

4호선 당고개~노원역간 고가부 자갈도상교체공사

설 계 도

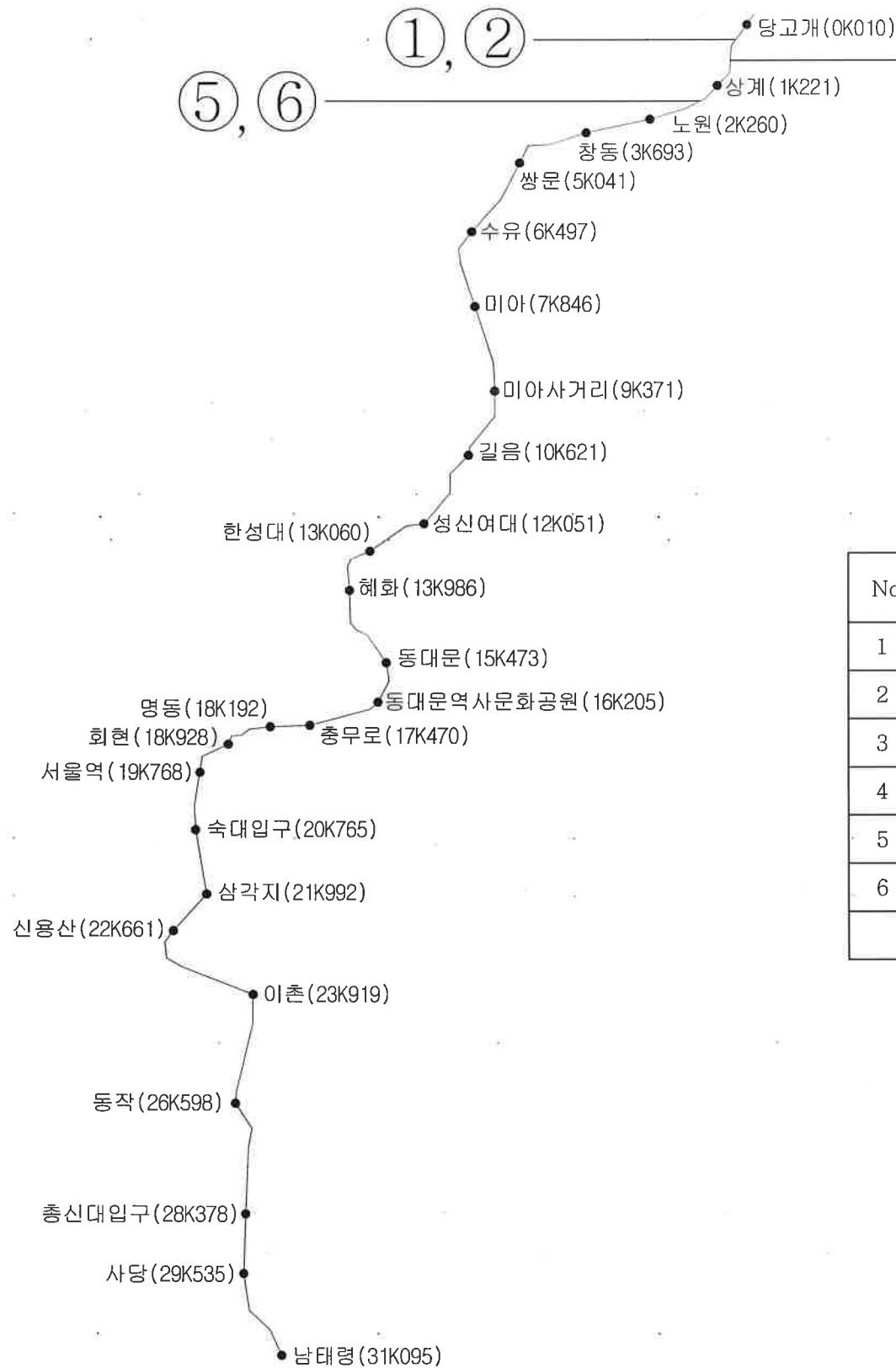
서울교통공사

궤도1사업소

목 차

연번	도 면 명	Page	비 고
1	공사개소 위치도		
2	자갈교환 단면도(고가부)		
3	급곡선침목 배열도(P.T.T)		
4	콘크리트침목(P.T.T) 상세도		
5	급곡선체결장치 조립도		
6	급곡선체결장치(베이스플레이트)		
7	급곡선체결장치(게이지블럭)		
8	급곡선체결장치(간격재, 볼트, 와샤)		
9	급곡선체결장치(크램프(종방향), 볼트, 너트, 패드)		
10	탈선방지가드레일(60kg, 75mm 앵글형)조립도		
11	탈선방지가드레일(60kg, 75mm 앵글형)부품도		

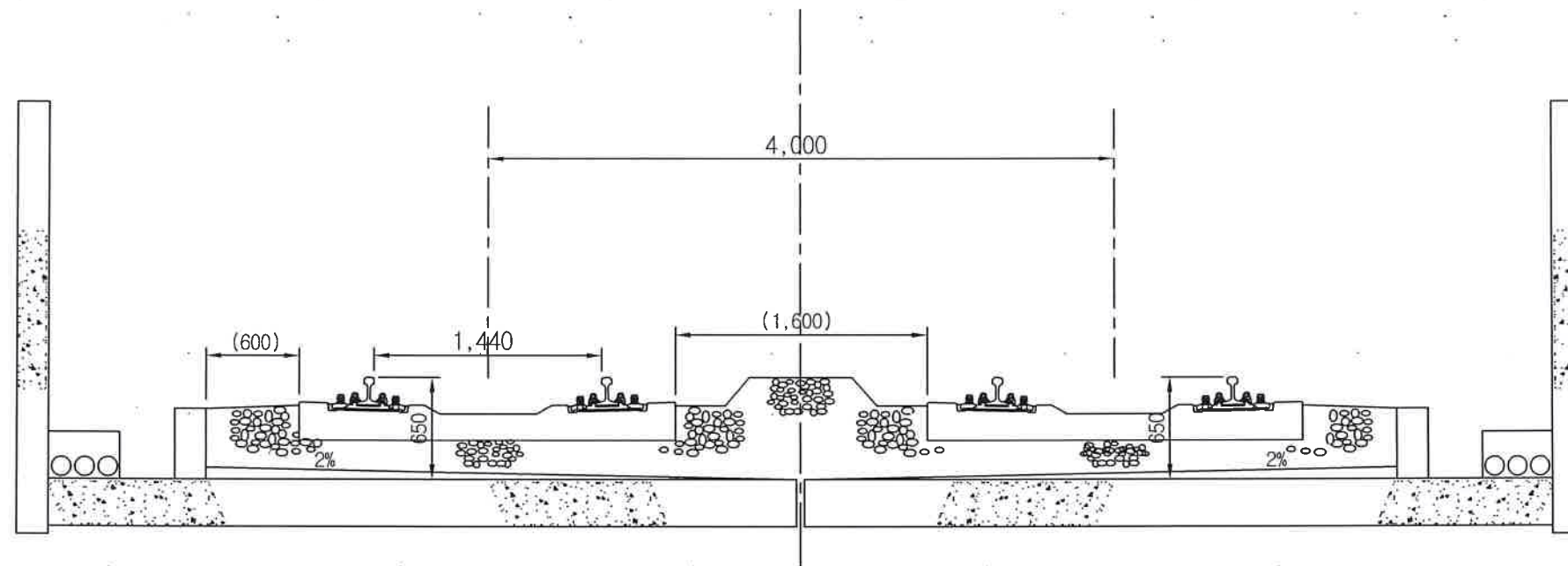
4호선 당고개~노원역간 고가부 자갈도상교체공사 위치도



공사개소 위치


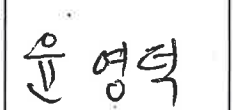
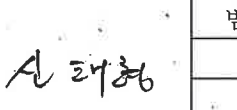
No	호선	구 간	위 치	상하	연 장 (m)	도상자갈 철거 (m³)	도상자갈 살포 (m³)	침목교환 (개)	비 고
1	4	당고개~상계	00k366 ~ 00k376	상선	10	16.5	15.9	16	
2	4	당고개~상계	00k366 ~ 00k639	하선	273	397.2	396.9	379	
3	4	당고개~상계	00k800 ~ 01k073	상선	273	325.8	325.0	382	
4	4	당고개~상계	00k800 ~ 01k073	하선	273	375.4	374.8	381	
5	4	상 계~노 원	01k324 ~ 01k666	상선	342	624.5	620.4	491	
6	4	상 계~노 원	01k322 ~ 01k665	하선	343	502.5	498.5	491	
총 계					1,514	2,241.9	2,231.5	2,140	

자갈교환 단면도(고가부)



