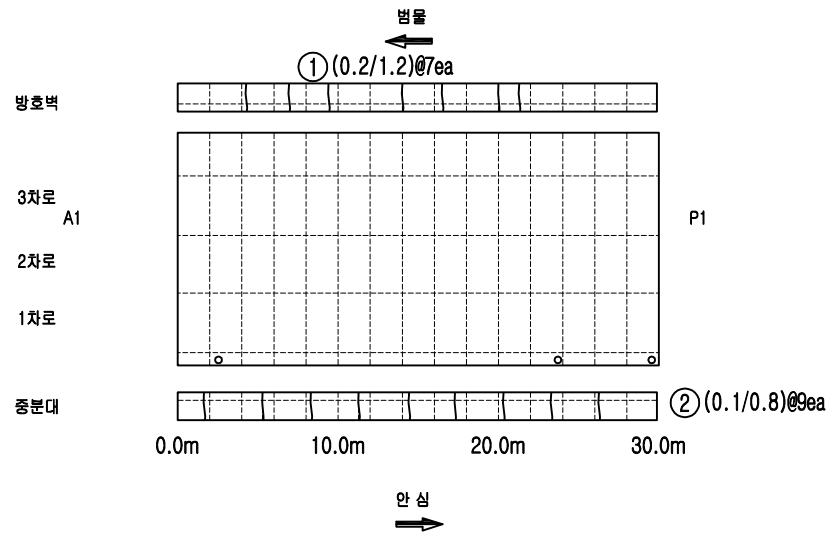


번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	영호북	균열	0.2	1.2	7	m	8.40	
2	중문대	균열	0.1	0.8	9	m	7.20	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								



손상범례			
구 분	명 칭	구 분	명 칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

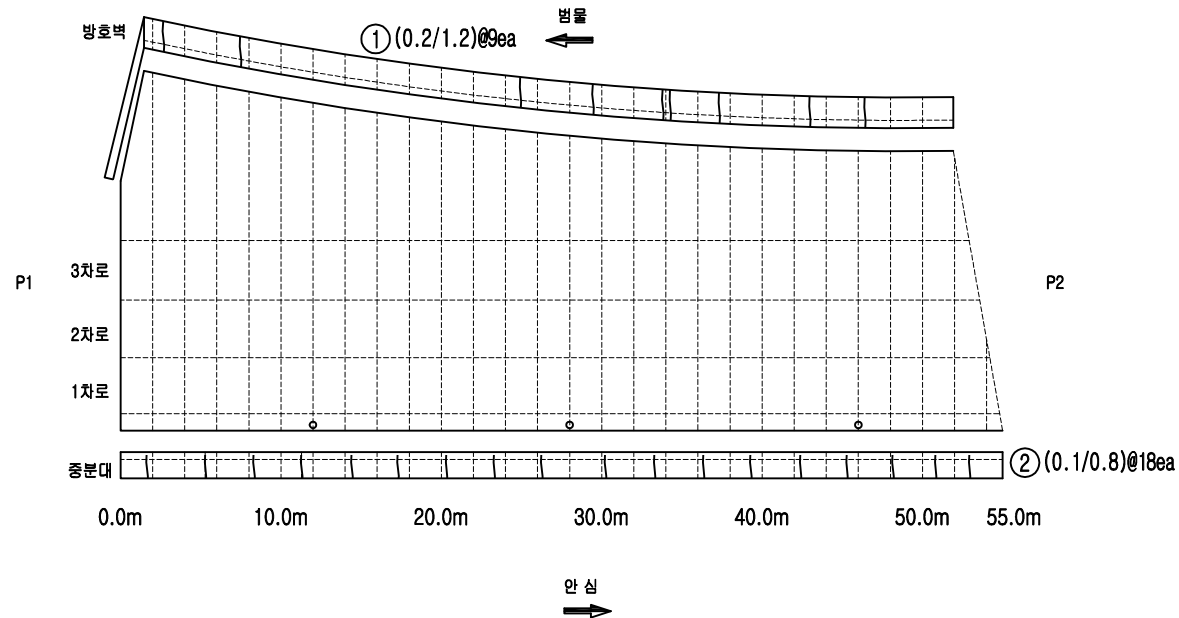
KEY PLAN

The diagram shows a horizontal layout with stations labeled A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, and A2. A hatched rectangular area is located between stations P1 and P2. Above the layout, there are two arrows: one pointing left labeled '발발' and one pointing right labeled '연 실'. The entire diagram is enclosed in a rectangular frame with a double-line border.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	양호역	균열	0.2	1.2	9	m	10.80	
2	중문대	균열	0.1	0.8	18	m	14.40	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토
	파손, 탈락, 박리, 박락		흄흄, 흄분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

향응공매도



KEY PLAN

남향

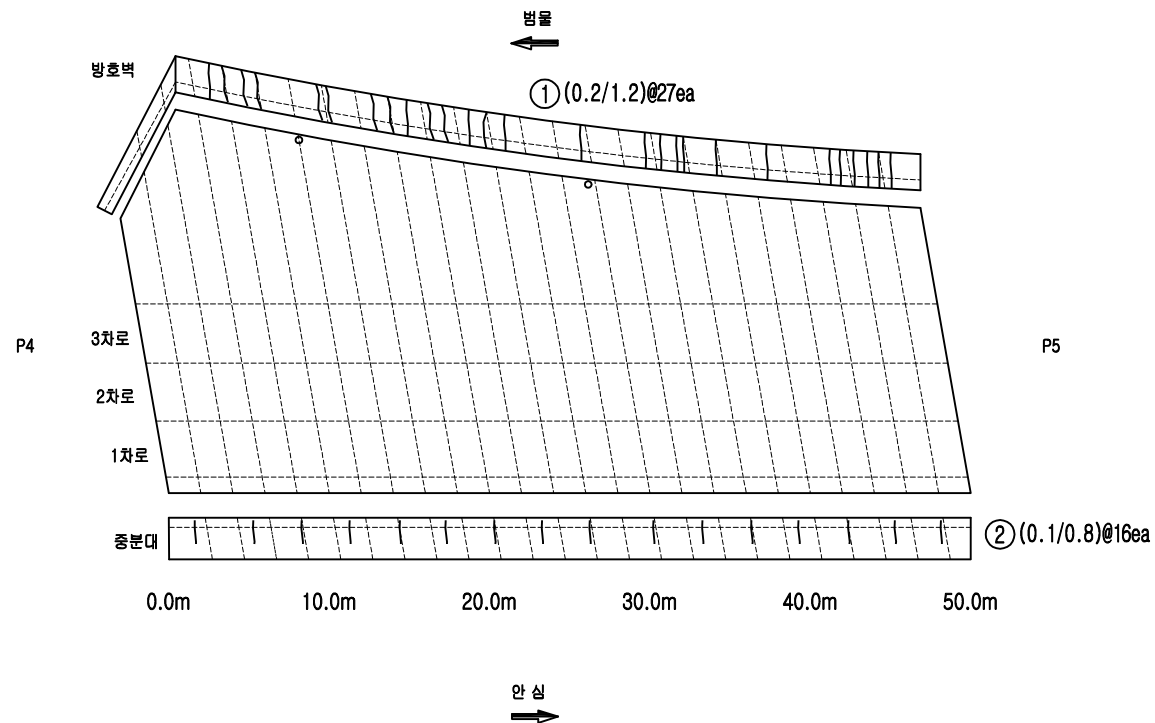
면향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	양호역	관절	0.2	1.2	27	m	32.40	
2	중문대	관절	0.1	0.8	16	m	12.80	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 막막		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기단

향응공매도



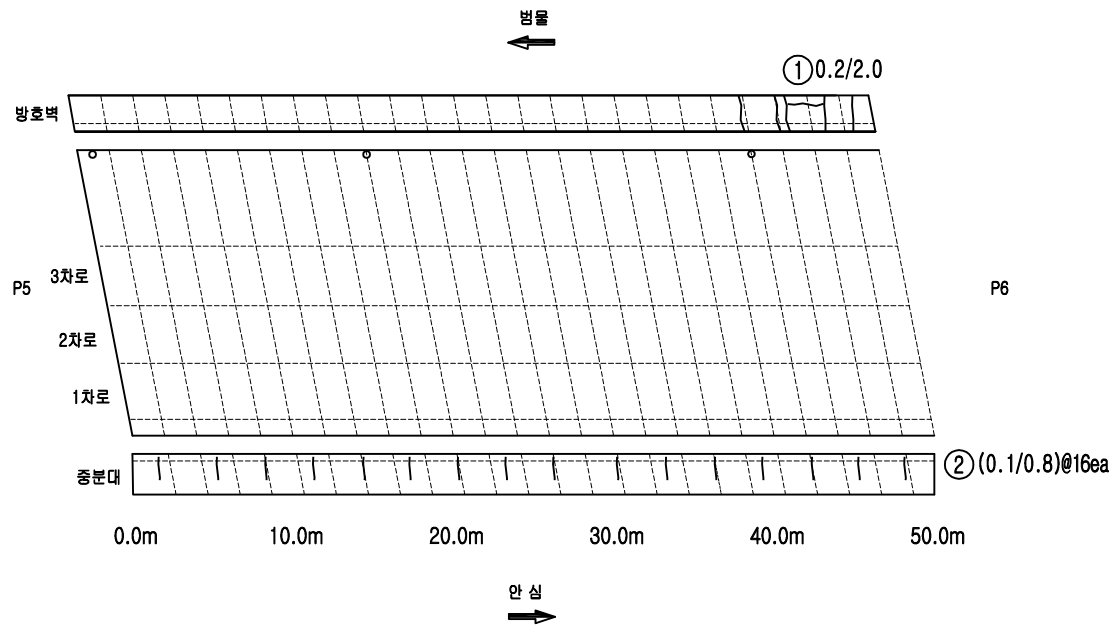
KEY PLAN

The diagram illustrates the key plan of a bridge structure. It features a horizontal layout with 12 piers labeled A1 through A2. The bridge is divided into sections, with the central section (between piers P4 and P6) shaded with diagonal lines. Arrows at the top indicate the direction of flow: '남향' (Southward) on the left and '북향' (Northward) on the right.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	양호역	관절	0.2	2.0	1	m	2.00	
2	중문대	관절	0.1	0.8	16	m	12.80	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		벽대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 균열		틀짐, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 부착		변형
	망상균열		열화
	재료분리		부수
	누수, 음분투		기타

향응공매도



번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	반딧판하면	균열	0.2	0.5	10	m	5.00	신규
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 파락		돌출, 종분리
	철근노출		무식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

향응공매도

P1

①0.2/0.5 X10EA

G1
G2
G3
G4
G5
G6

안심
➔

012

KEY PLAN

Diagram illustrating the KEY PLAN of the bridge deck layout. The plan shows a horizontal section of the bridge deck with stations labeled A1 through A2. The deck is divided into sections by vertical lines. A section between P3 and P4 is shaded with diagonal lines. Arrows indicate the direction of travel: left (left side) and right (right side).

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	바닥판하면	균열	0.2	1.0	2	m	2.00	
2	바닥판하면	박래	0.1	15.0	1	m ²	1.50	
3	바닥판하면	박래	0.1	20.0	1	m ²	2.00	
4	바닥판하면	균열	0.1	1.0	1	m	1.00	
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								

손상범례			
구 분	명 칭	구 분	명 칭
	균열		백토, 절토
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

향응공매도

↑
500

안심
➡

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	반딧판하면	균열	0.2	0.5	5	m	2.50	신규
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 파락		돌출, 종분리
	철근노출		무식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

향응공매도

①0.2/0.5 X5EA

↑
도도

안심
➔

KEY PLAN

방향 ←

연선 →

A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	바닥판하면	균열	0.1	1.0	3	m	3.00	
2	바닥판하면	균열	0.1	1.0	4	m	4.00	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

Structural cross-section diagram of a bridge deck. The diagram shows a rectangular cross-section with a top flange and a bottom flange. The top flange is labeled with reinforcement details: ① (0.1/1.0)@3ea and ② 0.1/1.0 X4EA. The bottom flange is labeled with reinforcement details: ③ (0.1/1.0)@3ea and ④ 0.1/1.0 X4EA. The vertical axis is labeled with G1, G2, and G3. The horizontal axis is labeled with P5 and P6. Arrows indicate the direction of the reinforcement: 상향 (Upward) and 하향 (Downward).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Deck Structure:** A rectangular cross-section divided into three horizontal layers: G1 (top), G2 (middle), and G3 (bottom).
- Reinforcement Details:**
 - Top Layer (G1):** Reinforced with 4 bars, labeled ① (0.1/1.0)@3ea.
 - Middle Layer (G2):** Reinforced with 4 bars, labeled ② 0.1/1.0 X4EA.
 - Bottom Layer (G3):** Reinforced with 4 bars, labeled ③ 0.1/1.0 X4EA.
- Dimensions and Spacing:** The vertical spacing between the reinforcement layers is indicated as 0.1/1.0.
- Labels and Orientation:**
 - P5** and **P6** are labels on the left and right sides of the deck, respectively.
 - 방향** (Direction) is written vertically on the right side, with an arrow pointing upwards.
 - 단면** (Section) is written vertically on the left side, with an arrow pointing to the right.

범안대교

강물방향

상향

① (0.1/1.0)@3ea ② 0.1/1.0 X4EA

G1

P5 G2

G3

P6

하향

Structural cross-section diagram of a bridge deck. The diagram shows a rectangular cross-section with a top flange and a bottom flange. The top flange is labeled with reinforcement details: ① (0.1/1.0)@3ea and ② 0.1/1.0 X4EA. The bottom flange is labeled with reinforcement details: ③ (0.1/1.0)@3ea and ④ 0.1/1.0 X4EA. The vertical axis is labeled with G1, G2, and G3. The horizontal axis is labeled with P5 and P6. Arrows indicate the direction of the reinforcement: '상향' (Upward) and '하향' (Downward).

KEY PLAN

Diagram illustrating the KEY PLAN, showing a horizontal layout with 12 points labeled A1 through A2. The layout is divided into sections, with a central section shaded with diagonal lines. Arrows at the top indicate the direction of the plan.

A cross-sectional diagram of a bridge deck. The diagram shows a central vertical axis. To the left of the axis, the text '변형 방향' (Direction of Deformation) is written. To the right, '안심 방향' (Direction of Stability) is written. The bridge deck is shown with a top surface, a bottom surface, and a central vertical axis. Below the deck, there are four rectangular sections labeled G1, G2, G3, and G4. G1 and G2 are on the left side of the central axis, and G3 and G4 are on the right side. The diagram illustrates the internal structure and reinforcement of the bridge deck.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	바닥판하면	균열	0.2	0.5	4	m	2.00	신규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 총본리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

품명방향

범용

① 0.2/0.5 X4EA

G1

G2

G3

1000

P6

영역사	(주)명성엔지니어링	발주처	대구 동부순환도로 (주)	영자명
-----	------------	-----	---------------	-----

발주처	대구 동부순환도로 (주)	영작명
-----	---------------	-----

공 역 명	2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역
-------------	--------------------------------

구 간	범안대교	위 치
--------	------	--------

위 치	S7 바닥판하면	N O
--------	----------	--------

018

KEY PLAN

북향

남향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			목	길이	개소	단위	수량	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		벽면, 절단
	파손, 탈락, 박리, 박락		충돌, 충돌면
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

포맷팅

P8

↑
五五

안심
➡

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

S8 바닥판하면

019

Figure 1 is a schematic diagram of the experimental setup. It shows a horizontal beam supported by a central pivot. The beam is divided into segments labeled A1 through A2. A weight is applied to the left end, and a force is applied to the right end. The beam is shown in a deflected state, with a dashed line indicating the original position. The deflection is measured at various points along the beam.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	깊이	개소	단위	수량	
1	바닥판상면	백탄	0.1	0.3	1	m	0.03	신규
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								

구름	명칭	구름	명칭
	간결		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 충분리
	철근노출		부식
	체수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

포맷팅

① 백태
0.1X0.3

G1
P8
G

P9

안심
➔

020

KEY PLAN

방향 ←

방향 →

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

SECTION

범람 방향 안심 방향

G1 G2 G3 G1 G2 G3

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			쪽	길이	개소	단위	수량	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 길로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 총면리
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

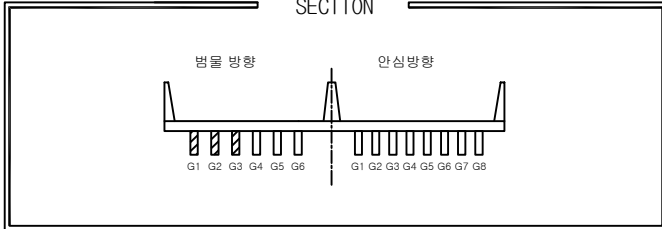
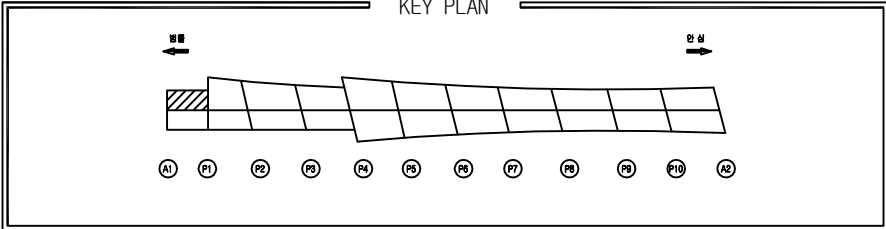
향응공매도

↑
도도

안심
➔

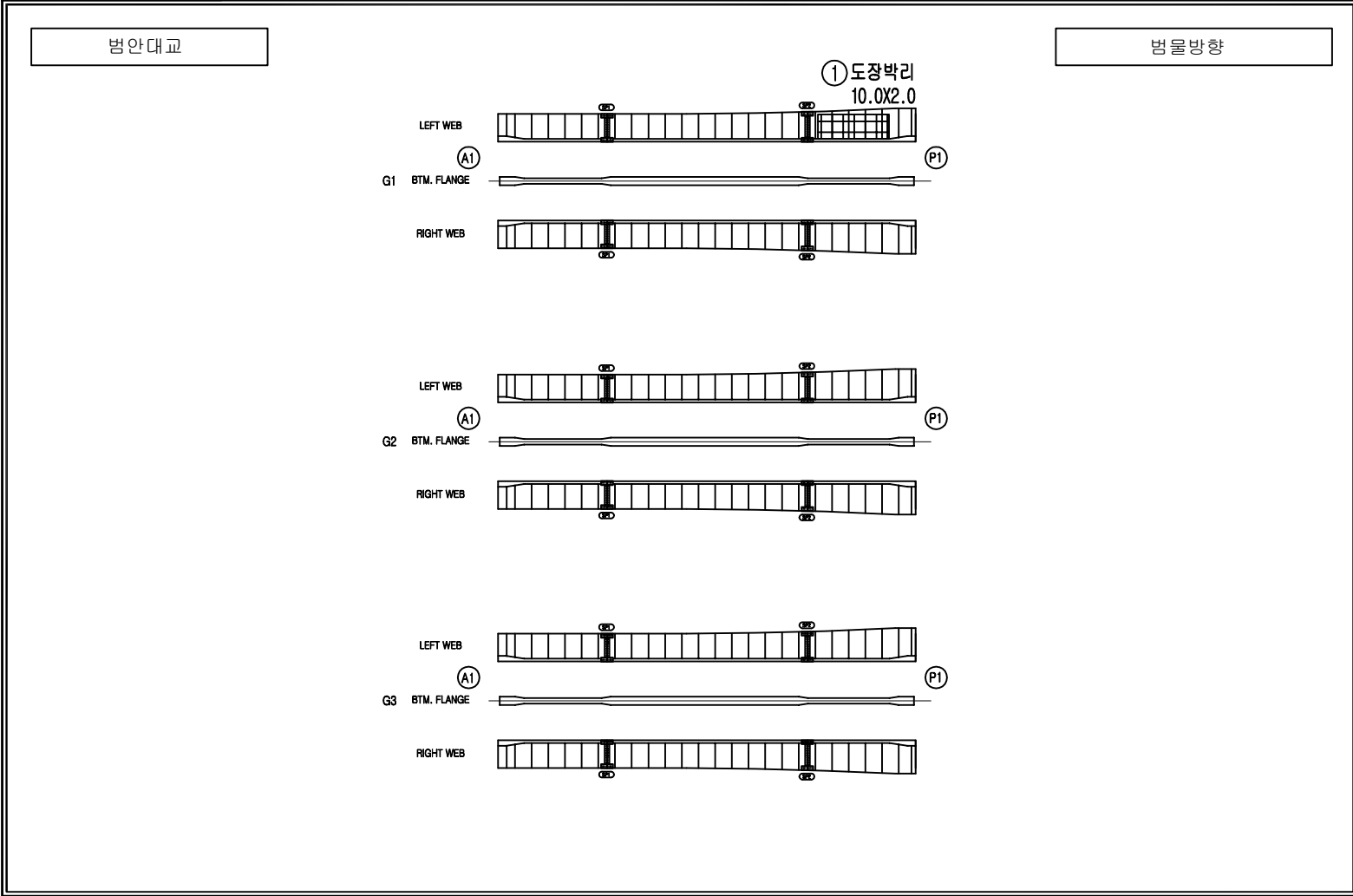
G1
P9
G

P10



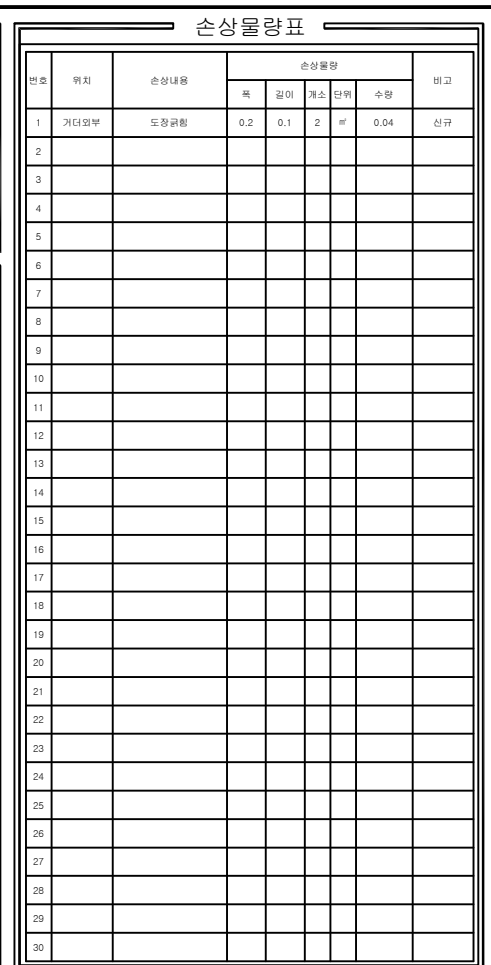
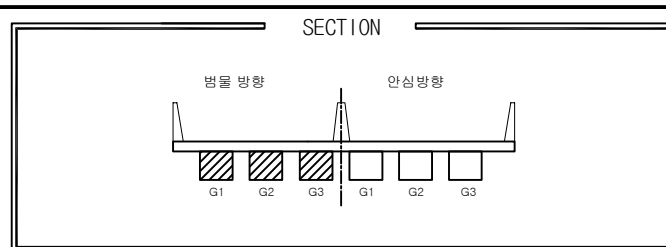
손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	거터외부	도장박리	10.0	2.0	1	㎡	20.00	신규
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								

