

6. 교량 공

교량제원 및 특기사항(1)

S = NONE

콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

1. 일반 조건

본 교량 시공은 아래와 같은 설계 조건 및 주의점을 꼭 준수하여야 한다.

2. 적용기준 및 시방서

- 도로교 설계 기준 (한계상태설계법) - 국토교통부 (2016)
- 콘크리트 구조 설계기준 - 한국콘크리트학회 (2012)
- 도로교 설계 기준 (한계상태설계법)해설 - (사)한국교량및구조공학회 (2015)
- 강도로교 상세부설계지침 - 한국 강구조 학회 (2006)
- 내진설계기준 (KDS 17 10 00) - 한국지진공학회 (2024)

3. 적용 설계 방법

구 분	적 용 설 계 방 법	비 고
강 구조물	한계상태 설계법	
철근 콘크리트 구조물	한계상태 설계법	

4. 교량 형식 및 제원

1) 상부형식 및 제원

형 식 : 경량화 거더 (라멘교)
연 장 : L = 2 @ 27.000 = 54.000 m
폭 원 : B = 8.000m
상부포장 : 아스콘 포장

2) 하부 형식

교 대 부 : 파일기초(강관 파일)
- 교대측 말뚝(φ800mm)
- 교각측 말뚝(φ508mm)

5. 설계 하중

하 중	하 중 의 크 기
• 고 정 하 중 (DC1)	- 철근 콘크리트 : Wc = 25.0 kN/m ³ - 강 재 : Ws = 78.5 kN/m ³
• 난 간 하 중 (DC2)	- : W = 1.0 kN/m
• 포 장 하 중 (DW)	- 아 스 콘 : Wc = 23.0 kN/m ³
• 활 하 중 (LL)	- 차 량 하 중 : KL-510 (2등교)
• 풍 하 중 (WS)	- 도로교 설계 기준에 준함
• 온도변화 영향 (TU)	- 강구조물 : -10~+40°C (강합성교)
• 토 압 (EH)	- 도로교 설계 기준에 준함
• 지점침하 (SD)	- 하부구조 지점침하 (-20mm)
• 지 진 하 중 (EQ)	- 한국지진공학회 설계 기준에 준함

6. 사용 재료

1) 강 재

■ 상부구조 (경량화 거더 거더)

- SM355 : 주형, 강관 등 주부재
- SM355 : 교대측 제작말뚝부
- SM355 : 가로보 등 부부재

2) 콘크리트

- 설계 기준 강도 : Fck = 35 MPa

3) 철 근

- 항 복 강 도 : Fy = 400 MPa

7. 허용 응력

1) 강 재

(단위 MPa)

구 분	항복강도(Fy)	인장강도(Fu)	비 고
SM355	315	490	100mm 이하

2) 콘크리트 (Fck = 35 MPa)

- 허용 휨 압축응력 : 0.4 Fck = 14.0 Mpa

3) 철 근

철근의 종류 응력의 종류	SD 30 (MPa)	SD 35 (MPa)	SD 40 (MPa)
허용 인장 응력	150	160	160
허용 압축 응력	150	175	180

4) 하 중 조 합

구 분	DC/EH	DW	LL(IM)	WS	Tu	SD	EQ
극한한계상태 I	1.25/1.35	1.50	1.80	-	1.20	1.00	-
극한한계상태 III	1.25/1.35	1.50	-	1.40	1.20	1.00	-
극한한계상태 V	1.25/1.35	1.50	1.40	0.40	1.20	1.00	-
극단상황한계상태 I	1.25/1.50	1.50	-	-	-	-	1.00
사용한계상태 II	1.00/1.00	1.00	1.30	-	1.20	-	-

8. 특기 사항

- 본 교량 시공전 지장물 및 기존 구조물에 대한 충분한 사전 조사를 실시하여야 하며 특히 기존 교량의 경우 설계시 고려되지 못했던 부분을 세밀히 조사 하여 안전 여부를 검토한 후 구조물 시공에 착수 하여야 한다.
- 기초 구조물 시공시 줄파기를 실시하여, 구조물 시공에 의한 지장물의 파손이 없도록 하여야 한다.
- 콘크리트 및 강재, 기타 재료에 대해서는 철저한 품질 및 시방규정을 준수 하여야 한다.
- 본 도면에 표시된 제품(난간 등)들은 기준을 선정하기 위한 제원이므로 본 제품에 동등 이상의 성능을 발휘할 수 있는 제품으로 공사감독관의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
- 시공자는 공사 착수전 설계 도서를 독립적으로 구조물의 안정성 및 내구성 측면에서 면밀히 검토 후 그 결과를 공사감독관에게 보고한 후 교량 가설에 착수하여야 한다.
- 설계시 신설 교량에 대한 안정성 및 활용 계획을 충분히 검토하였으나 시공자는 설계시 고려된 사항에 대해 현장 사항과의 일치 여부를 필히 확인 후 시공하여야 한다.
- 신설 교량이 설치되는 부분은 지장물 (상수관, 하수관, 전력선, 통신관로 등) 이 매설되어 있는지 검토하고 기초 시공시 이에 대한 충분한 사전 조사 및 대책을 강구하여 시공하여야 함.
- 도장시 강재표면에 부착된 녹, 기름 SLAG, 오물 등의 이물질 제거하여 화학반응 및 물리적반응에 의해 강재와 도막의 분리현상을 사전에 방지, 최대의 도장효과를 얻도록 표면처리를 하여야한다.

발주처  부산광역시 기장군	공 사 명 PROJECT TITLE	NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED	용역회사  (株)朝銀이엔씨 JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd	제 도 전 찬 DRAWN BY	검 토 조현영 CHECKED BY	내 용	도 면 명 DRAWING TITLE	교량제원 및 특기사항(1)				
	수영강 임기2교 재가설공사	△									축 척 SCALE	일 자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화 일 명 FILE NAME		
		△									설 계 최은석 DESIGNED BY	승 인 정연길 APPROVED BY	NONE	2025. 12	6-01	
		△														

교량제원 및 특기사항(2)

S = NONE

콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

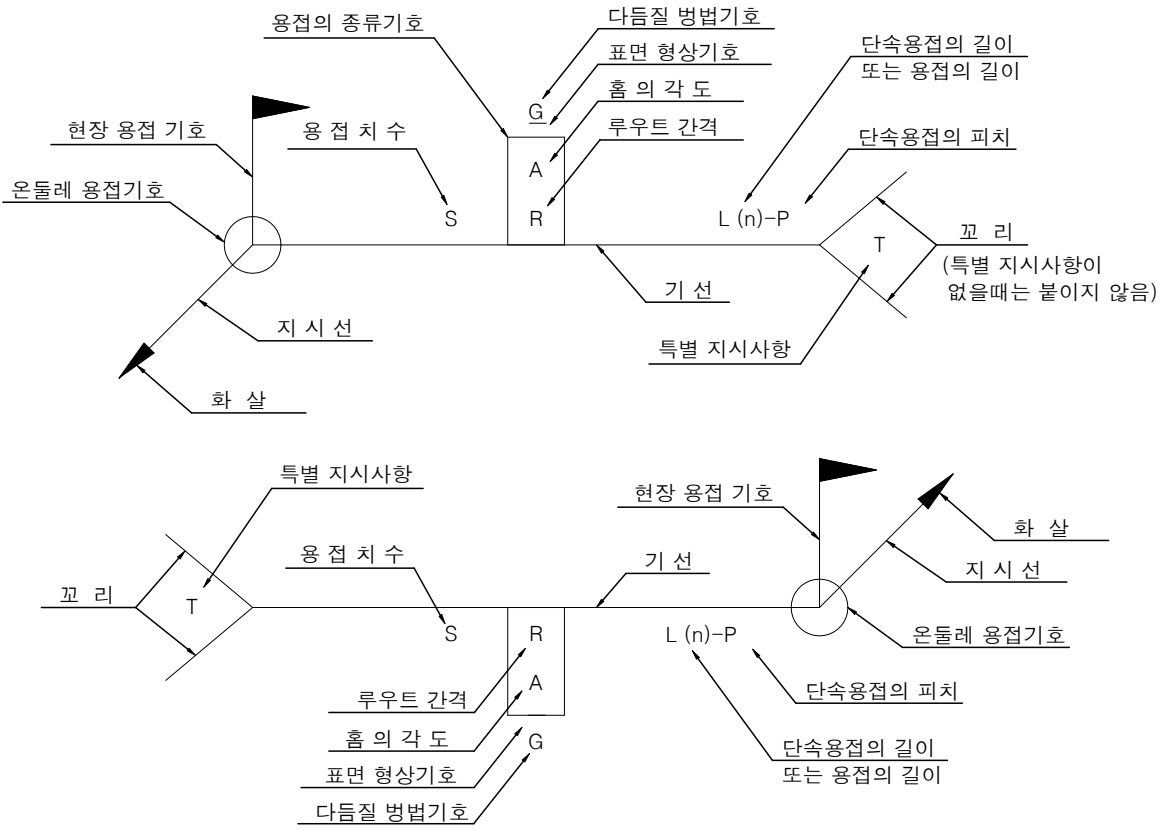
9. 용접기호상세도

용접기본기호 (KS B 0052)

용접의 종류		기 호	적 용 예		참 고
용접	I 형			화살의 반대측에서 용접	1. 흠을 가공하는 부재에 용접 기호의 기선을 위치토록 한다. 2. 흠의 기호가 기선위에 있는 경우 부재의 반대쪽에 가공하고 기선밑에 있는 경우 지시선쪽에 가공한다.
				화살쪽에서 용접	
				양측에서 용접	
	V 형	V		화살의 반대측에서 용접	
				화살쪽에서 용접	
	X 형	X		양측에서 용접	
	U 형	U		화살의 반대측에서 용접	
				화살쪽에서 용접	
	H 형	H		양측에서 용접	
	L 형(Bevel)	L		화살의 반대측에서 용접	
				화살쪽에서 용접	
	K 형(Bevel)	K		양측에서 용접	
필렛용접	J 형	J		화살의 반대측에서 용접	P : 피 치 L : 용 접 길 이
				화살쪽에서 용접	
	양면 J 형	J		양측에서 용접	
				양측에서 용접	
	플레어 베벨 (Flare Bevel)	I		화살의 반대측에서 용접	
				화살쪽에서 용접	
		IC		양측에서 용접	
	평면용접	A		화살의 반대측에서 용접	
				화살쪽에서 용접	
	병렬용접	B		양측에서 용접	
	지그재그용접	Z		양측에서 용접	
				양측에서 용접	
필릿용접	플러그 용접 슬롯 용접	P		화살의 반대측에서 용접	
				화살쪽에서 용접	

용접보조기호

구 분		보 조 기 호	적 용 예	
용접부의 표면형상	평탄비드	—	V형 평탄비드(▽)	
	볼록비드	⌒	X형 볼록비드(X)	
	오목비드	⌒	필릿용접 오목비드(⌒)	
용접부의 다듬질 방법	치핑	C		
	연삭	G		
	절삭	M		
온돌레용접		○		
현장용접		▲		

