

상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 정밀안전점검)

외 관 조 사 망 도

화남교

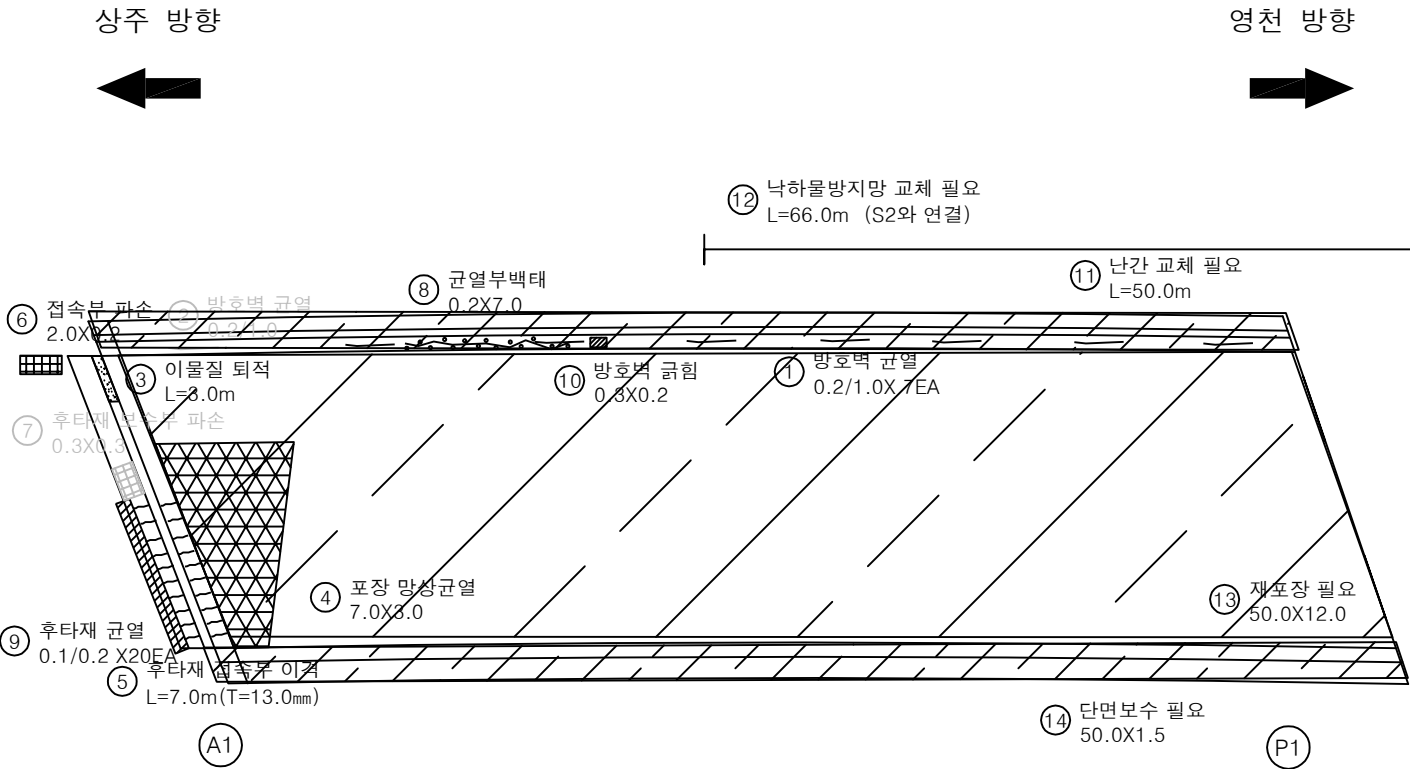
2025.12

(주)명성엔지니어링

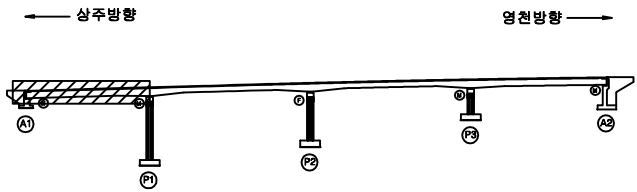
상 주 방 향

손 상 물 량 표

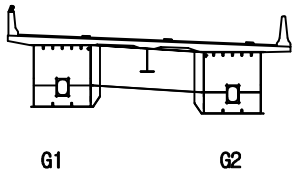
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	19하	방호벽	방호벽 균열	0.2	1.0		7.00	m	7
2	19하	방호벽	방호벽 균열	0.2	1.0		1.00	m	1 25하 보수
3	19하	신속이음	이물질 퇴적		3.0		3.00	m	1
4	19하	교면포장	포장 망상균열	7.0	3.0		21.00	m ²	1
5	19하	교면포장	후타재 접속부 이격		7.0		7.00	m	1 (T=10.0mm)
6	21하	교면포장	접속부 파손	2.0	0.2		0.40	m ²	1
7	21하	신속이음	후타재 보수부 파손	0.3	0.3		0.09	m ²	1 25하 보수
8	21하	방호벽	균열부백태		0.2	7.0	1.40	m ²	1
9	23하	신속이음	후타재 균열	0.1	0.2		4.00	m	20
10	25하	방호벽	방호벽 굴침		0.3	0.2	0.06	m ²	1
11	긴급	방호벽	난간 교체 필요		50.0		50.00	m	1
12	긴급	방호벽	낙하물방지망 교체 필요		66.0		66.00	m	1
13	긴급	교면포장	재포장 필요		50.0	12.0	600.00	m ²	1
14	긴급	종분대	단면보수 필요		50.0	1.5	75.00	m ²	1
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	바리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

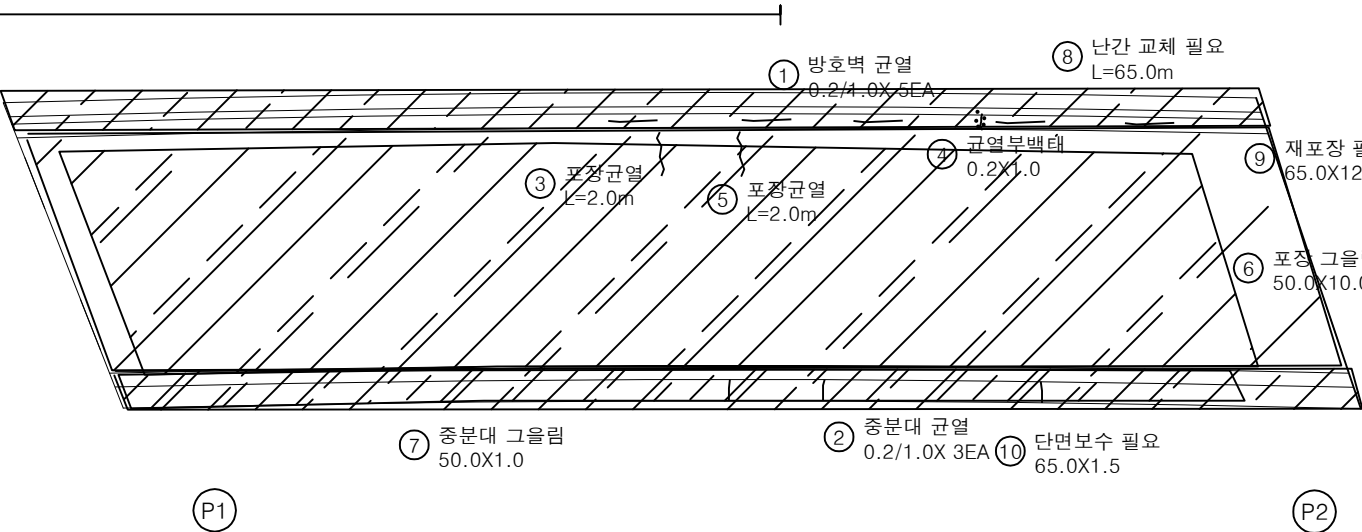
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	01

상주 방향



※ 낙하물방지망 교체 필요
L=66.0m (S1과 연결)

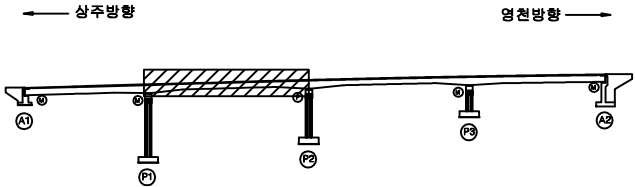
영천 방향



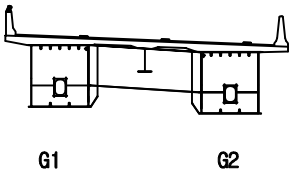
손 상 물 량 표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	19하	방호벽	방호벽 균열	0.2	1.0		5.00	m	5
2	19하	중분대	중분대 균열	0.2	1.0		3.00	m	3
3	21하	교면포장	포장 균열		2.0		2.00	m	1
4	21하	방호벽	균열부백태	0.2	1.0		0.20	m ²	1
5	25하	교면포장	포장 균열		2.0		2.00	m	1
6	25하	교면포장	포장 그늘림		50.0	10.0	500.00	m ²	1
7	25하	중분대	중분대 그늘림		50.0	1.0	50.00	m ²	1
8	긴급	방호벽	난간 교체 필요		65.0		65.00	m	1
9	긴급	교면포장	재포장 필요		65.0	12.0	780.00	m ²	1
10	긴급	중분대	단면보수 필요		65.0	1.5	97.50	m ²	1
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

KEY PLAN



SECTION



범례

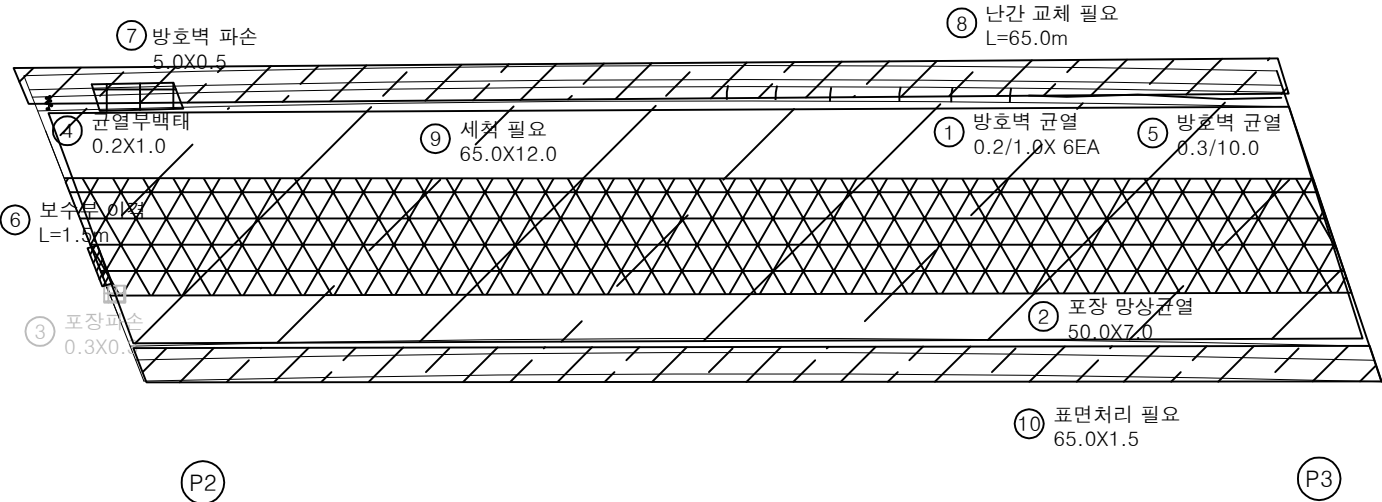
균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중일안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	02

손 상 물 량 표

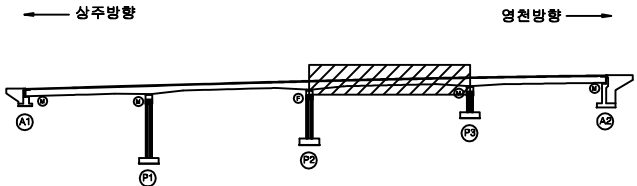
상주 방향

영천 방향

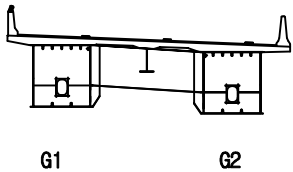


번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	방호벽	방호벽 균열	0.2	1.0		6.00	m	6	
2	21하	교면포장	포장 망상균열		50.0	7.0	350.00	m ²	1	
3	15하	교면포장	포장 파손	0.3	0.3	0.00		m ²	1	포장 파손
4	23하	방호벽	균열부백태	0.2	1.0	0.20		m ²	1	
5	25하	방호벽	방호벽 균열	0.3	10.0		10.00	m	1	
6	25하	교면포장	보수부 이격		1.5		1.50	m	1	
7	25하	방호벽	방호벽 파손		5.0	0.5	2.50	m ²	1	
8	긴급	방호벽	난간 교체 필요		65.0		65.00	m	1	
9	긴급	교면포장	세척 필요		65.0	12.0	780.00	m ²	1	
10	긴급	중분대	표면처리 필요		65.0	1.5	97.50	m ²	1	
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

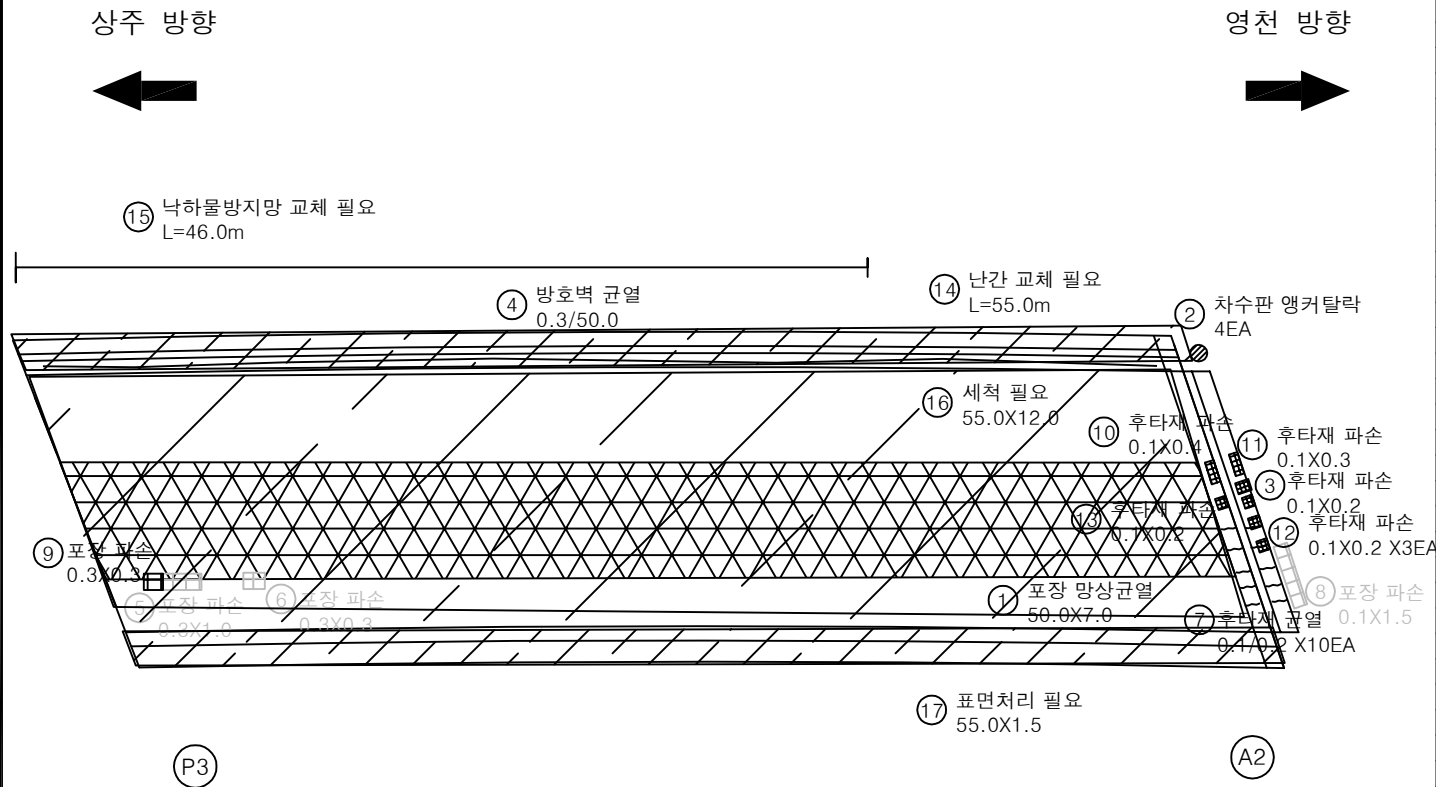
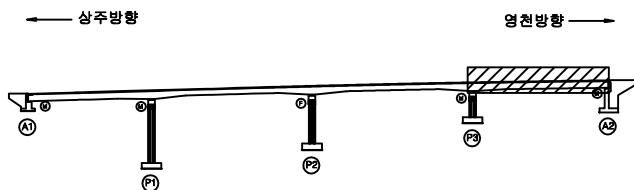
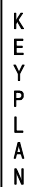


범례

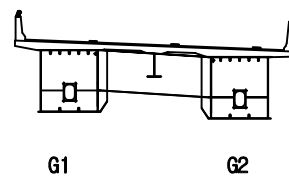
균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 채수	백태	퇴색물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	03

손 상 물 량 표

[illegible]

SECTION



레

	간 일		강상간일		재료불기
	연치, 바람		바리, 파손		얼 화
	눈수, 채수		백 데		퇴적물
	얼기노출		질 하		그물물
	부 식		좌굴, 연철		기 타

발 주 처 상주영천고속도로(주)

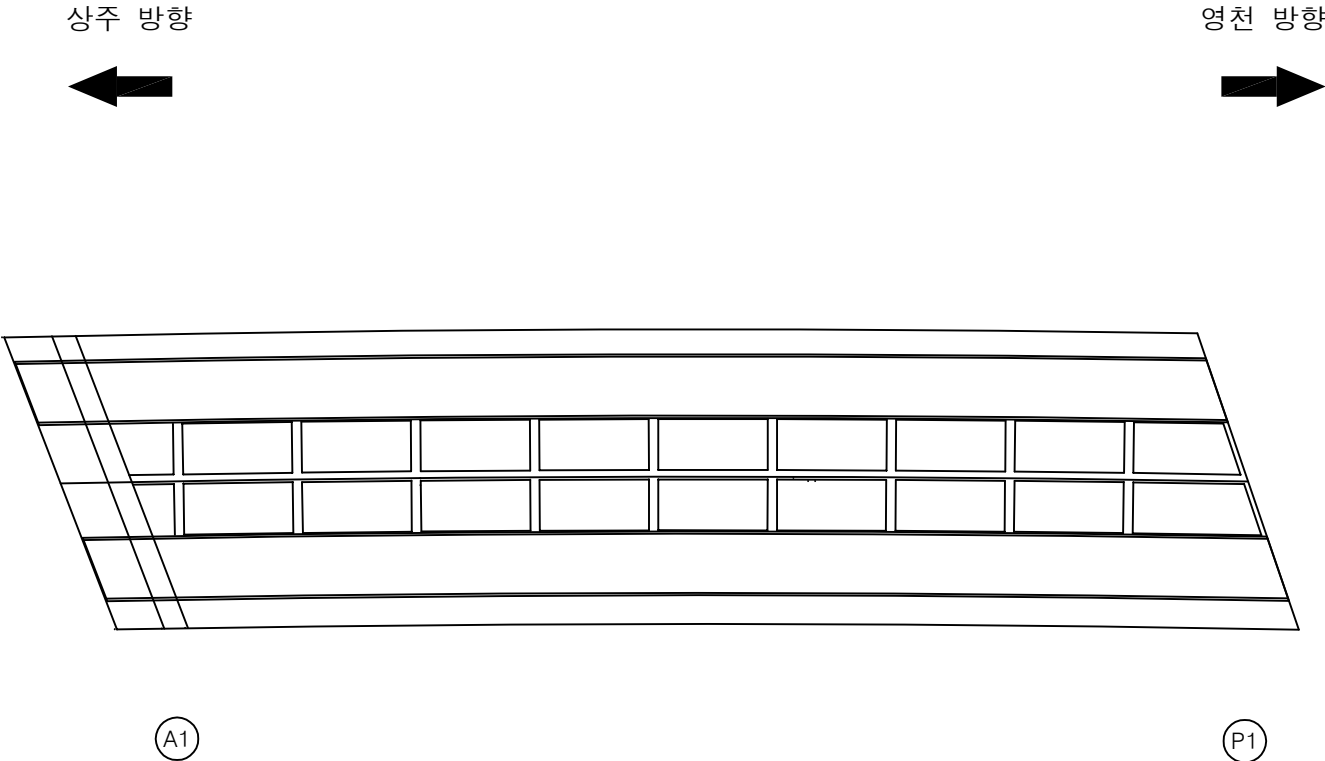
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 (2025년 하반기 결말안전점검)
-----	--

점 검 기 관	(주)명성엔지니어링
---------	------------

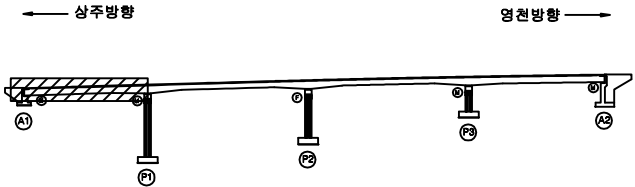
도면번호	04
------	----

손상물량표

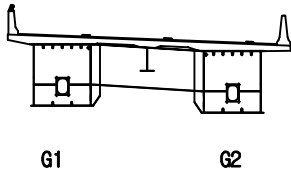
번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	뚫터	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

