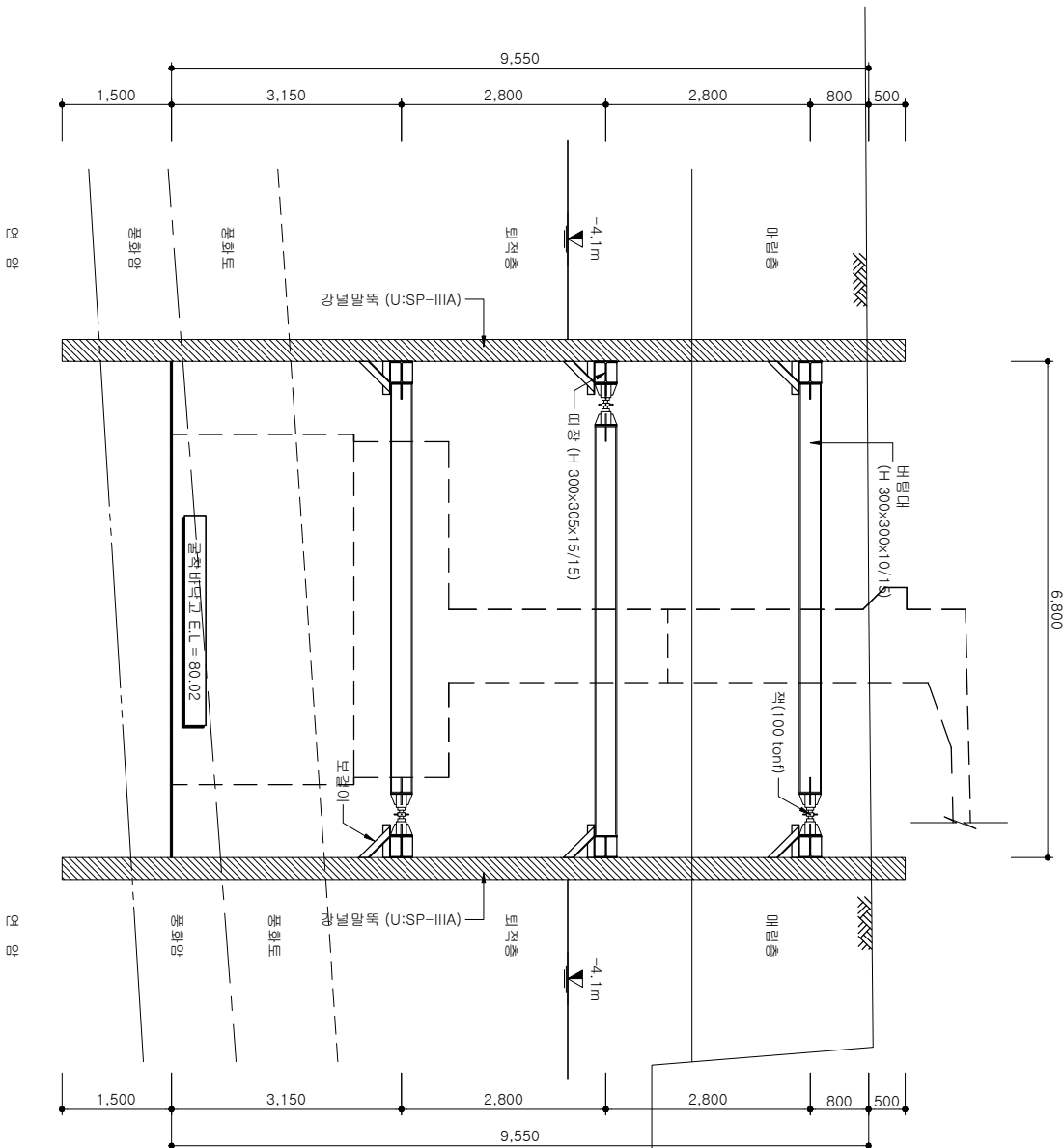


가시 설 단 면 도(2-1)
(하강4교 A1) S=1:50

단 면 A - A



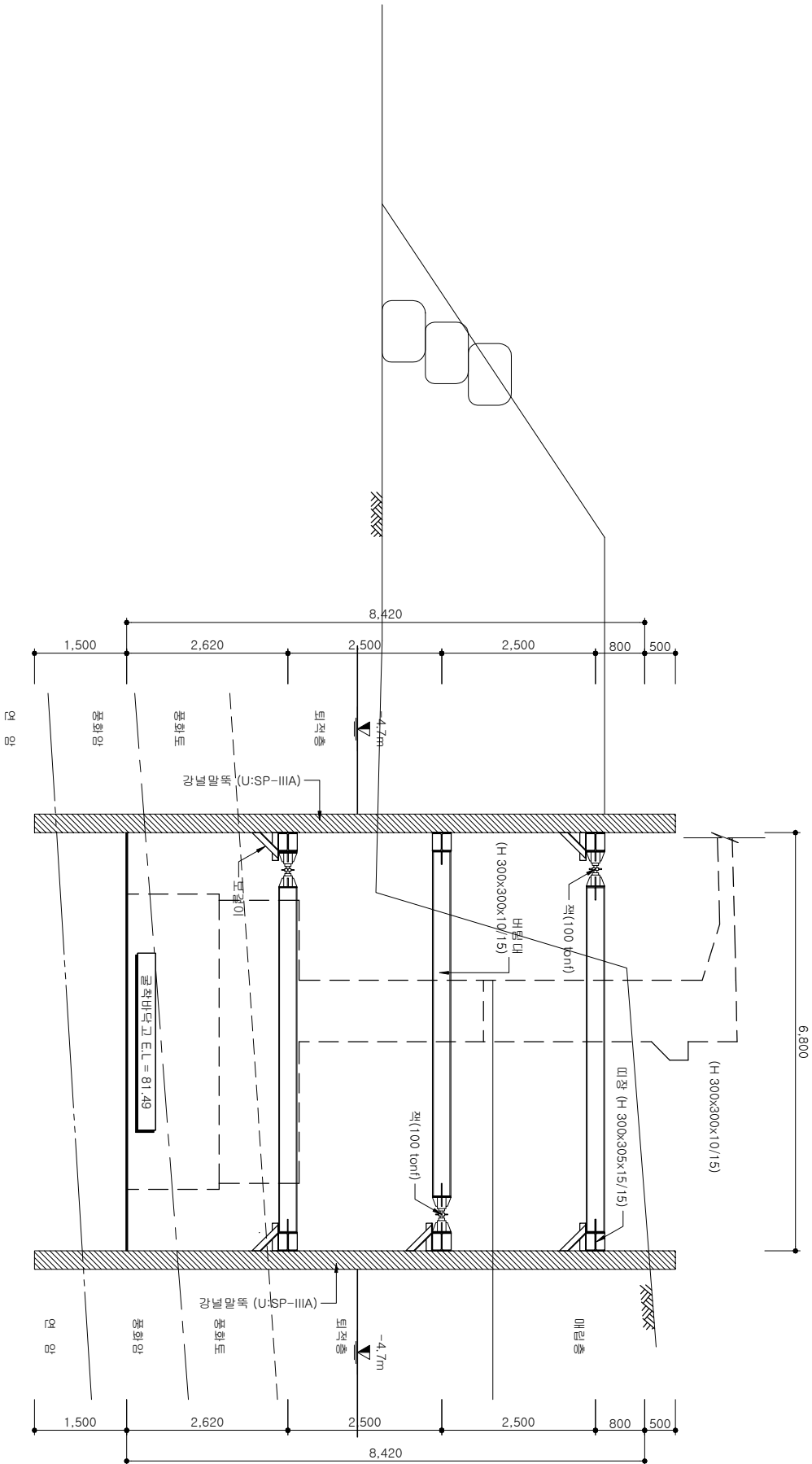
시공시유의 사항

1. 도로가시설 작업전에 인접건물이나 주변지장물 조사 특히 지하매설물(가스관, 상수도관, 통신관, 지하구조물 등) 조사를 철저히 시행하여 별도의 보강대책이 필요하다고 판단될 경우에는 적절한 보강대책을 수립한 후 시공에 임하며, 굴토공사로 인해 주변에 미치는 영향을 최소화 하여야 한다.
2. 굴토공사중 현장과 인접한 배면에 과도한 하중이 작용하지 않도록 현장관리를 철저히 해야 한다.
3. 지보재 설치전에 다음 단계의 굴착을 과도하게 시행하는 경우 배면지반에 무리한 변형을 유발시켜 인접의 제반시설물에 위험을 초래할 수 있으므로 반드시 50cm 이상의 과굴착은 피해야 한다.
4. 지하굴토공사 완료후의 구조물공사는 가능한한 조속히 진행하여야 한다.
5. 본 공사에 시공되는 지보재는 K.S 규격 또는 이와동등 이상의 제품을 사용하도록 한다.
6. 실시공사 지반이 설계조건과 상이할 경우에는 제강도 후 시공하도록 한다.
7. 관계 법령(진동, 소음, 먼지 규제 등)을 준수토록하며 기타 제반 변경사항이 발생할 경우 관리자와 협의한 후 진행하도록 해야 한다.
8. 지보재의 해체는 반드시 설치의 역순으로 진행하며 하부 구조물의 콘크리트 타설 후 양성이 완료되면 다음 상부 지보재를 해체하여야 한다.

공 사 명		시 행 장		용 역 회 사		축 적	설 계 일 자	과 임 해 임 자		문 이 별 해 임 자	설 계 자	도 면 명	도면 번호
하강소하천(하강4교) 정비사업		김 천 시		(주) 진 성 이 앤 씨		S=1:50	2026.	나 경 훈		임 성 연	오 승 현	가시 설 단 면 도	-

