물		견달산로		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.4.2 관련도면

[illegible]

2.4.3 하자 현황 총괄표

서문27교(문산) 하자 현황 총괄표

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
거더	균열(0.3mm이상)	m	2.00	1	주입보수	하자
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열부 백태	m ²	0.12	2	표면처리	하자
교각	상태양호	-	-	-	-	-
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열	m	42.00	90	표면처리	하자
	차수판 앵커볼트 탈락	EA	4.00	2	정비	하자
	하부 누수	m	2.50	3	재설치	하자
교면포장	접속도로 망상균열	m ²	72.00	1	표면처리	하자
	접속도로 파손	m ²	0.50	1	단면보수	하자
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	접속부 실란트파손	m	3.00	2	실란트충전	하자
점검시설	지지대 파손	EA	1.00	1	정비	하자

2.4.4 하자발생 사진

							
위치	바닥판 S1	방향	-	위치	거더 S2	방향	-
내용	백태 (0.05㎡ / 1EA)			내용	균열(0.3mm이상) (2.00m / 1EA)		
							
위치	교대 A2	방향	-	위치	신축이음 A1, 2	방향	-
내용	균열부백태 (0.12㎡ / 2EA)			내용	후타재 균열(0.3mm미만) (42.00m / 90EA)		
							
위치	신축이음 A1, 2	방향	-	위치	신축이음 A1, 2	방향	-
내용	차수판 앵커,볼트 탈락 (4EA)			내용	하부 누수 (2.50m / 3EA)		



위치	교면포장 S1	방향	-
----	---------	----	---

내용	접속도로 망상균열 (72.00m ² / 1EA)
----	---------------------------------------

위치	교면포장 S2	방향	-
----	---------	----	---

내용	접속도로 파손 (0.50m ² / 1EA)
----	------------------------------------



위치	방호벽 S1	방향	-
----	--------	----	---

내용	접속부 실란트 파손 (3.00m / 2EA)
----	--------------------------

위치	점검시설 P1	방향	-
----	---------	----	---

내용	지지대 파손 (1EA)
----	--------------

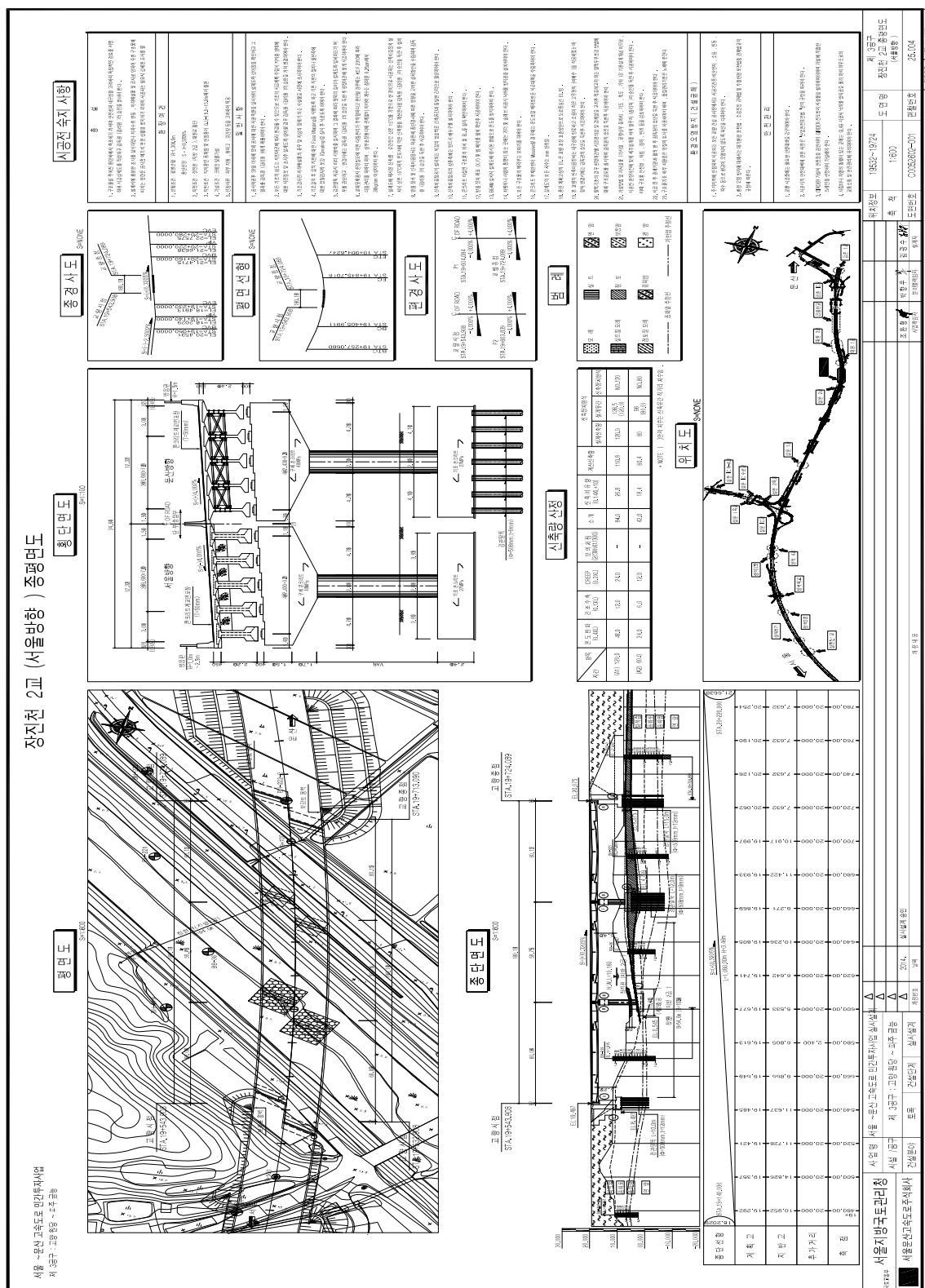
2.5 장진천2교(서울)