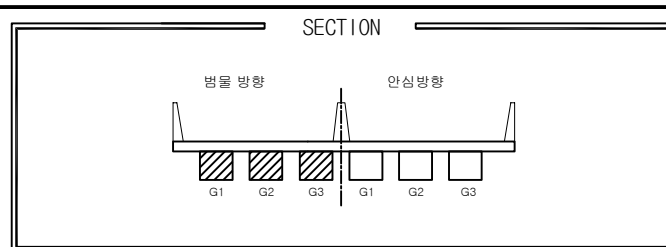


손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총분리
	철근노출		부식
	침하		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

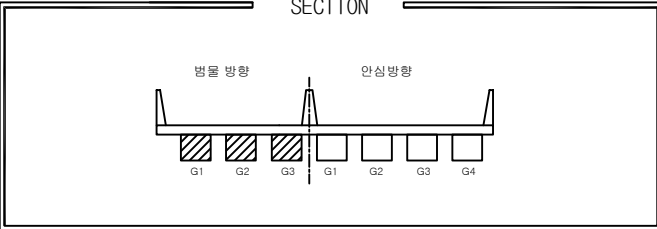
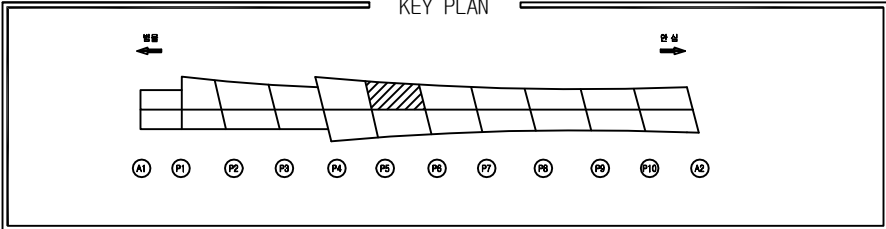


구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 음운부		기타



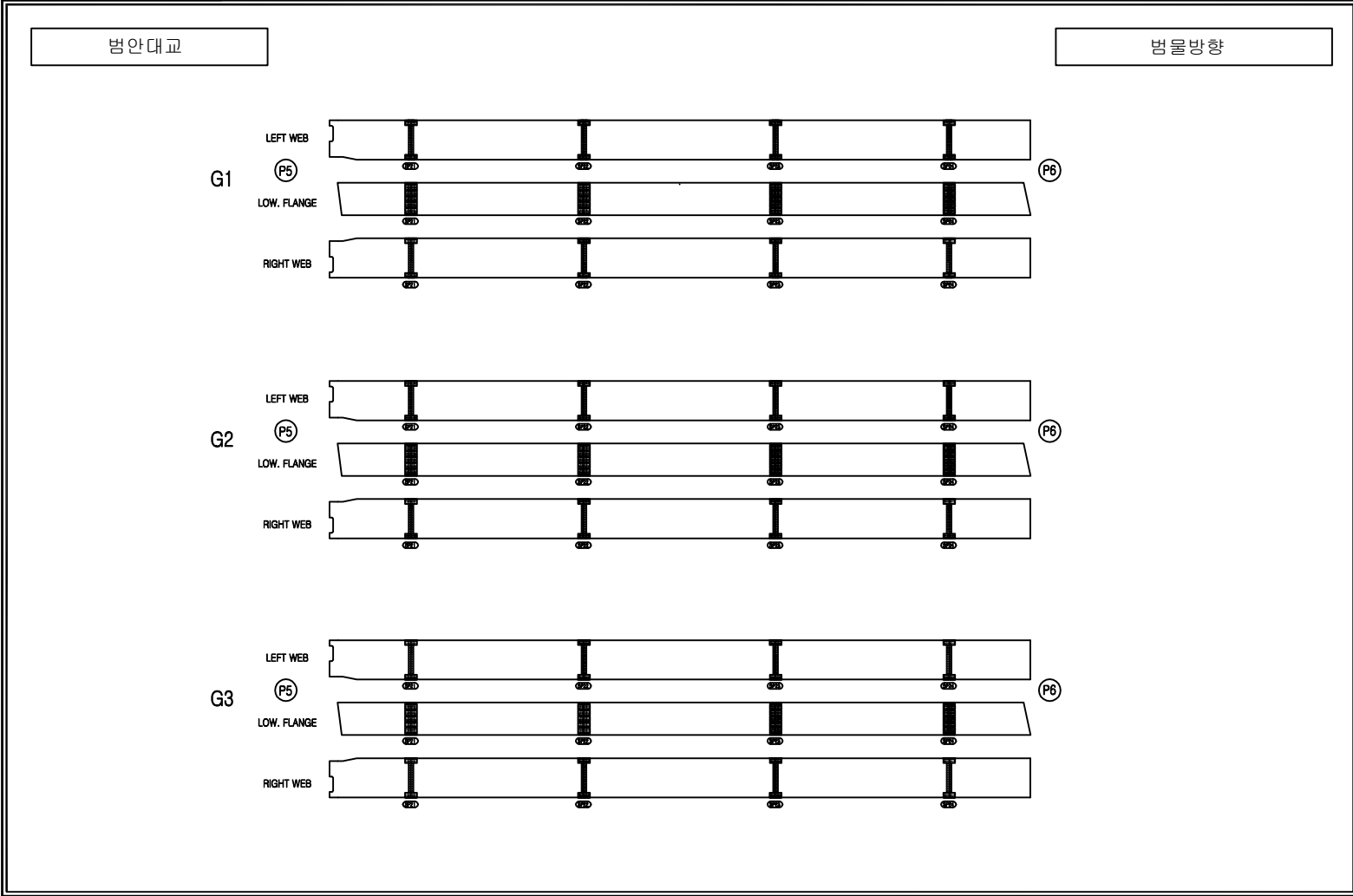
연호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	체수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



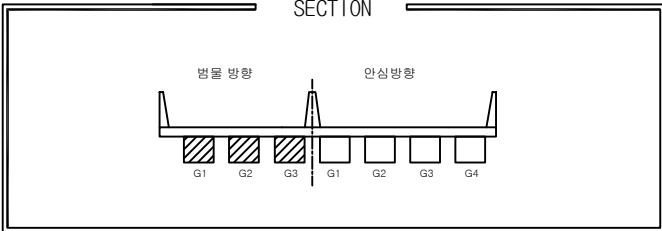
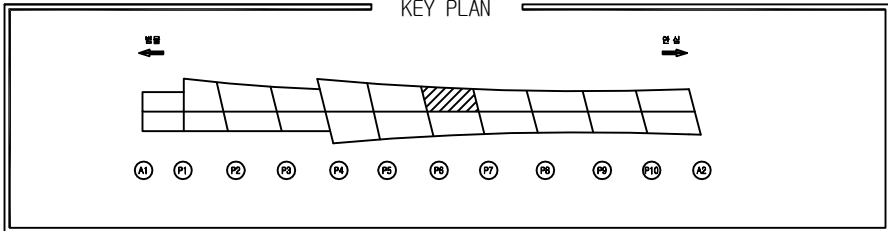
손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								



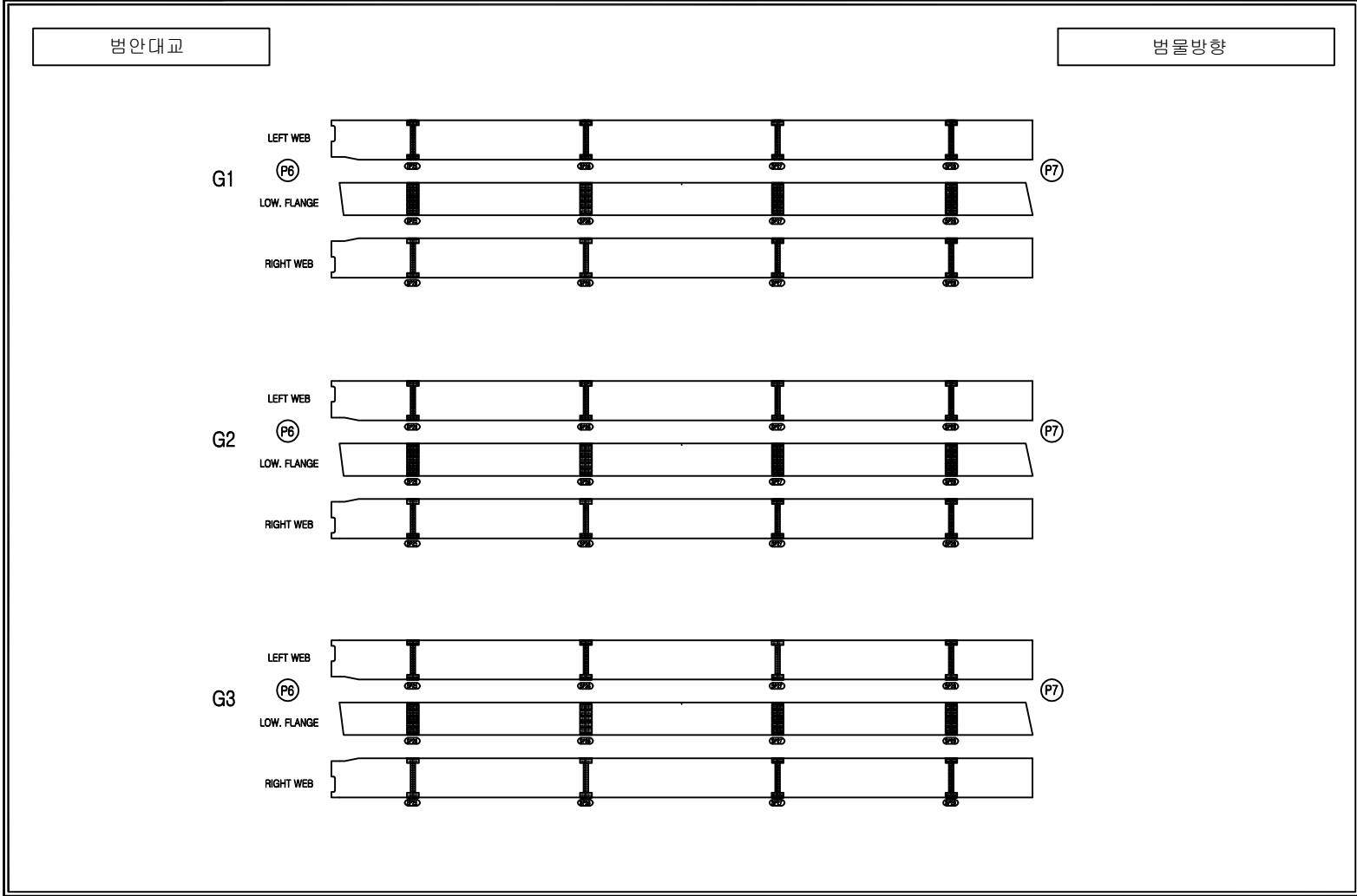
손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 갈로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀뜸, 총분리
	철근노출		부식
	침수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



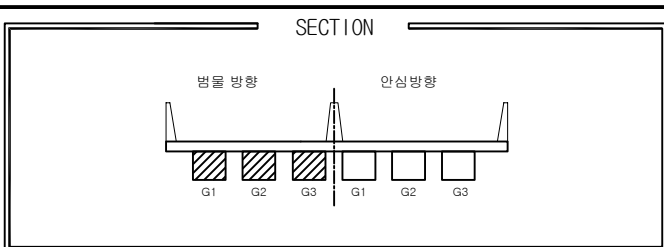
손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								



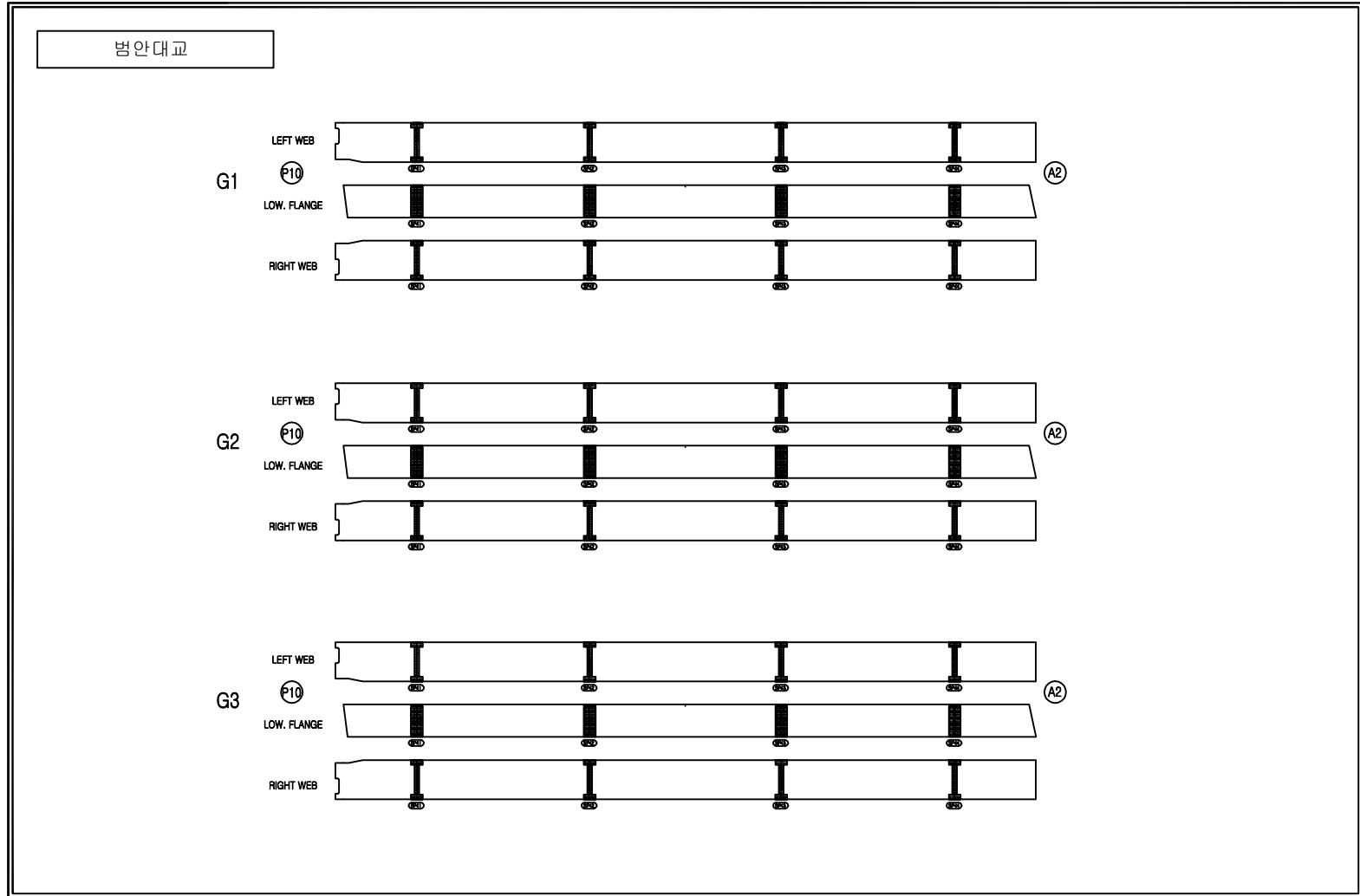
손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 갈로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 총분리
	철근노출		부식
	침하		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	구멍		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		물짐, 총분리
	철근노출		무식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



KEY PLAN

The diagram shows a cross-section of a bridge deck. The components are labeled as follows:

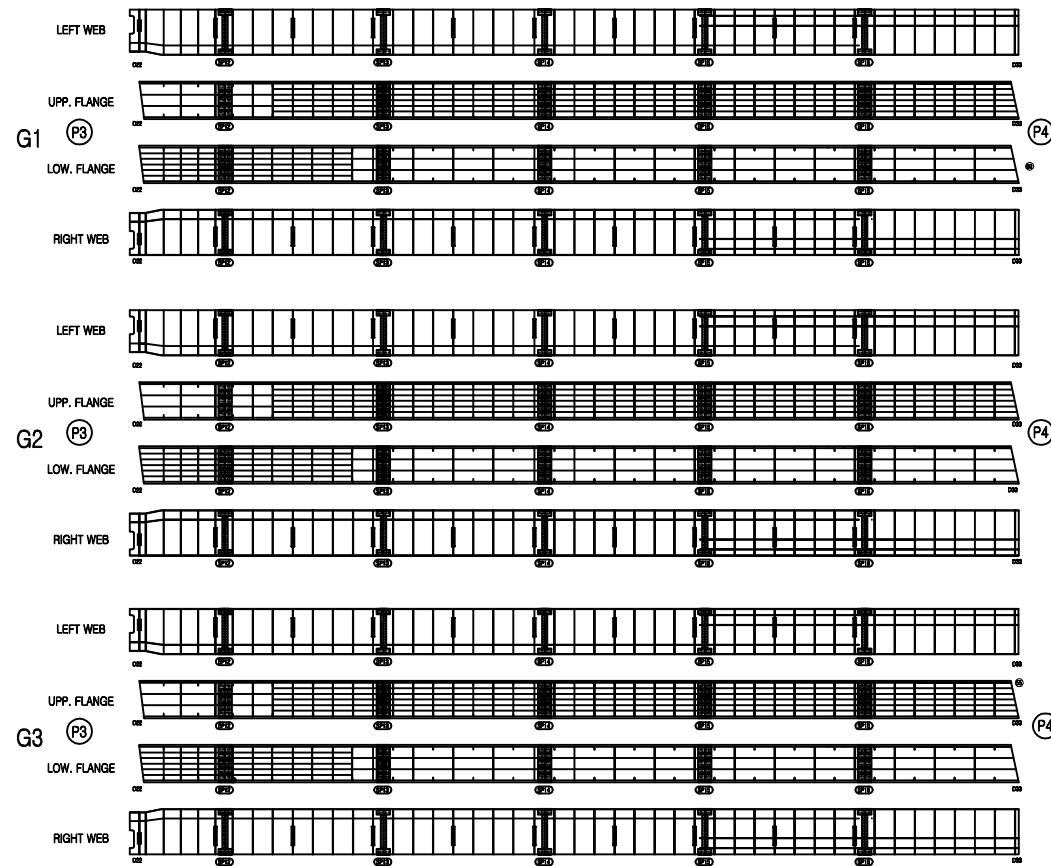
- A1: Leftmost section, hatched.
- P1: Section to the right of A1.
- P2: Section to the right of P1.
- P3: Section to the right of P2, hatched.
- P4: Section to the right of P3.
- P5: Section to the right of P4.
- P6: Section to the right of P5.
- P7: Section to the right of P6.
- P8: Section to the right of P7.
- P9: Section to the right of P8.
- P10: Section to the right of P9.
- A2: Rightmost section, hatched.