가시 설 단 면 도(2-2)
(하강4교 A2) S=1:50

단 면 B - B



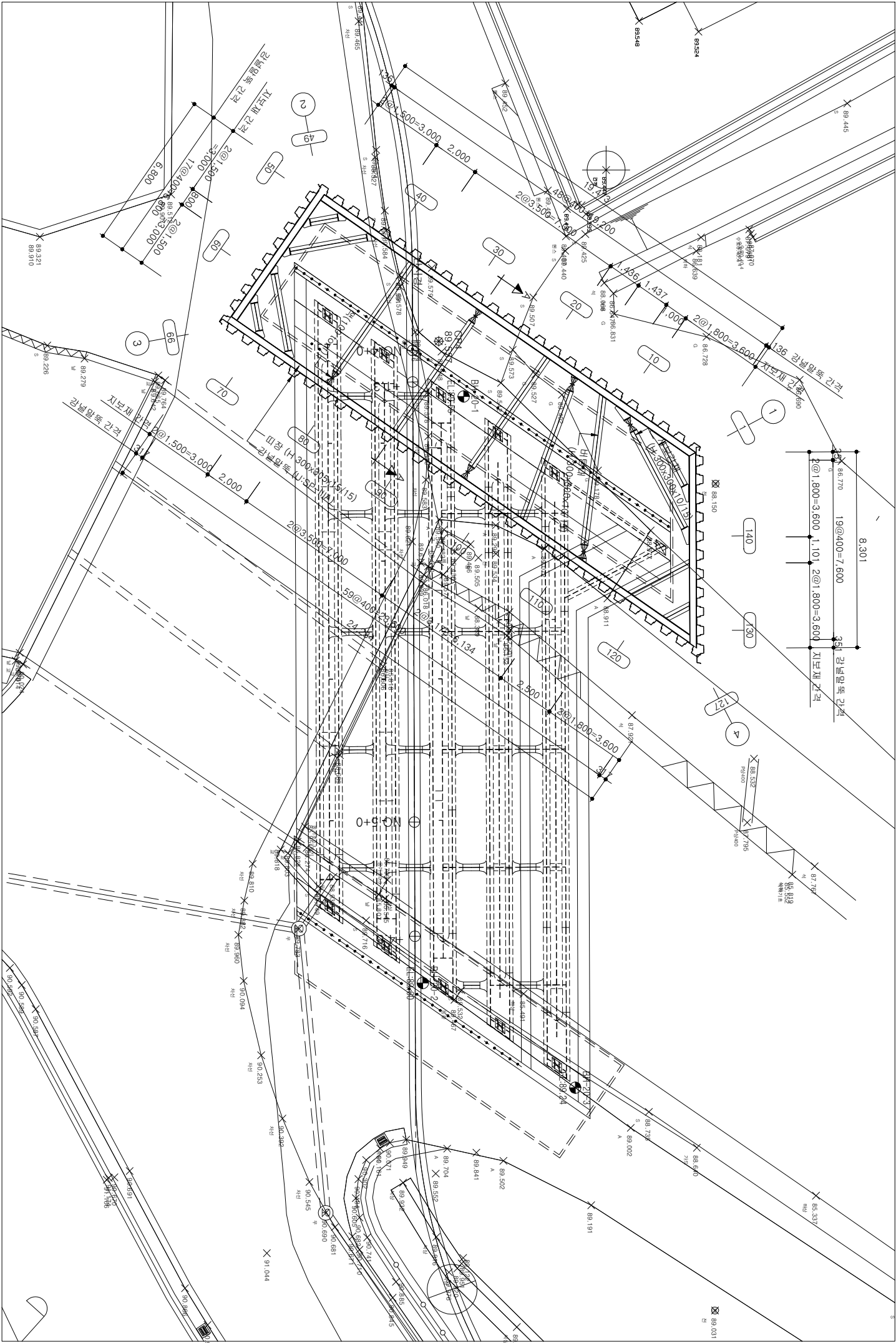
시공 시 주의 사항

1. 토류 가시설 작업전에 인접건물이나 주변시설을 조사 특히 지하매설물(가스관, 상수도관, 통신관, 지하구조물 등) 조사를 철저히 시행하여 별도의 보강대책이 필요하다고 판단될 경우에는 적절한 보강대책을 수립한 후 시공에 임하며, 굴토공사로 인해 주변에 미치는 영향을 최소화 하여야 한다.
2. 굴토공사중 현장과 인접한 배면에 과도한 하중이 작용하지 않도록 현장관리를 철저히 해야 한다.
3. 지보재 설치전에 다음 단계의 굴착을 과도하게 시행하는 경우 배면지반에 무리한 변형을 유발시켜 인접의 제반시설물에 위험을 초래할 수 있으므로 반드시 50cm 이상의 과굴착은 피해야 한다.
4. 지하굴토공사 완료후의 구조물공사는 가능한한 조속히 진행하여야 한다.
5. 본 공사에 사용되는 지보재는 K.S 규격 또는 이와동등 이상의 제품을 사용하도록 한다.
6. 실시공시 지반이 설계조건과 상이할 경우에는 재검토 후 시공하도록 한다.