2.5.1 기본현황

【장진천2교(서울)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		장진천2교(서울)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000120		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=180.00m (3경간) (3 @ 60.0 = 180.00m)					
	폭	B=12.30m					
구조 형식	상부	BH 거더		기초 형식	교 대	강관말뚝기초	
	하부	교 대	역T형		교 각	P1: 직접기초 P2: 강관말뚝기초	
		교 각	T형				
받침장치		탄성받침		신축이음장치		핑거조인트	
교차시설물		장진천		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.5.2 관련도면



2.5.3 하자 현황 총괄표

장진천2교(서울) 하자 현황 총괄표

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	망상균열	m ²	5.40	2	표면처리	하자
	파손	m ²	0.06	1	단면보수	하자
가로보	재료분리	m ²	0.44	2	단면보수	하자
교대	백태	m ²	0.30	3	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	0.50	1	표면처리	하자
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	19.20	48	표면처리	하자
	신축이음 하부 누수	m	0.90	4	재설치	하자
	이동량 부족	EA	1.00	1	재설치	하자
교면포장	망상균열	m ²	744.00	3	표면처리	하자
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열(0.3mm미만)	m	3.00	2	표면처리	하자
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

2.5.4 하자발생 사진

							
위치	거더 S1, 3	방향	-	위치	거더 S3	방향	-
내용	망상균열 (5.40m ² / 2EA)			내용	파손 (0.06m ² / 1EA)		
							
위치	가로보 S1, 2	방향	-	위치	교대 A1	방향	-
내용	재료분리 (0.44m ² / 2EA)			내용	백태 (0.30m ² / 1EA)		
							
위치	교각 P2	방향	-	위치	신축이음 A1, 2	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (0.50m / 1EA)			내용	후타재 균열(0.3mm미만) (19.20m / 48EA)		

							
위치	신축이음 A1, 2	방향	-	위치	신축이음 A1	방향	-
내용	신축이음 하부 누수 (0.90m / 4EA)			내용	이동량 부족 (1EA)		
							
위치	교면포장 S1~3	방향	-	위치	방호벽 S1~2	방향	-
내용	망상균열 (744.00m² / 3EA)			내용	균열(0.3mm미만) (3.00m / 2EA)		

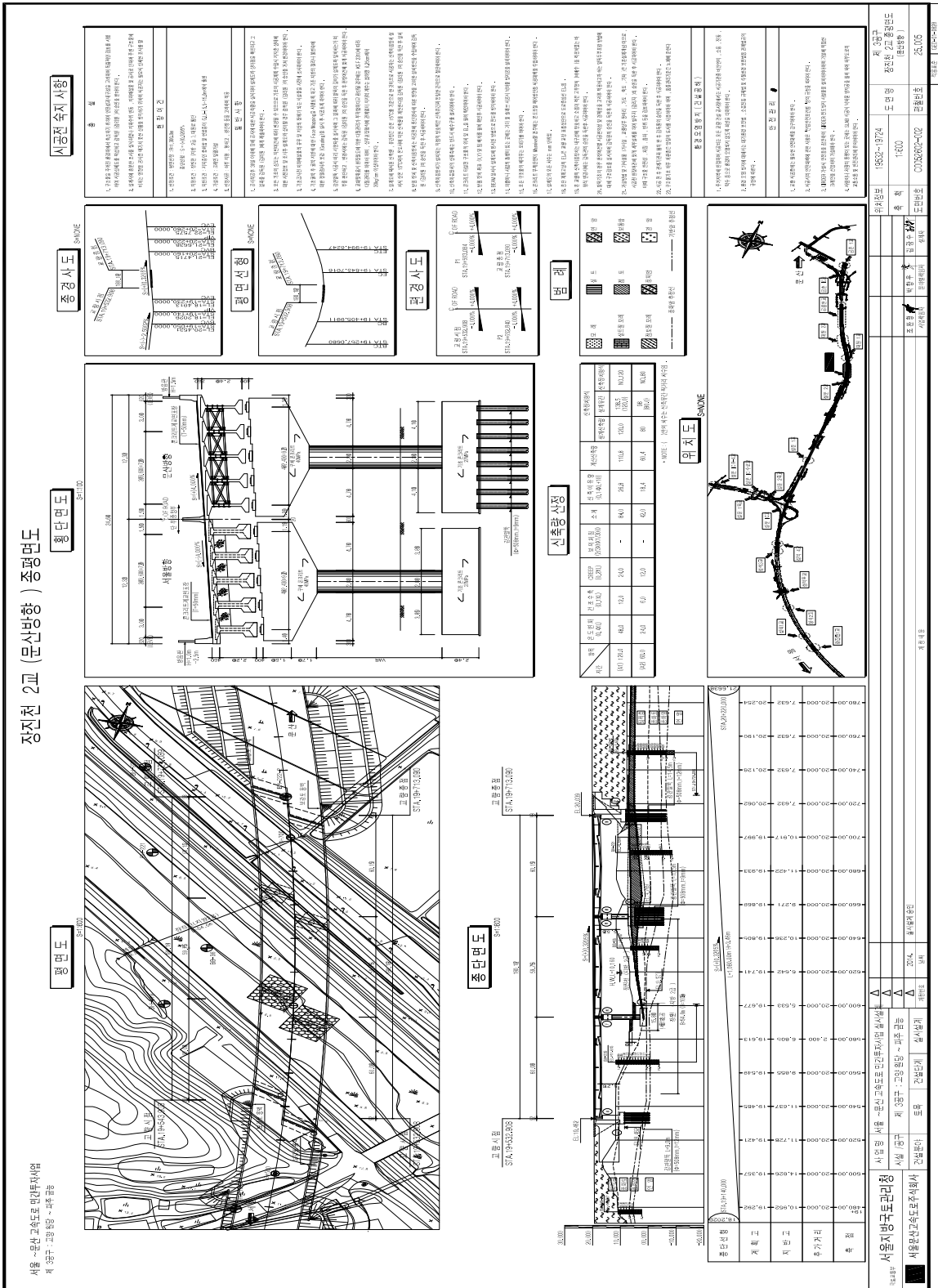
2.6 장진천2교(문산)