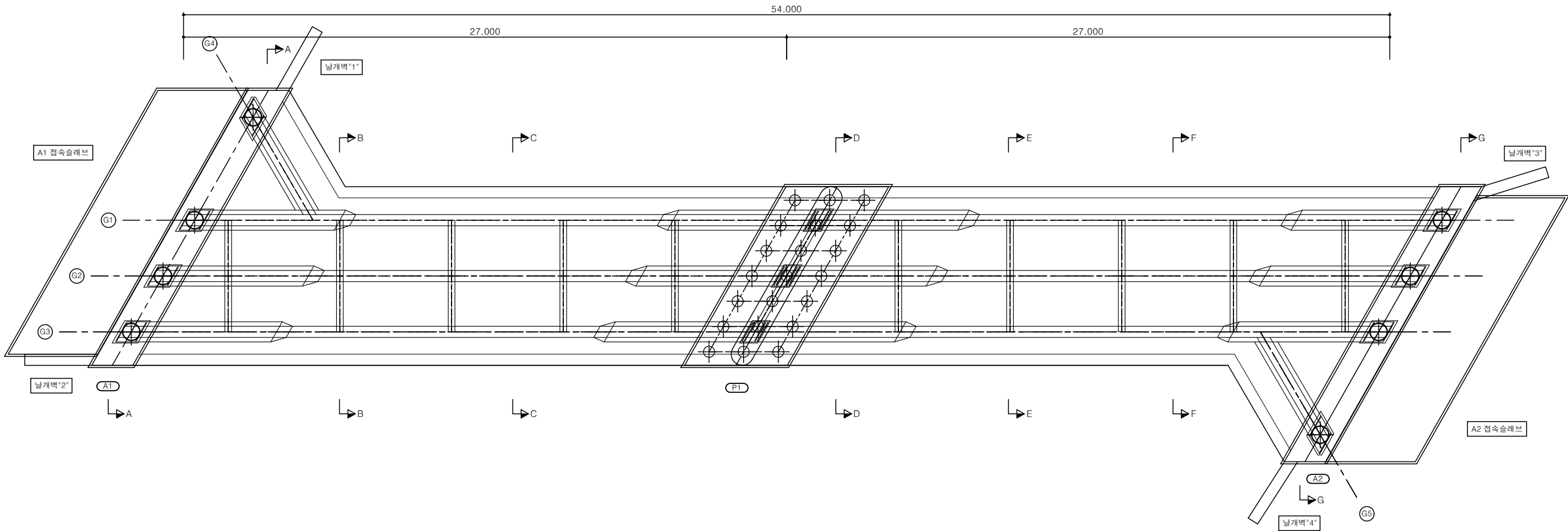


교량 일반도

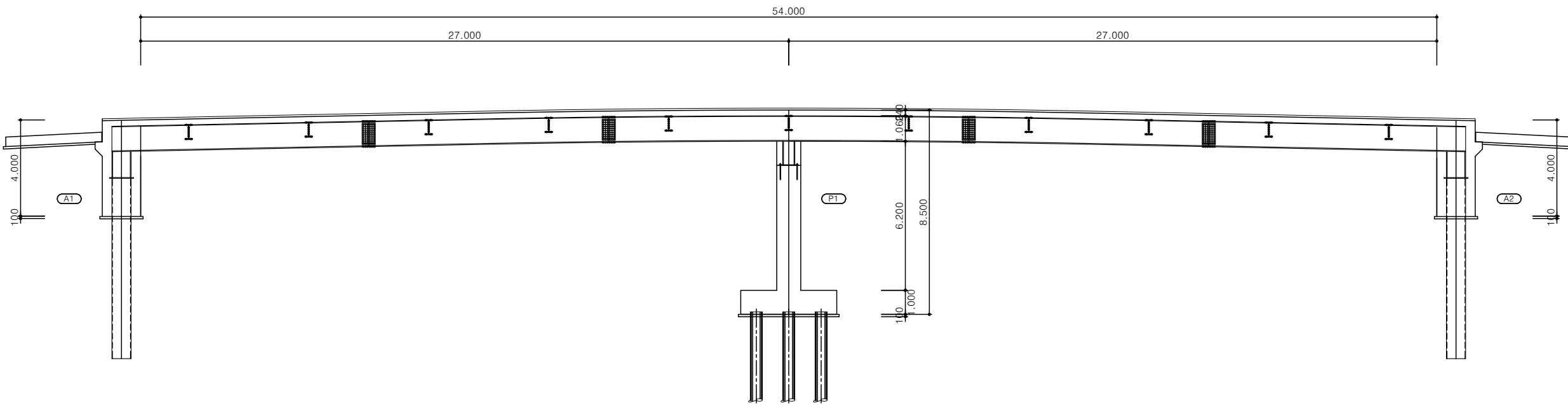
S = 1 : 100

콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

평면도



종단면도

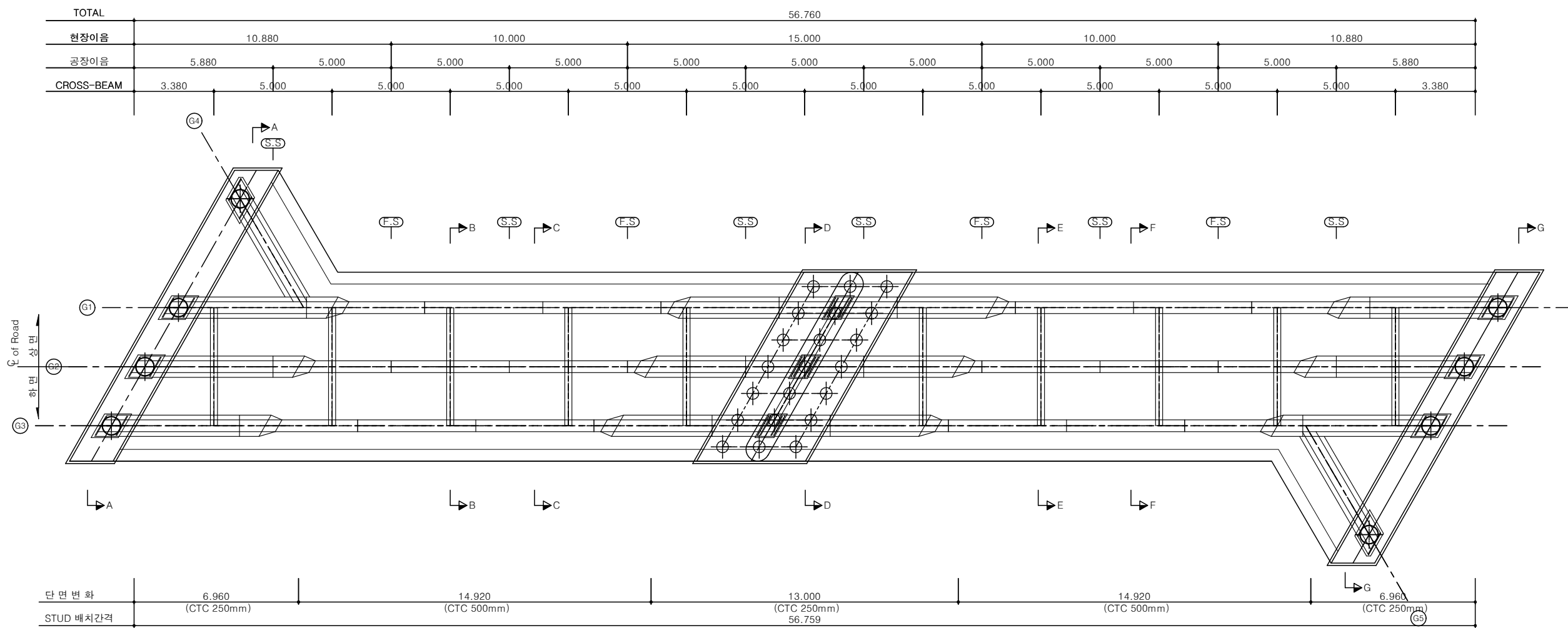


발주처 부산광역시 기장군	공사명 PROJECT TITLE 수영강 임기2교 재가설공사	NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED	용역회사 (株)朝銀이엔씨 JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd	제도 DRAWN BY	전찬	검토 CHECKED BY	조현영	내용 도면명 DRAWING TITLE 교량 일반도 축척 SCALE 1 : 100	일자 DATE 2025. 12	도면번호 SHEET NO. 6-04	화일명 FILE NAME
		△						설계 DESIGNED BY	최은석	승인 APPROVED BY	정연길				

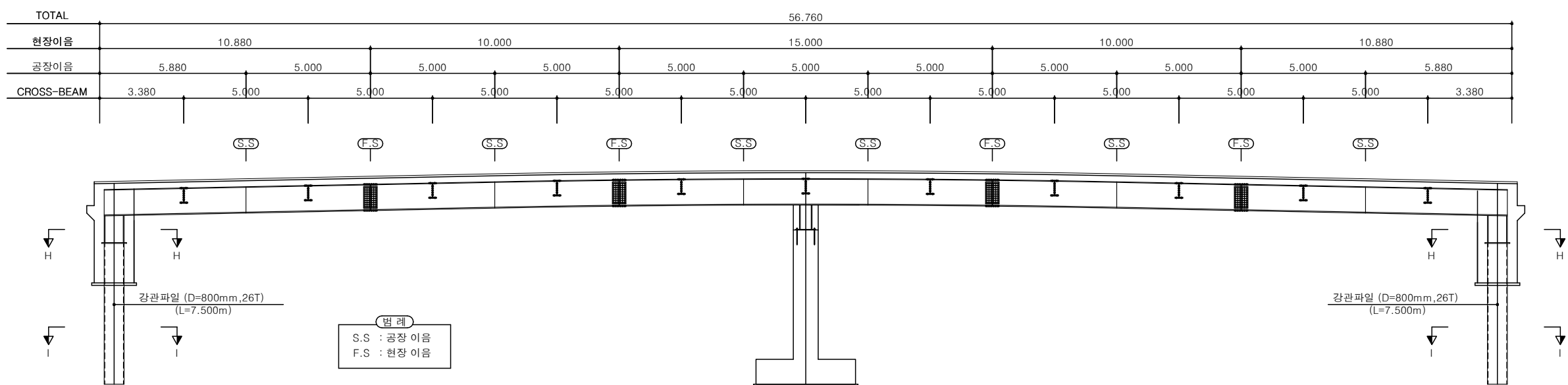
거더 일반도

S = 1 : 100

평면도



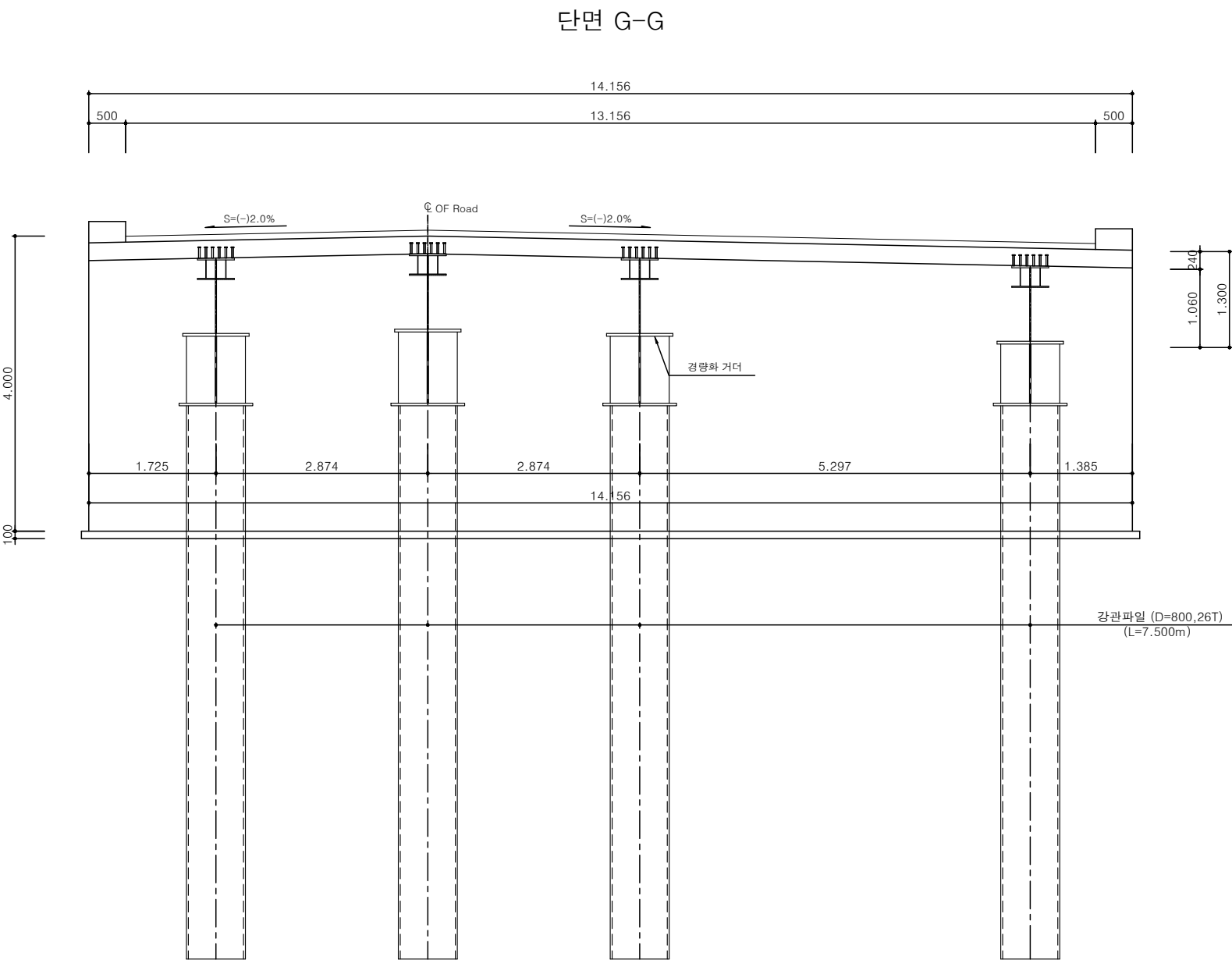
종단면도



횡 단면도(3)

S = 1 : 40

콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강 재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510



발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도 전 찬
DRAWN BY 전 찬
설계 최은석

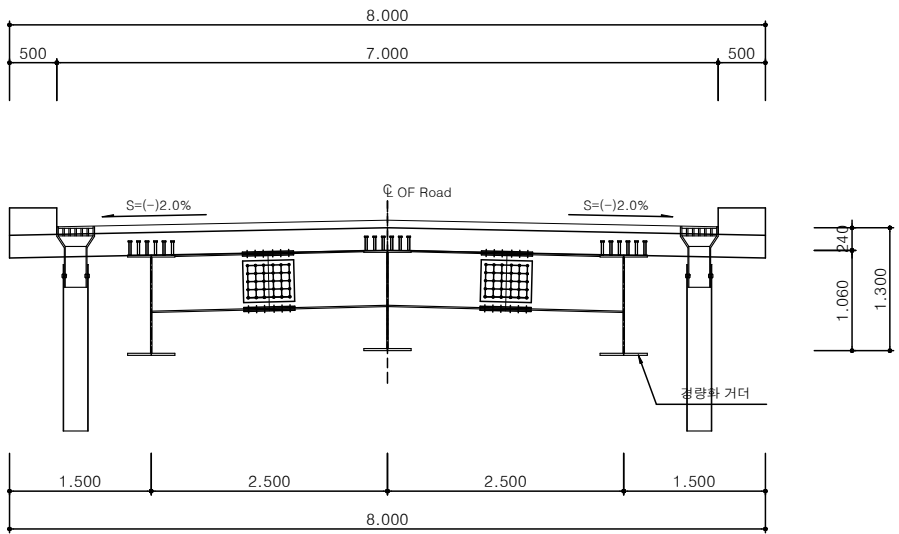
검토 조현영
CHECKED BY 조현영
승인 정연길
APPROVED BY 정연길

내용	도면명 DRAWING TITLE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
	측척 SCALE	2025. 12	6-08	

배수구 상세도 S = 1 : 40

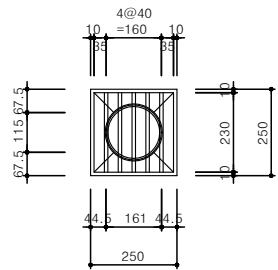
콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

횡 단 면 도
S=1:40

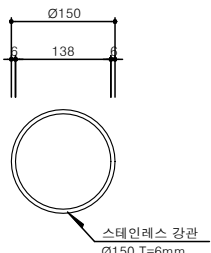


횡 단 면 도

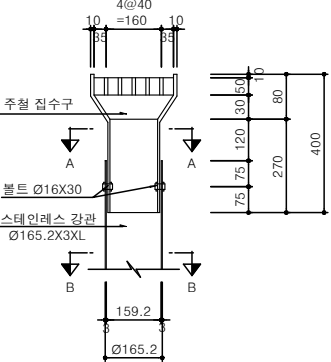
평 면 도



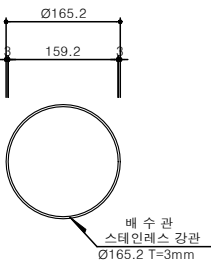
단 면 A-A



정 면 도



단 면 B-B



용접 상세

구 분	필렛 용접 (Fillet Welding)			맞대기 용접	
	34mm 초과	18mm~34mm	18mm 이하	18mm 미만	18mm 이상
	두꺼운 쪽의 모재 두께가 34mm를 초과한 경우	두꺼운 쪽의 모재 두께가 18mm를 초과하고 34mm 이하인 경우	두꺼운 쪽의 모재 두께가 18mm 이하인 경우	V-용접	X-용접
특기사항	1) 필렛 용접은 등치수로 하는것을 원칙으로 한다. 2) 상,하 플랜지와 WEB의 FILLET용접부 용접시 끝단부 150~200mm 길이 만큼 FULL PENETRATED 용접시공 요함			1) 용입홈 용접은 전단면 용입홈용접(Complete Penetration Groove Weiding)을 원칙으로 한다. 2) 루트(root)의 크기는 0~1/8" 이내로 하되 2mm를 표준으로 한다. 3) 단면이 서로 다른 주요부재의 맞대기 이음에 있어서는 두께및 폭을 서서히 변화시켜 길이방향의 경사가 1/2.5 이하로 되도록 한다. 얇은 쪽의 모재의 두께가 18MM이상일때는 X-형 용접을 하고 18MM 미만일때는 V-형 용접을 한다.	
모양					
표기					

수 량

(전체분)		
구 분	단위	수 량
집 수 구	EA	8
Ø165.2x3.0t	M	16

집수구재료표

(개소당)				
구 분	규 격	수량	중량	비고
집 수 구	238X6X50	5	2.824	스텐레스 16
	238X6X60	2	1.355	
	250X6X60	2	1.424	
	250X8X6	4	4.082	
	Ø150X6X270	1	6.039	
	계		15.724	
배 수 관	Ø165.2X3XL	1		스텐레스 강관
볼 트	<16x150	2		