7. 관계 법령(진동, 소음, 먼지 규제 등)을 준수토록하며 기타 제반 변경사항이 발생할 경우 감리자와 협의한 후 진행하도록 해야 한다.
8. 지보재의 해체는 반드시 설치의 역순으로 진행하며 하부 구조물의 콘크리트 타설 후 양생이 완료된 다음 상부 지보재를 해체하여야 한다.

공	시	명	시	행	장	공	역	회	사	축	적	설	계	일	자	과 임 해 임 자			문 이 별 해 임 자			설 계 자			도	면	명	도	면	번호	
하강소하천(하강4교) 정비사업						 GWAJONG-SI 김 천 시						 (주) 진성이앤씨						S=1:50		2026.		나 경 준		 임 성 영		오 승 현		 가 시 설 단 면 도		-	

가시선평면도(2-1)
(하강4교 A1) SCALE = 1 : 100

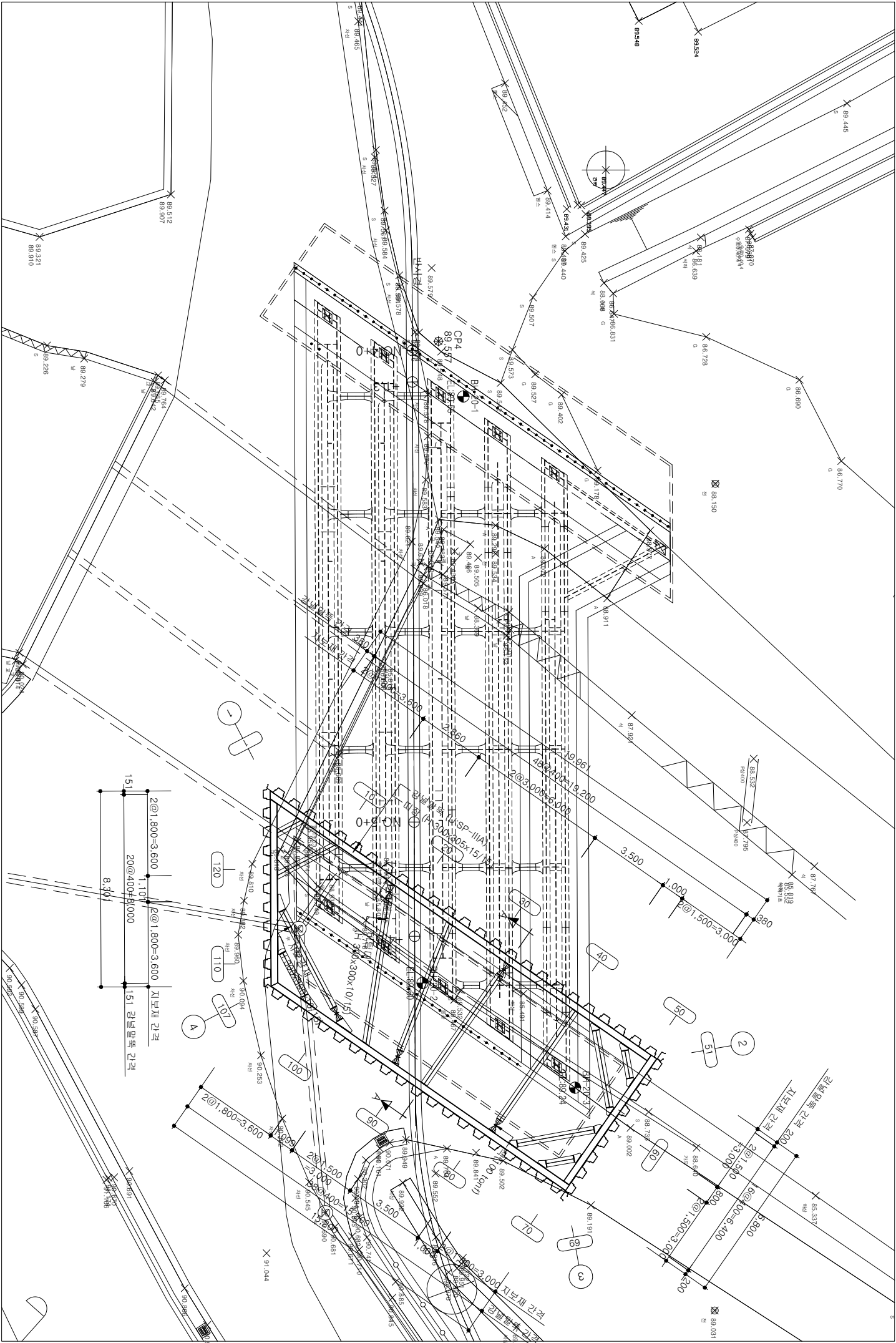
평면도



공 사 명		시 행 정		용 역 회 사		축 척	설 계 일 자	과 임 회 일 자			도 면 명	
하강소하천(하강4교) 정비사업		김 천 시		(주) 진 성 이 앤 씨		S = 1:100	2026.	나 경 훈	임 성 연	오 승 현	가시선평면도	
											도면번호	
											-	

