



# 부산도시철도 1호선 서대신~토성 레일교환경사 시공도

개요	* 구 간: 동대신역 ~ 토성역 * 선 별: 상선 * 위 치: 8K880 ~ 9K575		
시공수령	* 레일교편(PCT, 아간지하): 742.4m * 가스압설(주간지하): 32개소 * 터널양용점(아간지하): 12개소 * 임시케도연결장치설치(아간지하): 2개소 * 레일철단(아간지하): 52개소 * 레일전공(아간지하): 8공 * 공사일수: 13일		
시공지체	* 보통레일(20m): 36본 * 점속철연레일(6m): 4본 * 레일패드(WT, 이음배): 12개 * 레일패드(PCT): 1,252개 * 코일스포링(WT): 24개 * 코일스포링(PCT): 2,504개 * 철연블럭(2~14T): 2,504개 * 레일번호표: 22개		
발생지체	* 레일(50kg(N)): 742.4m * 레일패드(WT): 12개 * 레일패드(PCT): 1,252개 * 코일스포링(WT): 24개 * 코일스포링(PCT): 2,504개 * 철연블럭(2~14T): 2,504개		
캐드시열	JWT JWT JWT JWT JWT	JWT3	JWT3
신호시열	LC MT LC	LC MT LC	LC MT LC
통신시열	도유기1	철연본드	WMT(이음배) 철연본드
전기시열	본드4 본드4 본드4 본드4 본드4 본드4 본드4 본드4 본드4 본드4		
위 치	8K880 8K900	9K000 9K100	9K200 9K300 9K400 9K500 9K600
국 선	BCC	ECC	ETC
기 타	기교환구간(17.10) 도유기(전고) 기교환구간(99.11) 공사시점(9K575) 구간시점(9K600) 토성역승강장(9K614~9K799)		

  

교환종	우	좌	우	좌	우	좌	우	좌	우	좌

▶ 레일교환연장: 371.2m (PCT: 371.2m) ▶ 보통레일: 80m<sup>1</sup>본, 70m<sup>2</sup>본 ▶ 점속철연레일: 86m<sup>1</sup>본(6m, 일반형), 66m<sup>1</sup>본(6m, 일반형) ▶ 가스압설: 16개소 ▶ 임시(0)용: 1개소 ▶ 레일전공: 4공  
 ▶ 레일교환연장: 371.2m (PCT: 371.2m) ▶ 보통레일: 80m<sup>1</sup>본, 70m<sup>2</sup>본 ▶ 점속철연레일: 86m<sup>1</sup>본(6m, 일반형), 66m<sup>1</sup>본(6m, 일반형) ▶ 가스압설: 16개소 ▶ 임시(0)용: 1개소 ▶ 레일전공: 4공  
 ▶ Wt(0)음배: 6정 ▶ PCT: 626정