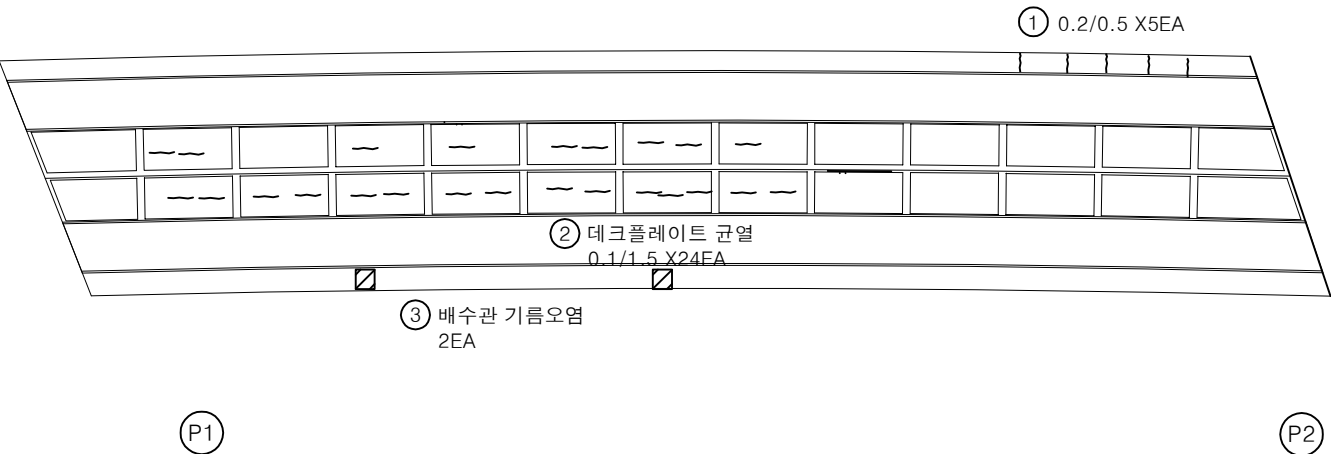
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	05

손상물량표

상주 방향

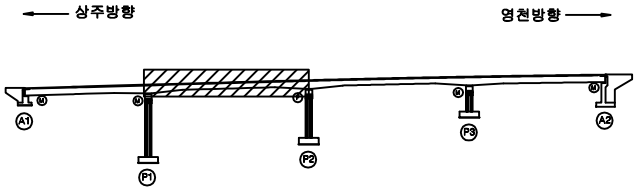


영천 방향

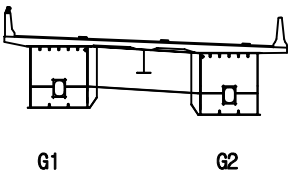


번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	23하	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.2	0.5		2.50	m	5
2	25하	바닥판	데크플레이트 균열	0.1	1.5		36.00	m	24
3	25하	배수시설	배수관 기름오염				2.00	EA	2
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

KEY PLAN



SECTION



범례

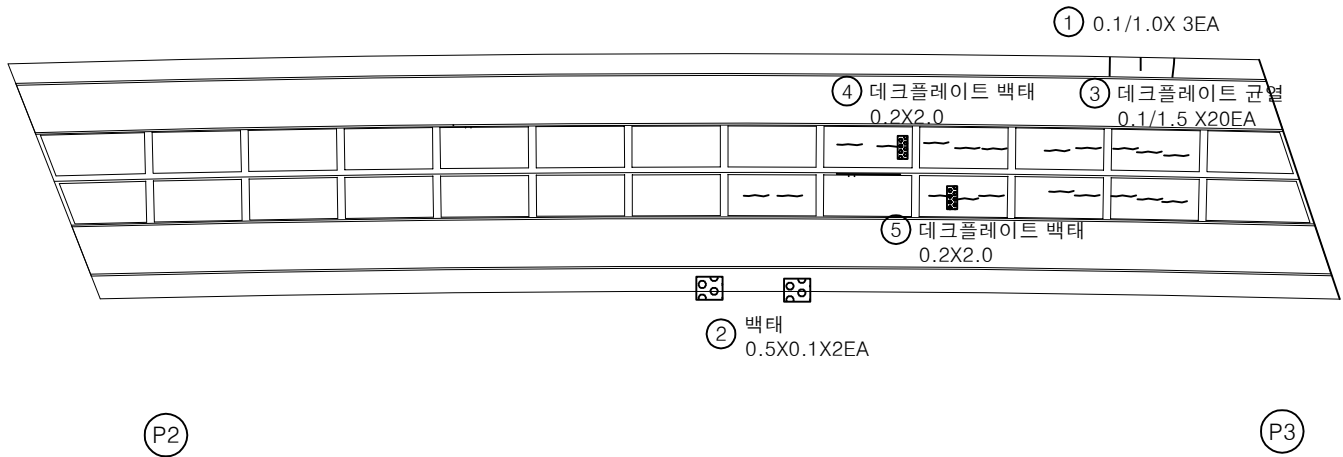
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중발안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	06

손상물량표

상주 방향

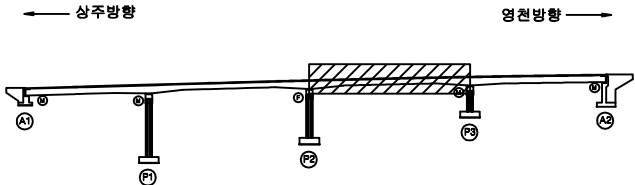


영천 방향

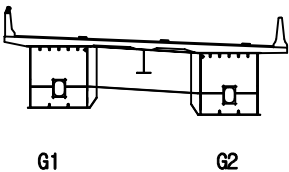


번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	바닥판	균열(0.3mm미만)	0.1	1.0		3.00	m	3	
2	19하	바닥판	백태		0.5	0.1	0.05	m ²	1	
3	25하	바닥판	데크플레이트 균열	0.1	1.5		30.00	m	20	
4	25하	바닥판	데크플레이트 백태		0.2	2.0	0.40	m ²	1	
5	25하	바닥판	데크플레이트 백태		0.2	2.0	0.40	m ²	1	
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



범례

콘크리트	철근콘크리트	철근보강
아스팔트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트
콘크리트	콘크리트	콘크리트

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	07

손상물량표

상주 방향



영천 방향



① 0.1/1.0X 3EA

P3

A2

KEY PLAN

← 상주방향

연천방향 →

SECTION

G1

G2

범례

	민 로		망상균열		재료분리	발 주 처	상주영천고속도로(주)
	편지, 광물		바리, 파손		열 화	용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 결말안전점검)
	나무, 채수		표 지		피착물	점 검 기 관	(주)명성엔지니어링
	철근노출		잔 하		그늘음	도 면 번 호	08
	부 식		좌굴, 변형		기 타		

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

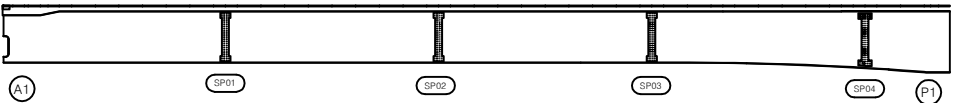
상주 방향



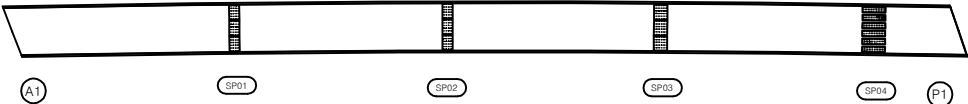
영천 방향



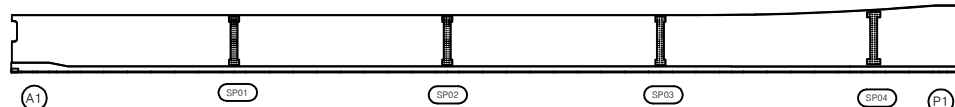
좌측면



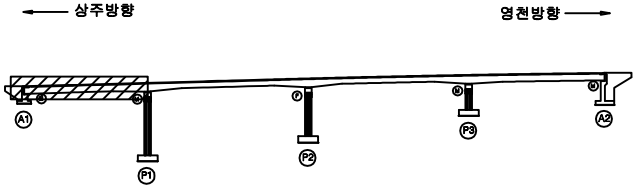
하면



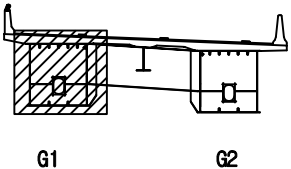
우측면



KEY PLAN



SECTION



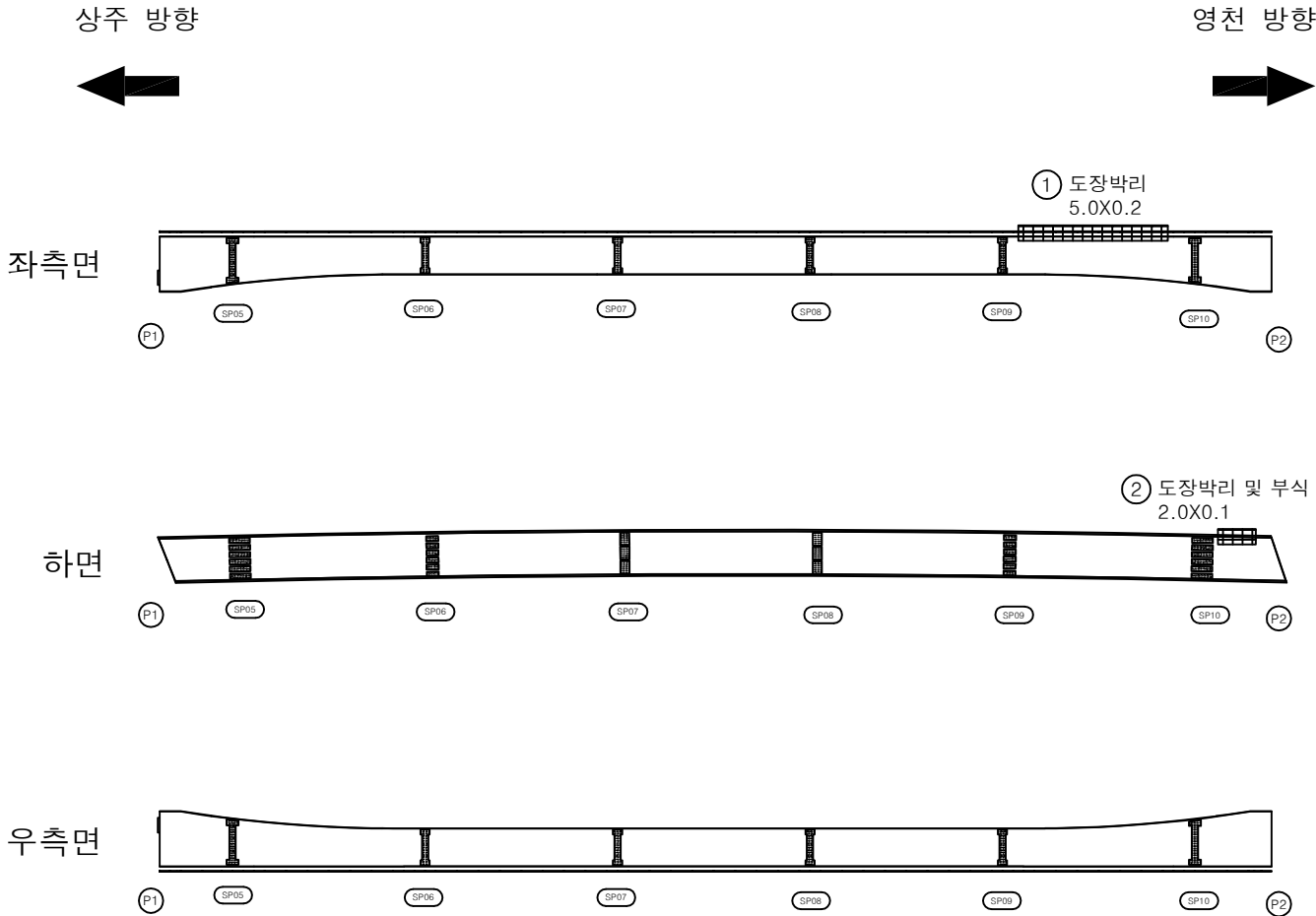
면

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

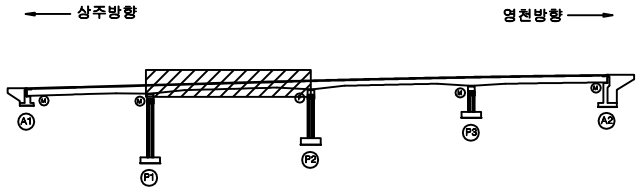
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	09

손상물량표

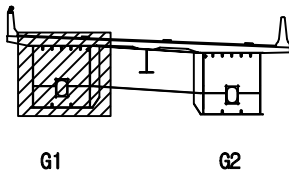
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	25하	거더외부	도장박리		5.0	0.2	1.00	m ²	1
2	25하	거더외부	도장박리 및 부식		2.0	0.1	0.20	m ²	1
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



KEY PLAN



SECTION

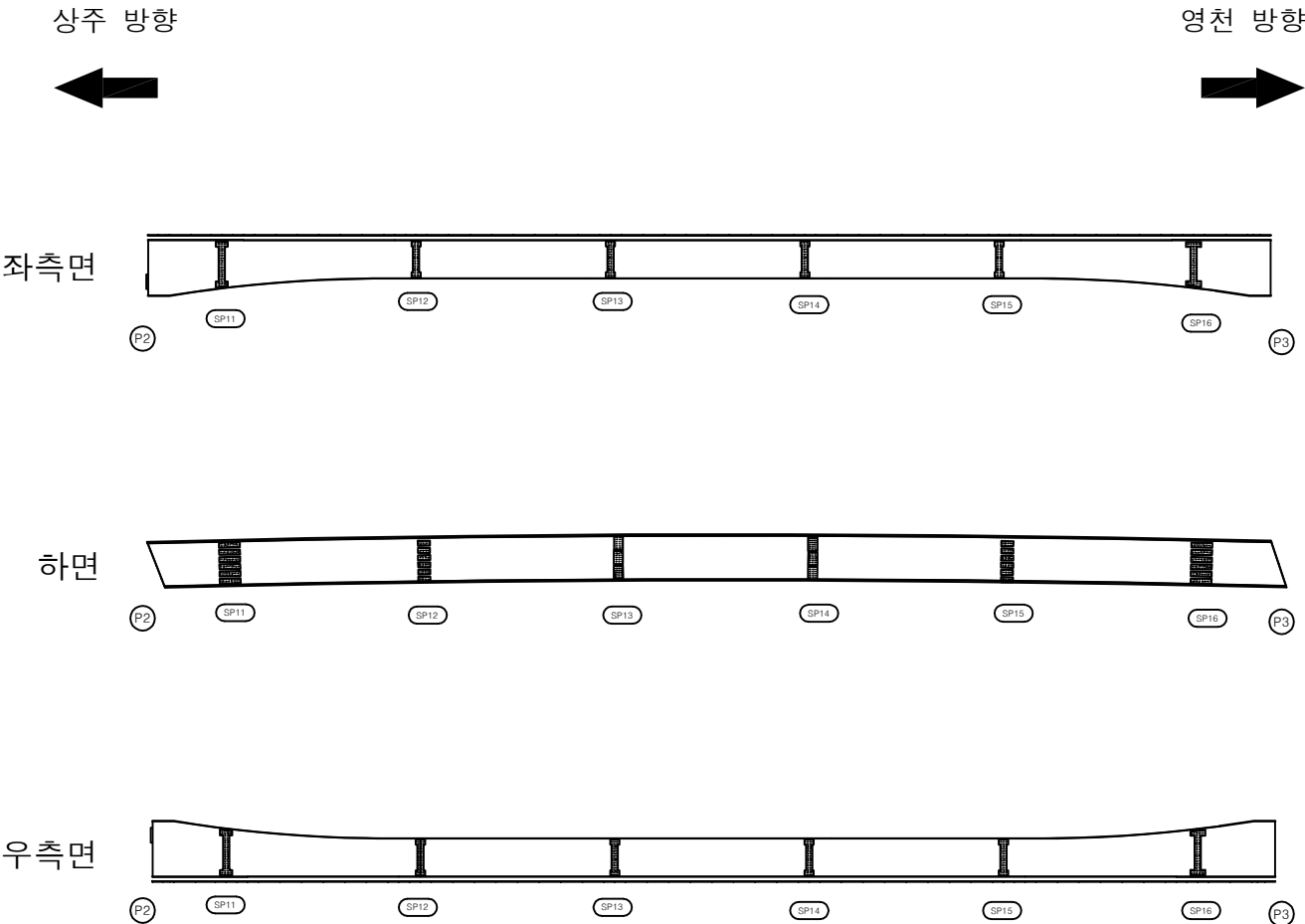


범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	택테	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

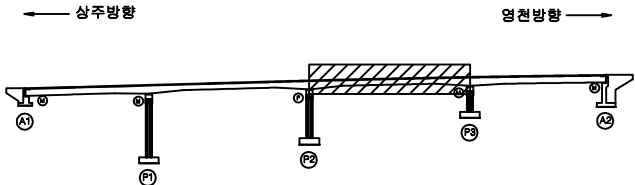
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	10

손상물량표

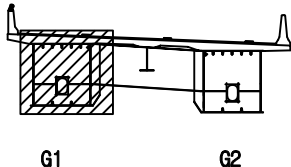


번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



범례

관 절	강상근열	재료분리
편치, 공동	균열, 파손	델라미네이션
누수, 체수	콘크리트	철근
철근노출	철근	그라우팅
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	11

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	23하	거더외부	도장박리		0.1	0.5	0.10	m ²	2	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

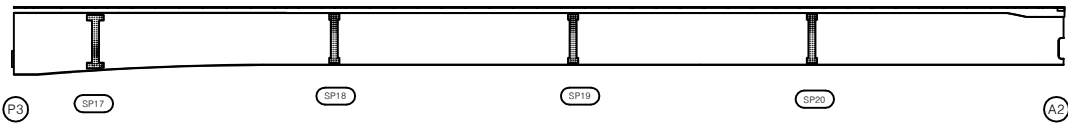
상주 방향



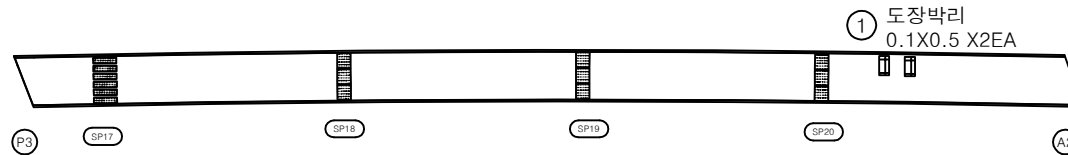
영천 방향



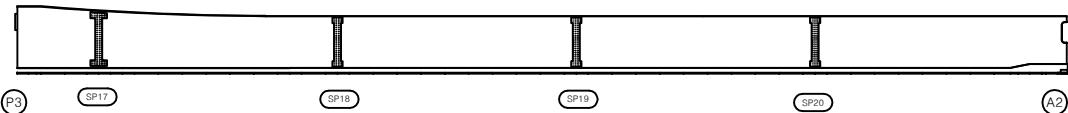
좌측면



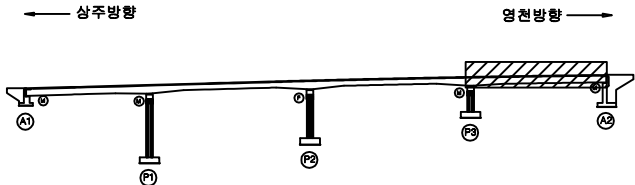
하면



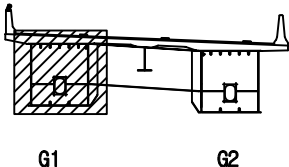
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

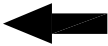
콘크리트	방상근열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	12

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

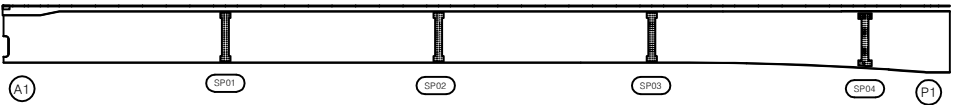
상주 방향



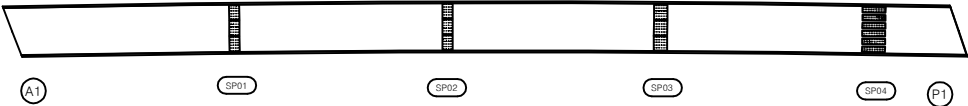
영천 방향



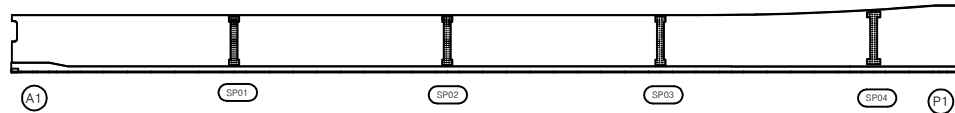
좌측면



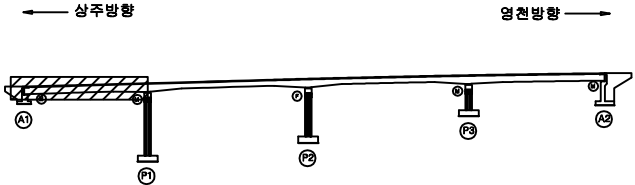
하면



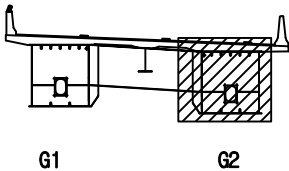
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백터	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)형성엔지니어링
도면번호	

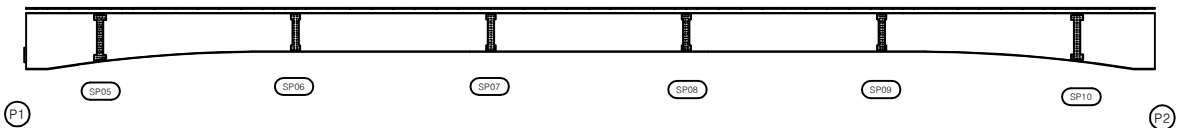
손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