Arrows indicate the direction of flow from left to right.

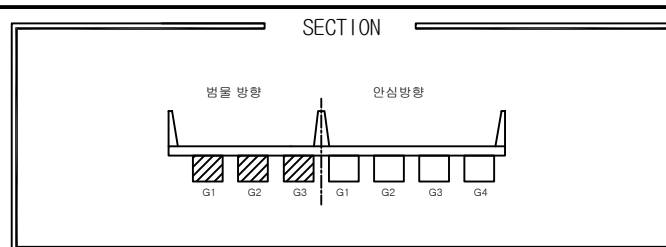
번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

범안대교

범용방향

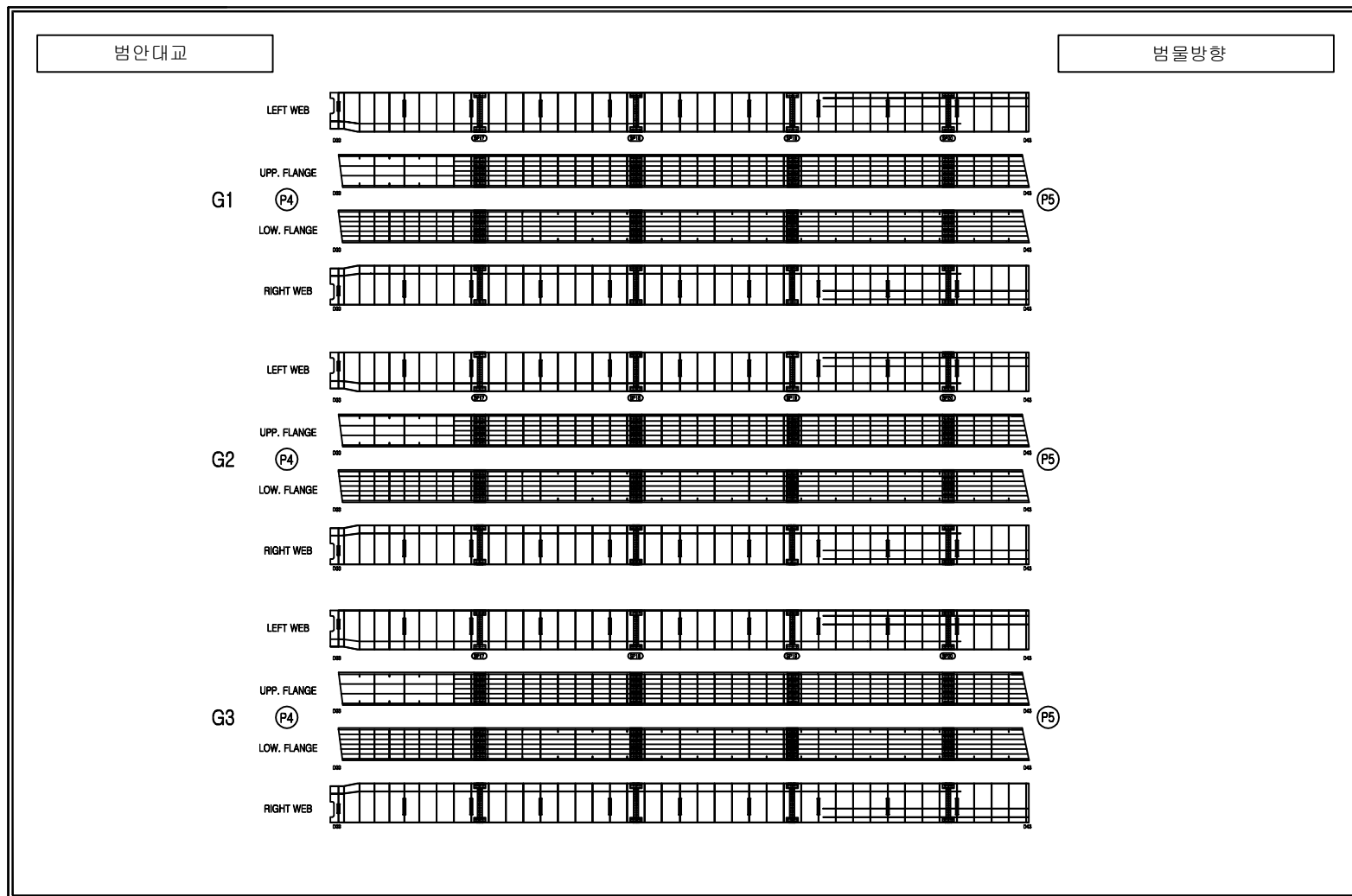


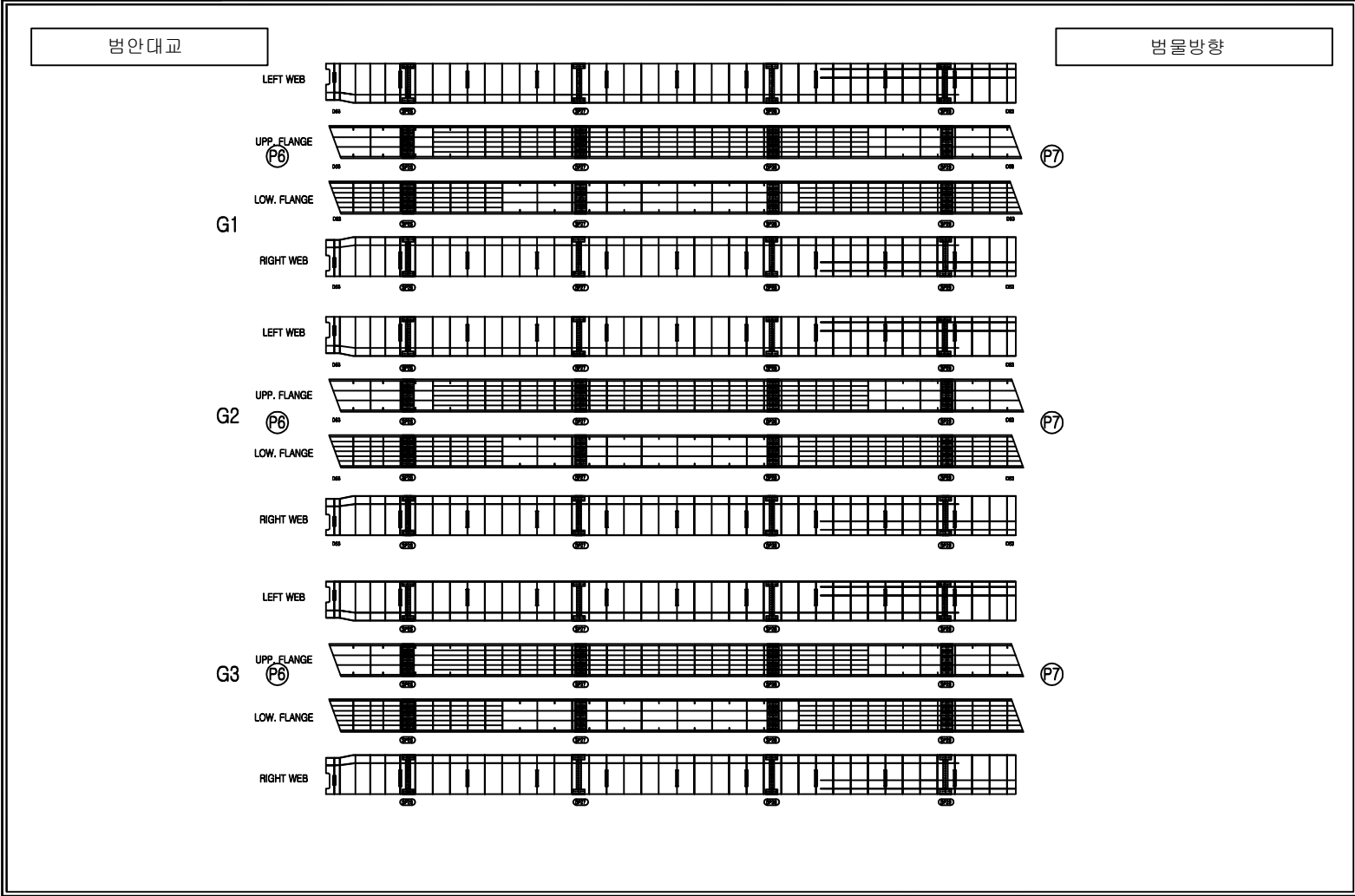
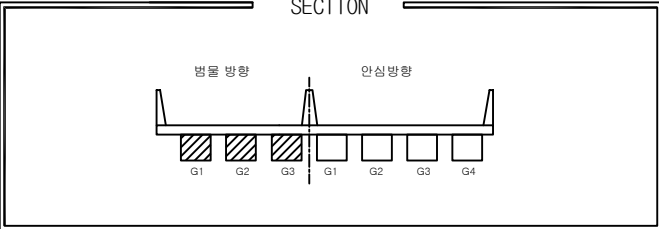
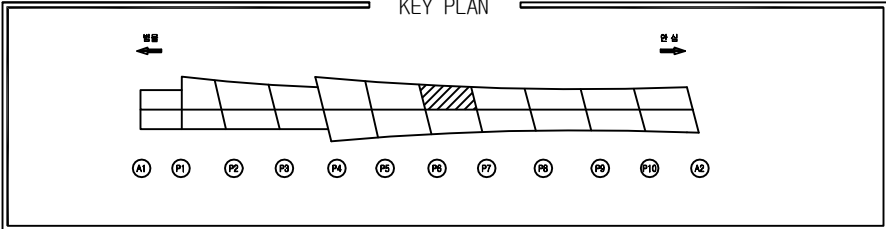
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀짐, 총본리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



연호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	체수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



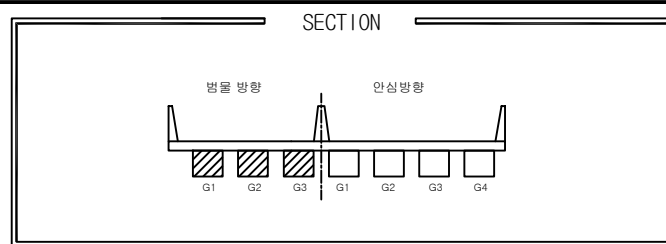


손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								

손상범례

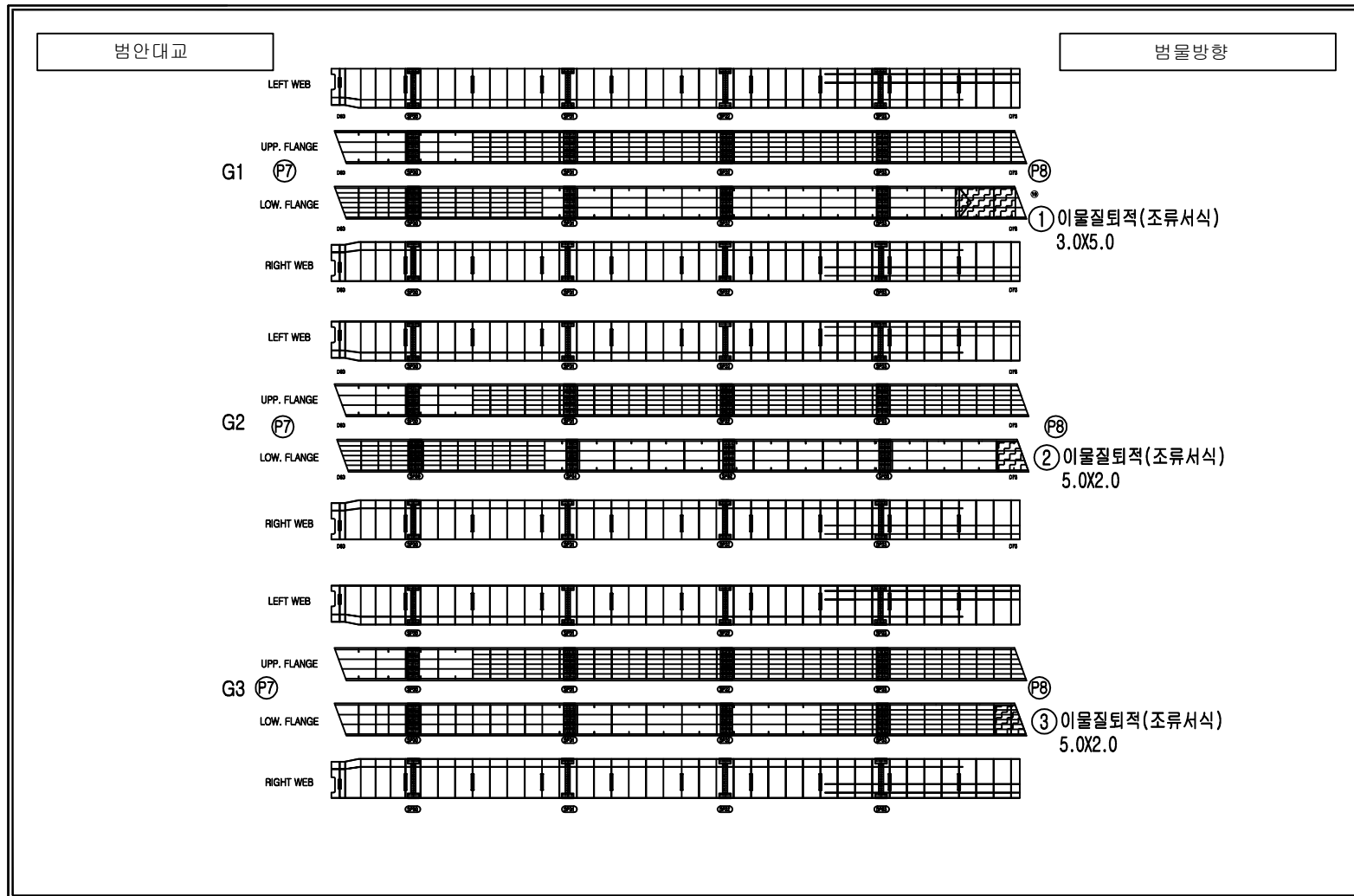
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총분리
	철근노출		부식
	침수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

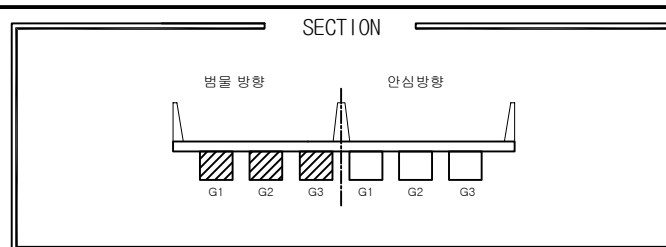


손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	거터내부	이물철파적(조류서식)	3.0	5.0	1	m	15.00	
2	거터내부	이물철파적(조류서식)	5.0	2.0	1	m	10.00	
3	거터내부	이물철파적(조류서식)	5.0	2.0	1	m	10.00	
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								

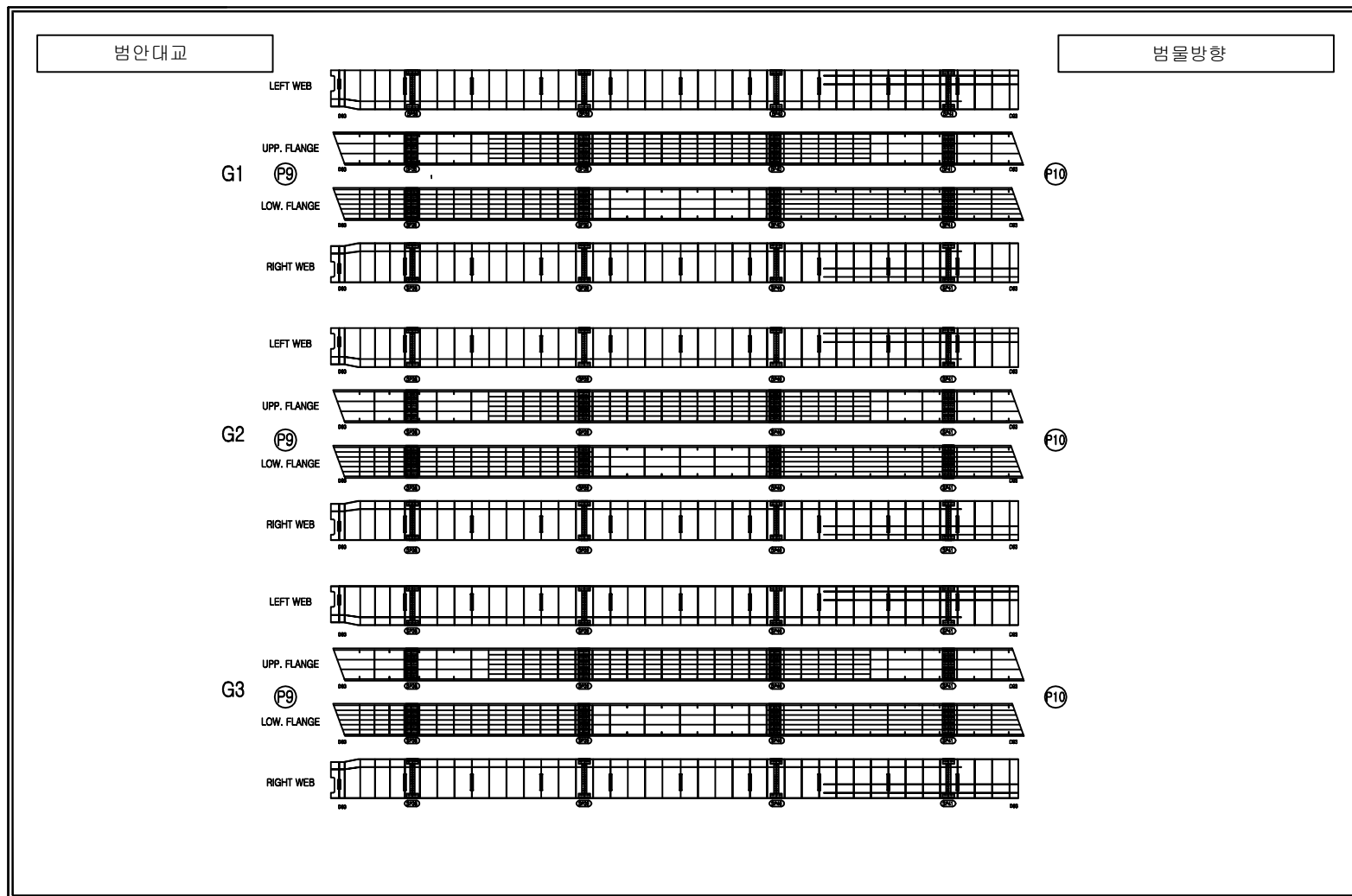
손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총분리
	철근노출		부식
	체수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타





연호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	체수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



SECTION	

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	깊이	개소	단위	수량	
1	교대	균열	0.2	0.5	1	m	0.50	
2	교량받침	방청콘크리트 균열	0.2	0.4	4	m	1.60	신규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	근열		벽대, 골로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

향능매도

② 받침콘크리트 균열
0.2/0.4 X4EA

① 0.2/0.5

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교대(A1)

047

KEY PLAN

SECTION

범안대교

교 대(A2)

① 이동량 표시계 미설치
3EA

범음방향

손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량				비고
			폭	길이	개소 단위	수량	
1	교량방점	이동량 표시계 미설치	-	-	3 EA	3.00	신규
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							

손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 갈로
	파손, 틈락, 박리, 박락		틀췌, 췌분리
	철근노출		부식
	체수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

용역명

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구간

범안대교

위치

교대(A2)

N

048

O

KEY PLAN

SECTION

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	누수오염	3.0	2.0	1	㎡	6.00	
2	교각	망상균열	0.4	0.9	1	㎡	0.36	
3	교각	누수오염	1.0	2.5	1	㎡	2.50	
4	교각	누수오염	0.3	3.0	1	㎡	0.90	
5	교각	누수오염	2.0	3.0	1	㎡	6.00	
6	교각	망상균열	18.0	1.5	1	㎡	27.00	신규
7	교량받침	방침콘크리트 균열	0.1	0.3	1	m	0.30	신규
8	교량받침	방침콘크리트 균열	0.1	0.3	2	m	0.60	신규
9	교량받침	방침콘크리트 균열	0.1	0.5	1	m	0.50	신규
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

손상범례			
구 분	명 칭	구 분	명 칭
	근골		벽돌, 질로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 총돌기
	철근노출		두식
	채수		배수구막힘
	이물질 침적		변형
	망상근열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

5월 1주

Technical drawings of a bridge structure showing reinforcement details.