발주처
부산광역시 기장군

공 사 명
PROJECT TITLE
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

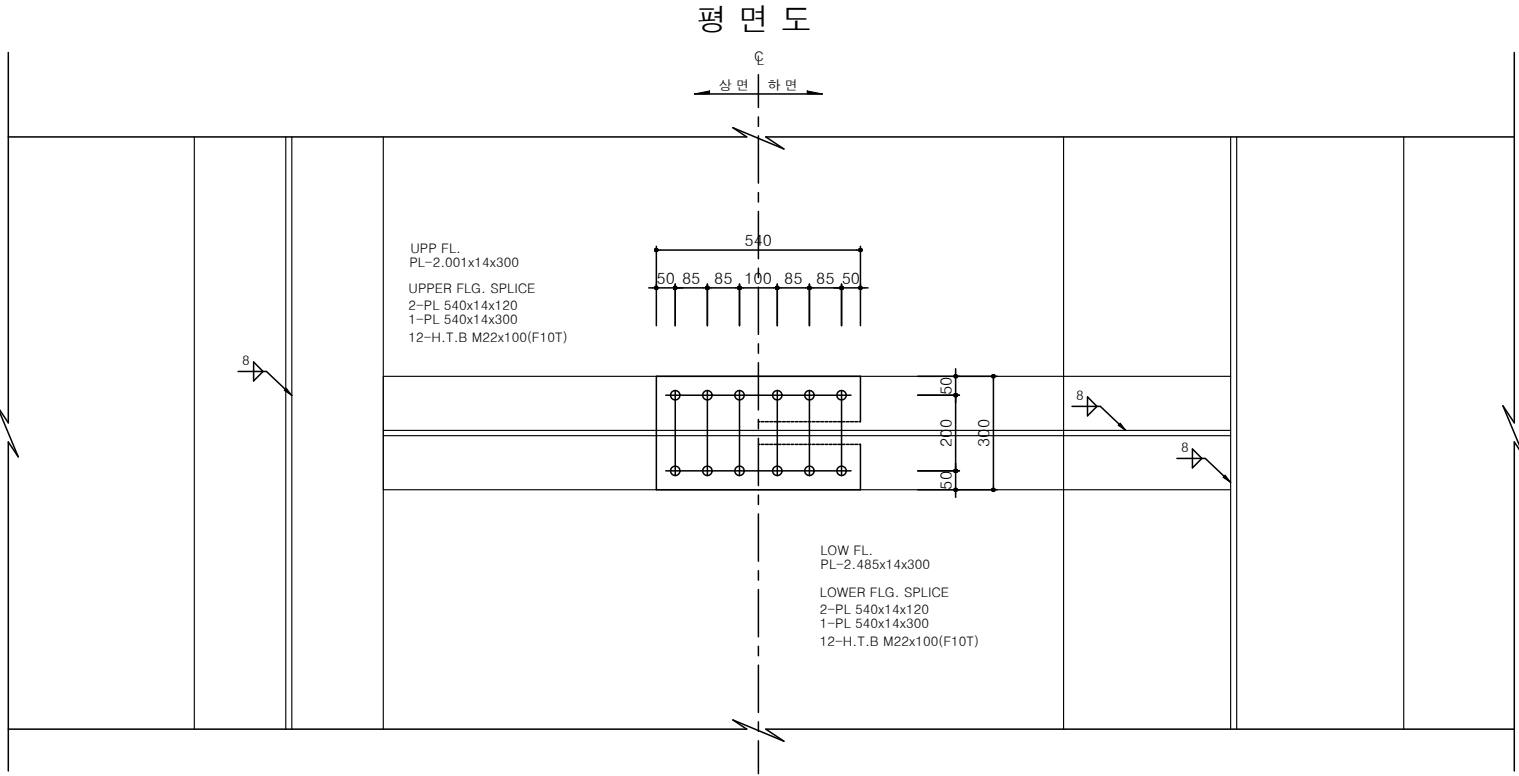
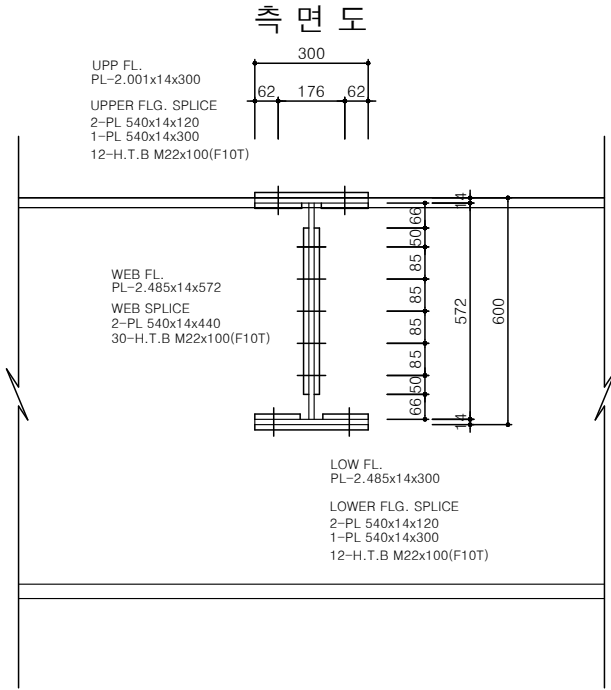
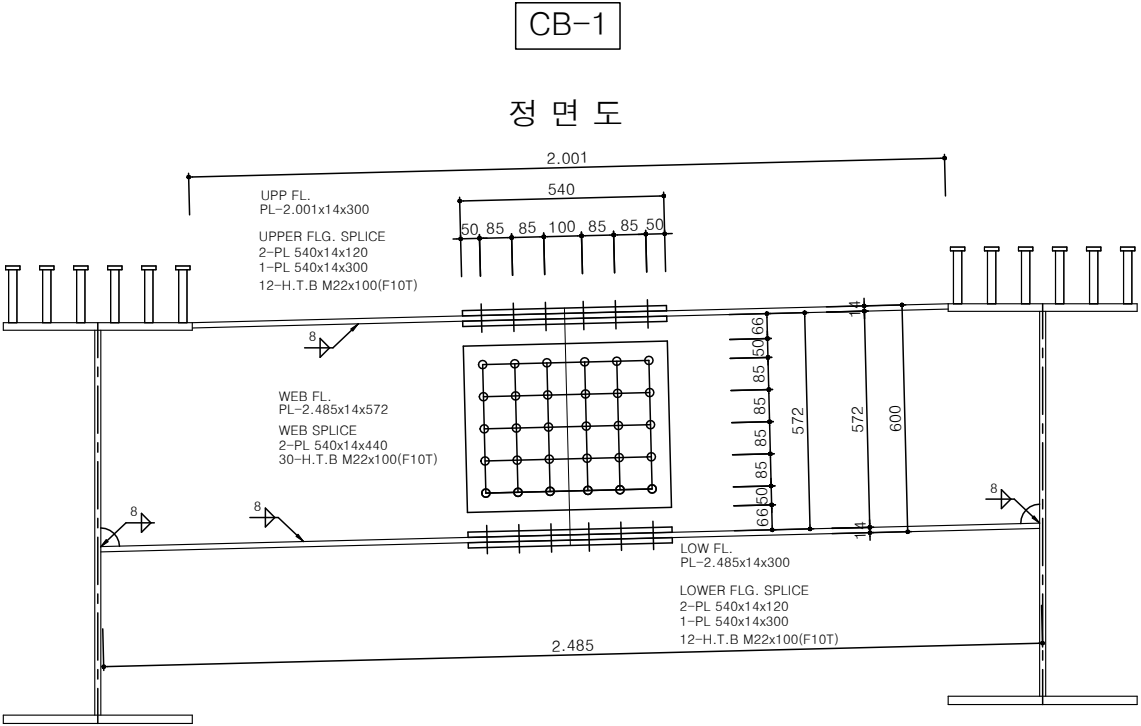
용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제 도 전 찬
DRAWN BY
설 계 최은석
검 토 조현영
CHECKED BY
승 인 정연길
APPROVED BY

내 용
도 면 명
DRAWING TITLE
배수구 상세도
축 척
SCALE
1 : 40
일 자
DATE
2025. 12
도면번호
SHEET NO.
6-09
화 일 명
FILE NAME

가로보 상세도(1)
S = 1 : 10

콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510



CB-1 강재 재료표

							(개소당)
부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (TON)	재질
UPP FL.	2001	14	300	1	7850	0.073	SM355
WEB FL.	2485	14	572	1	7850	0.172	SM355
LOW FL.	2485	14	300	1	7850	0.090	SM355
UPP FL. SPLICE	540	14	120	2	7850	0.016	SM355
	540	14	300	1	7850	0.020	SM355
WEB FL. SPLICE	540	14	440	2	7850	0.057	SM355
LOW FL. SPLICE	540	14	120	2	7850	0.016	SM355
	540	14	300	1	7850	0.020	SM355
소 계						0.420	
볼트-너트		22	100	54			F10T

(총 20개소)

발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도 DRAWN BY	전찬	검토 CHECKED BY	조현영
설계 DESIGNED BY	최은석	승인 APPROVED BY	정연길

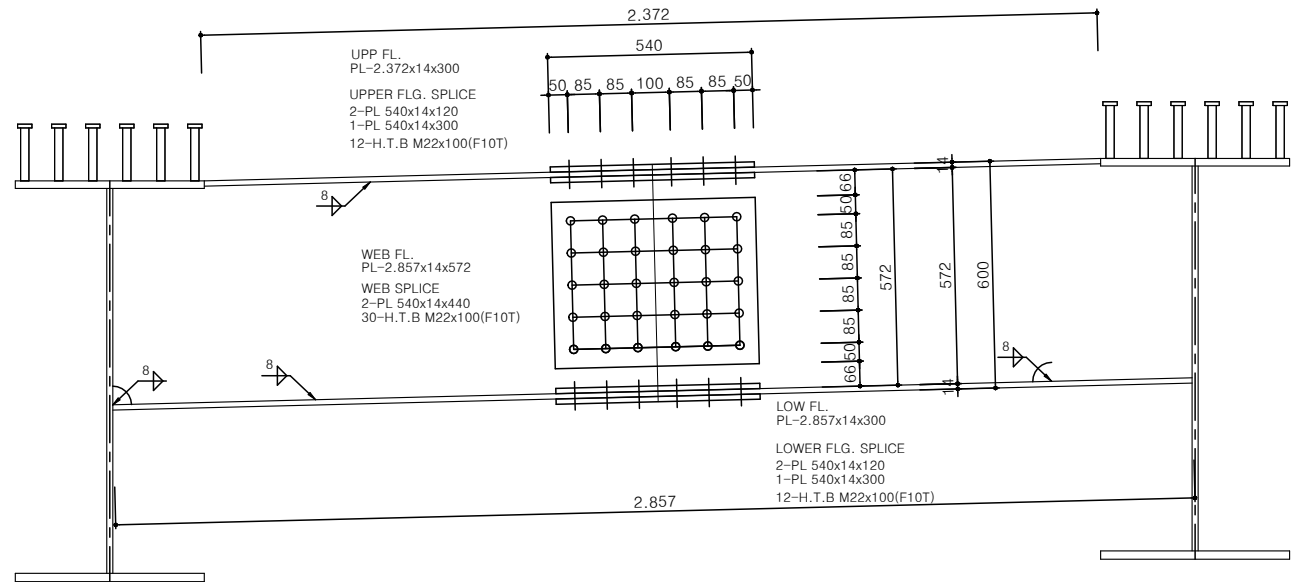
내용	도면명 DRAWING TITLE	가로보 상세도(1)		
	축척 SCALE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
	1 : 10	2025. 12	6-10	

가로보 상세도(2)
S = 1 : 10

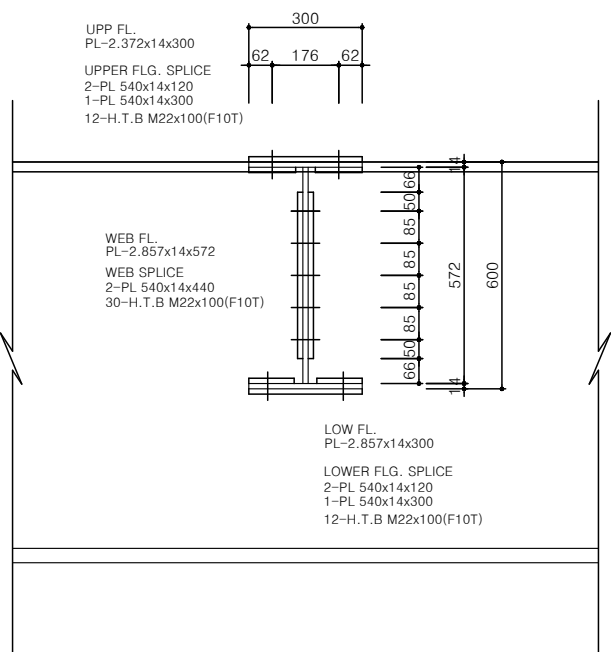
콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

CB-2

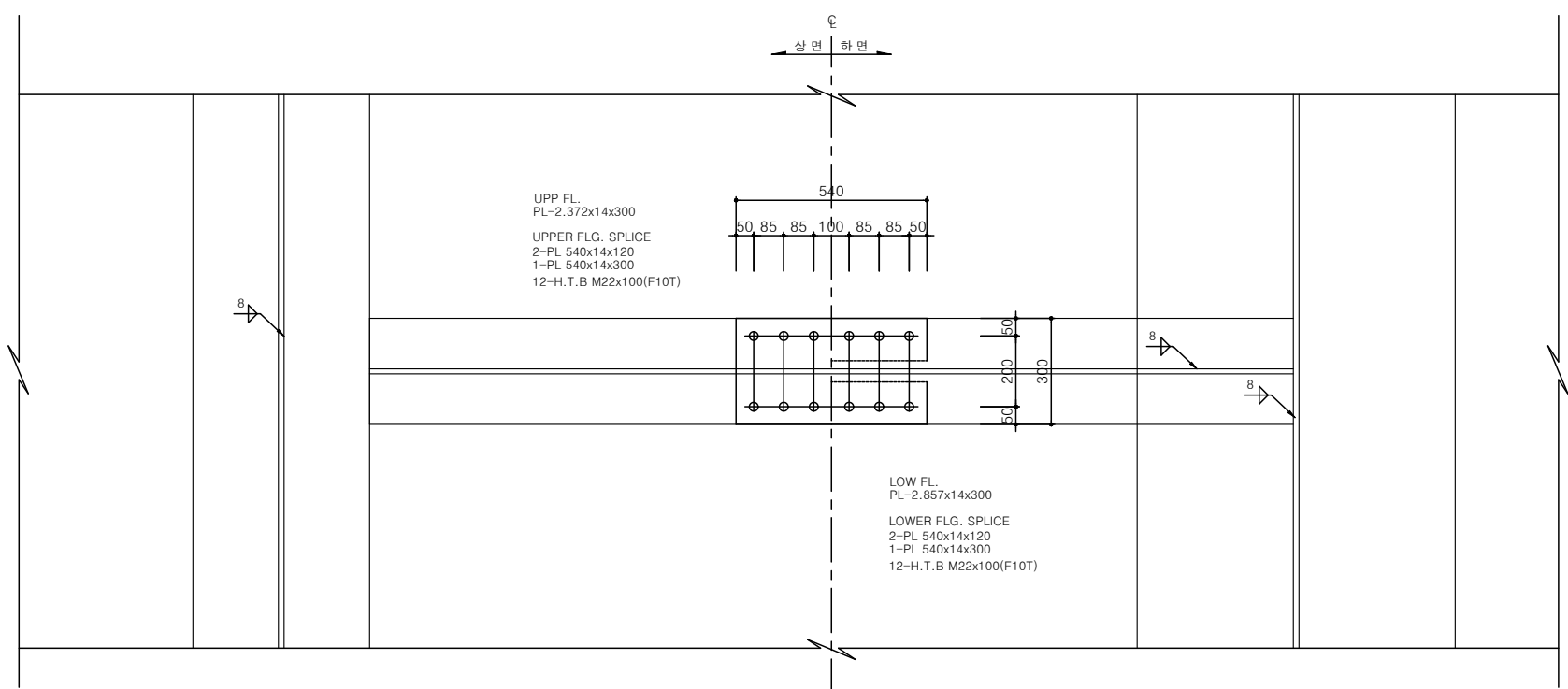
정면도



측면도



평면도



CB-2 강재 재료표

(개소당)							
부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m ³)	총중량 (TON)	재질
UPP FL.	2372	14	300	1	7850	0.078	SM355
WEB FL.	2857	14	572	1	7850	0.180	SM355
LOW FL.	2857	14	300	1	7850	0.094	SM355
UPP FL. SPLICE	540	14	120	2	7850	0.014	SM355
	540	14	300	1	7850	0.018	SM355
WEB FL. SPLICE	540	14	440	2	7850	0.052	SM355
LOW FL. SPLICE	540	14	120	2	7850	0.014	SM355
	540	14	300	1	7850	0.018	SM355
소 계						0.468	
볼트-너트		22	100	54			F10T
(총 2개소)							

발주처
부산광역시 기장군

공사명
PROJECT TITLE
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도
DRAWN BY
설계
DESIGNED BY
전찬
최은석

검토
CHECKED BY
승인
APPROVED BY
조현영
정연길

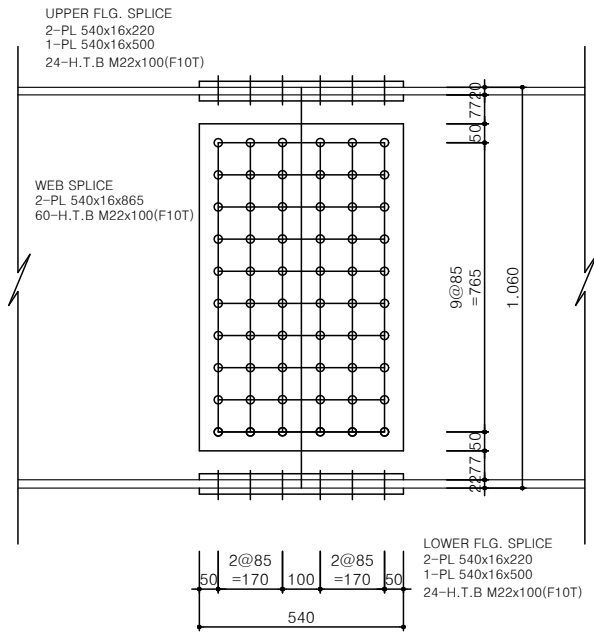
내용	도면명 DRAWING TITLE	가로보 상세도(2)		
	축척 SCALE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
	1 : 10	2025. 12	6-11	