2.6.1 기본현황

【장진천2교(문산)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		장진천2교(문산)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000121		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 파주시 조리읍 능안리 95-8					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=180.00m (3경간) (3 @ 60.0 = 180.00m)					
	폭	B=12.30m					
구조 형식	상부	BH 거더		기초 형식	교 대	강관말뚝기초	
	하부	교 대	역T형		교 각	강관말뚝기초	
		교 각	T형			강관말뚝기초	
받침장치		탄성받침		신축이음장치		핑거조인트	
교차시설물		장진천		통과높이		5.0m	
시 공 자		두산건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.6.2 관련도면



2.6.3 하자 현황 총괄표

장진천2교(문산) 하자 현황 총괄표

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면	백태	m ²	0.25	2	표면처리	하자
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3mm미만)	m	4.00	2	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	3.00	1	표면처리	하자
교량받침	받침콘크리트 들뜸	m ²	0.04	1	단면보수	하자
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	재설치	하자
신축이음	후타재 파손	m ²	0.06	1	단면보수	하자
	신축이음 하부 누수	m	2.00	3	재설치	하자
	본체 볼트 탈락	EA	2.00	2	재설치	하자
	차수판 앵커탈락	EA	1.00	1	정비	하자
	이동량 부족	EA	1.00	1	재설치	하자
교면포장	망상균열	m ²	180.00	1	표면처리	하자
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열(0.3mm미만)	m	4.50	3	표면처리	하자
	백태	m ²	0.20	1	표면처리	하자
	접속부 파손	m ²	1.65	2	단면보수	하자
	접속부 이격	m	2.50	1	단면보수	하자
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

2.6.4 하자발생 사진

							
위치	바닥판 S1~2	방향	-	위치	교대 A1	방향	-
내용	백태 (0.25㎡ / 2EA)			내용	균열(0.3mm미만) (4.00m / 2EA)		
							
위치	교각 P2	방향	-	위치	교량받침 A2-SH3	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (3.00m / 1EA)			내용	받침콘크리트 들뜸 (0.04㎡ / 1EA)		
							
위치	교량받침 A2-SH3	방향	-	위치	신축이음 A2	방향	-
내용	스토퍼 간섭 (1EA)			내용	후타재 파손 (0.06㎡ / 1EA)		

							
위치	신축이음 A1, 2	방향	-	위치	신축이음 A2	방향	-
내용	하부 누수 (2.00m / 3EA)			내용	본체 볼트탈락 (2EA)		
							
위치	신축이음 A2	방향	-	위치	신축이음 A1	방향	-
내용	차수판 앵커탈락 (1EA)			내용	이동량 부족 (1EA)		
							
위치	방호벽 S1, 3	방향	-	위치	방호벽 S1	방향	-
내용	접속부 파손 (1.65m ² / 2EA)			내용	접속부 이격 (2.50m / 1EA)		



위치	방호벽 S1	방향	-	위치	방호벽 S3	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (4.50m / 3EA)			내용	백태 (0.20m ² / 1EA)		