\* 기교환구간과 교환구간과의 경계위치 타르 및 용접은 기교환구간 범용으로 0.1m 확보(이동) 후 용접

# 부산도시철도 1호선 서대신~토성 레일교환공사 시공도

개요	* 구 간 : 서대신역 ~ 동대신역 * 선 별 : 하선 * 위 치 : 7k664 ~ 8k800
시공수령	* 레일교환(WT, 아간지하) : 397.6m * 레일교환(PCT, 아간지하) : 787.4m * 가스압정(주간지하) : 28개소 * 터널민용점(아간지하) : 12개소 * 일반이음(아간지하) : 24개소 * 레일절단(아간지하) : 74개소 * 레일전공(아간지하) : 96공 * 공사일수 : 6일
시공지제	* 보통레일(20m) : 39본 * 열차리레일(20m) : 20본 * 점착절연레일(6m) : 2본 * 레일패드(WT) : 47개 * 레일패드(WT, 이음매) : 26개 * 레일패드(PCT) : 1,334개 * 코일스프링(WT) : 60개 * 코일스프링(PCT) : 2,668개 * 절연블럭(2~14T) : 2,668개 * 보통레일(WT) : 1,187m * 레일패드(WT) : 30개 * 레일패드(PCT) : 1,334개 * 코일스프링(WT) : 60개 * 레일패드(WT, 이음매) : 26개 * 레일패드(PCT) : 1,334개 * 코일스프링(WT) : 60개 * 코일스프링(PCT) : 2,668개 * 절연블럭(2~14T) : 2,668개
발생지제	
캐드시열	JWT JW7 JW71 JW72 JW73 JW74 JW75 JW76 JW77 JW78 JW79 JW80 JW81 JW82 JW83 JW84 JW85 JW86 JW87 JW88 JW89 JW90 JW91 JW92 JW93 JW94 JW95 JW96 JW97 JW98 JW99 JW100
신호시열	신신1 신신2 신신3 신신4 신신5 신신6 신신7 신신8 신신9 신신10 신신11 신신12 신신13 신신14 신신15 신신16 신신17 신신18 신신19 신신20 신신21 신신22 신신23 신신24 신신25 신신26 신신27 신신28 신신29 신신30 신신31 신신32 신신33 신신34 신신35 신신36 신신37 신신38 신신39 신신40 신신41 신신42 신신43 신신44 신신45 신신46 신신47 신신48 신신49 신신50 신신51 신신52 신신53 신신54 신신55 신신56 신신57 신신58 신신59 신신60 신신61 신신62 신신63 신신64 신신65 신신66 신신67 신신68 신신69 신신70 신신71 신신72 신신73 신신74 신신75 신신76 신신77 신신78 신신79 신신80 신신81 신신82 신신83 신신84 신신85 신신86 신신87 신신88 신신89 신신90 신신91 신신92 신신93 신신94 신신95 신신96 신신97 신신98 신신99 신신100
전기시열	신신1 신신2 신신3 신신4 신신5 신신6 신신7 신신8 신신9 신신10 신신11 신신12 신신13 신신14 신신15 신신16 신신17 신신18 신신19 신신20 신신21 신신22 신신23 신신24 신신25 신신26 신신27 신신28 신신29 신신30 신신31 신신32 신신33 신신34 신신35 신신36 신신37 신신38 신신39 신신40 신신41 신신42 신신43 신신44 신신45 신신46 신신47 신신48 신신49 신신50 신신51 신신52 신신53 신신54 신신55 신신56 신신57 신신58 신신59 신신60 신신61 신신62 신신63 신신64 신신65 신신66 신신67 신신68 신신69 신신70 신신71 신신72 신신73 신신74 신신75 신신76 신신77 신신78 신신79 신신80 신신81 신신82 신신83 신신84 신신85 신신86 신신87 신신88 신신89 신신90 신신91 신신92 신신93 신신94 신신95 신신96 신신97 신신98 신신99 신신100
위 치	7k664 7k700 7k800 7k900 8k000 8k100 8k200 8k300 8k400 8k500 8k600 8k700 8k800
국 선	BTC BCC BOC BOC ECC ETC BTC BOC ECC ETC
기 타	기개행기구 서대신역 승강장(7k720~7k959) 기개행기구 기개행기구 서대신역 승강장(8k455~8k643) 기개행기구

  

\* 기개행기구와 레일교환구간의 경계위치 타르 및 용접은 기개행기구 범용으로 0.1m 확보(이동) 후 용접

## 부산교통공사

설계처	설계사	부설	최종	발주처	영역	도면 번호 : 2-1	작성	도면 명	1호선 서대신~토성 레일교환공사 시공도
					<input type="radio"/> 타르민용점 <input checked="" type="radio"/> 가스압정 <input type="radio"/> 일반이음매 <input checked="" type="radio"/> 절연이음매			구 간	서대신역 ~ 동대신역(하선)