거더 현장이음 상세도

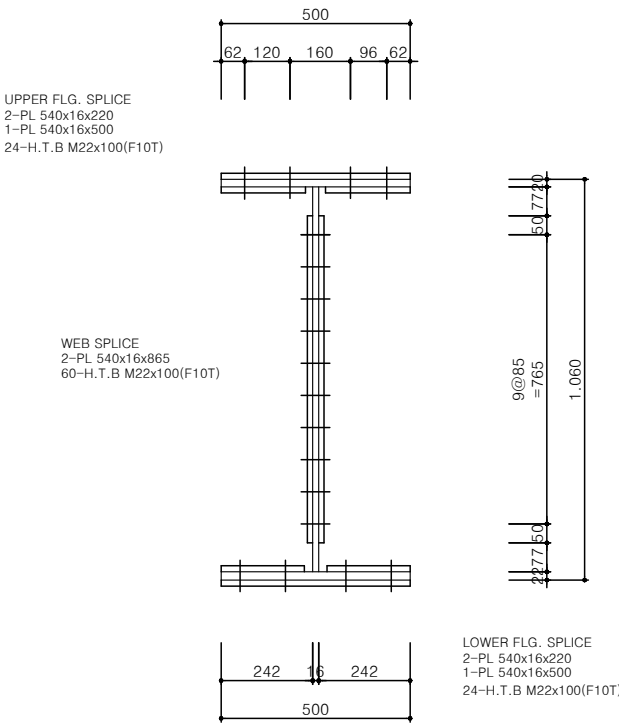
S = 1 : 10

콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

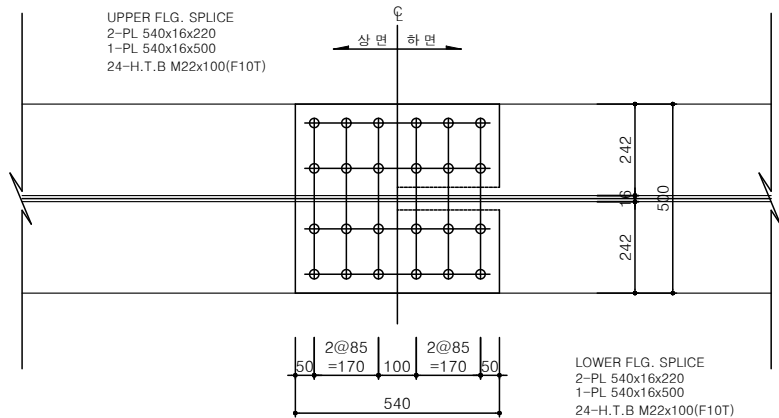
측면도



정면도



평면도



현장이음 강재 재료표

(개소당)							재질
부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (TON)	
UPP FL. SPLICE	540	16	220	2	7850	0.030	SM355
	540	16	500	1	7850	0.034	SM355
WEB FL. SPLICE	540	16	865	2	7850	0.117	SM355
LOW FL. SPLICE	540	16	220	2	7850	0.030	SM355
	540	16	500	1	7850	0.034	SM355
소 계						0.245	
볼트-너트		22	100	108			F10T

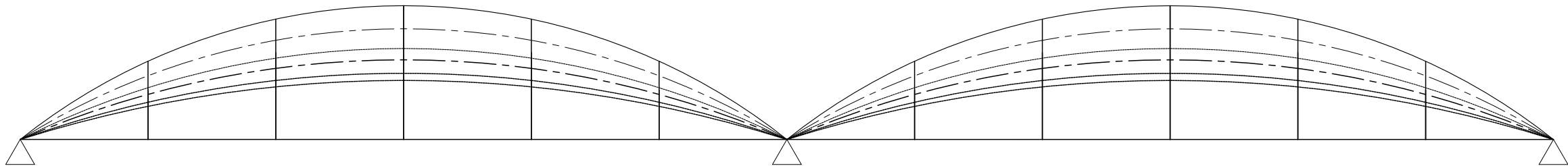
(총 12개소)

솟 음 도

S = NONE

콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

계 산 솟 음 량



절 점 번 호	G1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
G2		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
G3		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39

절점 간격은 각 거더별 가로보 위치임.

범 려	
계산솟음량	----- (1)종곡선에 의한 솟음량
	----- (2)강재 자중에 의한 솟음량
	----- (3)슬래브 자중에 의한 솟음량
	----- (4)난간 하중에 의한 솟음량
	----- (5)포장 하중에 의한 솟음량
	----- (6)공장 제작시((1)~(5)의 합계)

솟 음 량

(GIRDER 1)													단위(mm)
구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(1) 종곡선에 의한 솟음량	0.000	39.000	138.000	238.000	336.000	407.000	440.000	429.000	381.000	294.000	194.000	95.000	0.000
(2) 강재 자중에 의한 솟음량	0.000	1.065	4.668	6.913	6.110	3.051	0.000	1.364	4.670	7.012	6.405	3.162	0.000
(3) 슬래브 하중에 의한 솟음량	0.000	4.726	19.208	28.990	25.863	12.737	0.000	5.404	19.541	29.725	26.991	13.231	0.000
(4) 난간 하중에 의한 솟음량	0.000	0.820	3.319	4.718	4.130	2.133	0.000	0.933	3.031	4.639	4.439	2.385	0.000
(5) 포장하중에 의한 솟음량	0.000	0.689	2.601	3.615	3.086	1.537	0.000	0.677	2.220	3.390	3.208	1.695	0.000
(6) 공장 제작시((1)~(5)의 합계)	0.000	46.301	167.796	282.236	375.189	426.457	440.000	437.379	410.462	338.766	235.044	115.472	0.000

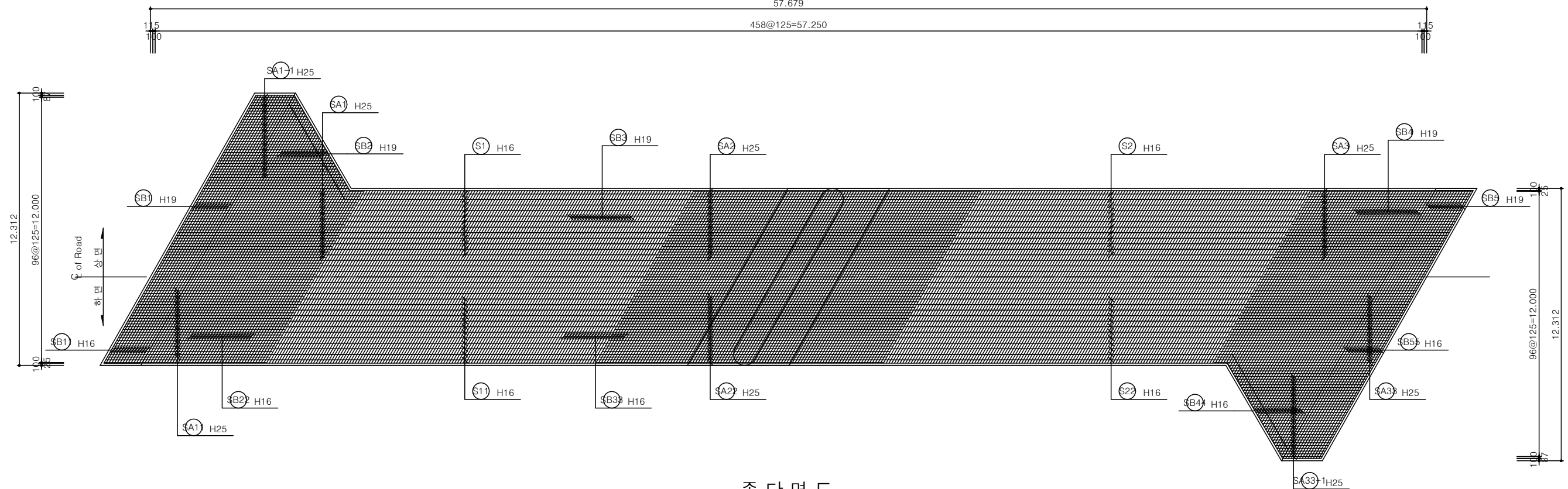
(GIRDER 2)													단위(mm)
구분	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
(1) 종곡선에 의한 솟음량	0.000	67.000	166.000	266.000	360.000	420.000	440.000	420.000	360.000	266.000	166.000	67.000	0.000
(2) 강재 자중에 의한 솟음량	0.000	2.109	5.620	7.053	5.466	2.215	0.000	2.193	5.440	7.035	5.610	2.104	0.000
(3) 슬래브 하중에 의한 솟음량	0.000	8.403	22.616	28.853	22.184	8.557	0.000	8.472	22.080	28.777	22.574	8.384	0.000
(4) 난간 하중에 의한 솟음량	0.000	1.308	3.322	4.053	3.030	1.189	0.000	1.169	3.000	4.026	3.305	1.301	0.000
(5) 포장하중에 의한 솟음량	0.000	1.197	2.957	3.574	2.712	1.117	0.000	1.100	2.688	3.551	2.942	1.191	0.000
(6) 공장 제작시((1)~(5)의 합계)	0.000	80.017	200.515	309.533	393.392	433.079	440.000	432.934	393.207	309.390	200.430	79.980	0.000

(GIRDER 3)													단위(mm)
구분	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
(1) 종곡선에 의한 솟음량	0.000	95.000	195.000	294.000	381.000	429.000	440.000	407.000	336.000	237.000	138.000	38.000	0.000
(2) 강재 자중에 의한 솟음량	0.000	3.181	6.446	7.063	4.715	1.387	0.000	3.031	6.103	6.930	4.695	1.073	0.000
(3) 슬래브 하중에 의한 솟음량	0.000	13.305	27.148	29.922	19.715	5.492	0.000	12.658	25.831	29.047	19.303	4.752	0.000
(4) 난간 하중에 의한 솟음량	0.000	2.403	4.476	4.682	3.069	0.953	0.000	2.111	4.110	4.711	3.323	0.822	0.000
(5) 포장하중에 의한 솟음량	0.000	1.709	3.236	3.424	2.250	0.692	0.000	1.518	3.068	3.606	2.602	0.690	0.000
(6) 공장 제작시((1)~(5)의 합계)	0.000	115.598	236.305	339.092	410.749	437.524	440.000	426.319	375.112	281.294	167.923	45.337	0.000

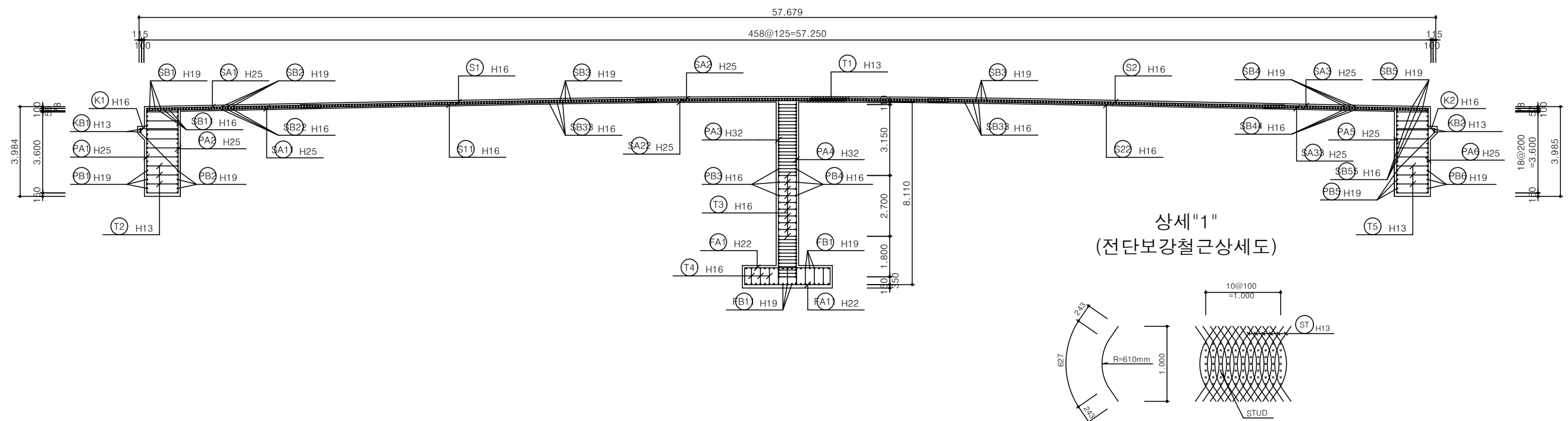
S = 1 : 100

콘크리트: 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재: 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중: KL-510

57.679



종 단 면 도



상세"1"
(전단보강철근상세도)

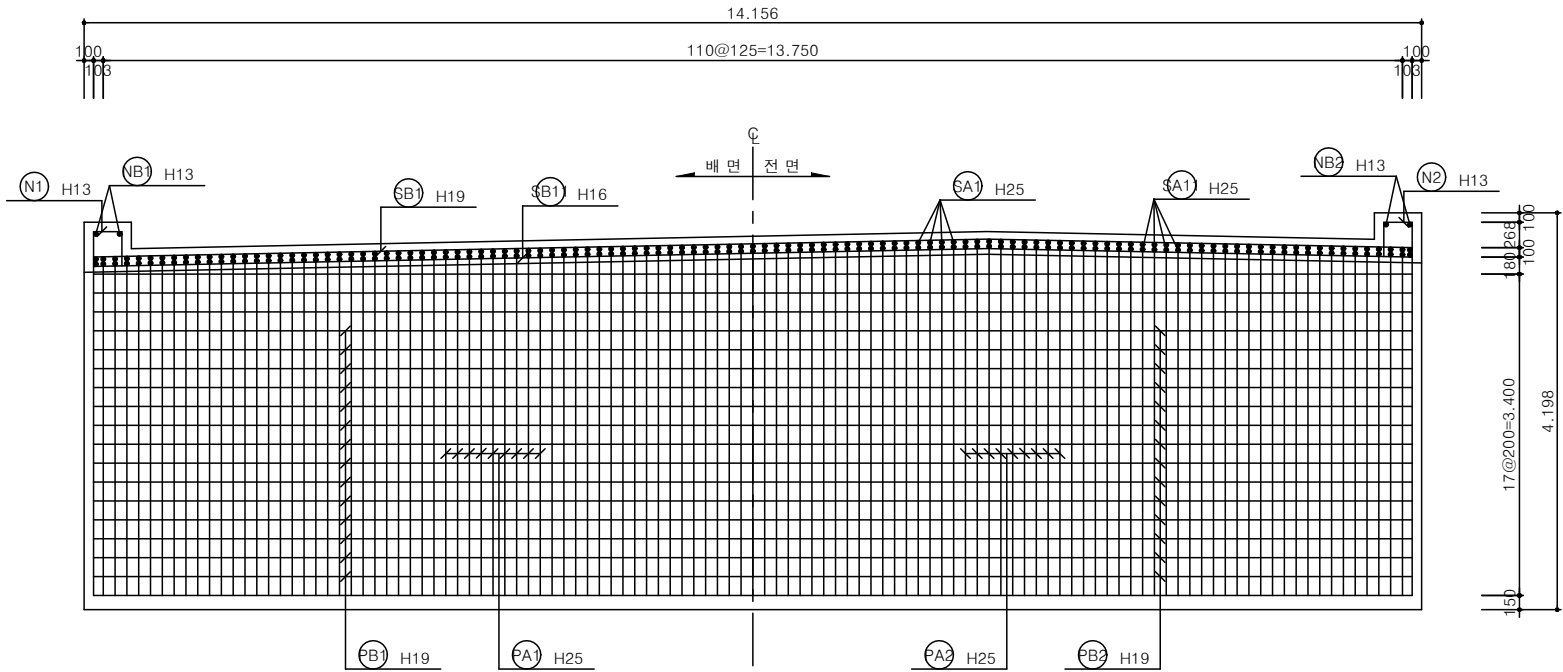
발주처  부산광역시 기장군	공 사 명 PROJECT TITLE	NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED	용역회사  (株)朝銀이엔씨 JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd	제 도 DRAWN BY	전 찬 (전 찬)	검 토 CHECKED BY	조 현 영 (조 현 영)	내 용	도 면 명 DRAWING TITLE	슬래브 구조도(2)		
	수영강 임기2교 재가설공사	△						설 계 DESIGNED BY	최 은 석 (최 은 석)	승 인 APPROVED BY	정 연 길 (정 연 길)		축 척 SCALE	일 자 DATE	도 면 번 호 SHEET NO.	화 일 명 FILE NAME
		△											1 : 100	2025. 12	6-15	
		△														
		△														

슬래브 구조도(3)

