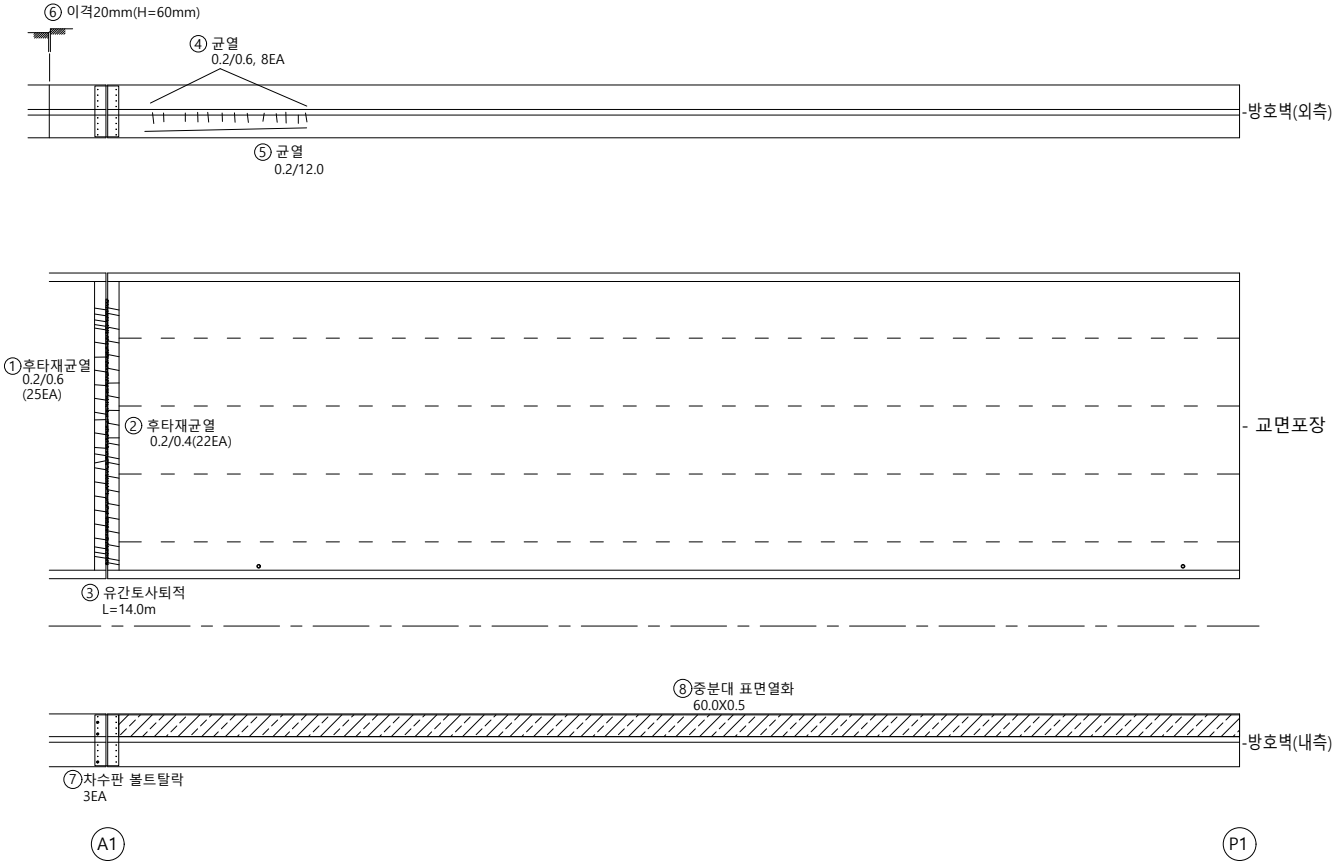
2. 외관조사망도

부산방향

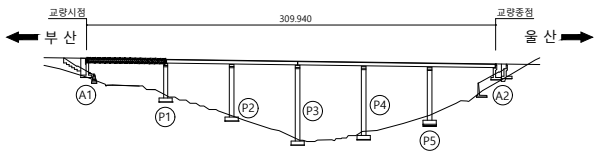
I D :만화교(부산) 교면포장 - S1



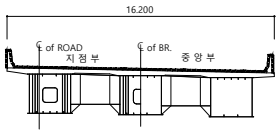
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	신축이음	후타재 균열	0.2	0.6		25	15.00	m	
2	구	신축이음	후타재 균열	0.2	0.4		22	8.80	m	
3	구	신축이음	유간토사퇴적			14.0	1	14.00	m	
4	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	0.6		8	4.80	m	
5	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	12.0		1	12.00	m	
6	구	방호벽	이격	20.0			1	1.00	EA	h=60mm
7	신	신축이음	차수판 볼트탈락				3	3.00	EA	
8	신	중분대	중분대 표면열화		60.0	0.5	1	30.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

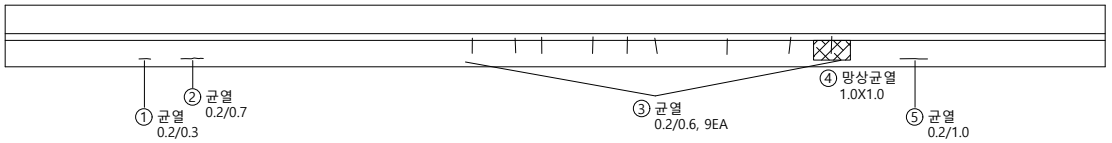


범례

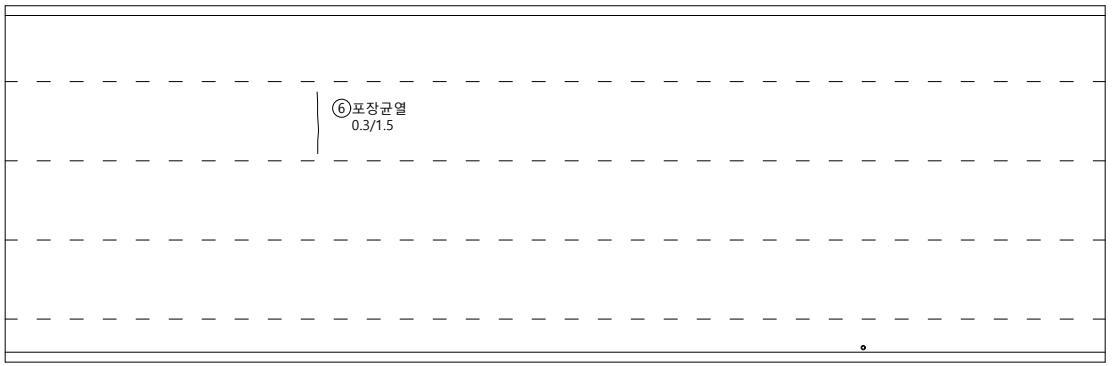
균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	001

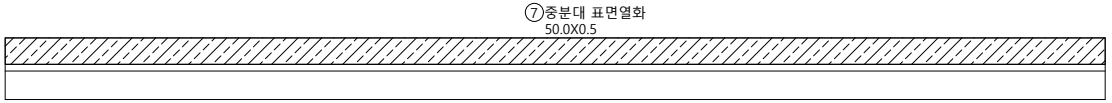
I D :만화교(부산) 교면포장 - S2



-방호벽(외측)



- 교면포장



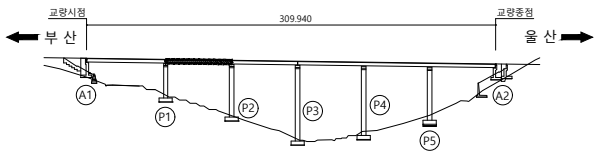
-방호벽(내측)

P1 P2

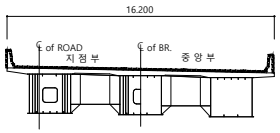
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	0.3		1	0.30	m	
2	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	0.7		1	0.70	m	
3	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	0.6		9	5.40	m	변경
4	구	방호벽	망상균열		1.0	1.0	1	1.00	㎡	
5	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		1	1.00	m	
6	신	포장	포장균열	0.3	1.5		1	1.50	m	
7	신	중분대	중분대 표면열화		50.0	0.5	1	25.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

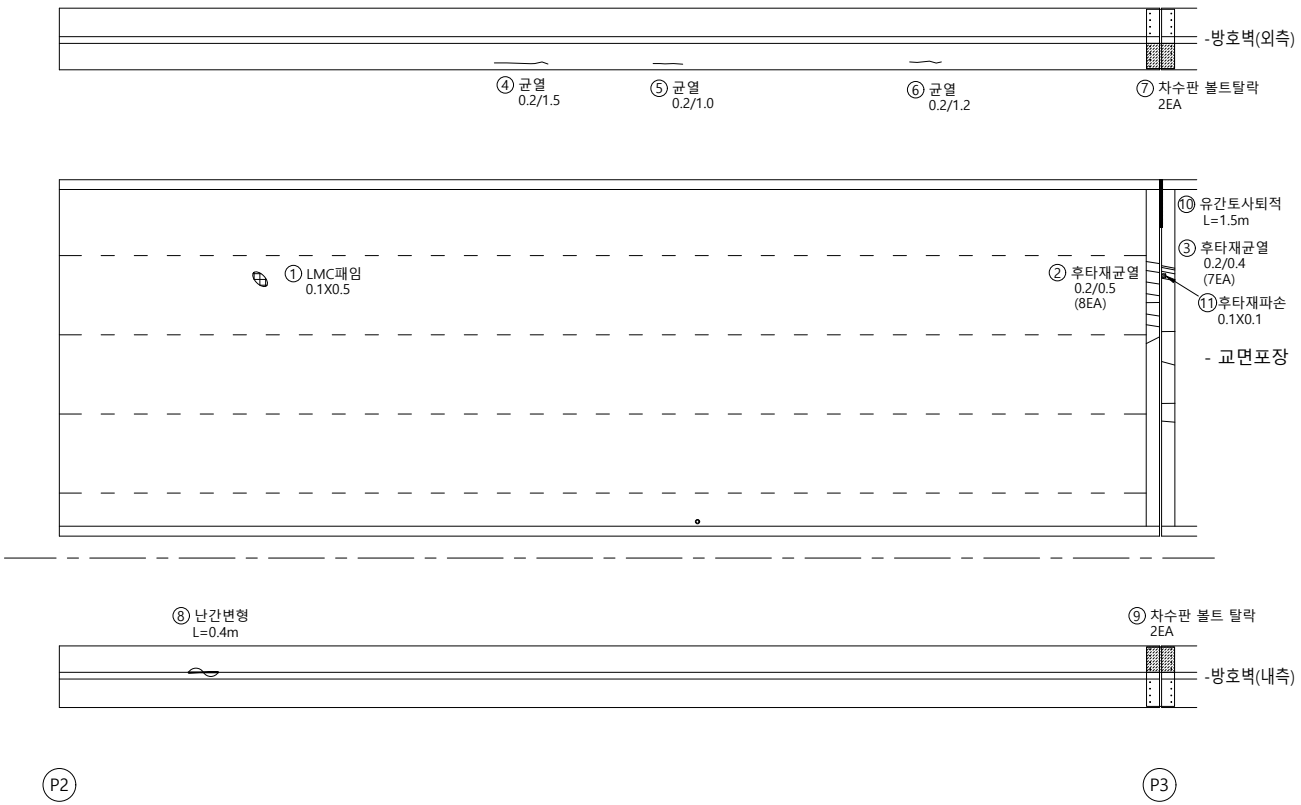


범례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	002

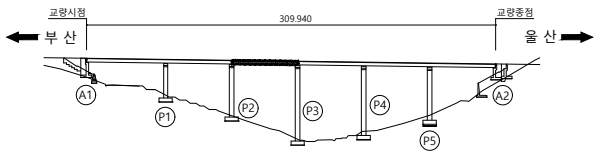
I D :만화교(부산) 교면포장 - S3



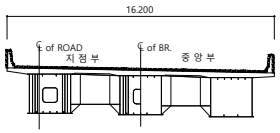
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	포장	LMC패임		0.1	0.5	1	0.05	㎡	
2	구	신축이음	후타재 균열	0.2	0.5		8	4.00	m	
3	구	신축이음	후타재 균열	0.2	0.4		7	2.80	m	
4	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	1.5		1	1.50	m	
5	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		1	1.00	m	
6	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	1.2		1	1.20	m	
7	구	신축이음	차수판 볼트 탈락				2	2.00	EA	
8	구	방호벽	난간변형		0.4		1	0.40	m	
9	구	신축이음	차수판 볼트 탈락				2	2.00	EA	
10	구	신축이음	유간토사퇴적		1.5		1	1.50	m	
11	신	신축이음	후타재파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	

KEY PLAN



SECTION

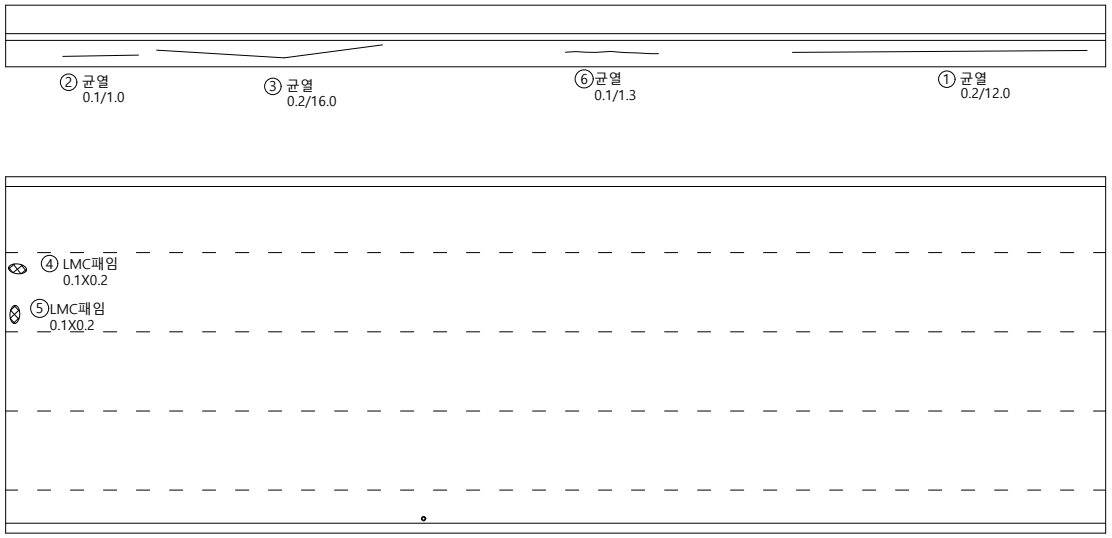


범례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	003

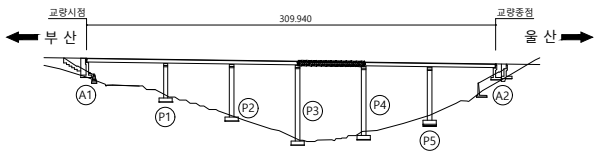
I D :만화교(부산) 교면포장 - S4



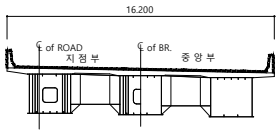
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	12.0		1	12.00	m	
2	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.1	1.0		1	1.00	m	
3	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	16.0		1	16.00	m	
4	구	포장	LMC패임		0.1	0.2	1	0.02	㎡	재손상
5	신	포장	LMC패임		0.1	0.2	1	0.02	㎡	
6	신	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.1	1.3		1	1.30	m	

KEY PLAN



SECTION



범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

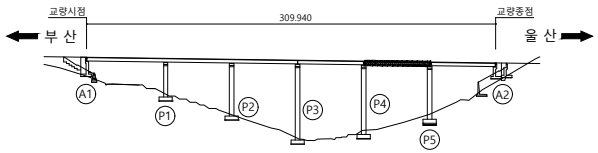
용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	004

I D :만화교(부산) 교면포장 - S5

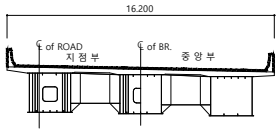
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	3.0		1	3.00	m	
2	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	1.2			6.00	m	
3	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	4.0		1	4.00	m	
4	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		1	1.00	m	
5	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	3.0		1	3.00	m	

KEY PLAN



SECTION

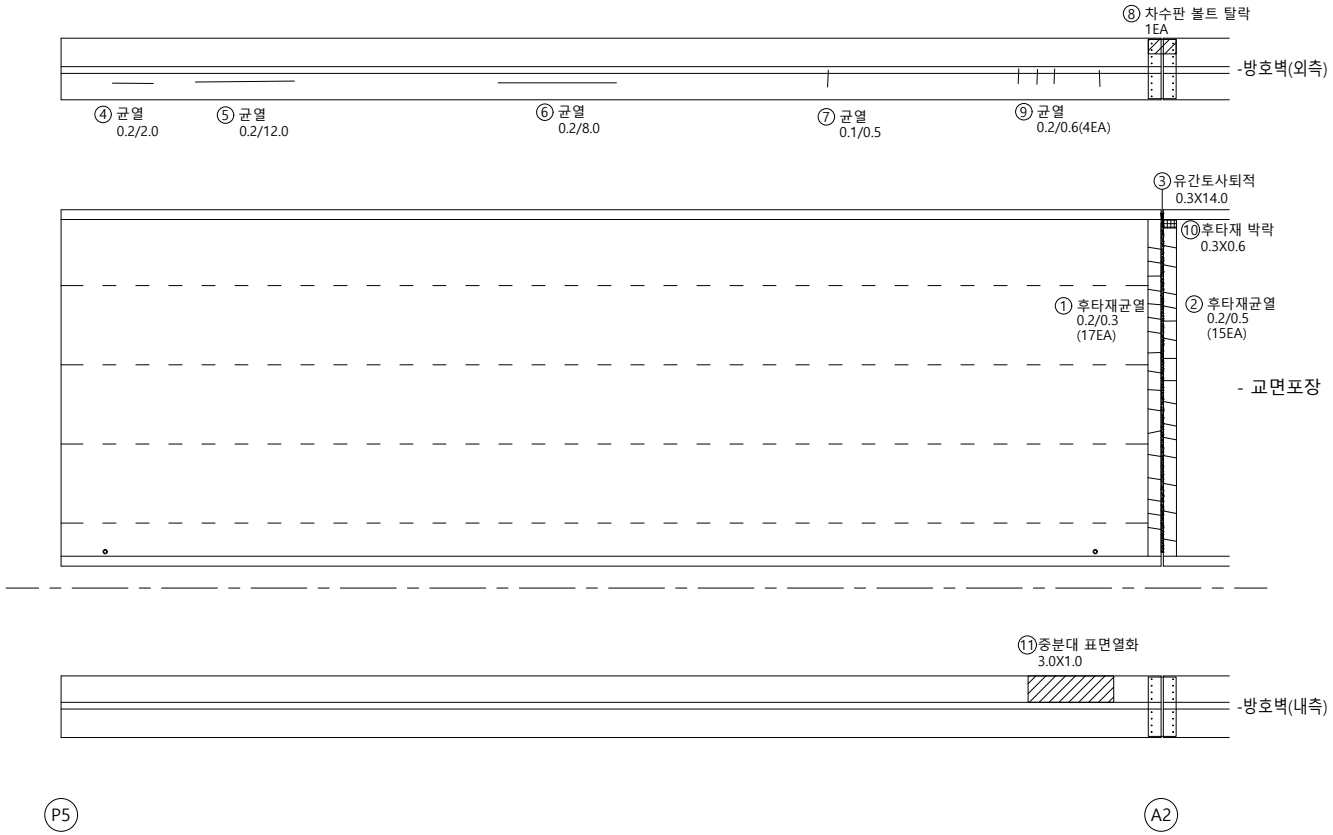


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	005

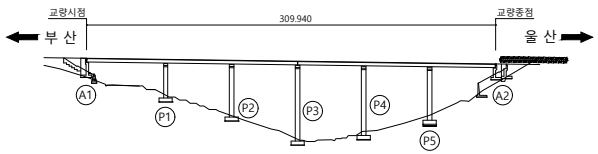
I D :만화교(부산) 교면포장 - S6



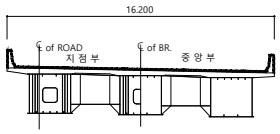
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	신축이음	후타재 균열	0.2	0.3		17	5.10	m	
2	구	신축이음	후타재 균열	0.2	0.5		15	7.50	m	
3	구	신축이음	유간토사퇴적		0.3	14.0	1	4.20	㎡	
4	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	2.0		1	2.00	m	
5	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	12.0		1	12.00	m	
6	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	8.0		1	8.00	m	
7	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.1	0.5		1	0.50	m	
8	구	신축이음	차수판 볼트 탈락				1	1.00	EA	
9	구	방호벽	균열(0.3mm미만)	0.2	0.6		4	2.40	m	재손상
10	신	신축이음	후타재 박락		0.6	0.3	1	0.18	㎡	
11	신	중분대	중분대 표면열화		3.0	1.0	1	3.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