※ 주석

1. 자갈교환은 도상하부까지 전체교환
2. 바라스트메트는 철거하지 말 것

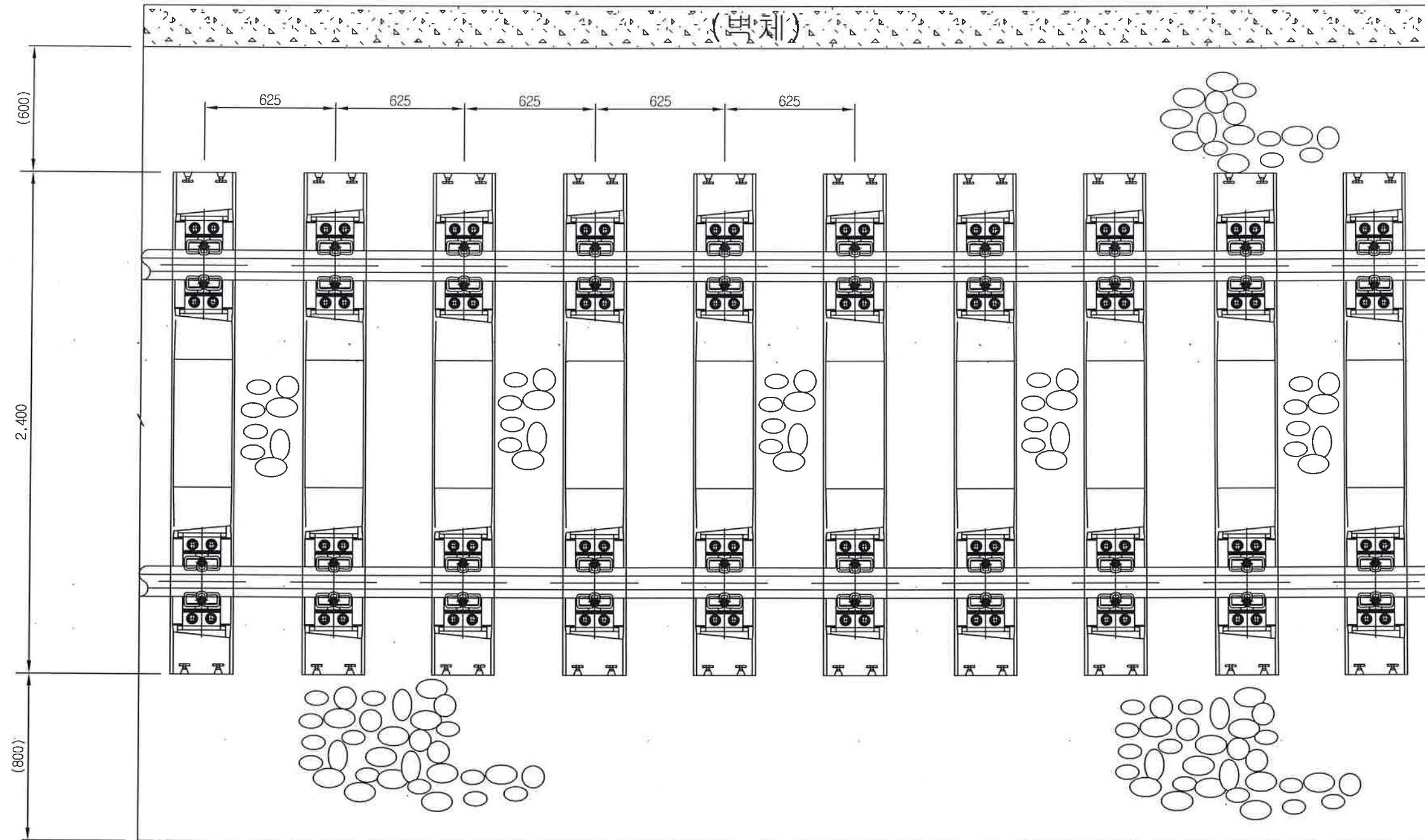
승인자	검토자	작성자	NOTE
			범례

지하철



도면명	자갈교환 단면도(고가부)
공사명	4호선 당고개~노원역간 고가부 자갈도상교체공사
도면번호	2
REV	

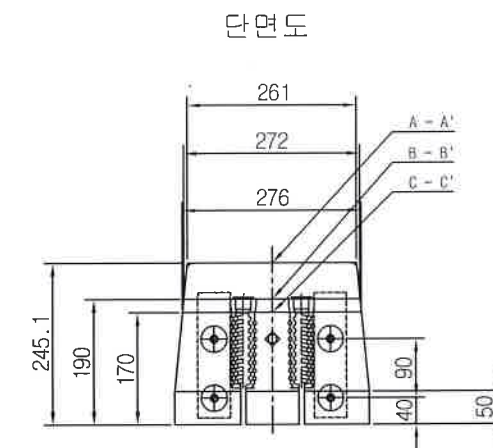
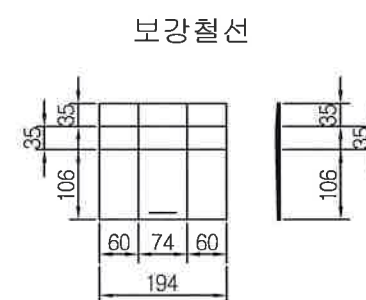
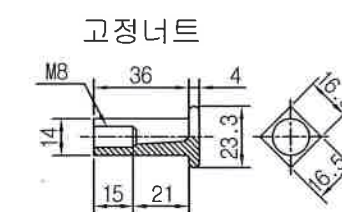
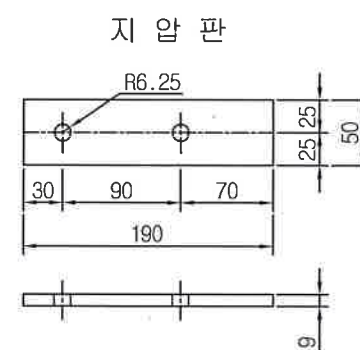
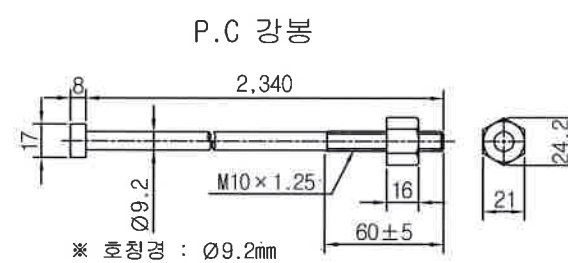
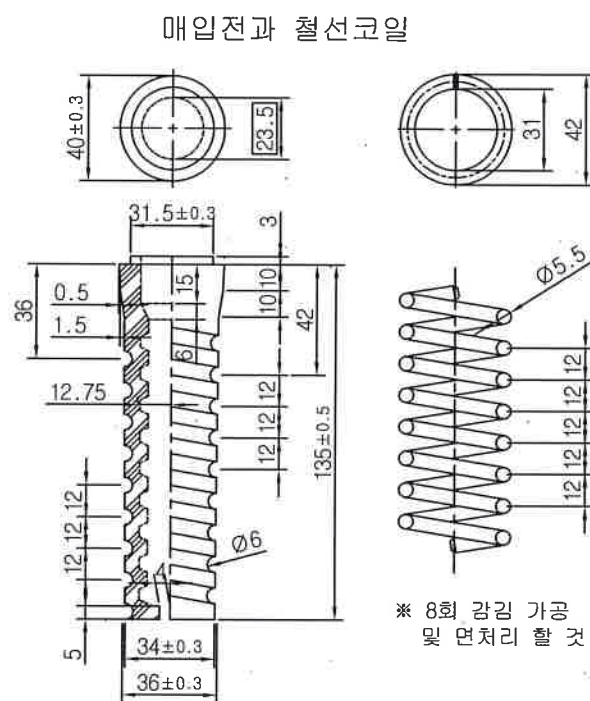
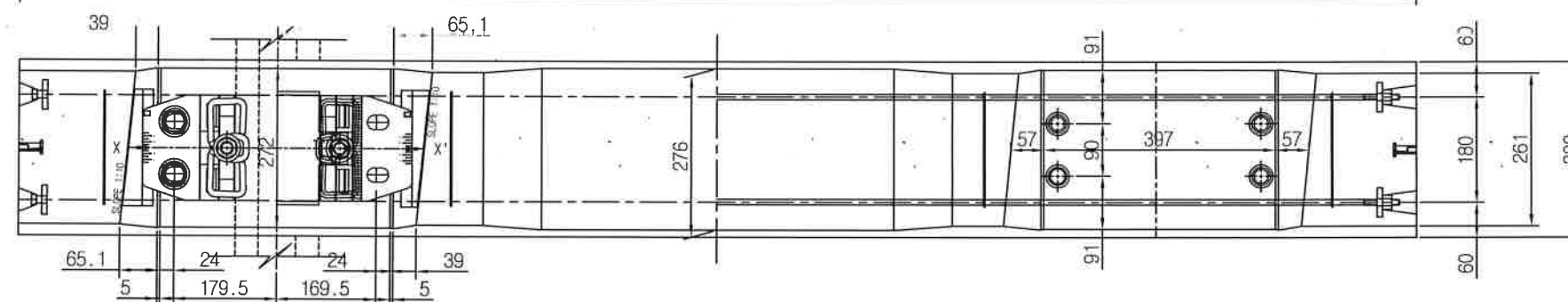
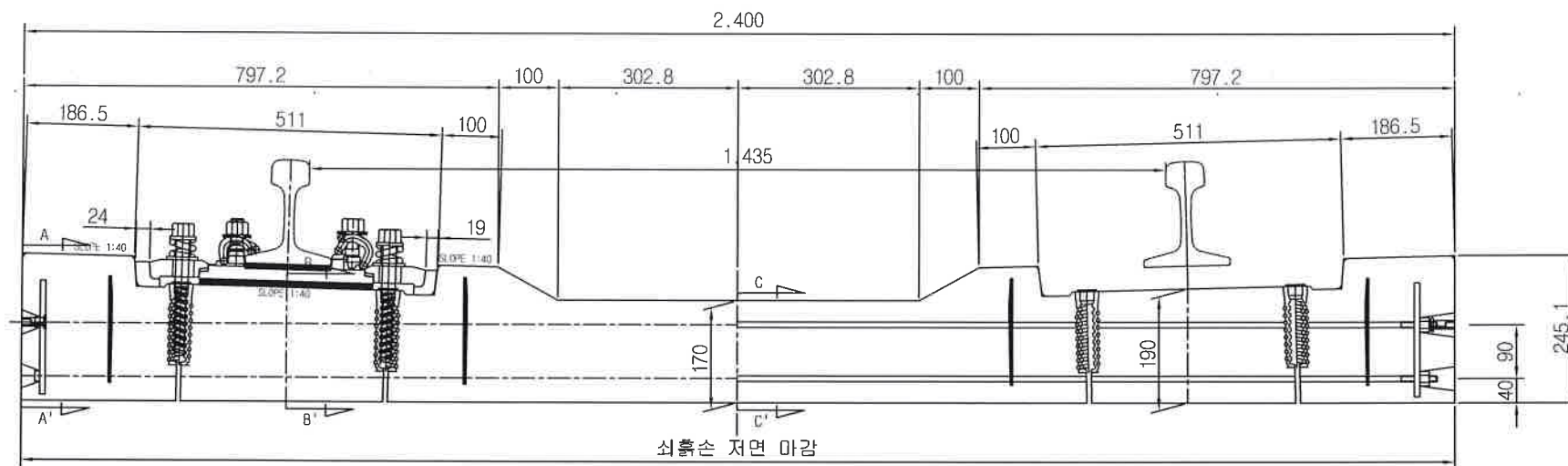
급곡선침목 배열도 (P.T.T)