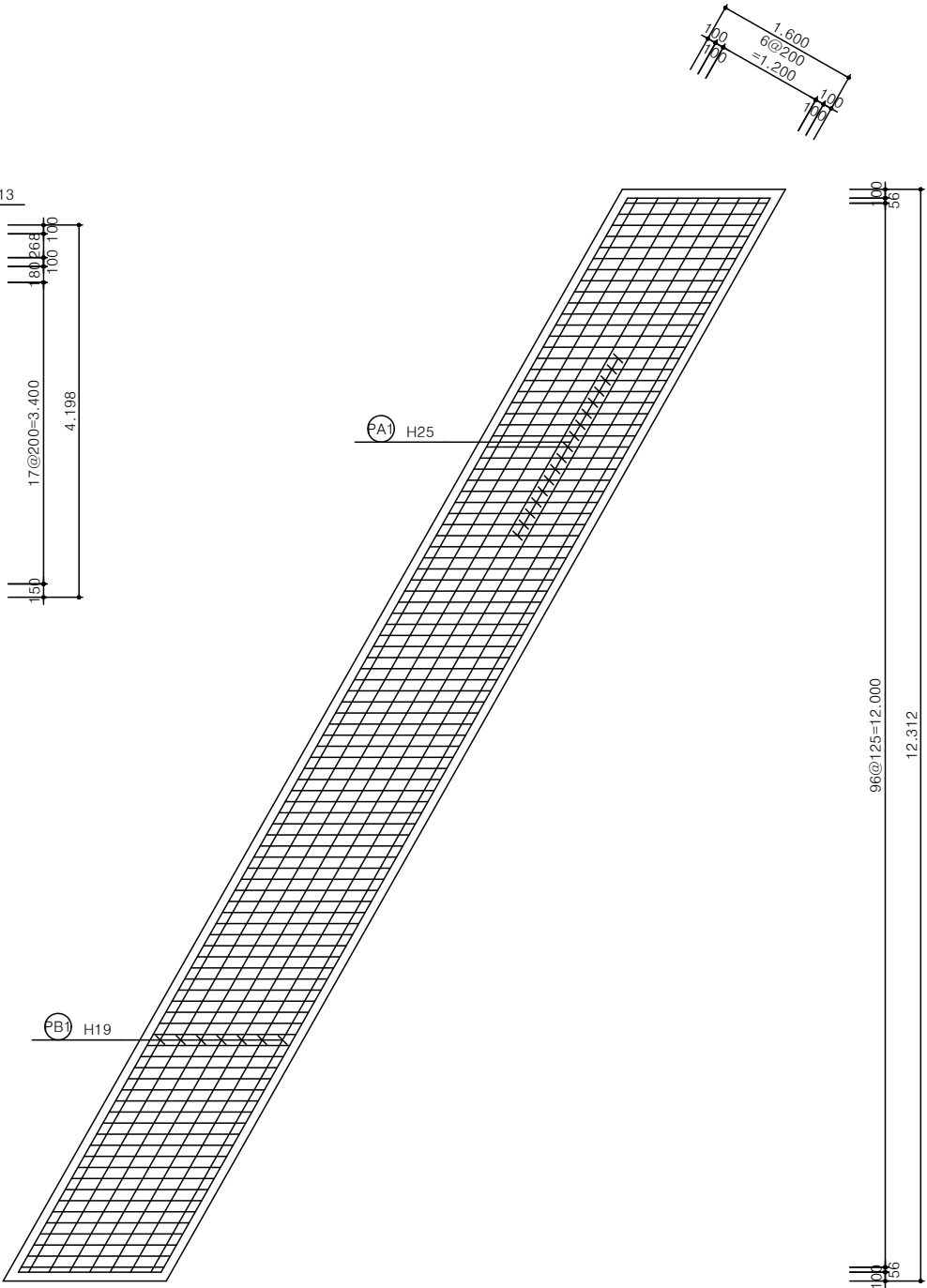
S = 1 : 40

콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

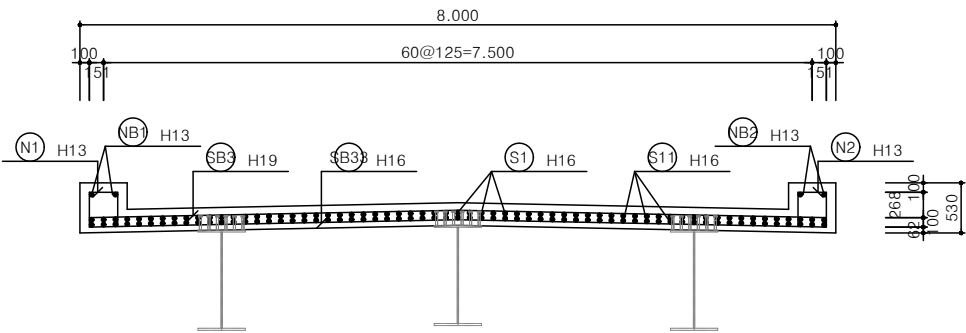
A1 교대부



A1 평면도



일반부



발주처
부산광역시 기장군

공사명
PROJECT TITLE
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도
DRAWN BY
설계
DESIGNED BY
전찬
최은석

검토
CHECKED BY
승인
APPROVED BY
조현영
정연길

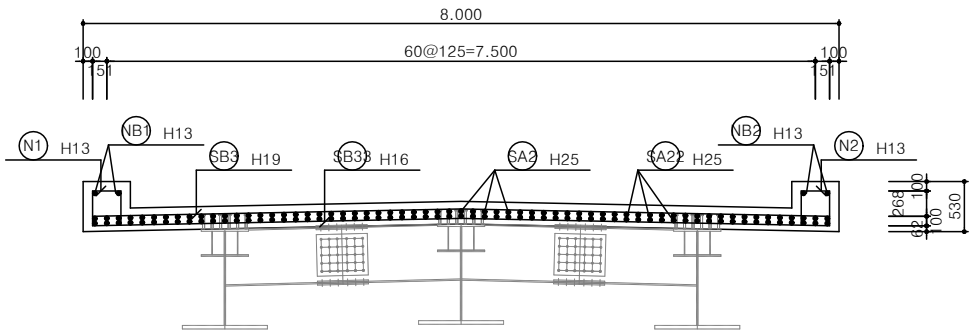
내용	도면명 DRAWING TITLE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
용	슬래브 구조도(3)	2025. 12	6-16	

슬래브 구조도(4)

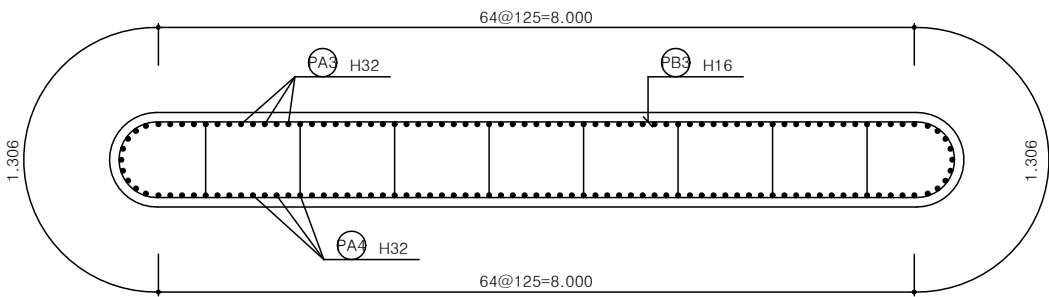
S = 1 : 40

콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

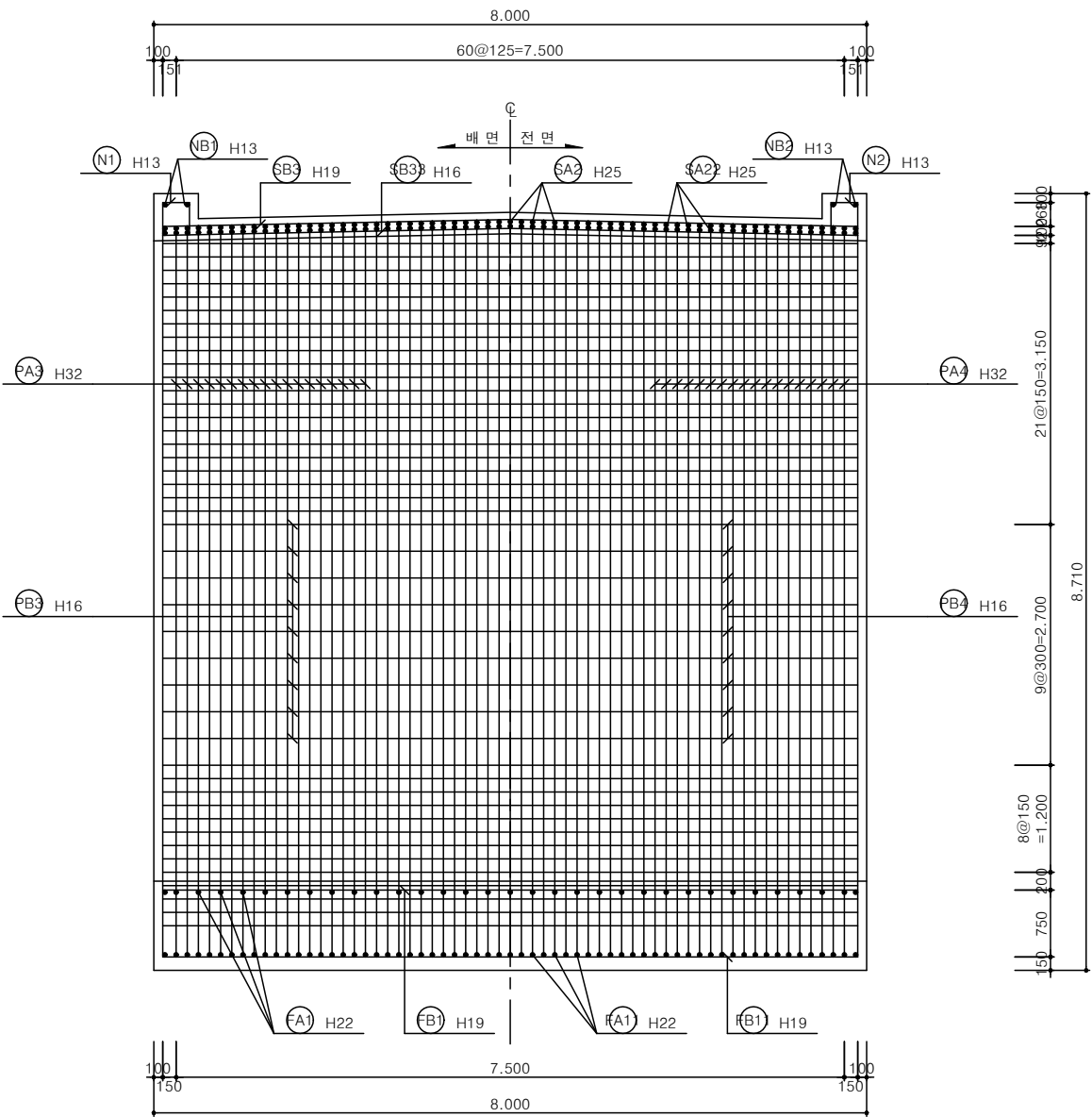
지점부



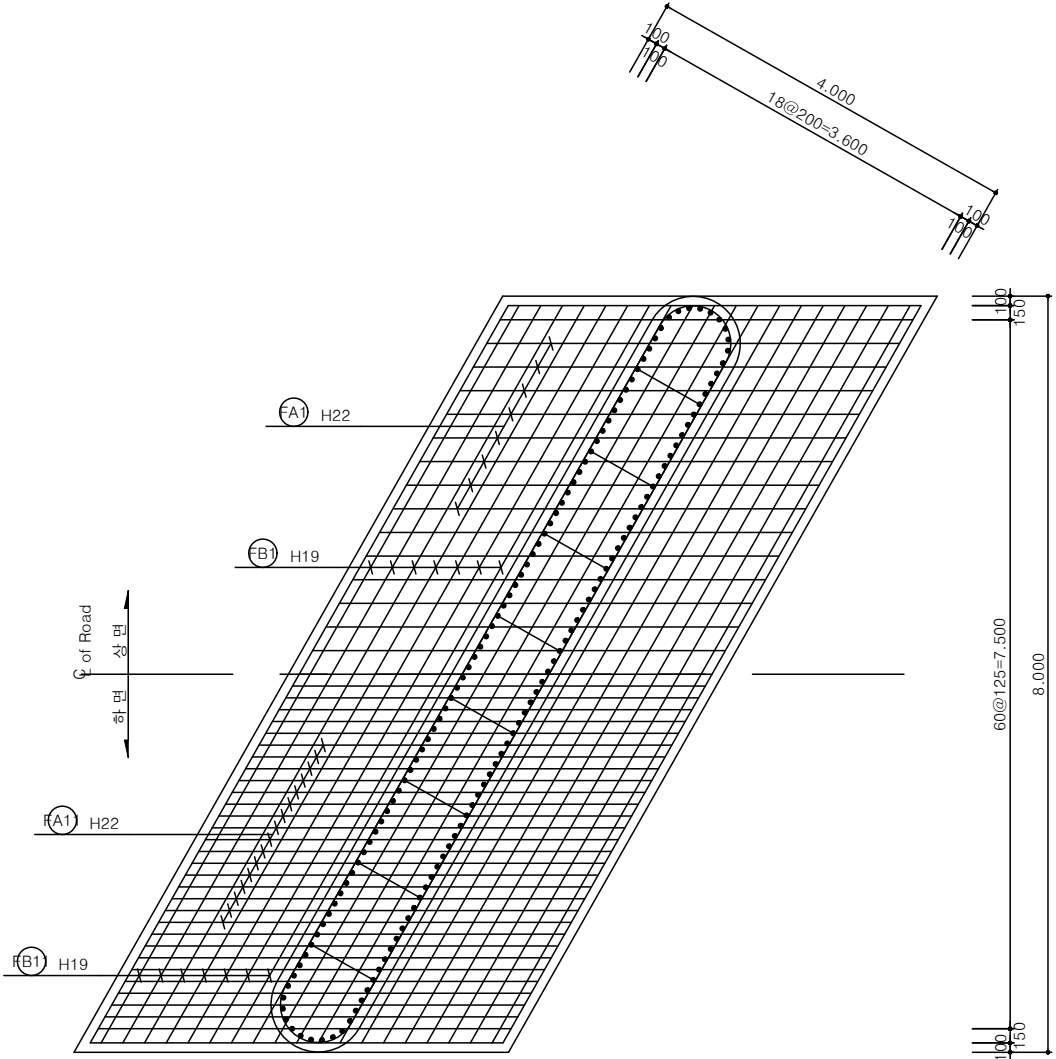
기둥부



P1 교각부



P1 평면도



발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도
전찬
최은석

검토
조현영
정연길

내용

도면명 DRAWING TITLE	슬래브 구조도(4)		
축척 SCALE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
1 : 40	2025. 12	6-17	

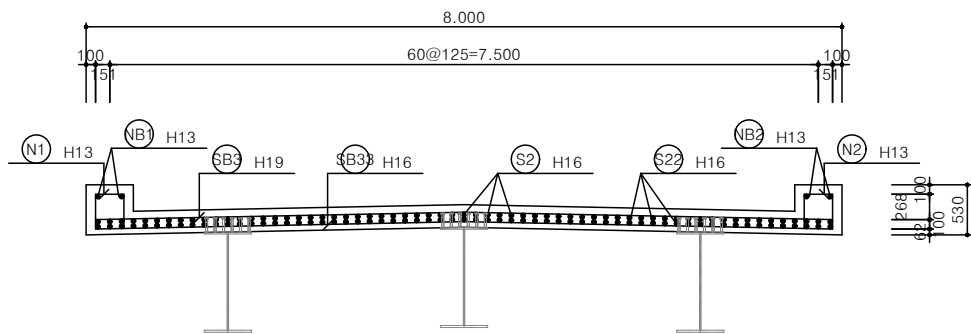
슬래브 구조도(5)