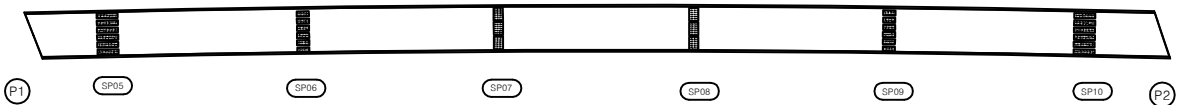
상주 방향

영천 방향

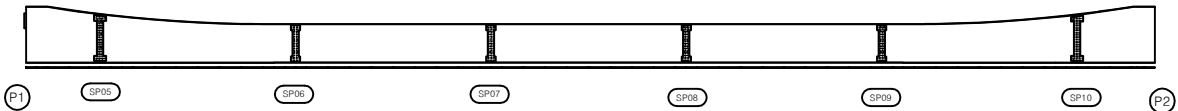
좌측면



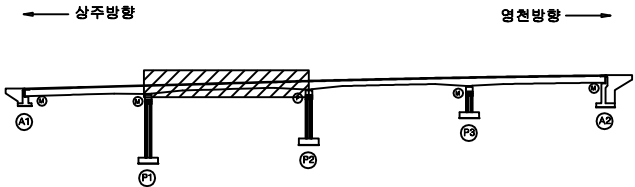
하면



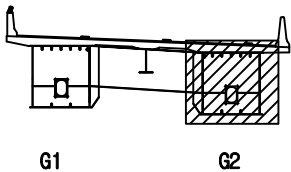
우측면



KEY PLAN



SECTION

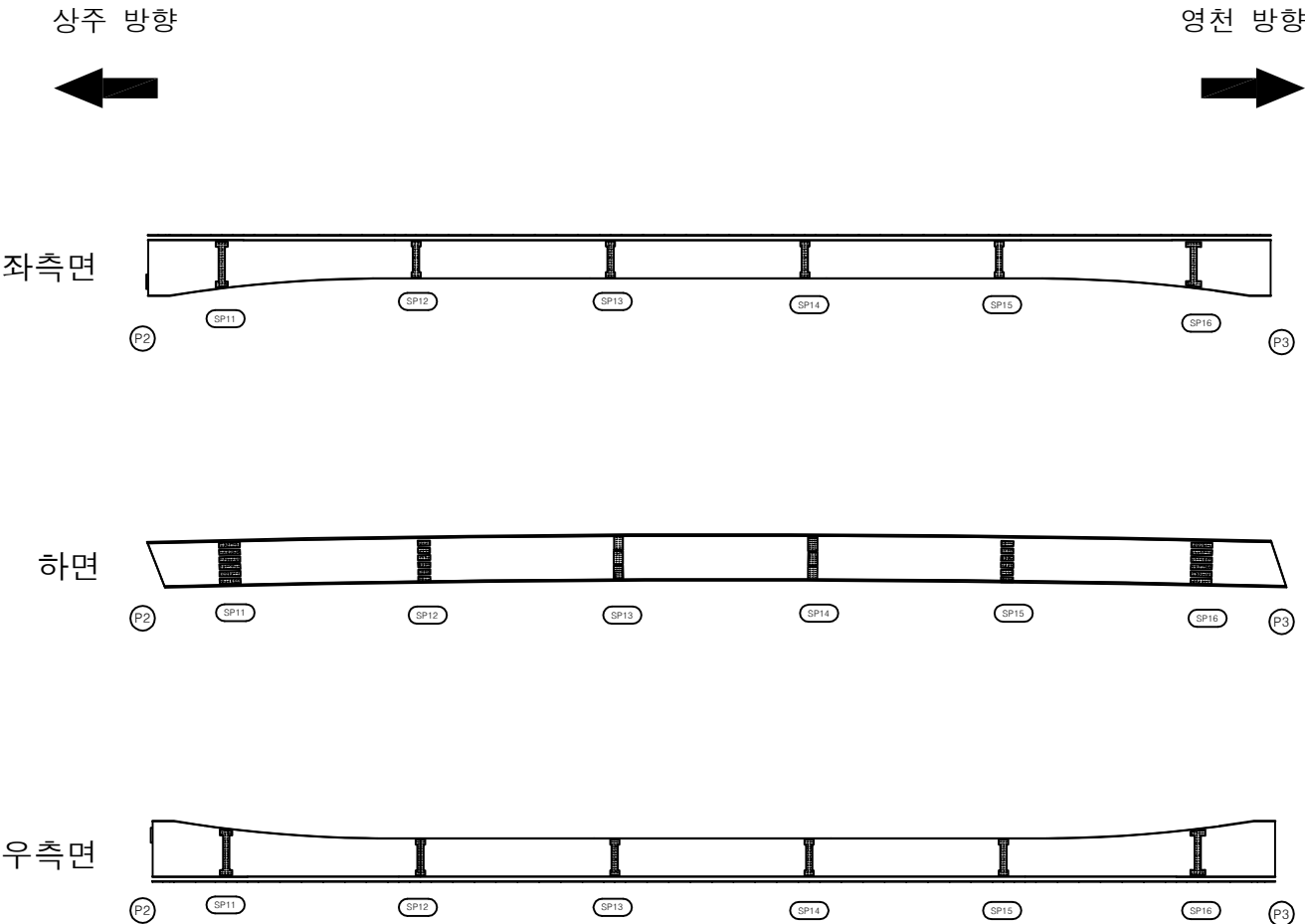


범례

균열	방상근열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

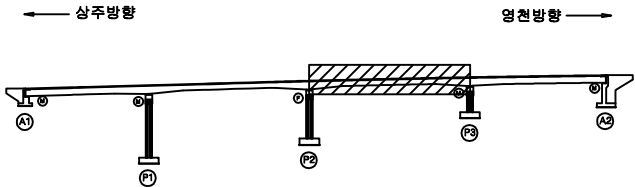
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중립안전점검)
점검기관	(주)형성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

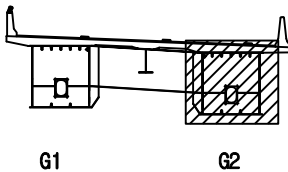


번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	15

손 상 물 량 표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

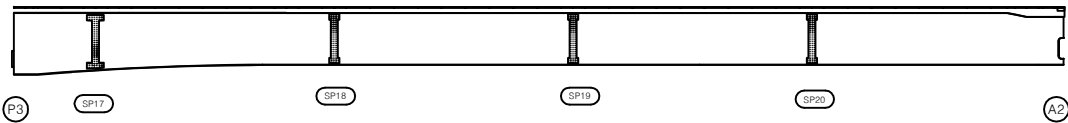
상주 방향



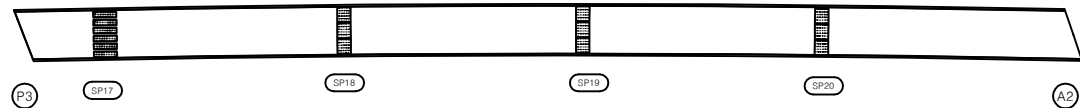
영천 방향



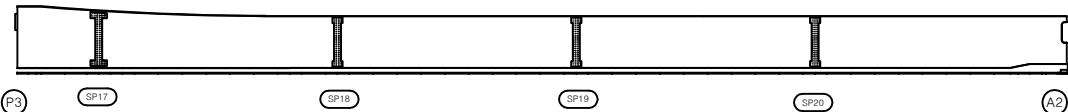
좌측면



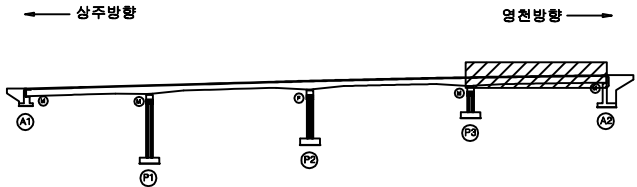
하면



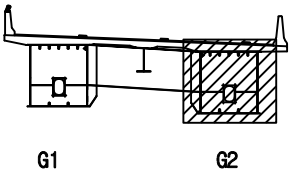
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

강철	방상강철	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	벽체	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

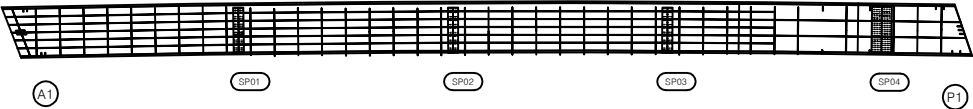
상주 방향



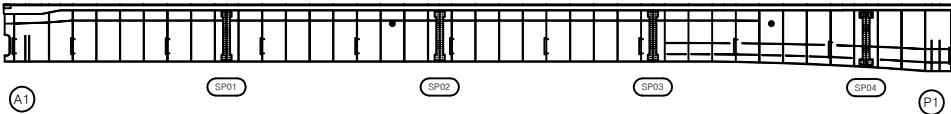
영천 방향



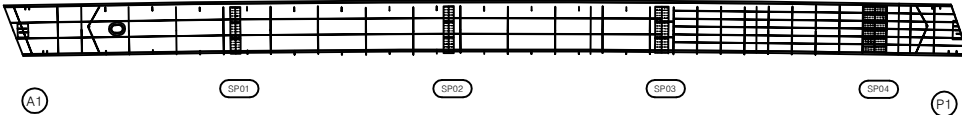
상면



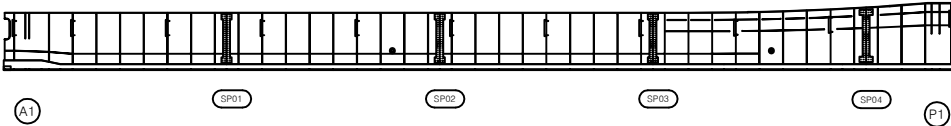
좌측면



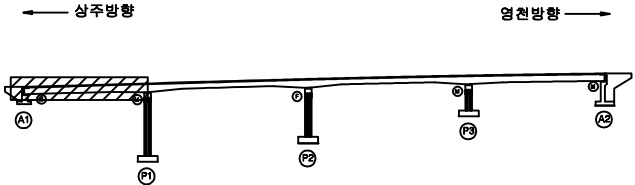
하면



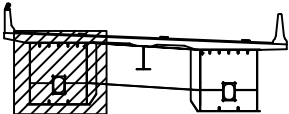
우측면



KEY PLAN



SECTION



G1

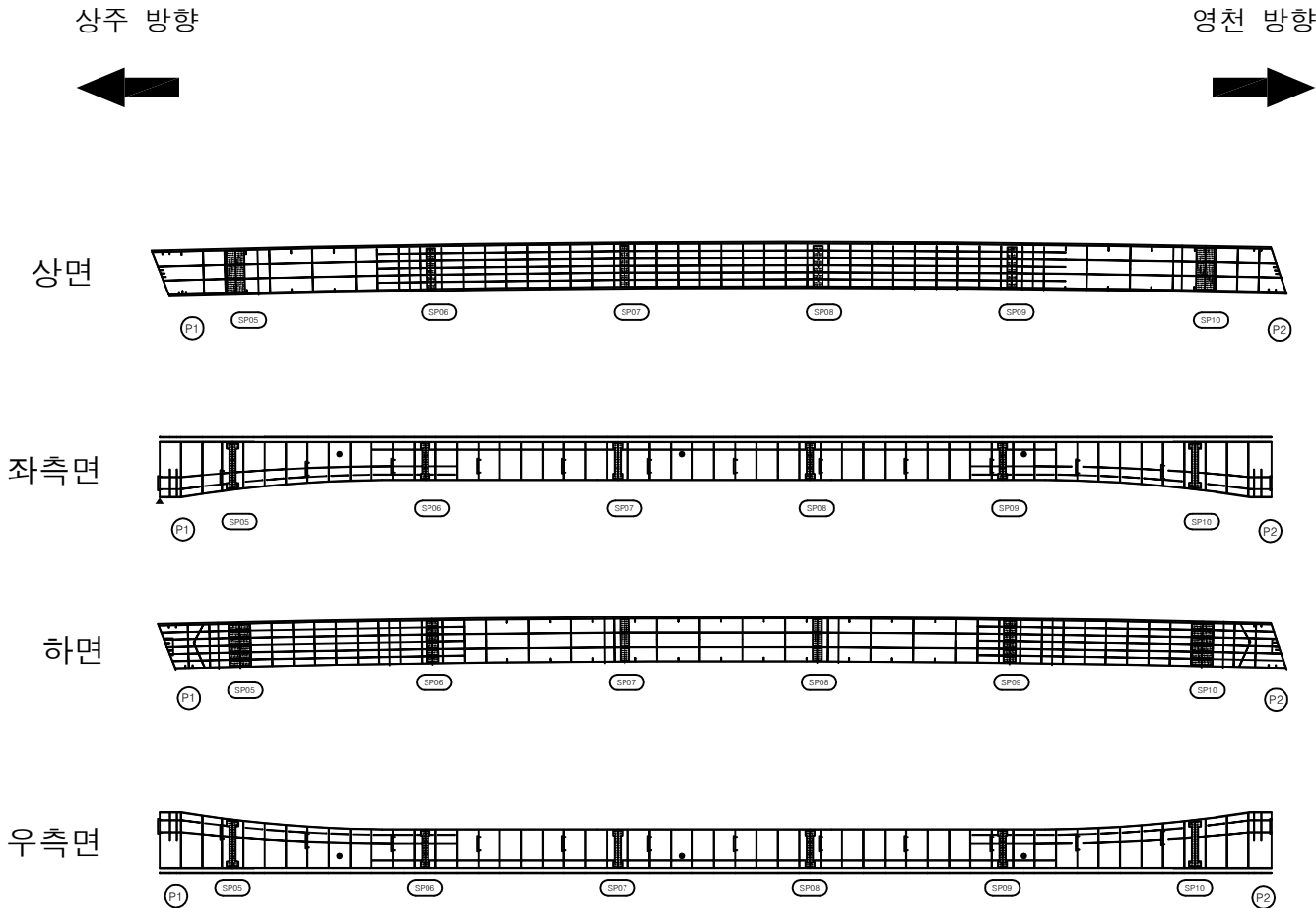
G2

범례

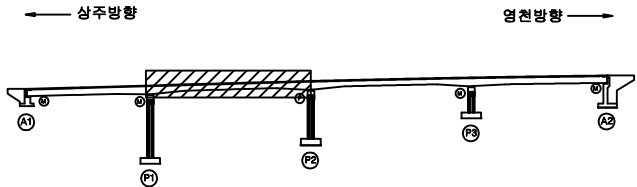
근철	망상근철	재료분리	발주처
편치, 공동	박리, 파손	열화	용역명
누수, 체수	백태	퇴적물	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 결말안전점검)
철근노출	침하	그늘음	점검기관
부식	좌굴, 변형	기타	(주)영성엔지니어링
			도면번호

손상물량표

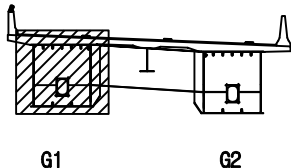
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	물량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	방상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	배터	콘크리트
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중립안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

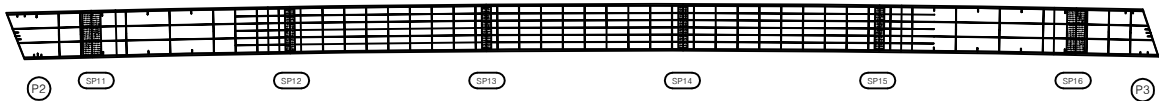
상주 방향



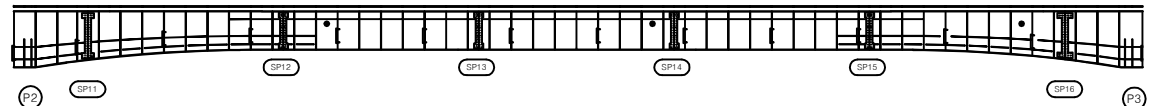
영천 방향



상면



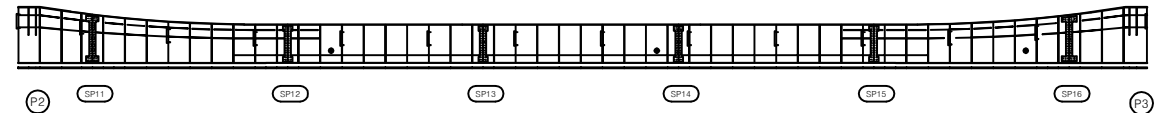
좌측면



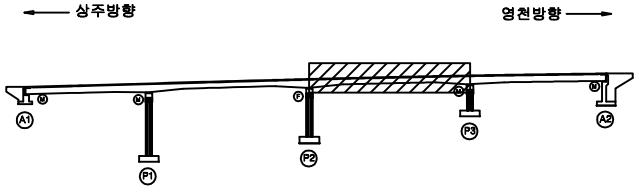
하면



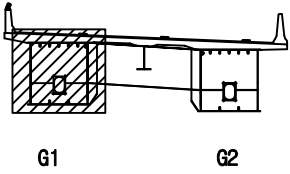
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중일안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

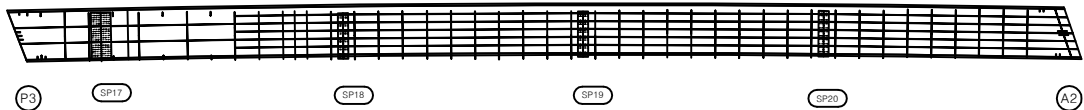
상주 방향



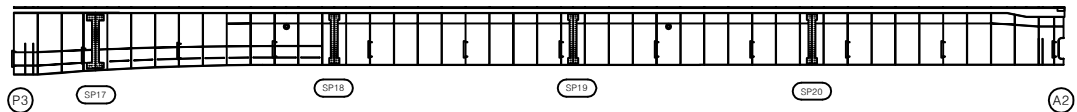
영천 방향



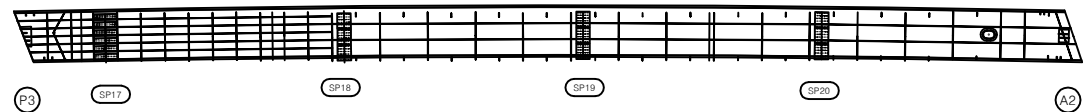
상면



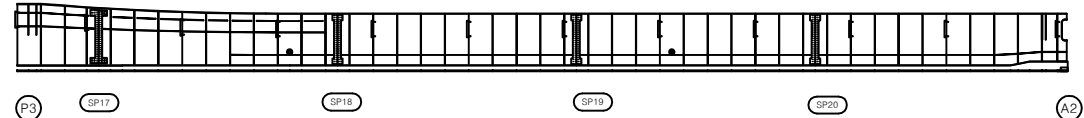
좌측면



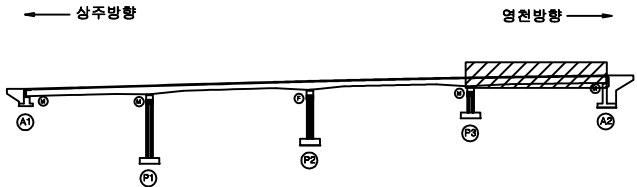
하면



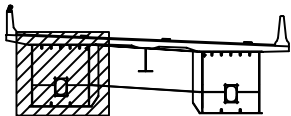
우측면



KEY PLAN



SECTION



G1

G2

범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	벽체	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처 상주영천고속도로(주)
용역명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 결말안전점검)
점검기관 (주)영성엔지니어링
도면번호

손상물량표

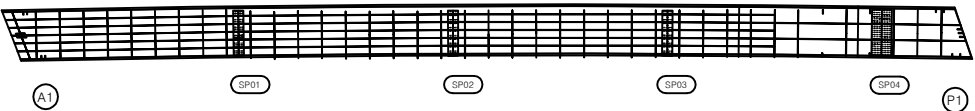
상주 방향



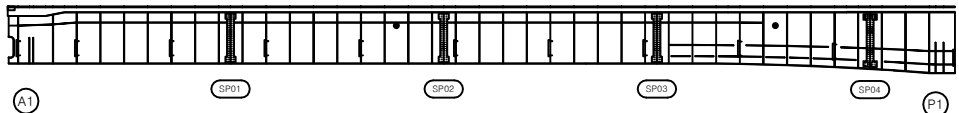
영천 방향



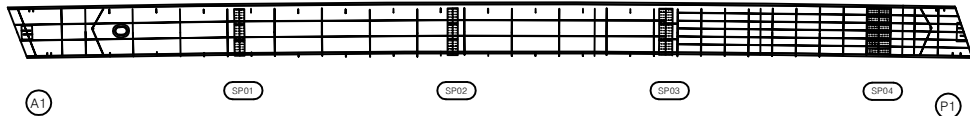
상면



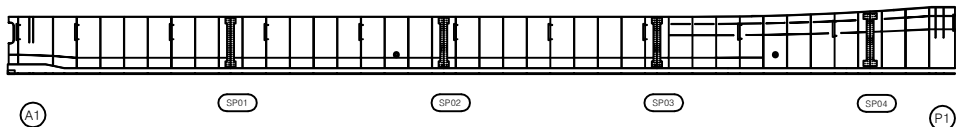
좌측면



하면

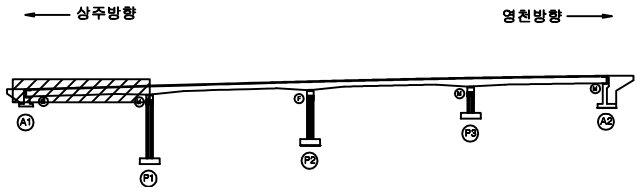


우측면

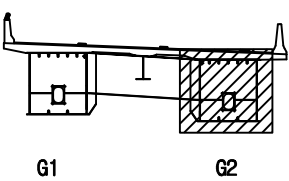


번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	물량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



범례

	균열		망상균열		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손		열화
	누수, 체수		백태		퇴적물
	철근노출		침하		그늘음
	부식		좌굴, 변형		기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 결말안전점검)
점검기관	(주)명성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	25하	거더내부	그을림		0.5	0.5	0.25	m ²	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