가시선평면도(2-2)
(하강4교 A2) SCALE = 1 : 100

평면도

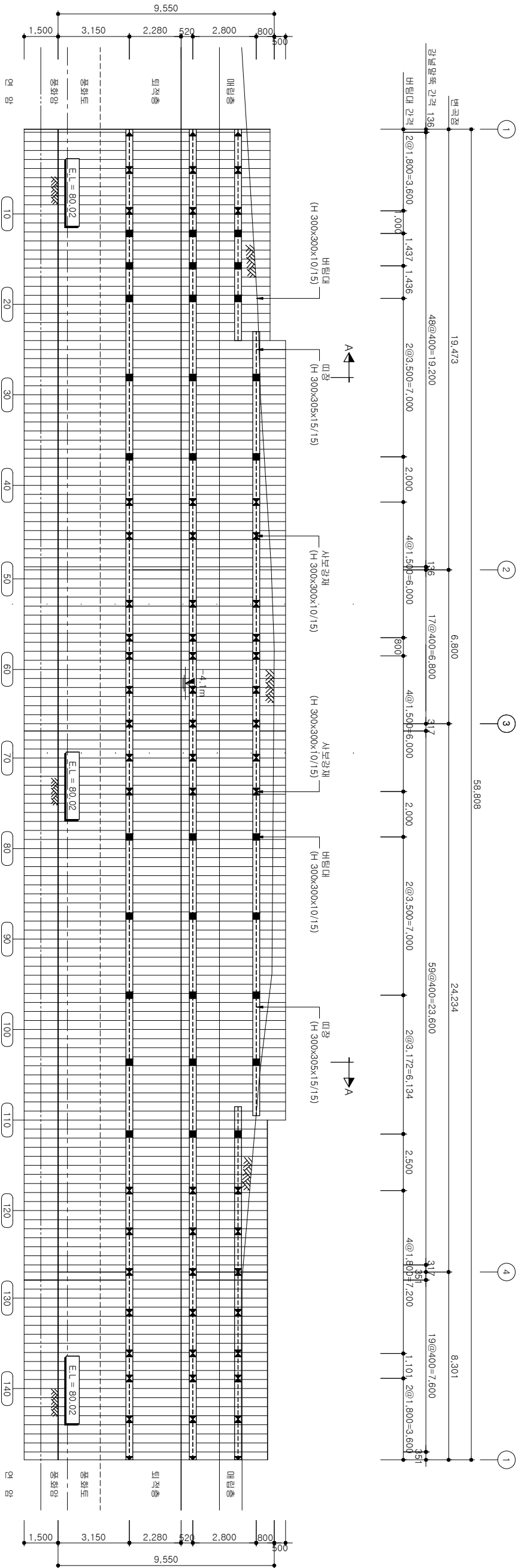


공 사 명	시 행 정	 Gyeonggi-do	김 전 시	 (주) 진성이앤씨	축 척	설 계 일 자	도 면 명			도면번호	
							과 임 회 일 자	문 이 별 제 일 자	설 계 자		
하강소하천(하강4교) 정비사업					S = 1:100	2026.	나 경 훈	임 성 연	오 승 현	가시선평면도	-

가시설전개도(2-1)

(하강4교 A1) SCALE = 1 : 100

전개도



A ←

→ A

시공시유의사항

1. 도면 가시설 적당전에 인접건물이나 주변지장물 조사 특히 지하매설물(가스관, 상수도관, 통신관, 지하구조물 등) 조사를 철저히 시행하여 별도의 보강대책이 필요하다고 판단될 경우에는 적절한 보강대책을 수립한 후 시공에 임하며, 굴토공사로 인해 주변에 미치는 영향을 최소화 하여야 한다.
2. 굴토공사중 현장과 인접한 배면에 과도한 하중이 작용하지 않도록 현장관리를 철저히 해야 한다.
3. 지보재 설치전에 다음 단계의 굴착을 과도하게 시행하는 경우 배면지반에 무리한 변형을 유발시켜 인접의 제반시설물에 위험을 초래할 수 있으므로 반드시 50cm 이상의 과굴착은 피해야 한다.
4. 지하굴토공사 완료후의 구조물공사는 가능한한 조속히 진행하여야 한다.
5. 본 공사에 시공되는 지보지체는 KS 규격 또는 이와동등 이상의 제품을 사용하도록 한다.
6. 실시공시 지반이 설계조건과 상이할 경우에는 제강토 후 시공하도록 한다.
7. 관계 법령(진동, 소음, 먼지 규제 등)을 준수토록하여 기타 제반 변경사항이 발생할 경우 감리자와 협의한 후 진행하도록 해야 한다.
8. 지보재의 해체는 반드시 설치의 역순으로 진행하며 하부 구조물의 콘크리트 단철 후 양생이 완료된 다음 상부 지보재를 해체하여야 한다.

범례

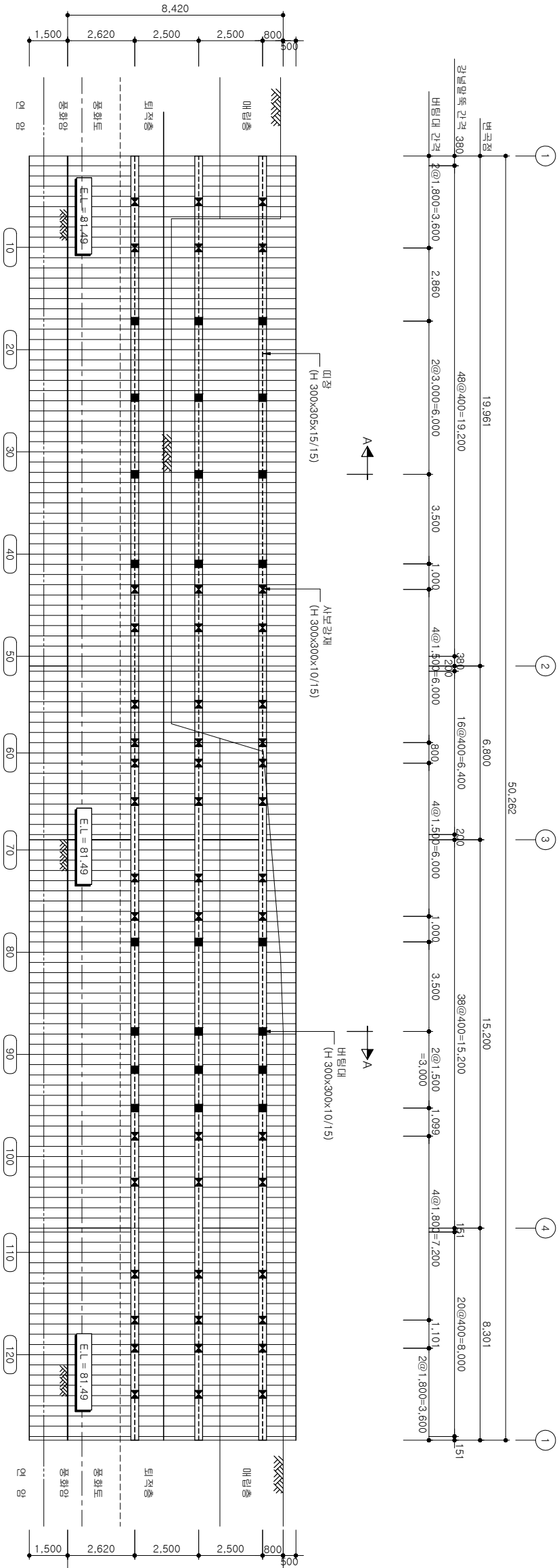
■	버팀대
⊠	시보강재

공	사	명	시	행	청	공	역	회	사	축	적	설	계	일	자	과			임	해	임	자	문			이	별	해	임	자	설	계	자	도	면	명	도	면	번	호																			
하강소하천(하강4교) 정비사업						 김 전 시						 (주) 진성이앤씨						S = 1:100						2026.						나경훈 						임성열 						오승현 						가시설전개도						-					