# 부산도시철도 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

계요	* 구간: 자갈치역 ~ 남포역		* 선별: 상선	* 위치: 10K855 ~ 10K955	* 곡선반경: R=350m
시공수량	* 침목교환(WT→PCT, 아간지하): 170정 * 도상자갈 다짐량(아간지하): 243,00㎡ * 발생자갈 철거량(아간지하): 5.63㎡ * 도상자갈정리: 100m * 공사일수: 10일 * PSC침목(300형, 탄성체결장치 포함): 170식 * 레일연출표: 5개				
발생지계	* 침목(WT): 165정 * 이음매침목(WT): 5정 * 레일패드(WT): 340개 * 배이스플레이트: 340개 * 코일스프링(WT): 680개 * 나사스파이크: 1,020개 * 이음매면(50kg): 20개 * 발생자갈: 5.63㎡				
케도시설	JWT 1정				
신호시설	본드				
전기시설	본드				
위 치	10K855	10K855	10K875	10K885	10K895
국 선	10K855	10K859	10K879	10K885	10K895
기 타	BTC				
교 환 전	* 레일번호(10-13) <span style="color: red;">문사시점(10K855)</span> * 레일번호(10-14) <span style="color: red;">레일번호(10-14)</span> * 레일번호(10-15) <span style="color: red;">레일번호(10-15)</span> * 레일번호(10-16) <span style="color: red;">레일번호(10-16)</span> * 레일번호(10-17) <span style="color: red;">레일번호(10-17)</span> * 레일번호(10-18) <span style="color: red;">레일번호(10-18)</span>				
교 환 후	* 레일번호(10-13) <span style="color: green;">문사시점(10K855)</span> * 레일번호(10-14) <span style="color: green;">레일번호(10-14)</span> * 레일번호(10-15) <span style="color: green;">레일번호(10-15)</span> * 레일번호(10-16) <span style="color: green;">레일번호(10-16)</span> * 레일번호(10-17) <span style="color: green;">레일번호(10-17)</span> * 레일번호(10-18) <span style="color: green;">레일번호(10-18)</span>				
레일수령	최 우				
침목수령	▶ 침목교환(PCT)연장: 100m ▶ 부설수량: 목침목(WT) 165정, 목침목(WT, 0(음배)) 5정 ▶ 적용수량: PSC침목(300형): 170정				
기타수령					



부산교통공사

도면번호: 3-1

1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도  
자갈치역~남포역(상선)

# 부산도시철도 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

개요	* 구간 : 자갈치역 ~ 남포역		* 선명 : 상선	* 위치 : 10K955 ~ 11K055	* 곡선반경 : R=350m
시공수량	* 침목교원(WT→PCT, 아간지하) : 170정		* 도상지갈 다점량(아간지하) : 266,00㎡ * 발생지갈 철거량(아간지하) : 5,70㎡ * 도상지갈정리 : 100m * 공사일수 : 10일		
사용지재	* PSC침목(300형, 탄성철크일장치 포함) : 170식		* 레일면호표 : 5계		
발생지재	* 침목(WT) : 165정 * 이음매침목(WT) : 5정 * 레일패드(WT) : 340개 * 배이스플레이트 : 340개 * 코일스포링(WT) : 680개 * 나사스파이크 : 1,020개 * 이음매면(50kg) : 20개 * 발생지갈 : 5,70㎡				
케도시설	JWT 1정		JWT 1정		JWT 1정
신호시설	본드	홍신케이블	본드	지상치 홍신케이블	본드 홍신케이블
전기시설			JWT 1정 철수배관		JWT 1정 본드 홍신케이블 홍신케이블 LC
위 치	10K955	10K965	10K975	10K985	10K995
국 선	10K957	10K965	10K977	10K985	10K997
기 타					
교원종	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p><b>레일번호(10-18)</b></p> </div> <div style="width: 15%;"> <p><b>레일번호(10-19)</b></p> </div> <div style="width: 15%;"> <p><b>레일번호(10-20)</b></p> </div> <div style="width: 15%;"> <p><b>레일번호(10-21)</b></p> </div> <div style="width: 15%;"> <p><b>레일번호(10-22)</b></p> </div> <div style="width: 15%;"> <p><b>레일번호(10-23)</b></p> </div> </div>				
레일수량	최우				
침목수량	▶ 침목교원(PCT)연장 : 100m ▶ 부설수량 : 목침목(WT) 165정, 목침목(WT, 0(음배)) 5정 ▶ 적용수량 : PSC침목(300형) : 170정				
기타사항					