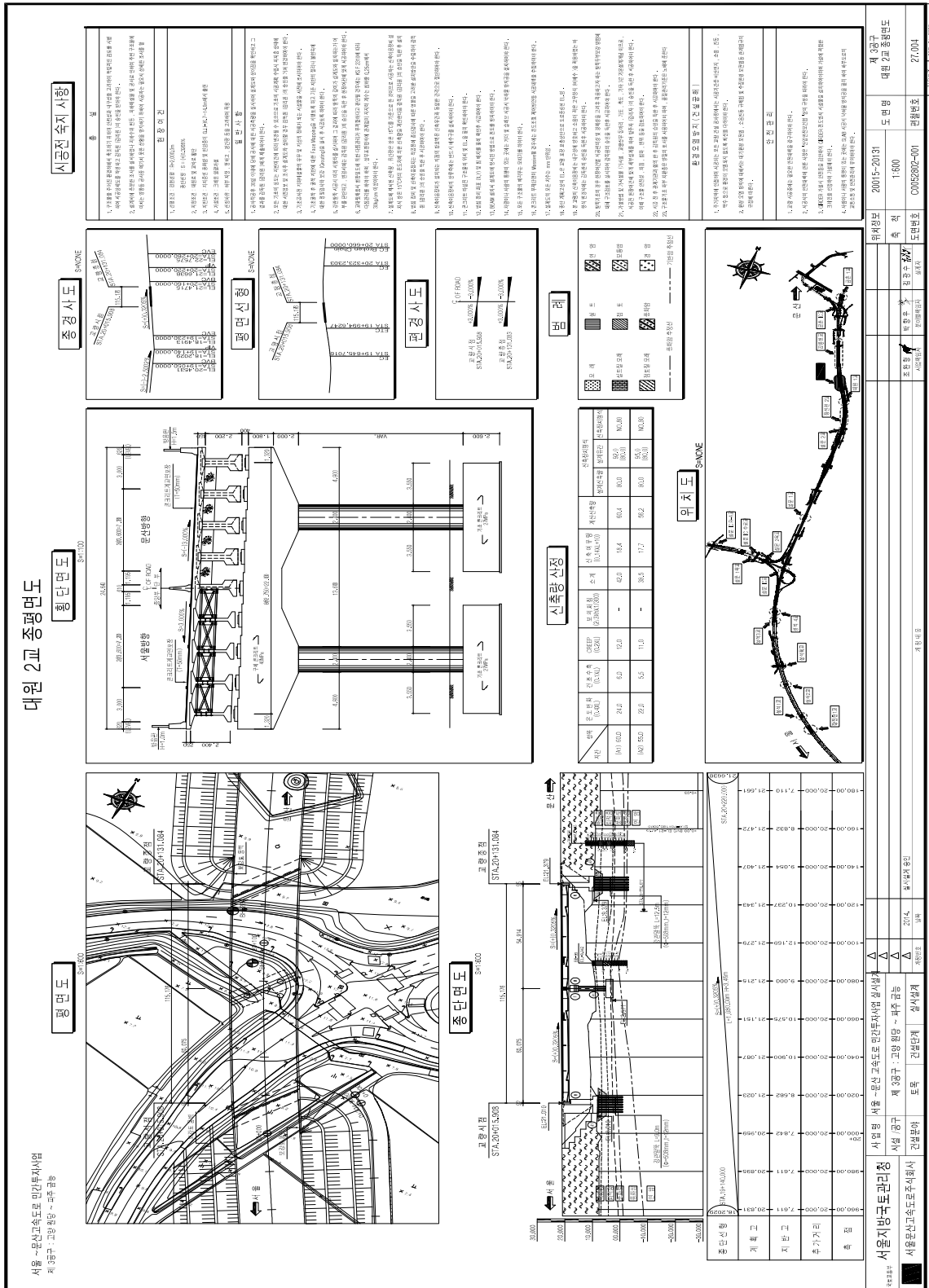
2.7 대원2교

2.7.1 기본현황

【대원2교】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		대원2교		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000122		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 파주시 조리읍 대원리 1333-3					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=115.00m (2경간) (60.0 @ 55.0 = 115.00m)					
	폭	B=24.60m					
구조 형식	상부	BH 거더		기초 형식	교 대	강관말뚝기초	
	하부	교 대	역T형		교 각	직접기초	
		교 각	π형				
받침장치		탄성받침		신축이음장치		뉴모노셀조인트	
교차시설물		대원로, 능안로		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.7.2 관련도면



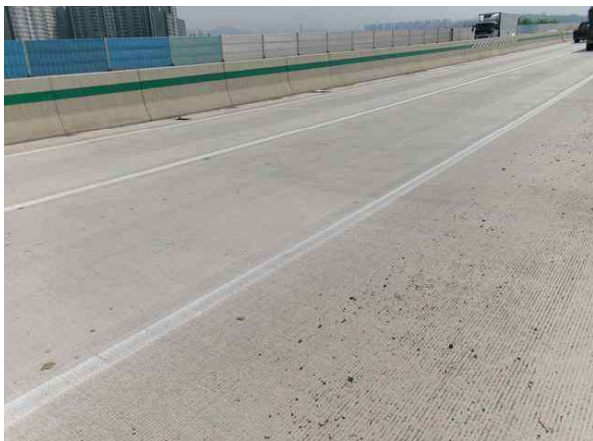
2.7.3 하자 현황 총괄표

대원2교 하자 현황 총괄표

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면	파손	m ²	0.15	1	단면보수	하자
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3mm미만)	m	15.00	5	표면처리	하자
	망상균열	m ²	34.80	1	표면처리	하자
	균열부 백태	m ²	0.15	3	표면처리	하자
	체수흔적	m ²	9.00	3	주의관찰	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	26.00	2	표면처리	하자
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	34.00	84	표면처리	하자
	후타재 망상균열	m ²	6.90	3	표면처리	하자
	하부 누수	m	2.60	5	재설치	하자
	차수판 앵커탈락	EA	2.00	2	정비	하자
교면포장	망상균열	m ²	330.00	1	표면처리	하자
	접속부 망상균열	m ²	77.00	2	표면처리	하자
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열(0.3mm미만)	m	24.50	33	표면처리	하자
	백태	m ²	0.06	1	표면처리	하자
	접속부 파손	m ²	2.40	3	단면보수	하자
	접속부 백태	m ²	1.00	1	표면처리	하자
	접속부 단차	m	1.50	1	주의관찰	하자
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