가시설전개도(2-2)

(하강4교 A2) SCALE = 1 : 100

전개도



시공시유의사항

1. 도로 가시설 작업전에 인접건물이나 주변지정물 조사 특히 지하매설물(가스관, 상수도관, 통신관, 지하구조물 등) 조사를 철저히 시행하여 별도의 보강대책이 필요하다고 판단될 경우에는 적절한 보강대책을 수립한 후 시공에 임하며, 굴토공사로 인해 주변에 미치는 영향을 최소화 하여야 한다.
2. 굴토공사 중 원형과 인접한 배면에 과도한 하중이 작용하지 않도록 현장관리를 철저히 해야 한다.
3. 지보재 설치전에 다음 단계의 굴착을 과도하게 시행하는 경우 배면지반에 무리한 변형을 유발시켜 인접의 제반시설물에 위험을 초래할 수 있으므로 반드시 50cm 이상의 과굴착은 피해야 한다.
4. 지하굴토공사 완료후의 구조물공사는 가능한한 조속히 진행하여야 한다.
5. 본 공사에 시공되는 지보재는 KS 규격 또는 이와동등 이상의 재질을 사용하도록 한다.
6. 실시공시 지반이 설계조건과 상이할 경우에는 재검토 후 시공하도록 한다.
7. 관계 법령(진동, 소음, 먼지 규제 등)을 준수토록하며 기타 제반 변경사항이 발생할 경우 감리자와 협의한 후 진행하도록 해야 한다.
8. 지보재의 해체는 반드시 설치의 역순으로 진행하며 하부 구조물의 콘크리트 타설 후 양생이 완료된 다음 상부 지보재를 해체하여야 한다.

범례

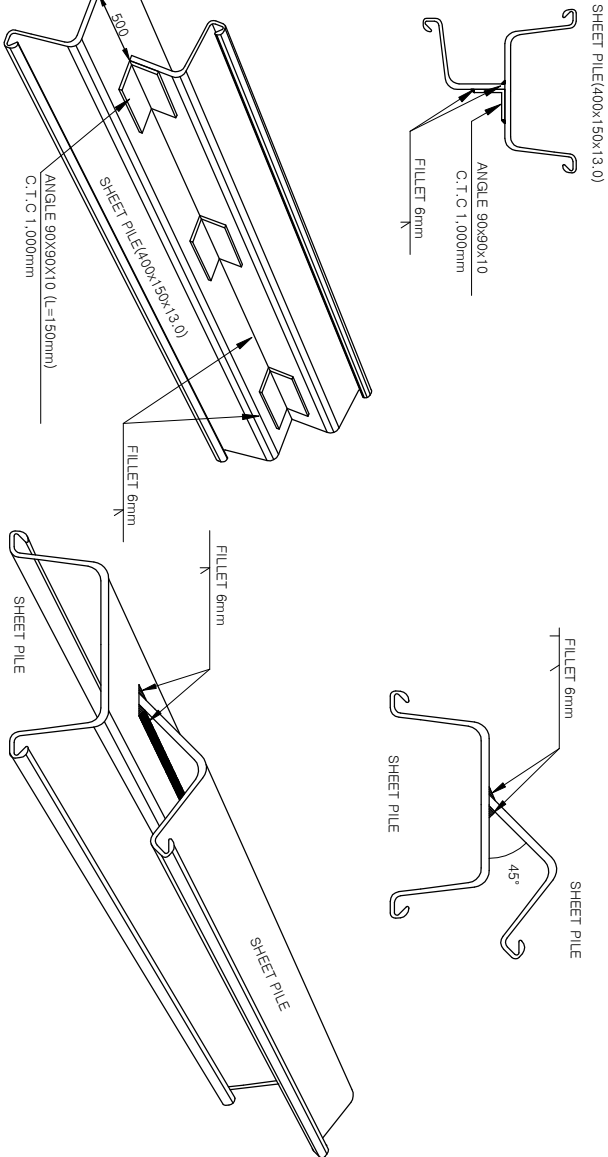
■	버팀대
⊠	사보강재

공	사	명	시	행	청	공	역	회	사	축	척	설	계	일	자	과 임 해 임 자			문 이 별 해 임 자			설			계	자	도			면	명	도			면	번	호
하강소하천(하강4교) 정비사업						GMOCHEN-81		김 전 시		 (주) 진성이앤씨		S = 1:100		2026.		나경훈 		임성열 		오승현 		가시설전개도			-												

가시 설상세도(4-1)