부산교통공사

도면번호 : 3-2

구간명 : 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도  
구간 : 자갈치역 ~ 남포역(상선)

# 부산도시철도 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

계요	* 구간 : 자갈치역 ~ 남포역	* 선	별 : 상선	* 위	치 : 11K055 ~ 11K158	* 곡선반경 : R=350m
시공수령	* 침목교원(WT->PCT, 야간지하) : 179점 * 도상지갈 다점량(야간지하) : 237,86㎡ * 발생지갈 철거량(야간지하) : 6,49㎡ * 도상지갈정리 : 103m * 공사일수 : 11일					
사용지계	* PSC침목(300형, 탄성체결장치 포함) : 179식 * 레일번호호표 : 6개					
발생지계	* 침목(WT) : 173점 * 이음매침목(WT) : 6점 * 레일패드(WT) : 358개 * 배이스플레이트 : 358개 * 코일스프링(WT) : 716개 * 나사스파이크 : 1,074개 * 이음매면(50kg) : 24개 * 발생지갈 : 6,49㎡					
케도시설	JWT 1형		JWT 1형		JWT 1형	
신호시설	본드 MT		본드 LC		본드	
전기시설			전기케이블		본드	
위 치	11K065	11K065	11K075	11K085	11K095	11K105
	11K057		11K072	11K077	11K098	11K105
국 선	ECC					
기 타	ECC					

  

교원종	좌	우	좌	우	좌	우	좌	우	좌	우						

▶ 침목교원(PCT)연장 : 103m ▶ 부설수령 : 침목(WT) 173점, 침목(WT, 0음매) 6점 ▶ 적용수령 : PSC침목(300형) : 179점



설계자	상사	부장	차장	면부장	영장
					<input checked="" type="radio"/> 타로인용장 <input type="radio"/> 가스인용장 <input type="radio"/> 일반인용장

도면 번호 : 3-3

도면명	1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도
구 간	자갈치역~남포역(상선)

# 부산도시철도 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

계요	* 구 간: 자갈치역 ~ 남포역 * 선 별: 하선 * 위 치: 10K840 ~ 10K940 * 곡선반경: R=350m		
시공수령	* 침목교원(WT->PCT, 아간지하): 170정 * 도상지갈 다점량(아간지하): 206.05㎡ * 발생지갈 철거량(아간지하): 5.50㎡ * 도상지갈정리: 100m * 공사일수: 10일		
사용지재	* PSC침목(300형, 탄성체결장치 포함): 170식 * 레일변호표: 5개		
발생지재	* 침목(WT): 165정 * 이음매침목(WT): 5정 * 레일패드(WT): 340개 * 배이스플레이트: 340개 * 코일스프링(WT): 680개 * 나사스파이크: 1,020개 * 이음매판(50kg): 20개 * 발생지갈: 5.50㎡		
케도시설	JWT 1정	JWT 1정	JWT 1정
신호시설	본드	본드	본드
전기시설	본드	본드	본드
위 치	10K840 10K840	10K850 10K845	10K860 10K850
국 선	BTC		
기 타			
교원전	최 우	최 우	최 우
	1 9	1 9	1 9
교원후	최 우	최 우	최 우
	1 9	1 9	1 9

부산교통공사

일반  
 타르인용질  
 가스인질  
 양반이음매

도면 번호: 4-1

도면 명: 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

구간: 자갈치역~남포역(하선)



