

덕두역 신규 오수관 매설공사 시방서(안)

1. 공사 일반사항

가. 공사내용

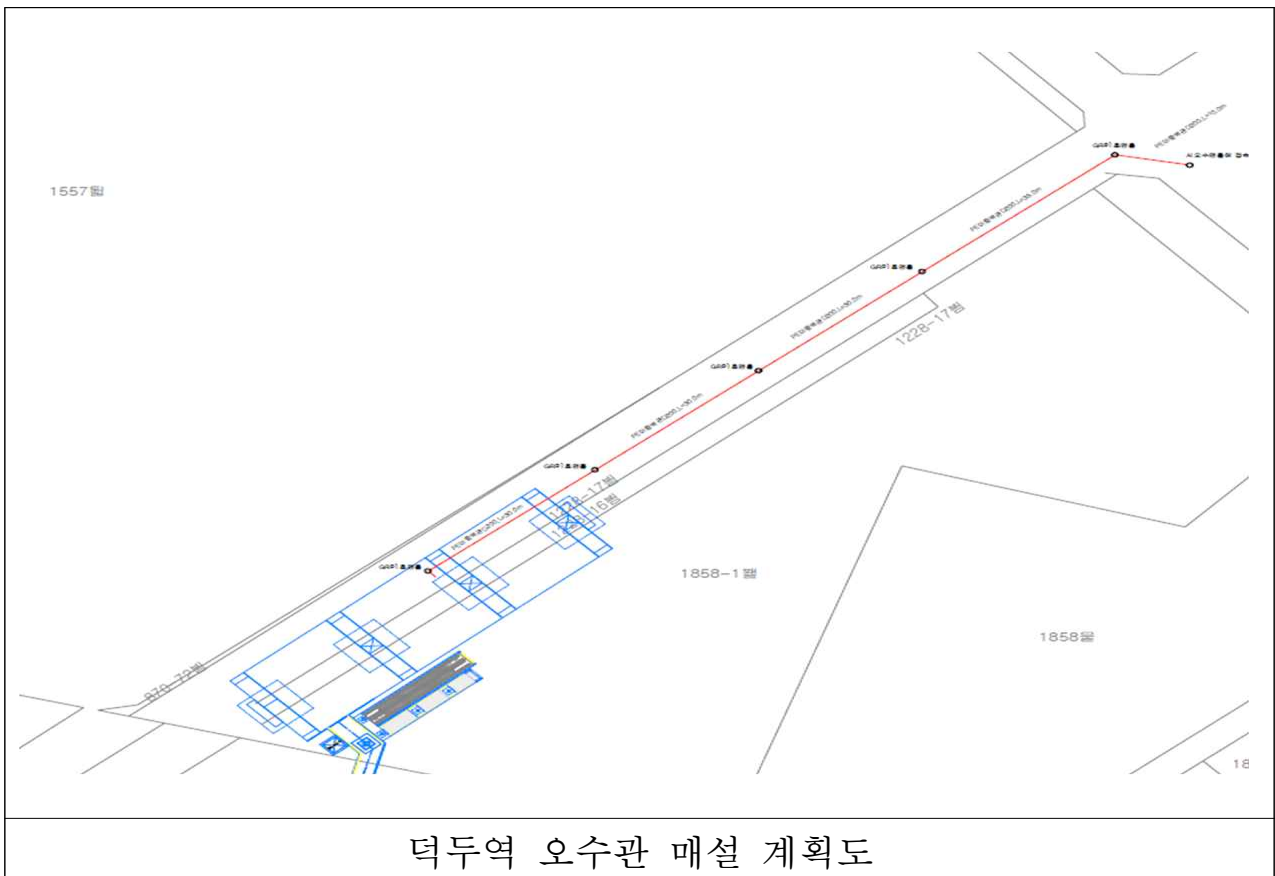
1) 공 사 명 : 덕두역 신규 오수관 매설공사

2) 공사기간 : 계약체결일로부터 1개월

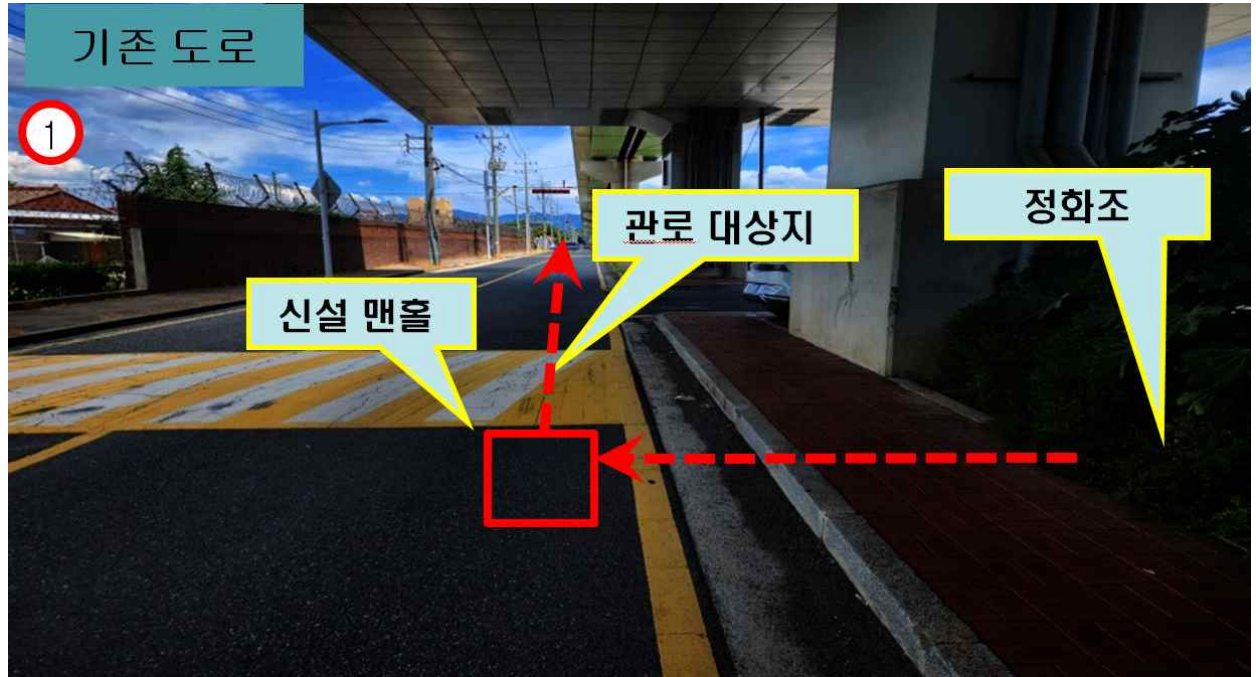
※ 기상상황에 따라 변경될 수 있음

3) 공사내용 : 덕두역 오수 직관로 연결 및 기존 오수처리시설 폐쇄작업 일체

(오수맨홀 4기, 오수맨홀 뚜껑 4개, 오수관로 약 140m (PE이중벽관 \varnothing 200) 신설, 기존 오수처리시설 폐쇄)



4) 공사구간 사진



나. 일반사항

- 1) “발주자” 라 함은 당사(부산-김해경전철(주))를 말한다.
- 2) “계약상대자” 라 함은 당사와 계약을 체결하는 자연인 또는 법인을 말한다.
- 3) 계약상대자는 공사 일주일 전 시공계획서를 제출한 후 발주자와 협의 후에 시공한다.
- 4) 계약상대자는 실행공정이 예정공정대비 70% 미만일 때에는 만회대책을 강구 후 제출하여야 한다.