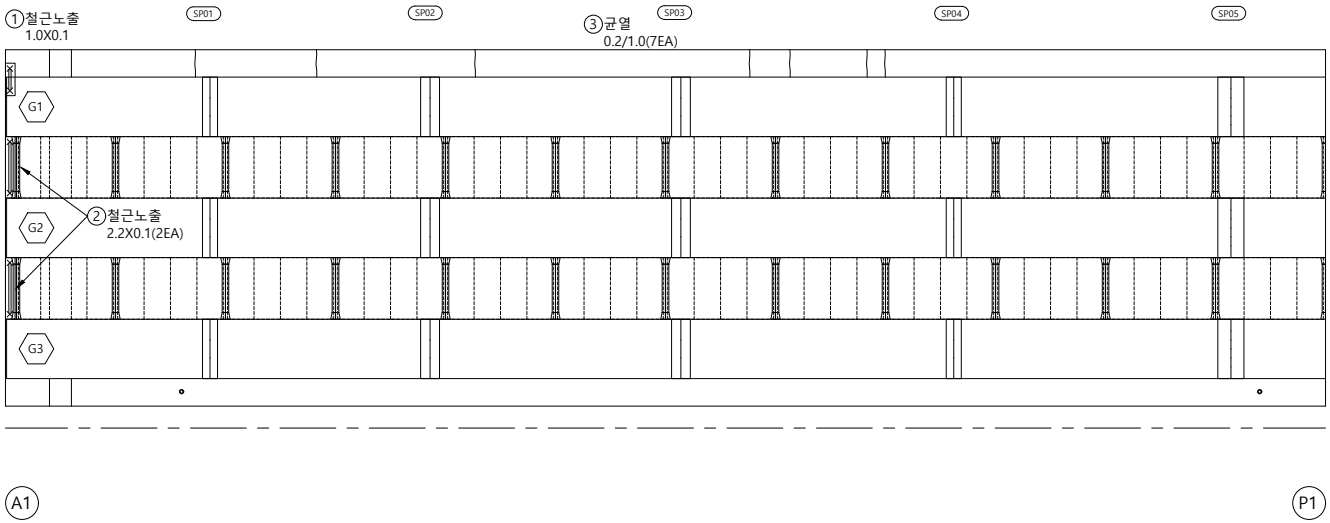


범례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	006

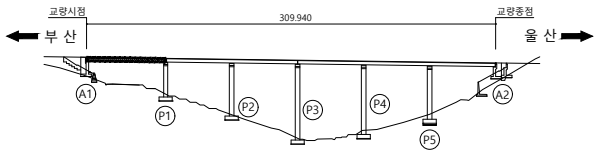
I D :만화교(부산) 바닥판하면 - S1



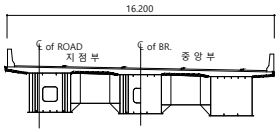
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	바닥판	철근노출		1.0	0.1	1	0.10	㎡	
2	신	바닥판	철근노출		2.2	0.1	2	0.44	㎡	
3	신	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		7	7.00	m	

KEY PLAN



SECTION

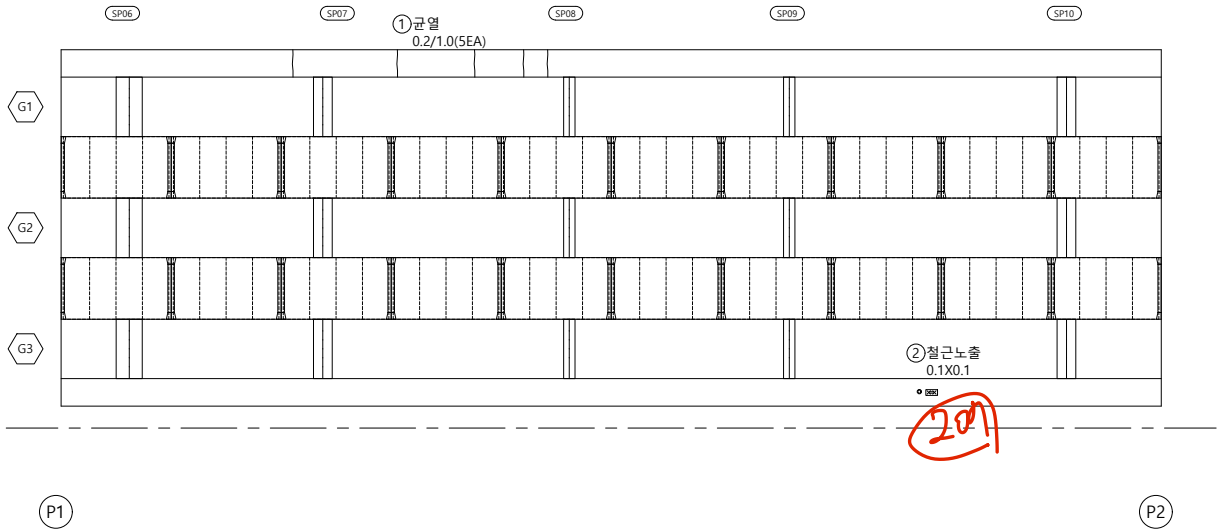


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	007

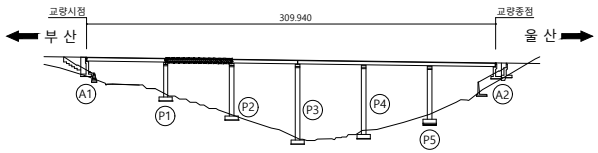
I D :만화교(부산) 바닥판하면 - S2



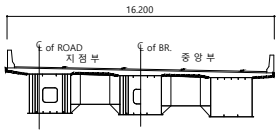
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		5	5.00	m	
2	신	바닥판	철근노출		0.1	0.1	1	0.01	㎡	

K E Y P L A N



S E C T I O N

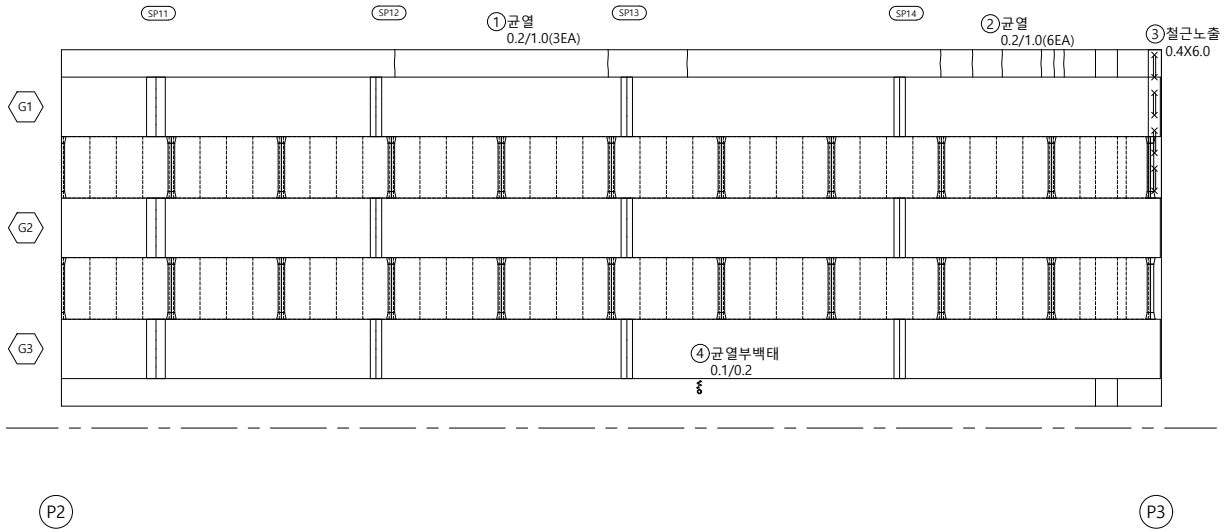


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	008

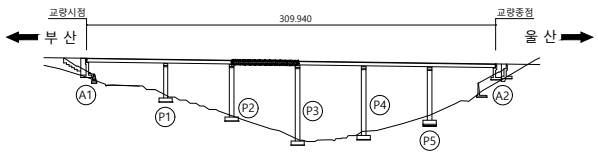
I D :만화교(부산) 바닥판하면 - S3



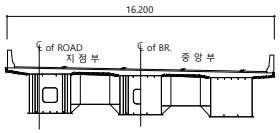
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		3	3.00	m	
2	신	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		6	6.00	m	
3	신	바닥판	철근노출		6.0	0.4	1	2.40	㎡	
4	신	바닥판	균열부백태	0.1	0.2		1	0.20	m	

K E Y P L A N



S E C T I O N

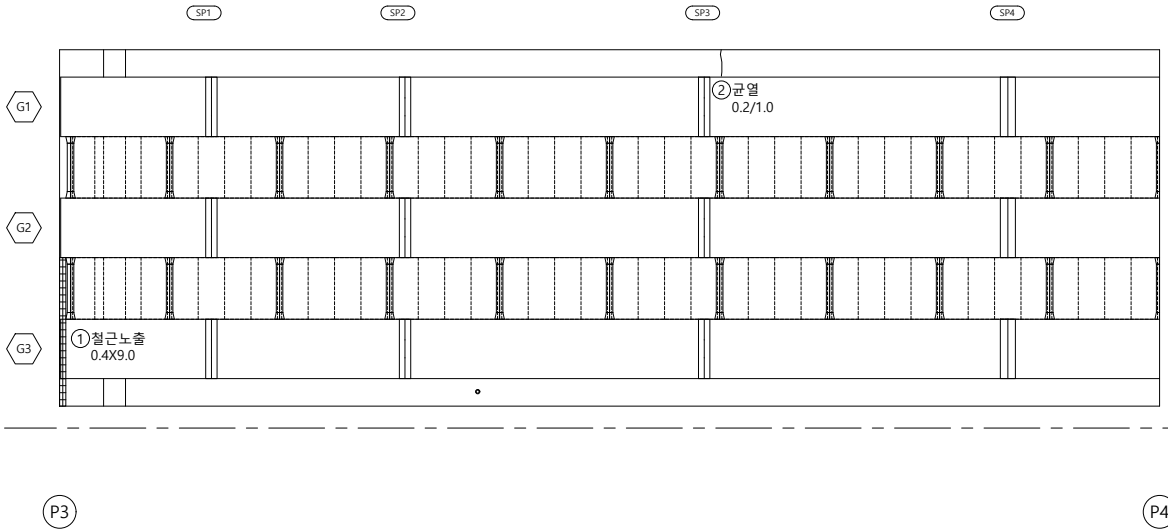


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	009

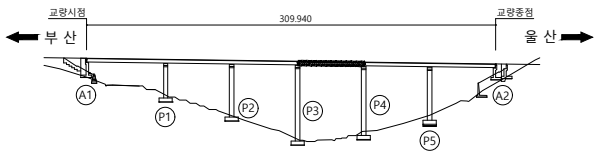
I D :만화교(부산) 바닥판하면 - S4



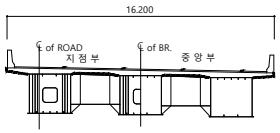
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	바닥판	철근노출		0.4	9.0	1	3.60	㎡	
2	신	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		1	1.00	m	

KEY PLAN



SECTION

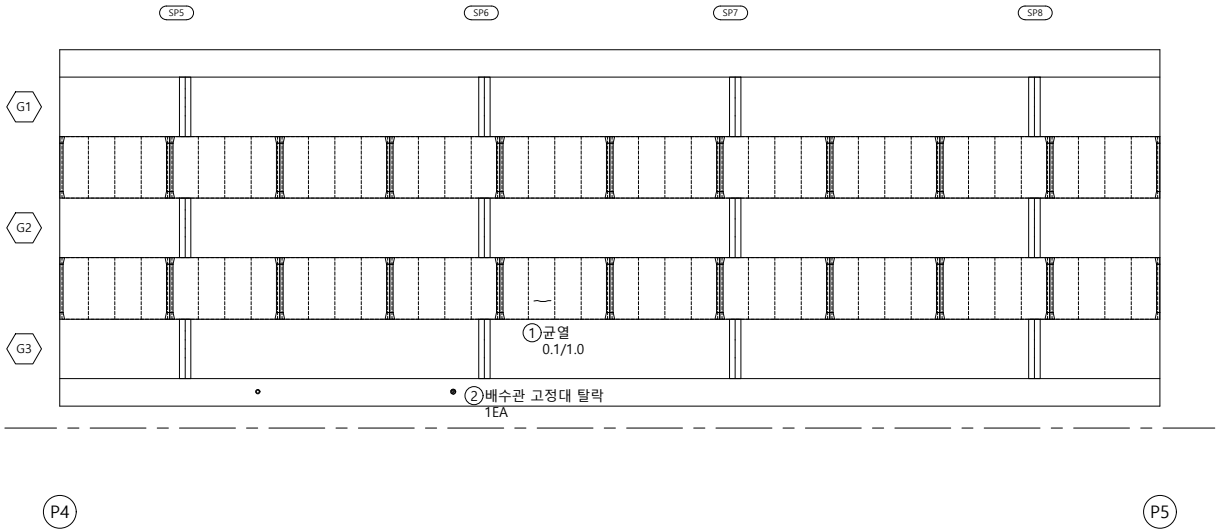


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	010

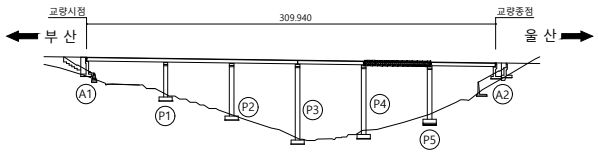
I D :만화교(부산) 바닥판하면 - S5



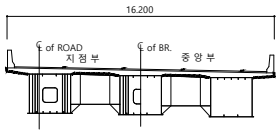
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.1	1.0		1	1.00	m	
2	신	바닥판	배수관 고정대 탈락				1	1.00	EA	

KEY PLAN



SECTION

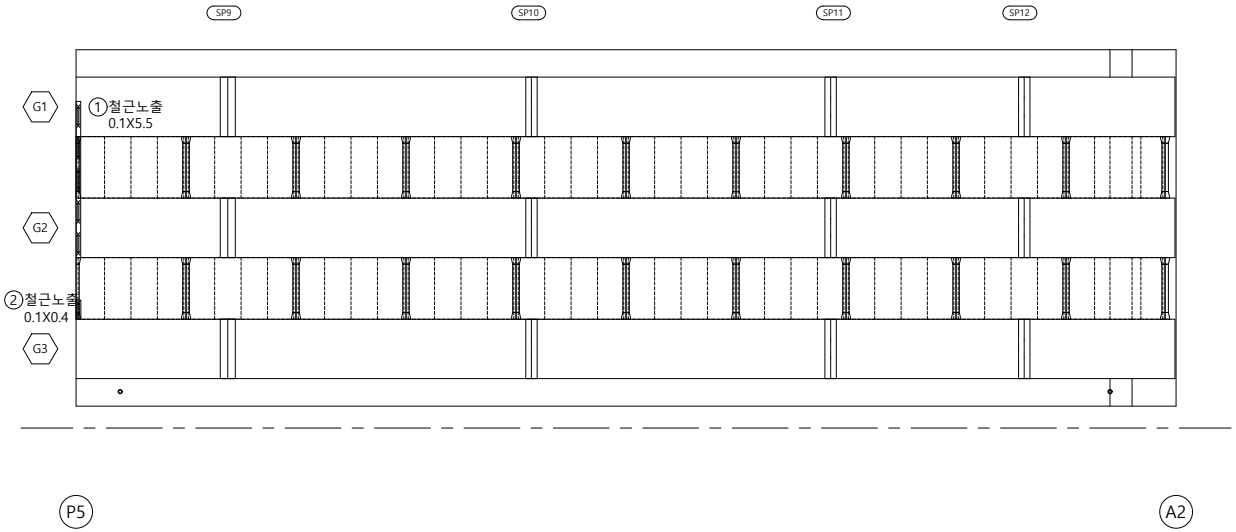


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	011

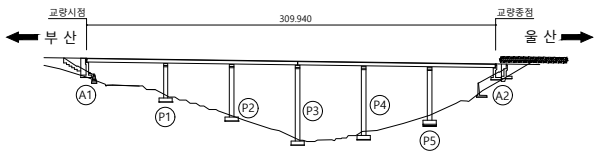
I D :만화교(부산) 바닥판하면 - S6



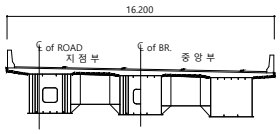
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	바닥판	철근노출		5.5	0.1	1	0.55	㎡	
2	신	바닥판	철근노출		0.4	0.1	1	0.04	㎡	

KEY PLAN



SECTION

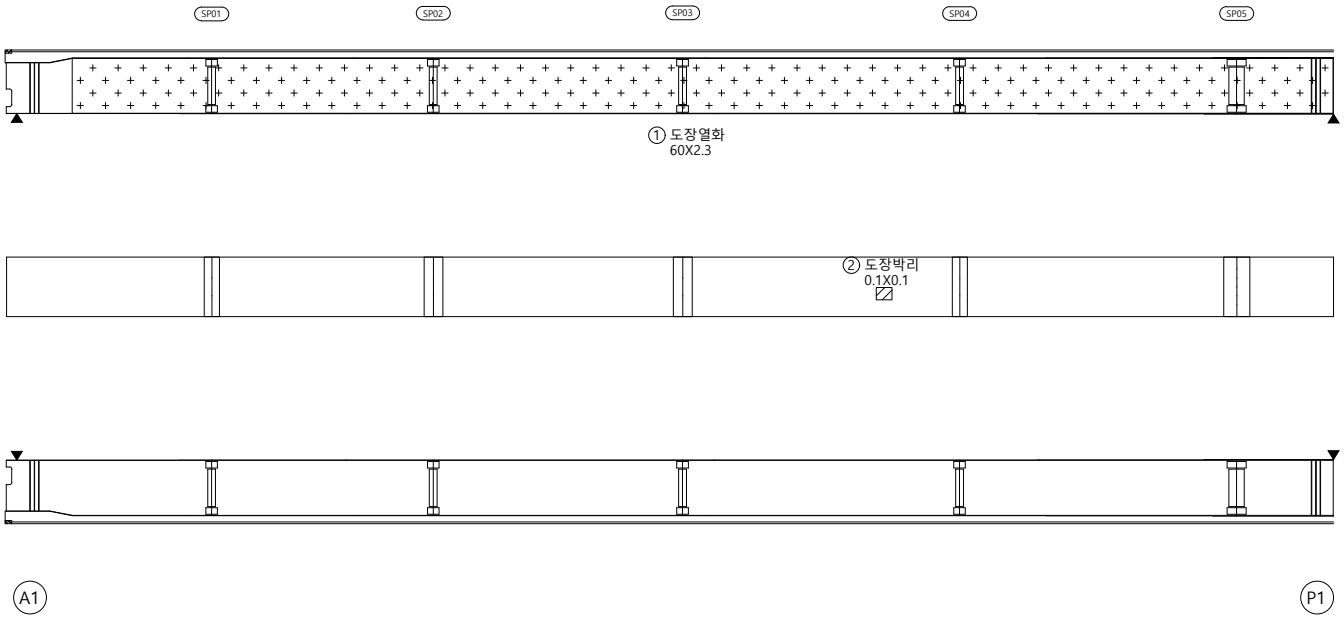


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	012

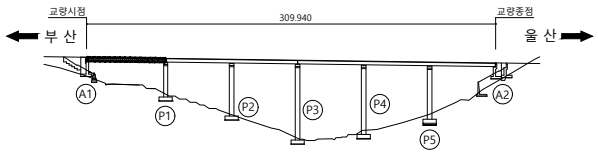
I D :만화교(부산) 거더외부 - S1 - G1



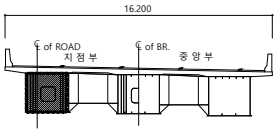
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	좌측	도장열화		2.3	60.0	1	138.00	㎡	
2	구	하부	도장박리		0.1	0.1	1	0.01	㎡	

KEY PLAN



SECTION

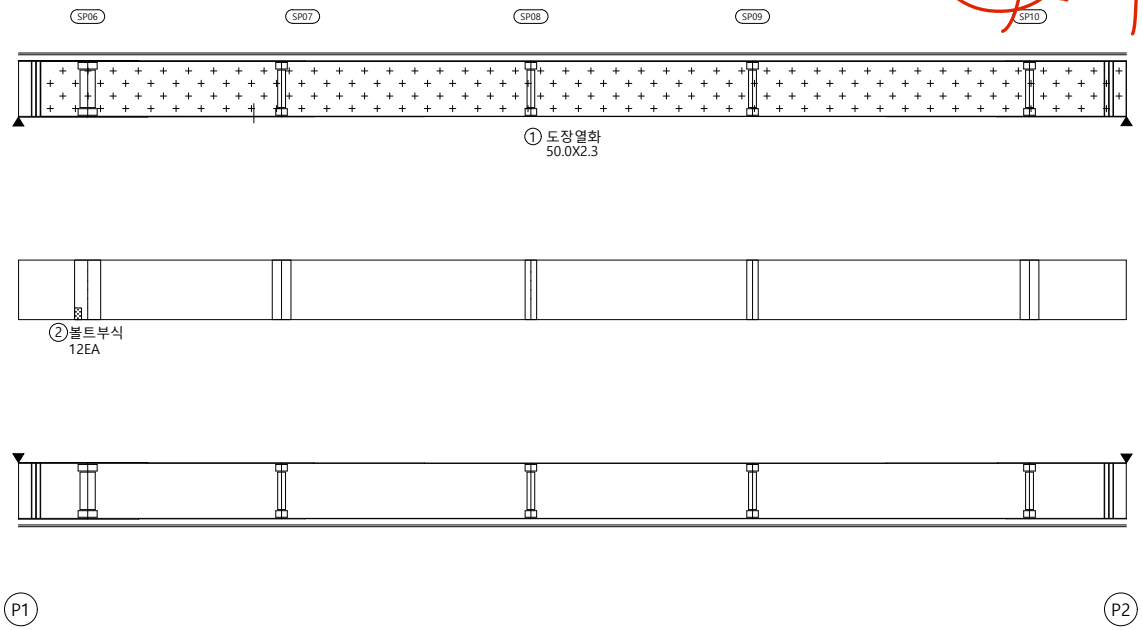


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	013

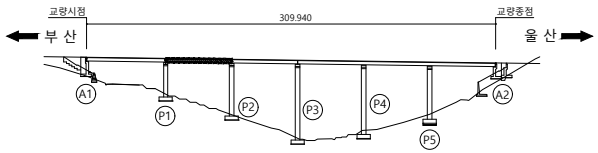
I D :만화교(부산) 거더외부 - S2 - G1



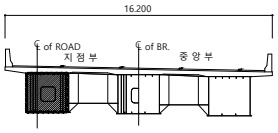
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	좌측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	
2	신	하부	볼트부식				12	12.00	EA	