2.7.4 하자발생 사진

							
위치	바닥판 S1	방향	-	위치	교대 A1	방향	-
내용	파손 (0.15㎡ / 1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (15.00m / 5EA)		
							
위치	교대 A2	방향	-	위치	교대 A1	방향	-
내용	망상균열 (34.80㎡ / 1EA)			내용	균열부백태 (0.15㎡ / 3EA)		
							
위치	교대 A2	방향	-	위치	교각 P1	방향	-
내용	체수흔적 (9.00㎡ / 3EA)			내용	균열(0.3mm미만) (26.00m / 2EA)		

							
위치	신축이음 A1, 2	방향	-	위치	신축이음 A1, 2	방향	-
내용	후타재 균열(0.3mm미만) (34.00m / 84EA)			내용	후타재 망상균열 (6.90㎡ / 3EA)		
							
위치	신축이음 A1, 2	방향	-	위치	신축이음 A1, 2	방향	-
내용	하부 누수 (2.60m / 5EA)			내용	차수판 앵커탈락 (2EA)		
							
위치	교면포장 S2	방향	서울	위치	교면포장 S1, 2	방향	서울
내용	망상균열 (330.00㎡ / 1EA)			내용	접속부 망상균열 (77.00㎡ / 2EA)		

							
위치	방호벽 S1, 2	방향	-	위치	방호벽 S1	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (24.50m / 3EA)			내용	백태 (0.06㎡ / 1EA)		
							
위치	방호벽 S1, 2	방향	-	위치	방호벽 S2	방향	-
내용	접속부 파손 (2.40㎡ / 3EA)			내용	접속부 백태 (1.00㎡ / 1EA)		
							
위치	방호벽 S2	방향	-	위치	-	방향	-
내용	접속부 단차 (1.50m / 1EA)			내용	-		

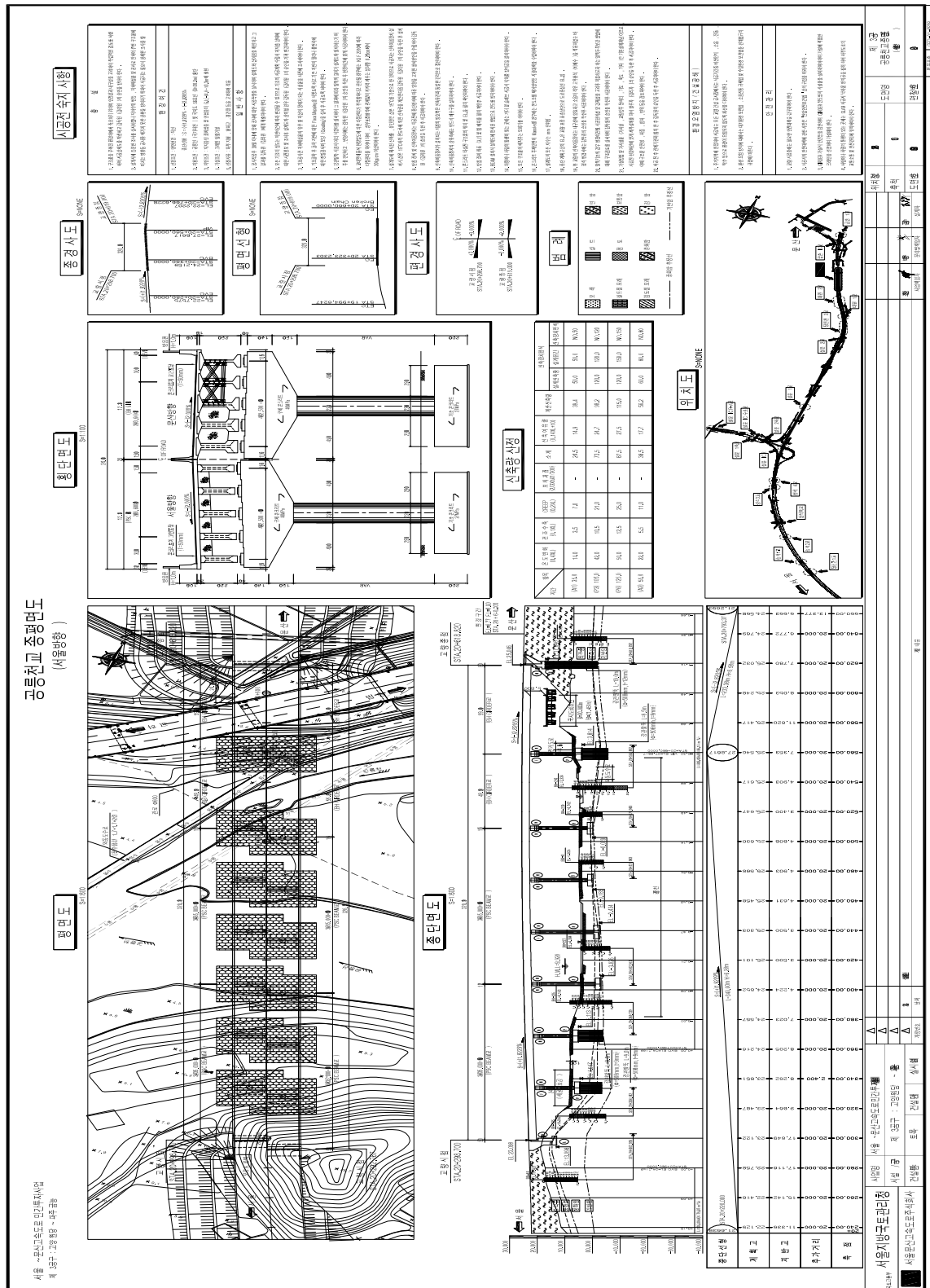
2.8 신공릉천교(서울)