- 5) 계약상대자는 본 공사의 시공 중 발생하는 특이사항에 대하여는 발주자와 협의 후에 시공한다.
- 6) 본 공사의 계약상대자는 안전사고가 발생하지 않도록 철저한 사전준비 및 대책을 수립 후 공사에 착수한다.
- 7) 계약상대자는 모든 자재 반입 시 발주자 확인을 득하여야 한다.
- 8) 계약상대자는 본 공사의 계약 시 수령한 서류에 명기되지 않은 사항은 건축공사표준시방서를 따른다.
- 9) 계약상대자는 공사 시공 중 기존 시설물 및 장비 등에 손상 및 손해가 발생했을 때 원상복구 또는 이에 대해 배상하여야 한다.
- 10) 계약상대자는 시설 특성에 의해 주말, 휴일, 야간 등에 작업을 해야 할 경우 사전에 발주자와 작업일정을 협의 후에 진행한다.
- 11) 계약상대자는 과업 운영환경 내 잠재된 위험을 발견하여 이를 평가하고 관리하는 위험관리의 시행에 대한 전반적인 역할과 책임을 진다.
- 12) 계약상대자는 작업자에 대하여 매일 작업 전 안전교육 및 음주측정 실시 후 관리대장, 교육일지를 작성하여야 하며, 위험관리를 위해 필요시 발주자의 의견을 반영하여 미리 안전점검을 실시함으로써 불안전 요소를 제거하는 등 안전을 확보하여야 한다.

