

본선선로 신축이음보수공사 공사시방서

1. 일반사항

가. 공 사 명 : 본선선로 노후 신축이음 교체공사

나. 공사구간 : 총 10개소

- 부산구간 3개소(서부산유통지구역~불암역),
김해구간 7개소(인제대역~본선종점)

다. 공사목적 : 신축이음의 내구성/기능 향상, 경전철 이미지 제고 및 낙수 방지로 민원 최소화

라. 공사기간 : 계약체결일로부터 2개월

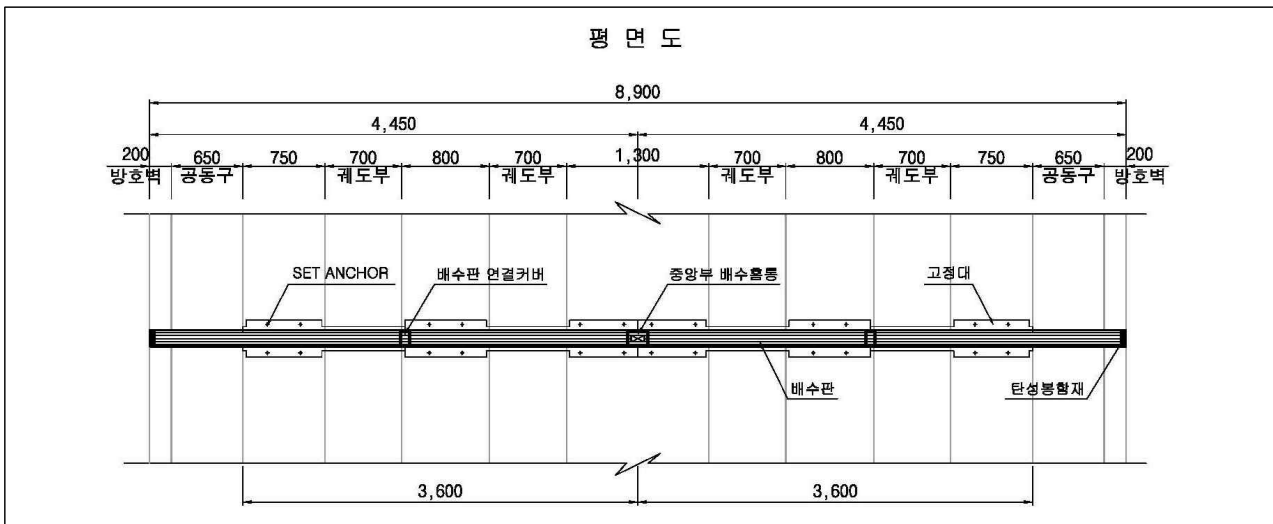
2. 주요 공사내용

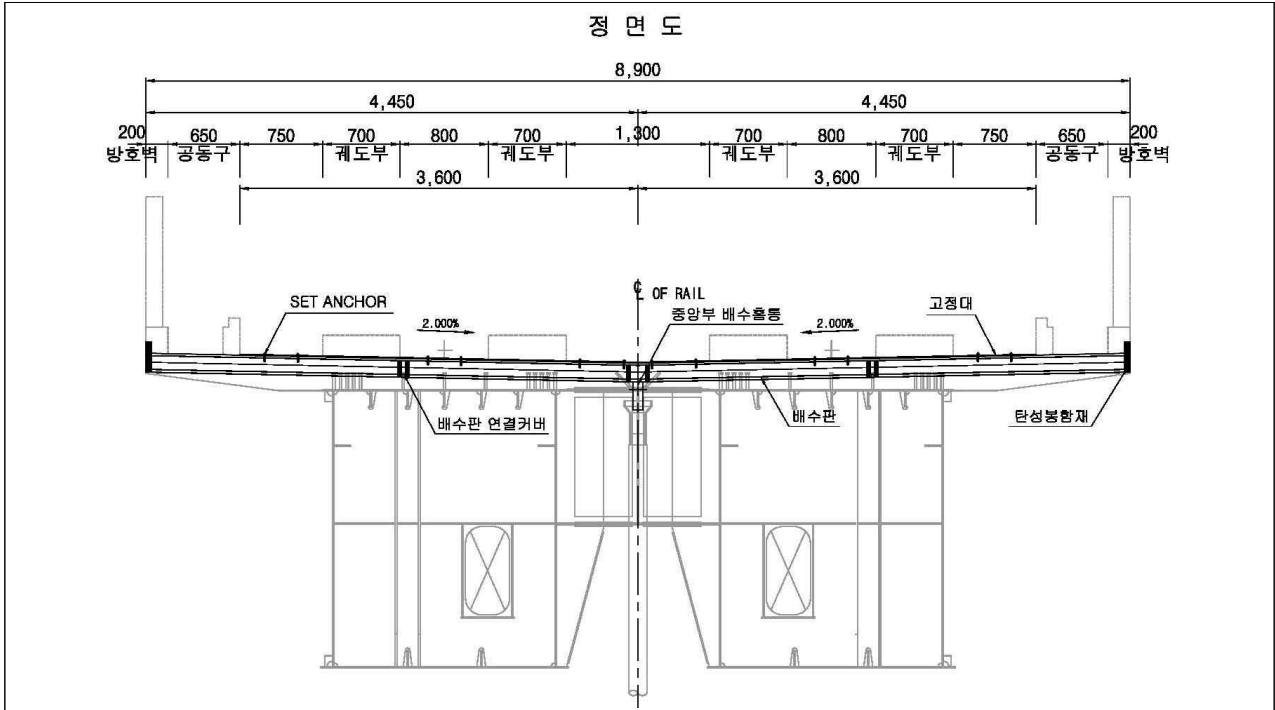
가. 기존 신축이음부 고무배수판 제거

나. 신규 신축이음부 설치(8.9m), 양측 단부 마감리 처리하여 누수 방지 마감

다. 중앙부 배수흡통 설치

라. 관련도면 참조(아래)





3. 용어의 정의

- 가. “발주자” 가 함은 당사 (부산-김해경전철(주))를 말한다.
- 나. “계약상대자” 라 함은 당사와 계약을 체결하는 자연인 또는 법인을 말한다.
- 다. “신축이음” 이라 함은 교량에 있어서 상판 단부의 신축에 의한 이음을 원활하게 연결시키기 위한 장치를 말한다.
- 라. “보수” 라 함은 부재나 시설물의 내하력과 강성 등 역학적인 성능을 회복, 혹은 향상시키는 것을 목적으로 한 대책을 말한다.

4. 시방서

가. 일반사항

- 1) 교량에는 온도변화 등에 의한 교량 슬래브의 신축을 원활히 하기 위하여 신축 이음을 설치하게 되며 신축이음장치 선정 시에는 교량 형식별 필요 신축량을 기준으로 하여 내구성, 평탄성, 배수성, 수밀성, 시공성, 유지보수 및 경제성 등을 고려하여야 한다.