Plan View (A1):

- ⑦ 받침콘크리트 균열 0.1/0.3
- ⑧ 받침콘크리트 균열 0.1/0.3 X2EA
- ⑨ 받침콘크리트 균열 0.1/0.5

Cross-section View (A2):

- ① 누수오염 3.0X2.0
- ② 망상균열 0.2X0.4X0.9
- ③ 누수오염 1.0X2.5
- ④ 누수오염 0.3X3.0
- ⑤ 누수오염 2.0X3.0
- ⑥ 망상균열 18.0X1.5 (CW=0.1~0.2mm)

(주)명성엔지니어링

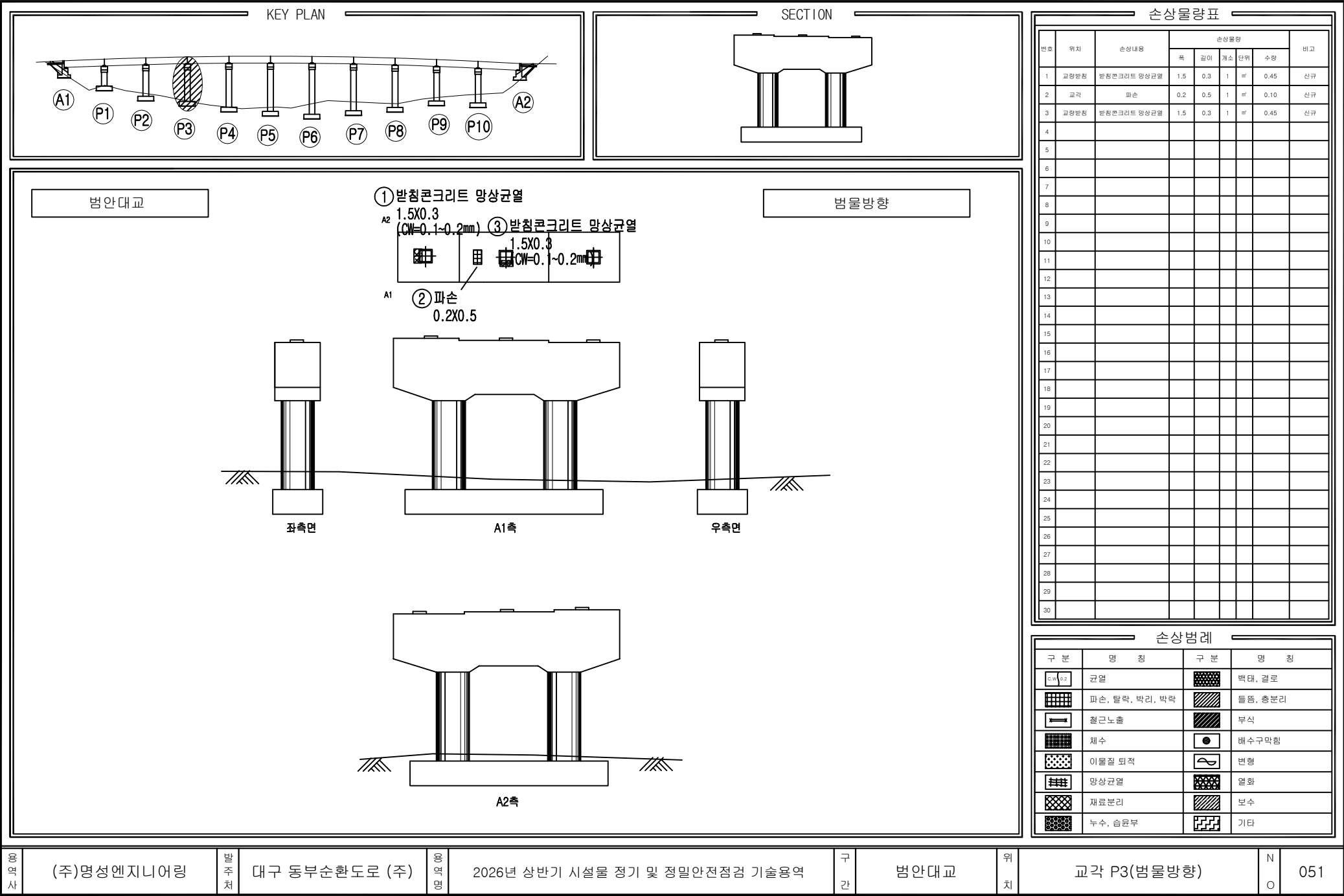
대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P1(범물방향)

049



용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

용역명

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구간

범안대교

위치

교각 P3(범물방향)

N

051

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	누수오염	1.0	2.0	1	㎡	2.00	
2	교각	누수오염	1.2	2.0	1	㎡	2.40	
3	교각	누수오염	1.0	2.0	1	㎡	2.00	
4	교량받침	이동량 표시계 탈락	-	-	4	EA	4.00	신규
5	교각	균열	0.2	2.0	1	m	2.00	신규
6	교각	균열	0.2	1.0	1	m	1.00	신규
7	교각	망상균열	2.0	6.0	1	㎡	12.00	신규
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

손상범례			
구 분	명 칭	구 분	명 칭
	근골		벽돌, 질로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 총돌기
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 침적		변형
	망상근열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

50

④ 이동량 표시계 탈락
4EA

③ 누수오염
1.0X2.0

▽
≡

A1측

⑥ 0.2/1.0

⑦ 망상균열
2.0x6.0
(CH=0.1~0.2m)

⑧ 누수오염
1.2x2.0

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P4(범물방향)

052

A cross-sectional view of the bracket, labeled "SECTION". It shows the internal structure, including a central rectangular cavity and two vertical support pillars. The top surface is flat, and the base is a solid rectangular block. Hidden internal features are indicated by dashed lines.

손상물량표								
번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	누수오염	2.0	3.5	1	m	7.00	
2	교각	누수오염	1.5	15.0	1	m	22.50	
3	교각	관절	0.1	0.6	4	m	2.40	산규
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								

손상범례			
구 분	명 칭	구 분	명 칭
	균열		백토, 절토
	파손, 틀락, 박리, 박락		틀뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

범문방향

		
---	---	---

① 누수오염
2.0X3.5



② 누수오염
1.5X15.0

좌측면

A1축

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P5(범물방향)

053

KEY PLAN

The diagram shows a plan view of the bridge deck with piers labeled P1 through P10 and abutments A1 and A2. Pier P6 is highlighted with a hatched oval, indicating the location of the cross-section shown in Figure 1.1.

A cross-sectional view of the assembly. The top plate is shown with internal features, including a central rectangular cutout and two vertical slots on either side. The plate is supported by two vertical pillars. The base is a solid rectangular block. The entire assembly is shown within a rectangular frame.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	균열	0.2	1.0	3	m	3.00	
2	교각	균열	0.1	0.6	3	m	1.80	신규
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								

구분		명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토	
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 총돌기	
	철근노출		두식	
	채수		배수구막침	
	이물질 퇴적		변형	
	망상균열		열화	
	재료분리		보수	
	누수, 습윤부		기타	

범안대교

50

--	--	--

(주)명성엔지니어링

발주	대구 동부순환도로 (주)
----	---------------

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P6(범물방향)

N	054
---	-----

A cross-sectional view of the assembly. The top part is a thick, rectangular plate with a central rectangular cutout. Below this plate, there are two vertical support structures, each consisting of a central rectangular core and two side flanges. These support structures are mounted on a thick, rectangular base plate. The entire assembly is shown in a simplified, schematic style with black outlines on a white background.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개조	단위	수량	
1	교각	표면열화	0.3	2.0	1	㎡	0.60	
2	교각	누수오염 및 열화	1.5	10.0	1	㎡	15.00	
3	배수시설	배수관 파손	-	-	1	EA	1.00	산규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

영남대학교

A1

① 표면열화
0.3X2.0

③ 배수관 파손
1EA

② 누수오염 및 열화
1.5X10.0

우측면

055

KEY PLAN

The diagram shows a plan view of the bridge deck with piers labeled P1 through P10 and abutments A1 and A2. Pier P8 is highlighted with a hatched oval.

SECTION

Technical drawing showing a cross-section (SECTION) of the bracket. The drawing illustrates the internal structure, including the base, the vertical support, and the horizontal arm. The section is labeled "SECTION" at the top.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	누수오염	0.3	0.7	1	㎡	0.21	
2	교각	누수오염	0.3	1.2	1	㎡	0.36	
3	교각	누수오염	0.2	0.4	1	㎡	0.08	
4	교각	박리	0.1	0.1	2	㎡	0.02	산규
5	교각	박리	0.2	0.1	1	㎡	0.02	산규
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

도움말

		
---	---	---

Year	Number of people (millions)
1980	25
1985	35
1990	45
1995	55
2000	65
2005	75
2010	85

① 누수오염 0.3X0.7 ② 누수오염 0.3X1.2 ③ 누수오염 0.2X0.4

⑤ 박리 0.2X0.1
2EA

좌측면

A1측

우측면

A2측

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P8(범물방향)

056

KEY PLAN

The diagram shows a plan view of a bridge structure. It consists of two abutments, A1 and A2, and eleven piers labeled P1 through P10. The piers are arranged in a line between the abutments. Pier P9 is highlighted with a hatched oval, indicating the location of the bridge under investigation. The bridge structure is shown as a series of vertical lines representing piers and horizontal lines representing the bridge deck and approach roads.

SECTION

SECTION

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	금열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 총본리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

50

A2

A1

좌측면

A1측

우측면

A2측

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P9(범물방향)

057

KEY PLAN

별실

면실

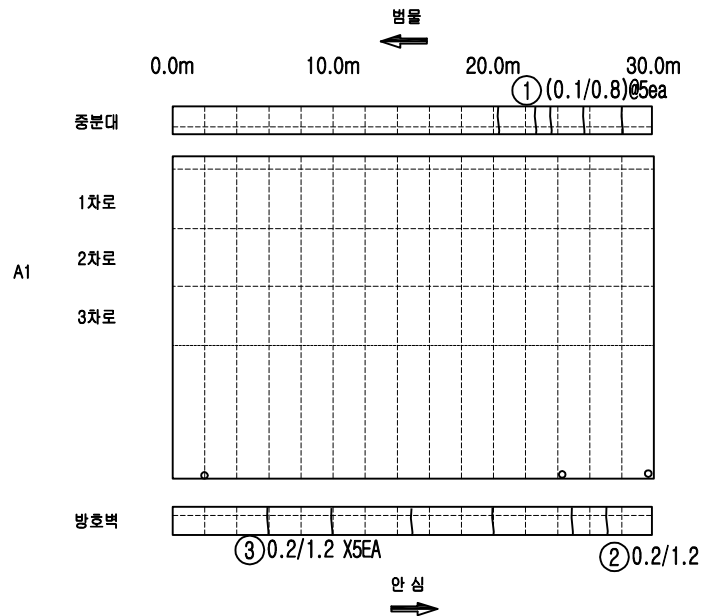
A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	5	m	4.00	
2	방호벽	균열	0.2	1.2	1	m	1.20	
3	방호벽	균열	0.2	1.2	5	m	6.00	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	근골		벽대, 길모
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

안심방향



(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

S1 교면포장

001

KEY PLAN

방향 ←

연선 →

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	10	m	8.00	
2	방호벽	균열	0.2	1.2	6	m	7.20	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 막막		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기단

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic flow (방향). The total width is 55.0m, and the total height is 2.1m.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향). The total width is 55.0m, and the total height is 2.1m.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top Deck (P1):**
 - Top width: 55.0m
 - Bottom width: 50.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ① (0.1/0.8)@10ea
- Bottom Deck (P2):**
 - Top width: 50.0m
 - Bottom width: 45.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ② (0.2/1.2)@6ea

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향) indicated by arrows.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the bridge deck structure (교면) and the bridge piers (P1 and P2). The dimensions are given in meters (m).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top Deck (P1):**
 - Top width: 55.0m
 - Bottom width: 50.0m
 - Height: 10.0m
 - Reinforcement: ① (0.1/0.8)@10ea
- Bottom Deck (P2):**
 - Top width: 50.0m
 - Bottom width: 45.0m
 - Height: 10.0m
 - Reinforcement: ② (0.2/1.2)@6ea

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향) indicated by arrows.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향). The total width is 55.0m, and the total height is 2.1m.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** The total width is 55.0m, with a 10.0m section on the left and a 45.0m section on the right.
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes (1차로, 2차로, 3차로) and a shoulder (shoulder). The lane widths are specified as 0.1/0.8/10ea.
- Centerline:** The centerline is marked with a dashed line and labeled "안심" (Safety).
- Shoulder:** The shoulder is marked with a dashed line and labeled "안심" (Safety).
- Dimensions:** The shoulder width is 0.2/1.2/0.6ea.
- Labels:** The diagram includes labels for "면안대교" (Mianan Bridge), "안심방향" (Safety Direction), "면안" (Mianan), "안심" (Safety), "P1", "P2", and "면안대교" (Mianan Bridge).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top Deck (P1):**
 - Top width: 55.0m
 - Bottom width: 50.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ① (0.1/0.8)@10ea
- Bottom Deck (P2):**
 - Top width: 50.0m
 - Bottom width: 45.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ② (0.2/1.2)@6ea

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** The total width is 55.0m, with a 10.0m section on the left and a 45.0m section on the right.
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes (1차로, 2차로, 3차로) and a shoulder (shoulder). The lane widths are specified as 0.1m, 0.8m, and 10.0m.
- Centerline:** The centerline is marked with a dashed line and labeled "안심" (Safety).
- Shoulder:** The shoulder is marked with a dashed line and labeled "안심" (Safety).
- Dimensions:** The shoulder width is 0.2m, and the lane width is 1.2m.
- Dimensions:** The total width of the shoulder and lane is 0.2m + 1.2m = 1.4m.
- Dimensions:** The total width of the shoulder and lane is 0.2m + 1.2m = 1.4m.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic flow (방향). The total width is 55.0m, and the total height is 2.1m (0.1m + 1.2m + 0.8m).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top Deck (P1):**
 - Top width: 55.0m
 - Bottom width: 50.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ① (0.1/0.8)@10ea
- Bottom Deck (P2):**
 - Top width: 50.0m
 - Bottom width: 45.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ② (0.2/1.2)@6ea

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향) indicated by arrows.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the bridge deck structure (교면) and the bridge piers (P1 and P2). The dimensions are given in meters (m).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top Deck (P1):**
 - Top width: 55.0m
 - Bottom width: 50.0m
 - Height: 10.0m
 - Top reinforcement: ① (0.1/0.8)@10ea
- Bottom Deck (P2):**
 - Top width: 50.0m
 - Bottom width: 45.0m
 - Height: 10.0m
 - Bottom reinforcement: ② (0.2/1.2)@6ea

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic flow (방향).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** The total width is 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The width of the 3rd lane is 10.0m, and the width of the 2nd lane is 10.0m. The width of the 1st lane is 35.0m.
- Reinforcement:**
 - Top Reinforcement:** ① (0.1/0.8)@10ea
 - Bottom Reinforcement:** ② (0.2/1.2)@6ea
- Labels:**
 - 면안대교** (Mianan Bridge)
 - 안심방향** (Safety Direction)
 - 면물** (Face)
 - 안심** (Safety)
 - P1** and **P2** are labels for the bridge piers.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향). The total width is 55.0m, and the total height is 2.1m.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 6ea.
- Bottom lane (3차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10ea.

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향). The total width is 55.0m, and the total height is 2.1m.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top Deck (P1):**
 - Top width: 55.0m
 - Bottom width: 50.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ① (0.1/0.8)@10ea
- Bottom Deck (P2):**
 - Top width: 50.0m
 - Bottom width: 45.0m
 - Height: 1.0m
 - Reinforcement: ② (0.2/1.2)@6ea

The diagram also shows the centerline (안심) and the direction of traffic (방향).

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with a total width of 55.0m. The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane). The dimensions are as follows:

- Top lane (1차로): 0.1m wide, 0.8m high, with a spacing of 10.0m between reinforcement bars.
- Middle lane (2차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 10.0m between reinforcement bars.
- Bottom lane (3차로): 0.2m wide, 1.2m high, with a spacing of 10.0m between reinforcement bars.

The diagram also shows the reinforcement layout for the top and bottom lanes, with reinforcement bars spaced at 10.0m intervals. The total width of the deck is 55.0m, and the total height of the deck is 2.5m.

002

KEY PLAN

남향

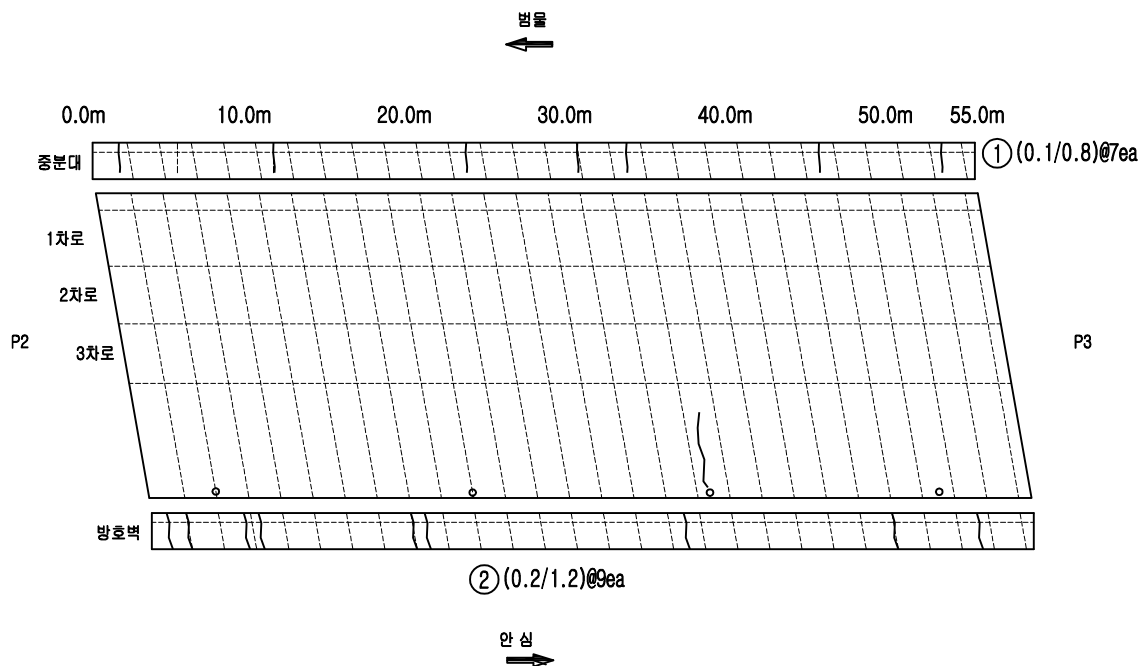
남향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	7	m	5.60	
2	영호벽	균열	0.2	1.2	9	m	10.80	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향



KEY PLAN

The diagram shows a road layout with stations A1 to A2. The road is divided into sections P1 through P10. A hatched area is shown between P3 and P4. Arrows indicate the direction of travel from left to right.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	14	m	11.20	
2	양호벽	균열	0.2	1.2	11	m	13.20	
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								

구분		명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토	
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층분리	
	철근노출		부식	
	채수		배수구막힘	
	이물질 퇴적		변형	
	망상균열		열화	
	재료분리		보수	
	누수, 습윤부		기타	

안심방향

↑
도도

0.0m 10.0m 20.0m 30.0m 40.0m 50.0m 55.0m

0m 10m 20m 30m 40m 50m 55m

① (0.1/0.8)@14ea

1차로

2차로

3차

P4

장화포

② (0.2/1.2)@11ea

안심

용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

040 87 50

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구	간
---	---

범안대교

위	
치	

S4 교면포장

N
O

004

KEY PLAN

The diagram shows a horizontal layout with 12 points labeled A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, and A2. A central section between P4 and P5 is shaded with diagonal lines. Arrows at the top point left (left) and right (right).