KEY PLAN



SECTION

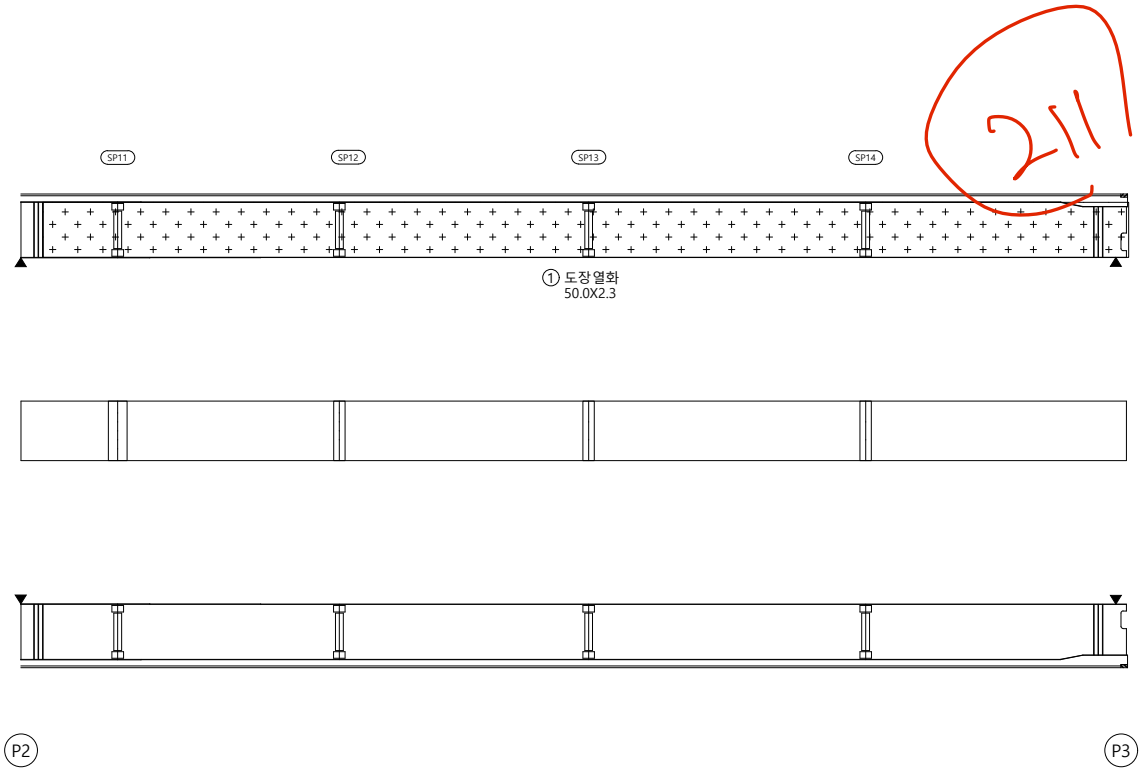


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	014

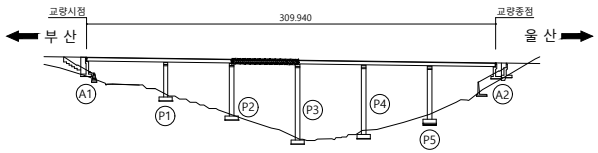
I D :만화교(부산) 거더외부 - S3 - G1



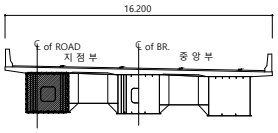
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	좌측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

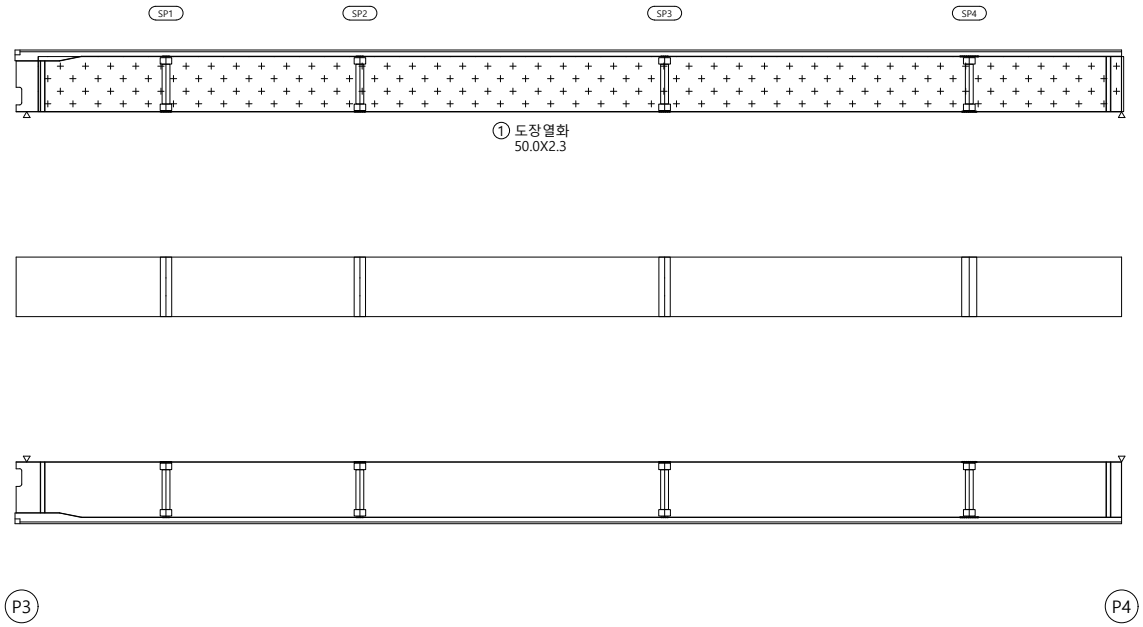


범례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	015

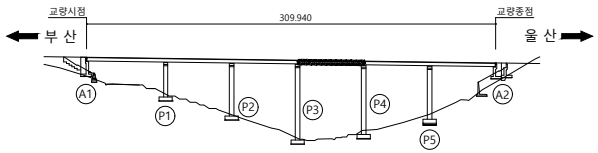
I D :만화교(부산) 거더외부 - S4 - G1



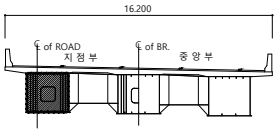
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	좌측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

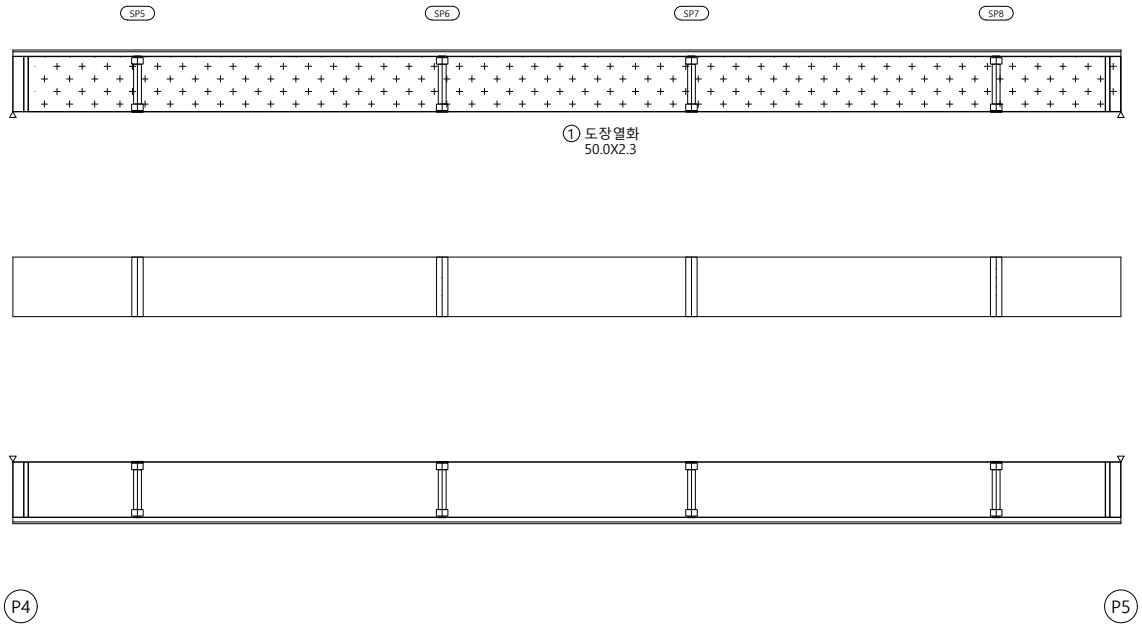


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	016

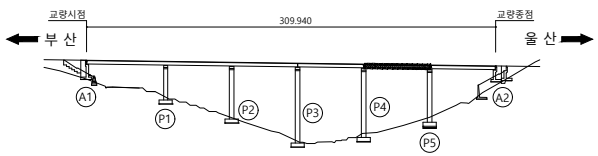
I D :만화교(부산) 거더외부 - S5 - G1



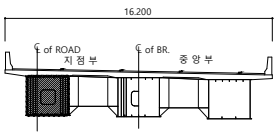
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	좌측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

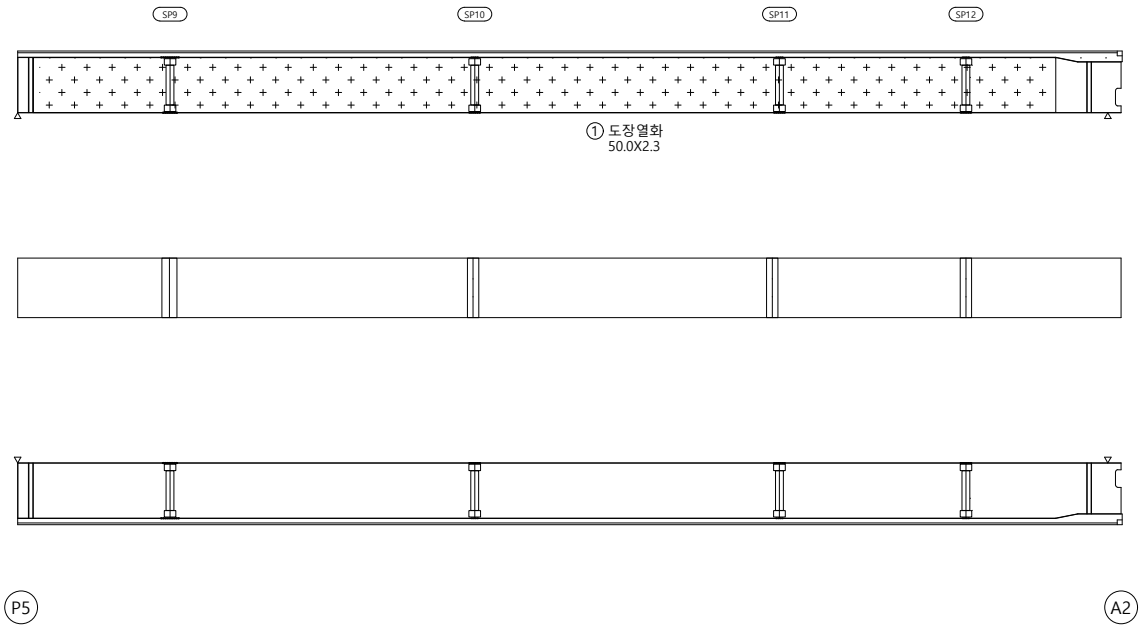


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	017

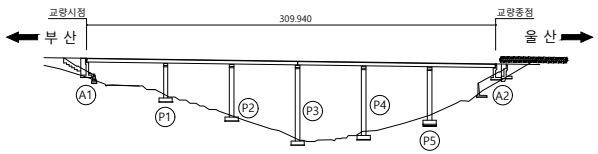
I D :만화교(부산) 거더외부 - S6 - G1



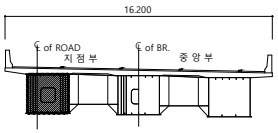
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	우측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

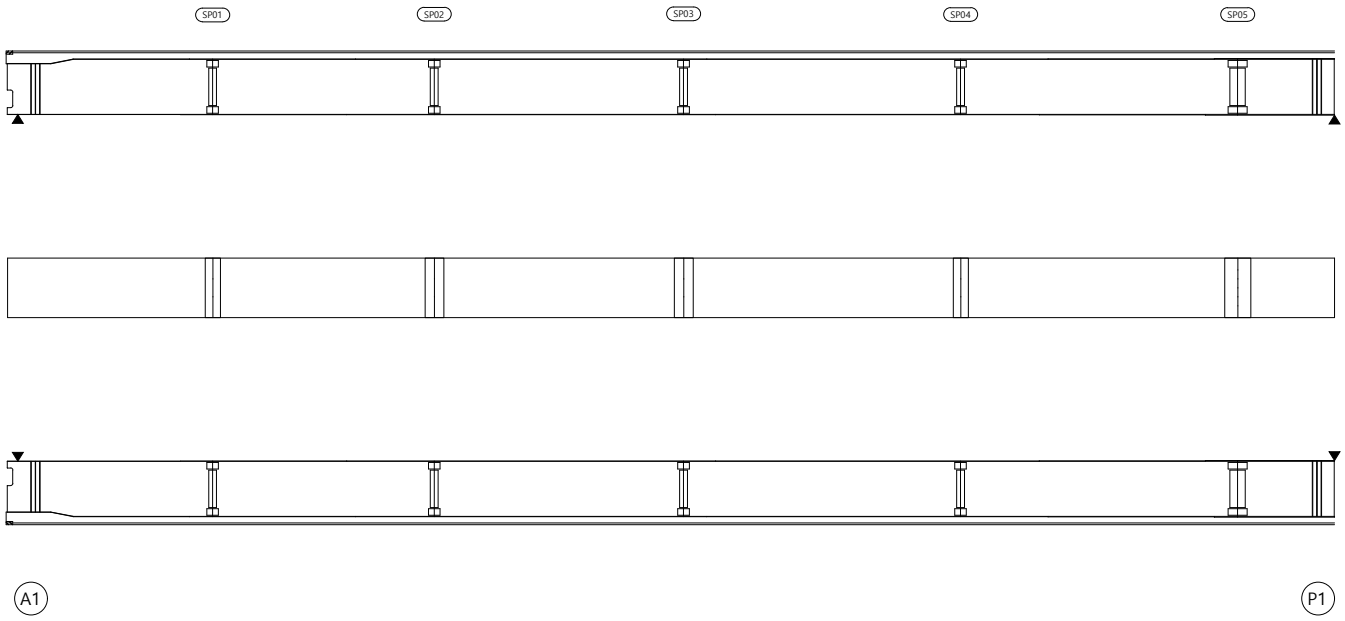


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	018

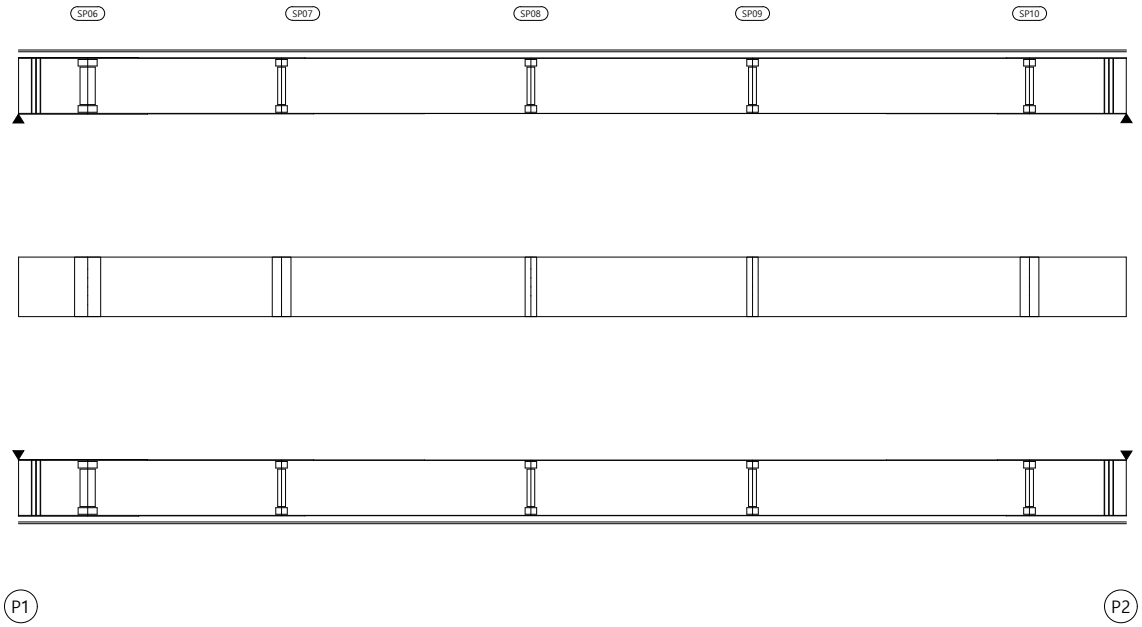
I D :만화교(부산) 거더외부 - S1 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

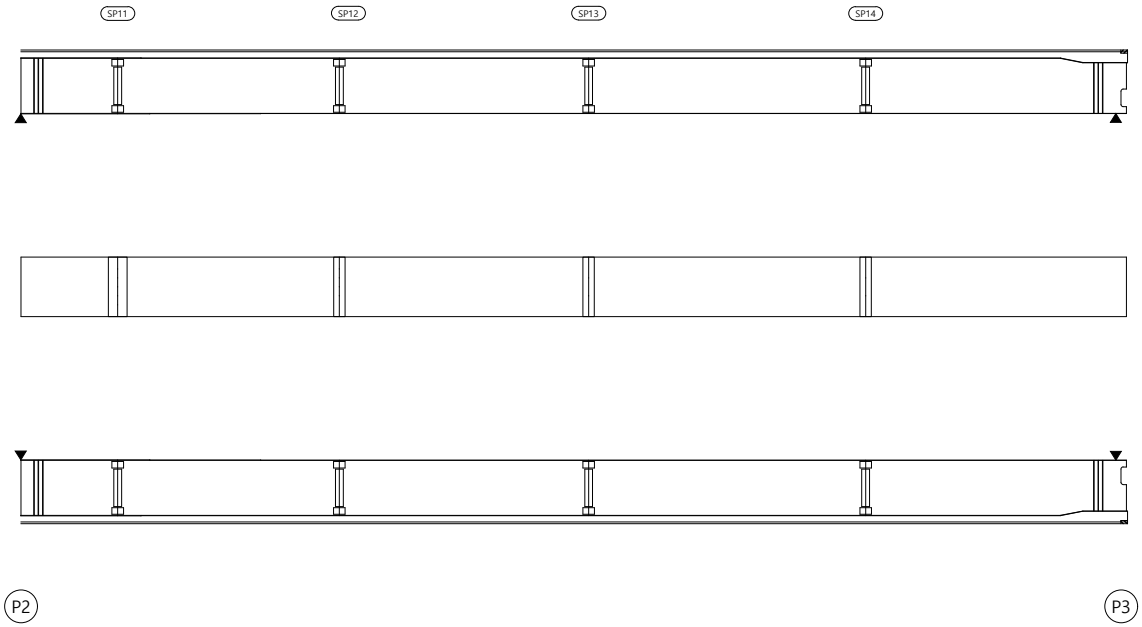
I D :만화교(부산) 거더외부 - S2 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

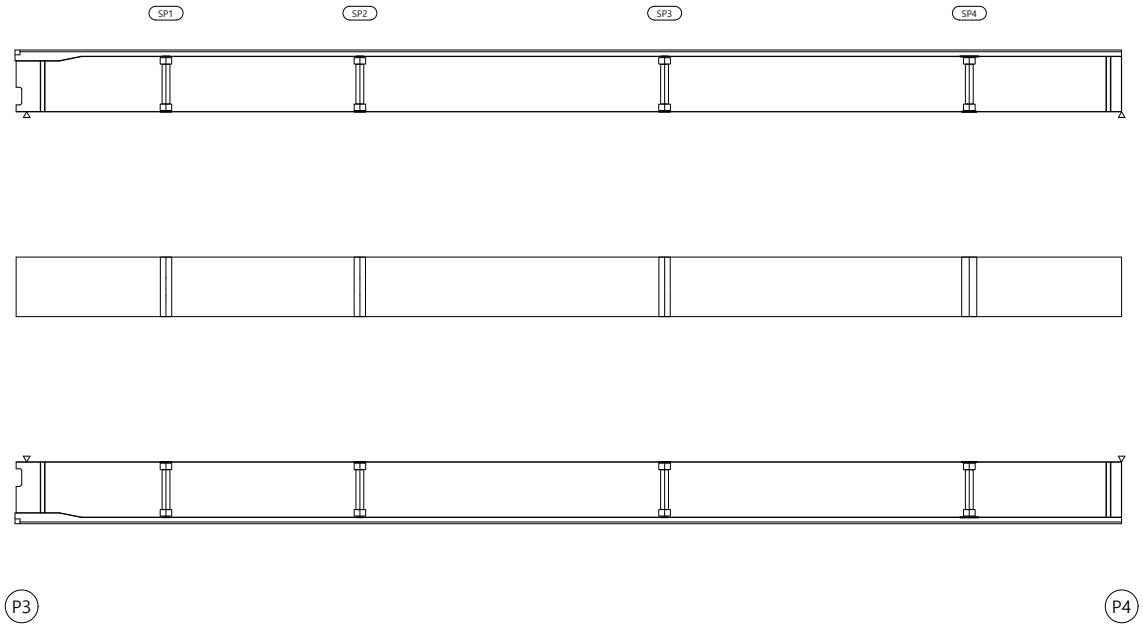
I D :만화교(부산) 거더외부 - S3 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