S = 1 : 40

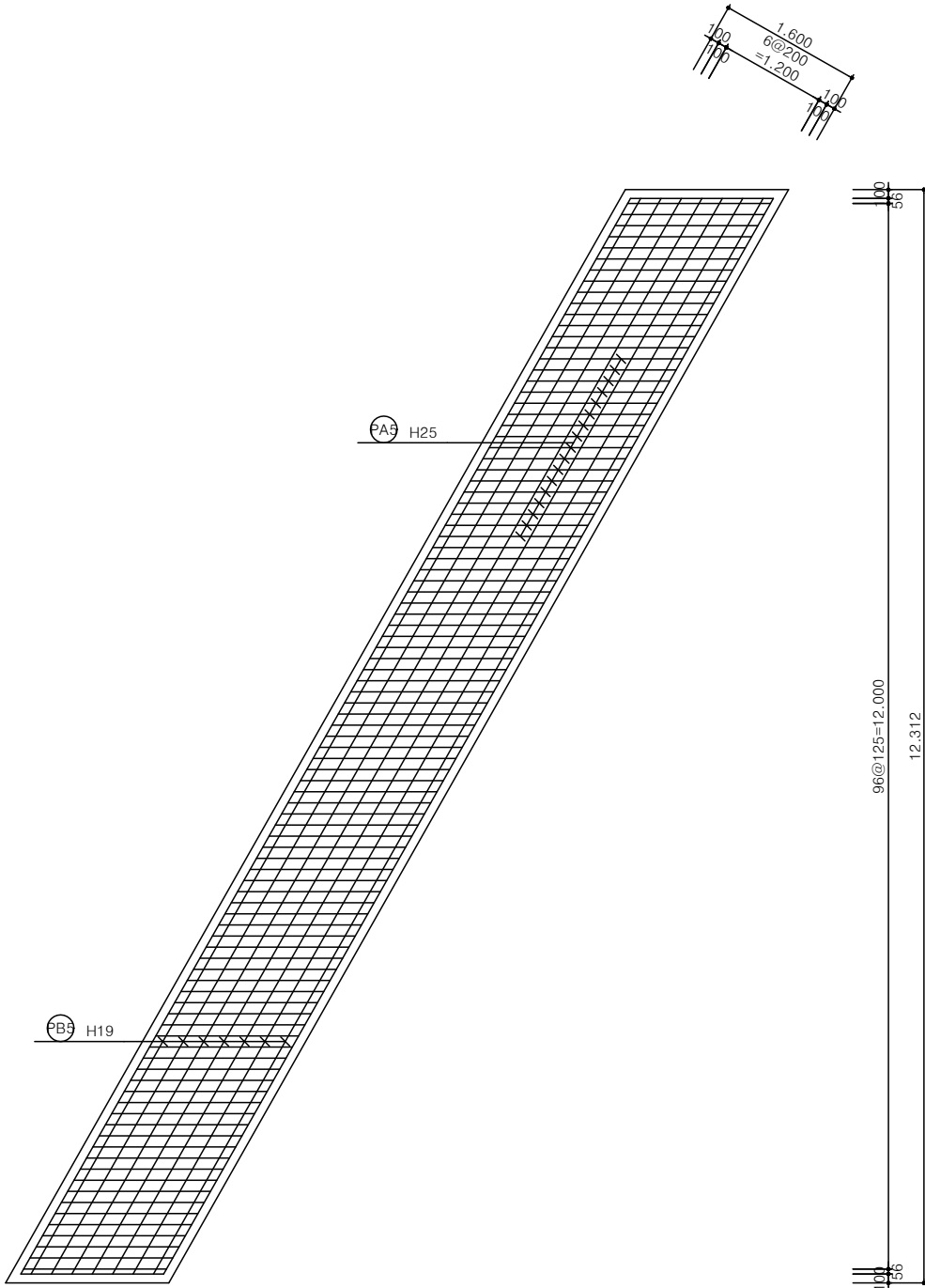
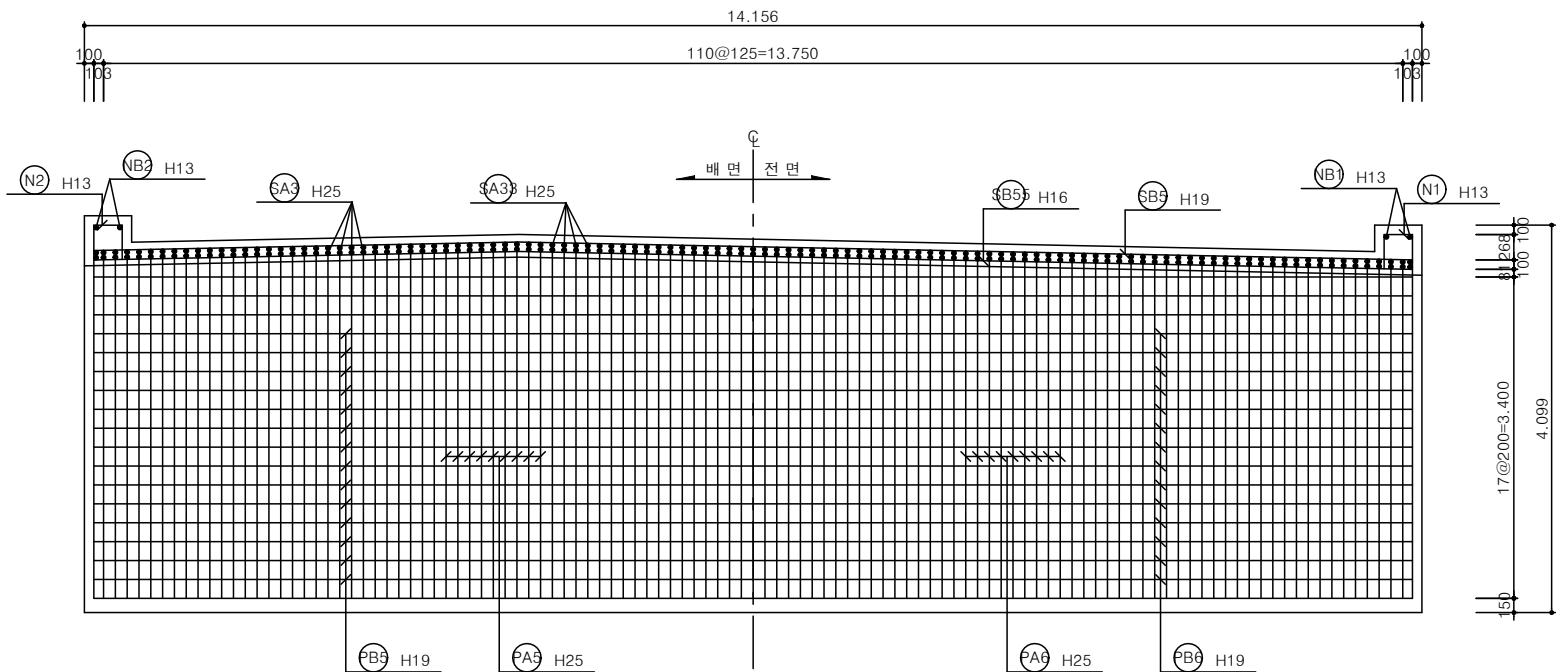
콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

A2 평면도

일 반 부



A2 교대부



발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도 전 찬
DRAWN BY 전 찬
설계 최은석

검토 조현영
CHECKED BY 조현영
승인 정연길

내용

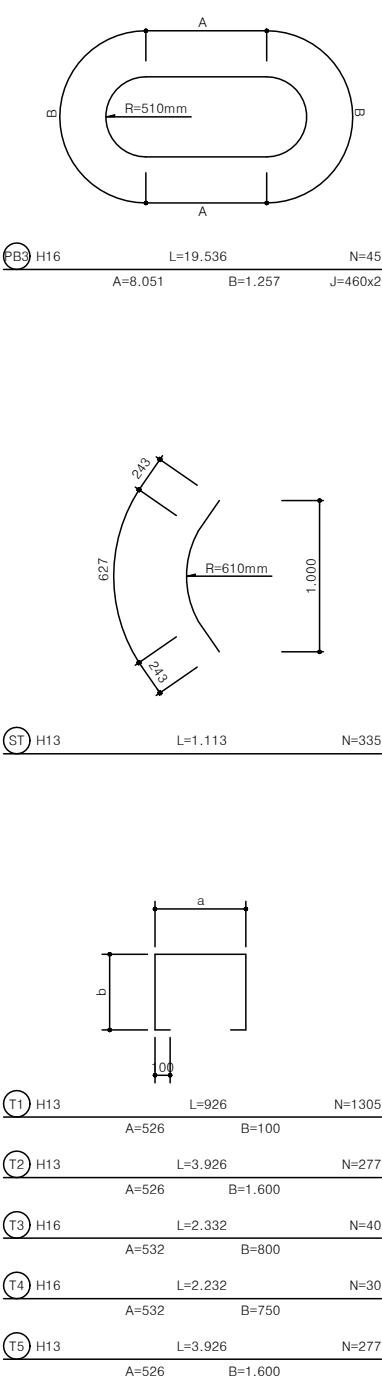
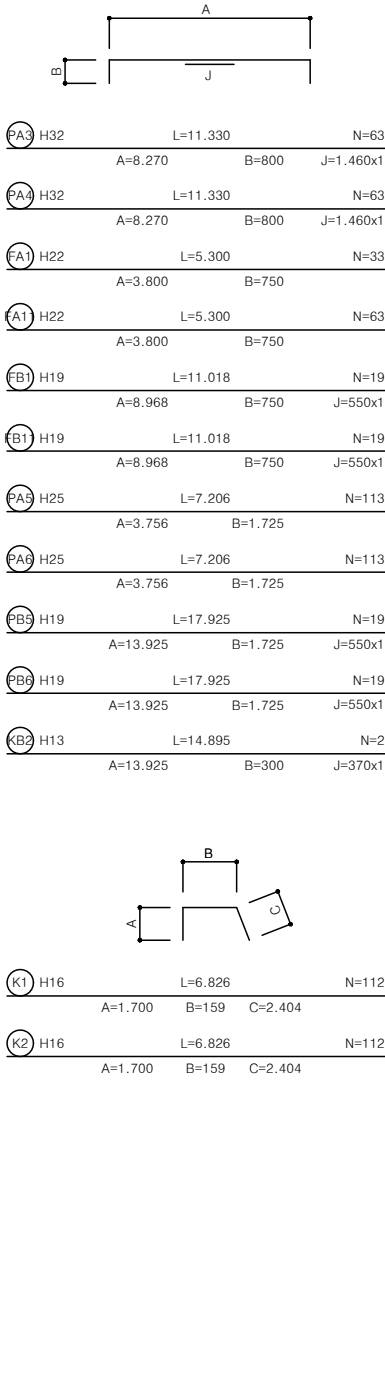
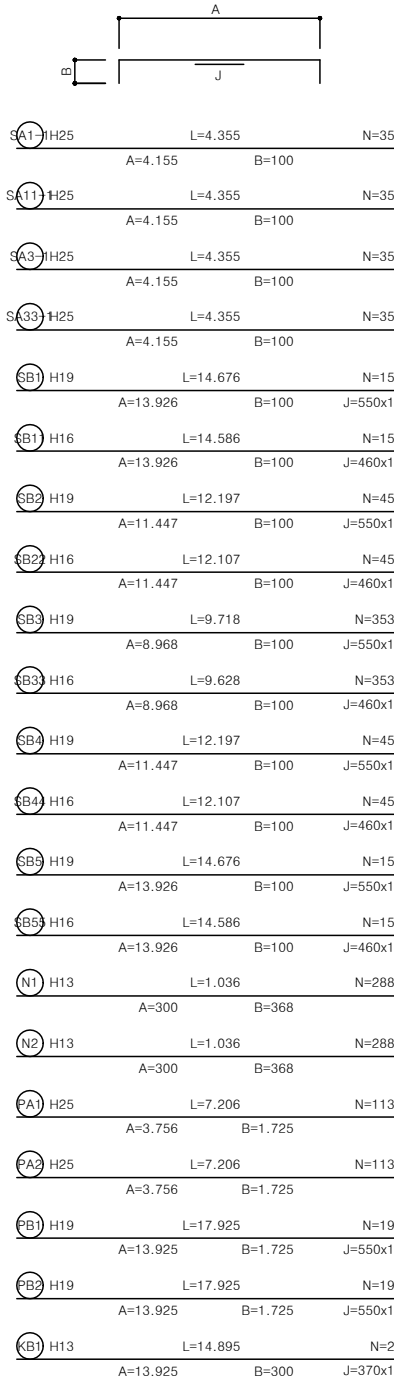
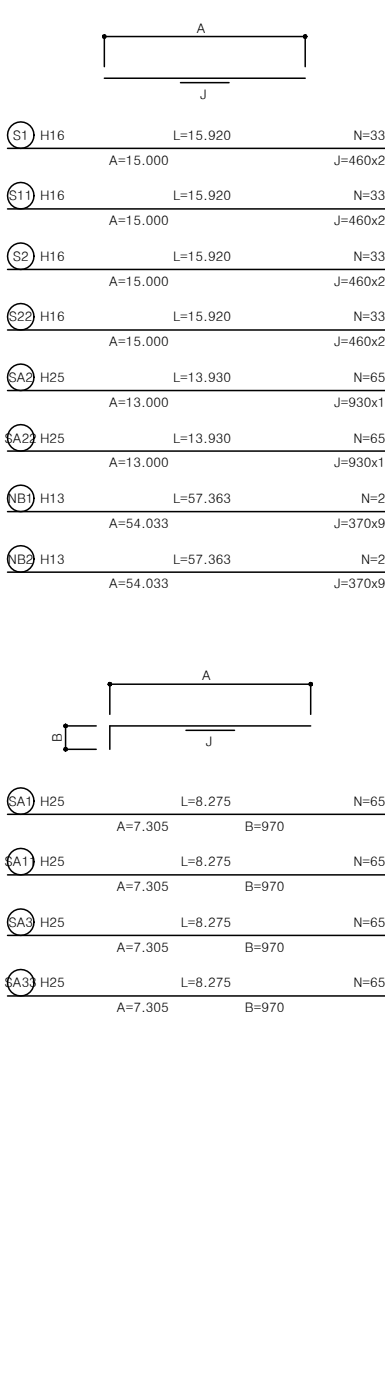
도면명 DRAWING TITLE	슬래브 구조도(5)		
축척 SCALE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
1 : 40	2025. 12	6-18	

슬래브 구조도(6)

S = 1 : 40

콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

철근상세도



철근재료표

(SD40)							(전체분)		
번호	직경	길이	수량	총길이	단위중량	총중량	비고		
PA3	H32	11.330	63	713.790	(kgf/m)		ADD 6%		
PA4	*	11.330	63	713.790					
소계				1427.580	6.230	8.894		9.427	
PA1	H25	7.206	113	814.278					
PA2	*	7.206	113	814.278					
PA5	*	7.206	113	814.278					
PA6	*	7.206	113	814.278					
SA1	*	8.275	65	537.875					
SA1-1	*	4.355	35	152.425					
SA2	*	13.930	65	905.450					
SA3	*	8.275	65	537.875					
SA3-1	*	4.355	35	152.425					
SA11	*	8.275	65	537.875					
SA11-1	*	4.355	35	152.425					
SA22	*	13.930	65	905.450					
SA33	*	8.275	65	537.875					
SA33-1	*	4.355	35	152.425					
소계				7829.212	3.980	31.160		33.030	
FA1	H22	5.300	33	174.900					
FA11	*	5.300	63	333.900					
소계				508.800	3.040	1.547		1.640	
FB1	H19	11.018	19	209.342			ADD 3%		
FB11	*	11.018	19	209.342					
PB1	*	17.925	19	340.575					
PB2	*	17.925	19	340.575					
PB5	*	17.925	19	340.575					
PB6	*	17.925	19	340.575					
SB1	*	14.676	15	220.140					
SB2	*	12.197	45	548.865					
SB3	*	9.718	353	3430.454					
SB4	*	12.197	45	548.865					
SB5	*	14.676	15	220.140					
소계				6749.448	2.250	15.186		15.642	
K1	H16	6.826	112	764.512					
K2	*	6.826	112	764.512					
PB3	*	19.536	45	879.120					
S1	*	15.920	33	525.360					
S2	*	15.920	33	525.360					
S11	*	15.920	33	525.360					
S22	*	15.920	33	525.360					
SB11	*	14.586	15	218.790					
SB22	*	12.107	45	544.815					
SB33	*	9.628	353	3398.684					
SB44	*	12.107	45	544.815					
SB55	*	14.586	15	218.790					
T3	*	2.332	40	93.280					
T4	*	2.232	30	66.960					
소계				9595.718	1.560	14.969		15.418	
KB1	H13	14.895	2	29.790					
KB2	*	14.895	2	29.790					
N1	*	1.036	288	298.368					
N2	*	1.036	288	298.368					
NB1	*	57.363	2	114.726					
NB2	*	57.363	2	114.726					
ST	*	1.113	335	372.855					
T1	*	0.926	1305	1208.430					
T2	*	3.926	277	1087.502					
T5	*	3.926	277	1087.502					
소계				4642.057	0.995	4.619		4.757	
총계						76.375		79.915	