S=1:NONE

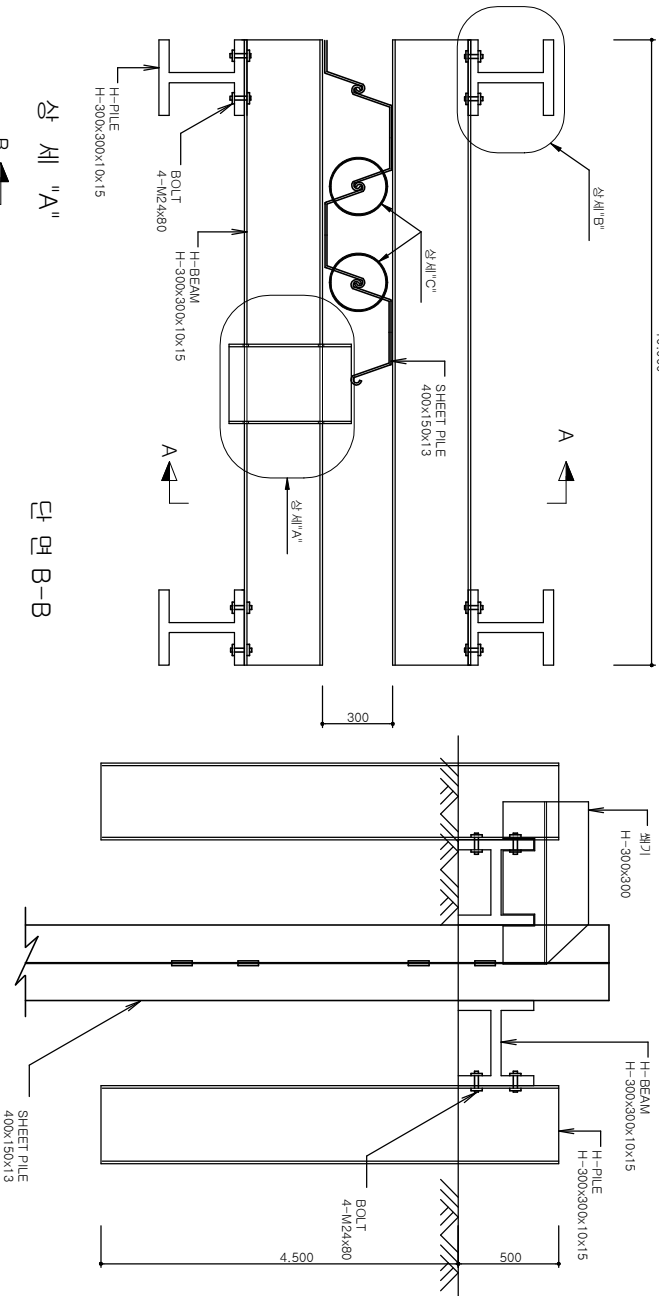
SHEET PILE CORNER 상세



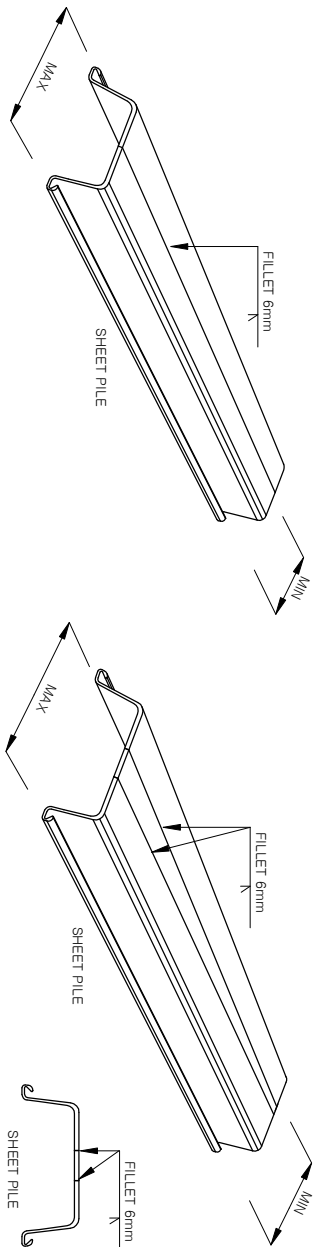
SHEET PILE GUIDE-BEAM 상세도

평면도

단면 A-A



썬기형 SHEET PILE 제작



치수표

(단위:mm)

SHEET PILE TYPE	MIN	MAX
II, III	160	640
IIIA	180	620
IV	160	640
VL	260	740
IIW	260	940

치수표

(단위:mm)

SHEET PILE TYPE	II, III, IIIA'		VL		IIW	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
길이(m)	5	430	530	630	630	780
7	430	640	530	740	630	840
10	430	730	530	830	630	930
12	430	790	530	890	630	990
15	430	830	530	980	630	1080
20	430	830	530	1030	630	1230

NOTE

- BOLT는 반드시 고정력 BOLT를 사용하고 BOLT 구멍 전공간은 반드시 DRILLING한다.
- BOLT의 허용력은 설계서 이상의 규격을 사용한다.

상세 "C"

H-PILE H-300x300x10x15

상세 "B"

B

BOLT 4-M24x80

SHEET PILE GUIDE-BEAM 설치 단위수량

(1개소당)

공종	규격	길이(m)	갯수	수량	비고
BOLT-NUT	M24x80		16		
DRILLING	T=15mm		32		
H-PILE 형단	토 시(H=4.500M)		4		

썬기 제작 단위수량

(1개소당)

공종	규격	길이(m)	갯수	단위중량(kg/m)	총중량(kg)	비고
CUTTING	T=15mm	1.770				

하강소하천(하강4교) 정비사업

시행청

김천시

공역회사

축척

S=1:NONE

설계일자

2026.

과면책임자

문인필책임자

설계자

도면명

도면번호

하강소하천(하강4교) 정비사업

시행청

김천시

공역회사

축척

S=1:NONE

설계일자

2026.

과면책임자

문인필책임자

설계자

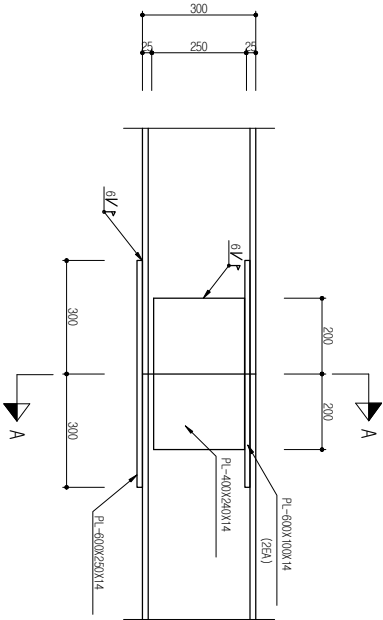
도면명

도면번호

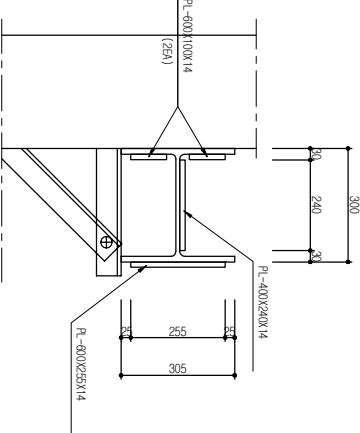
가시 설상 세 도(4-2)

S=1:NONE

띠 장 연 결 (H300X305)