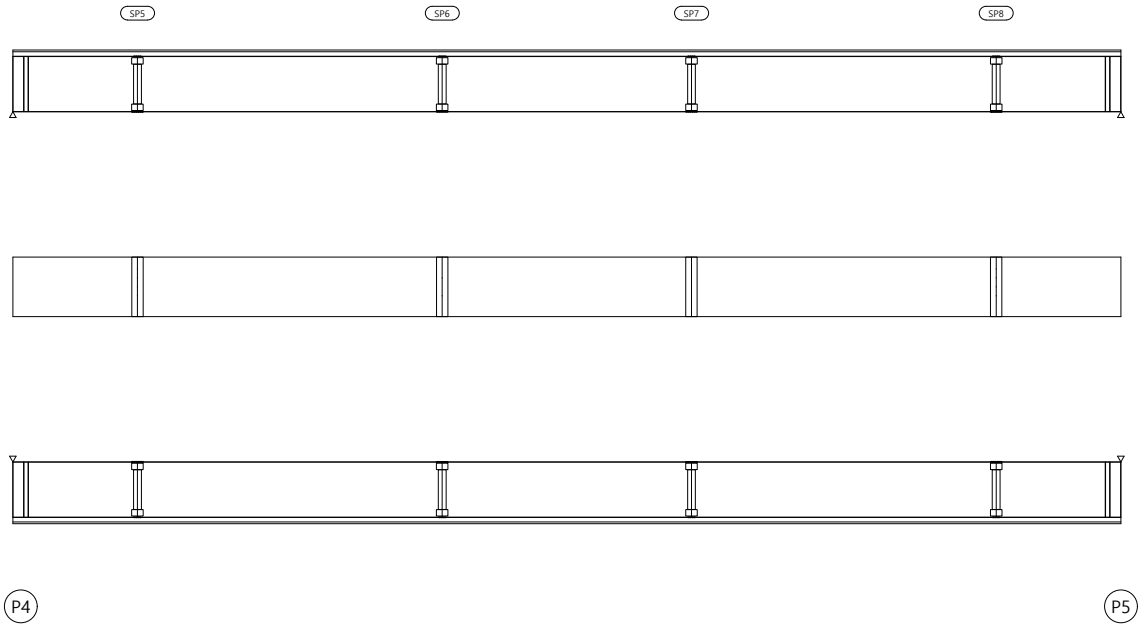
I D :만화교(부산) 거더외부 - S4 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

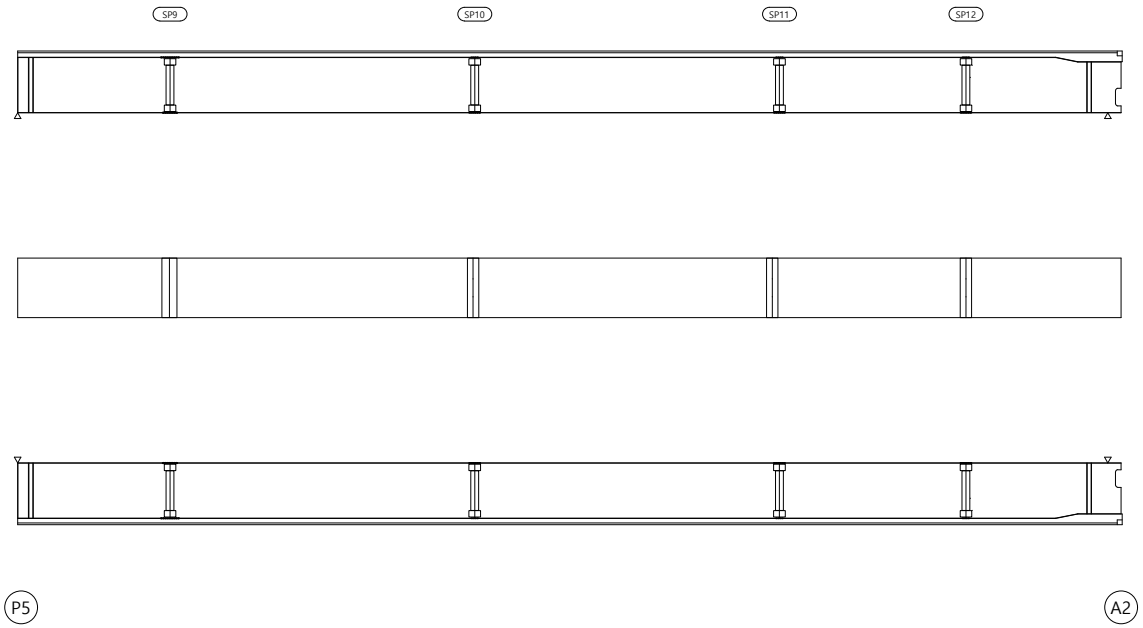
I D :만화교(부산) 거더외부 - S5 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

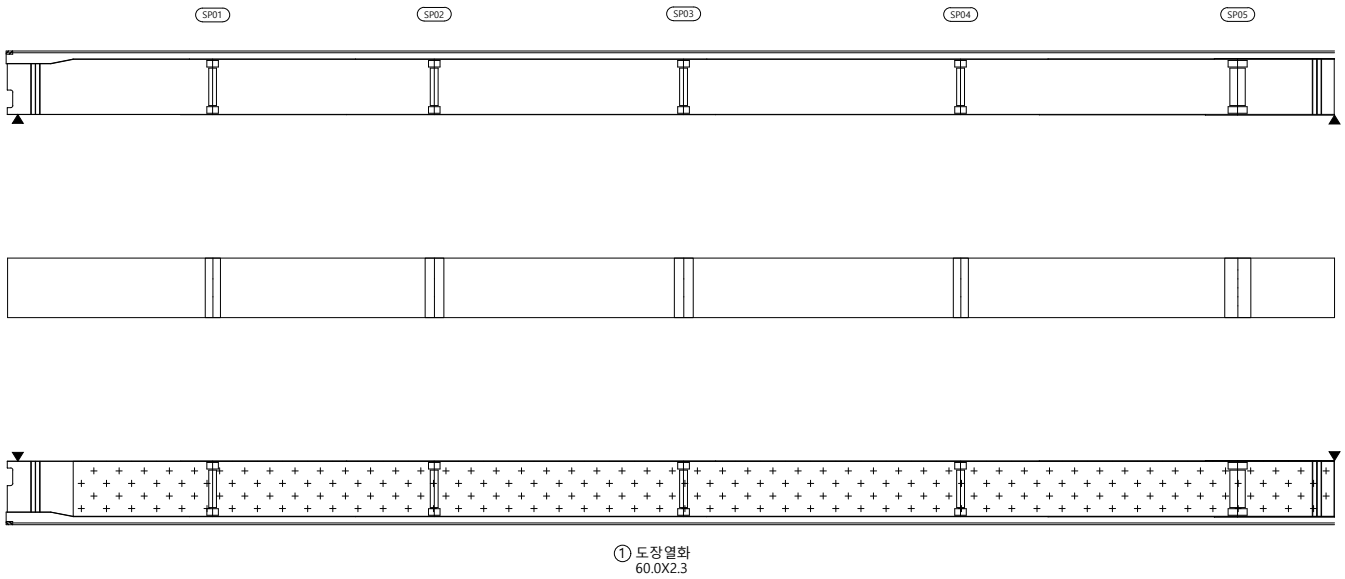
I D :만화교(부산) 거더외부 - S6 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

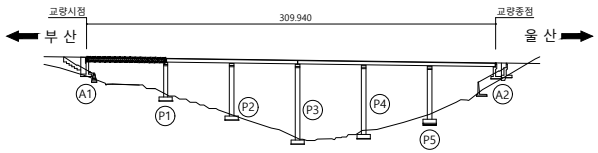
I D :만화교(부산) 거더외부 - S1 - G3



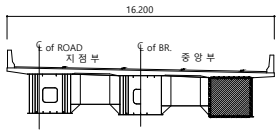
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	우측	도장열화		2.3	60.0	1	138.00	㎡	

K E Y P L A N



S E C T I O N

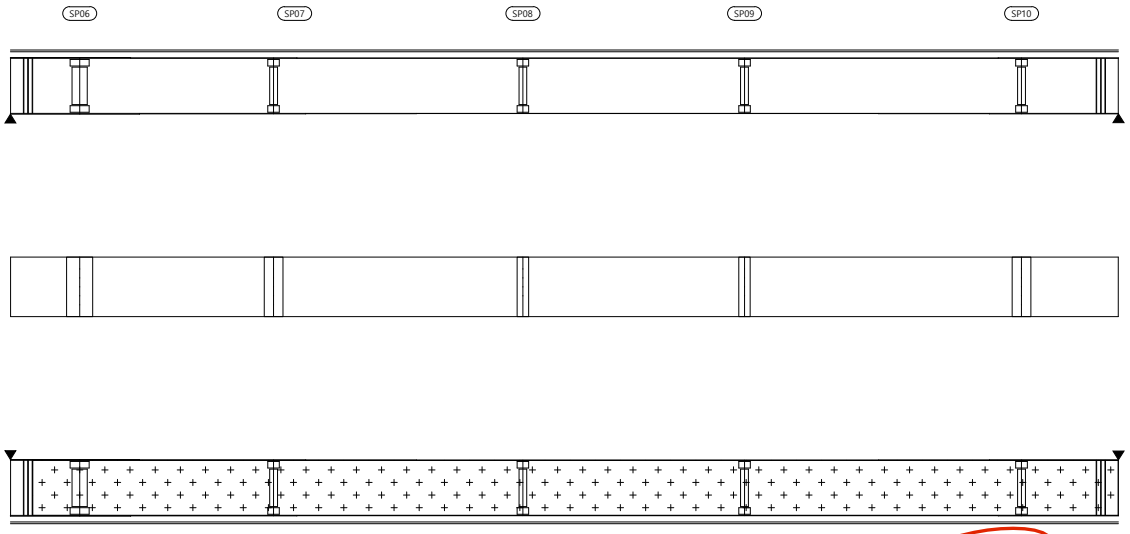


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	025

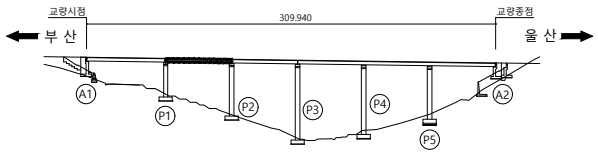
I D :만화교(부산) 거더외부 - S2 - G3



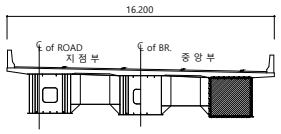
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	우측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

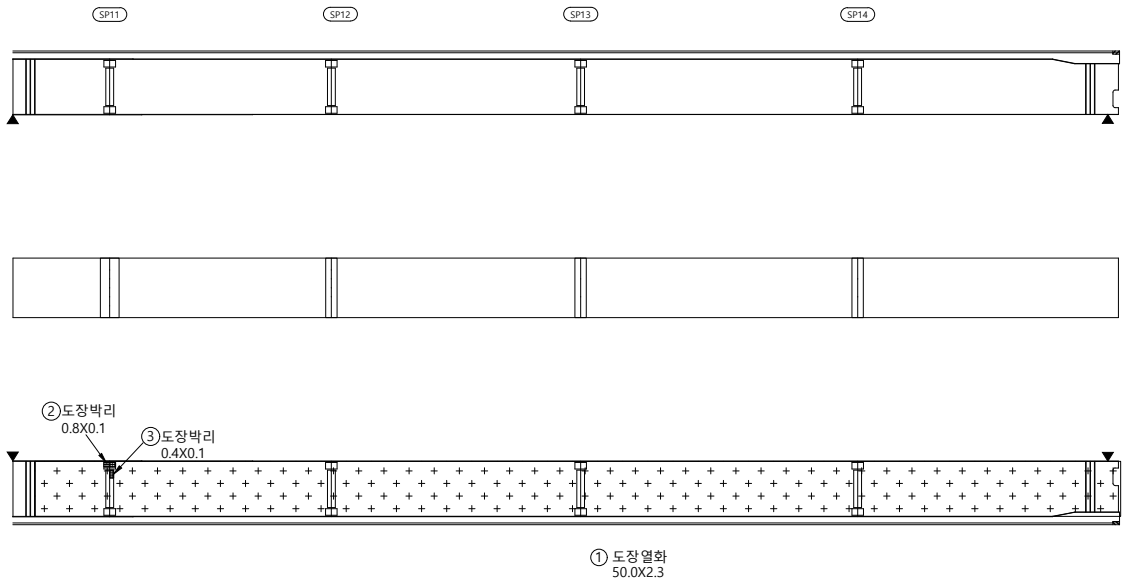


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	026

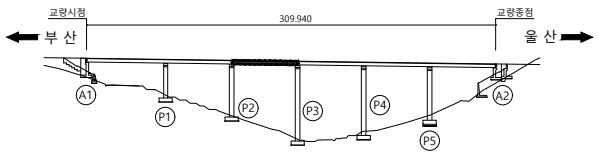
I D :만화교(부산) 거더외부 - S3 - G3



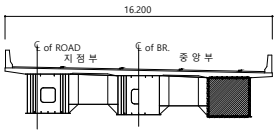
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	우측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	
2	신	우측	도장박리		0.8	0.1	1	0.08	㎡	
3	신	우측	도장박리		0.4	0.1	1	0.04	㎡	

KEY PLAN



SECTION



범례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

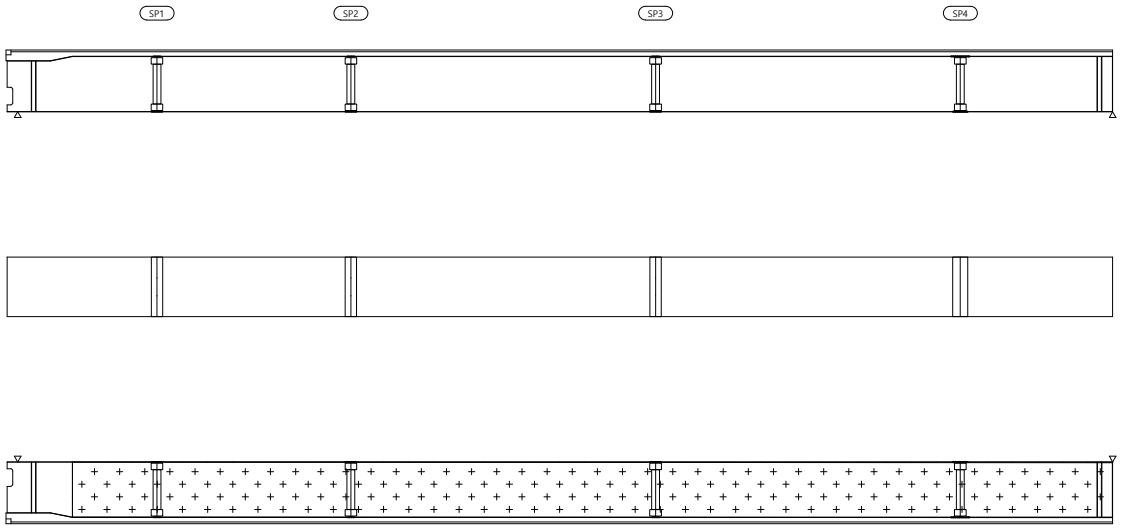
용 역 명: 2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역

조 사 일 시: 2023

책임기술자: 오 현 승

도 면 번 호: 027

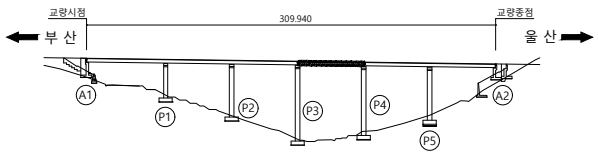
I D :만화교(부산) 거더외부 - S4 - G3



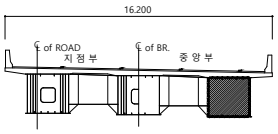
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	우측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION

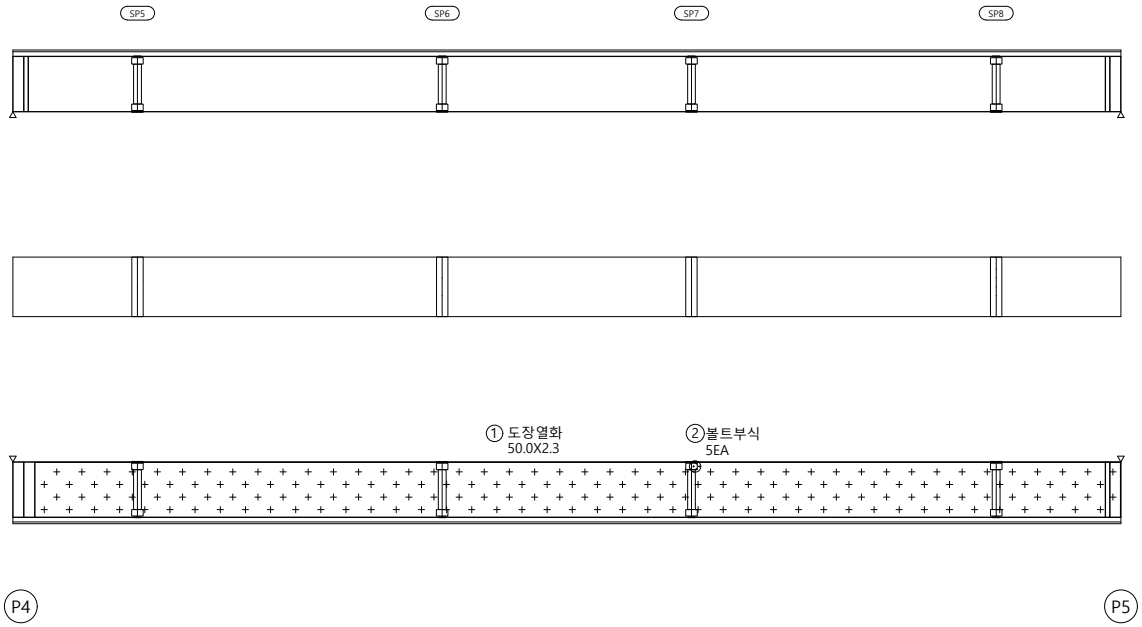


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	028

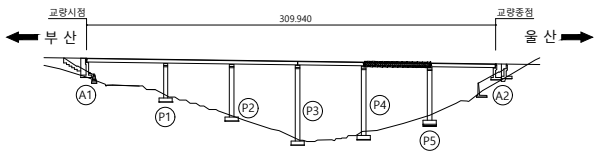
I D :만화교(부산) 거더외부 - S5 - G3



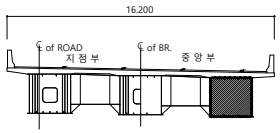
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	우측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	
2	신	우측	볼트부식				5	5.00	EA	

KEY PLAN



SECTION

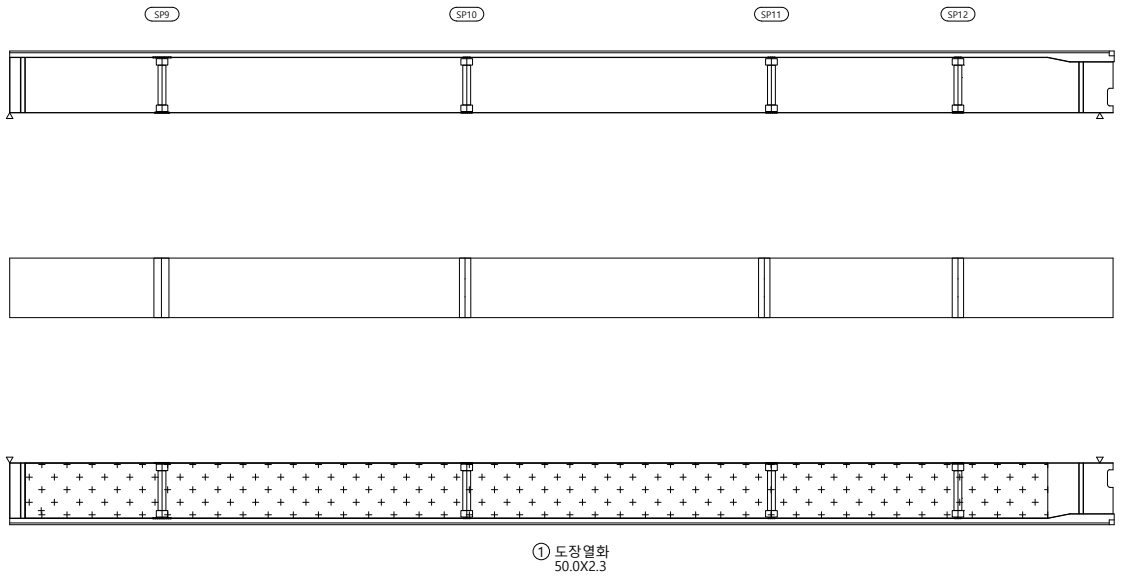


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	029

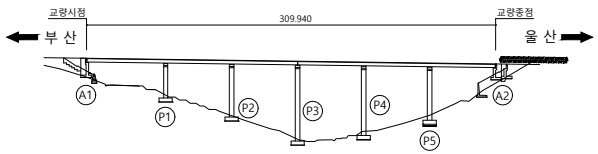
I D :만화교(부산) 거더외부 - S6 - G3



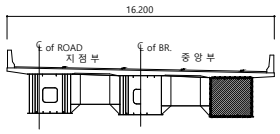
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	우측	도장열화		2.3	50.0	1	115.00	㎡	