2.8.1 기본현황

【신공릉천교(서울)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		신공릉천교(서울)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000123		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 파주시 조리읍 능안리 23-4					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=320.00m (8경간) (6 @ 35.0 + 50.0 + 60.0 = 320.00m)					
	폭	B=12.30m					
구조 형식	상부	PSC빔+BH거더		기초 형식	교 대	A1: 직접기초 A2: 강관말뚝기초	
	하부	교 대	역T형			교 각	P1,2,7: 강관말뚝기초 P3,4,5,6: 직접기초
		교 각	T형				
받침장치		지진격리받침, 탄성받침		신축이음장치		핑거, 뉴모노셀	
교차시설물		공릉천, 국지도56호선		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.8.2 관련도면

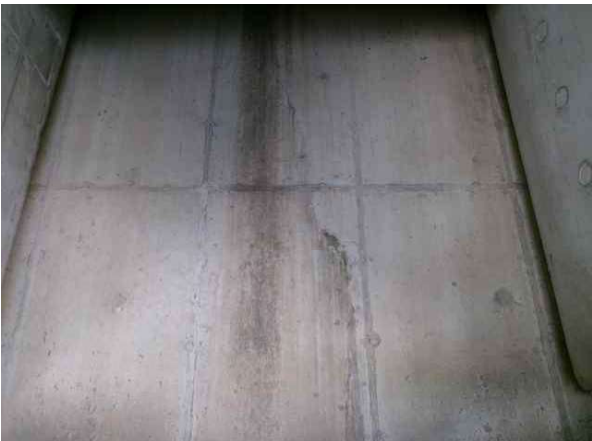
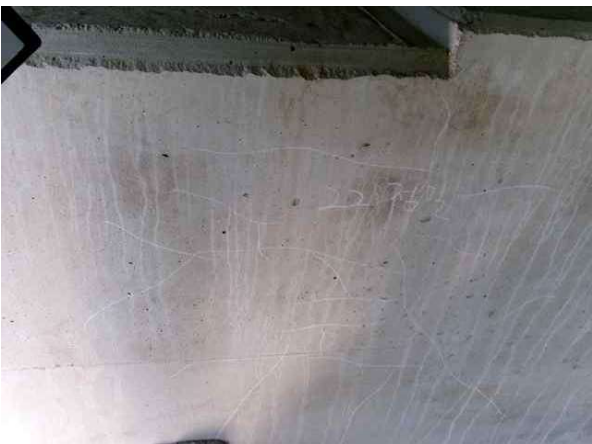


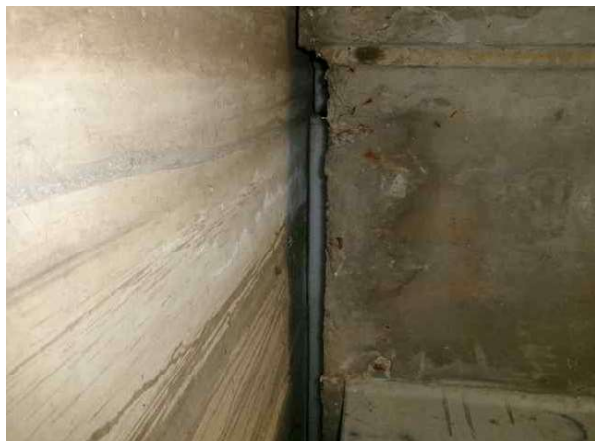
2.8.3 하자 현황 총괄표

신공릉천교(서울) 하자 현황 총괄표

구분		손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면		상태양호	-	-	-	-	-
PSC	거더	파손, 인양홀주위 파손	m ²	0.09	2	단면보수	하자
	가로보	상태양호	-	-	-	-	-
BH	거더	망상균열	m ²	21.86	9	표면처리	하자
	가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대		균열(0.3mm미만)	m	5.00	2	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)		m	8.50	5	표면처리	하자
	망상균열		m ²	48.50	3	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)		m	1.10	10	표면처리	하자
	플레이트 부식		EA	4.00	4	재도장	하자
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)		m	21.80	66	표면처리	하자
	후타재 망상균열		m ²	1.59	2	표면처리	하자
	후타재 파손		m ²	0.10	1	단면보수	하자
	본체 볼트탈락, 파손		EA	4.00	4	재설치	하자
	하부 누수		m	1.50	7	재설치	하자
교면포장		포장 균열	m	35.00	5	표면처리	하자
배수시설		배수관 이음부 누수	EA	1.00	1	정비	하자
방호벽	균열(0.3mm미만)		m	33.00	22	표면처리	하자
	균열부 백태		m ²	4.40	34	표면처리	하자
점검시설		상태양호	-	-	-	-	-