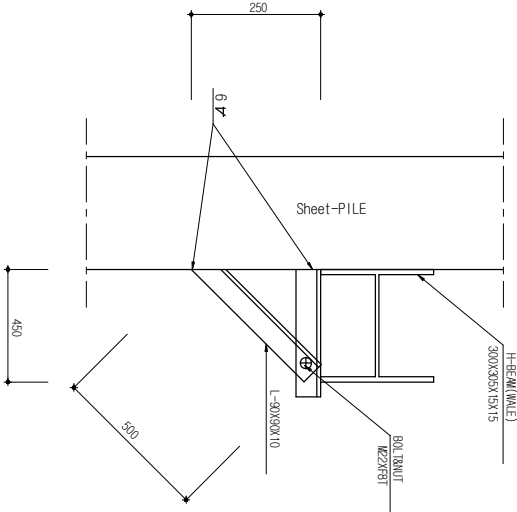
단 면 A - A



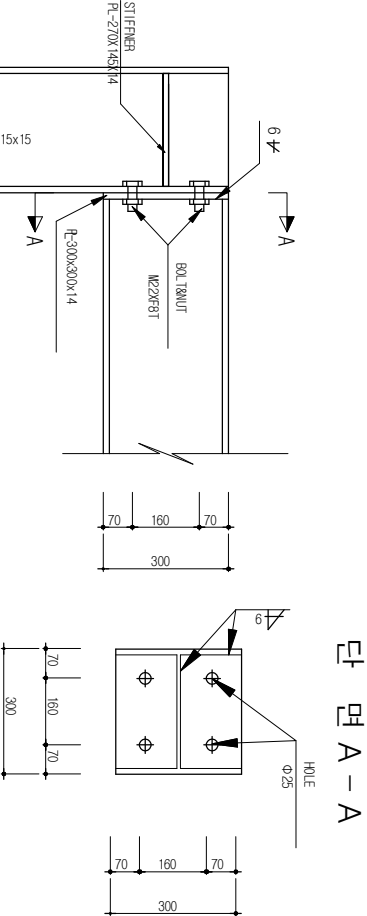
띠 장 연 결 (H300X305) 제 료 표

(개 소 량)						
공 종	구 격	길이 (mm)	수 량 (EA)	단위중량	총 중 량 (kg)	비 고 (A00+%)
장 판	PL-400X250X14		1	7.85kg/m ²	16.815	17.392
	PL-400X100X14		2	7.85kg/m ²	13.188	14.111
	PL-400X240X14		1	7.85kg/m ²	10.550	11.289
	소 계				40.553	43.382
절 단	T = 14mm	2,900				
WEIGHT	6t	5,790				

보 결 이 설 치



WALE 우각부 상세도



단 면 A - A

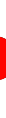
보 결 이 설 치 제 료 표

구 격		구 격 (mm)	길 이 (m)	갯 수 (EA)	단위중량 (kg/m)	계단중량 (kg/EA)	총 중 량 (kg)	비 고 (A00+%)
공 종	장 결	L-300X30X10	0.950	1	13.3kg/m		12.635	13.519
	절 단	T=10mm	0.393					
	구멍통기	T=10mm		2				
	BOLT & NUT	M20x78T		1				
	용 결	6mm	0.793					

NOTE: 보결이 설치되는 1.8MW 간격으로 설치한다.

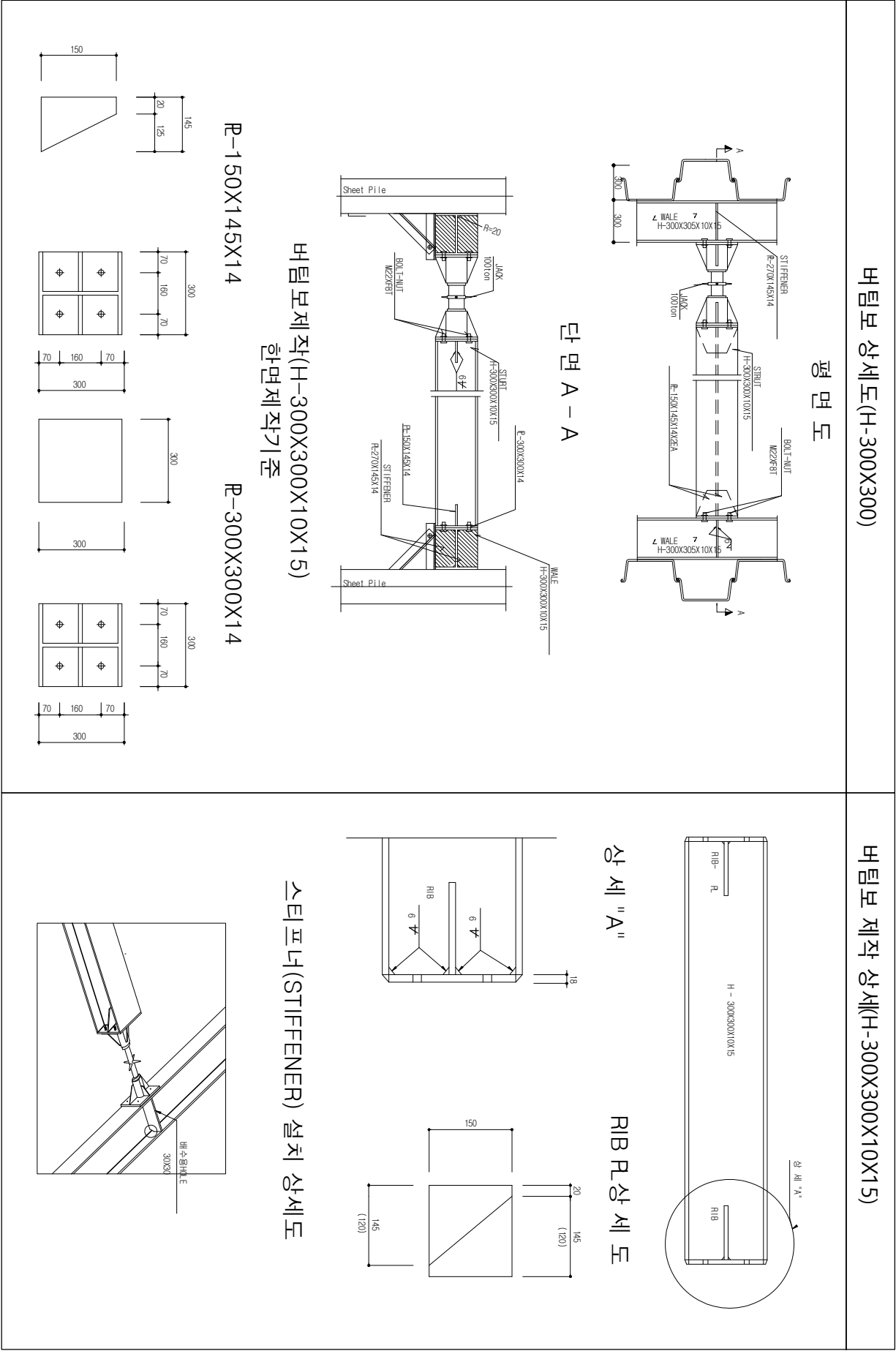
띠장우각부연결(H-300X305X15X15) 재료표

공 종	구 격	길 이	갯 수	단위중량	총 중 량	비 고 (A00+%)
PATE	300x305x14		1	7.85kg/m ²	10.05kg	10.789g
	270x145x14		2	7.85kg/m ²	8.605kg	9.207kg
	소 계				18.661kg	19.996kg
BOLT-NUT	M20x78T		4			
DRILLING	T=15mm		4			
*	T=14mm		4			
CUTTING	T=14mm	1,400mm				
WEIGHTING	6 t	3,440mm				

공 사 명	시 행 장	용 역 회 사	축 적	설 계 일 자	과 임 회 임 자			도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	 김 전 시	 (주) 진 성 이 앤 씨	S=1:NONE	2026.	나 경 훈	임 성 연	오 승 현	가시 설상 세 도	-
									

가 시 설 상 세 도(4-3)