상주 방향



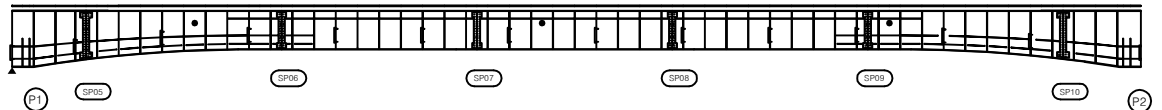
영천 방향



상면



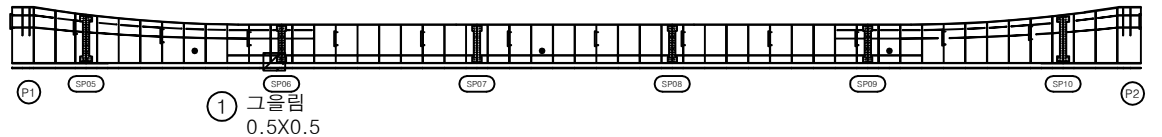
좌측면



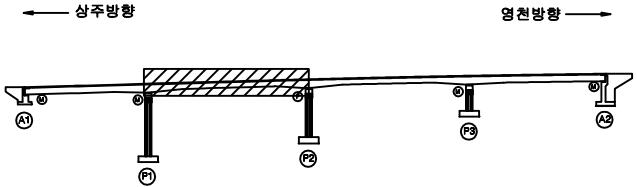
하면



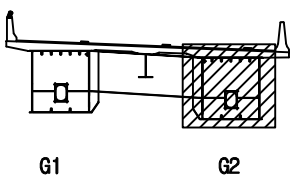
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그을림
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중립안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	22

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

상주 방향



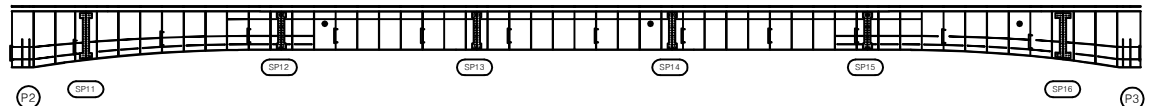
영천 방향



상면



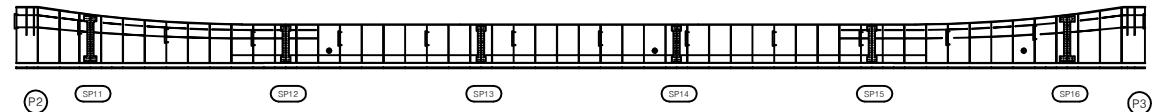
좌측면



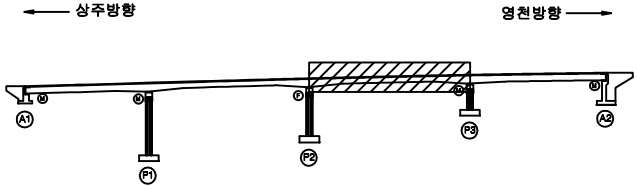
하면



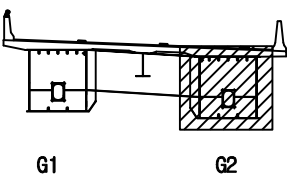
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

	균열		망상균열		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손		열화
	누수, 체수		백태		퇴적물
	철근노출		침하		그늘음
	부식		좌굴, 변형		기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중립안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

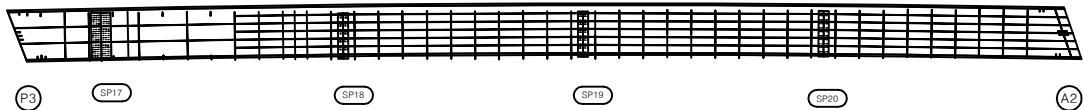
상주 방향



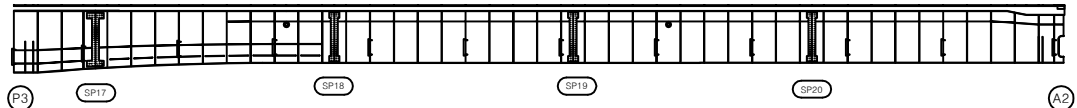
영천 방향



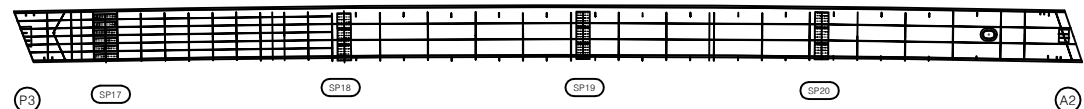
상면



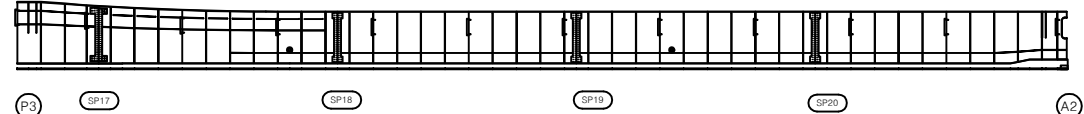
좌측면



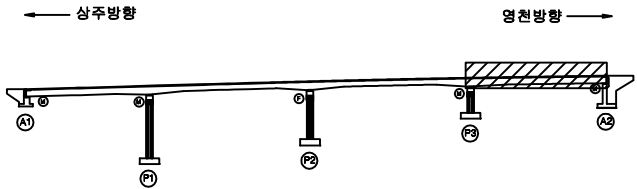
하면



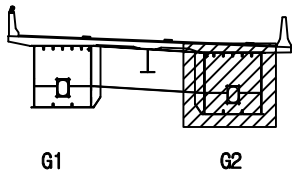
우측면



KEY PLAN



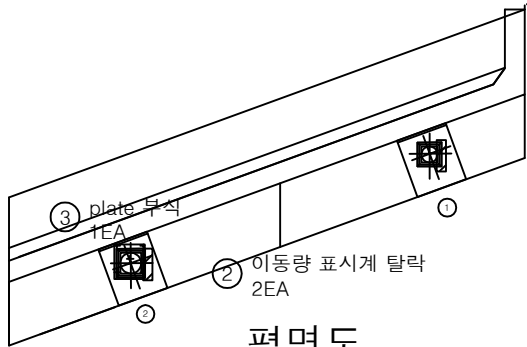
SECTION



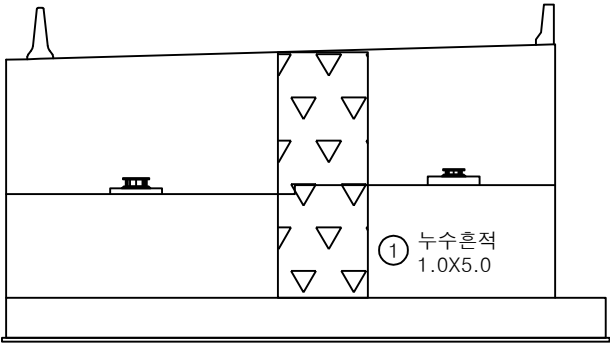
범례

	균열		망상균열		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손		열화
	누수, 체수		벽체		퇴적물
	철근노출		침하		그늘음
	부식		좌굴, 변형		기타

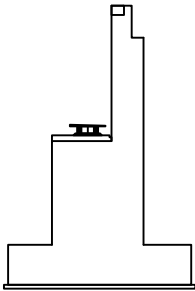
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 결말안전점검)
점검기관	(주)명성엔지니어링
도면번호	



평면도



정면

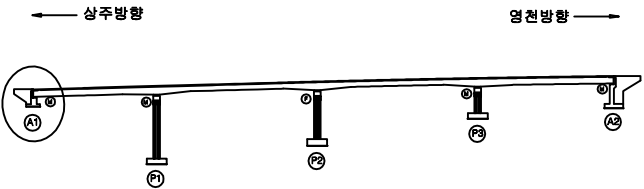


날개벽

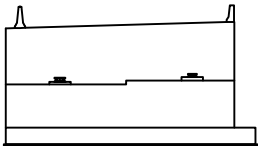
손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	교대	누수흔적		1.0	5.0	5.00	m ²	1	
2	23하	교량받침	이동량 표시계 탈락				2.00	EA	2	
3	25하	교량받침	plate 부식				1.00	EA	1	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



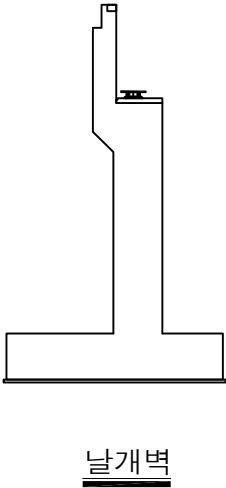
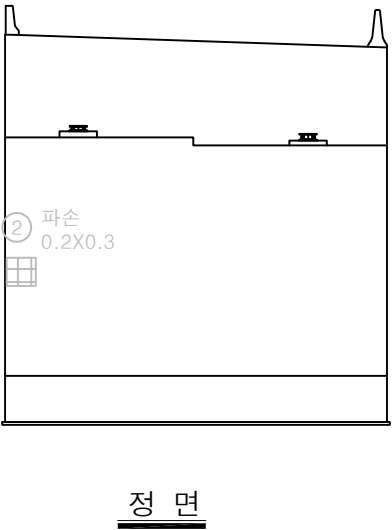
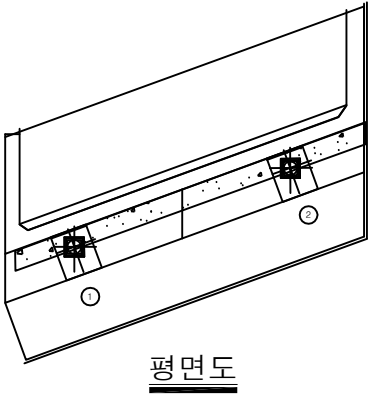
범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	바리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

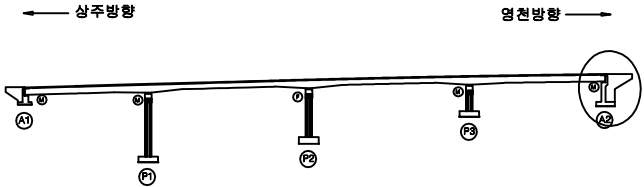
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)명성엔지니어링
도면번호	25

손상물량표

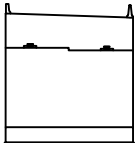
번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	21하	교대	폐콘크리트 퇴적		6.0	1.0	6.00	m³	1	
2	22하	교대	파손		0.2	0.3	0.06	m²	1	25상방
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION

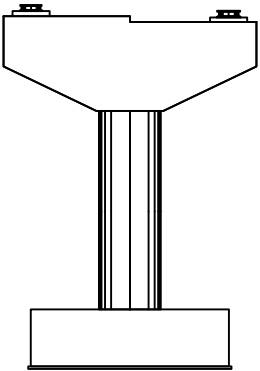


범례

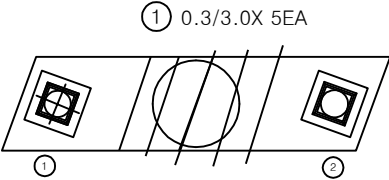
			발주처
			상주영천고속도로(주)
			용역명
			상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
			점검기관
			(주)영성엔지니어링
			도면번호

손 상 물 량 표

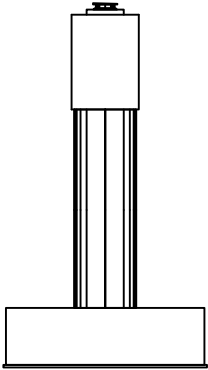
번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	교각	균열(0.3mm이상)	0.3	3.0		15.00	m	5	
2	19하	교각	망상균열	0.2	4.0	1.5	12.00	m ²	2	
3	19하	교각	균열(0.3mm미만)	0.2	0.5		0.50	m	1	상부 보강
4	19하	교각	파손		0.3	0.3	0.09	m ²	1	상부 보강
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



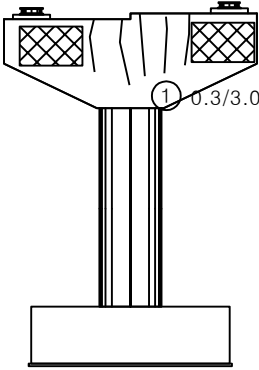
정 면



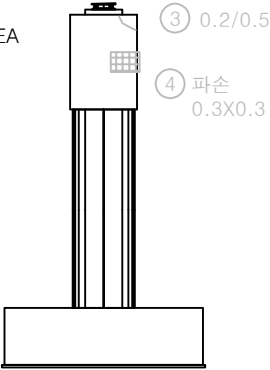
평면도



좌측면

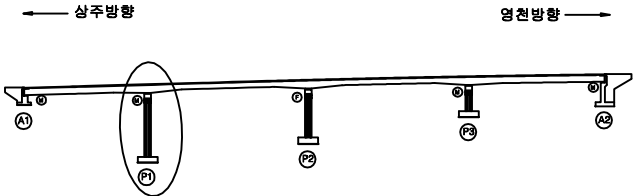


배 면

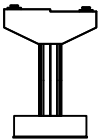


우측면

KEY PLAN



SECTION



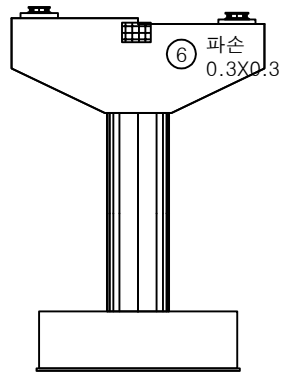
범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

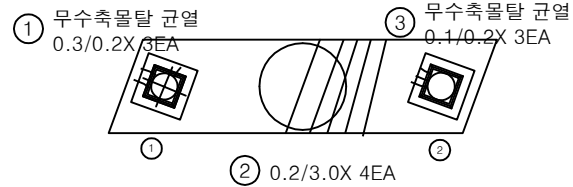
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	27

손 상 물 량 표

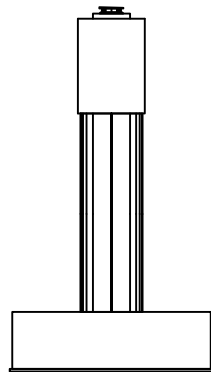
번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	교량받침	무수축물탈 균열	0.3	0.2		0.60	m	3	목줄가
2	19하	교각	균열(0.3mm미만)	0.2	3.0		12.00	m	4	
3	19하	교량받침	무수축물탈 균열	0.1	0.2		0.60	m	3	
4	19하	교각	망상균열	0.2	3.0	2.0	6.00	㎡	1	
5	19하	교각	균열(0.3mm미만)	0.2	0.5		2.00	m	4	
6	19하	교각	파손		0.3	0.3	0.09	㎡	1	
7	19하	교각	파손		1.0	1.0	1.00	㎡	1	
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



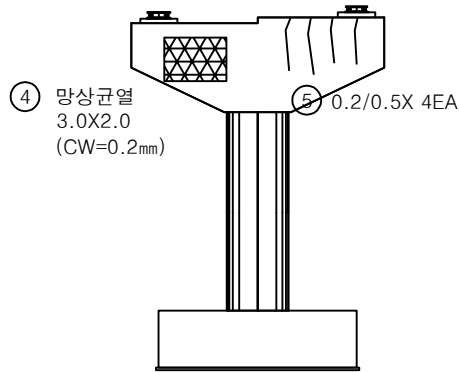
정면



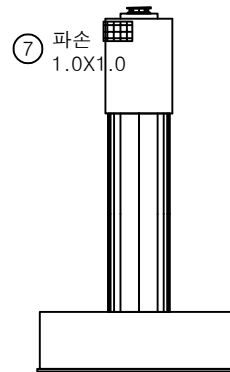
평면도



좌측면

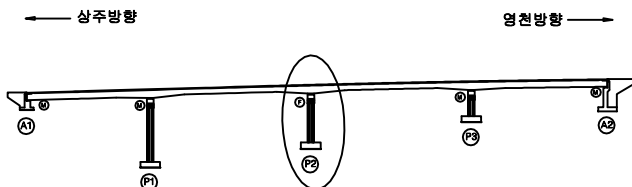


배면

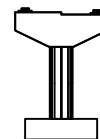


우측면

KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	바리, 파손	열화
누수, 체수	백태	특적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처 상주영천고속도로(주)

용역명

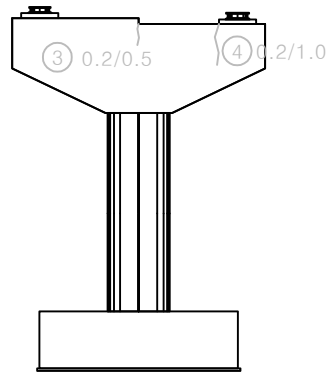
상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 중립안전점검)

점검기관 (주)영성엔지니어링

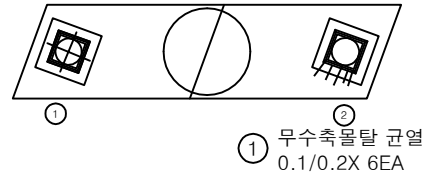
도면번호 28

손 상 물 량 표

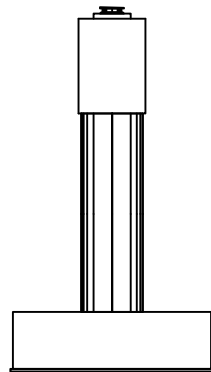
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	19하	교량받침	무수축물탈 균열	0.1	0.2		1.20	m	6
2	19하	교각	균열(0.3mm미만)	0.1	0.5		0.50	m	1
3	21하	교각	균열(0.3mm미만)	0.2	0.5		0.50	m	1
4	23하	교각	균열(0.3mm미만)	0.2	1.0		1.00	m	1
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



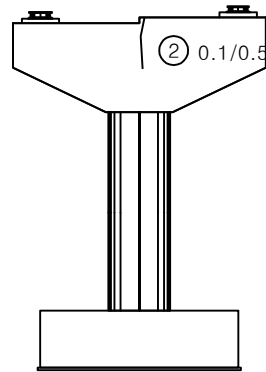
정 면



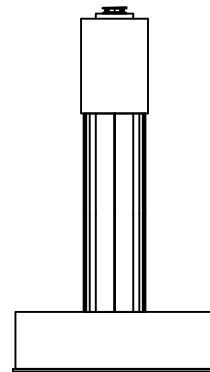
평면도



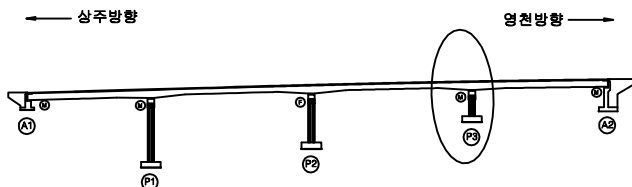
좌측면



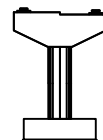
배 면



우측면

KEY
PLAN

SECTION

범
례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
월근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발 주 처 상주영천고속도로(주)

용역명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 정밀안전점검)

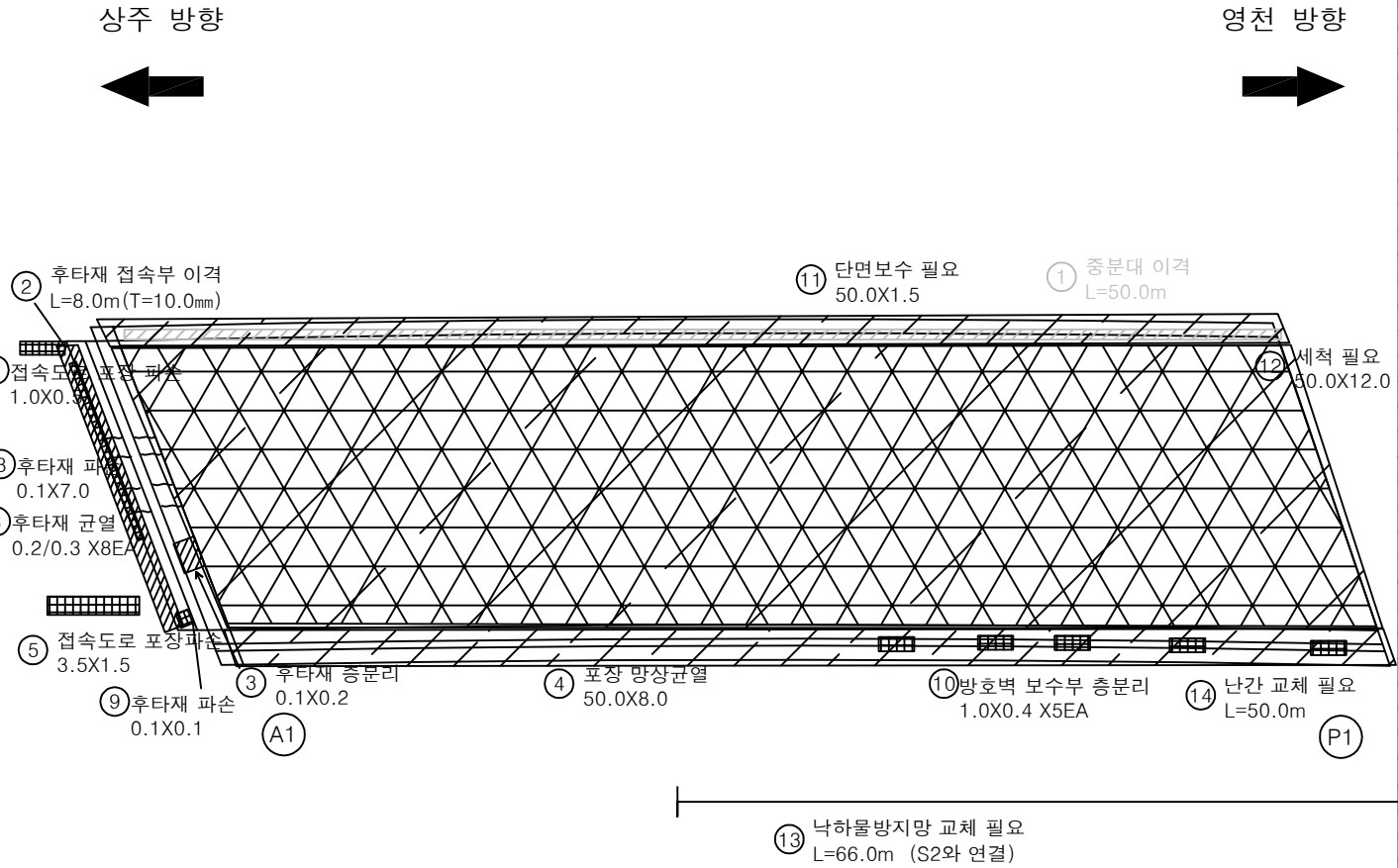
점검기관 (주)영성엔지니어링

도면번호 29

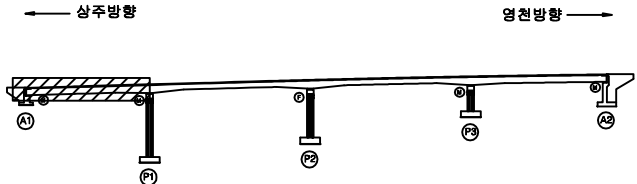
영 천 방 향

손상물량표

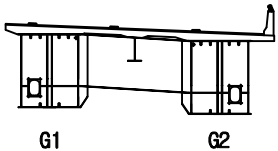
번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	중분대	중분대 이격		50.0		50.00	m	1	25% 보수
2	19하	교면포장	후타재 접속부 이격		8.0		8.00	m	1	(T=10.0m)
3	19하	신속이음	후타재 층분리		0.1	0.2	0.02	m ²	1	
4	19하	교면포장	포장 망상균열		50.0	8.0	400.00	m ²	1	
5	23하	교면포장	접속도로 포장 파손		3.5	1.5	5.25	m ²	1	
6	23하	신속이음	후타재 균열	0.2	0.3		2.40	m	8	
7	25하	교면포장	접속도로 포장 파손		1.0	0.5	0.50	m ²	1	
8	25하	신속이음	후타재 파손		0.1	7.0	0.70	m ²	1	
9	25하	신속이음	후타재 파손		0.1	0.1	0.01	m ²	1	
10	25하	방호벽	방호벽 보수부 층분리		1.0	0.4	2.00	m ²	5	
11	긴급	중분대	단면보수 필요		50.0	1.5	75.00	m ²	1	
12	긴급	교면포장	세척 필요		50.0	12.0	600.00	m ²	1	
13	긴급	방호벽	낙하물방지망 교체 필요		66.0		66.00	m	1	
14	긴급	방호벽	난간 교체 필요		50.0		50.00	m	1	
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION



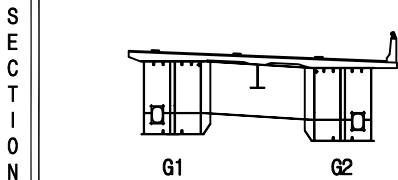
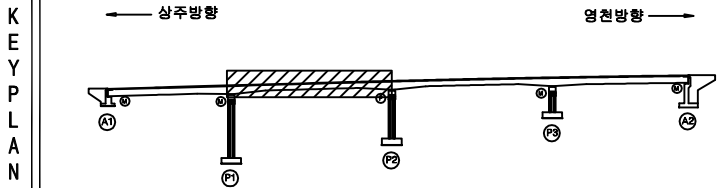
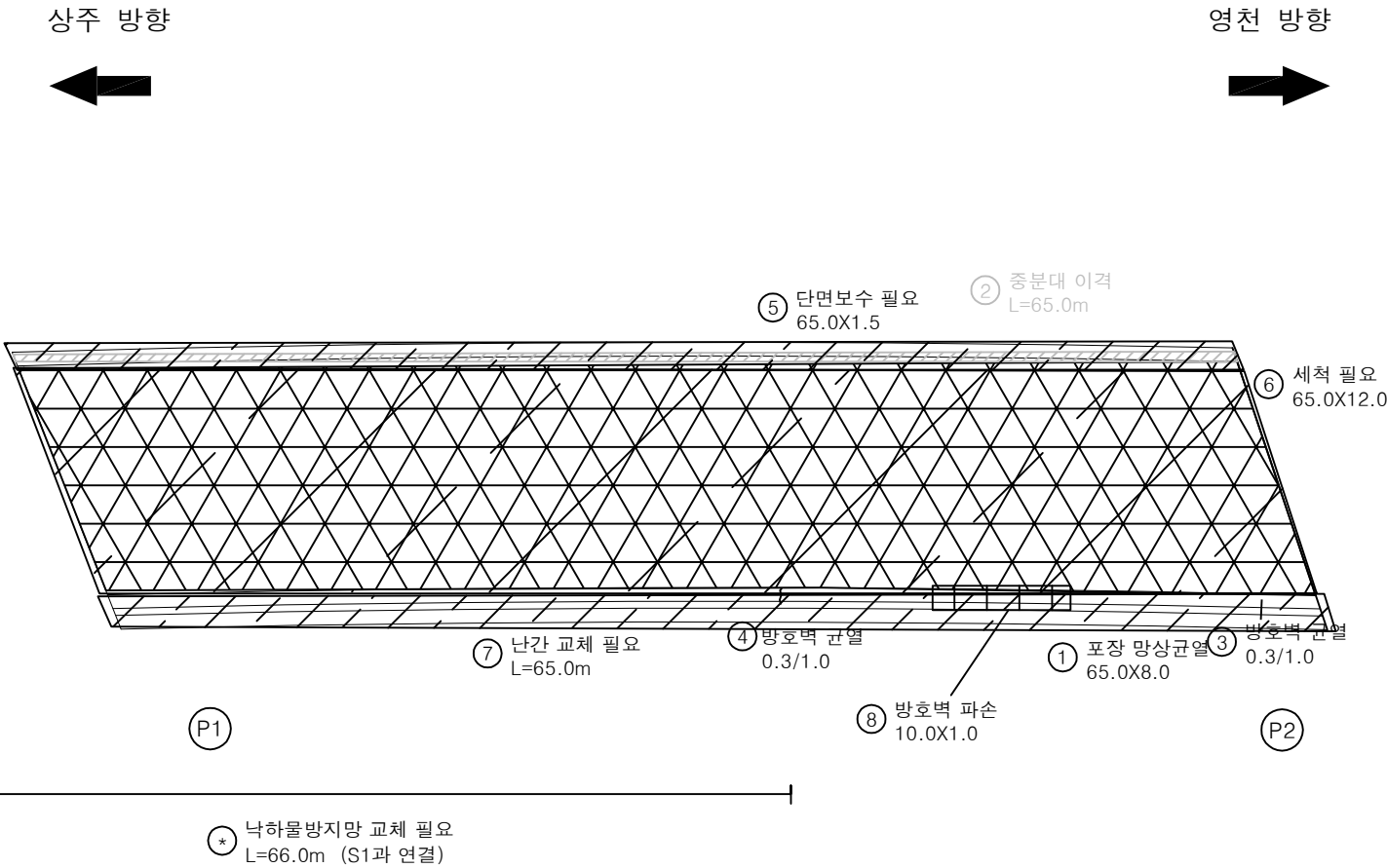
범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	바리, 파손	열화
누수, 체수	백터	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	01

손 상 물 량 표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	19하	교면포장	포장 망상균열		65.0	8.0	520.00	m ²	1
2	19하	중분대	중분대 이격		65.0		65.00	m	1
3	19하	방호벽	방호벽 균열	0.3	1.0		1.00	m	1
4	25하	방호벽	방호벽 균열	0.3	1.0		1.00	m	1
5	긴급	중분대	단면보수 필요		65.0	1.5	97.50	m ²	1
6	긴급	교면포장	세척 필요		65.0	12.0	780.00	m ²	1
7	긴급	방호벽	난간 교체 필요		65.0		65.00	m	1
8	긴급	방호벽	방호벽 파손	10.0	1.0	10.00	m ²	m ²	1
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

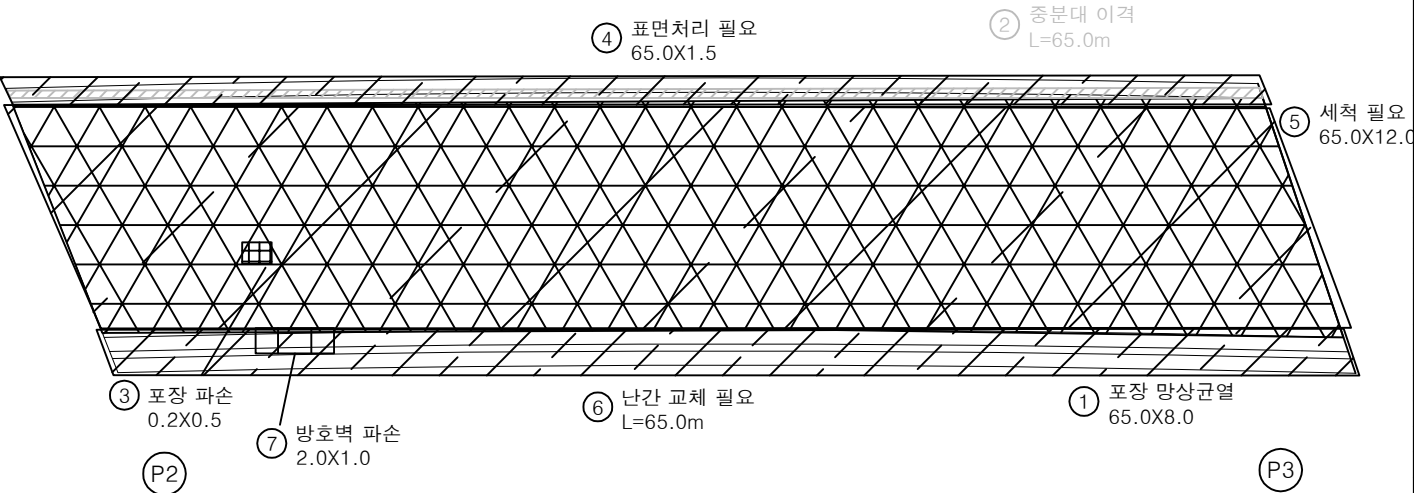


범 례	균열	망상균열	재료분리	발 주 처	상주영천고속도로(주)
	편치, 공동	박리, 파손	열화	용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 중일안전점검)
	누수, 체수	막힘	퇴적물	점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
	절근노출	침하	그늘음	도 면 번 호	02
	부식	파손, 변형	기타		

손 상 물 량 표

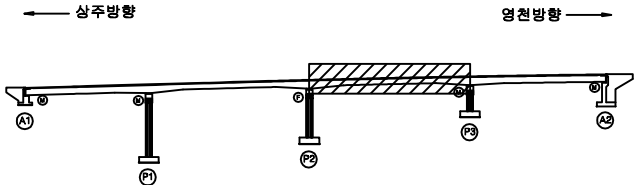
상주 방향

영천 방향

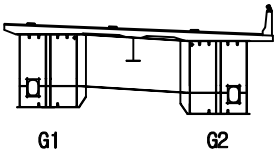


번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	교면포장	포장 망상균열		65.0	8.0	520.00	m ²	1	
2	19하	중분대	중분대 이격		65.0		65.00	m	1	25% 보수
3	25상	교면포장	포장 파손		0.2	0.5	0.10	m ²	1	
4	긴급	중분대	표면처리 필요		65.0	1.5	97.50	m ²	1	
5	긴급	교면포장	세척 필요		65.0	12.0	780.00	m ²	1	
6	긴급	방호벽	난간 교체 필요		65.0		65.00	m	1	
7	긴급	방호벽	방호벽 파손		2.0	1.0	2.00	m ²	1	
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



범례

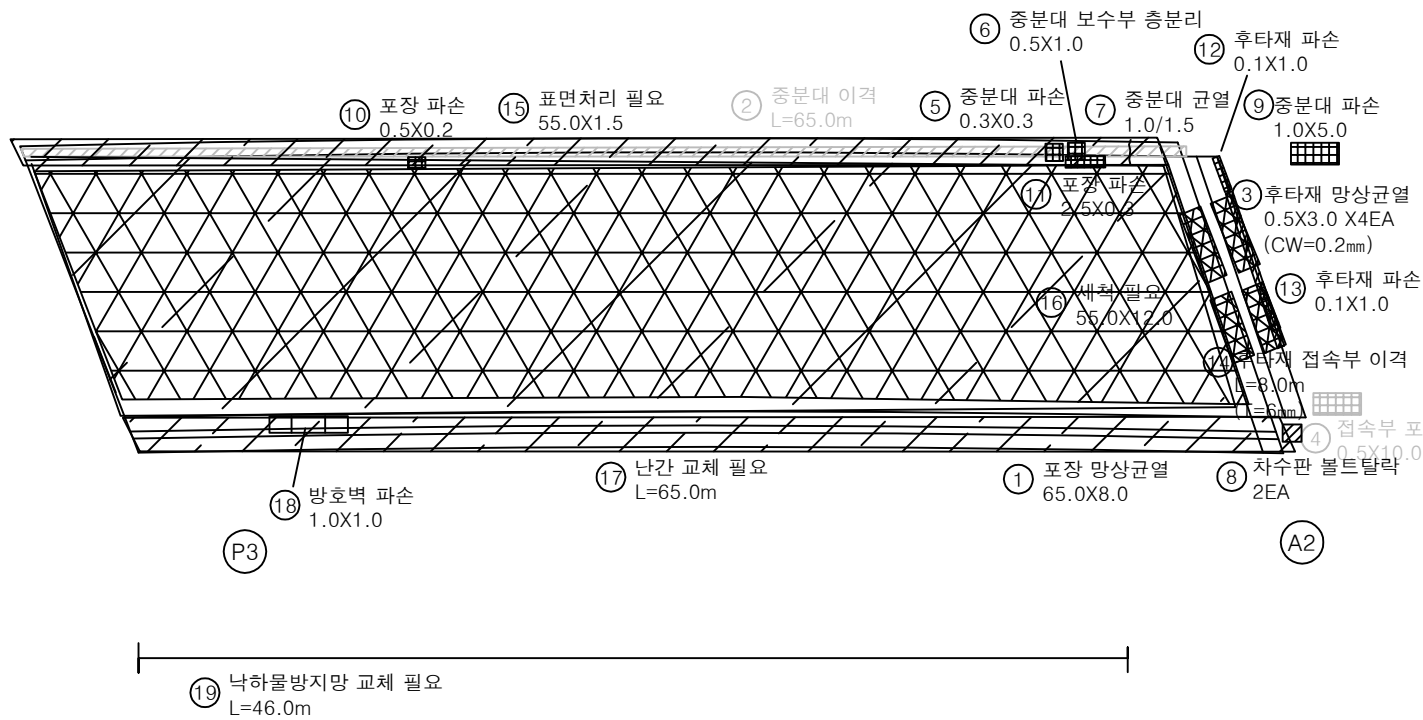
균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	바리, 파손	열화
누수, 체수	백터	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	03

손 상 물 량 표

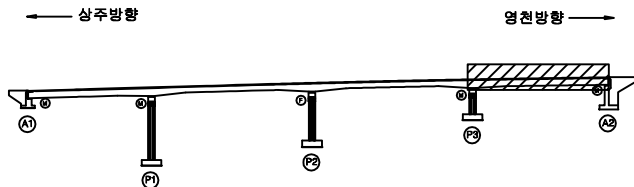
상주 방향

영천 방향

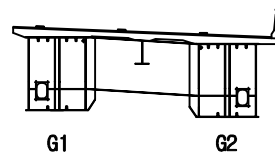


번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	19하	교면포장	포장 망상균열		6.50	8.0	52.00	m ²	1
2	19하	중분대	중분대 이격		6.50		6.50	m	1
3	19하	신축이음	후타재 망상균열	0.2	0.5	3.0	6.00	m ²	4
4	19하	교면포장	접속부 포장 파손		0.5	10.0	5.00	m ²	1
5	21하	중분대	중분대 파손		0.3	0.3	0.09	m ²	1
6	21하	중분대	중분대 보수부 층분리		0.5	1.0	0.50	m ²	1
7	21하	중분대	중분대 균열	1.0	1.5		1.50	m	1
8	23하	신축이음	차수판 볼트탈락				2.00	EA	2
9	23하	중분대	중분대 파손		1.0	5.0	5.00	m ²	1
10	25하	교면포장	포장 파손		0.5	0.2	0.10	m ²	1
11	25하	교면포장	포장 파손		2.5	0.3	0.75	m ²	1
12	25하	신축이음	후타재 파손		0.1	1.0	0.10	m ²	1
13	25하	신축이음	후타재 파손		0.1	1.0	0.10	m ²	1
14	25하	교면포장	후타재 접속부 이격		8.0		8.00	m	1
15	긴급	중분대	표면처리 필요		55.0	1.5	82.50	m ²	1
16	긴급	교면포장	세척 필요		55.0	12.0	660.00	m ²	1
17	긴급	방호벽	난간 교체 필요		55.0		55.00	m	1
18	긴급	방호벽	방호벽 파손		1.0	1.0	1.00	m ²	1
19	긴급	방호벽	낙하물방지망 교체 필요		46.0		46.00	m	1
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	바리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처 상주영천고속도로(주)

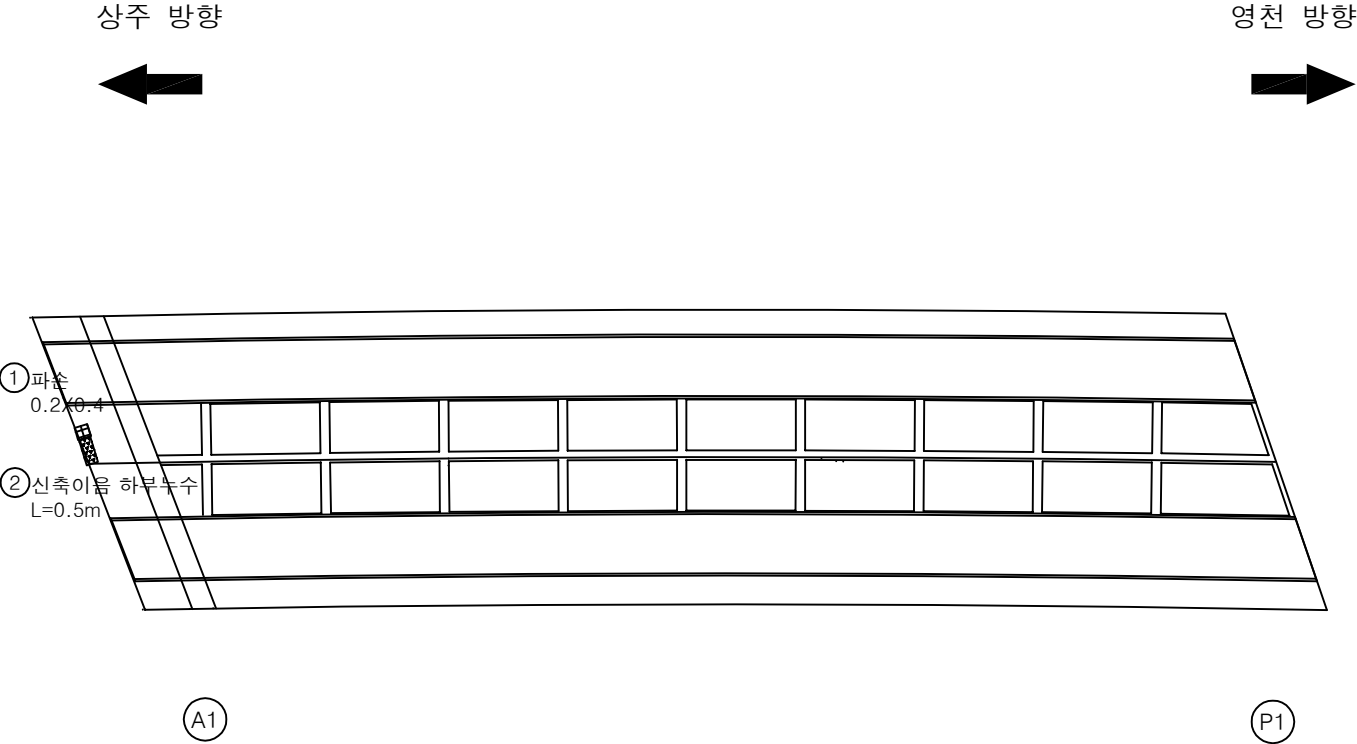
용역명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 결말안전점검)

점검기관 (주)영성엔지니어링

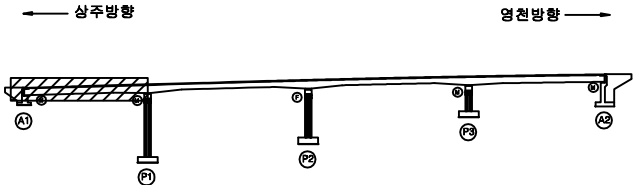
도면번호 04

손상물량표

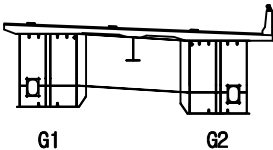
번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	25하	바닥판	파손		0.2	0.4	0.08	m ²	1	
2	25하	신축이음	신축이음 하부누수		0.5		0.50	m	1	
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	방상균열	재료분리
편지, 공동	박리, 파손	열화
누수, 세수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그을음
부식	좌굴, 변형	기타

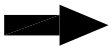
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	05