2.8.4 하자발생 사진

							
위치	거더 S7~8	방향	-	위치	거더 S5~6	방향	-
내용	망상균열 (21.86㎡ / 9EA)			내용	파손, 인양홀 파손 (0.09㎡ / 1EA)		
							
위치	교대 A1	방향	-	위치	교각 P1, 4	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (5.00m / 2EA)			내용	균열(0.3mm미만) (8.50m / 5EA)		
							
위치	교각 P2~4	방향	-	위치	교량받침 P2, 6-SH1~6	방향	-
내용	망상균열 (48.50㎡ / 3EA)			내용	균열(0.3mm미만) (m / EA)		

							
위치	교량받침 P3-SH1~6	방향	-	위치	신축이음 A1~P6	방향	-
내용	플레이트 부식 (1EA)			내용	후타재 균열(0.3mm미만) (21.80m / 66EA)		
							
위치	신축이음 A1	방향	-	위치	신축이음 A1	방향	-
내용	후타재 망상균열 (1.59m ² / 2EA)			내용	후타재 파손 (0.10m ² / 1EA)		
							
위치	신축이음 A1	방향	-	위치	신축이음 A1, 2	방향	-
내용	본테 볼트파손, 탈락 (4EA)			내용	하부 누수 (1.50m / 7EA)		



위치 교면포장 S1, 4 방향 -

내용 포장 균열 (35.00m / 5EA)

위치 배수시설 S1 방향 -

내용 배수관 이음부 누수 (1EA)



위치 방호벽 S2~3 방향 -

내용 균열(0.3mm미만) (m / EA)

위치 방호벽 S4~6 방향 -

내용 균열부백태 (4.40m² / 34EA)

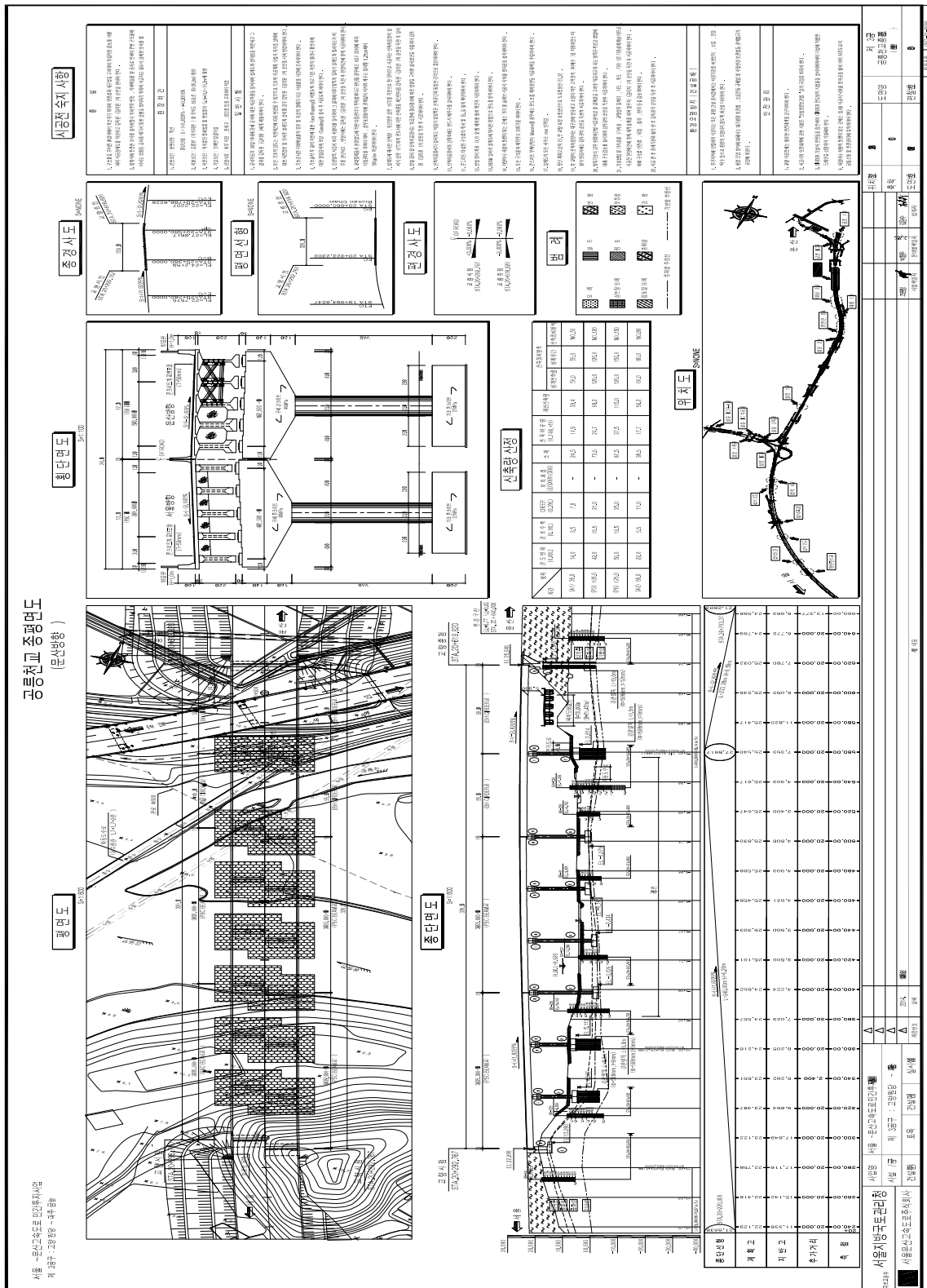
2.9 신공릉천교(문산)