- 2) 철도교량은 상부슬래브 습기에 유의하여야 하며, 유간 부위는 콘크리트 부식을 막고 교면수 및 오물이 흘러 들어가는 것을 방지할 수 있어야 하고 철도 교량의 특성상 강한 진동에 견딜 수 있는 재질이어야 한다.
- 3) 유지보수 시 작업에 지장이 되는 상부 슬래브에서 돌출되는 부분이 최소화 되도록 하여야 하며, 시공 시 시설물의 파손 등이 없도록 하여야 한다.
- 4) 본 공사의 시공 중 발생하는 특이사항에 대하여는 “발주자”와 협의 후에 시공한다.
- 5) 본 공사의 “계약상대자”는 안전사고가 발생하지 않도록 철저한 사전 준비 및 대책을 수립 후 공사에 착수한다.
- 6) 모든 자재 반입 시 “발주자” 확인을 득하여야 한다.
- 7) 공사 시공 중 기존 시설물 및 장비 등에 손상 및 손해가 발생했을 때 “계약상대자”는 원상복구 또는 이에 대해 배상하여야 한다.
- 8) 시설 특성에 의해 주말, 휴일, 야간 등에 작업을 해야 할 경우 사전에 “발주자”와 작업일정을 협의한다.

나. 시공

- 1) 신축이음 장치는 교량의 온도변화, 콘크리트의 크리프, 건조수축 및 하중에 의한 거더 단부의 변위를 고려하여 유간을 결정하여야 한다.
- 2) 신축이음장치는 유간이 적을수록 구조적으로 유리하므로 최소유간이 확보되는 범위 내에 가급적 유간이 적게 되도록 설치하여야 한다.
- 3) 신축이음장치의 규격, 슬래브 단부 위치에 대한 시공 상세도면과 일치하게 시공하여야 한다.
- 4) 신축이음장치 Setting은 평탄성이 유지될 수 있도록 정밀하게 시공하여야 하며, 깨끗하게 청소하여야 한다.
- 5) 배수기능의 부족으로 교좌장치의 부식원인이 되고 있으므로 교면수

는 신축이음장치 배수장치를 이용하여 처리하여야 한다.