손상물량표

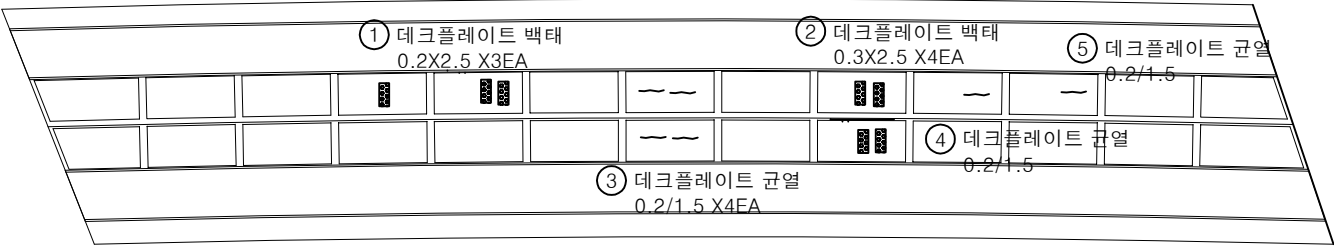
상주 방향



영천 방향



⑧ 방호벽 파손
10.0X1.0

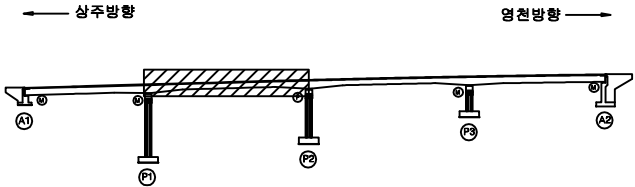


P1

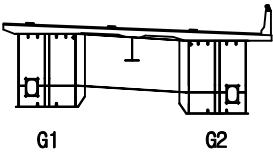
P2

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	25하	바닥판	데크플레이트 백태		0.2	2.5	1.50	m ²	3
2	25하	바닥판	데크플레이트 백태		0.3	2.5	3.00	m ²	4
3	25하	바닥판	데크플레이트 균열	0.2	1.5		6.00	m	4
4	25하	바닥판	데크플레이트 균열	0.2	1.5		1.50	m	1
5	25하	바닥판	데크플레이트 균열	0.2	1.5		1.50	m	1
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

KEY
PLAN



SECTION



범
례

균열	광상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 침수	백태	퇴적물
월근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	06

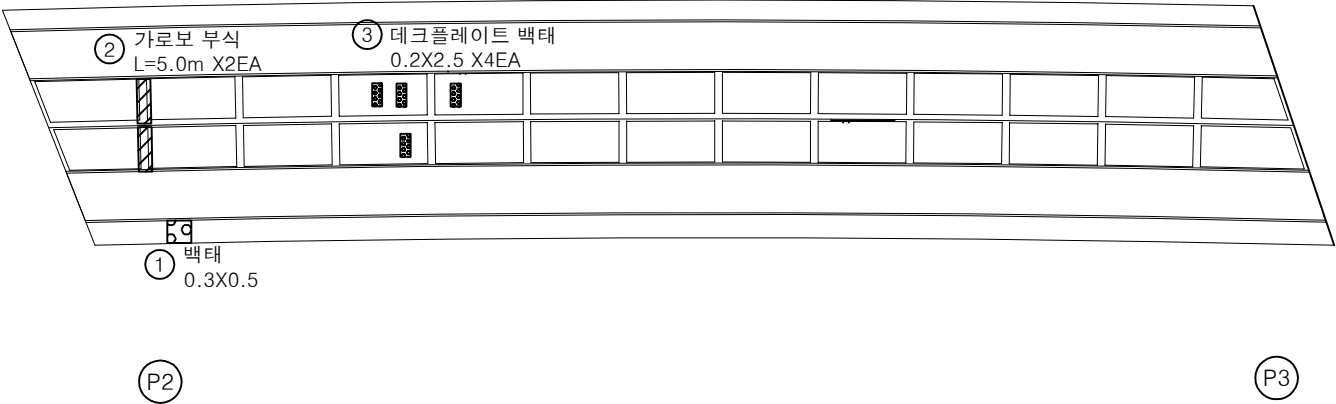
손 상 물 량 표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	19하	바닥판	벽태		0.3	0.5	0.15	m ²	1
2	25하	가로보	부식		5.0		10.00	m	2
3	25하	바닥판	데크플레이트 벽태		0.2	2.5	2.00	m ²	4
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

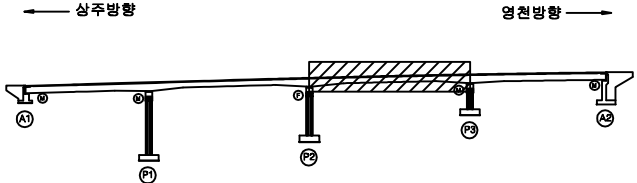
상주 방향



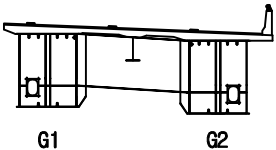
영천 방향



KEY PLAN



SECTION



범례

근	강	철근
편지, 공동	박리, 파손	열 화
누수, 체수	벽 태	퇴적물
철근노출	침 하	그늘음
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	07

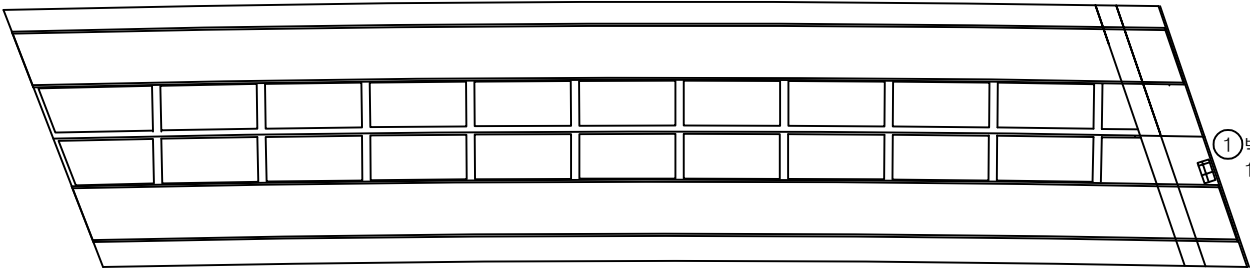
손 상 물 량 표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	25하	바닥판	박락		1.5	0.3	0.45	m ²	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

상주 방향



영천 방향

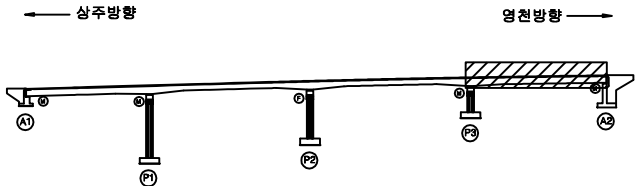


P3

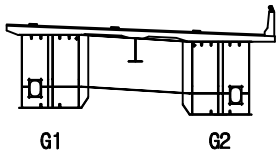
A2

① 박락
1.5X0.3

KEY
PLAN



SECTION



범
례

콘 결	망상균열	재료분리
균열, 공동	박리, 파손	열 화
누수, 체수	백 테	퇴적물
철근노출	침 하	그늘음
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 결말안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	08

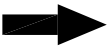
손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	거더외부	하부플랜지 변형		0.5		0.50	m	1	(T=1.0cm)
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

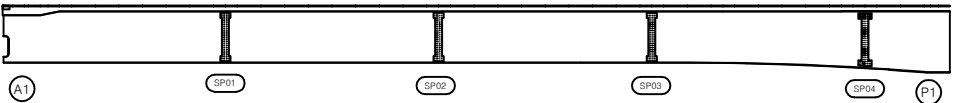
상주 방향



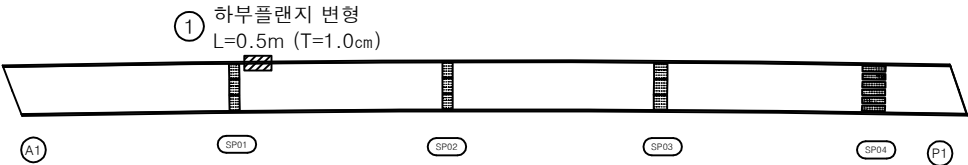
영천 방향



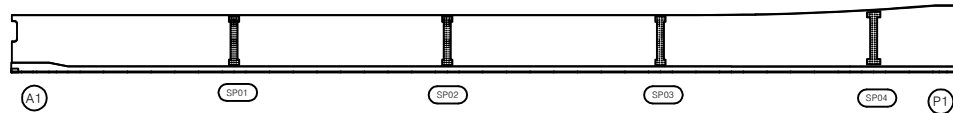
좌측면



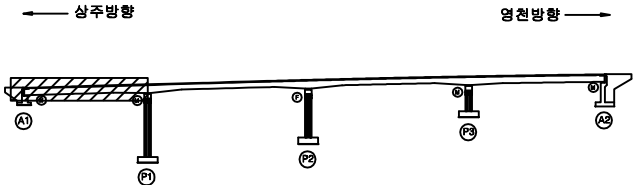
하면



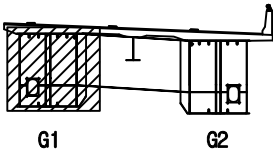
우측면



KEY PLAN



SECTION



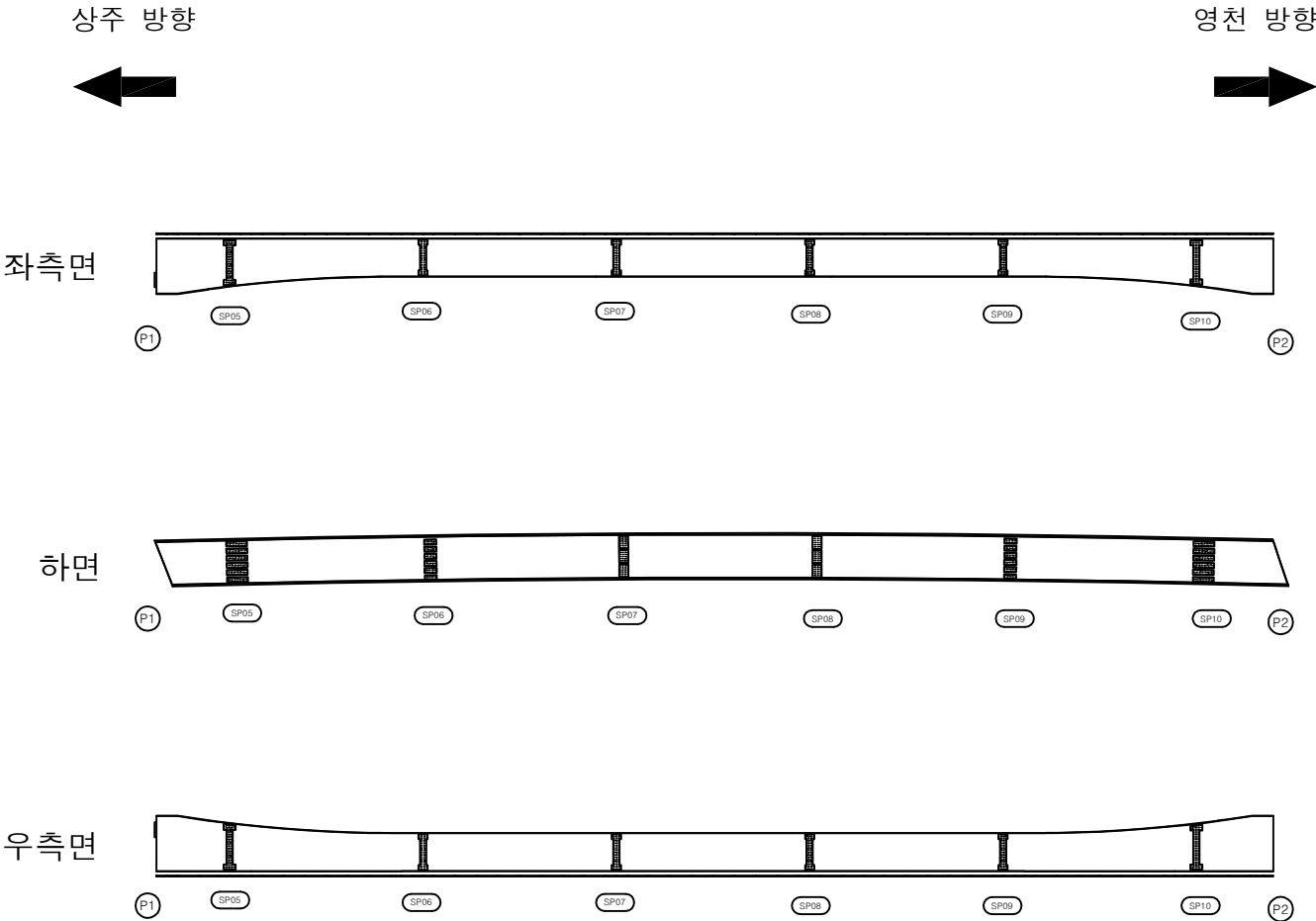
범례

균열	방상균열	재료분리
균열, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그물물
부식	좌굴, 변형	기타

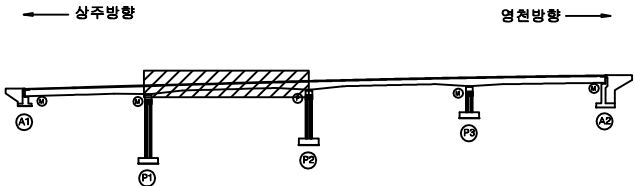
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	09

손상물량표

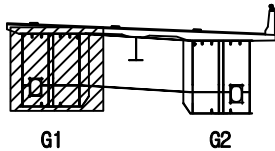
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



KEY PLAN



SECTION

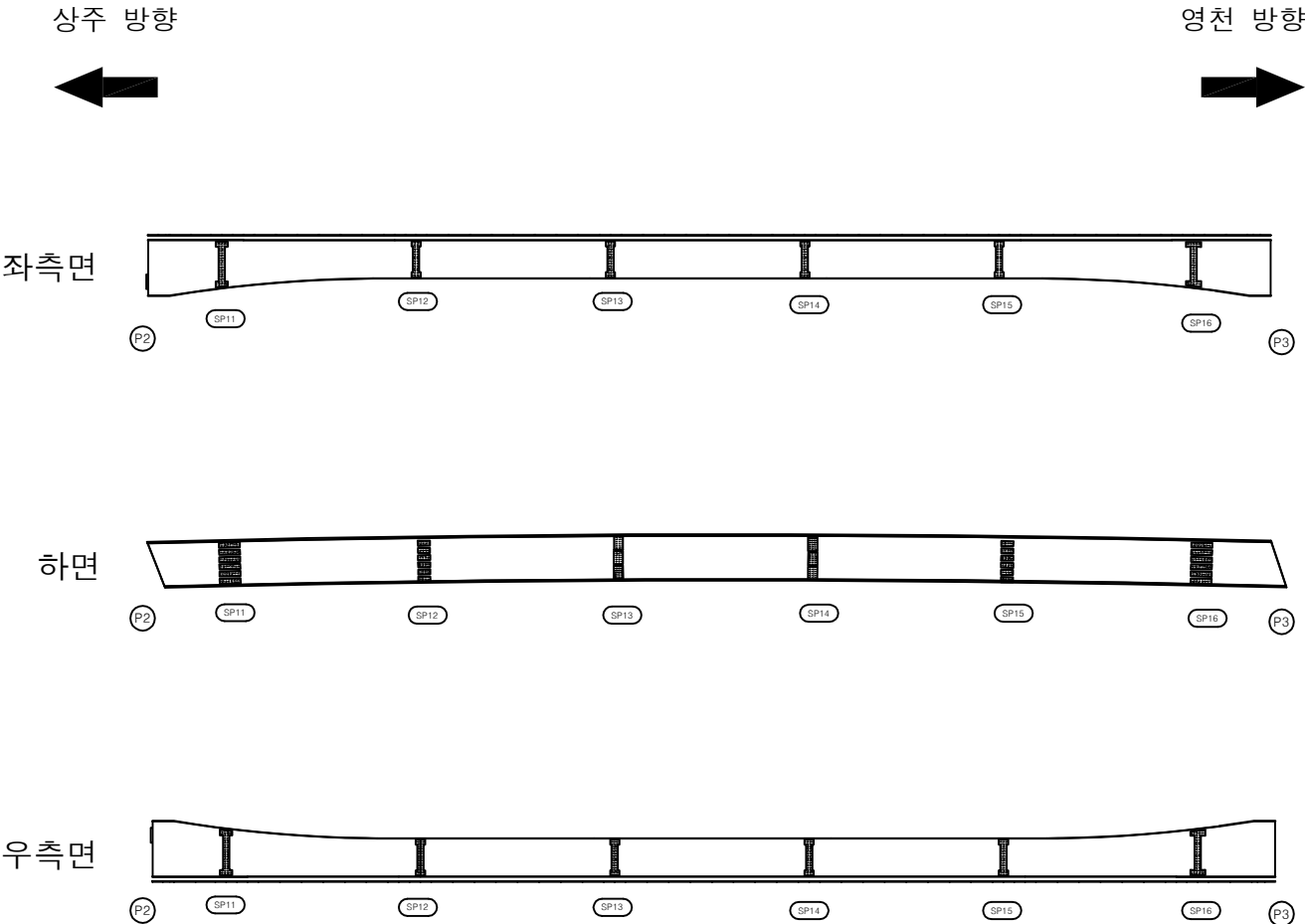


범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백패	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

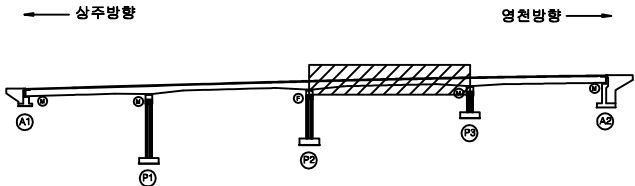
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

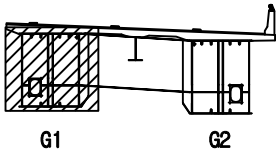


번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

KEY PLAN



SECTION



범례

	관 열		망상균열		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손		열 화
	누수, 체수		박 테		피착물
	철근노출		침 하		그물물
	부 식		좌굴, 변형		기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

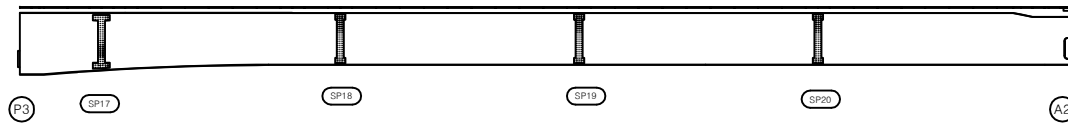
상주 방향



영천 방향



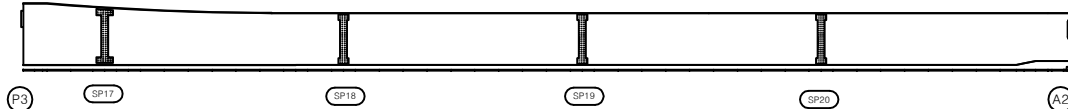
좌측면



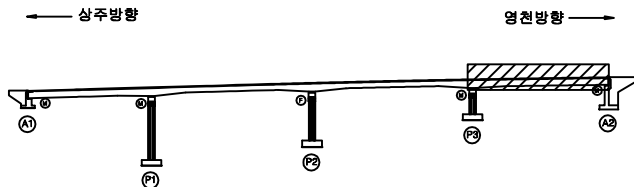
하면



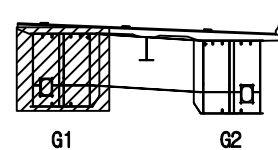
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

	강철		방사강철		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손		열화
	누수, 체수		백태		퇴적물
	철근노출		침하		그늘음
	부식		좌굴, 변형		기타

발주처 상주영천고속도로(주)

용역명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 결말안전점검)

점검기관 (주)영성엔지니어링

도면번호

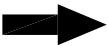
손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	25상	거더외부	하부플랜지 변형		0.3		0.30	m	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