K E Y P L A N



S E C T I O N

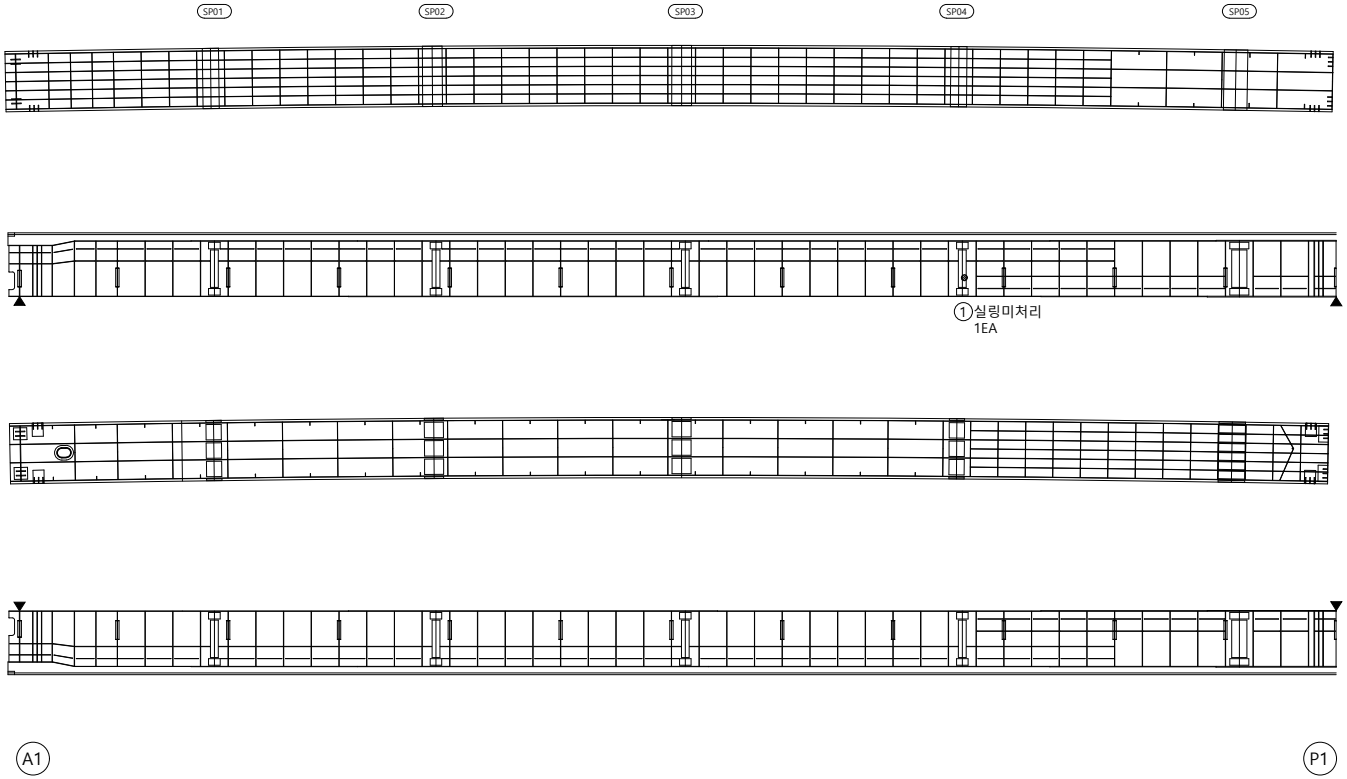


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	030

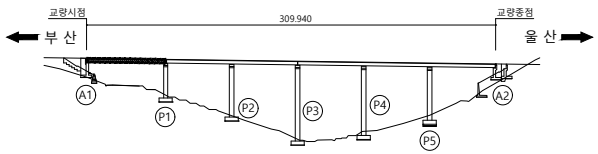
I D :만화교(부산) 거더내부 - S1 - G1



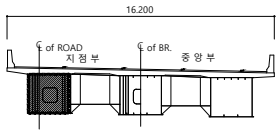
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	좌측	실링미처리				1	1.00	EA	

K E Y P L A N



S E C T I O N

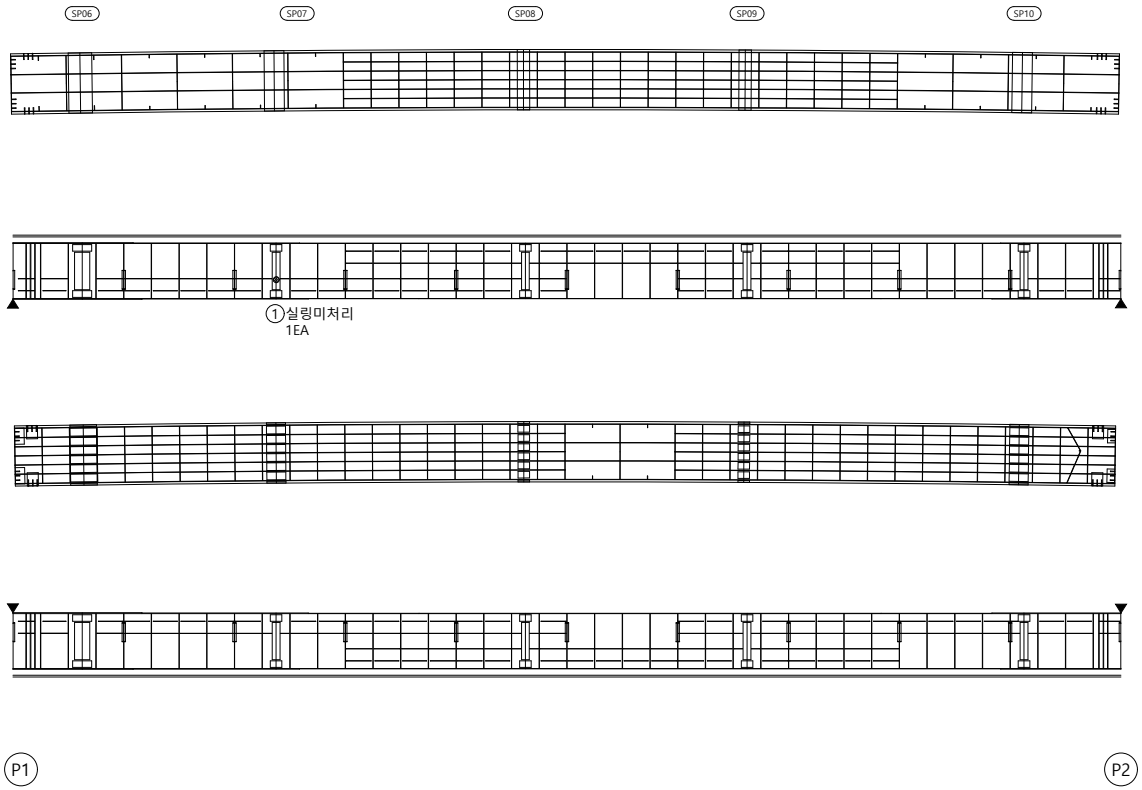


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	031

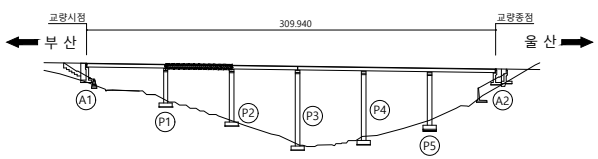
I D :만화교(부산) 거더내부 - S2 - G1



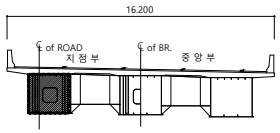
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	좌측	실링미처리				1	1.00	EA	

K E Y P L A N



S E C T I O N

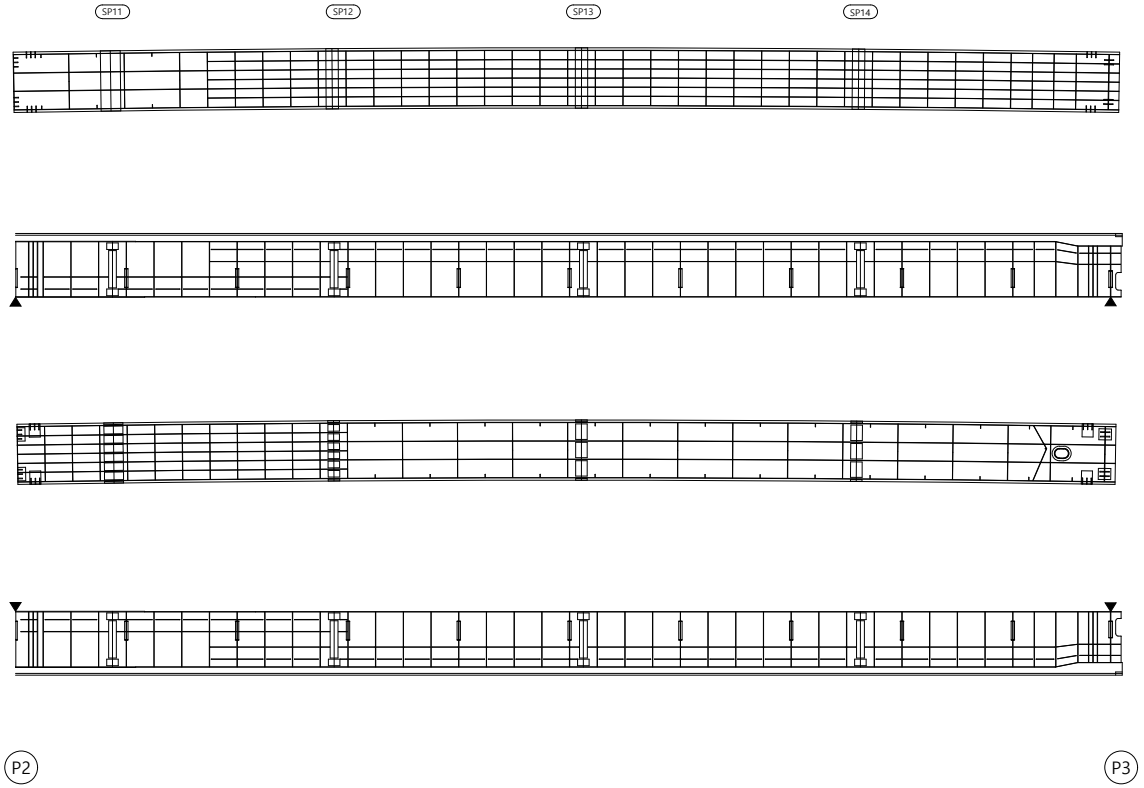


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	032

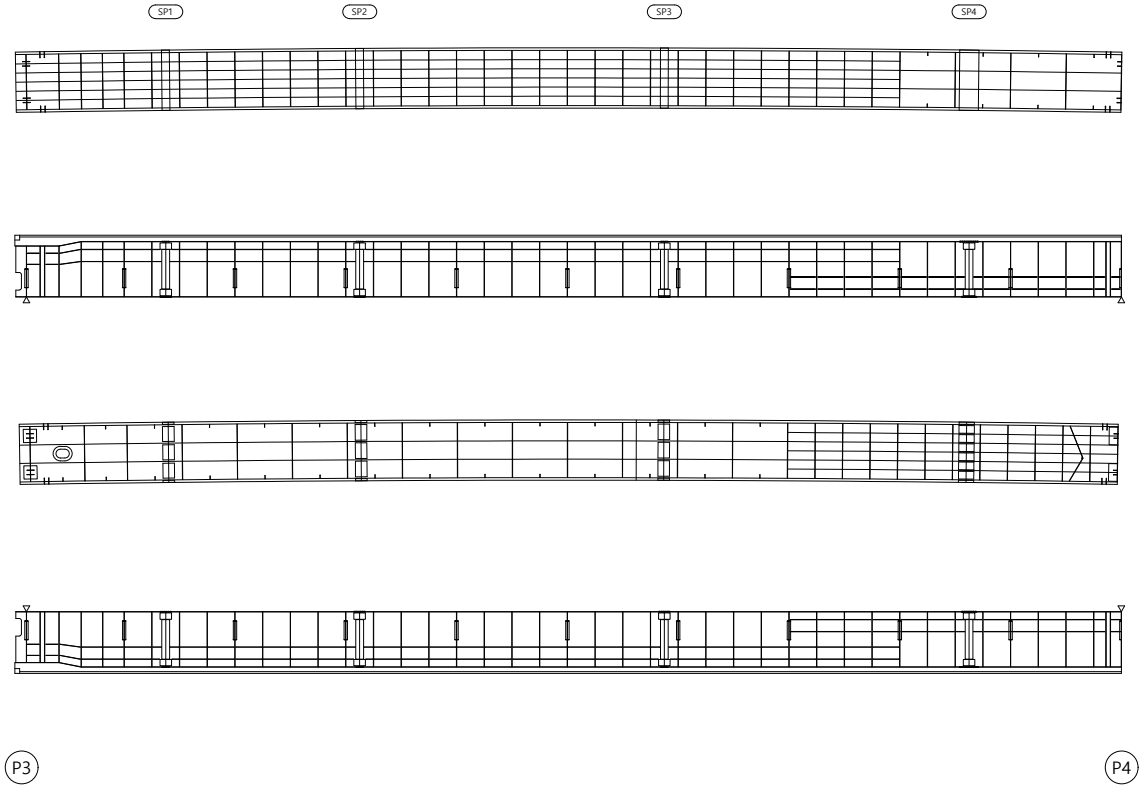
I D :만화교(부산) 거더내부 - S3 - G1



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

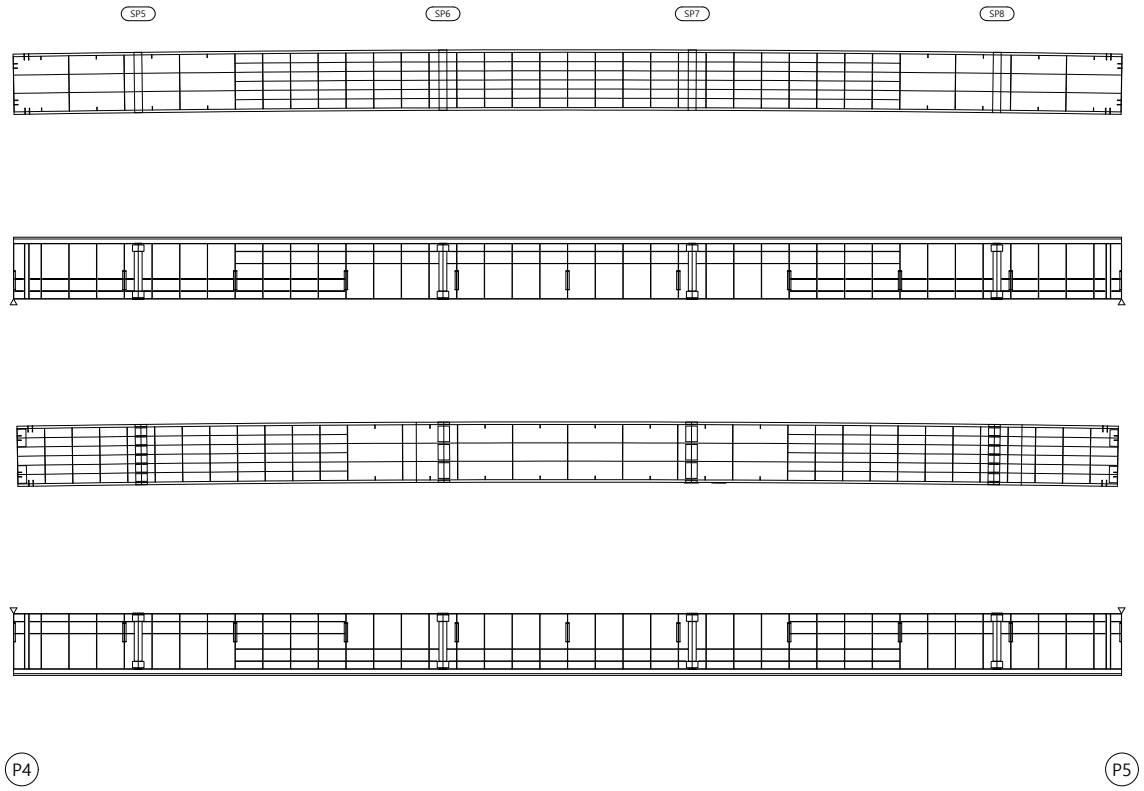
I D :만화교(부산) 거더내부 - S4 - G1



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

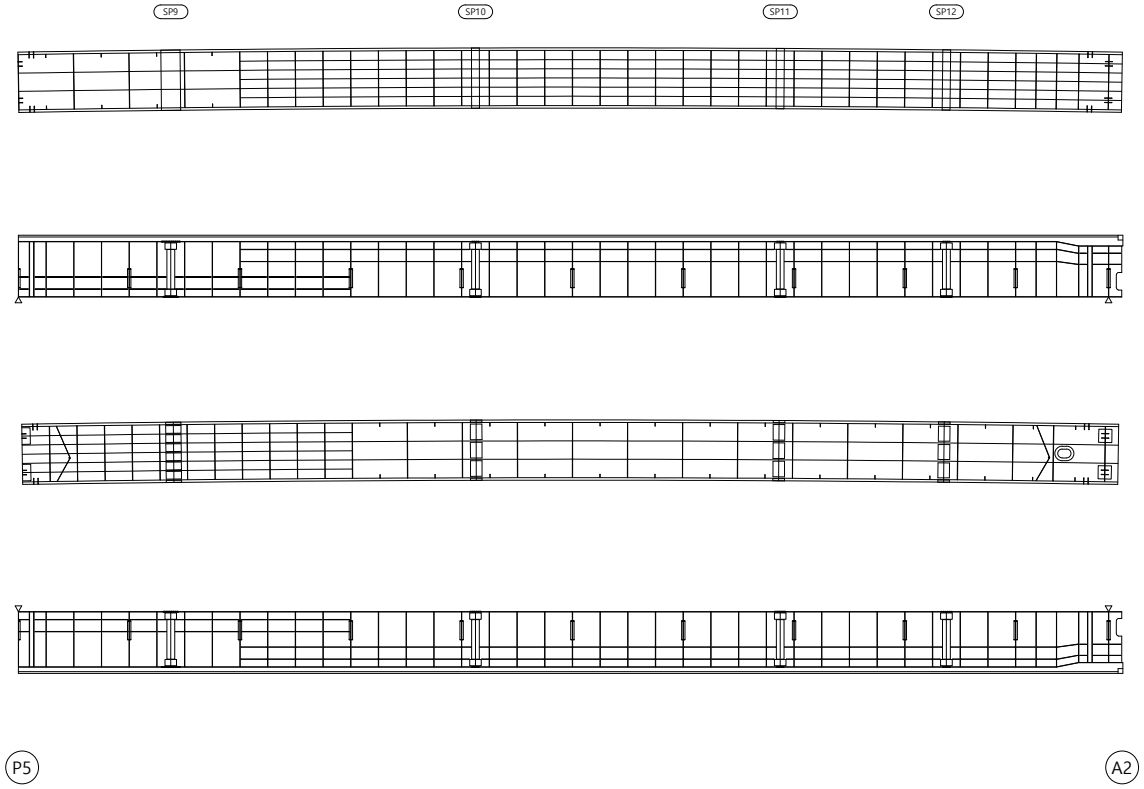
I D :만화교(부산) 거더내부 - S5 - G1



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

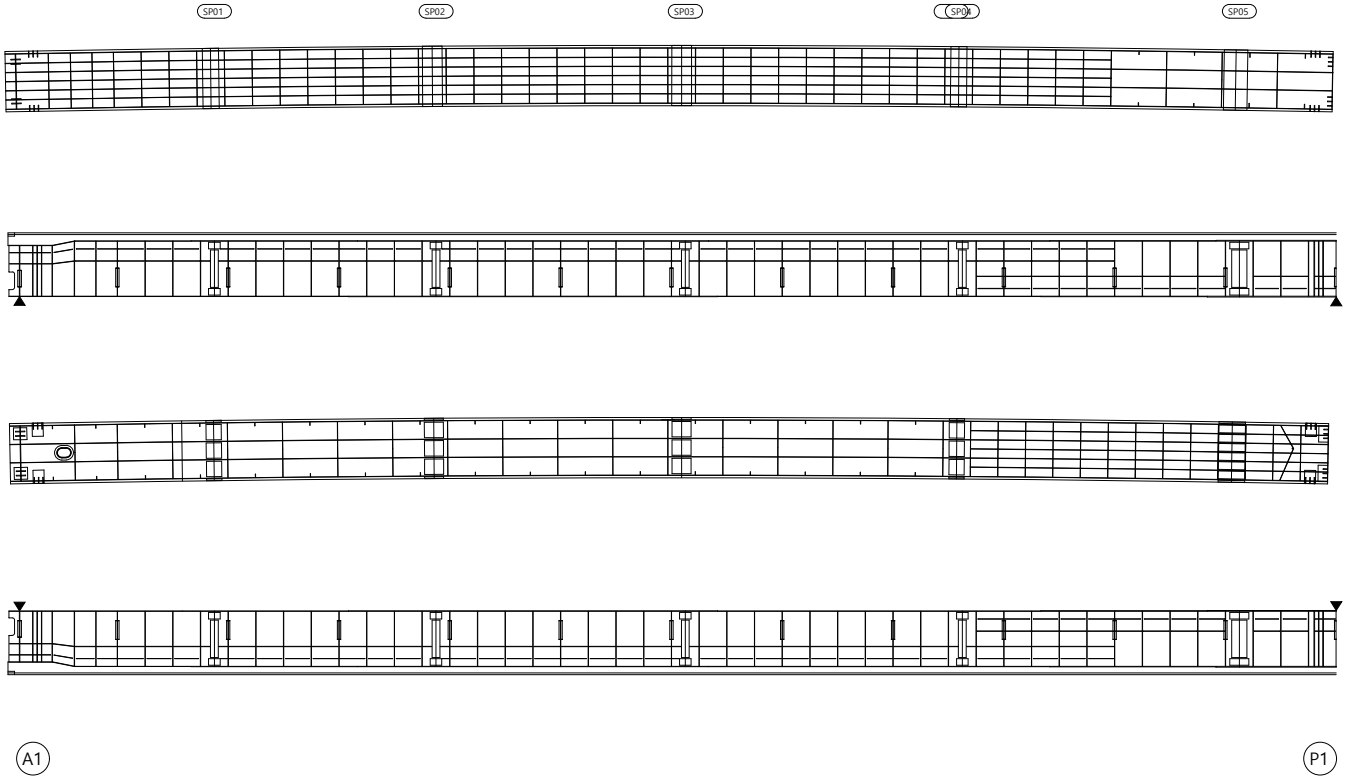
I D :만화교(부산) 거더내부 - S6 - G1



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

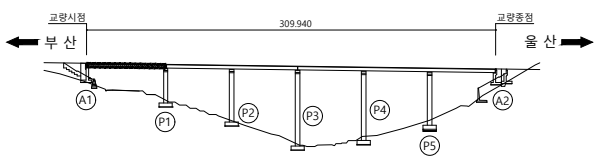
I D :만화교(부산) 거더내부 - S1 - G2



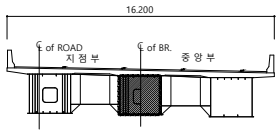
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