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	16	m	12.80	
2	방호벽	균열	0.2	1.2	6	m	7.20	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 막리, 막락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기단

안심방향

↑
五五

안심
➔

005

KEY PLAN

남향 ←

← 남향

A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	14	m	11.20	
2	방호벽	균열	0.2	1.2	14	m	16.80	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 막막		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기단

안심방향

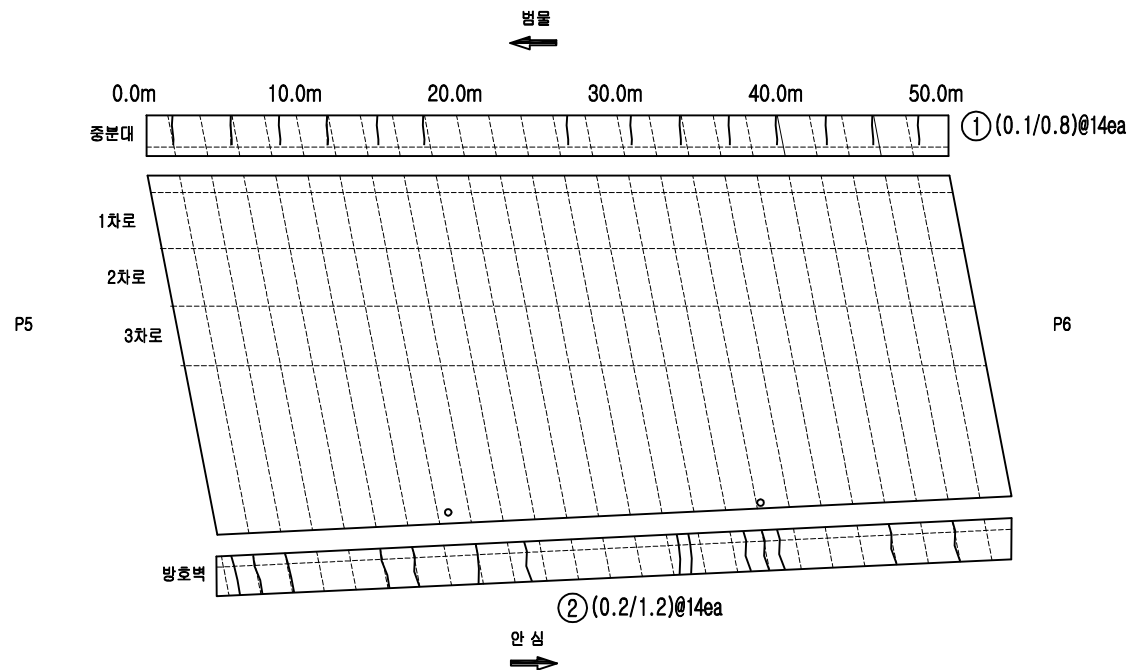


Figure 1 shows a schematic diagram of the experimental setup. A horizontal beam is supported by a central pivot. The left end is labeled '시료' (Sample) with a left-pointing arrow. The right end is labeled '단상' (Uniaxial) with a right-pointing arrow. The beam is divided into segments labeled A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, and A2. Segment P6 is shaded with diagonal lines.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	깊이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	16	m	12.80	
2	방호벽	균열	0.2	1.2	6	m	7.20	
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								

구름	명칭	구름	명칭
	간열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총풍리
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 음윤부		기타

범안대교

안심방향

용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

040 87 50

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구
간

범안대교

위	
치	

S7 교면포장

	N
	C

007

KEY PLAN

The key plan shows a horizontal layout with 12 points labeled A1 to A2. A central section, between points P4 and P8, is shaded with diagonal lines. Arrows at the top point left and right, labeled '방향' (Direction).

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	16	m	12.80	
2	양호벽	균열	0.2	1.2	5	m	6.00	
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								

구분		명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토	
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층분리	
	철근노출		부식	
	채수		배수구막힘	
	이물질 퇴적		변형	
	망상균열		열화	
	재료분리		보수	
	누수, 습윤부		기타	

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Reinforcement Details:**
 - Top Reinforcement:** Labeled ① (0.1/0.8)@16ea, indicating a spacing of 0.1m to 0.8m with 16 bars per section.
 - Bottom Reinforcement:** Labeled ② (0.2/1.2)@5ea, indicating a spacing of 0.2m to 1.2m with 5 bars per section.
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane).
- Orientation:** Arrows indicate the '면물' (face) direction pointing left and the '안심' (safety) direction pointing right.
- Labels:** P7 and P8 are positioned on the left and right sides of the deck section, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Reinforcement Details:**
 - Top Reinforcement:** Labeled ① (0.1/0.8)@16ea, indicating a spacing of 0.1m to 0.8m with 16 bars per section.
 - Bottom Reinforcement:** Labeled ② (0.2/1.2)@5ea, indicating a spacing of 0.2m to 1.2m with 5 bars per section.
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane).
- Orientation:** Arrows indicate the '면물' (face) direction pointing left and the '안심' (safety) direction pointing right.
- Labels:** P7 and P8 are positioned on the left and right sides of the deck section, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with lane widths of 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m indicated at the top.
- Centerline:** A dashed line labeled "중분대" (Centerline) runs horizontally across the top.
- Lane Markings:** The deck is divided into three lanes labeled "1차로", "2차로", and "3차로" on the left side.
- Reinforcement:**
 - Top reinforcement: Labeled "① (0.1/0.8)@16ea", showing vertical bars with a spacing of 16cm.
 - Bottom reinforcement: Labeled "② (0.2/1.2)@5ea", showing vertical bars with a spacing of 5cm.
- Directional Indicators:**
 - "면물" (Face) with an arrow pointing left at the top.
 - "안심" (Safety) with an arrow pointing right at the bottom.
- Other Labels:** "P7" and "P8" are located on the left and right sides of the deck section, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane).
- Reinforcement Details:**
 - 중분대 (Middle Section):** Reinforced with $\textcircled{1} (0.1/0.8)@16ea$.
 - 면안표 (End Section):** Reinforced with $\textcircled{2} (0.2/1.2)@5ea$.
- Orientation:** The top arrow indicates the '면물' (Face) direction, and the bottom arrow indicates the '안심' (Safety) direction.
- Labels:** P7 and P8 are labeled on the left and right sides of the deck section, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with major intervals of 10.0m (0.0m to 10.0m, 10.0m to 20.0m, 20.0m to 30.0m, 30.0m to 40.0m, 40.0m to 50.0m).
- Lane Configuration:**
 - 중분대 (Center Section):** Top section with reinforcement ① (0.1/0.8)@16ea.
 - 1차로 (1st Lane):** Top lane within the main deck section.
 - 2차로 (2nd Lane):** Middle lane within the main deck section.
 - 3차로 (3rd Lane):** Bottom lane within the main deck section.
- Reinforcement:**
 - ① (0.1/0.8)@16ea:** Reinforcement for the center section.
 - ② (0.2/1.2)@5ea:** Reinforcement for the bottom section.
- Labels:**
 - 면안대교** (Mian'an Bridge) on the left.
 - 안심방향** (Safety Direction) with an arrow pointing right on the right.
 - P7** and **P8** are vertical position markers on the left and right sides of the main deck section.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Deck Structure:**
 - 중분대 (Central Section):** The top portion of the deck.
 - 1차로 (1st Lane):** The top lane, with a width of 0.1/0.8m.
 - 2차로 (2nd Lane):** The middle lane, with a width of 0.2/1.2m.
 - 3차로 (3rd Lane):** The bottom lane, with a width of 0.5m.
- Reinforcement:**
 - ① (0.1/0.8)@16ea:** Reinforcement for the 1st lane.
 - ② (0.2/1.2)@5ea:** Reinforcement for the 2nd and 3rd lanes.
- Labels:** P7 and P8 are located on the left and right sides of the deck, respectively.
- Directional Indicators:**
 - 면물 (Face):** Indicated by an arrow pointing left.
 - 안심 (Safety):** Indicated by an arrow pointing right.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane).
- Reinforcement Details:**
 - 중분대 (Middle Section):** Reinforced with $\textcircled{1} (0.1/0.8)@16ea$.
 - 면안표 (End Section):** Reinforced with $\textcircled{2} (0.2/1.2)@5ea$.
- Orientation:** The top arrow indicates the '면물' (Face) direction, and the bottom arrow indicates the '안심' (Safety) direction.
- Labels:** P7 and P8 are labeled on the left and right sides of the deck section, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with lane widths of 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m indicated at the top.
- Centerline:** A dashed line runs horizontally through the middle of the deck.
- Lane Markings:** Vertical dashed lines divide the deck into three lanes, labeled 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane) on the left side.
- Reinforcement:**
 - Top Reinforcement:** Labeled ① (0.1/0.8)@16ea, indicating a spacing of 0.1m/0.8m and 16 bars per section.
 - Bottom Reinforcement:** Labeled ② (0.2/1.2)@5ea, indicating a spacing of 0.2m/1.2m and 5 bars per section.
- Directional Indicators:**
 - 면물 (Facing) arrow pointing left at the top.
 - 안심 (Safety) arrow pointing right at the bottom.
- Labels:** P7 and P8 are located on the left and right sides of the deck, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Deck Structure:**
 - 중분대 (Central Section):** The top portion of the deck.
 - 1차로 (1st Lane):** The top lane, with a width of 0.1/0.8m.
 - 2차로 (2nd Lane):** The middle lane, with a width of 0.2/1.2m.
 - 3차로 (3rd Lane):** The bottom lane, with a width of 0.5m.
- Reinforcement:**
 - ① (0.1/0.8)@16ea:** Reinforcement for the 1st lane.
 - ② (0.2/1.2)@5ea:** Reinforcement for the 2nd and 3rd lanes.
- Labels:** P7 and P8 are positioned on the left and right sides of the deck section, respectively.
- Directional Indicators:**
 - 면물 (Face):** Indicated by an arrow pointing left.
 - 안심 (Safety):** Indicated by an arrow pointing right.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck. At the top, a horizontal scale bar marks distances from 0.0m to 50.0m in 10.0m increments. Above the scale, a left-pointing arrow is labeled '면물' (road surface). Below the scale, the cross-section is divided into three main horizontal layers:

- 중분대 (Center Section):** The top layer, labeled '중분대' on the left. It contains a series of vertical lines representing lane markings. To its right is the label ① (0.1/0.8)@16ea.
- 안심대 (Safety Section):** The bottom layer, labeled '안심대' on the left. It contains a series of vertical lines representing lane markings. To its right is the label ② (0.2/1.2)@5ea.
- 1차로 (Lane):** The middle section, labeled '1차로' on the left. It is a trapezoidal area with diagonal hatching, representing the travel lanes.

On the left side of the diagram, the label 'P7' is positioned next to the 1차로 section. On the right side, the label 'P8' is positioned next to the 1차로 section. A right-pointing arrow at the bottom is labeled '안심' (safety).

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck. At the top, a horizontal scale bar marks distances from 0.0m to 50.0m in 10.0m increments. Above the scale, an arrow labeled '면물' (road surface) points to the left. Below the scale, the deck is divided into three main horizontal sections: a top section labeled '중분대' (middle section) with a width of ① (0.1/0.8)@16ea, a central section labeled '1차로' (1st lane), '2차로' (2nd lane), and '3차로' (3rd lane) with a width of ② (0.2/1.2)@5ea, and a bottom section labeled '안심포' (safety zone). The central section is further divided into three lanes. On the left side of the central section, the label 'P7' is present, and on the right side, 'P8' is present. Below the central section, an arrow labeled '안심' (safety) points to the right.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Reinforcement:**
 - Top reinforcement: ① (0.1/0.8)@16ea
 - Bottom reinforcement: ② (0.2/1.2)@5ea
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane).
- Labels:** P7 and P8 are positioned on the left and right sides of the deck section, respectively.
- Directional Indicators:**
 - 면물 (Face) points to the left.
 - 안심 (Safety) points to the right.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with lane widths of 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m indicated at the top.
- Centerline:** A dashed line runs horizontally through the middle of the deck.
- Lane Markings:** Vertical dashed lines divide the deck into three lanes, labeled 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane) on the left side.
- Reinforcement:**
 - Top Reinforcement:** Labeled ① (0.1/0.8)@16ea, indicating a spacing of 0.1m/0.8m and 16 reinforcement bars per meter.
 - Bottom Reinforcement:** Labeled ② (0.2/1.2)@5ea, indicating a spacing of 0.2m/1.2m and 5 reinforcement bars per meter.
- Directional Indicators:**
 - 면물 (Facing) arrow pointing left at the top.
 - 안심 (Safety) arrow pointing right at the bottom.
- Labels:** P7 and P8 are located on the left and right sides of the deck, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with lane widths of 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m indicated at the top.
- Centerline:** A dashed line runs horizontally through the center of the deck.
- Lanes:** The deck is divided into three lanes labeled 1차로 (top), 2차로 (middle), and 3차로 (bottom).
- Reinforcement:**
 - Top reinforcement is labeled ① (0.1/0.8)@16ea.
 - Bottom reinforcement is labeled ② (0.2/1.2)@5ea.
- Labels:** P7 and P8 are located on the left and right sides of the deck, respectively.
- Arrows:** An arrow labeled '면물' (top surface) points upwards, and an arrow labeled '안심' (safety) points downwards.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with lane widths of 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m indicated at the top.
- Centerline:** A dashed line runs horizontally through the center of the deck.
- Lanes:** The deck is divided into three lanes labeled 1차로 (top), 2차로 (middle), and 3차로 (bottom).
- Reinforcement:**
 - Top reinforcement is labeled ① (0.1/0.8)@16ea.
 - Bottom reinforcement is labeled ② (0.2/1.2)@5ea.
- Labels:** P7 and P8 are located on the left and right sides of the deck, respectively.
- Arrows:** An arrow labeled '면물' (top surface) points upwards, and an arrow labeled '안심' (safety) points downwards.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with lane widths of 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m indicated at the top.
- Centerline:** A dashed line runs horizontally through the middle of the deck.
- Lane Markings:** Vertical dashed lines divide the deck into three lanes, labeled 1차로 (1st lane), 2차로 (2nd lane), and 3차로 (3rd lane) on the left side.
- Reinforcement:**
 - Top Reinforcement:** Labeled ① (0.1/0.8)@16ea, indicating a spacing of 0.1m/0.8m and 16 reinforcement bars per meter.
 - Bottom Reinforcement:** Labeled ② (0.2/1.2)@5ea, indicating a spacing of 0.2m/1.2m and 5 reinforcement bars per meter.
- Directional Indicators:**
 - 면물 (Facing) arrow pointing left at the top.
 - 안심 (Safety) arrow pointing right at the bottom.
- Labels:** P7 and P8 are located on the left and right sides of the deck, respectively.

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with lane widths of 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m indicated at the top.
- Centerline:** A dashed line runs horizontally through the center of the deck.
- Lane Markings:** Vertical dashed lines divide the deck into lanes. The top lane is labeled "중분대" (Medium Division) and the bottom lane is labeled "면안대" (Face Safety).
- Reinforcement:**
 - Top reinforcement: ① (0.1/0.8)@16ea
 - Bottom reinforcement: ② (0.2/1.2)@5ea
- Other Labels:** "1차로" (1st Lane), "2차로" (2nd Lane), and "3차로" (3rd Lane) are labeled on the left side. "P7" and "P8" are labeled on the right side. Arrows at the top and bottom indicate the "안심방향" (Safety Direction).

면안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Dimensions:** Total width is 50.0m, with intermediate markings at 0.0m, 10.0m, 20.0m, 30.0m, 40.0m, and 50.0m.
- Reinforcement Details:**
 - 중분대 (Middle Section):** Reinforcement is specified as ① (0.1/0.8)@16ea.
 - 안심대 (End Section):** Reinforcement is specified as ② (0.2/1.2)@5ea.
- Lane Configuration:** The deck is divided into three lanes: 1차로 (1st Lane), 2차로 (2nd Lane), and 3차로 (3rd Lane).
- Directional Indicators:**
 - 면물 (Face):** Indicated by an arrow pointing left.
 - 안심 (End):** Indicated by an arrow pointing right.
- Labels:** P7 and P8 are labeled on the left and right sides of the deck section, respectively.

KEY PLAN

KEY PLAN

Diagram illustrating the layout of the project area, showing a horizontal arrangement of sections labeled A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, and A2. A break symbol is shown between P4 and P5. A hatched area is located in section P8. Arrows indicate the direction of flow from left to right.

A cross-sectional diagram of a bridge deck. The top part shows the concrete deck with a central vertical line indicating the centerline. The deck is supported by a central pier and two side piers. The reinforcement layout is shown below the deck, with labels 'G1', 'G2', and 'G3' indicating the positions of the reinforcement bars. The text 'SECTION' is written above the diagram, and '안심방향' (Direction of Reinforcement) is written to the right of the diagram.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	16	m	12.80	
2	영호벽	균열	0.2	1.2	3	m	3.60	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	근월		벽대, 갈모
	파손, 탈락, 파기, 파락		들뜸, 송분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
50

50.0m

① (0.1/0.8)@16ea

3차로

P9

양향포

② (0.2/1.2)@3ea

안심

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

S9 교면포장

009

KEY PLAN

The diagram shows a horizontal layout with stations labeled A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, and A2. A section between P9 and P10 is highlighted with diagonal hatching. Arrows at the top point left (발원) and right (연선).

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	16	m	12.80	
2	양호벽	균열	0.2	1.2	4	m	4.80	
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								

구분		명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토	
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층분리	
	철근노출		부식	
	채수		배수구막힘	
	이물질 퇴적		변형	
	망상균열		열화	
	재료분리		보수	
	누수, 습윤부		기타	

안심방향

↑
도도

0.0m 10.0m 20.0m 30.0m 40.0m 50.0m

① (0.1/0.8)@16ea

1차로

2차로

3차로

P9

P10

장화포

아 시 ② (0.2/1.2)@4ea



종역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

040 87 50

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구	간
---	---

범안대교

우	
차	

S10 교면포장

N
O

010

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	중문대	균열	0.1	0.8	16	m	12.80	
2	방호벽	균열	0.2	1.2	3	m	3.60	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 파락		돌출, 종분리
	철근노출		무식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
도도

안심
➡

용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

040 87 50

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구	간
---	---

범안대교

위	
치	

S11 교면포장

N
O

011

KEY PLAN

별실 ← 관실 →

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

SECTION

변위 방향 안심방향

G1 G2 G3 G4 G5 G6 G1 G2 G3 G4 G5 G6 G7 G8

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	배덕면하면	균열	0.1	1.0	4	m	4.00	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		벽면, 건물
	파손, 탈락, 박리, 박락		충돌, 충돌선
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
五五

안심
➡

① 0.1/1.0 X4EA

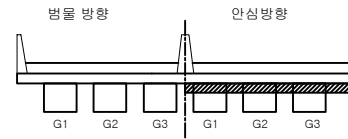
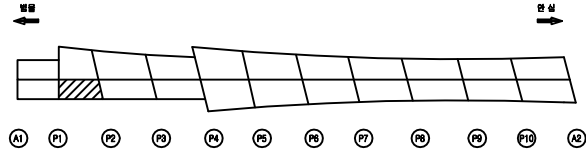
012

KEY PLAN

별실

전실

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2



번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	반덕관하면	벽태	0.2	0.1	12	m	0.24	
2	반덕관하면	벽태	0.2	0.1	10	m	0.20	
3	배수시설	배수관 이음부 누수	-	-	1	EA	1.00	
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								

손상명례			
구분	명칭	구분	명칭
	간열		백열, 열문
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층별기
	절근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

변안대교

안심방향

② 백태
0.2X0.1 X10EA

① 백태
(0.2X0.1)@12ea

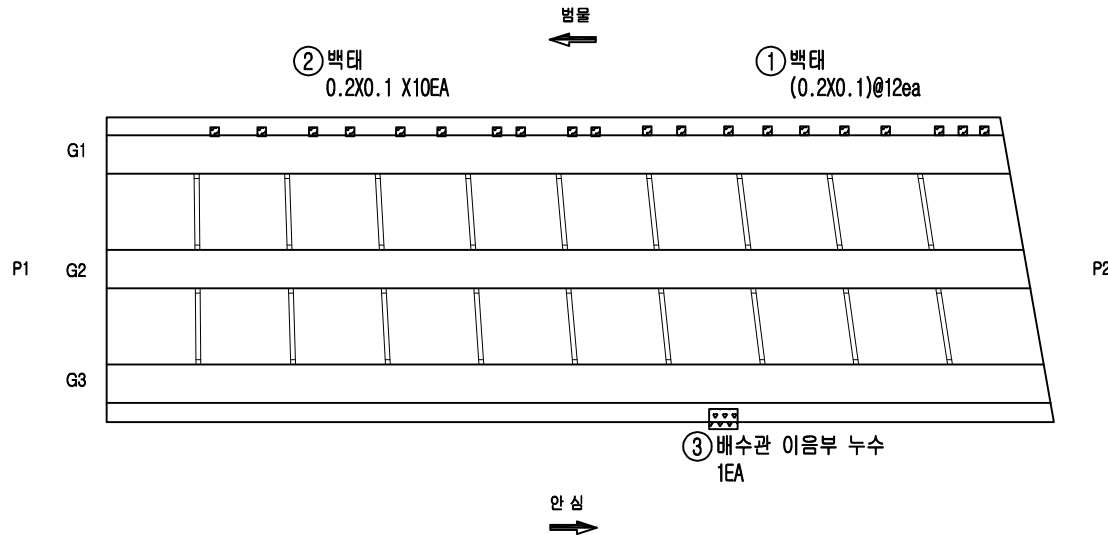
G1

P1 G2 P2

G3

③ 배수관 이음부 누수
1EA

안심



KEY PLAN

방향 ← → 방향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	바닥판하면	벽태	0.2	0.5	1	m	0.10	
2	바닥판하면	균열	0.2	0.5	5	m	2.50	신규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토
	파손, 탈락, 박리, 박락		흄흄, 흄분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement details. The drawing includes labels for reinforcement types and quantities: ① 백태 0.2X0.5 and ② 0.2/0.5 X5EA. It also shows the direction of traffic flow (안심방향) and the direction of the bridge axis (변안대교).

Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement details. The drawing includes labels for reinforcement types and quantities: ① 백태 0.2X0.5 and ② 0.2/0.5 X5EA. It also shows the direction of traffic flow (안심방향) and the direction of the bridge axis (변안대교).

Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement details. The drawing includes labels for reinforcement types and quantities: ① 백태 0.2X0.5 and ② 0.2/0.5 X5EA. It also shows the direction of traffic flow (안심방향) and the direction of the bridge axis (변안대교).

Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement details. The drawing includes labels for reinforcement types and quantities: ① 백태 0.2X0.5 and ② 0.2/0.5 X5EA. It also shows the direction of traffic flow (안심방향) and the direction of the bridge axis (변안대교).

① 백태 0.2X0.5 ② 0.2/0.5 X5EA

015

KEY PLAN

별실 → ← 연실

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	바닥판하면	벽태	0.3	3.0	1	m	0.90	
2	바닥판하면	파손	0.1	0.1	1	m	0.01	신규
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								

구분		명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토	
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층분리	
	철근노출		부식	
	채수		배수구막힘	
	이물질 퇴적		변형	
	망상균열		열화	
	재료분리		보수	
	누수, 습윤부		기타	

Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement layout. The drawing includes labels for reinforcement types and quantities:

- ① 백태 0.3X3.0 (Top Bar)
- ② 파손 0.1X0.1 (Bottom Bar)
- ③ 파손 0.1X0.1 (Bottom Bar)

Dimensions and labels:

- 1.0m (Total Width)
- 0.3m (Top Bar Spacing)
- 0.1m (Bottom Bar Spacing)
- 0.1m (Bottom Bar Spacing)
- G1, G2, G3, G4 (Grid lines)
- P4, P5 (Points)
- 안심 (Safety)
- 안심방향 (Safety Direction)

면안대교

안심

① 백태
0.3X3.0

② 파손
0.1X0.1

③ 파손
0.1X0.1

1.0

0.3

0.1

0.1

면안대교

안심

① 백태
0.3X3.0

② 파손
0.1X0.1

③ 파손
0.1X0.1

1.0

0.3

0.1

0.1

Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement layout. The drawing includes labels for reinforcement types and dimensions:

- ① 백태 0.3X3.0 (Top reinforcement)
- ② 파손 0.1X0.1 (Bottom reinforcement)
- ③ 파손 0.1X0.1 (Bottom reinforcement)

Vertical axis labels: G1, G2, G3, G4

Horizontal axis labels: P4, P5

Arrows indicate '안심' (Safety) and '안심방향' (Safety direction).

면안대교

안심

① 백태 0.3X3.0

② 파손 0.1X0.1

③ 파손 0.1X0.1

1.0m

0.3m

0.1m

0.1m

면안대교

안심

① 백태
0.3X3.0

② 파손
0.1X0.1

③ 파손
0.1X0.1

1.0

0.3

0.1

0.1

G1

G2

G3

G4

P4

P5

Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement layout. The drawing includes labels for reinforcement types and dimensions:

- ① 백태 0.3X3.0 (Top reinforcement)
- ② 파손 0.1X0.1 (Bottom reinforcement)
- ③ 0.1X0.1 (Bottom reinforcement)

Vertical dimensions: G1, G2, G3, G4

Horizontal dimensions: P4, P5

Arrows indicate '안심' (Safety) and '방향' (Direction).

면안대교

안심

① 백태
0.3X3.0

② 파손
0.1X0.1

③ 파손
0.1X0.1

1.0

0.3

0.1

0.1

KEY PLAN

발발

연 실

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	바닥판하면	균열	0.2	0.5	8	m	4.00	신규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 절로
	파손, 탈락, 박리, 박락		늪증, 증분리
	절근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
50 50

안심
➡

①0.2/0.5 X8EA

KEY PLAN

The Key Plan diagram shows a horizontal layout with 12 points labeled A1 to A2. A central section between P4 and P7 is highlighted with diagonal hatching. Arrows at the top point left (left) and right (right).

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	바닥판하면	균열	0.1	1.0	4	m	4.00	
2	바닥판하면	균열	0.2	1.0	5	m	5.00	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 막막		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기단

범안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Reinforcement Bars:** Labeled G1, G2, G3, and G4 from top to bottom.
- Stirrups:** Labeled P6 and P7 on the left and right sides respectively.
- Dimensions:**
 - ② 0.2/1.0 X5EA (bottom left)
 - ① (0.1/1.0) @4ea (bottom right)
- Directional Indicators:**
 - 안심 (Traffic direction) with an arrow pointing right.
 - 범물 (Drawing direction) with an arrow pointing left.

범안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Reinforcement Bars:** Labeled G1, G2, G3, and G4, representing the main longitudinal bars.
- Stirrups:** Labeled P6 and P7, representing the transverse reinforcement.
- Dimensions:**
 - ② 0.2/1.0 X5EA: Dimension for the stirrups (P6).
 - ① (0.1/1.0) @4ea: Dimension for the main bars (G1, G2, G3, G4).
- Directional Indicators:**
 - 안심 (An-sim): Direction of traffic flow, indicated by an arrow pointing right.
 - 범물 (Beom-bul): Direction of the drawing, indicated by an arrow pointing left.

범안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Reinforcement Bars:** Labeled G1, G2, G3, and G4 from top to bottom.
- Stirrups:** Labeled P6 and P7.
- Dimensions:**
 - ② 0.2/1.0 X5EA (Stirrups for G1 and G2)
 - ① (0.1/1.0) @4ea (Stirrups for G3 and G4)
- Directional Indicators:**
 - 안심 (Direction of traffic flow, indicated by a right-pointing arrow)
 - 범물 (Direction of drawing, indicated by a left-pointing arrow)

범안대교

안심방향

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with the following details:

- Reinforcement Bars:** Labeled G1, G2, G3, and G4 from top to bottom.
- Stirrups:** Labeled P6 and P7.
- Dimensions:**
 - ② 0.2/1.0 X5EA (Stirrups for G1 and G2)
 - ① (0.1/1.0) @4ea (Stirrups for G3 and G4)
- Directional Indicators:**
 - 안심 (Traffic Direction) - Arrow pointing right.
 - 범물 (Drawing Direction) - Arrow pointing left.

용역사	(주)명성엔지니어링	발주처	대구 동부순환도로 (주)	용역명
-----	------------	-----	---------------	-----

용역사	(주)명성엔지니어링	발주처	대구 동부순환도로 (주)	용역명
-----	------------	-----	---------------	-----

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구 간	범안대교	위 치
--------	------	--------

S7 바닥판하면	N
	O

018

KEY PLAN

Left arrow: ←

Right arrow: →

Points: A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, A2

The diagram shows a horizontal layout with points A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, and A2. A central section between P4 and P8 is shaded with diagonal lines. Arrows at the top point left (left) and right (right).

A cross-sectional diagram of a bridge deck. The diagram is labeled "SECTION" at the top center. A vertical dashed line represents the centerline. To the left of the centerline, the text "별물 방향" (Direction of the main structure) is written. To the right, "안심 방향" (Direction of the approach) is written. The deck is supported by four piers, labeled G1, G2, G3, and G4 from left to right. The piers are shown in cross-section, with G1 and G2 having a wider base and G3 and G4 having a narrower base. The deck is shown with a top surface and a bottom surface, with reinforcement bars (G1, G2, G3, G4) indicated by small rectangles. The piers are shown with a hatched pattern on the right side, indicating a specific material or construction detail.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			목	길이	개소	단위	수량	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백래, 질문
	파손, 탈락, 박리, 박락		충돌, 충돌방지
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
도도

안심
➔

019

KEY PLAN

남 ← → 남

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

SECTION

범람 방향 안심 방향

G1 G2 G3 G1 G2 G3

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			목	길이	개소	단위	수량	
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								

단상음계		단상음계	
구분	명칭	구분	명칭
	근열		백대, 겔로
	파손, 탈락, 박진, 박락		돌름, 총분리
	절근노출		부식
	제수		배수구막형
	이물질 외적		변형
	망상근열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
도도

안심
➔

020

KEY PLAN

북향

남향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

SECTION

범람 방향 안심 방향

G1 G2 G3 G1 G2 G3

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			목	길이	개소	단위	수량	
1	가로보	부식 및 변형	0.1	0.2	1	㎡	0.02	
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								

단상음계		단상음계	
구분	명칭	구분	명칭
	근열		백대, 겔로
	파손, 탈락, 박진, 박락		돌름, 총분리
	줄근노출		부식
	제수		배수구막형
	이물질 외적		변형
	망상근열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
도도

안심
➔

① 부식 및 변형
0.1X0.2

021

KEY PLAN

0 100m

북향

남향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

A cross-sectional diagram of a bridge deck. The diagram shows a horizontal deck with a central vertical line indicating the centerline. Below the deck, there are three rectangular supports labeled G1, G2, and G3 on both sides of the centerline. The central part of the deck is labeled '안상' (An-sang) and '교대' (gyodae), which translates to 'bridge pier' or 'abutment'. The side parts are labeled '교각' (gyogak), which translates to 'bridge pier' or 'abutment'.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			목	길이	개소	단위	수량	
1	배덕관하면	균열	0.2	1.0	3	m	3.00	
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								

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 길로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 총면리
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

↑
五五

①0.2/1.0 X3EA

G1

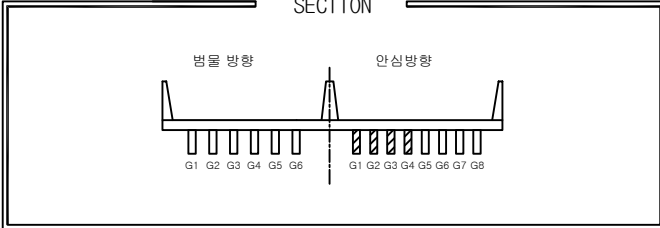
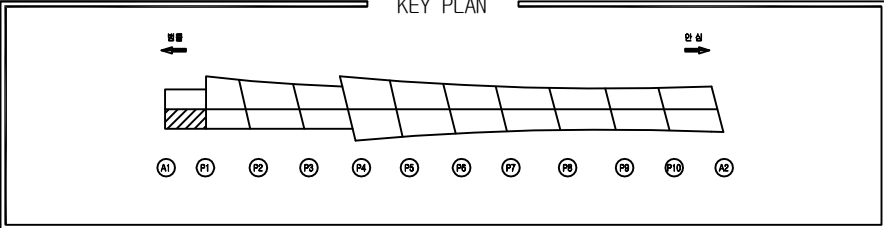
P10

G2

A2

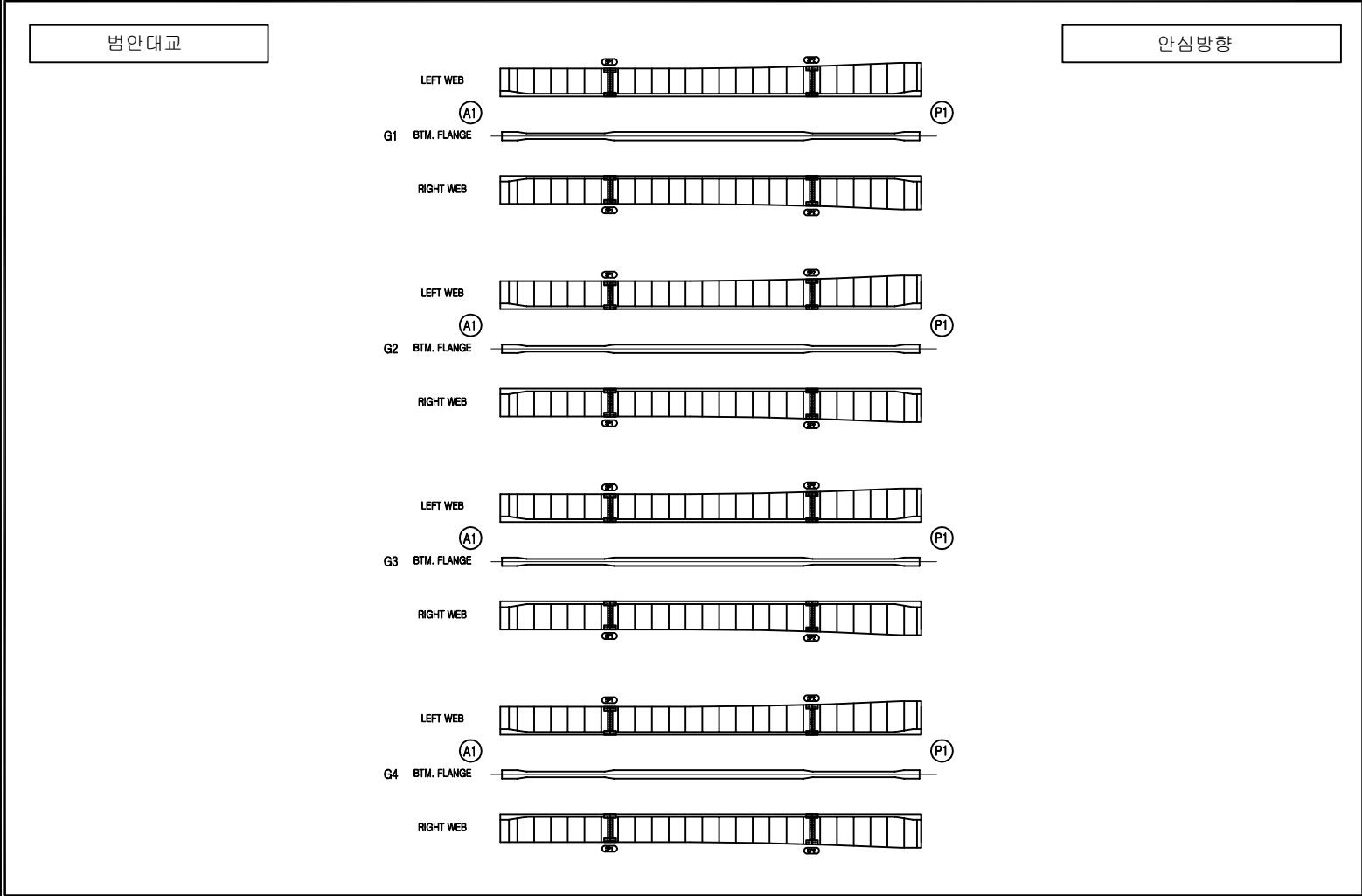
G3

안심
➔



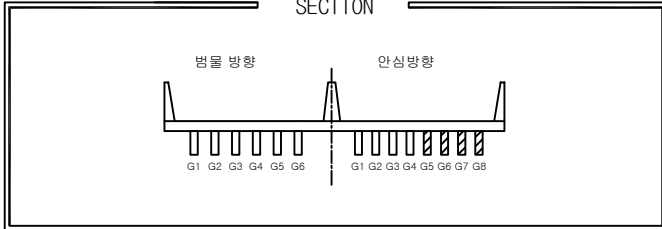
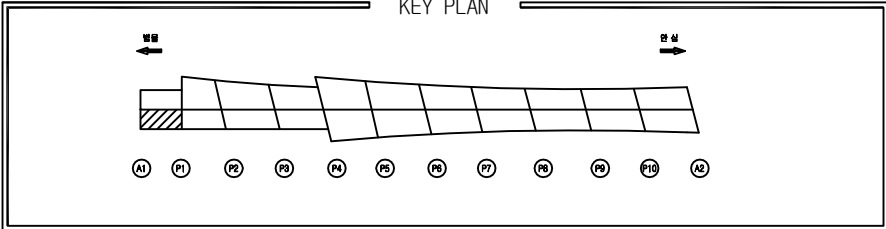
손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								



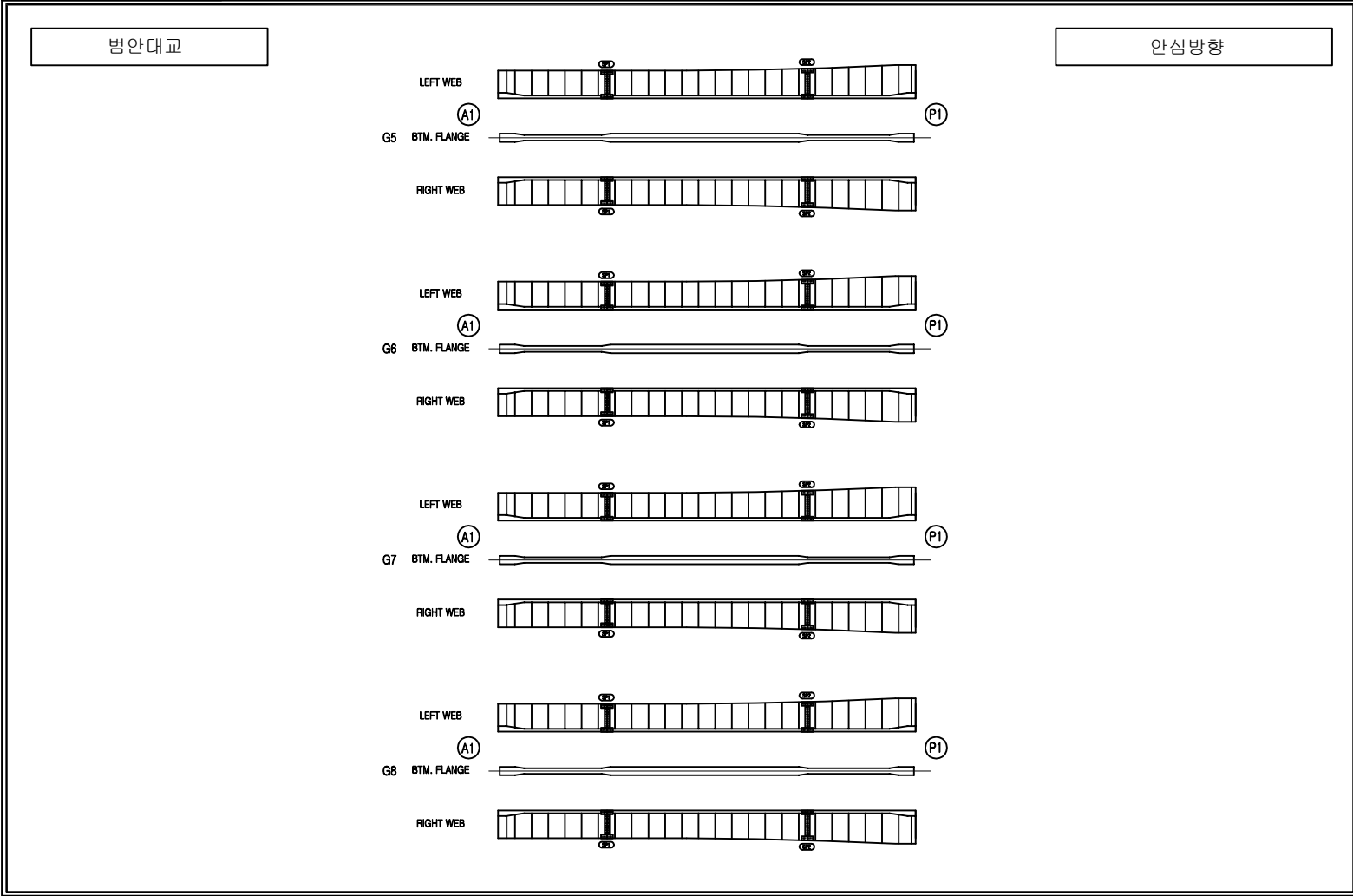
손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 총분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								