2.9.1 기본현황

【신공릉천교(문산)】

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		신공릉천교(문산)		준공년도		2020년 11월 06일	
시설물 번호		BR2020-0000124		시설물 종류		1종	
관리주체		서울문산고속도로주식회사					
위 치		경기도 파주시 조리읍 대원리 1333-3					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명		고속국도 17호선	
제 원	연장	총길이 : L=326.00m (8경간) (6 @ 35.0 + 56.0 + 60.0 = 326.00m)					
	폭	B=12.30m					
구조 형식	상부	PSC거더+BH거더		기초 형식	교 대	A1: 직접기초 A2: 강관말뚝기초	
	하부	교 대	역T형		교 각	P1,2,7: 강관말뚝기초 P3,4,5,6: 직접기초	
		교 각	T형				
받침장치		지진격리받침, 탄성받침		신축이음장치		뉴모노셀, 핑거	
교차시설물		공릉천, 국지도56호선		통과높이		5.0m	
시 공 자		지에스건설(주)		설 계 자		(주)신성엔지니어링	
감 리 자		동남이엔씨(주)		시 행 청		-	
부착시설물		-					
기 타		설계도서(有), 내진설계여부(有)					

2.9.2 관련도면



2.9.3 하자 현황 총괄표

신공릉천교(문산) 하자 현황 총괄표

구분		손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	우선순위
바닥판 하면		상태양호	-	-	-	-	-
PSC	거더	인양홀주위 파손	m ²	0.09	1	단면보수	하자
	가로보	상태양호	-	-	-	-	-
BH	거더	균열(0.3mm미만)	m	1.00	1	표면처리	하자
	가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대		균열(0.3mm미만)	m	1.50	1	표면처리	하자
		실란트 파손	m	4.50	1	실란트충전	하자
		법면 토사유실	m ²	2.30	2	정비	하자
		법면 몰탈파손	m ²	0.15	1	단면보수	하자
		폐콘크리트 적치	m ²	0.15	1	정비	하자
교각		균열(0.3mm미만)	m	20.70	27	표면처리	하자
		망상균열	m ²	37.15	5	표면처리	하자
		누수흔적	m ²	1.25	1	주의관찰	하자
교량받침		플레이트 부식	EA	14.00	14	재도장	하자
신축이음		후타재 균열(0.3mm미만)	m	8.80	22	표면처리	하자
		후타재 파손	m ²	0.20	2	단면보수	하자
		본체 볼트탈락, 고정불량	EA	3.00	3	재설치	하자
		하부 누수	m	4.60	10	재설치	하자
교면포장		망상균열	m ²	105.00	1	표면처리	하자
배수시설		상태양호	-	-	-	-	-
방호벽		균열(0.3mm미만)	m	3.50	2	표면처리	하자
		균열부 백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
		박리	m ²	0.10	1	단면보수	하자
점검시설		상태양호	-	-	-	-	-

2.9.4 하자발생 사진

							
위치	거더 S8	방향	-	위치	거더 S6	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (1.00m / 1EA)			내용	인양홀주위 파손 (0.09㎡ / 1EA)		

							
위치	교대 A2	방향	-	위치	교대 A2	방향	-
내용	균열(0.3mm미만) (1.50m / 1EA)			내용	실란트 파손 (4.50m / 1EA)		

							
위치	교대 A2	방향	-	위치	교대 A2	방향	-
내용	법면 토사유실 (2.30㎡ / 2EA)			내용	법면 물탈파손 (0.15㎡ / 1EA)		

							
위치	교대 A1	방향	-	위치	교각 P1~7	방향	-
내용	폐콘크리트 퇴적 (0.15m ² / 1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (20.70m / 27EA)		
							
위치	교각 P2~4	방향	-	위치	교각 P3	방향	-
내용	망상균열 (37.15m ² / 5EA)			내용	누수흔적 (1.25m ² / 1EA)		
							
위치	교량받침 A1, P3, 6-SH1~6	방향	-	위치	신축이음 A1	방향	-
내용	플레이트 부식 (14EA)			내용	균열(0.3mm미만) (m / EA)		

							
위치	신축이음 A2	방향	-	위치	신축이음 A1, 2, P6	방향	-
내용	후타재 파손 (0.20m ² / 2EA)			내용	하부 누수 (4.60m / 10EA)		
							
위치	신축이음 A2	방향	-	위치	신축이음 A2	방향	-
내용	본체 볼트탈락, 고정불량 (3EA)			내용	본체 볼트탈락, 고정불량 (3EA)		
							
위치	교면포장 S2	방향	-	위치	방호벽 S5	방향	-
내용	포장 망상균열 (105.00m ² / 1EA)			내용	균열(0.3mm미만) (3.50m / 2EA)		



위치	방호벽 S5	방향	-	위치	방호벽 S5	방향	-
내용	균열부백태 (0.10m ² / 1EA)			내용	박리 (0.10m ² / 1EA)		