2. 공사 세부지침

가. 공사범위

- 1) 덕두역 오수 직관로 연결 및 기존 오수처리시설 폐쇄작업 일체
 - 보도 블럭 및 아스콘 부분절삭포장 공사 등 원상복구 포함
- 2) 공사 중 발생된 각종 쓰레기 및 폐기물 수거처리
- 3) 공사 구간에 대한 현장 정리·정돈
- 4) 오수처리시설 되메우기, 상부 OPEN 부분은 콘크리트 타설 후 완전 밀폐
- 5) 인, 허가 사항은 계약상대자가 책임처리
 - 가) 행정관청의 승인, 도로굴착 및 점용 심의 신청 및 허가, 이와 관련된 설계도서 작성 등
 - 나) 오수처리시설 폐쇄신고 및 승인
 - 다) 오수처리시설 슬러지 청소

나. 공통사항

- 1) 사용자재는 KS제품을 사용하여야 하며, KS제품이 없는 제품은 품질이 보증된 제품을 사용 시공하여야 한다.
- 2) 오수관은 침하, 이음부 이탈 등으로 오수가 누수 되지 않도록 시공하여야 한다.
- 3) 양질의 환토부분 이외의 굴착구간 되메우기는 구청의 굴착허가 조건에 따라 시공하되 완공 후 침하현상 등 하자가 발생 시 모든 하자보수 책임은 계약상대자가 진다.
- 4) 배관라인 중 부득이한 곡관부는 관 탈락 및 연결부 하자로 인한 오수가 누수되지 않도록 시공하여야 한다.
- 5) 벽체 관통부는 반드시 기계 코아 드릴로 천공 배관하고 누수가 되지 않도록 방수하여야 한다.
- 6) 배관의 동수구배는 별도로 정한 기준이 없는 한 1%~2%로 관거 내 유속이 1.5m/sec 이상 유지되도록 시공하여야 한다.

다. 기존 오수시설 폐쇄

- 오수처리시설의 폐쇄는 하수도법등 관계법령에서 규정한 폐쇄방법에 준하여 관할구청의 폐쇄신고 수리까지 수급자가 책임지되 다음 방법으로 폐쇄하여야 한다.
 - 1) 슬러지(부패조의 고형물 포함)는 슬러지 청소업체와 협의, 위탁하여 모두 제거한다.
 - 2) 각종 기계, 배관류는 철거한다.
 - 3) 정화조 각조에 석분 및 토사를 이용하여 매립한다.
 - ※ 강서구청 요청사항에 따라 변경 가능
 - 4) 정화조 상부는 공기와 차단될 수 있게 콘크리트를 타설하여 밀폐한다.
 - ※ 강서구청 요청사항에 따라 변경 가능

라. 오수관 매설

1) 자재의 품종 및 규격

가) 관 종 : PE이중벽관 1종으로 시공한다.

나) 규 격 : Ø200(단, 오수량과 현장 여건을 면밀히 검토 후 수리계산하여 결정 시공한다.)

※서류제출 시 계획서에 수리검토서 제출

다) 맨홀4개소(GRP1호) : KS규격품, 원형구조, 내부구조는 인버터 구조 (오수가 정체되지 않는 구조)로 하여야 한다.