K E Y P L A N



S E C T I O N

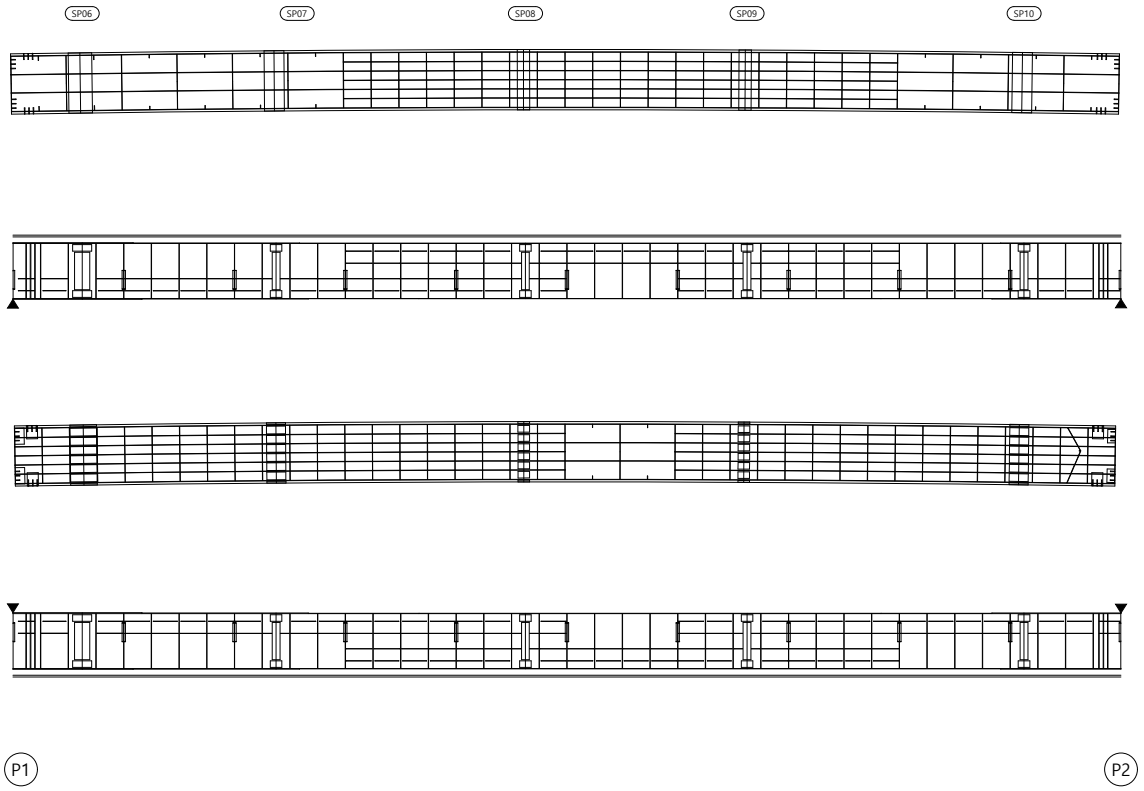


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	037

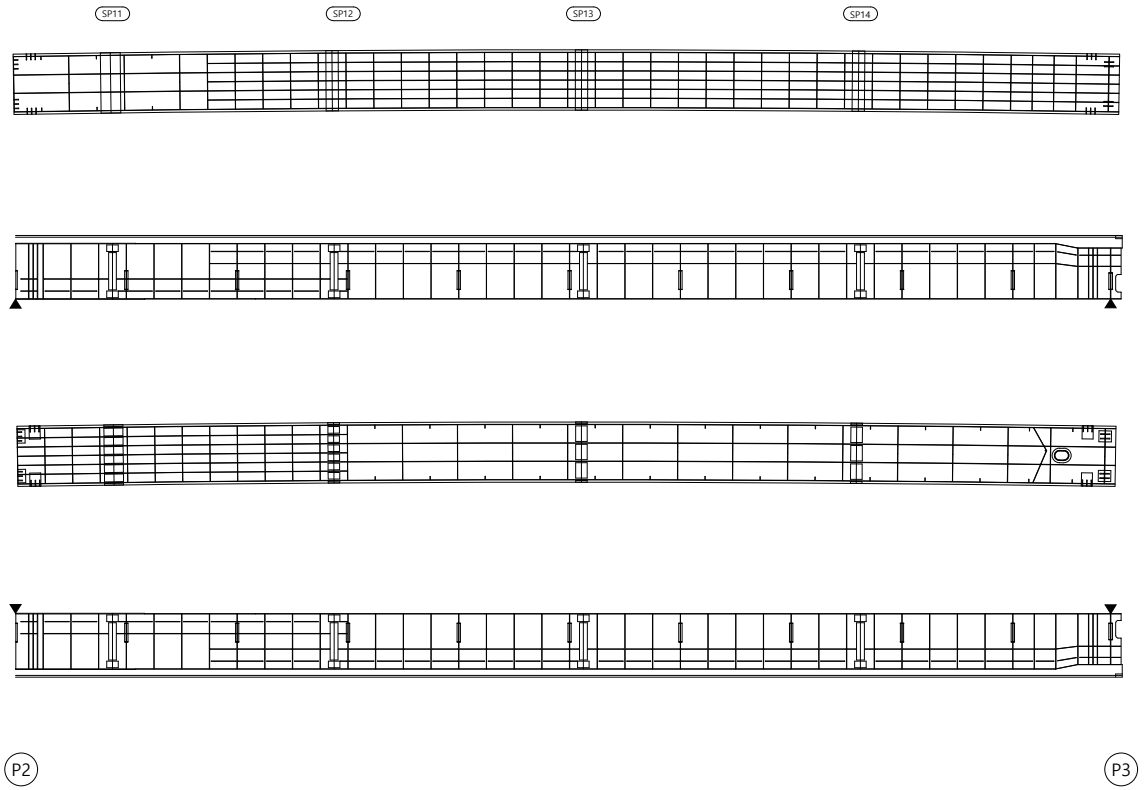
I D :만화교(부산) 거더내부 - S2 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

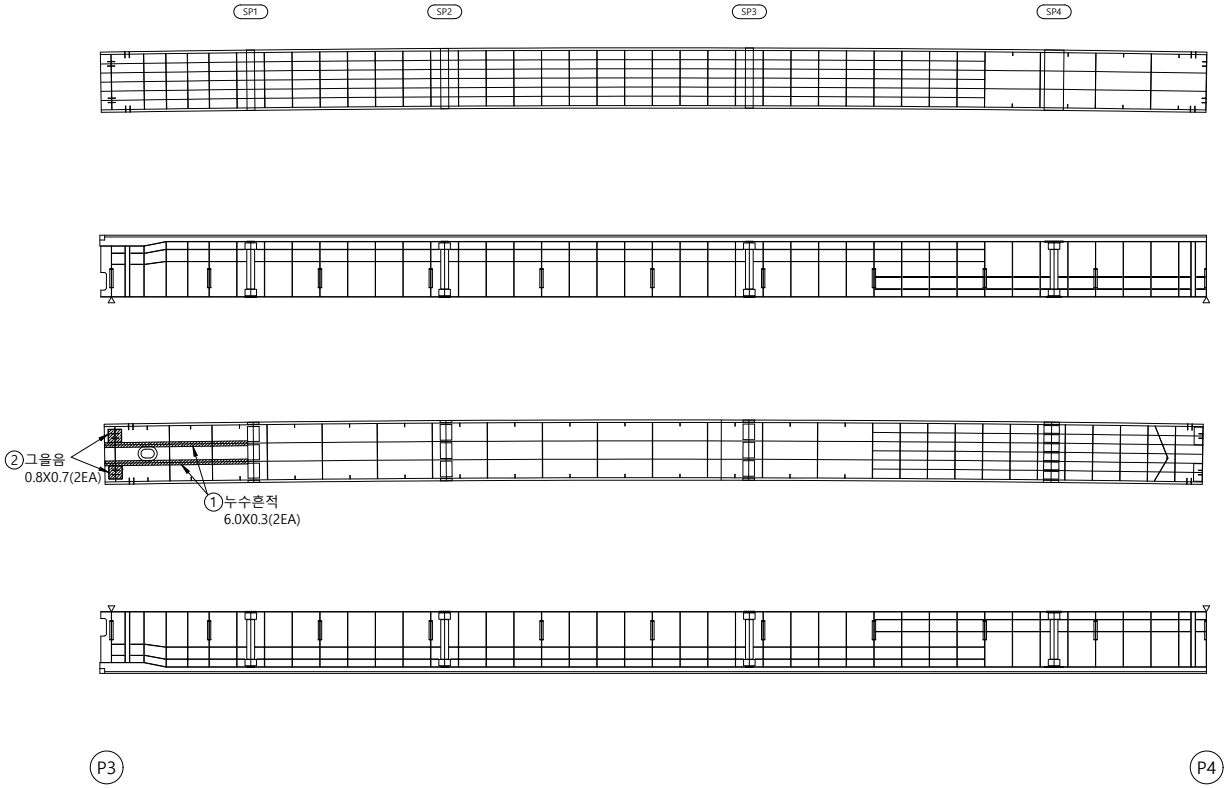
I D :만화교(부산) 거더내부 - S3 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

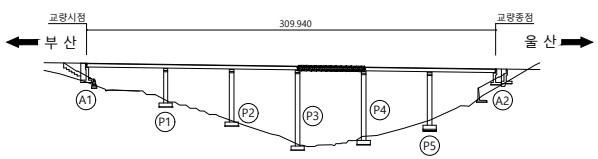
I D :만화교(부산) 거더내부 - S4 - G2



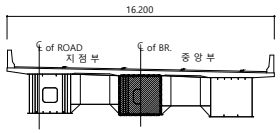
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	하부	누수흔적		6.0	0.3	2	3.60	㎡	
2	신	하부	그을음		0.8	0.7	2	1.12	㎡	

KEY PLAN



SECTION

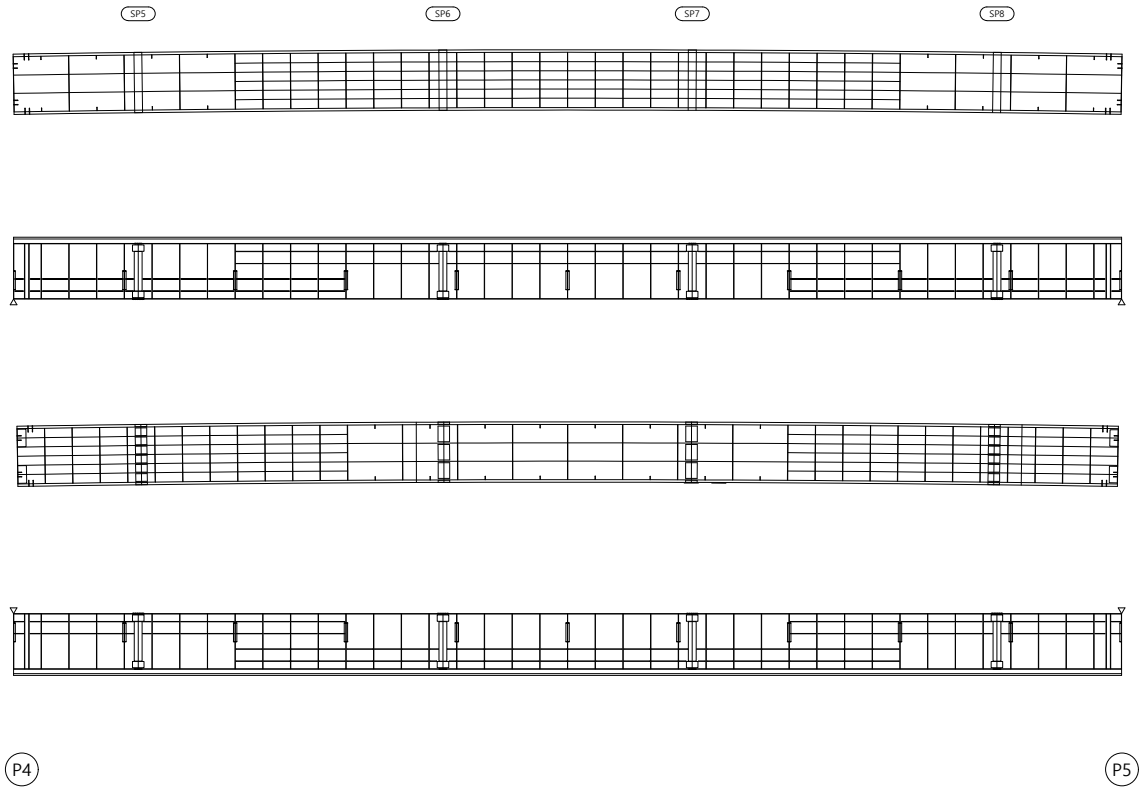


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	040

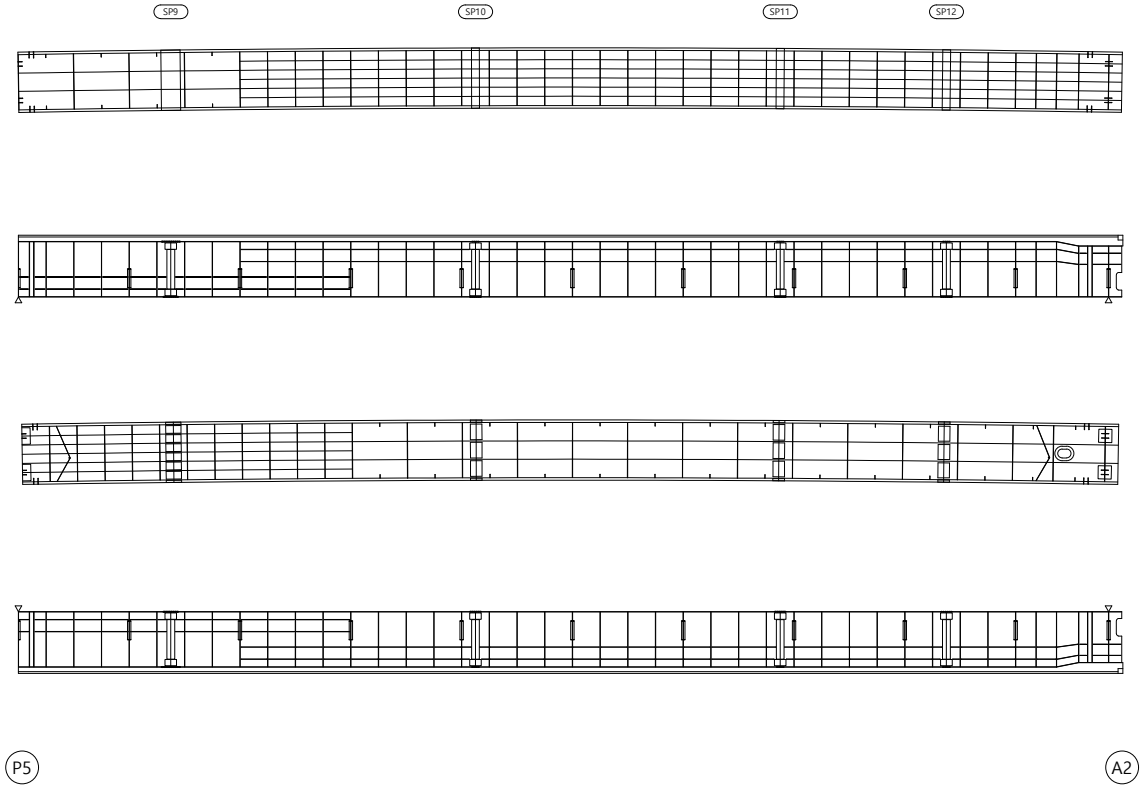
I D :만화교(부산) 거더내부 - S5 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

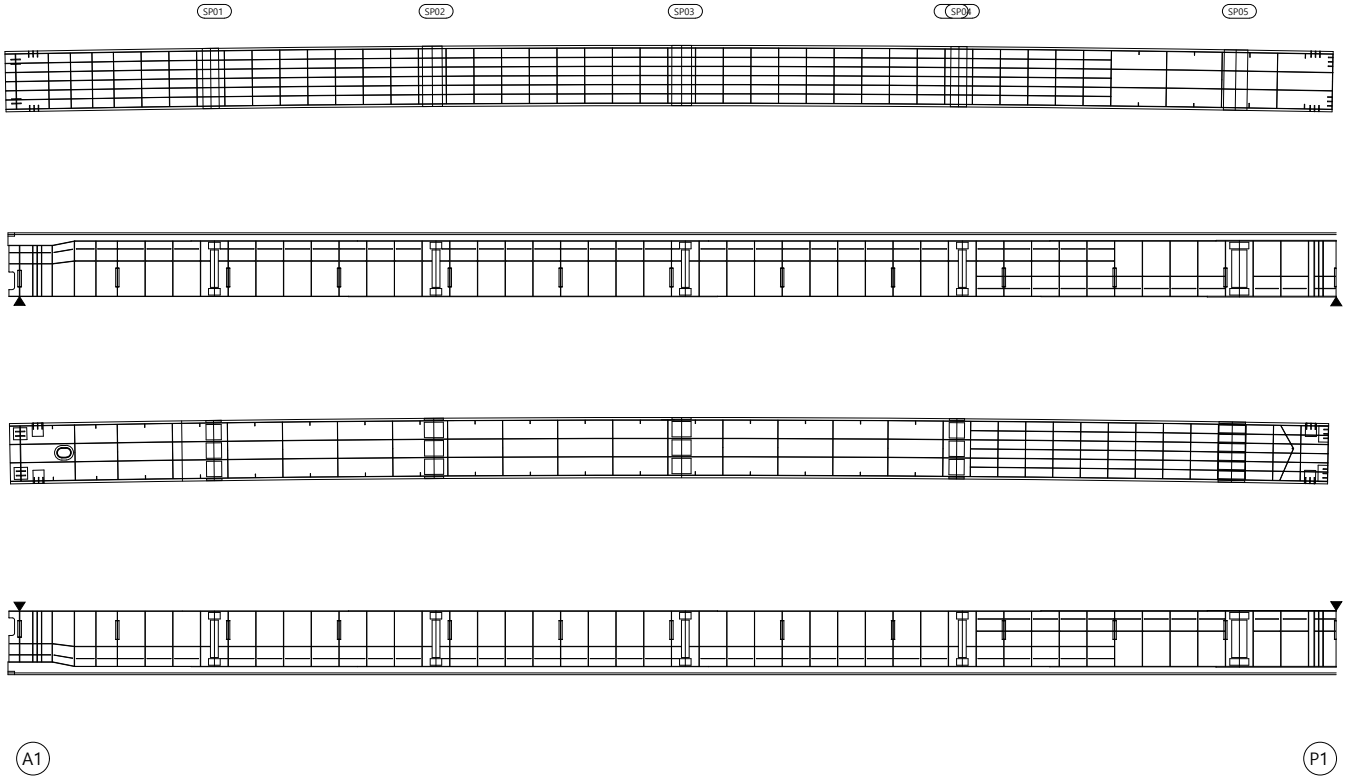
I D :만화교(부산) 거더내부 - S6 - G2



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

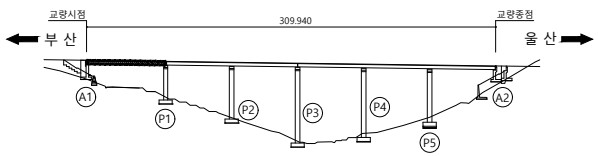
I D :만화교(부산) 거더내부 - S1 - G3



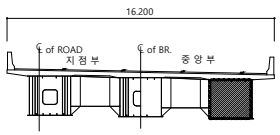
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