손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 틈새, 박리, 박락		틀림, 총분리
	철근노출		부식
	침하		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

Figure 1 shows a schematic diagram of the experimental setup. A horizontal beam is supported by a central pivot. A weight is suspended from the left end, and a weight is suspended from the right end. The beam is divided into segments labeled A1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, and A2. A scale is shown at the bottom, with a weight of 100g indicated.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			쪽	길이	개소	단위	수량	
1	거더외부	도장박락	0.4	1.5	2	㎡	1.20	
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								

안심방향

LEFT WEB

LOW FLANGE

RIGHT WEB

G1 (P4)

LEFT WEB

LOW FLANGE

RIGHT WEB

G2 (P4)

LEFT WEB

LOW FLANGE

RIGHT WEB

G3 (P4)

LEFT WEB

LOW FLANGE

RIGHT WEB

G4 (P4)

LEFT WEB

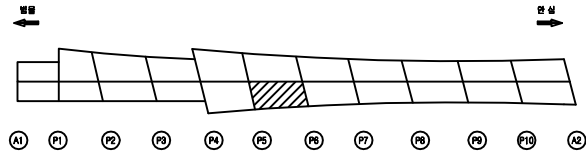
LOW FLANGE

RIGHT WEB

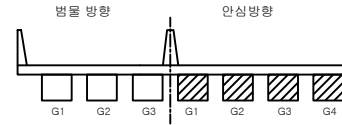
① 도장박락 0.4x1.5 X2EA

구름	명칭	구름	명칭
	간열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총풍리
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 음윤부		기타

KEY PLAN



SECTION

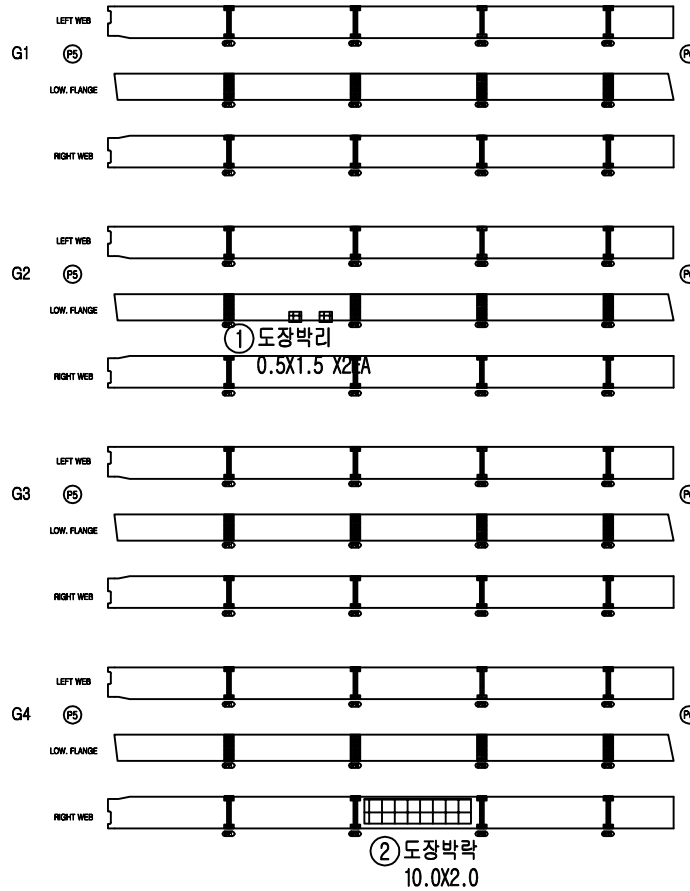


손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	거더외부	도장박리	0.5	1.5	2	㎡	1.50	신규
2	거더외부	도장박락	10.0	2.0	1	㎡	20.00	신규
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								

범안대교

안심방향



손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

용역명

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구간

범안대교

위치

S6 주형외부(G1~G4)

N/O

029

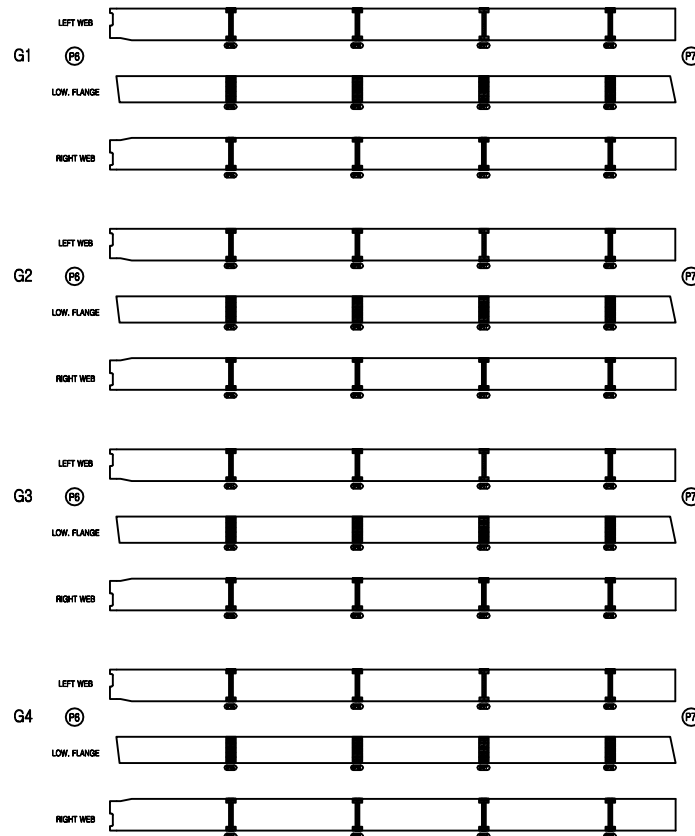
KEY PLAN

The key plan shows a horizontal layout with 12 points labeled A1 to A2. A central section between P4 and P7 is highlighted with diagonal hatching. Arrows at the top point left (left) and right (right).

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
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								

범안대교

안심방향



구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀짐, 총본리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

KEY PLAN

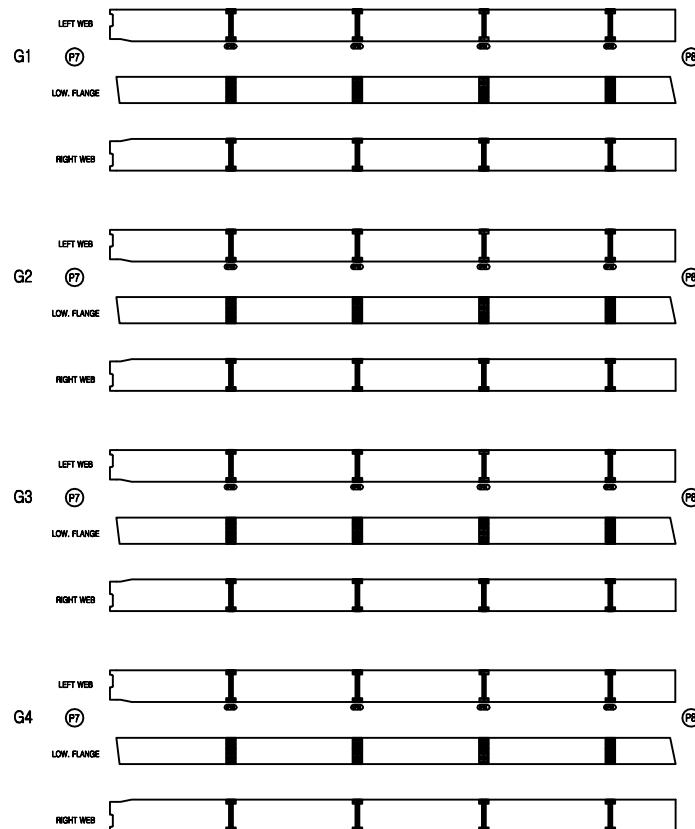
남향 ← → 북향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

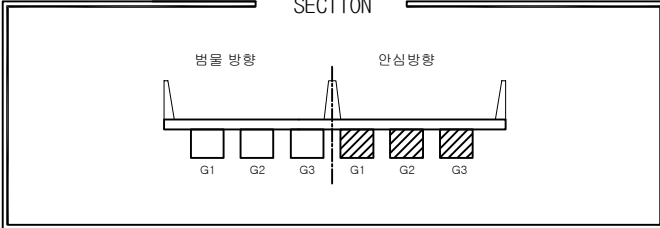
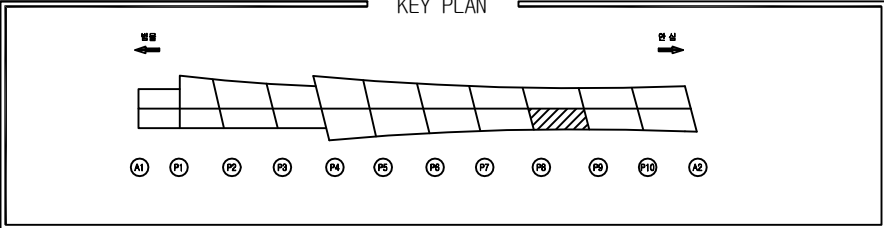
번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

범안대교

안심방향

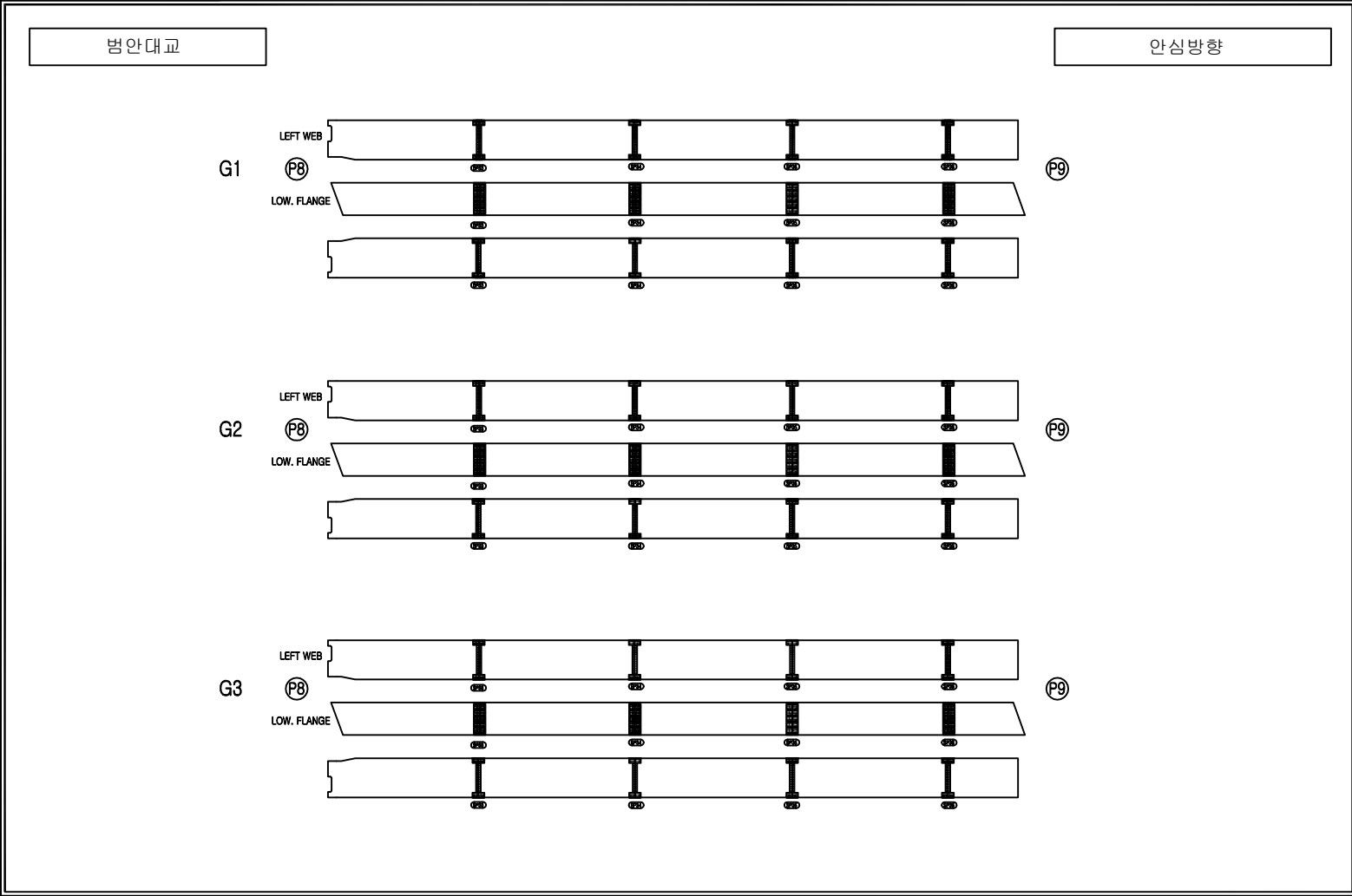


구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



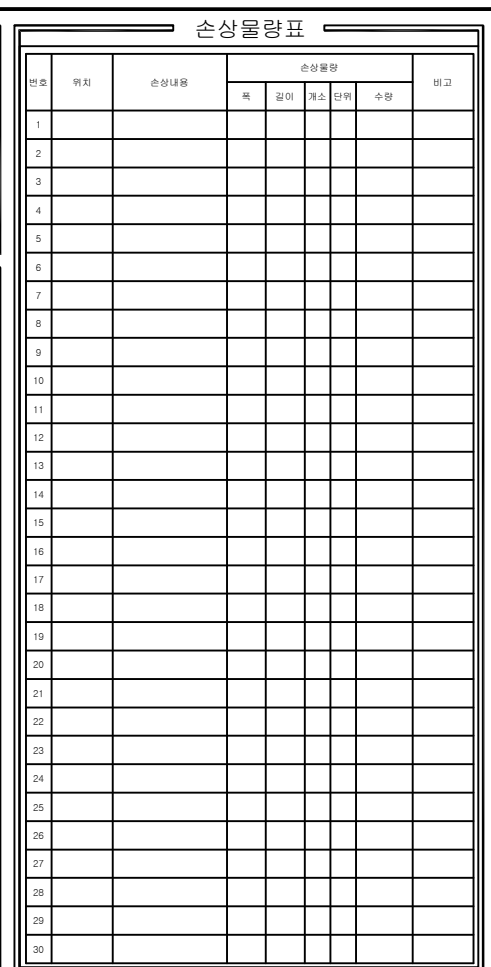
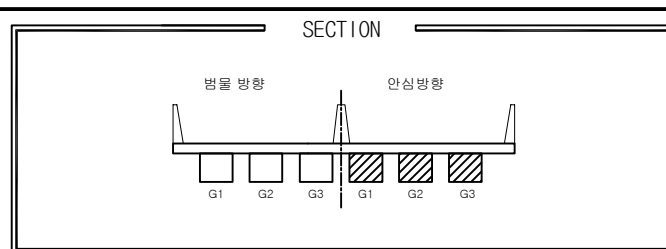
손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량				비고
			폭	길이	개소	단위	수량
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							



손상범례

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 골로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 총분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타



손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백대, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		돌출, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 음운부		기타

The diagram shows a bridge deck cross-section divided into 11 segments labeled A1 to A2. The segments are numbered 1 to 10. Segment 4 is shaded with diagonal lines. The diagram shows a trapezoidal cross-section with a central cutout. Arrows indicate the direction of traffic flow from both ends.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			목	길이	개소	단위	수량	
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								

Figure 1 displays the cross-sections of four different types of composite beams, labeled G1, G2, G3, and G4. Each type is shown in a perspective view, illustrating the internal structure and dimensions. The cross-sections are labeled as follows:

- G1:** LEFT WEB, UPP. FLANGE, LOW. FLANGE, RIGHT WEB.
- G2:** LEFT WEB, UPP. FLANGE, LOW. FLANGE, RIGHT WEB.
- G3:** LEFT WEB, UPP. FLANGE, LOW. FLANGE, RIGHT WEB.
- G4:** LEFT WEB, UPP. FLANGE, LOW. FLANGE, RIGHT WEB.

The diagrams show the internal structure of the beams, including the web and flange components. Dimensions and labels (P4, P5) are used to indicate specific features and measurements.

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀뜸, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

KEY PLAN

남향 ← → 북향

A1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 A2

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	거터내부	이물잡힘척(조류서식)	1.5	2.0	1	m	3.00	
2	거터내부	이물잡힘척(조류서식)	2.0	5.0	1	m	10.00	
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								

범안대교

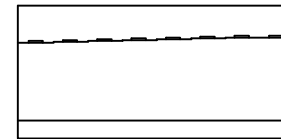
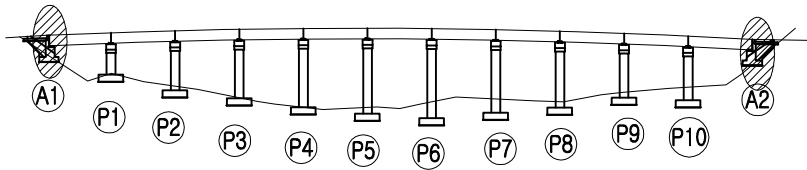
안심방향

The figure displays four sets of bridge cross-sections, labeled G1, G2, G3, and G4. Each set includes four views: LEFT WEB, UPP. FLANGE, LOW. FLANGE, and RIGHT WEB. The drawings show the structural layout with reinforcement bars and dimensions. Callouts indicate material quality and dimensions:

- ② 이물질퇴적(조류서식) 2.0X5.0
- ① 이물질퇴적(조류서식) 1.5X2.0

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백토, 절토
	파손, 탈락, 박리, 박락		흙흙, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

SECTION



손상물량표

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			목	길이	개소	단위	수량	
1	교대	재균열	0.2	1.0	1	m	1.00	
2	교대	재균열	0.2	1.0	1	m	1.00	
3	교대	실란트 파손	-	1.2	1	m	1.20	
4	교량받침	받침면크리트 균열	0.2	0.4	8	m	3.20	신규
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								

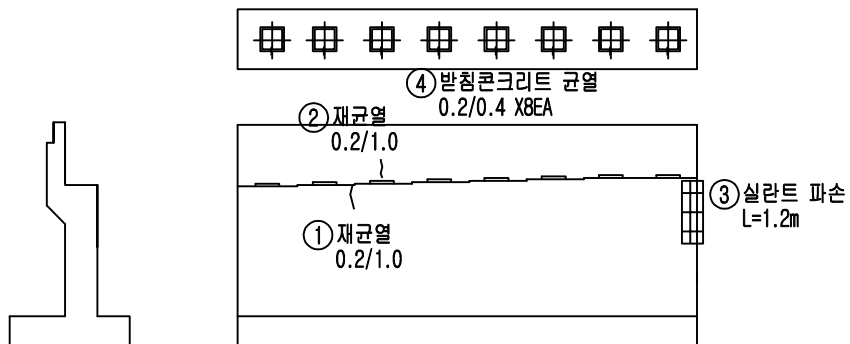
손상범례

구분	영칭	구분	영칭
	단열		보단, 화단
	파손, 열악, 보리, 보락		흙중, 흙보리
	열근로중		무식
	채수		배수구멍침
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재균분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

안심방향

교 대(A1)



용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

040 87 50

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구	간
---	---

범안대교

위	
치	

교대(A1)

N
O

047

SECTION	

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교대	파손 및 절근노출	1.5	0.5	1	㎡	0.75	
2	교대	파손 및 절근노출	0.2	0.2	2	㎡	0.08	
3	교대	파손 및 절근노출	1.0	0.3	1	㎡	0.30	
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								