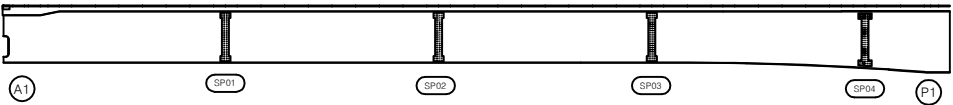
상주 방향



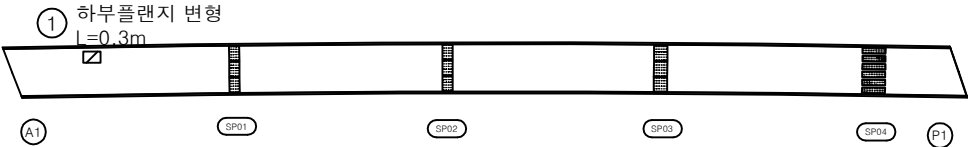
영천 방향



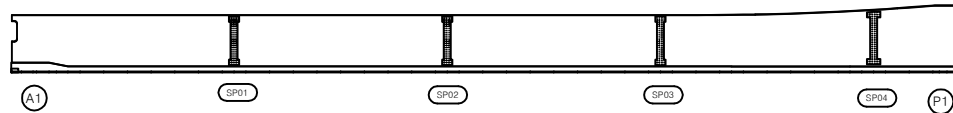
좌측면



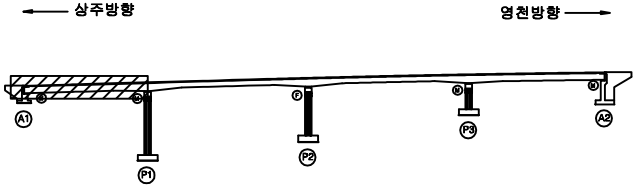
하면



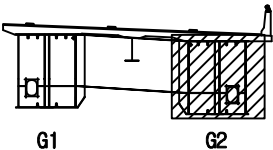
우측면



KEY PLAN



SECTION



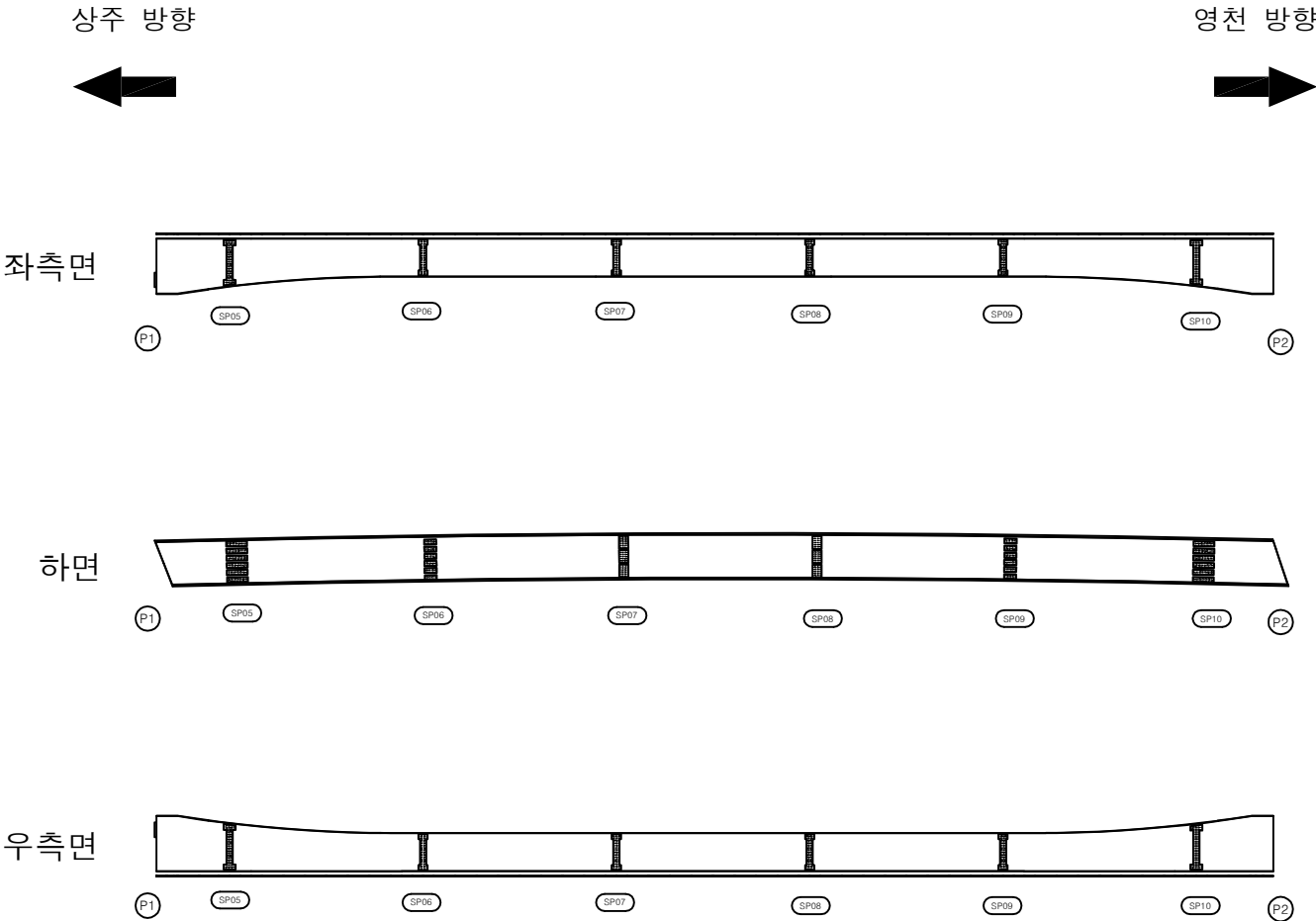
범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

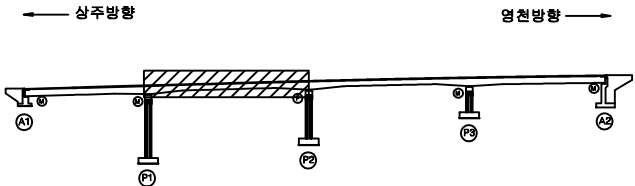
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

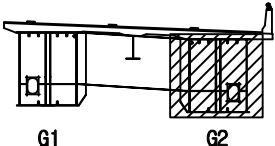
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



KEY PLAN



SECTION



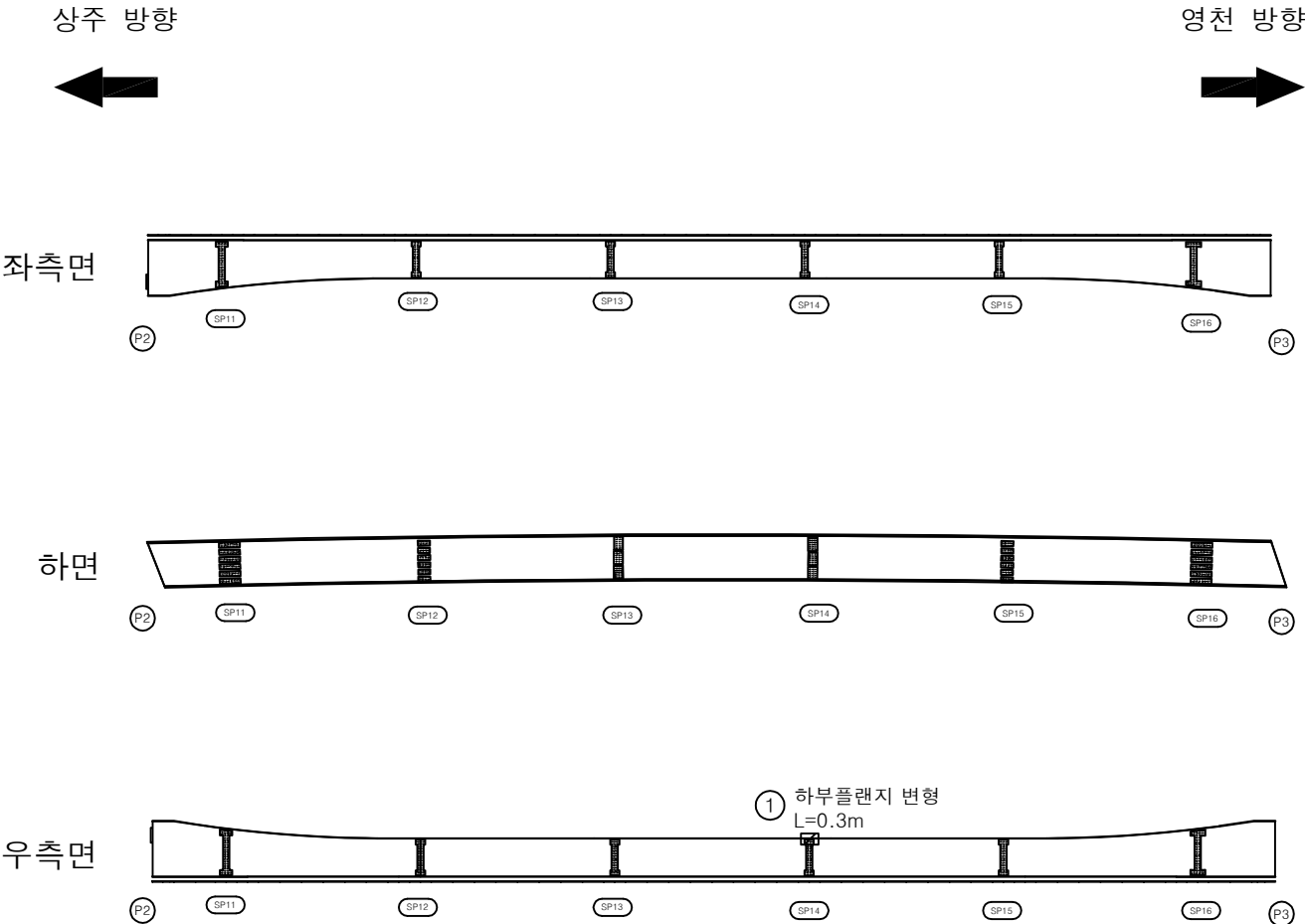
범례

콘크리트	방상근열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	배터	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

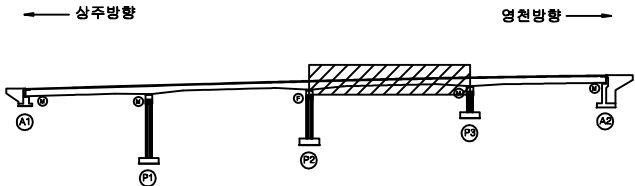
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

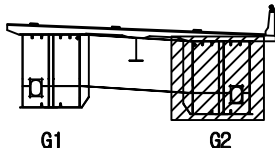
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1	23하	거더외부	하부플랜지 변형		0.3		0.30	m	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



KEY PLAN



SECTION



범례

	근	철		망상근철		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손			열 화
	누수, 체수		백 테			퇴적물
	철근노출		침 하			그늘음
	부 식		좌굴, 변형			기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

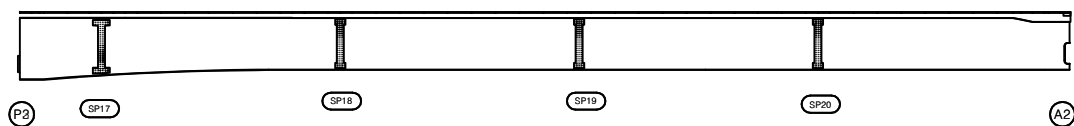
상주 방향



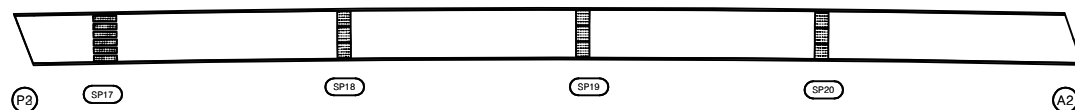
영천 방향



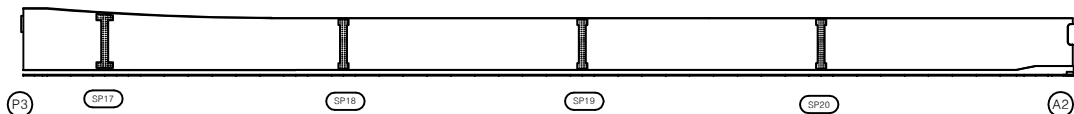
좌측면



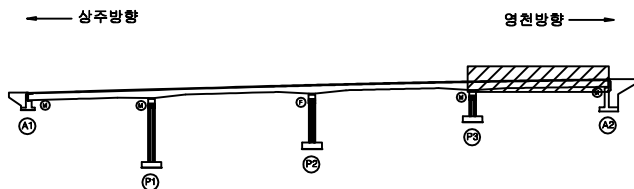
하면



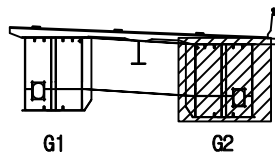
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

	관 열		망상균열		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손		열 화
	누수, 세수		백 테		퇴적물
	철근노출		침 하		그을음
	부 식		좌굴, 변형		기 타

발 주 처 상주영천고속도로(주)

용 역 명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 결말안전점검)

점 검 기 관 (주)영성엔지니어링

도 면 번 호

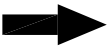
손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

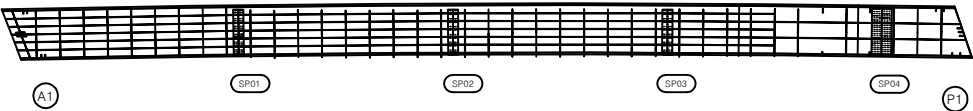
상주 방향



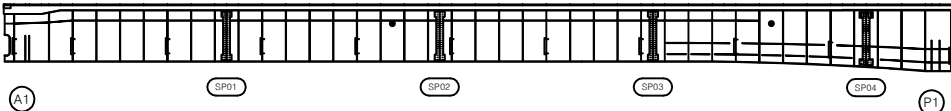
영천 방향



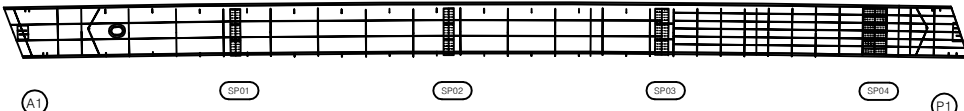
상면



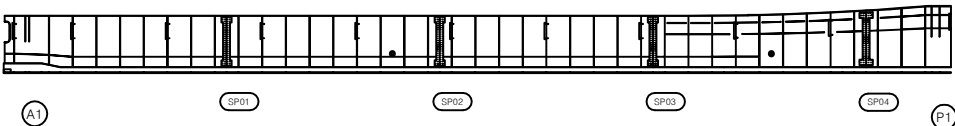
좌측면



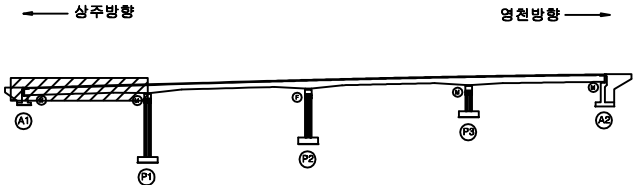
하면



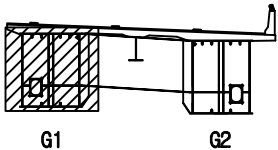
우측면



KEY PLAN



SECTION



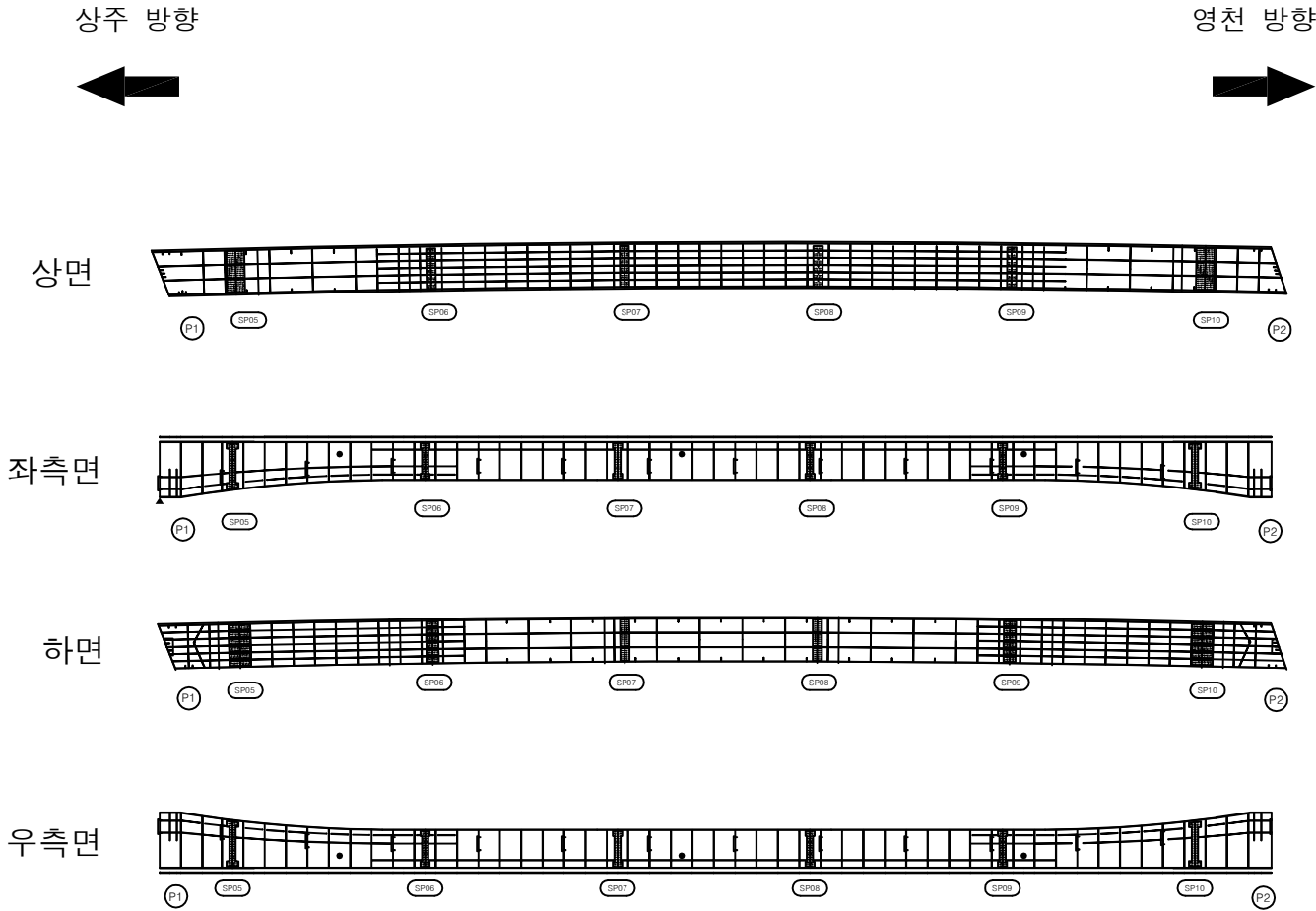
범례

근	강상근	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열 화
누수, 체수	택 터	퇴적물
철근노출	침 하	그늘음
부 식	좌굴, 변형	기 타

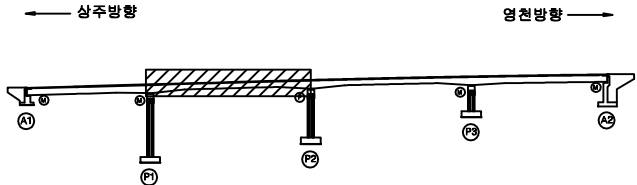
발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	

손상물량표

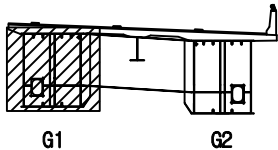
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	물량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

상주 방향



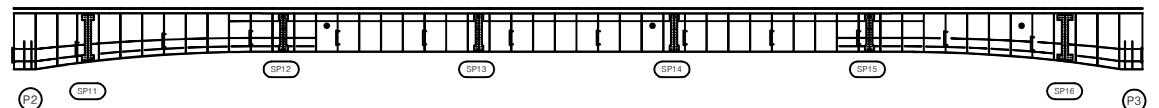
영천 방향



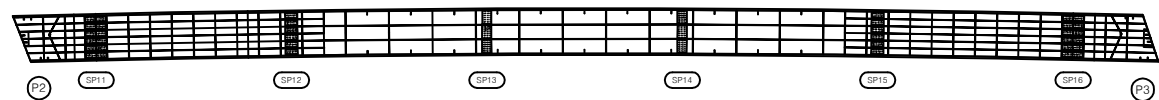
상면



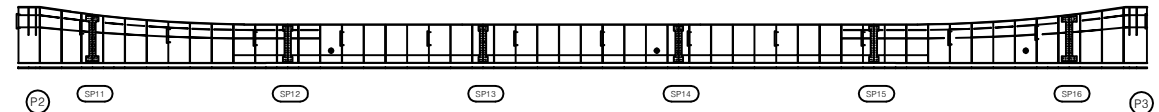
좌측면



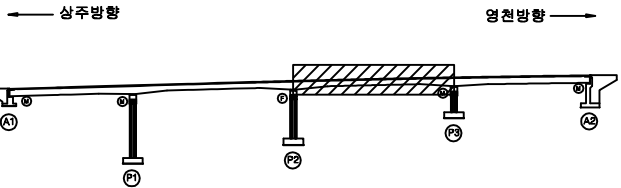
하면



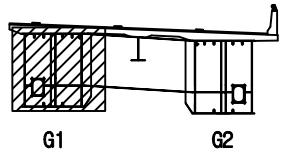
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

근	강	철근
편지, 공동	박리, 파손	열 화
누수, 체수	백 테	퇴적물
철근노출	침 하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	물량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

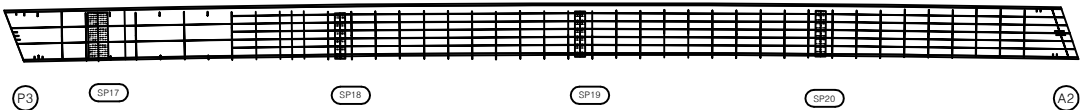
상주 방향



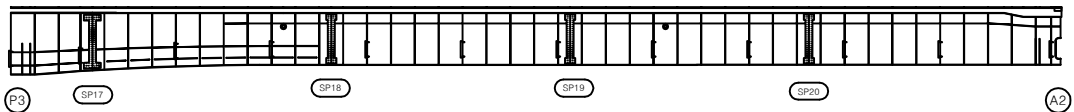
영천 방향



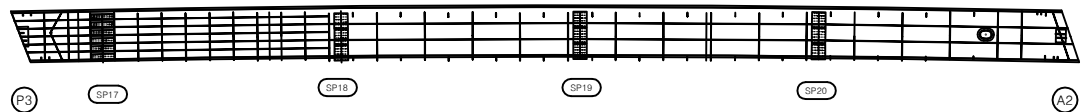
상면



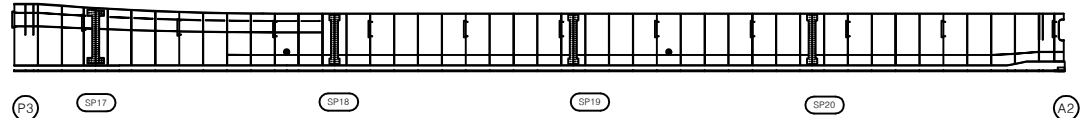
좌측면



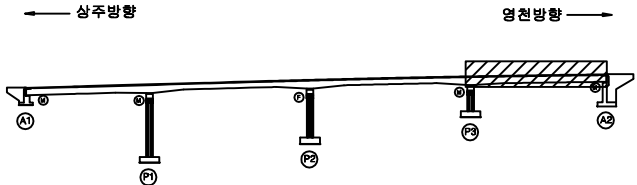
하면



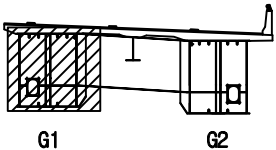
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

	균열		망상균열		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손		열화
	누수, 체수		백태		퇴적물
	철근노출		침하		그늘음
	부식		좌굴, 변형		기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 결말안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	20