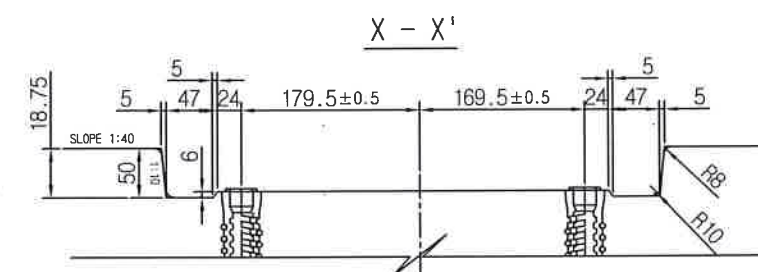
(중앙)

※ 주석

1. 침목교환 시 침목간격은 방진상침목 588mm → 급곡선침목 625mm 변경
2. 신축부는 자갈교환만 실시



좌우 플레이어 좌면이 비틀림 허용차

설 계 기 준

콘크리트 압축강도	프리스트레스 도임시	44.1Nmm ² 이상
P. C 강재	재령 28일	58.8N/mm ² 이상
	인장 하중	94.4kN 이상
강재 인장률	항복점 하중	84.8kN 이상
	인장 중	66.1N/mm ²
	유연성	52.9kN/분

품	명	단위	수 량	중 량	비 고
콘크리트		m³	0.136	313	
P. C 강봉		본	4	5.13	SBPR 1080/1230
너트		EA	4	0.04	1개당 중량
지 압 판		판	4	2.68	1개당 중량
보강철선		EA	4	0.69	1.520
매입전과 철선코일		EA	8	0.70	
"c" 찬넬 고정너트		EA	2		
충진물탈		㎥	650	1.45	
합	계			333kg	



승인자

92 327

검 토 자

이영

작 성 자

162786

NOTF

지하철

A diagram of a double-stranded DNA molecule. It consists of two parallel horizontal lines representing the sugar-phosphate backbones. Between these lines, there are several vertical lines representing base pairs. The central base pair is highlighted with a larger, more detailed circle around it, indicating the site of interest for the experiment.

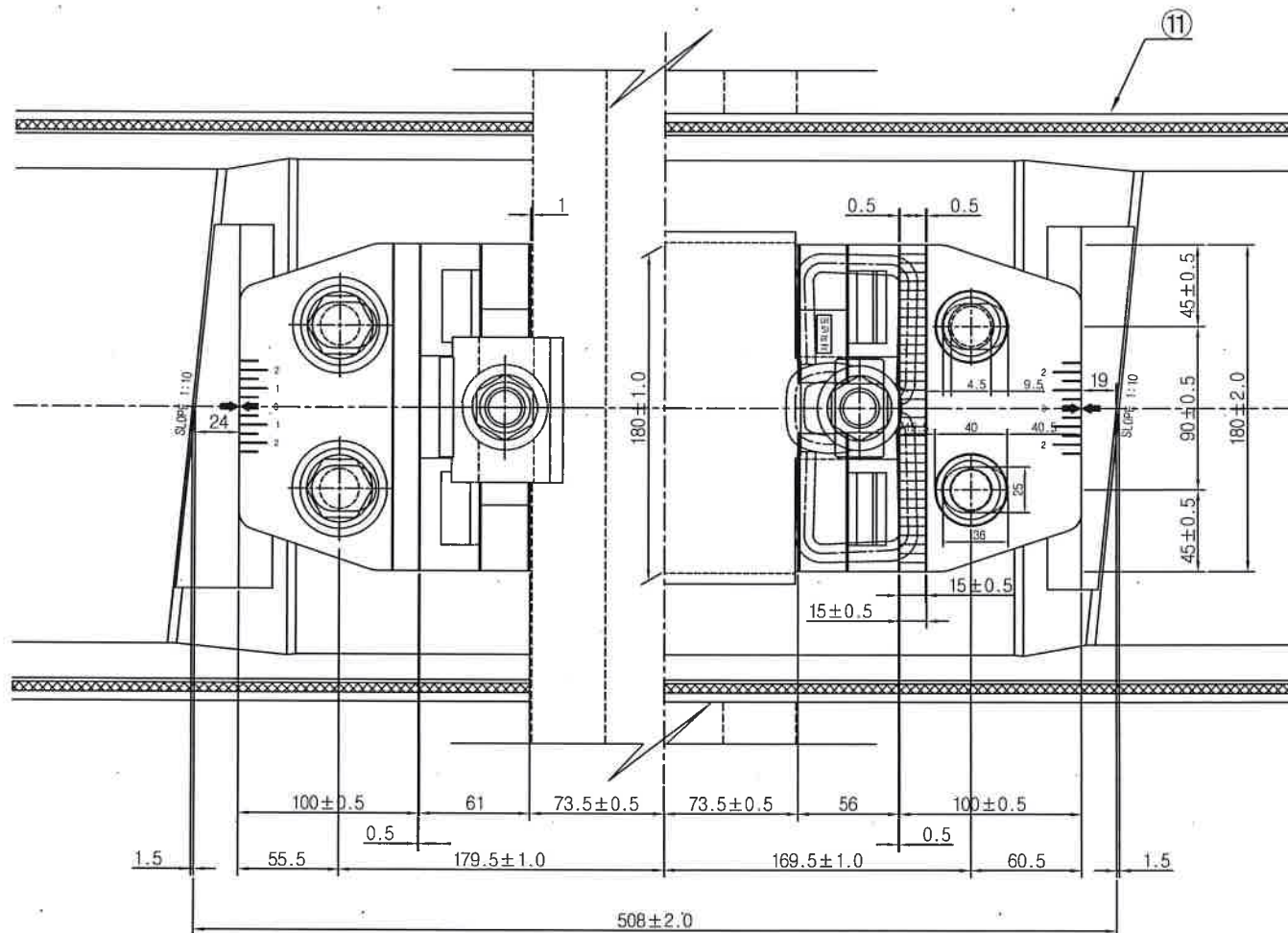
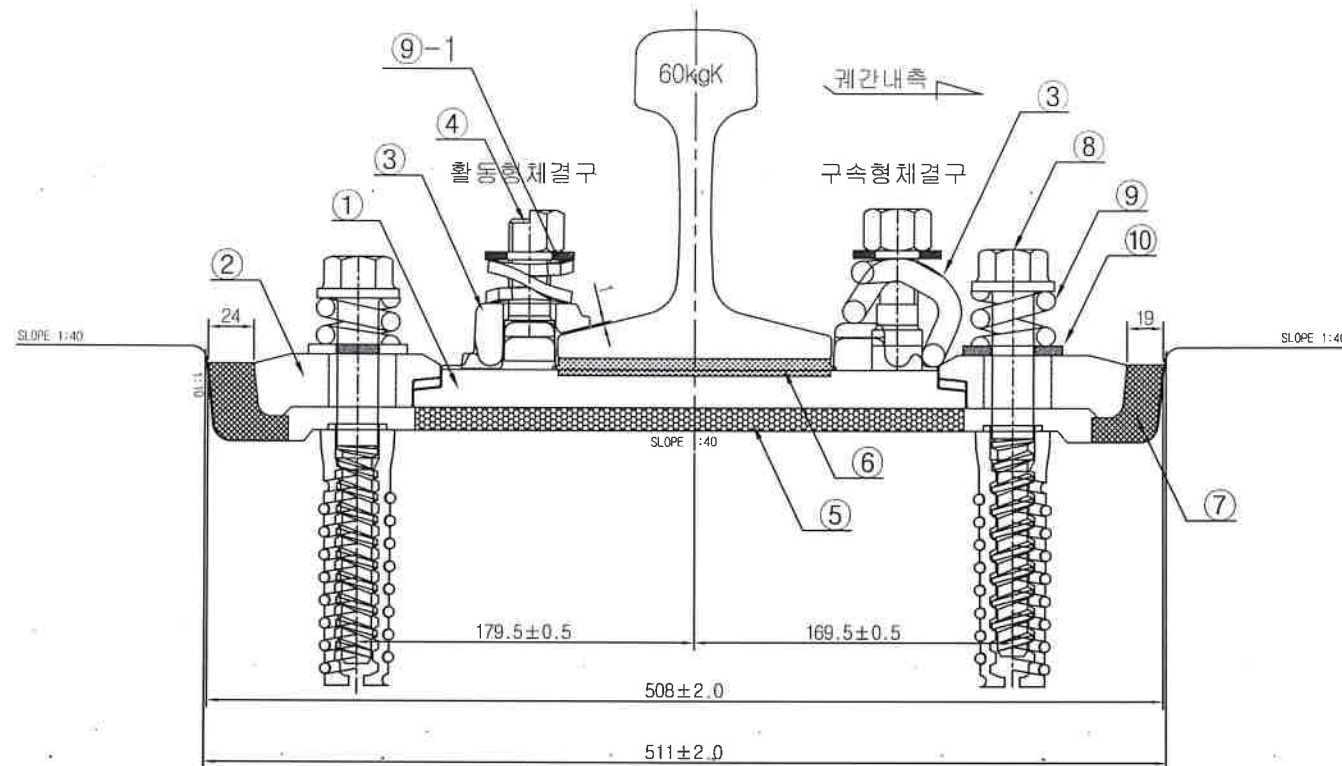
51	44
----	----