KEY PLAN



SECTION

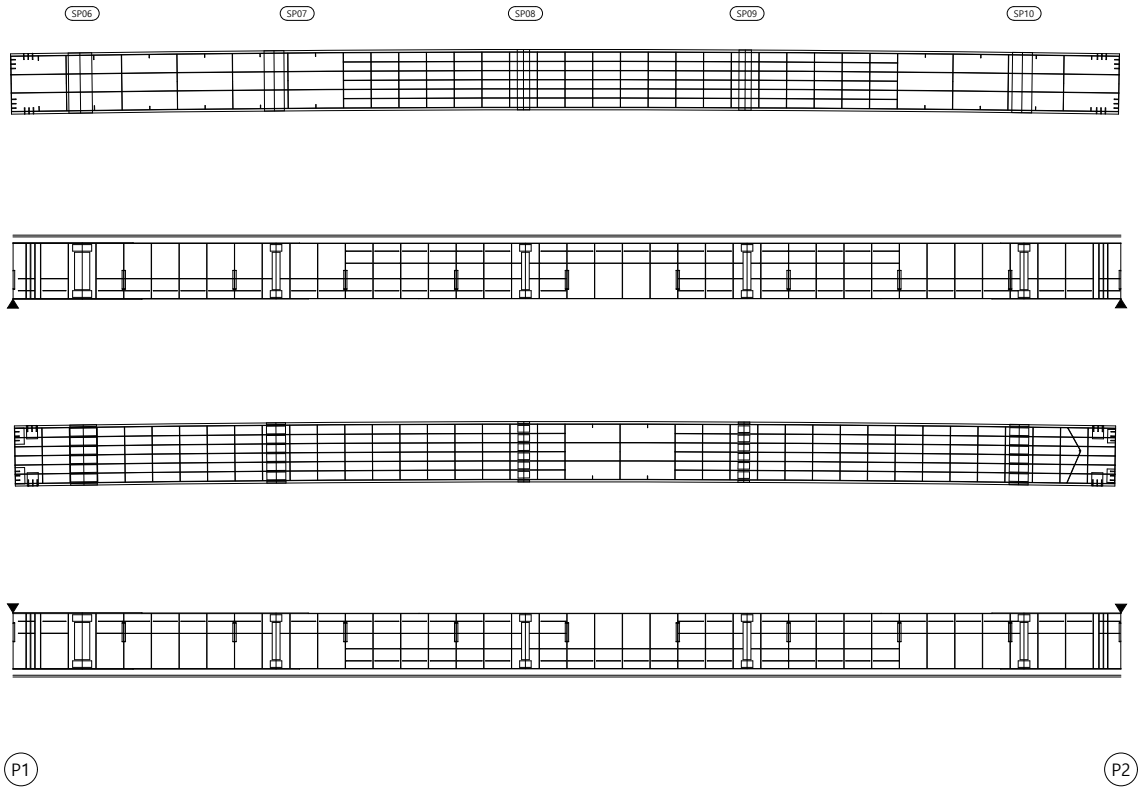


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	043

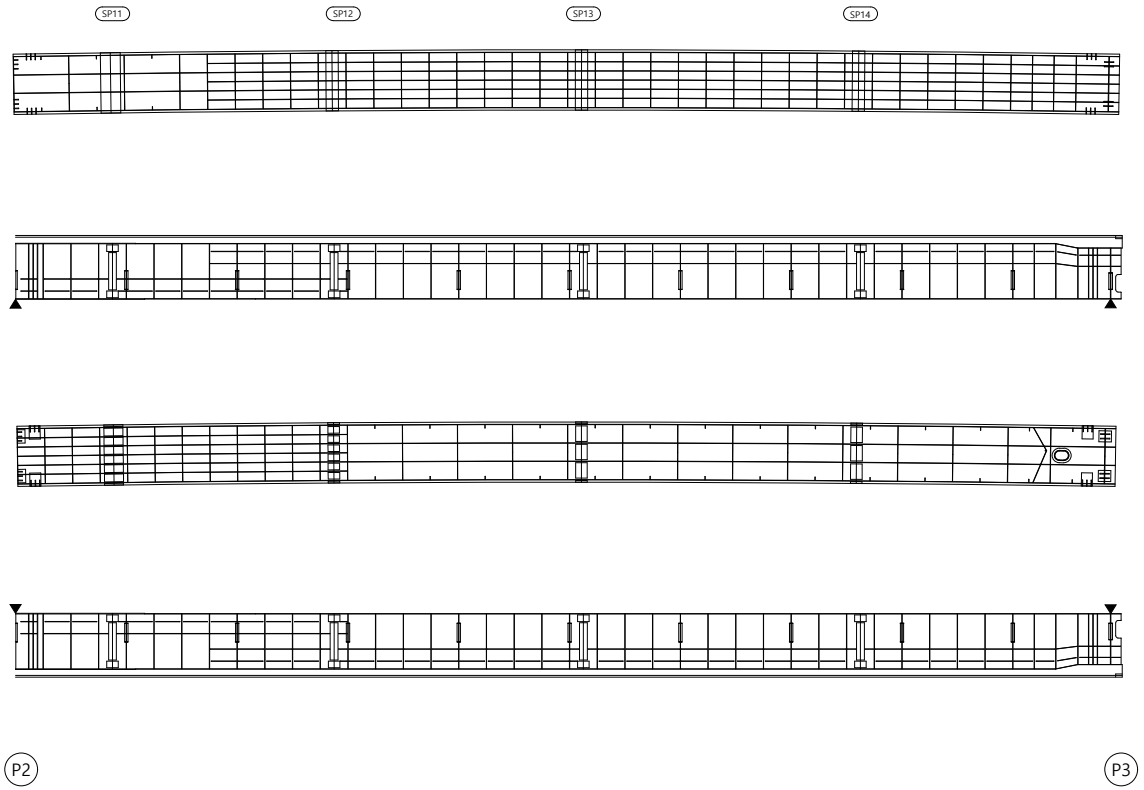
I D :만화교(부산) 거더내부 - S2 - G3



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

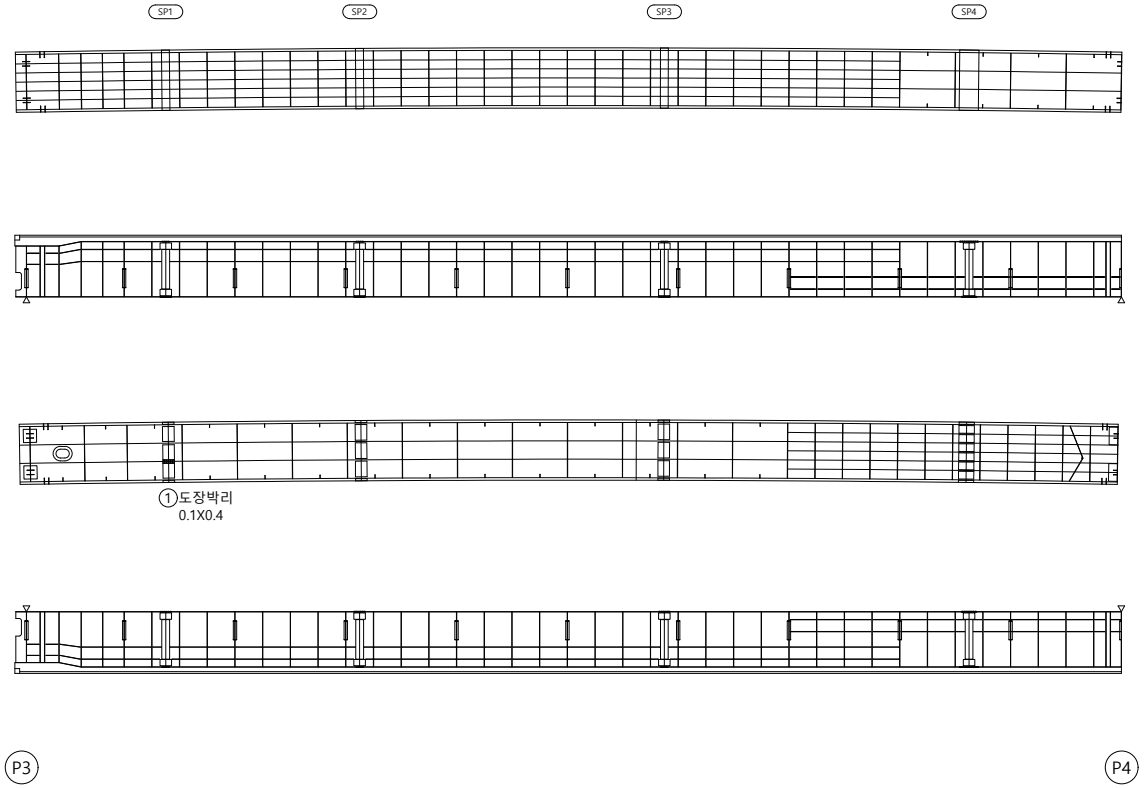
I D :만화교(부산) 거더내부 - S3 - G3



손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

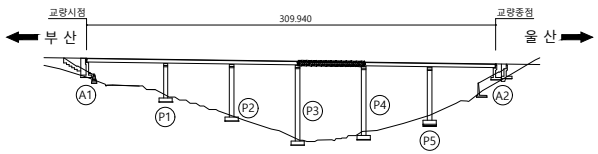
I D :만화교(부산) 거더내부 - S4 - G3



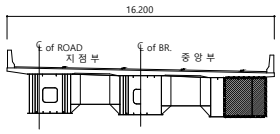
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	하부	도장박리		0.1	0.4	1	0.04	㎡	

K E Y P L A N



S E C T I O N

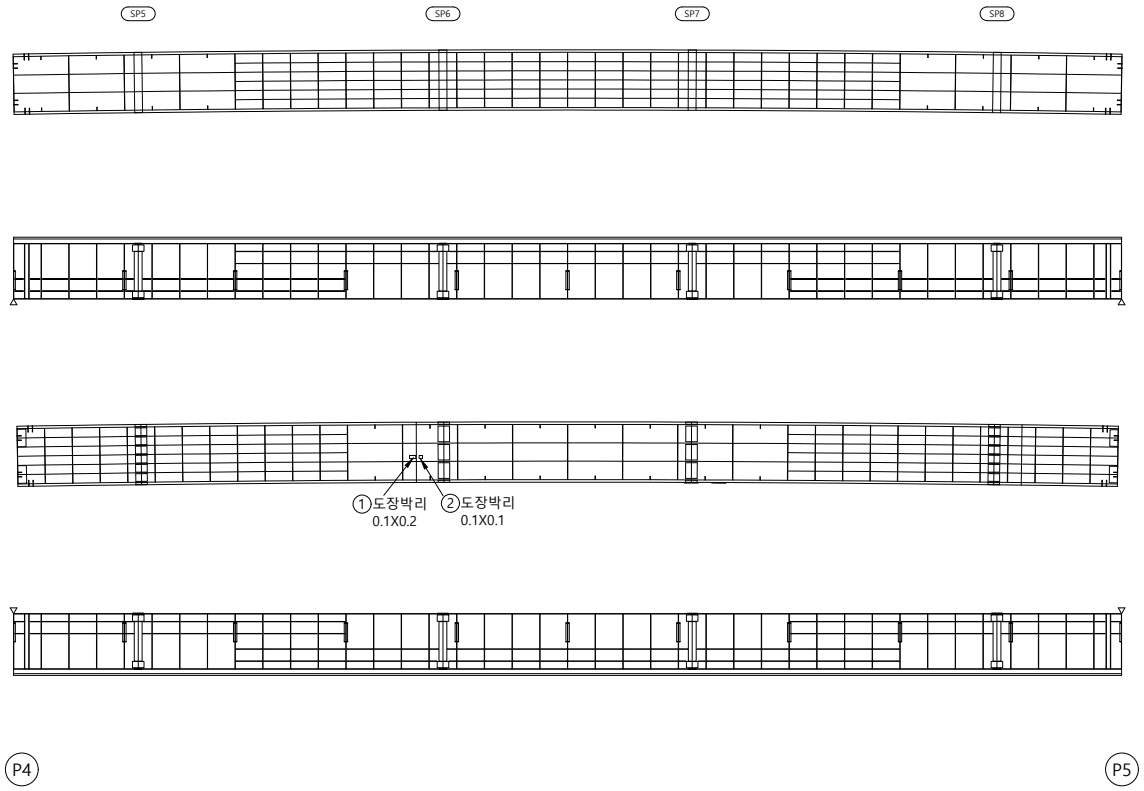


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	046

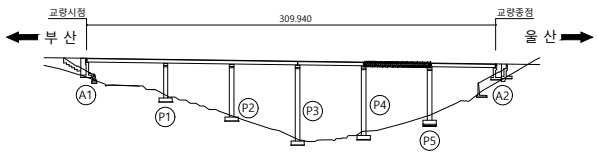
I D :만화교(부산) 거더내부 - S5 - G3



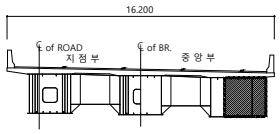
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	신	하부	도장박리		0.1	0.2	1	0.02	㎡	
2	신	하부	도장박리		0.1	0.1	1	0.01	㎡	

K E Y P L A N



S E C T I O N

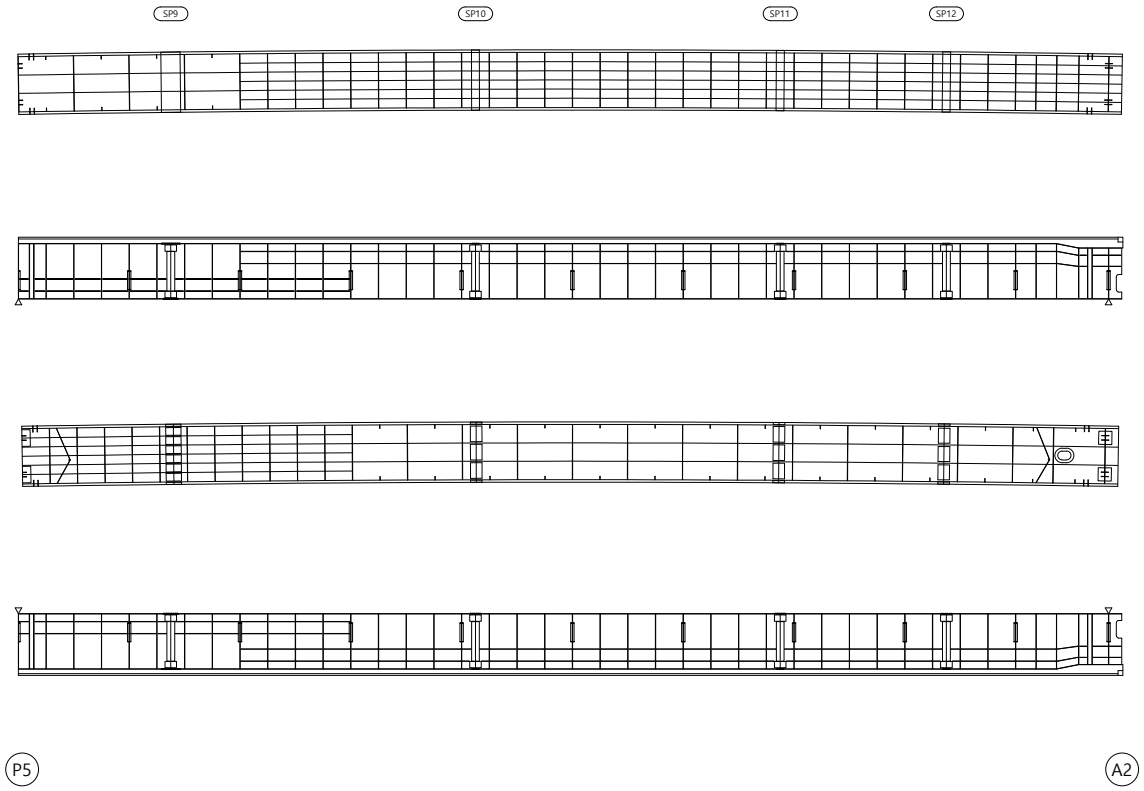


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	047

I D :만화교(부산) 거더내부 - S6 - G3



손 상 물 량 표

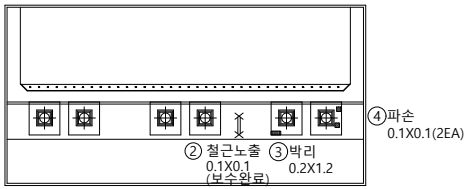
번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	

I D :만화교(부산) 교대 - A1

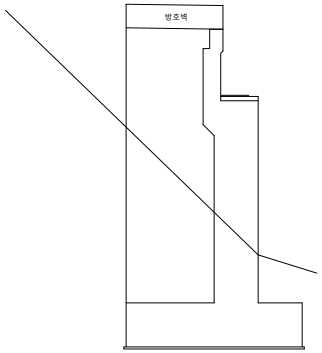
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	구체	균열(0.3mm미만)	0.2	5.0		1	5.00	m	
2	구	코핑	철근노출		0.1	0.1	1	0.01	㎡	보수
3	신	코핑	박리		0.2	1.2	1	0.24	㎡	
4	신	코핑	파손		0.1	0.1	2	0.02	㎡	
5	신	흉벽	보수부박리		1.2	1.0	1	1.20	㎡	
6	신	흉벽	보수부백태		0.1	0.1	1	0.01	㎡	
7	신	흉벽	백태		0.2	0.6	1	0.12	㎡	
8	신	흉벽	보수부백태		0.2	2.0	1	0.40	㎡	
9	신	흉벽	균열(0.3mm미만)	0.1	0.6		1	0.60	m	
10	신	구체	보수부재균열(0.3mm미만)	0.1	1.0		1	1.00	m	
11	신	구체	이격		0.1		1	0.07	m	70mm

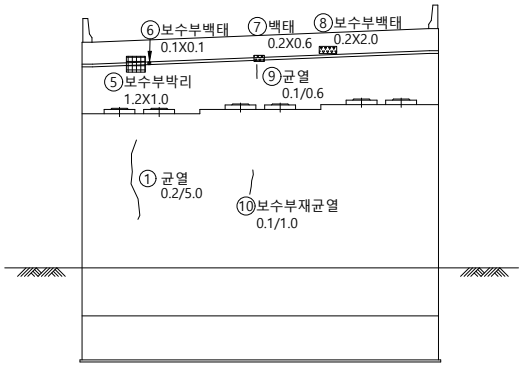
상 면



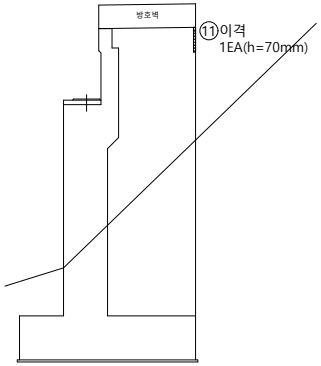
좌측면



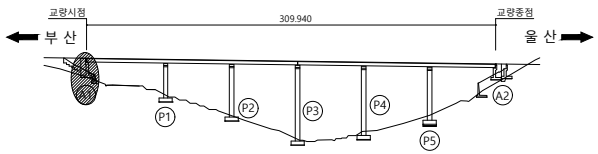
전 면



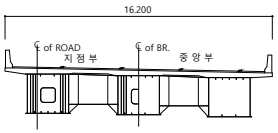
우측면



KEY PLAN



SECTION



범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

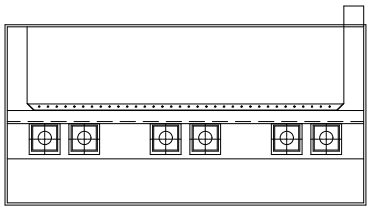
용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	049

I D :만화교(부산) 교대 - A2

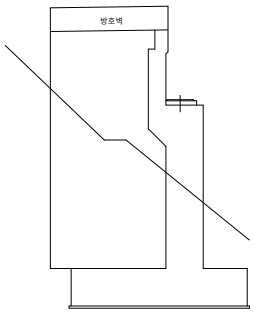
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	흉벽	백태		0.1	1.0	1	0.10	㎡	
2	구	흉벽	백태		0.2	1.5	1	0.30	㎡	
3	구	날개벽	실링재열화		6.0		1	6.00	m	
4	신	흉벽	보수부박리		0.3	0.4	1	0.12	㎡	
5	신	구체	균열(0.3mm미만)	0.1	0.8		1	0.80	m	