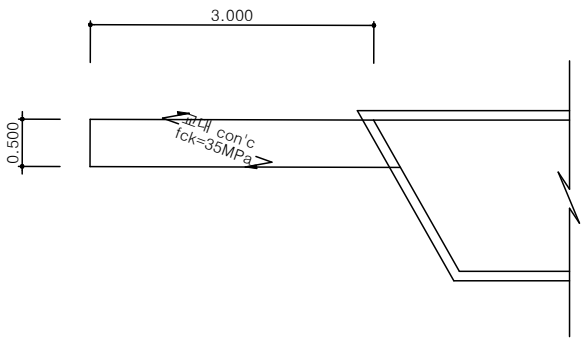
날개벽 일반도

S = 1 : 40

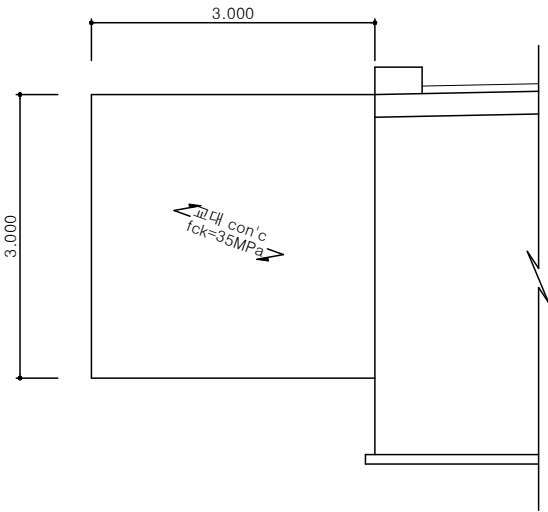
콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

날개벽"1"

평 면 도

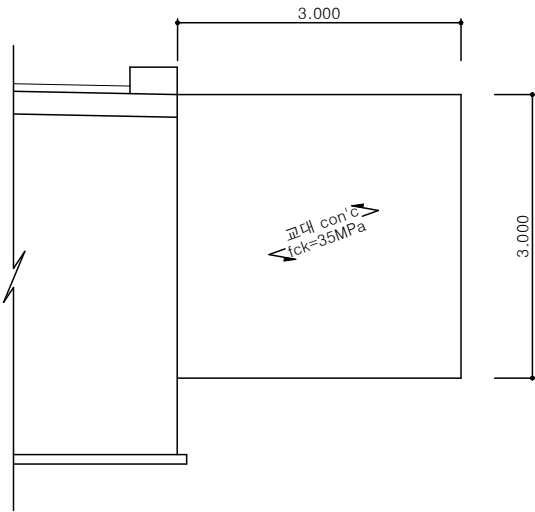


정 면 도

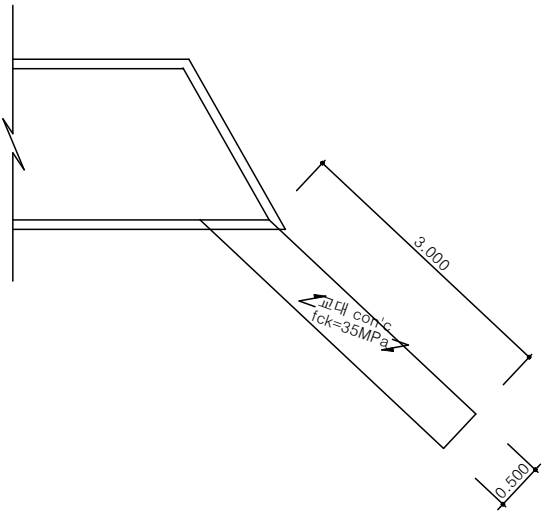


날개벽"3"

평 면 도

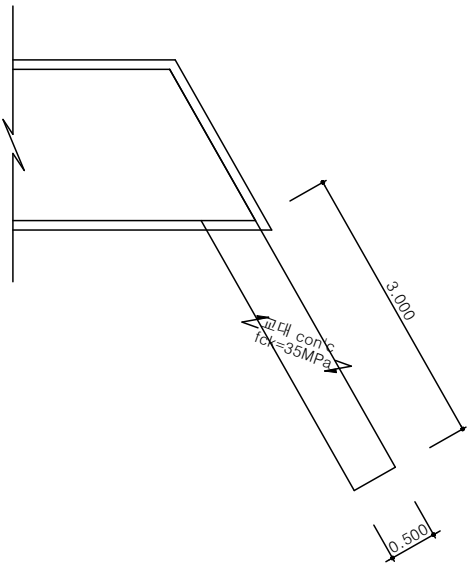


정 면 도

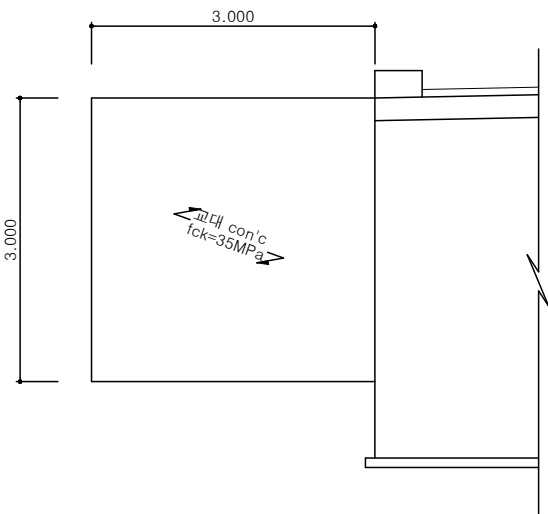


날개벽"2"

평 면 도

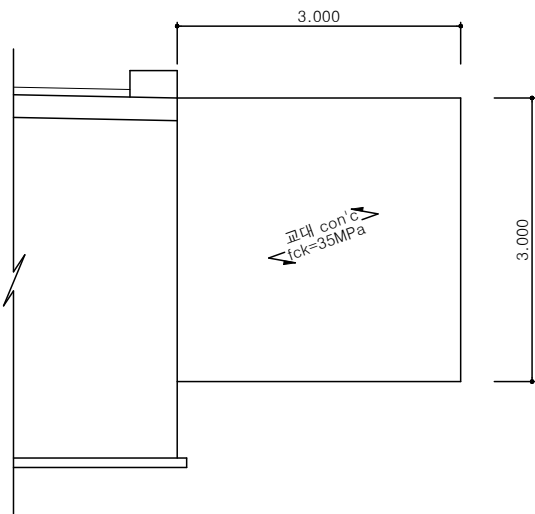


정 면 도

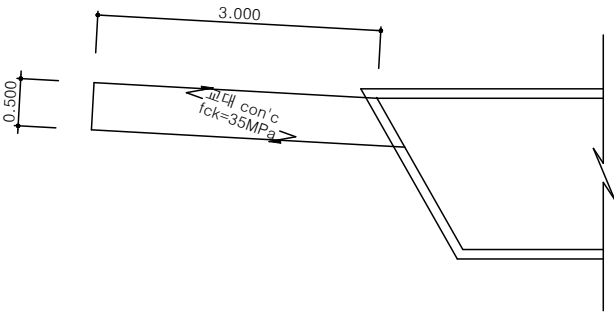


날개벽"2"

평 면 도



정 면 도



발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도 전 찬
DRAWN BY 전 찬
설계 최은석
DESIGNED BY 최은석

검토 조현영
CHECKED BY 조현영
승인 정연길
APPROVED BY 정연길

도면명 DRAWING TITLE	날개벽 일반도
축척 SCALE	1 : 40
일자 DATE	2025. 12
도면번호 SHEET NO.	6-20
화일명 FILE NAME	

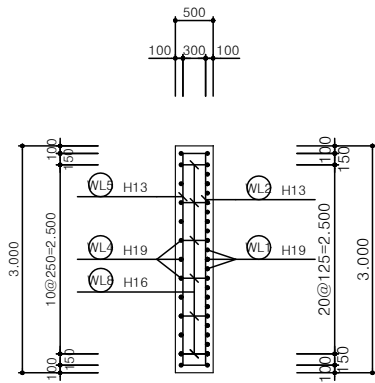
날개벽 구조도(1)

S = 1 : 50

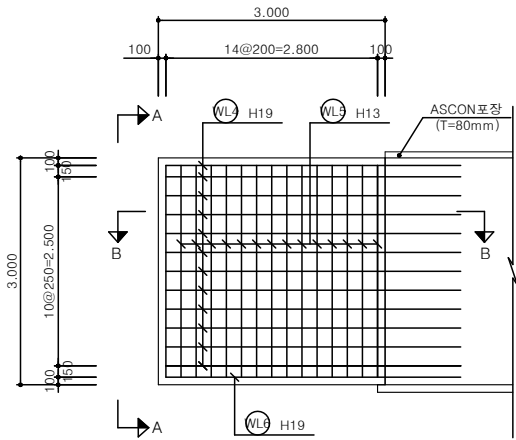
콘크리트 : 극한강도 설계법
Fck = 35MPa
Fy = 400MPa
강 재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355

날개벽 "1, 2"

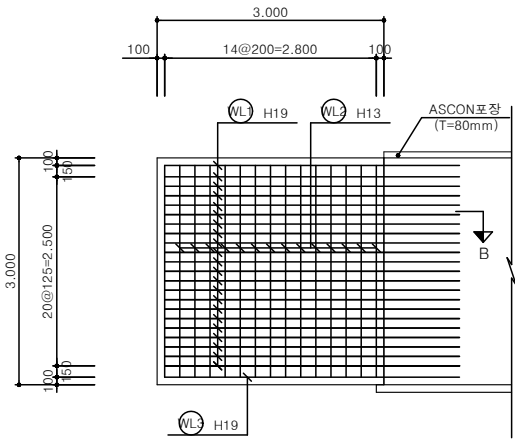
단면 A-A



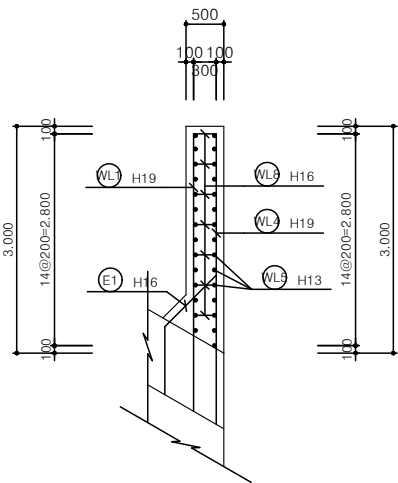
전 면



배 면

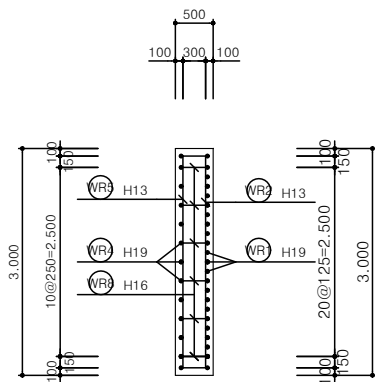


단면 B-B

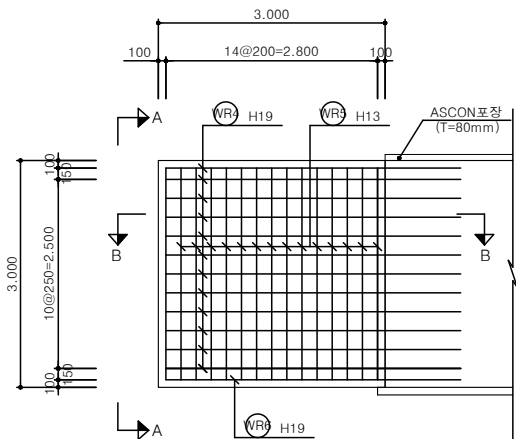


날개벽 "3, 4"

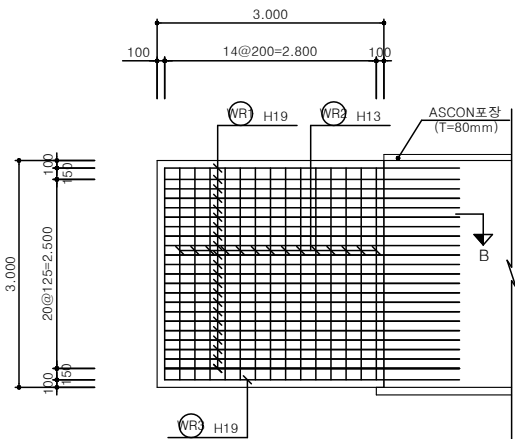
단면 A-A



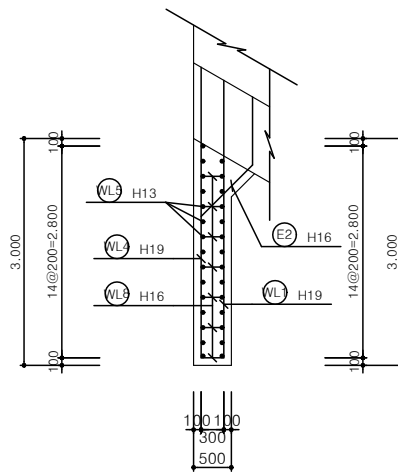
전 면



배 면



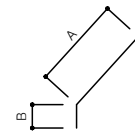
단면 B-B



$S = 1 : 50$

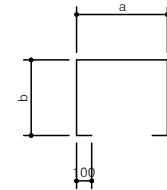
재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355

철근상세도



(E1)	H16	L=1,862	N=46
		A=962	B=900
(E2)	H16	L=1,862	N=46
		A=962	B=900

(WL9)	H16	L=1,414	N=84
		A=538	B=338
(WR9)	H16	L=1,414	N=84
		A=538	B=338



WL6	H16	L=1.414	N=84
		A=538	B=338
WR6	H16	L=1.414	N=84
		A=538	B=338

철근재료표

(전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
WL1	H19	4.200	46	193.200	(kg/m)		ADD 3%
WL3	"	10.550	2	21.100			
WL4	"	4.200	26	109.200			
WL6	"	10.550	2	21.100			
WR1	"	4.200	46	193.200			
WR3	"	10.550	2	21.100			
WR4	"	4.200	26	109.200			
WR6	"	10.550	2	21.100			
소 계				689.200	2.250	1.551	1.597
E1	H16	1.862	46	85.652			
E2	"	1.862	46	85.652			
WL8	"	1.414	84	118.776			
WR8	"	1.414	84	118.776			
소 계				408.856	1.560	0.638	0.657
WL2	H13	3.100	30	93.000			
WL5	"	3.100	30	93.000			
WR2	"	3.100	30	93.000			
WR5	"	3.100	30	93.000			
소 계				372.000	0.995	0.370	0.381
총 계						2.559	2.635

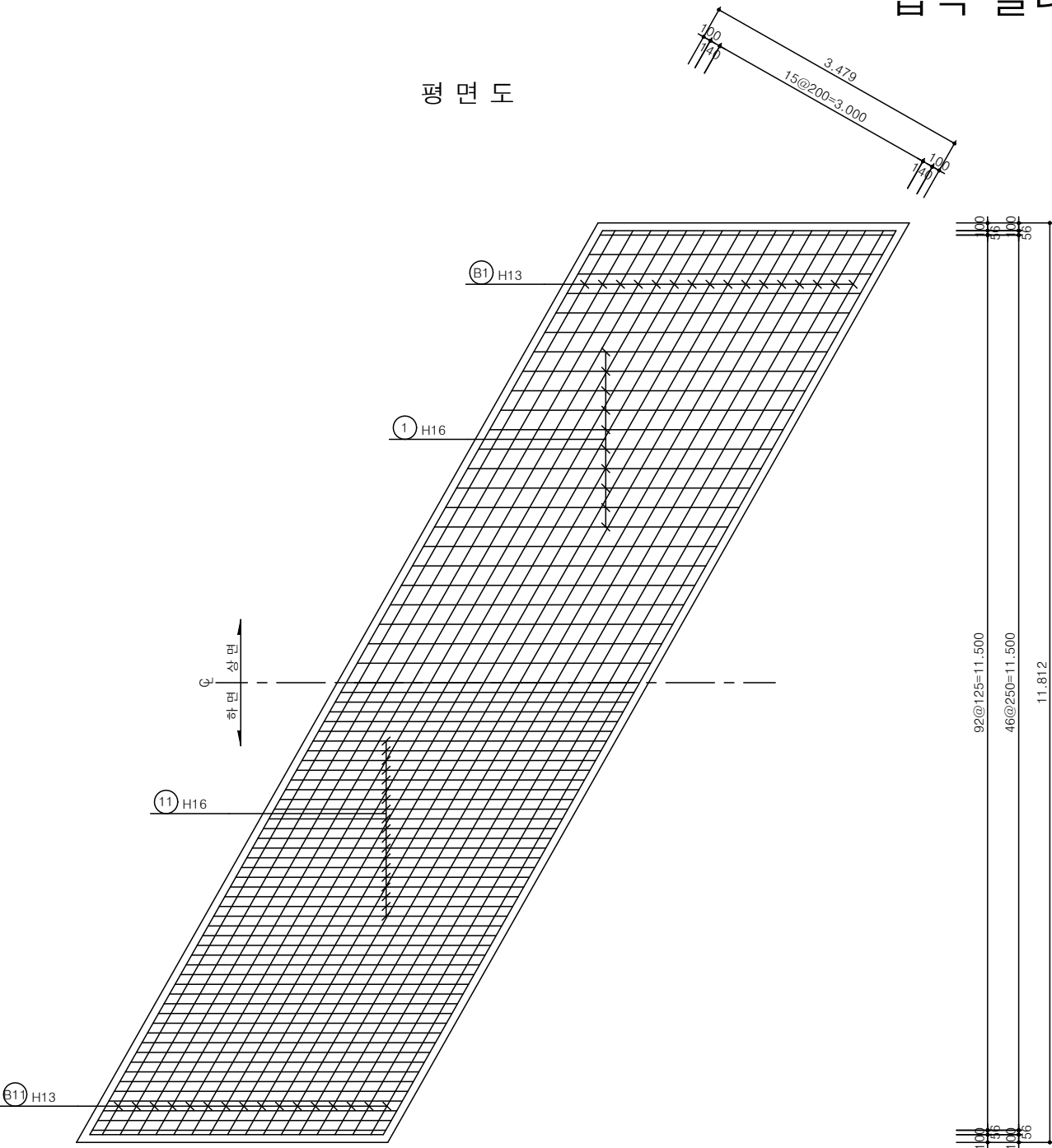
접속 슬래브 구조도(1)