공 사

콘크리트 침목(P.T.T) 상세도

50	4호선 당고개~노원역간 고가부 자갈도상교체공사
----	---------------------------

REV

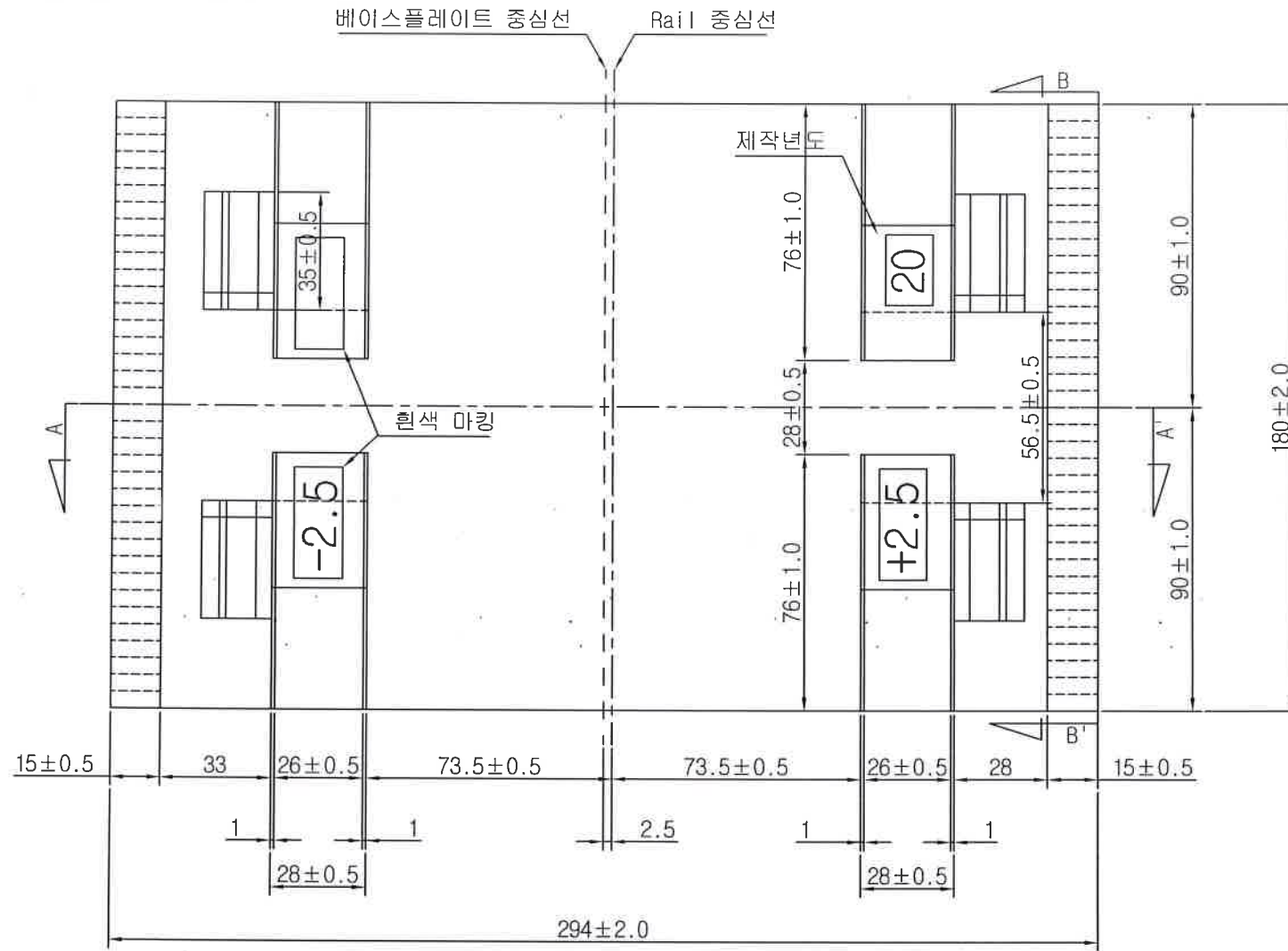


간격재의 조합				궤 간 이 동 량 범 위		
좌레일		우레일		최소변위량	기본궤간	최대변위량
대	소	소	대	1,431	1,435	1,439
대	소	대	소	1,436	1,440	1,444
소	대	소	대			
소	대	대	소	1,441	1,445	1,449

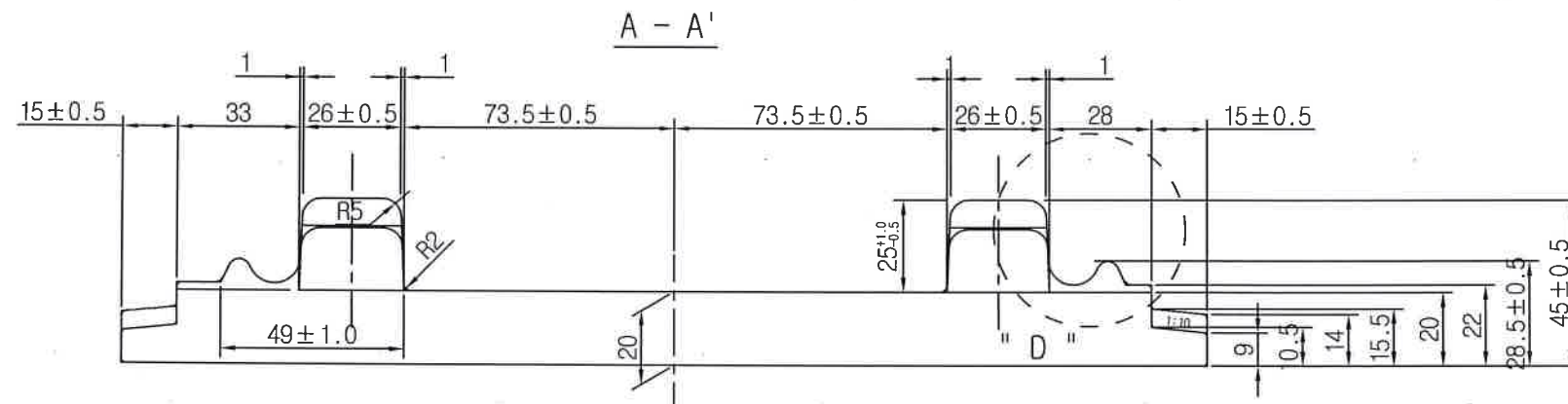
주) 이동량의 범위는 각 재료의 허용 치수에 따라 변동

11	침목상자	Polyamide	740×418×47	2	
10	평와샤(아연도금)	SS 400	Ø53×5t	4	KS D 3503
9-1	스프링와샤	HSWR57(A,B)	Ø25×Ø45×22t	2	KS D 3559
9	스프링와샤	SW-C 또는 SWOSC-B	Ø25×Ø45×29t(35t)	4	KS D 3510, 3579
8	게이지볼트	SM 45 C	M22×215(용융아연도금)	4	KS D 3752
7	게이지 간격재	나이론	230×24(19)×41	2	대 & 소 구분
6	레일패드	E.V.A	150×194×6t	1	
5	플레이트(방진)패드	PUR	292×178×12t	1	발포폴리우레탄
4	클램프볼트너트	SM 45C	M22×75	2	KS D 3752
3	활동체결구	GCD 400	68×80×34	2	KS D 4302
3	텐션클램프	스프링강	SKL 12	2	KS D 3701
2	게이지블럭	나이론	100×180×28t	2	
1	베이스플레이트	GCD 400	294×180×20t	1	KS D 4302
품 번 ITEM NO	품 명 DESCRIPTION	재 질 MATERIAL	규 격	수량 Q'TY	비 고 REMARKS