- 6) 양쪽 마구리면은 고정불량 및 누수가 잦은 구간이므로 튼튼하게 고정하여 누수가 되지 않도록 보수한다.
- 7) 공사 후 누수가 되지 않아야 하며 공사부위 누수 시 하자보수공사를 실시하여야 한다.
- 8) 공사 완료시에는 현장 내외의 정리정돈이 깨끗이 되어있어야 한다.

다. 재료

- 1) 재료는 탄성적이고 온도나 화학적으로 적합한 것을 선정하여야 한다.
- 2) 재질적으로 차이가 있는 곳에서의 재료 접촉면은 완전하게 제 기능을 발휘할 수 있도록 처리하여야 한다.
- 3) 교량 신축이음부는 고무재가 아닌 내구성이 강한 스테인레스 재질을 사용한다.

라. 안전관리

- 1) “계약상대자”는 안전모, 안전벨트 등의 안전장구류를 반드시 착용하고 시행 하여야한다.
- 2) 공사 관련 민원 발생 시 “계약상대자”가 해결하여야 하며 그에 대한 책임은 “계약상대자”에게 있다.
- 3) “계약상대자”는 잠재된 위험을 발견하여 이를 평가하고 관리하는 위험관리의 시행에 대한 전반적인 역할과 책임이 있다.
- 4) “계약상대자”는 작업자들에 대하여 안전교육 및 음주측정 실시 후 안전교육일지를 작성하여야하며, 위험관리를 위해 필요 시 “발주자”의 의견을 반영하여 미리 안전점검을 실시함으로써 불안전 요소를 제거하는 등 안전을 사전에 꼭 확보하여야 한다.
- 5) 현장대리인은 항상 현장에 상주하여 공사 중 인원통제 및 안전시설을 점검하여 안전사고 예방을 위한 조치를 적극적으로 취해야 한다.

5. 특기사항

가. “계약상대자”는 철도안전법 및 관련법령에 따라 자격기준을 갖춘 철도 운행안전관리자를 선임하고, 운행선(선로) 내 작업 시 철도 운행안전관리자는 반드시 현장에 상주하여야 한다.

1) 철도 운행안전관리자 자격기준(철도안전법 시행령 제60조 관련)

국토교통부장관이 인정한 교육훈련기관에서 국토교통부령으로 정하는 교육훈련을 수료한자로 관련 자격증 소지자

2) 철도 운행안전관리자 업무(철도안전법 시행령 제59조 관련)는 다음과 같다.

가) 작업적합성 검사(음주여부, 질병유무, 피로정도, 수면시간 등)

나) 안전장비, 안전시설 등의 점검

다) 작업일정 및 열차의 운행일정 조정관련 발주자와 협의

라) 열차접근 경보시설이나 감시인의 배치에 관한 계획 수립·시행과 확인

마) 철도차량 운전자나 관제업무 종사자와의 연락체계 구축 등

바) 당일 과업이 종료되면 운행안전관리업무일지를 발주자에게 제출

나. 자재 반입 시 “발주자” 확인을 득하여야 한다.

다. 공사 시공 중 기존 시설물 및 장비 등에 손상 및 손해가 발생했을 때 “계약상대자”는 원상복구 또는 이에 대해 배상하여야 한다.

라. 안전사고가 발생하지 않도록 계약상대자는 철저한 사전준비 및 대책을 수립 후 공사에 착수한다.

마. 공사는 해당 공종 특성상 영업 종료 및 단전 이후 야간작업을 실시한다.
(00:40~03:30)

바. 작업 대차 및 비계 작업 시 안전장구류 착용 및 규정을 준수하여 작업을 실시한다.

사. 작업 대차 설치 시 부재의 접속부 연결을 견고하게 설치 후 작업을 실시한다.

- 아. 작업 대차 작업 시 작업자 탑승한 채로 이동을 금지하고 안전장치 착용 및 설치 후 작업한다.
- 자. 유지관리 시 배수관 교체가 용이하도록 알루미늄 고정대를 사용하여 배수관이 고정식이 아닌 조립식 구조로 제작 및 설치한다.
- 차. 방수패드로 배수관 및 마구리면을 밀착하여 누수 발생을 차단할 수 있는 구조로 제작한다.