# 부산도시철도 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

계요	* 구 간: 자갈치역 ~ 남포역		* 선 별: 하선	* 위 치: 10K940 ~ 11K040	* 곡선반경: R=350m
시공수량	* 침목교원(WT->PCT, 야간지하): 170정		* 도상지갈 다점량(야간지하): 210.50㎡ * 발생지갈 철거량(야간지하): 5.60㎡ * 도상지갈정리: 100m * 공사일수: 10일		
시공지제	* PSC침목(300형, 탄성체결장치 포함): 170식		* 레일변호표: 5개		
발생지제	* 침목(WT): 165정		* 이음매침목(WT): 5정	* 레일패드(WT): 340개	* 배이스플레이트: 340개
케도시설	JWT 1정		JWT 1정		JWT 1정
신호시설	본드		본드		본드
전기시설	본드		본드		본드
위 치	10K940 10K940	10K950 10K950	10K960 10K960	10K970 10K970	10K980 10K980
국 선	BOC				
기 타					
교원전	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>최 우</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>최 우</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>최 우</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>최 우</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>최 우</p> </div> </div>				
레일수량	좌 우				
침목수량	▶ 침목교원(PCT)안장: 100m ▶ 부설수량: 목침목(WT) 165정, 목침목(WT, 0(음배)) 5정 ▶ 적용수량: PSC침목(300형): 170정				
기타수량					



부산교통공사

설계자	심사	부설	차장	면담장	영역
					<input checked="" type="radio"/> 타르인용장 <input checked="" type="radio"/> 가스인용장 <input type="radio"/> 일반인용장

도면 번호: 4-2

도면명: 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도  
구 간: 자갈치역~남포역(하선)

# 부산도시철도 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

계요	* 구 간: 자갈치역 ~ 남포역		* 선 별: 하선	* 위 치: 11K040 ~ 11K140	* 곡선반경: R=350m
시공수량	* 침목교원(WT->PCT, 야간지하): 170정		* 도상지갈 다점량(야간지하): 200.70㎡ * 발생지갈 철거량(야간지하): 5.60㎡ * 도상지갈정리: 100m * 공사일수: 10일		
시공지제	* PSC침목(300형, 탄성체결장치 포함): 170식		* 레일번호표: 5개		
발생지제	* 침목(WT): 165정		* 이음매침목(WT): 5정	* 레일패드(WT): 340개	* 배이스플레이트: 340개
케도시설	JWT 1정		JWT 1정		JWT 1정
신호시설	본드		본드		지상지 LC MT
전기시설	본드		본드		본드 LC
위 치	11K040 11K040	11K050 11K050	11K060 11K060	11K070 11K070	11K080 11K080
국 선	ECC				
기 타					
교원전					
교원종					
레일수량	좌 우				
침목수량	▶ 침목교원(PCT)안장: 100m ▶ 부설수량: 목침목(WT) 165정, 목침목(WT, 0(음배)) 5정 ▶ 적용수량: PSC침목(300형): 170정				
기타수량					

# 부산도시철도 1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도

계요	* 구 간 : 자갈치역 ~ 남포역		* 선 별 : 하선	* 위 치 : 11k140 ~ 11k162	* 곡선반경 : R=350m
시공수량	* 침목교환(WT→PCT, 야간지하) : 36정				
	* 도상자갈 다짐량(야간지하) : 43.00㎡		* 발생자갈 철거량(야간지하) : 1.23㎡	* 도상자갈정리 : 22m	* 공사일수 : 2일
사용재	* PSC침목(300형, 탄성체결장치 포함) : 36식		* 레일번호표 : 2개		
발생재	* 침목(WT) : 34정		* 이음매침목(WT) : 2정	* 레일패드(WT) : 72개	* 배이스플레이트 : 72개
케도시설	JWT 1정		JWT 1정		
신호시설	본드		본드		
전기시설					
위 치	11k140	11k150	11k160	11k170	
국 선	11k140	11k157	11k160	11k170	ETC
기 타					
교환전					
교환종류					
레일수량	좌 우				
침목수량	▶ 침목교환(PCT)안장 : 22m    ▶ 부설수량 : 목침목(WT) 34정, 목침목(WT, 이음매) 2정    ▶ 적용수량 : PSC침목(300형) : 36정				
기타수량					



부 산 교 통 공 사

설계자	입사	부장	차장	면담장	영장
					<input type="radio"/> 타르인용장 <input checked="" type="radio"/> 가스인용장 <input type="radio"/> 일반인용장

도 면 번호 : 4-4

축척

도 면 명  
구 간

1호선 자갈치~남포 침목개량공사 시공도  
자갈치역~남포역(하선)