(A1)

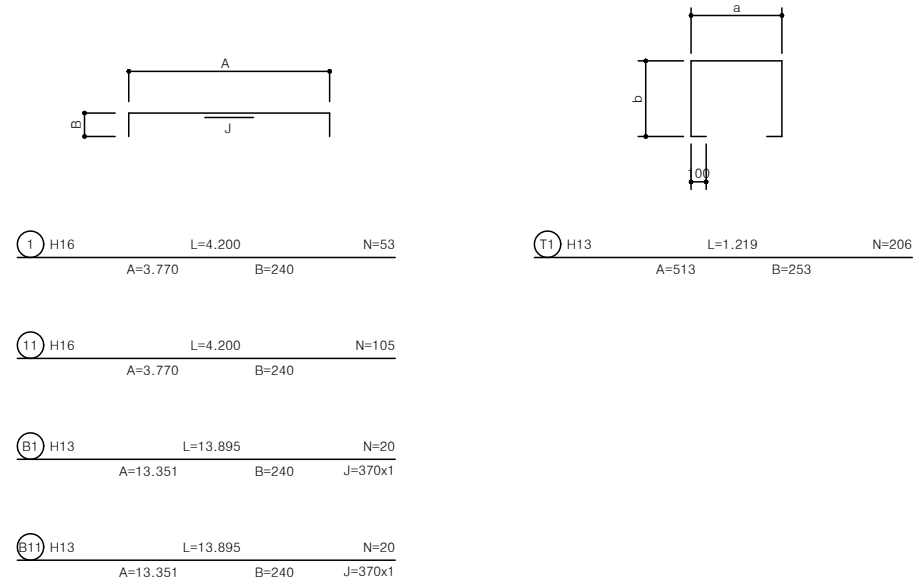
S = 1 : 40

콘크리트 : 한계 상태 설계법
Fck = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

평면도



철근상세도

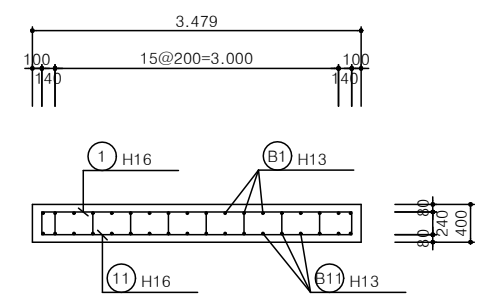


철근재료표

(SD40) (전체분)

번호	직경	길이	수량	총길이	단위중량	총중량	비고
1	H16	4.200	53	222.600	(kgf/m)		ADD 3%
11	"	4.200	105	441.000			
소계				663.600	1.560	1.035	1.066
B1	H13	13.895	20	277.900			
B11	"	13.895	20	277.900			
T1	"	1.219	206	251.114			
소계				806.914	0.995	0.803	0.827
총계						1.838	1.893

단면도



발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도 DRAWN BY	전찬	검토 CHECKED BY	조현영
설계 DESIGNED BY	최은석	승인 APPROVED BY	정연길

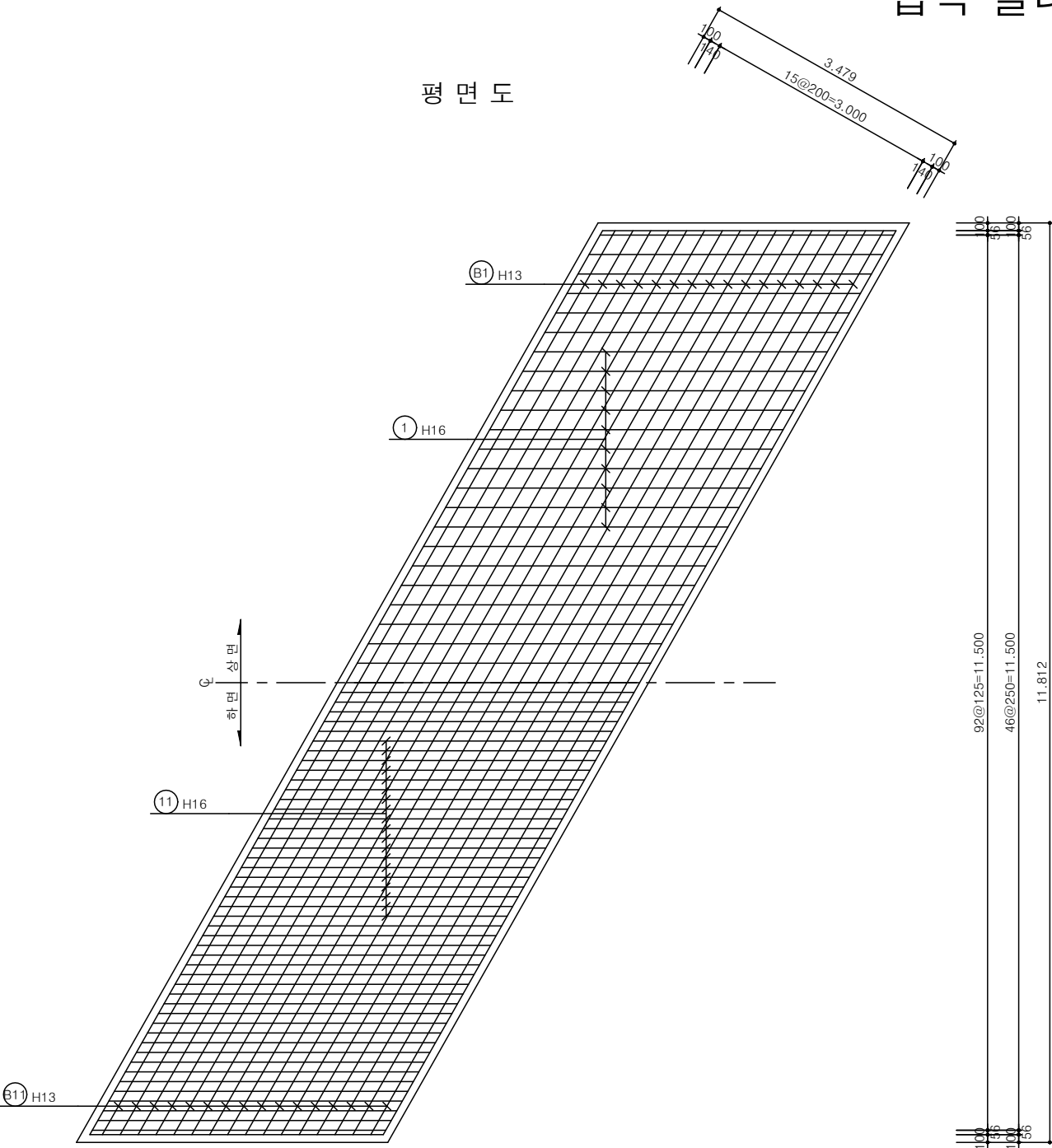
내용	도면명 DRAWING TITLE	접속 슬래브 구조도(1)		
	축척 SCALE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
	1 : 40	2025. 12	6-23	

접속 슬래브 구조도(2)
(A2)

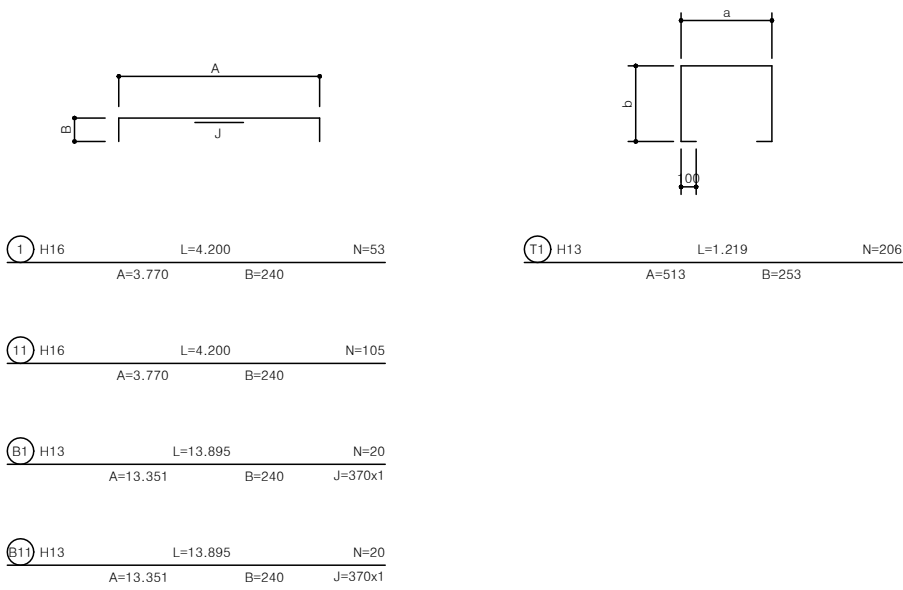
S = 1 : 40

콘크리트 : 한계 상태 설계법
F_{ck} = 35MPa
강재 : 한계 상태 설계법
주부재-SM355
부부재-SM355
설계하중 : KL-510

평면도



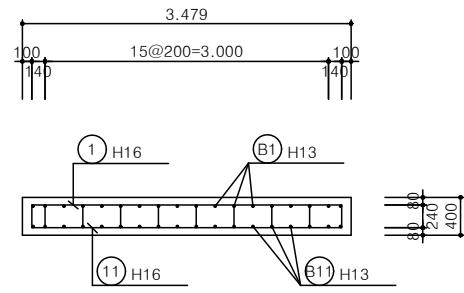
철근상세도



철근재료표

(SD40)				(전체분)			
번호	직경	길이	수량	총길이	단위중량	총중량	비고
1	H16	4.200	53	222.600	(kgf/m)		ADD 3%
11	"	4.200	105	441.000			
소계				663.600	1.560	1.035	1.066
B1	H13	13.895	20	277.900			
B11	"	13.895	20	277.900			
T1	"	1.219	206	251.114			
소계				806.914	0.995	0.803	0.827
총계						1.838	1.893

단면도



발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

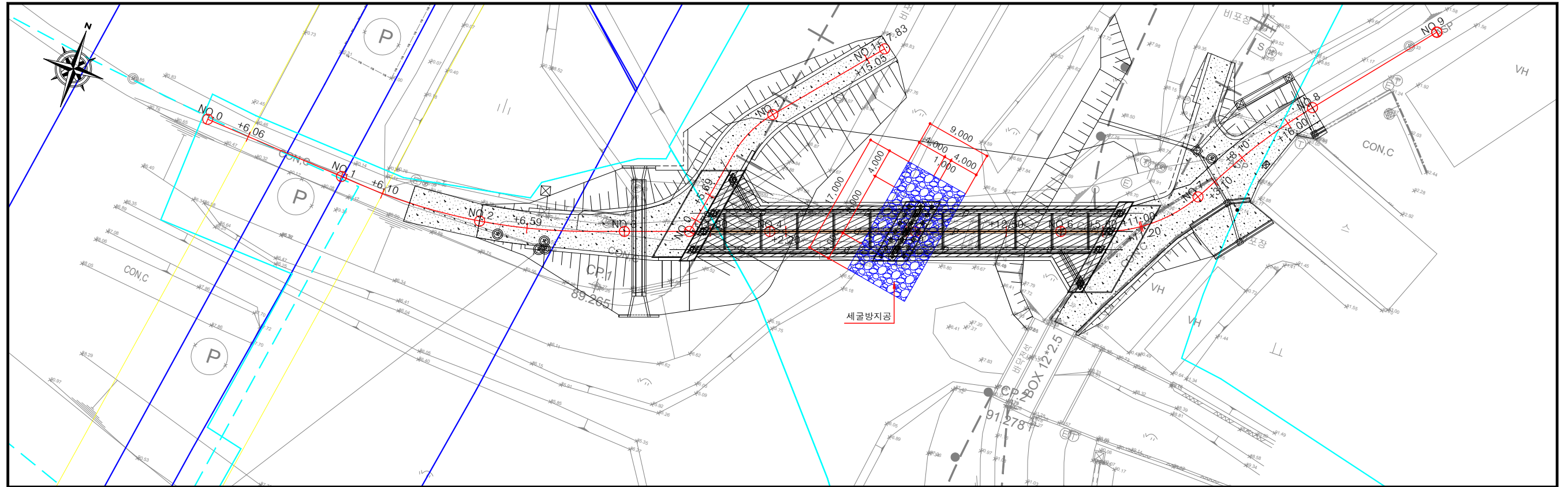
용역회사
(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도 전찬 (인)
검토 조현영 (인)
설계 최은석 (인)
승인 정연길 (인)

내용	도면명	접속 슬래브 구조도(2)		
	DRAWING TITLE	일자	도면번호	화일명
	SCALE	DATE	SHEET NO.	FILE NAME
	1 : 40	2025. 12	6-24	

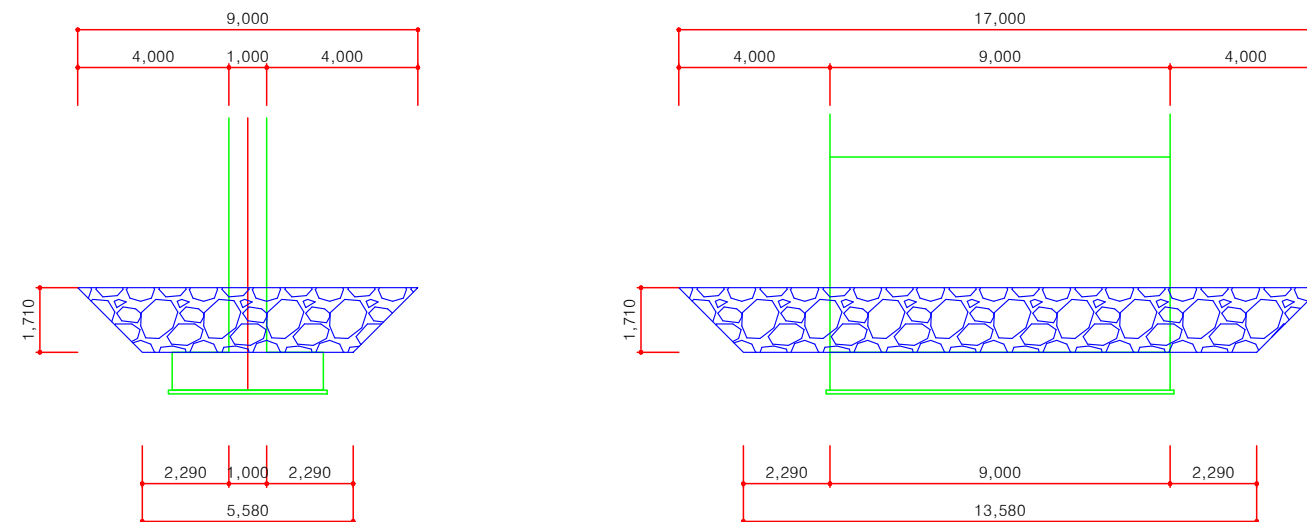
세굴방지공 평면도

S = 1 : 300



세굴방지공 단면도

S = NONE



발주처
부산광역시 기장군

공사명
수영강 임기2교 재가설공사

NO	DATE	REVISED	CHECKED	APPROVED
△				
△				
△				
△				

용역회사

(株)朝銀이엔씨
JO-EUN Engineering & Consultants Co.Ltd

제도 전 찬
DRAWN BY 최은석

검토 조현영
CHECKED BY 정연길

내용	도면명 DRAWING TITLE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	화일명 FILE NAME
세굴방지공 평면도	SCALE	2025. 12	6-25	