① 베이스플레이트

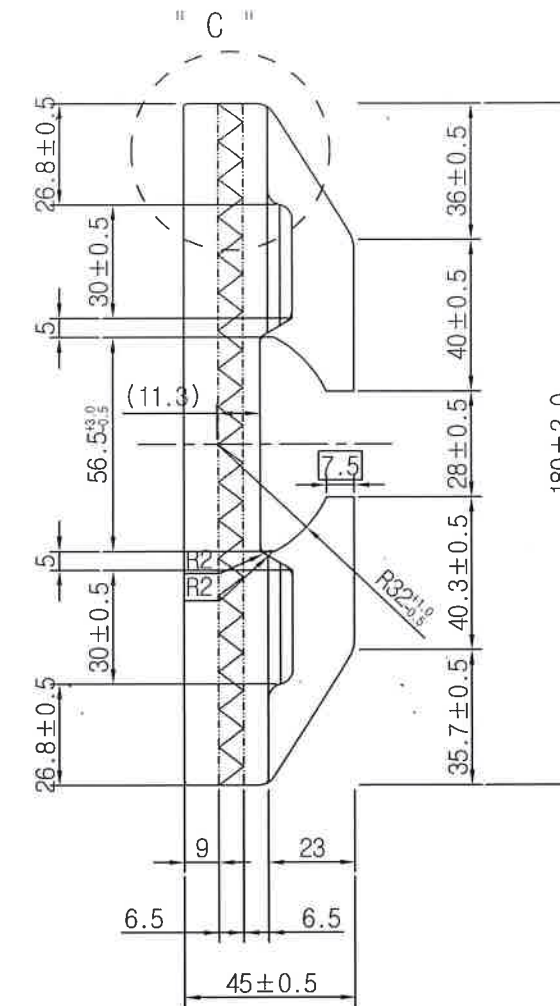


※ 클래프볼트 고정부 상면 이동량 각인 및 궤간외측부 흰색마킹 시행

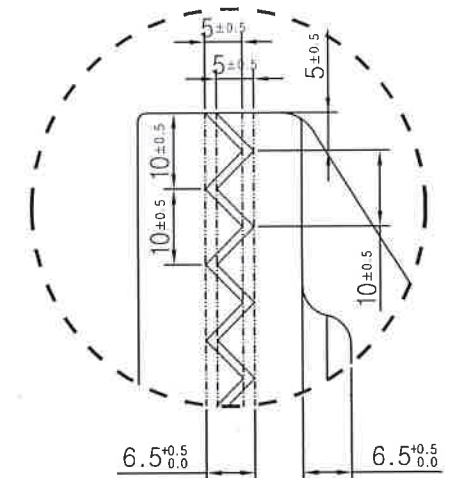


※ 지시없는 라운딩 R=1.0

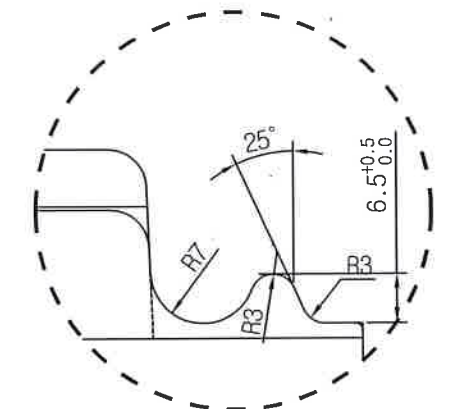
B - B'



" C " 상세도



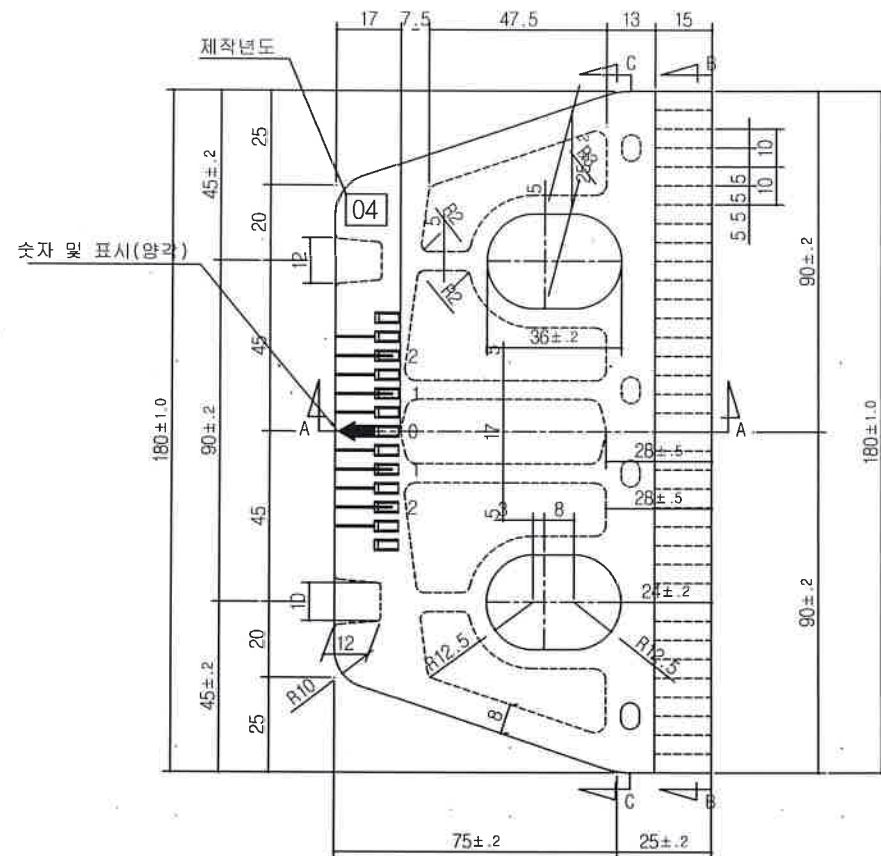
" D " 상세도



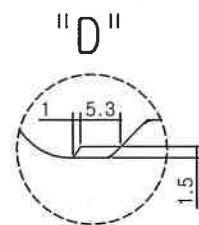
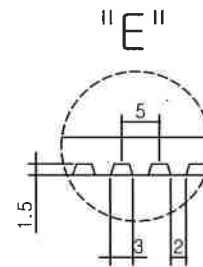
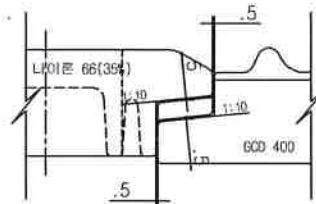
1	베이스플레이트	GCD 400	294 × 180 × 20t	1	KS D 4302
품 번 ITEM NO	품 명 DESCRIPTION	재 질 MATERIAL	규 격	수량 Q'TY	비 고 REMARKS

급곡선 체결장치 부품도(게이지블럭)

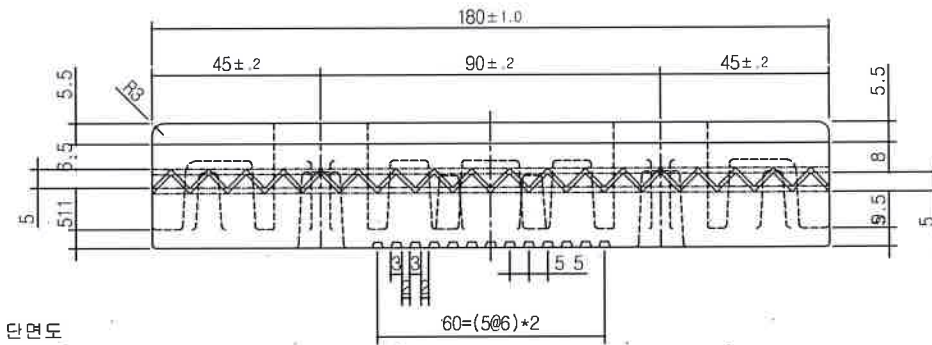
② 게이지 블록



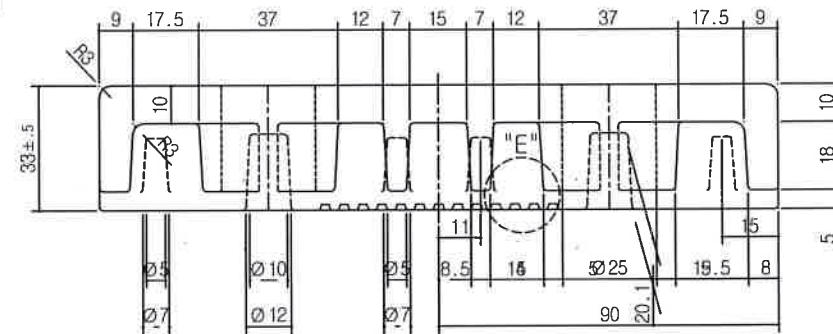
플레이트 & 볼트의 접속부 단면도



B - B

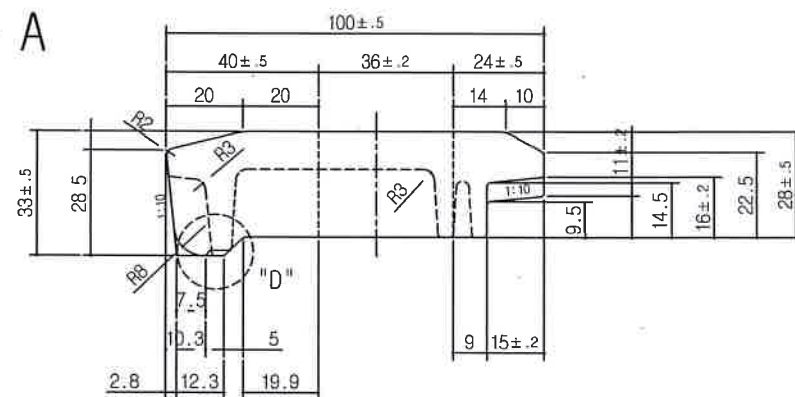


C - C



※ 지시없는 라운딩 R=1

A - A



품번 ITEM NO	품명 DESCRIPTION	소재 MATERIAL	규격 SPECIFICATION	수량 Q'TY	비고 REMARKS
2	게이지 블록	나일론 66	100×180×28t	2	