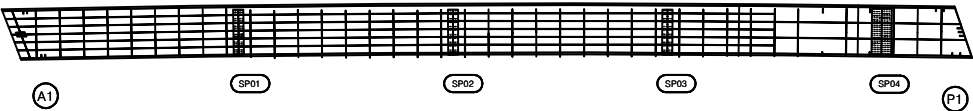
상주 방향



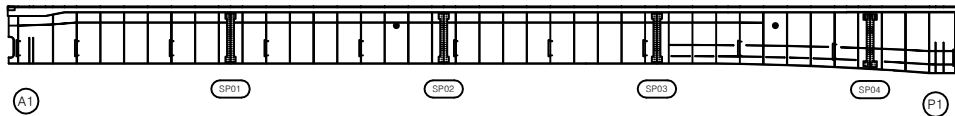
영천 방향



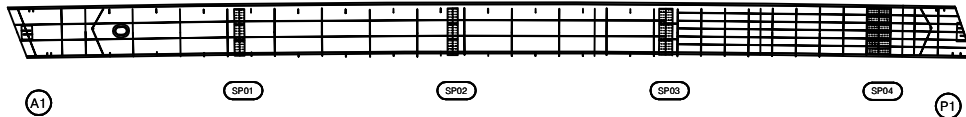
상면



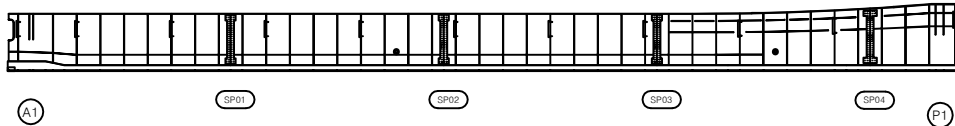
좌측면



하면



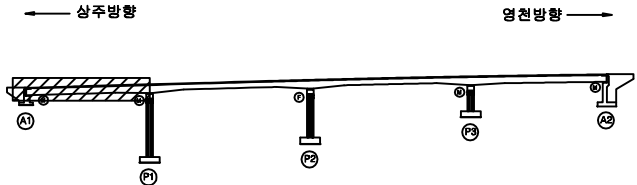
우측면



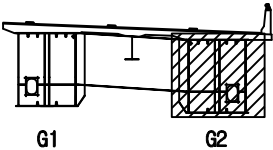
손상 물 량 표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

KEY PLAN



SECTION



범례

근	강상근	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열 화
누수, 체수	택 터	퇴적물
철근노출	침 하	그늘음
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 2024-2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점 검 기 관	(주)영성엔지니어링
도 면 번 호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	물량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

상주 방향



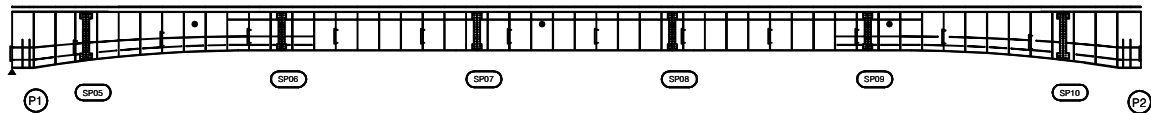
영천 방향



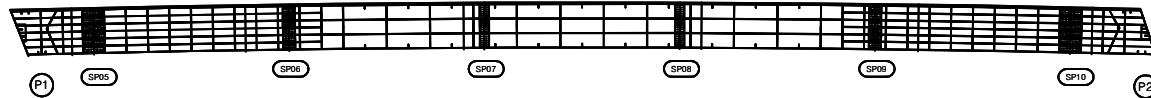
상면



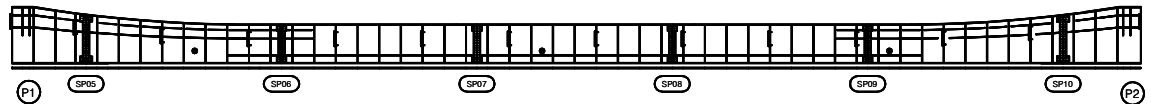
좌측면



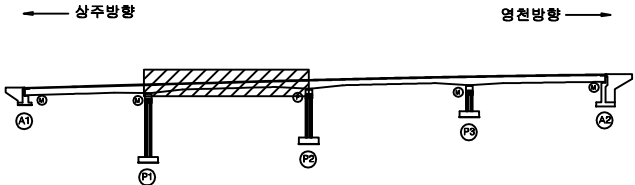
하면



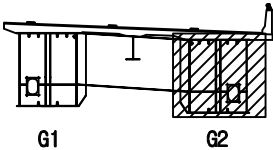
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	배터	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

상주 방향



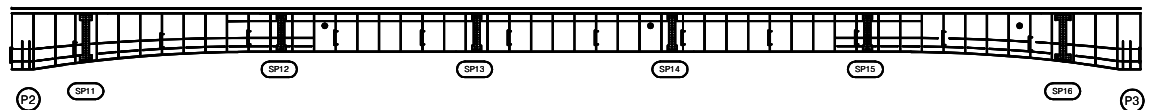
영천 방향



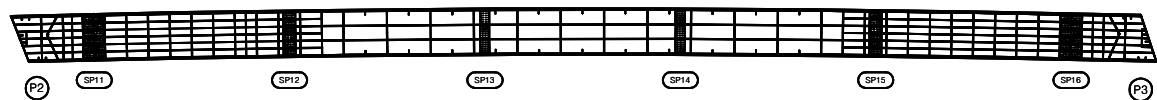
상면



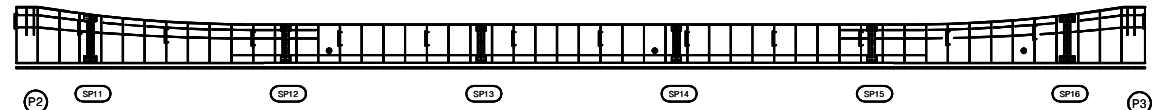
좌측면



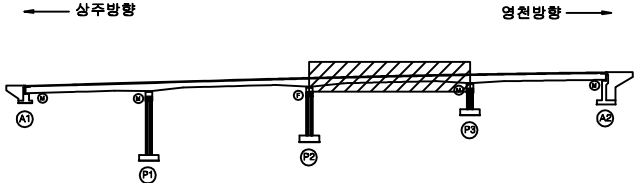
하면



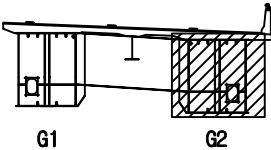
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	

손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

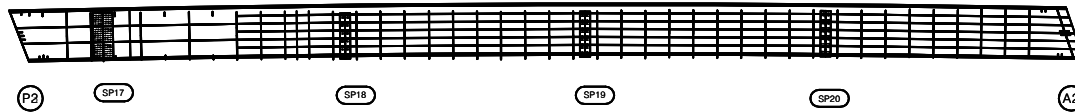
상주 방향



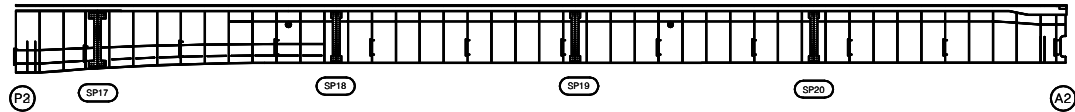
영천 방향



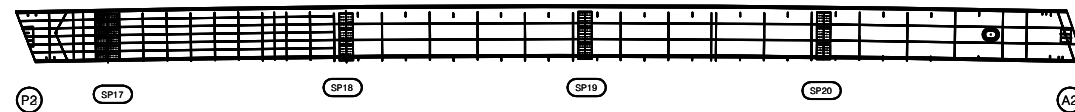
상면



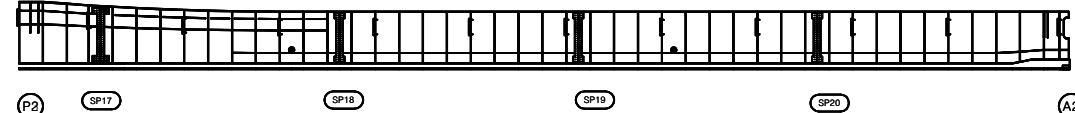
좌측면



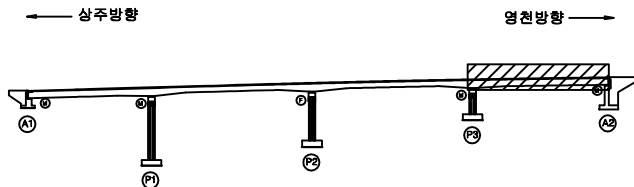
하면



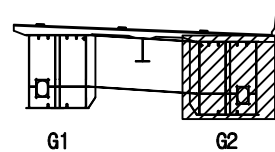
우측면



KEY PLAN



SECTION



범례

	근	철		망상근철		재료분리
	편치, 공동		박리, 파손			열 화
	누수, 체수		백 테			퇴적물
	철근노출		침 하			그을음
	부식		좌굴, 변형			기 타

발 주 처 상주영천고속도로(주)

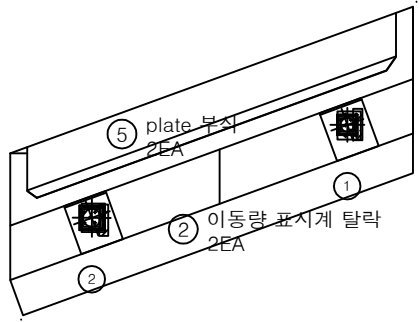
용역명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 결말안전점검)

점 검 기 관 (주)영성엔지니어링

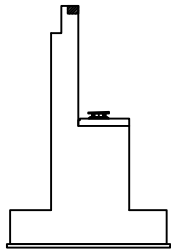
도면번호

손상물량표

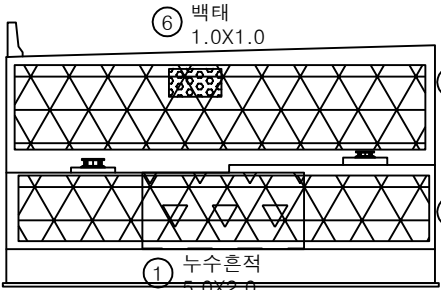
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	19하	교대	누수흔적		5.0	2.0	10.00	m ²	1
2	23하	교량받침	이동량 표시계 탈락				2.00	EA	2
3	24상	교대	보수부 망상균열	0.2	8.0	2.0	16.00	m ²	1
4	24상	교대	보수부 망상균열	0.2	8.0	1.5	12.00	m ²	1
5	25하	교량받침	plate 부식				2.00	EA	2
6	25하	교대	백태		1.0	1.0	1.00	m ²	1
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



평면도

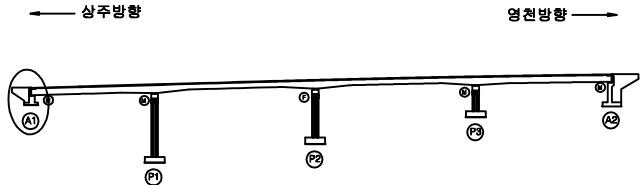


날개벽

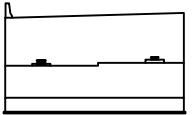


정면

KEY PLAN



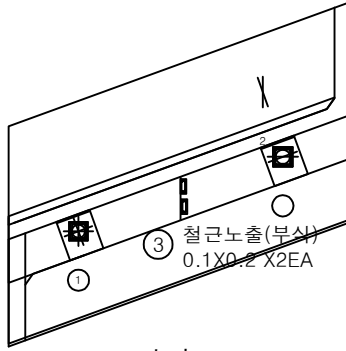
SECTION



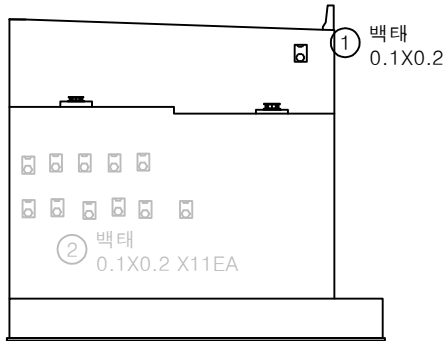
범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	바리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

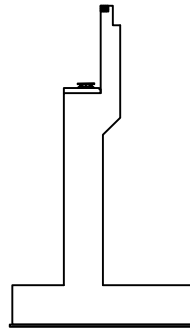
발주처	상주영천고속도로(주)
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
점검기관	(주)영성엔지니어링
도면번호	25



평면도



정면

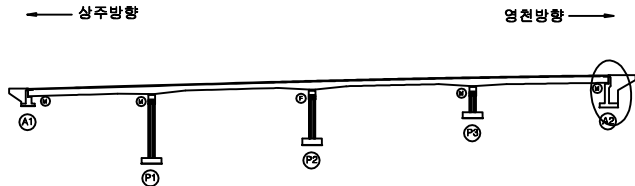


날개벽

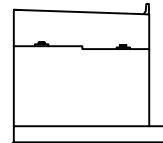
손상물량표

번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	물량	단위	개소	
1	21하	교대	백태		0.1	0.2	0.02	m ²	1	
2	21하	교대	백태		0.1	0.2	0.22	m ²	11	25상 보속
3	25하	교대	철근노출(부식)		0.1	0.2	0.04	m ²	2	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

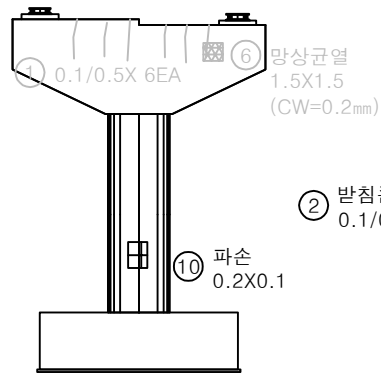


범례

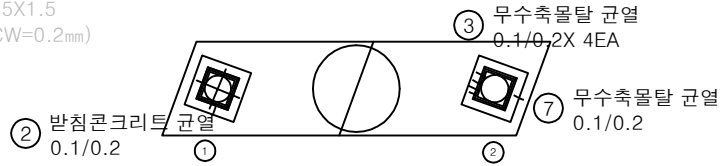
균열	망상균열	재료분리	발주처
편치, 공동	바리, 파손	열화	상주영천고속도로(주)
누수, 채수	백태	피착물	용역명
철근노출	침하	그늘음	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 결의안전결검)
부식	좌굴, 변형	기타	점검기관
			(주)명성엔지니어링
			도면번호

손 상 물 량 표

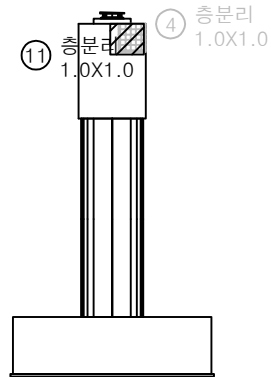
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	19하	교각	균열(0.3mm미만)	0.1	0.5		3.00	m	6 24성보수
2	19하	교량받침	받침콘크리트 균열	0.1	0.2		0.20	m	1
3	19하	교량받침	무수축물탈 균열	0.1	0.2		0.80	m	4
4	19하	교각	충분리		1.0	1.0	1.00	m ²	1 24성보수
5	19하	교각	망상균열	0.2	2.0	2.0	4.00	m ²	1
6	21하	교각	망상균열	0.2	1.5	1.5	2.25	m ²	1 24성보수
7	21하	교량받침	무수축물탈 균열	0.1	0.2		0.20	m	1
8	21하	교각	백태		0.1	1.0	0.10	m ²	1
9	21하	교각	백태		0.1	0.5	0.05	m ²	1
10	25상	교각	파손		0.2	0.1	0.02	m ²	1
11	25상	교각	충분리		1.0	1.0	1.00	m ²	1 손상증가
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									



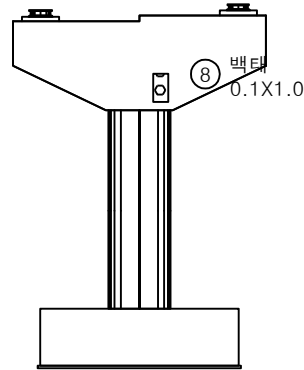
정 면



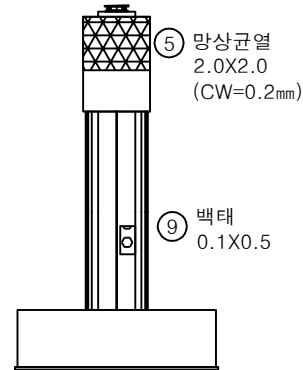
평면도



좌측면

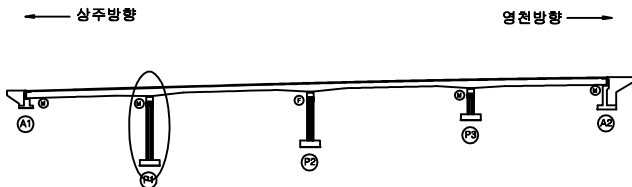


배 면

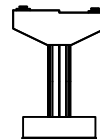


우측면

KEY PLAN



SECTION



범례

균열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	열화
누수, 체수	백태	퇴적물
철근노출	침하	그늘음
부식	좌굴, 변형	기타

발 주 처 상주영천고속도로(주)

용역명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 정밀안전점검)

점 검 기 관 (주)영성엔지니어링

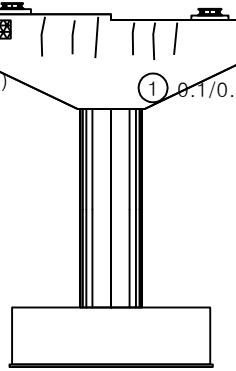
도면번호

손상물량표

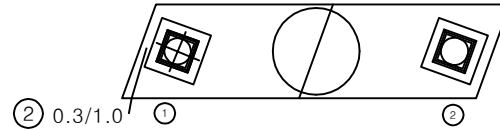
번호	구분	부재	손상내용	손상현황					비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	
1	19하	교각	균열(0.3mm미만)	0.1	0.5		3.00	m	6
2	19하	교각	균열(0.3mm이상)	0.3	1.0		1.00	m	1
3	21하	교각	망상균열	0.2	1.0	1.0	1.00	m ²	1
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

③ 망상균열
1.0X1.0
(CW=0.2mm)

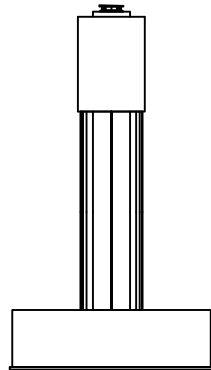
① 0.1/0.5X 6EA



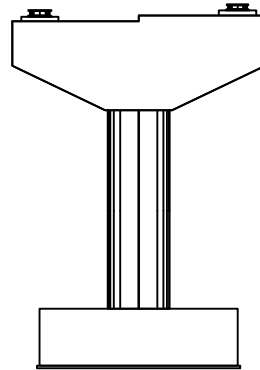
정면



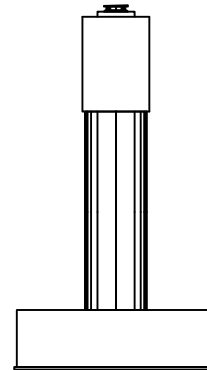
평면도



좌측면

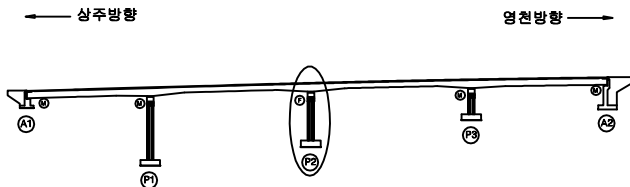


배면

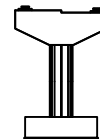


우측면

KEY PLAN



SECTION



범례

	균열		망상균열		재료분리
	핀치, 공동		박리, 파손		열화
	부식, 철부식		변색		표적물
	철근노출		침하		그늘음
	부식		좌굴, 변형		기타

발주처 상주영천고속도로(주)

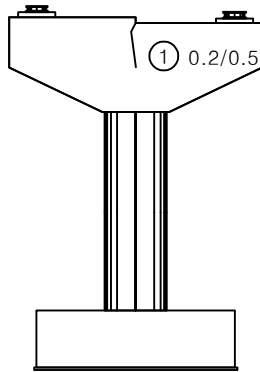
용역명 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역
(2025년 하반기 정밀안전점검)

점검기관 (주)영성엔지니어링

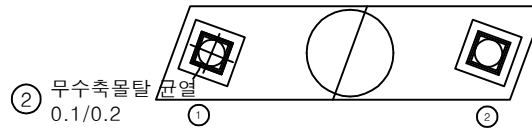
도면번호

손상물량표

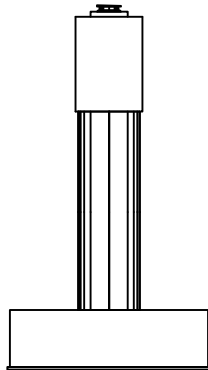
번호	구분	부재	손상내용	손상현황						비고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	수량	단위	개소	
1	19하	교각	균열(0.3mm미만)	0.2	0.5		0.50	m	1	
2	19하	교량받침	무수축물탈 균열	0.1	0.2		0.20	m	1	
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



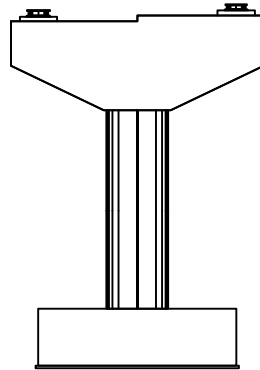
정면



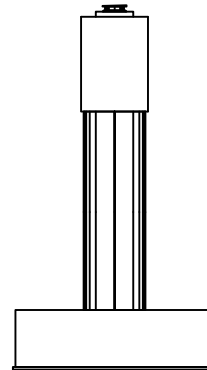
평면도



좌측면

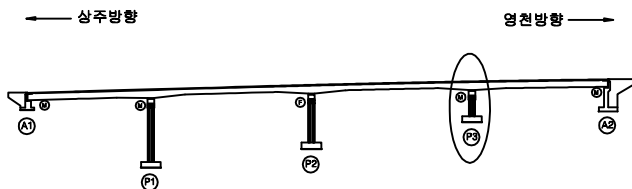


배면

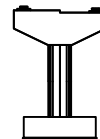


우측면

KEY PLAN



SECTION



범례

균열	방상균열	재료분리	발주처	상주영천고속도로(주)
펀치, 공동	박리, 파손	열화	용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (2025년 하반기 정밀안전점검)
누수, 체수	백태	피식물	점검기관	(주)영성엔지니어링
침하	침하	그늘음	도면번호	29
부식	파굴, 변형	기타		