안심방향

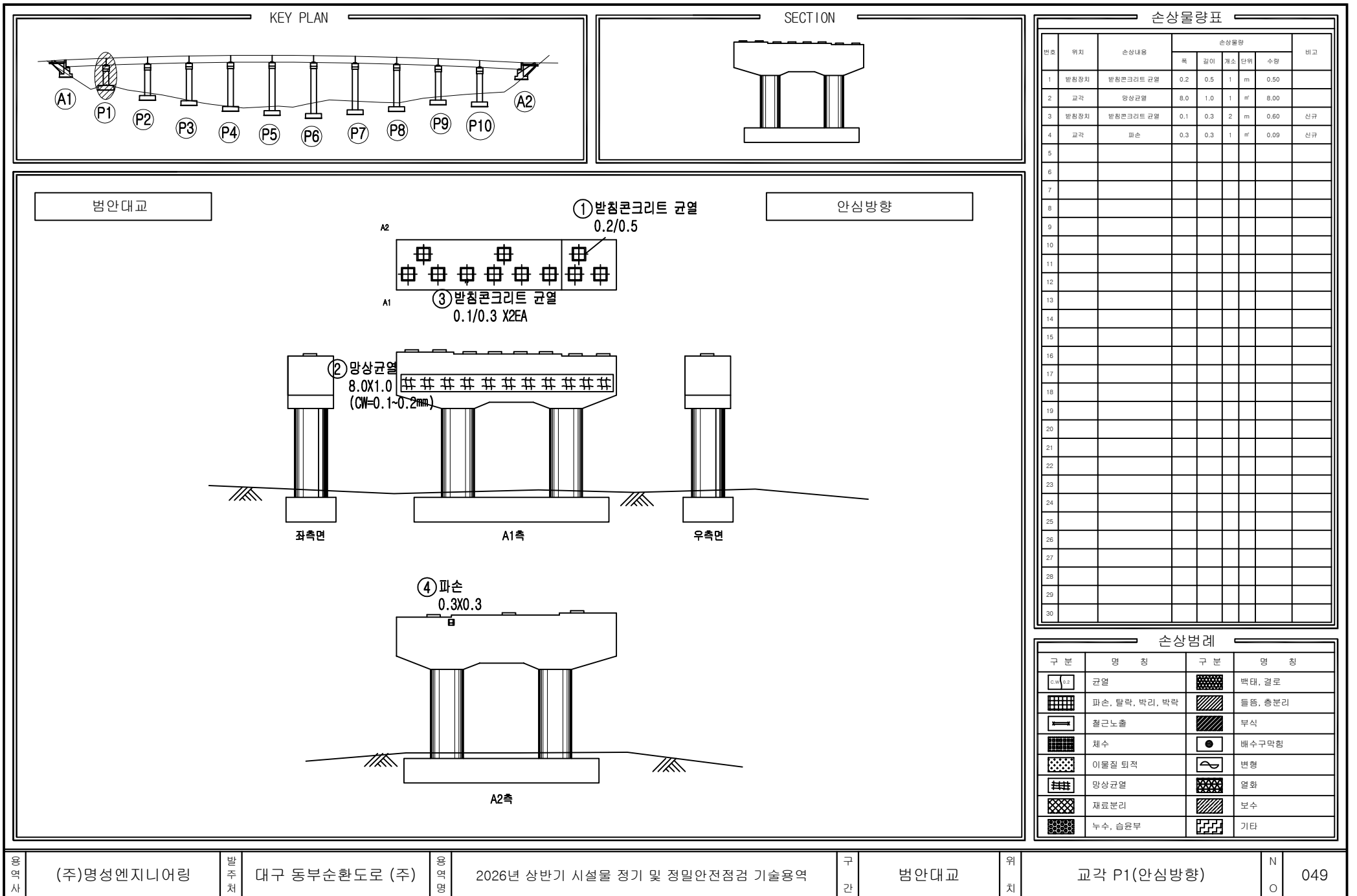
범안대교

안심방향

교 대(A2)

구분	명칭	구분	명칭
	균열		백래, 질문
	파손, 탈락, 박리, 박락		충돌, 충돌방지
	철근노출		부식
	제수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

048



용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

용역명

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구간

범안대교

위치

교각 P1(안심방향)

N

049

KEY PLAN

The diagram shows a plan view of the bridge deck with 11 piers labeled P1 through P10 and two abutments labeled A1 and A2. Pier P2 is highlighted with a hatched pattern. The piers are arranged in a line, with A1 at the left end and A2 at the right end. The piers are numbered sequentially from left to right: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10. The abutments are located at the far left (A1) and far right (A2) of the bridge structure.

SECTION

The diagram shows a cross-section of a bridge deck. It features a wide, flat top flange. Below this flange, there is a central rectangular opening. The opening is flanked by two vertical supports or pillars. The entire structure sits on a solid, rectangular base. The drawing is a simple line sketch with no shading or dimension lines.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	망상균열	5.0	6.0	2	m	60.00	신규
2	발침장지	발침면크리트 균열	0.1	0.3	1	m	0.30	신규
3	교각	파손	0.1	0.3	1	m	0.03	신규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들짐, 총분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

안심방향

A2

② 받침콘크리트 균열

①	②	③
0.1X0.3	0.1/0.3	0.1X0.3
0.1X0.3	0.1/0.3	0.1X0.3

A1

① 망상균열
5.0X6.0 X2EA
(CW=0.1~0.2mm)

우측면

A2축

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P2(안심방향)

050

A technical drawing of a bracket, labeled "SECTION". The drawing shows a cross-section of the part. It features a wide, flat top flange with a central rectangular cutout. Below the flange, there are two vertical support columns. The base of the bracket is a single, wide rectangular block. The drawing uses solid black lines for the outer profile and dashed lines to indicate internal features and hidden edges.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교량받침	방침콘크리트 총판리	0.5	0.1	1	㎡	0.05	신규
2	방침장치	방침콘크리트 균열	0.1	0.3	2	m	0.60	신규
3	방침장치	방침콘크리트 균열	0.1	0.3	2	m	0.60	신규
4	교각	양상균열	1.0	0.5	1	㎡	0.50	신규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		벽태, 질로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층별변
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 침적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

좌측면

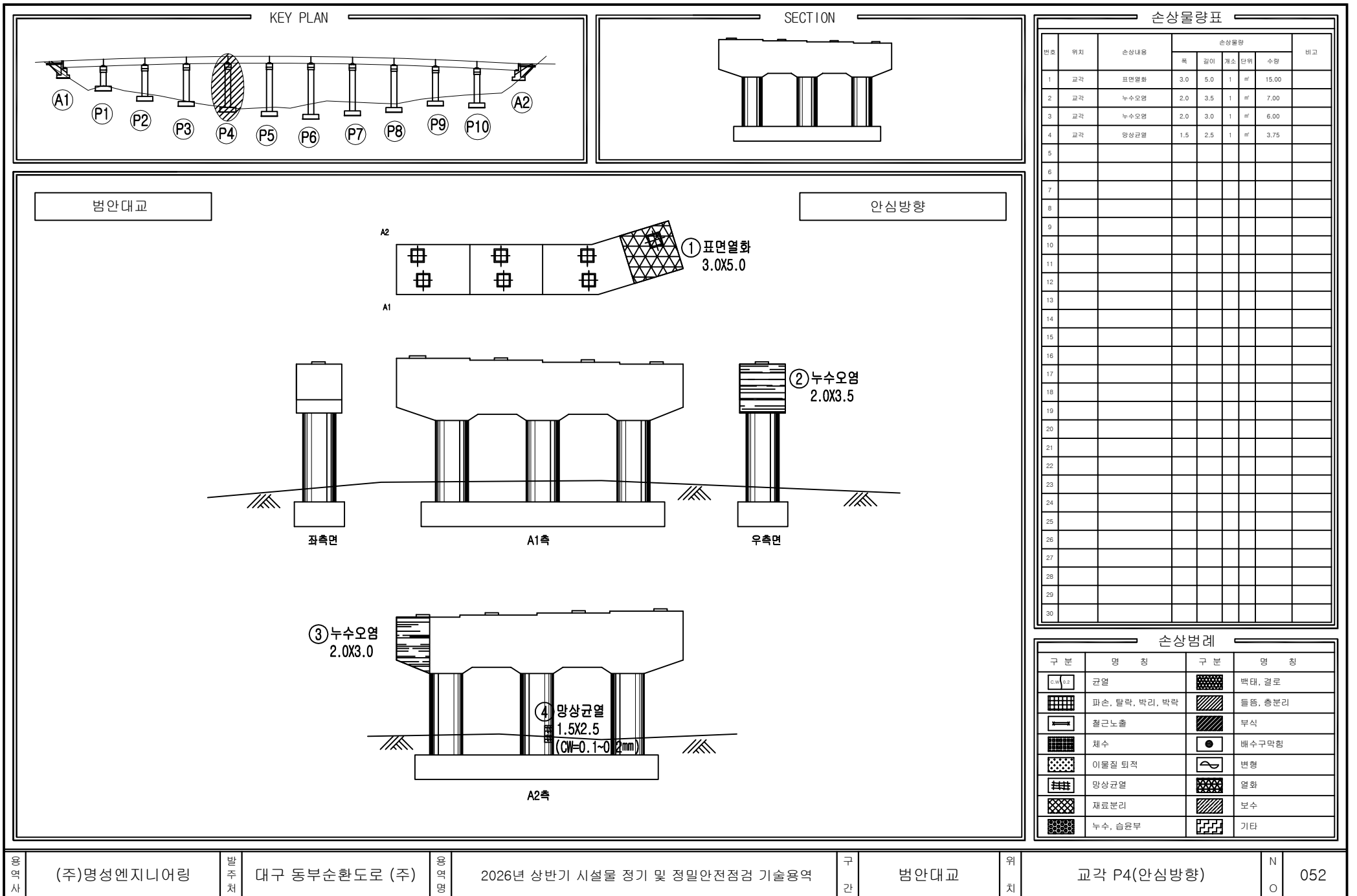
A1측

우측면

④ 망상균열
1.0X0.5
(CW=0.1~0.2mm)

A2측

051



용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

용역명

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구간

범안대교

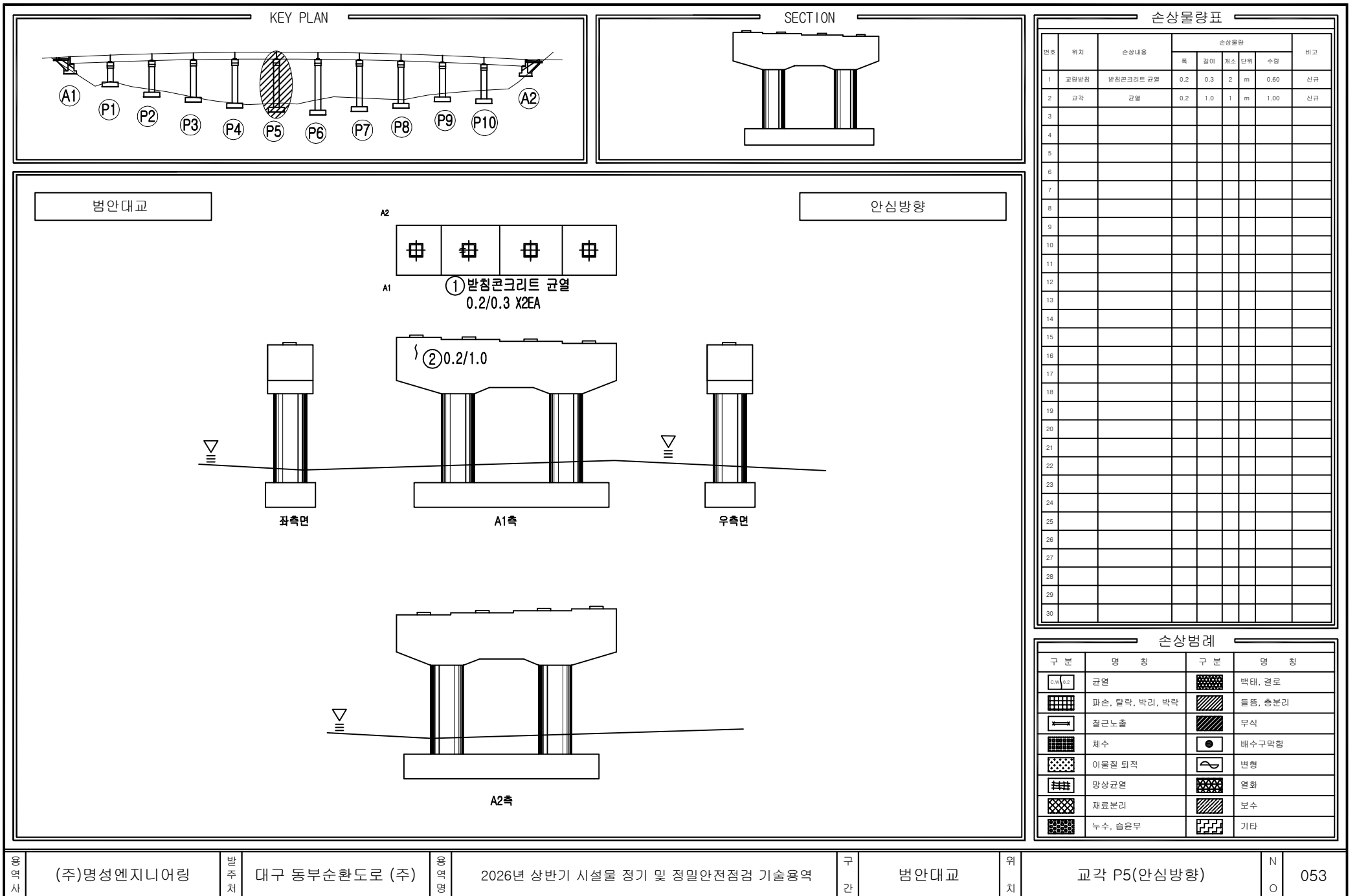
위치

교각 P4(안심방향)

N

052

O



용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

용역명

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구간

범안대교

위치

교각 P5(안심방향)

N

053

SECTION

The diagram shows a cross-section of a bridge deck. It features a wide, flat top flange. Below the flange, there is a central opening or void. The structure is supported by a base. The diagram is labeled 'SECTION' at the top.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			북	길이	개소	단위	수량	
1	교각	양상균열	1.0	1.5	1	㎡	1.50	
2	점검시설	점검로 난간피손	-	-	1	EA	1.00	신규
3	교각	양상균열	1.5	2.0	1	㎡	3.00	신규
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		백태, 결로
	파손, 탈락, 박리, 박락		들뜸, 총분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 침윤부		기타

범안대교

안심방향

--	--	--	--

② 점

1E

③ 망상균열
1.5X2.0
(CW=0.1~0.2m)

(주)명성엔지니어링

대구 동부순환도로 (주)

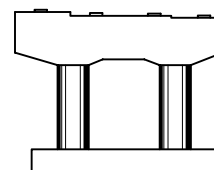
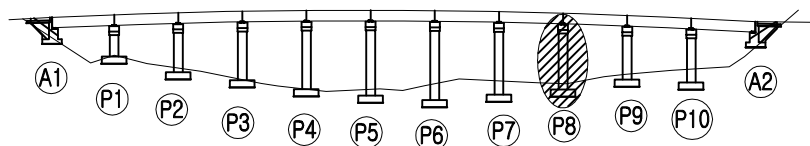
2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

범안대교

교각 P6(안심방향)

054

SECTION



손상물량표

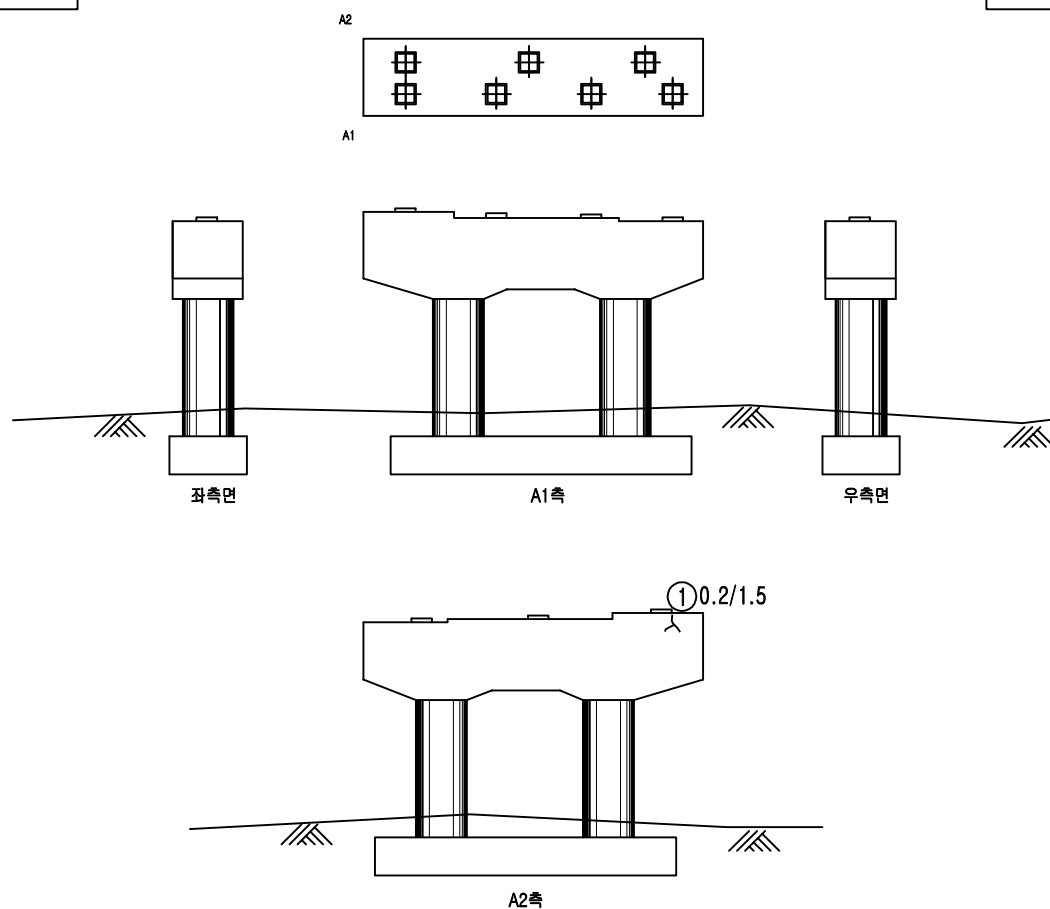
번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	균열	0.2	1.5	1	m	1.50	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

손상범례

구름	명칭	구름	명칭
	근골		백담갈림
	파손, 탈락, 박기, 박락		늘름, 흥북리
	철근노출		부식
	채수		배수구막침
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료부리		보수
	누수, 습윤부		기타

범안대교

안심방향



용역사

(주)명성엔지니어링

발주처

대구 동부순환도로 (주)

040 87 50

2026년 상반기 시설물 정기 및 정밀안전점검 기술용역

구	간
---	---

범안대교

위	
치	

교각 P8(안심방향)

N
O

056

KEY PLAN

The key plan shows the bridge layout with abutments A1 and A2, and piers P1 through P10. Pier P9 is highlighted with a hatched pattern, indicating the location of the damaged pier.

A technical drawing of a bracket in a half-section view, labeled "SECTION". The drawing shows the internal structure of the part, including a central rectangular cutout and two vertical support columns. The top surface is flat, and the bottom surface is also flat. The drawing is enclosed in a rectangular frame.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	표면열함	1.0	2.0	1	m ²	2.00	
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								

손상범례			
구 분	명 칭	구 분	명 칭
	균열		벽면, 절로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 층분리
	철근노출		부식
	채수		배수구막힘
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

A1

A1측

우측면

A2측

표면열화
1.0X2.0

KEY PLAN

The diagram shows a plan view of the bridge deck with 10 piers labeled P1 through P10 and two abutments labeled A1 and A2. Pier P10 is highlighted with a hatched pattern.

SECTION

The diagram shows a cross-section of a bridge deck. At the top is a wide, flat deck surface. Below this is a central rectangular void. On either side of the void are two vertical stiffeners, each represented by a pair of parallel vertical lines. The stiffeners extend from a base plate at the bottom up to the deck surface. The entire cross-section is enclosed within a rectangular frame.

번호	위치	손상내용	손상물량					비고
			폭	길이	개소	단위	수량	
1	교각	양상균열	0.8	0.3	1	m	0.24	
2	교각	균열	0.2	2.0	1	m	2.00	
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								

손상범례			
구분	명칭	구분	명칭
	균열		벽면, 절로
	파손, 탈락, 박리, 박락		틀림, 총면리
	철근노출		두식
	채수		배수구막침
	이물질 퇴적		변형
	망상균열		열화
	재료분리		보수
	누수, 습윤부		기타

안심방향

A1

우측면

A2측

① 망상균열
0.8X0.3
(CW=0.1~0.2mm)

20.2/2.0

058