급곡선 체결장치 부품도(간격재 등 3종)

⑦ 게이지 간격재 (대 & 소)

※ ()은 S 치수
 ※ 구분
 - "S" 치수는 폭색
 - "L" 치수는 외색

⑧ 게이지 볼트

" 나사산 상세도 "

⑨ 스프링와사

⑩ 평와사

품 번 ITEM NO	품 명 DESCRIPTION	재 질 MATERIAL	규 격	수량 Q'TY	비 고 REMARKS
10	평와사(아연도금)	SS 400	Ø53×5t	4	KS D 3503
9	스프링와사	HSWR57(A,B)	Ø25×Ø45×22t	2	KS D 3559
9	스프링와사	SW-C	Ø25×Ø45×29t(35t)	4	KS D 3510, 3579
8	게이지 볼트	SM 45 C	M22×215(용융아연도금)	4	KS D 3752
7	게이지 간격재(대, 소)	스테인리스	200×24(19)×41	2	

서울교통공사
 Seoul Metro

승인자:
 검토자:
 작성자:

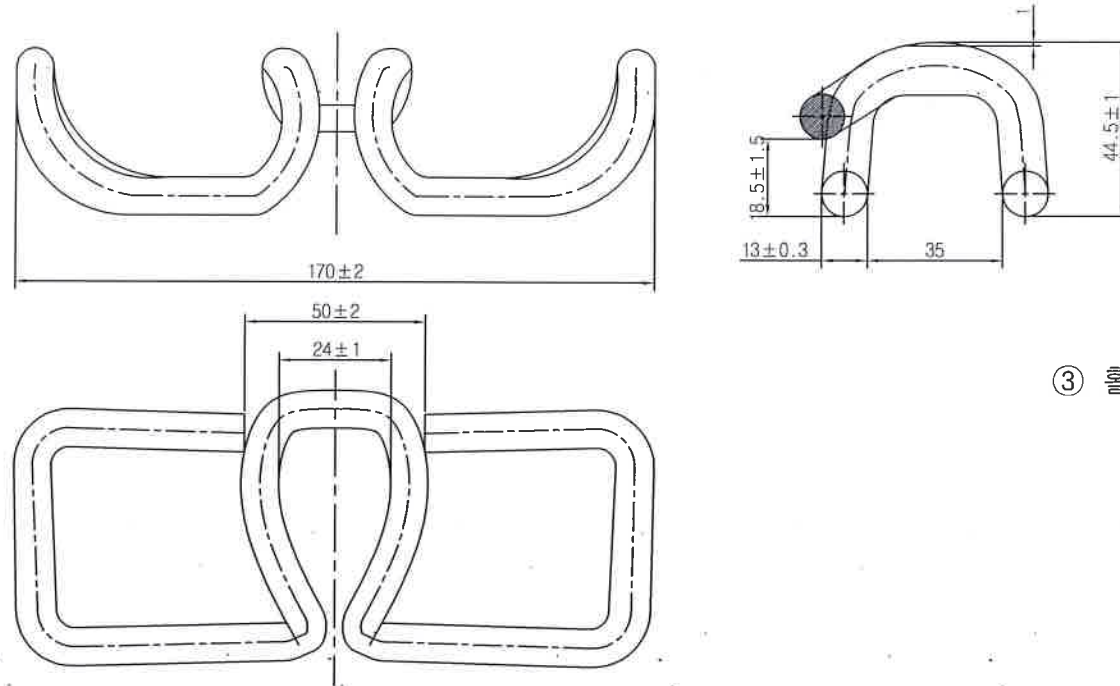
NOTE

지하철

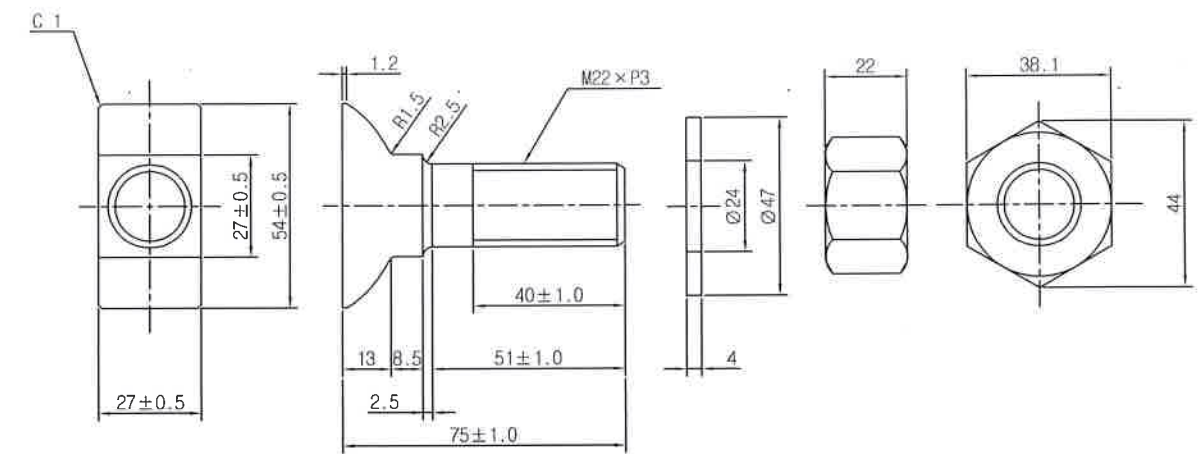
도면명: 급곡선 체결장치 부품도(간격재 등 3종)
 공사명: 4호선 당고개~노원역간 고가부 자갈도상교체공사
 도면번호: 8