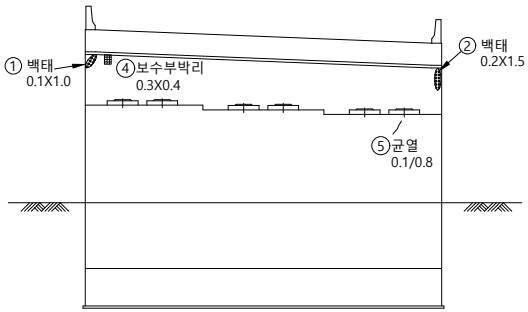
상 면



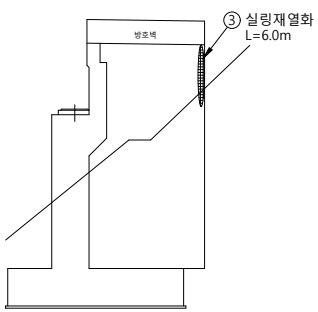
좌측면



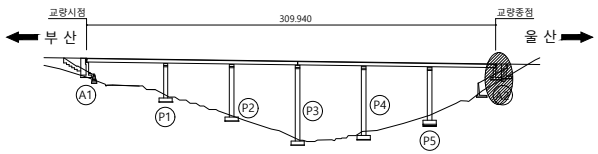
전 면



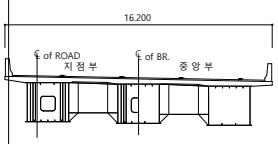
우측면



KEY PLAN



SECTION

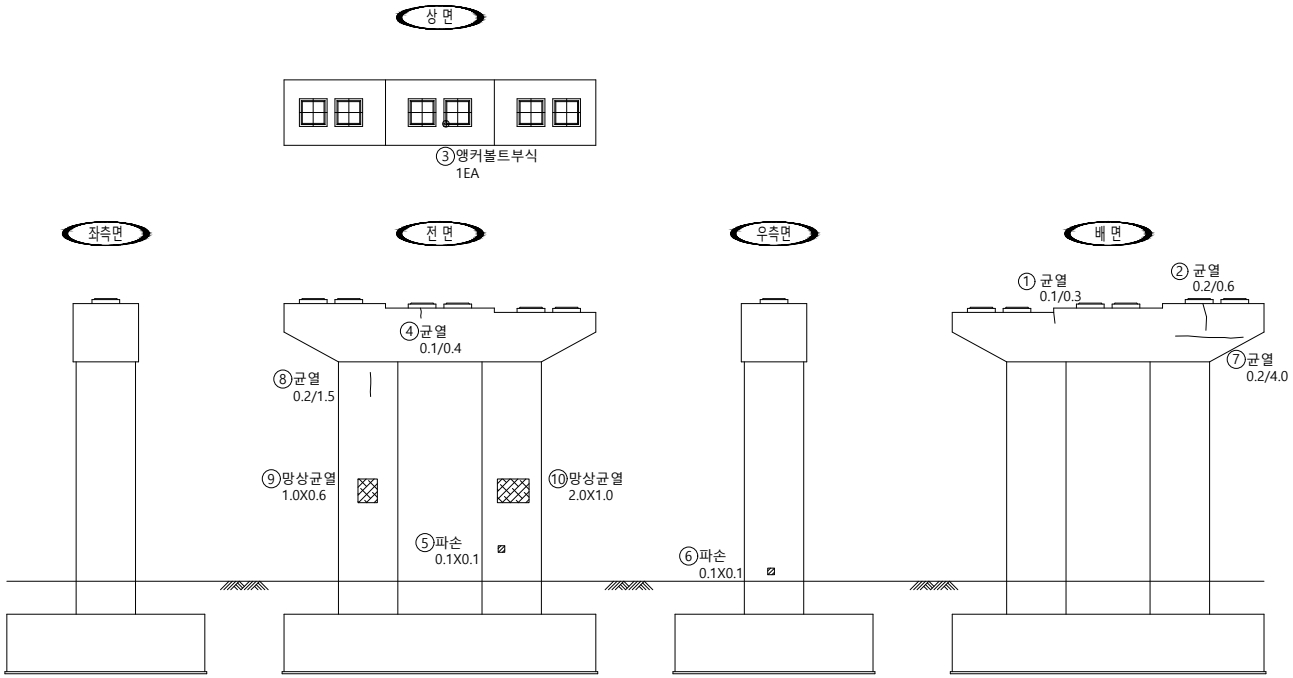


범례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	050

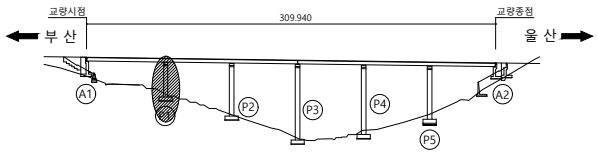
I D :만화교(부산) 교각 - P1



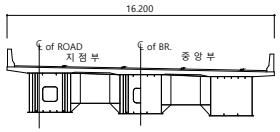
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.1	0.3		1	0.30	m	
2	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	0.6		1	0.60	m	재손상
3	신	교량받침	앵커볼트부식				1	1.00	EA	
4	신	코핑	균열(0.3mm미만)	0.1	0.4		1	0.40	m	
5	신	기둥	파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	
6	신	기둥	파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	
7	신	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	4.0		1	4.00	m	
8	신	기둥	균열(0.3mm미만)	0.2	1.5		1	1.50	m	
9	신	기둥	망상균열		1.0	0.6	1	0.60	㎡	
10	신	기둥	망상균열		2.0	1.0	1	2.00	㎡	

KEY PLAN



SECTION



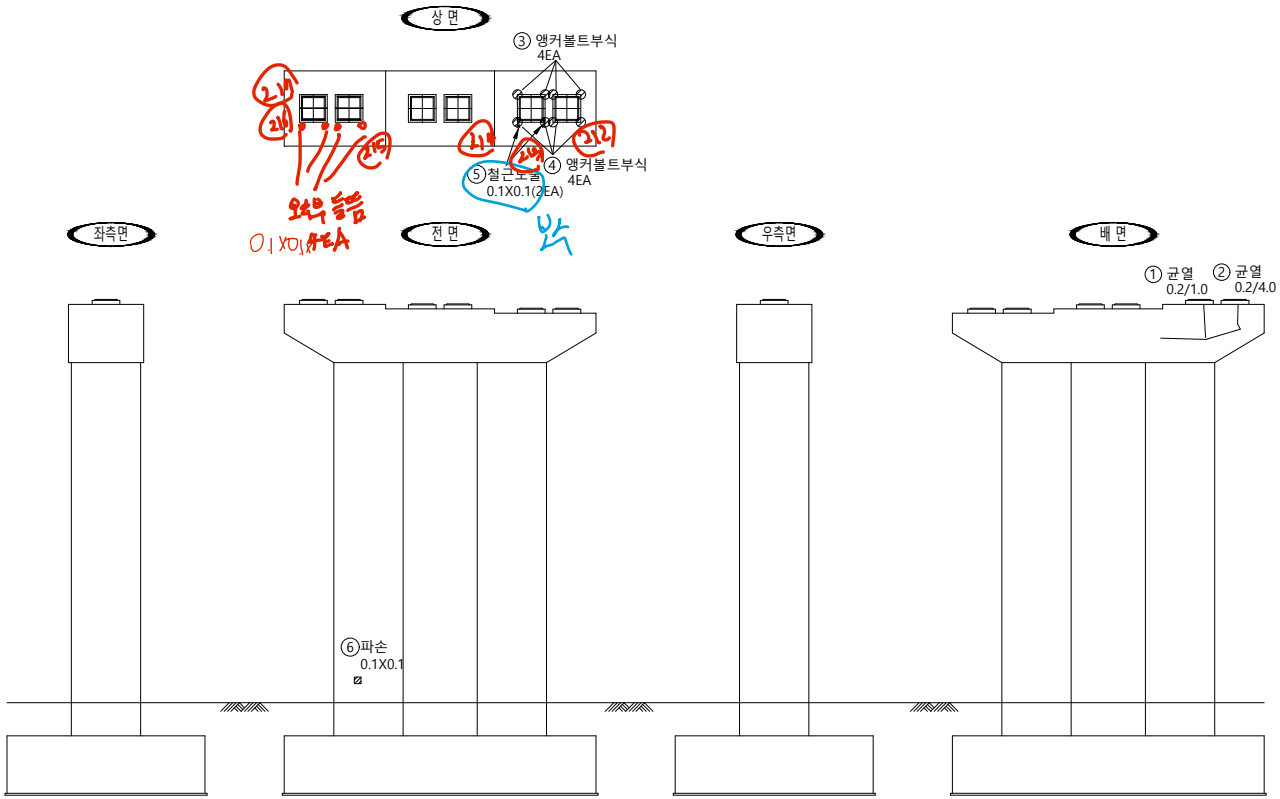
범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	051

I D :만화교(부산) 교각 - P2

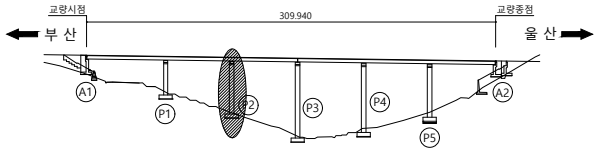
P2-상6~상7



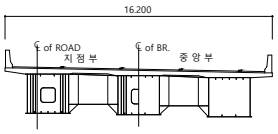
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		1	1.00	m	
2	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	4.0		1	4.00	m	
3	구	교량받침	앵커볼트부식				4	4.00	EA	재손상
4	구	교량받침	앵커볼트부식				4	4.00	EA	재손상
5	신	교량받침	철근노출		0.1	0.1	2	0.02	㎡	
6	신	기둥	파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	

KEY PLAN



SECTION

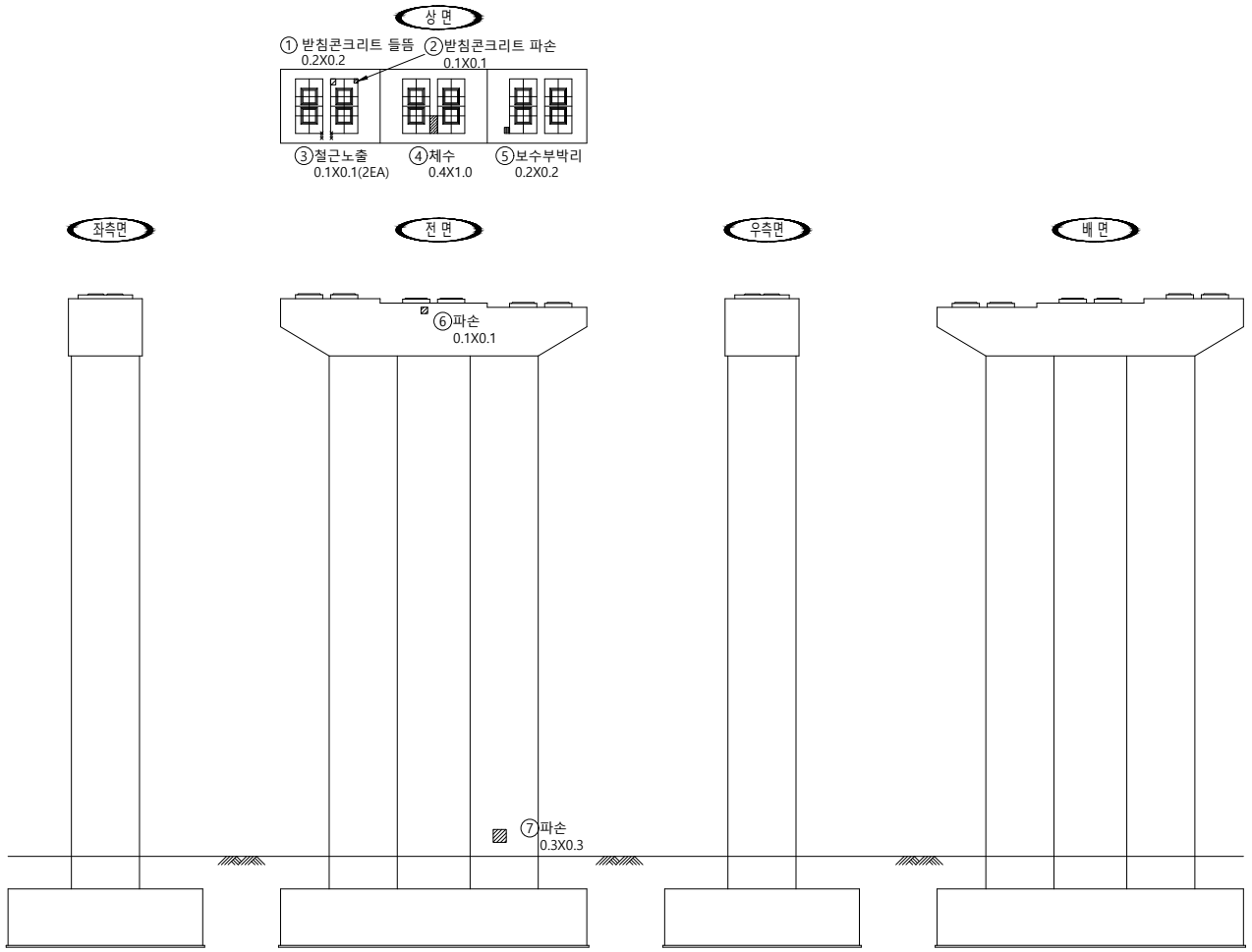


범례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	052

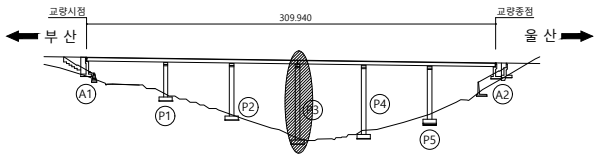
I D :만화교(부산) 교각 - P3



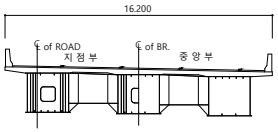
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	교량받침	받침콘크리트 들뜸		0.2	0.2	1	0.04	㎡	
2	신	교량받침	받침콘크리트 파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	
3	신	코핑	철근노출		0.1	0.1	2	0.02	㎡	
4	신	코핑	체수		0.4	1.0	1	0.40	㎡	
5	신	코핑	보수부박리		0.2	0.2	1	0.04	㎡	
6	신	코핑	파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	
7	신	기둥	파손		0.3	0.3	1	0.09	㎡	

KEY PLAN



SECTION

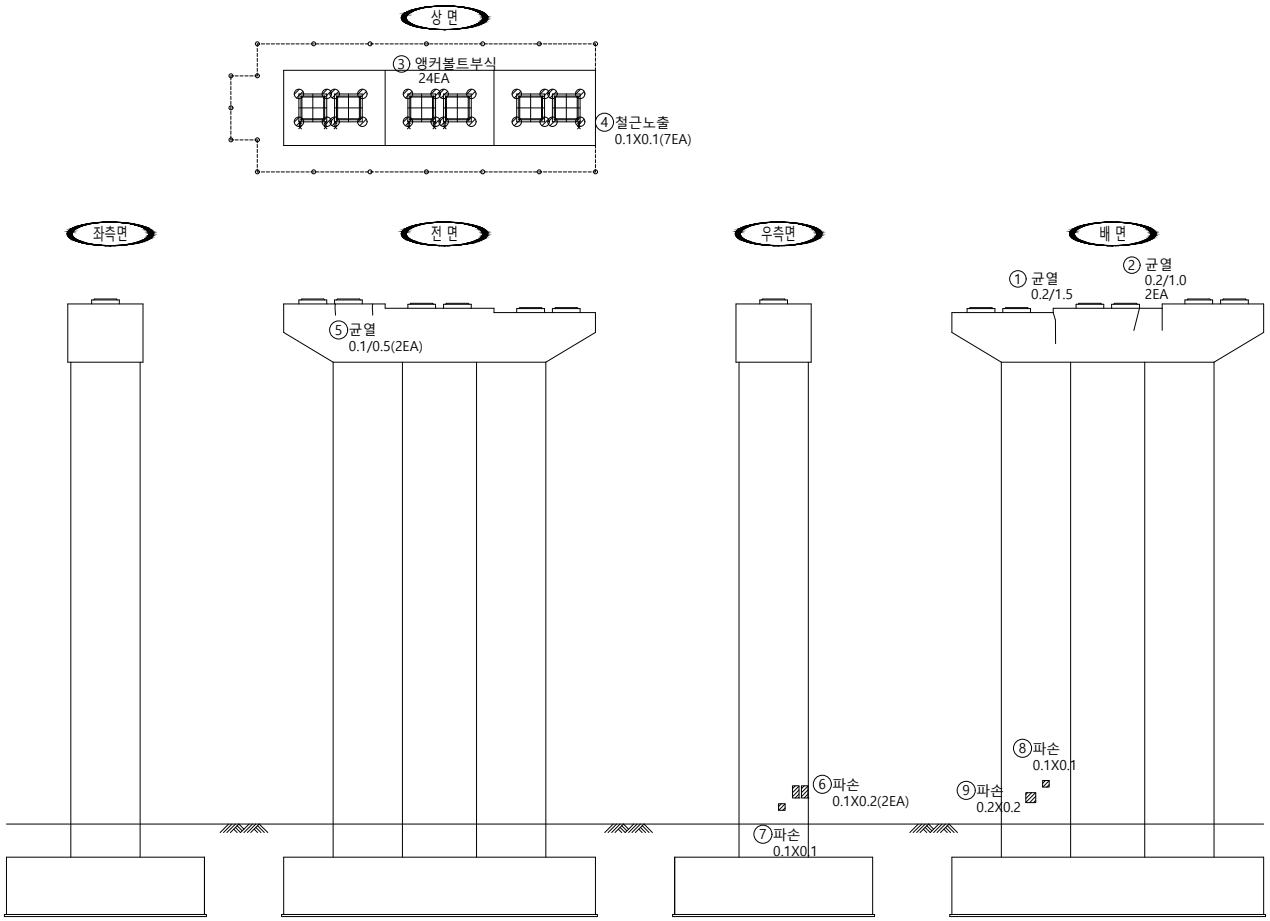


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	053

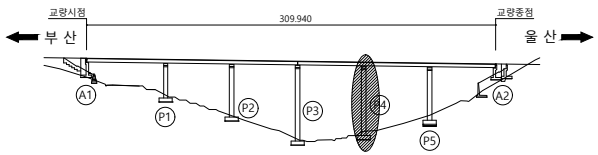
I D :만화교(부산) 교각 - P4



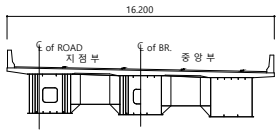
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	1.5		1	1.50	m	
2	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		2	2.00	m	
3	구	교량받침	앵커볼트부식				24	24.00	EA	
4	신	코핑	철근노출		0.1	0.1	7	0.07	㎡	
5	신	코핑	균열(0.3mm미만)	0.1	0.5		2	1.00	m	
6	신	기둥	파손		0.1	0.2	2	0.04	㎡	
7	신	기둥	파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	
8	신	기둥	파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	
9	신	기둥	파손		0.2	0.2	1	0.04	㎡	

K E Y P L A N



S E C T I O N

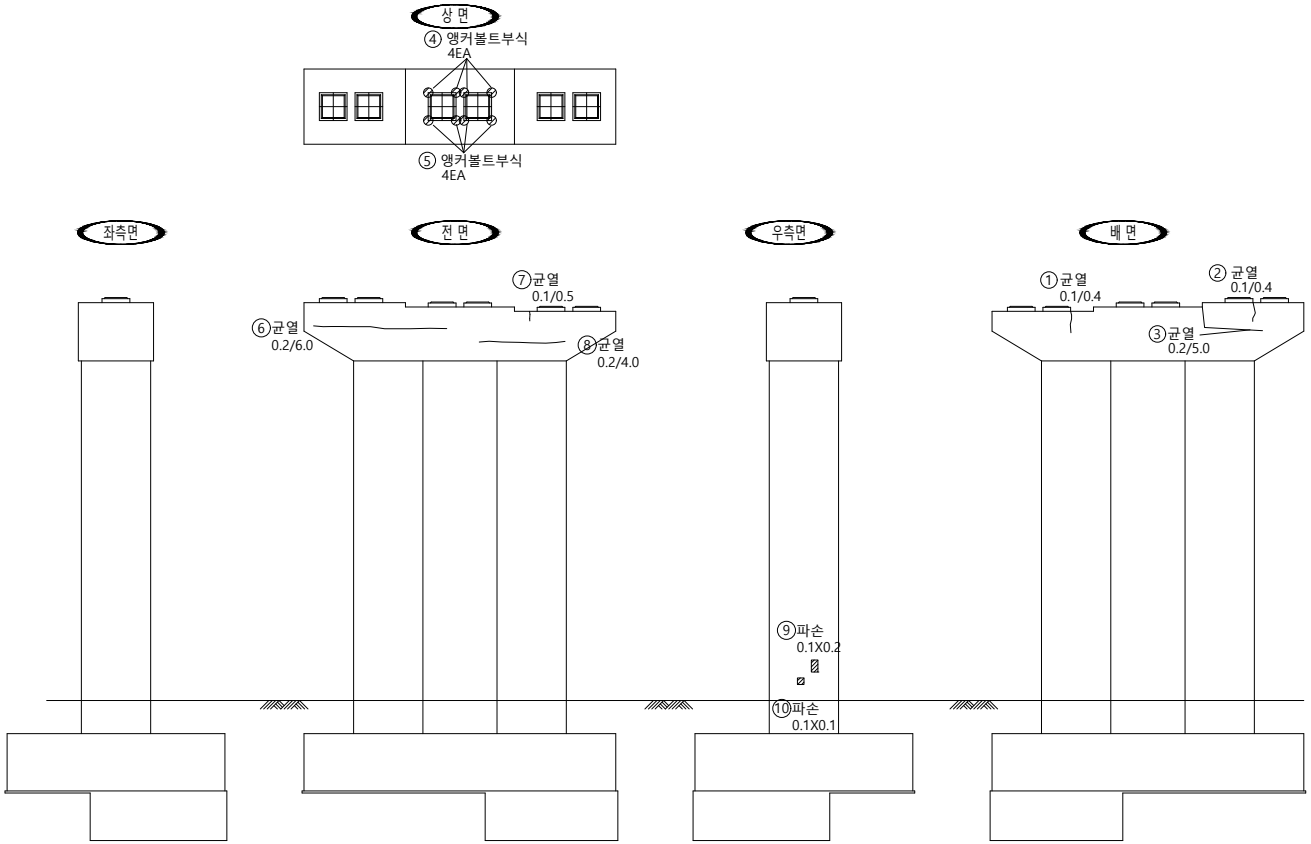


범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	054

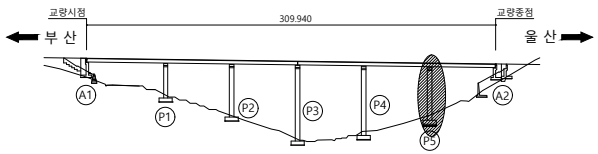
I D :만화교(부산) 교각 - P5



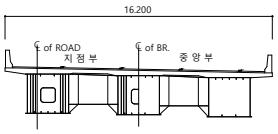
손 상 물 량 표

번호	신/구	부재명	손 상 내 용	손 상 규 모						비 고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개 소	물 량	단위	
1	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.1	0.4		1	0.40	m	
2	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.1	0.4		1	0.40	m	
3	구	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	5.0		1	5.00	m	
4	구	교량받침	앵커볼트부식				4	4.00	EA	재손상
5	구	교량받침	앵커볼트부식				4	4.00	EA	재손상
6	신	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	6.0		1	6.00	m	
7	신	코핑	균열(0.3mm미만)	0.1	0.5		1	0.50	m	
8	신	코핑	균열(0.3mm미만)	0.2	4.0		1	4.00	m	
9	신	기둥	파손		0.2	0.1	1	0.02	㎡	
10	신	기둥	파손		0.1	0.1	1	0.01	㎡	

KEY PLAN



SECTION



범 례

균 열	균열백태	기 타
망상균열	백태	철근탐사
재료분리	부 식	탄산화시험
철근노출	파 손	균열심도
박리, 박락	퇴 적	균열심도

용 역 명	2023년 부산울산고속도로 정밀안전진단용역
조 사 일 시	2023
책임기술자	오 현 승
도 면 번 호	055