S=1:NONE



공사명	시행청	공역회사	축척	설계일자	과업책임자	필리필책임자	설계자	도면명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김천시	(주)진성이앤씨	S=1:NONE	2026.	나경훈	임성연	오승현	가시설상세도	-

버팀보 재료표

종별	규격	길이	수량	개당중량	총중량	비고
공판	300X300X14		2	9.891	19.782	21.167
"	150X(145-20)X14		4	1.360	5.440	5.821
소	계				25.222	26.988
절단	T = 14	2.220				
용접	6F	6.032				
구멍둘기	T = 14		8			

JACK 연결 재료표

종별	규격	길이	수량	개당중량	총중량	비고
공중						
JACK	100TON		1			
볼트조이기			4			
BOLT&NUT	M22XF8T		4			

버팀보 띠장연결 재료표

종별	규격	길이	수량	개당중량	총중량	비고
공중						
강판	270X145X14		4	4.303	17.212	18.417
소	계				17.212	18.417
절단	T = 14	1.660				
용접	6F	2.296				
구멍둘기	T = 15		8			
볼트조이기			8			
BOLT&NUT	M22XF8T		8			

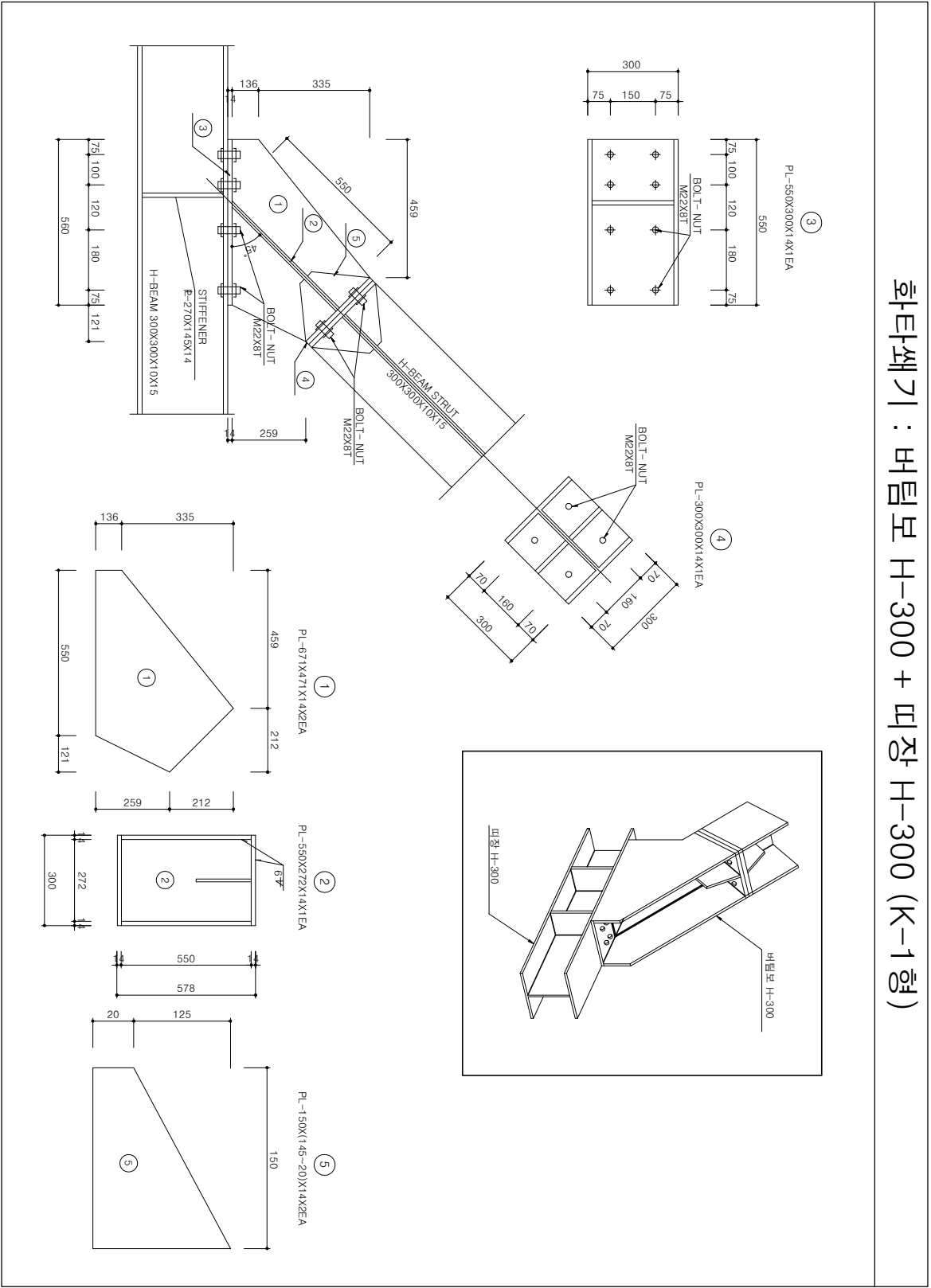
NOTE

1. BOLT는 반드시 고강력 BOLT를 사용하고 BOLT 구멍 천공은 반드시 메일링한다.
2. BOLT의 허용력은 설계서 이상의 규격을 사용한다.

가 시 설 상 세 도(4-4)

S=1:NONE

화타쌓기 : 버팀보 H-300 + 띠장 H-300 (K-1형)



종별		"K-1" 형					(1개소당)	
구종	규격 (mm)	길이 (m)	수량 (EA)	개당중량 (kg/EA)	총중량 (kg)	비고 (ADD+10%)		
강판	671x471x14	①	2	21.909	43.818	48.200		
	550x272x14	②	1	16.306	16.306	17.937		
	550x300x14	③	1	17.985	17.985	19.784		
	300x300x14	④	2	9.810	19.620	21.582		
	150X(145-20)X14	⑤	4	1.349	5.396	5.936		
소계			2	4.303	8.606	9.467		
절단		T = 14	6.802		111.731	122.906		
용접		6"	12.000					
구멍뚫기		Φ 25 T = 14	12					
"		Φ 25 T = 15	8					
볼트조이기			12					
BOLT&NUT		M22X8T	8					
고제대						122.906		

NOTE

1. BOLT는 반드시 고정력 BOLT를 사용하고 BOLT 구멍 천공은 반드시 DRILLING한다.
2. BOLT의 허용력은 설계서 이상의 규격을 사용한다.

공 사 명		시 행 장		용 역 회 사		축 적		설 계 일 자		도 면 명									
하강소하천(하강4교) 정비사업		김 전 시 (GMACTECH-01)		 (주) 진성이앤씨		축 적 S=1:NONE		설 계 일 자 2026.		과업 책임자 나 경 훈 		문자별 책임자 임 성 연 		심 계 자 오 승 현 		가 시 설 상 세 도		도면번호 -	