REV

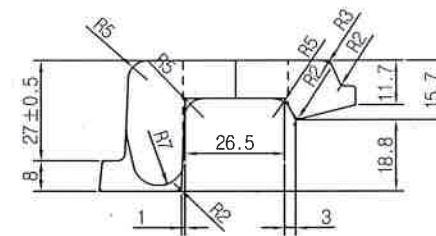
③ 텐션클램프



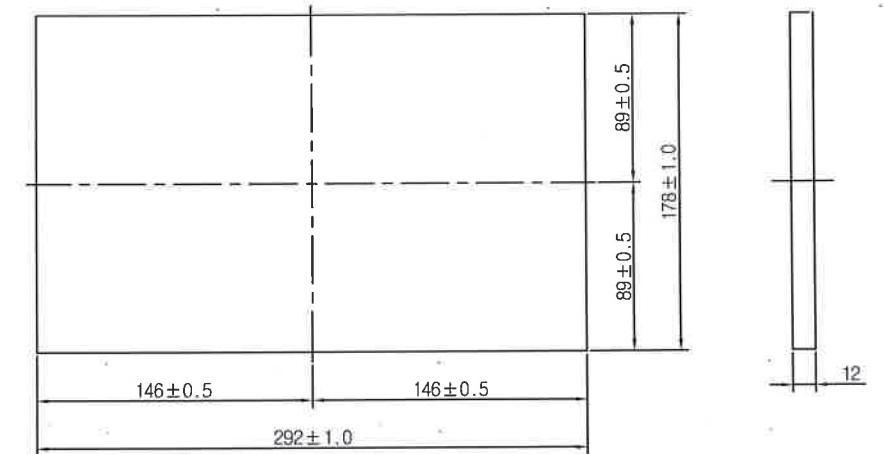
④ 클램프 볼트, 너트 & 와사



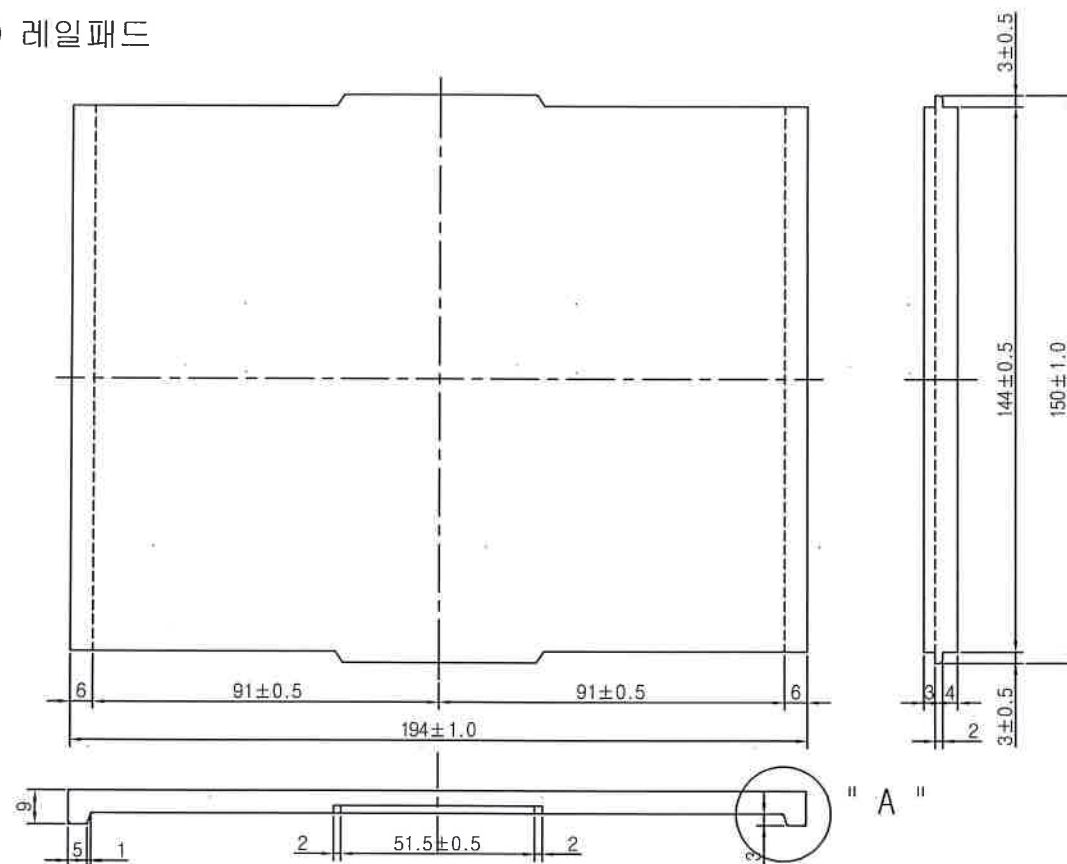
③ 활동체결구



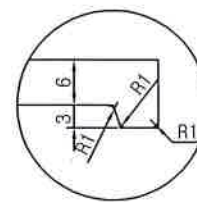
⑤ PUR 방진패드



⑥ 레일패드



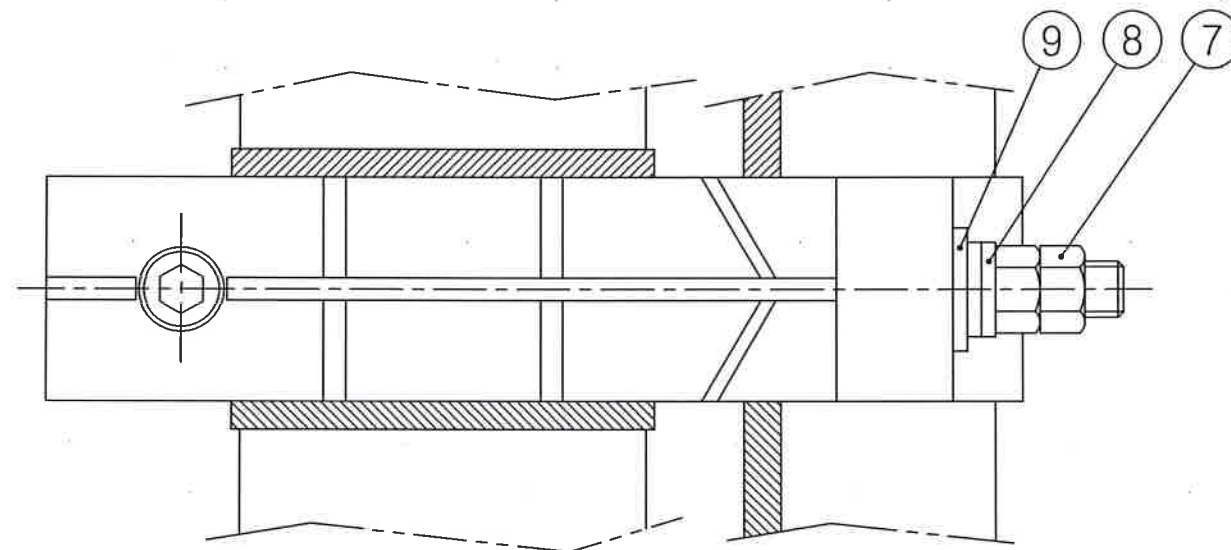
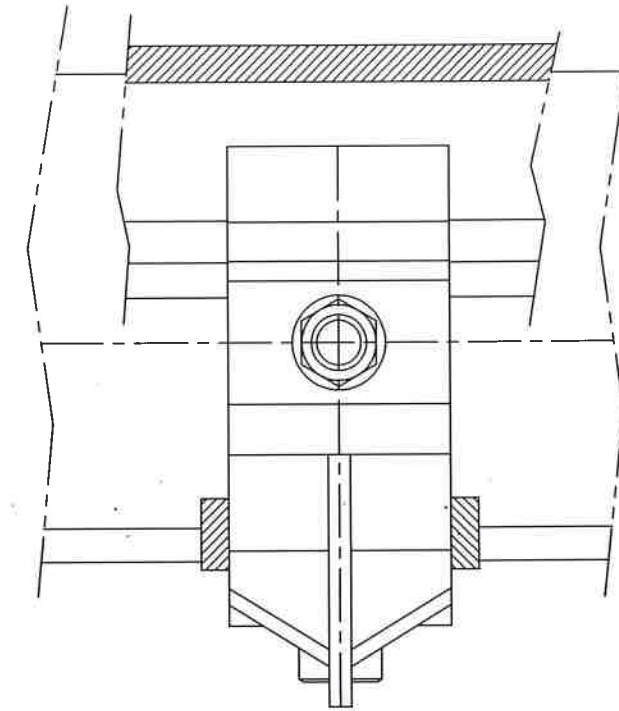
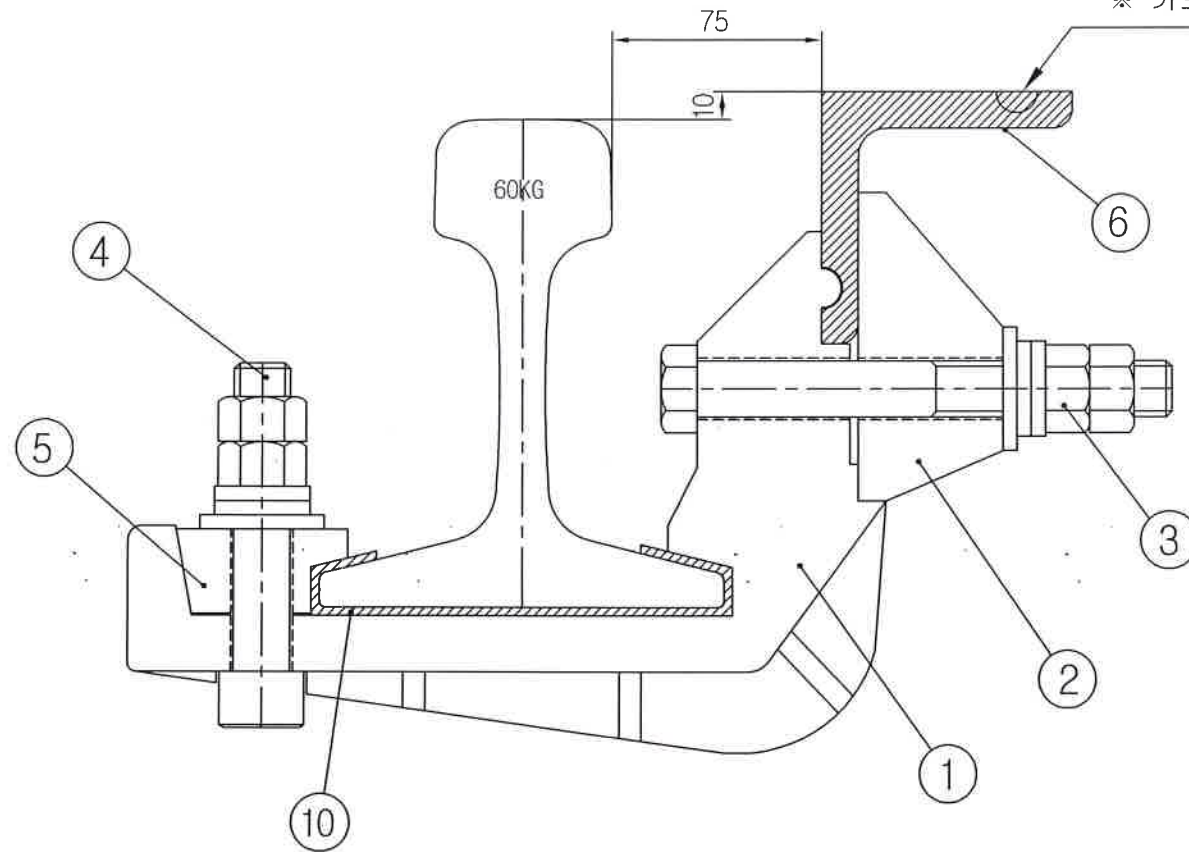
" A " 상세도



6	레일패드	E.V.A	150×194×6t	1	
5	플레이트(방진)패드	PUR	292×178×12t	1	발포폴리우레탄
4	텐션클램프볼트, 너트	SM 45C	M22×75	2	KS D 3752
3	활동체결구	GCD 400	68×80×34	2	KS D 4302
3	텐션클램프	스프링강	SKL 12	2	KS D 3701
품 번 ITEM NO	품 명 DESCRIPTION	재 질 MATERIAL	규 격	수량 Q'TY	비 고 REMARKS