2) 터파기

가) 굴토 폭은 시공에 지장이 없도록 최소로 좁게 판다.

나) 굴토 깊이(관의 매설 깊이)는 하수도 시설기준에 의하며 타 지장물과 간섭이 없도록 매설한다.

다) 바닥은 배관경사에 맞도록 굴토 되어야 한다. 또한 지반 토양은 원래의 강도를 유지하도록 하고, 그렇지 못한 곳은 잘 다져 원래의 지지력을 보유할 수 있도록 하여야 한다.

3) 관로접합

- 가) 관정렬 : 하수관은 유입관과 유출관의 구배가 적정하도록 정렬하여 오수가 관내 정체되지 않도록 한다.(문제 발생 시 계약상대자 책임)
- 나) 관 접합부위의 흙 등 이물질을 형겅으로 깨끗이 제거해야 하며 견고하고 수밀하게 접합하여야 한다.

4) 맨홀접합

- 가) 맨홀 접합부의 시공 시에는 수밀성 확보 및 견고성을 확보하여야 한다.
- 나) 삽입 후 맨홀 안쪽은 반드시 무수축 몰탈 방수액으로 완전 수밀토록 하거나 이에 준하는 방수방법으로 수밀성을 확보한다.

5) 매설재료

- 가) 관주변의 되메움 흙의 상태에 따라 매설관의 내하력에 크게 영향을 주므로 매설토의 재료는 양질의 토사를 사용해야 한다. 또한 관에 손상을 줄 수 있는 돌이나, 뽕족한 암석과 부등침하의 원인이 될 수 있는 유기물이 함유된 흙 등은 매설재료로 사용하여서는 안 된다.

6) 매설방법

- 가) 관의 하부(깊이 0.20m이상) 및 중간부(두께 0.20m이상)까지는 양질의 모래 및 석분을 사용하여 관 하부에 공간이 생기지 않도록 콤팩트로 관의 측면을 철저히 다지되 양측면의 다짐 정도를 동일하게 해야 하며, 관의 상부(높이 0.20m이상)는 양질의 모래로 환토, 물다짐하여야 한다.
- 나) 매설토 위에는 양질의 굴착토로 되메우기 하고 혼합골재 포설 후 현장 상황에 따라 차도 블럭, 아스콘 등으로 마감한다.

7) 매설깊이

- 가) 하수관 매설 법적심도 깊이를 따르되 현장여건상(타 지장물과의 교차 등) 여의치 못할 경우 타지장물과 이격하여 적정구배를 고려하여 매설한다.

8) 포장 복구공사

가) 아스콘포장은 하자가 발생하지 않도록 하여야 하며, 차선 도색 등 현행법에 적합하게 시공하여야 한다.

나) 차도 블럭 복구공사는 파손, 침하가 없도록 시공하여야 한다.

9) 기타 기술하지 않은 부분은 상호 협의하여 처리한다.

3. 안전 세부지침

가. 공사장 관리 및 안전사고

- 1) 계약상대자는 근로기준법, 산업안전보건법, 기타 관계 법 규정을 준수해야 하며, 근로자 재해보상보험, 영업자책임보상보험 가입 및 안전사고 예방에 힘써야 한다.
- 2) 굴착 전 반드시 지하 매설물은 각 관계기관과 협의하여 안전사고가 발생하지 않도록 만전을 기하여야 하며, 이로 인하여 발생한 사고의 모든 책임은 계약상대자에게 있다.
- 3) 적절한 차량통제 및 유도 조치로 교통흐름을 원활하게 하여 민원이 발생되지 않도록 한다.
- 4) 일일 작업종료 후 계약상대자는 반드시 현장 내외의 청소 및 정리정돈하고 작업 중 발생한 폐기물은 전량 장외로 운반처리 한다.
- 5) 현장 내 전기 및 용수사용은 사전협의 후 사용한다.
- 6) 공사 진행 중 계약상대자의 사유로 인한 사고와 민·형사상 책임은 계약상대자에게 있다.
- 7) 공사에 소요되는 각종 자재 및 가설자재는 손실, 파손, 도난방지 등 공사수행에 지장이 없도록 항상 정리 정돈하여 관리하여야 한다.