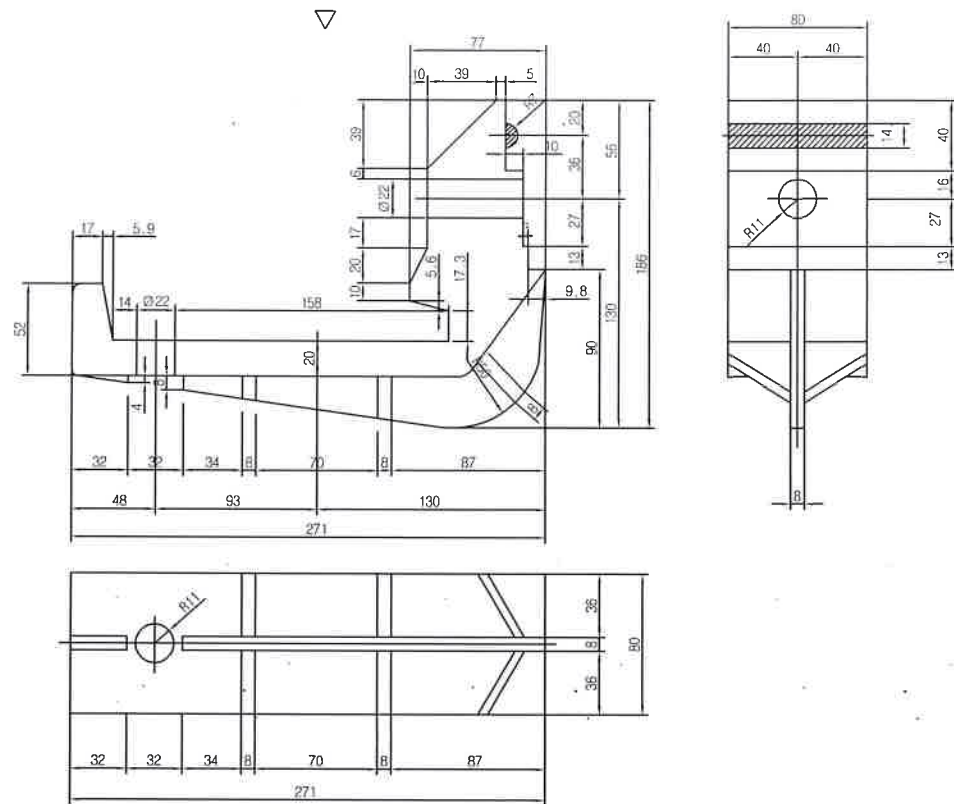
탈선방지가드레일(60kg 75mm 앵글형) 조립도

※ 가드레일 홈 가공 추가는 주문사양으로 필요시 적용

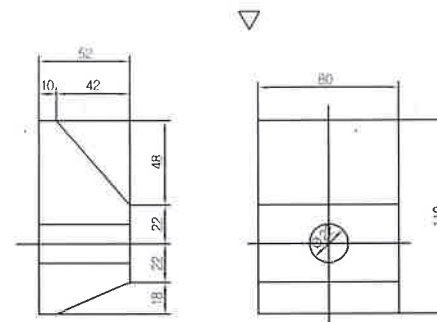


10	홀더절연체	HytreI	151×100×3T	1					
9	와사앵글	SS 400	M20	2	KS D 3503				
8	스프링와사	HSWR 62	M20	4	KS D 3559				
7	너트	SS 400	M20	4	KS D 3503				
6	탈선가드앵글	SS 540	90×90×13T×L	1	KS D 3503				
5	레일크립	GCD 450	61×30×80	1	KS D 4302				
4	레일크립볼트	SM 45C	M20×110L	1	KS D 3752				
3	가드홀더볼트	SM 45C	M20×170L	1	KS D 3752				
2	가드홀더크립	GCD 450	52×110×80	1	KS D 4302				
1	가드홀더	GCD 450	271×186×80	1	KS D 4302				
품 번	품	명	재	질	규	격	수량	비	고
ITEM NO	DESCRIPTION		MATERIAL				Q'TY	REMARKS	

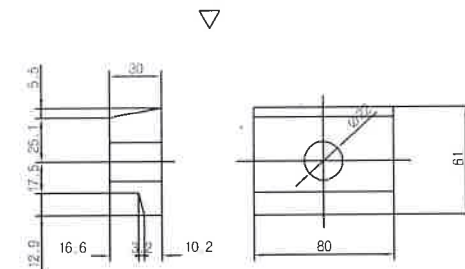
① GUIDE HOLDER ; GCD 450



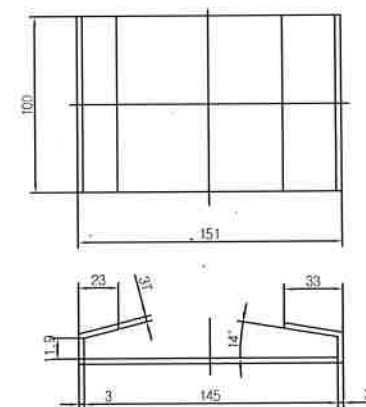
② HOLDER CLIP ; GCD 450



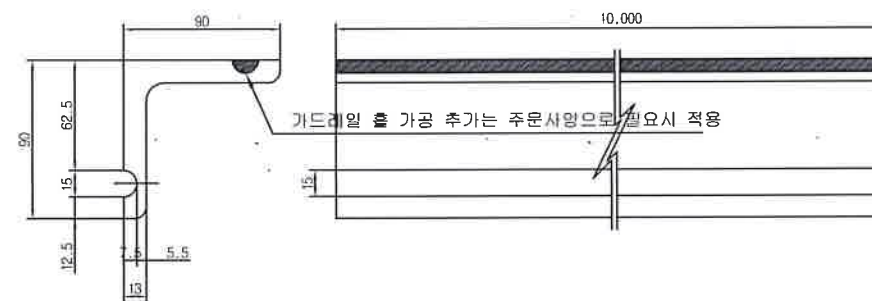
⑤ RAIL CLIP ; GCD 450



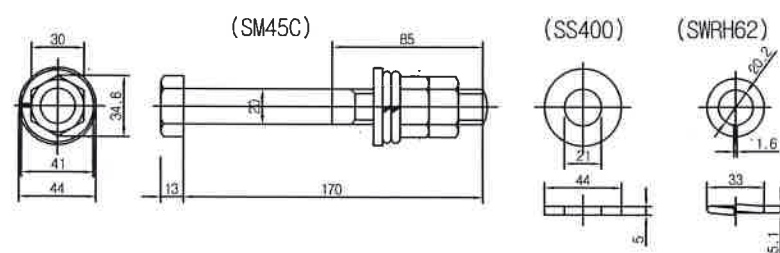
⑩ HOLDER 절연 PAD : NR



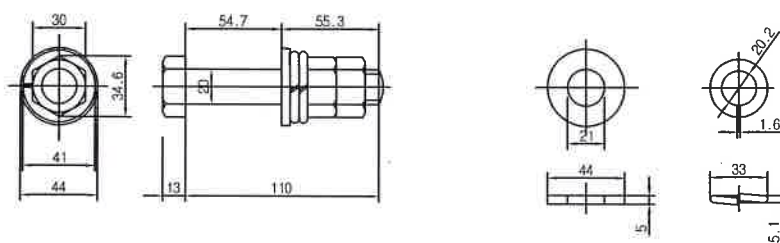
⑥ GUARD ANGLE (90x90x13TxL)



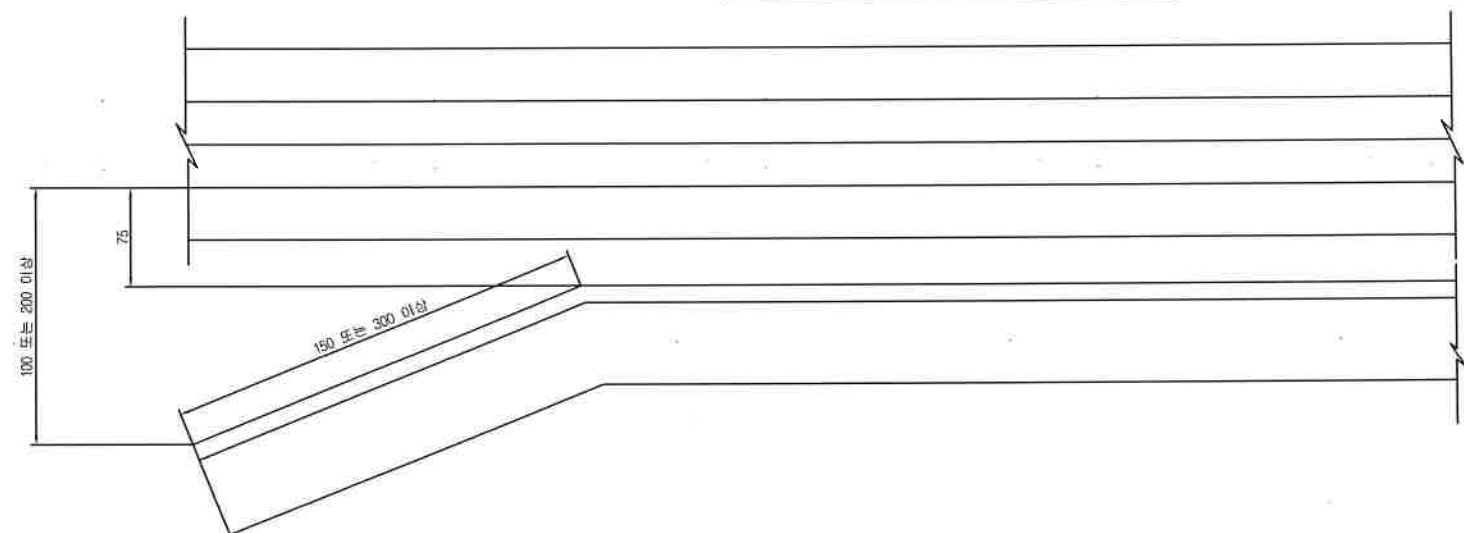
③ BOLT, NUT, WASHER, SPRING WASHER



④ BOLT, NUT, WASHER, SPRING WASHER



가드레일 시·종단부 가공도



승인자

검 토 자

작 성 자

NOTE

음례

지하철



50 51 52

공사명

도면번호

탈선방지가드레일 부품도(60kg 앵글형)

4호선 당고개~노원역간 고가부 자갈도상교체공사

11

REV
